

1/2026

NATUR IN NRW

Zeitschrift für den Naturschutz in Nordrhein-Westfalen

Wildkatze
Monitoring im Nationalpark

Stadtgrün
Artenreiche Wiesen in Köln

Kreuzkröte
Kataster für das Ruhrgebiet

Natürlicher Klimaschutz
Regionalbüro für NRW



Fachbeiträge

8

Paula Ostheimer, Olaf Simon, Sönke Twietmeyer

Monitoring der Europäischen Wildkatze im Nationalpark Eifel

Aktuelle Erkenntnisse und Herausforderungen

15

Volker Unterladstetter

Entwicklung von artenreichen Wiesen in der Stadt Köln

Ablauf und Erfahrungen aus einer vierjährigen floristischen Erfassung

22

Peter Maciej, Dennis Wiegard, Ronja Buchau, Johanna Rinteln

Schutz des Kreuzenzian-Ameisenbläulings im Kreis Höxter

Negative Bestandsentwicklungen und mögliche Lösungen für die Zukunft

28

Nadine Jöllenbeck, Dirk Bieker, Dario Wende, Martin Schlüpmann

Ein Kreuzkröten-Kataster für das Ruhrgebiet

Bestandsaufnahme, Datenbasis und Handlungsbedarf für den Schutz einer Leitart der Industrienatur

34

Malte Conrady, Franziska Günther, Carla Welpelo, Michael Elmer

Natürlichen Klimaschutz vor Ort stärken

Wie das neue ANK-Regionalbüro beim LANUK die Umsetzung naturbasierter Maßnahmen unterstützt



8



15



22

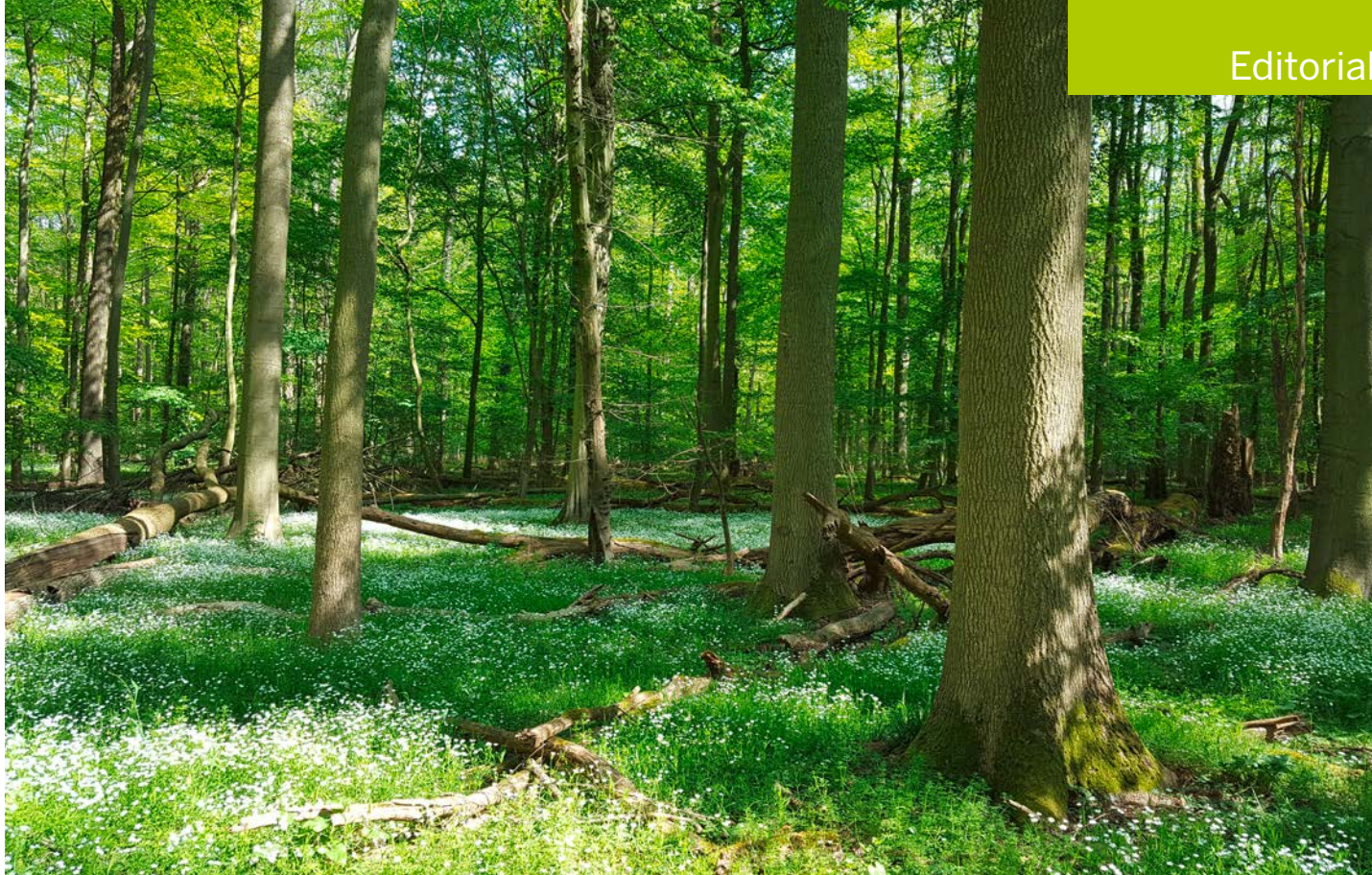


28



34

- 03 Editorial
- 04 Aktuelles
- 39 Veranstaltungen
- 42 Infothek
- 43 Impressum



Das „Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz“ will Wälder, Moore, Böden, Auen und Stadtgrün stärken und ihre Funktion als Kohlenstoffsinken wiederherstellen. Das neue Regionalbüro beim LANUK soll dabei zu einem starken Motor in NRW werden. Foto: Michael Elmer

Liebe Leserin, lieber Leser,

Nationalparks leisten einen unverzichtbaren Beitrag zum Schutz der biologischen Vielfalt und bieten zugleich Raum für neue Erkenntnisse. Der Nationalpark Eifel zeigt dies eindrucksvoll:

Das seit 2022 jährlich durchgeführte Lockstockmonitoring der scheuen Wildkatze liefert erstmals belastbare Daten zu Verbreitung, Dichte und räumlichen Mustern. Die Ergebnisse belegen eine stabile Population und unterstreichen den Wert störungsarmer Wälder und strukturreicher Offenlandbereiche. Details finden Sie im ersten Fachbeitrag dieser Ausgabe.

Ein schönes Beispiel für ökologische Stadtentwicklung liefert Köln: Auf rund 255 ha wurden artenreiche Wiesen in städtischen Grünzügen angelegt, deren Monitoring seit 2022 steigende Artenzahlen und stabile Entwicklungen dokumentiert. Das Projekt könnte Modell für andere Kommunen sein. Die Hintergründe beleuchtet der zweite Fachbeitrag.

Unter den dramatischen Verlusten artenreichen Grünlands in den letzten Jahrzehnten leiden besonders hoch spezialisierte Arten wie der Kreuzenzian-Ameisenbläuling. Sein einziges NRW-Vorkommen im Kreis Höxter ist stark rückläufig. Untersuchungen identifizierten die Wirtsameise des Bläulings als limitierenden Faktor und bilden die Grundlage für gezielte Schutzmaßnahmen. Darüber können Sie im dritten Fachbeitrag dieser Ausgabe lesen.

Die Kreuzkröte ist im Ruhrgebiet zu einer Leitart der Industrienatur geworden. Auf Bergehalden und Industriebrachen findet sie Lebensräume, die jedoch starkem Nutzungsdruck unterliegen. Ein ruhrgebietsweites Kreuzkröten-Kataster bündelt erstmals fragmentierte Daten und schafft die Grundlage für eine interkommunale Artenschutzstrategie. Näheres zu Konzept, Aufbau und Stand des Katasters liefert der vierte Fachbeitrag.

Ich freue mich sehr, dass mit dem ANK-Regionalbüro nun ein wichtiger Baustein des bundesweiten „Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz“ beim LANUK verankert ist. Seit Oktober 2025 unterstützt es die verschiedenen Akteure in Nordrhein-Westfalen dabei, naturnahe Ökosysteme zu erhalten und wiederherzustellen. Wie – das erfahren Sie im letzten Beitrag dieser Ausgabe.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre und schöne Ostertage!

Ihre

Elke Reichert

Elke Reichert

Präsidentin des Landesamtes für Natur, Umwelt und Klima
Nordrhein-Westfalen

Landesnatschutzgesetz

Verbände kritisieren geplante Änderung

Der fortschreitende Verlust von Arten und Lebensräumen erfordert aus Sicht der Naturschutzverbände BUND, NABU und LNU eine grundlegende Stärkung des Naturschutzrechts und seines Vollzuges in Nordrhein-Westfalen. Die von der Landesregierung geplante Änderung des Landesnaturschutzgesetzes bleibe jedoch deutlich hinter den ökologischen Herausforderungen zurück. In einer gemeinsamen Stellungnahme kritisieren die Verbände, dass viele der vorgesehenen Einzeländerungen bestehende Schutzinstrumente schwächen, anstatt sie konsequent weiterzuentwickeln.

Aus Sicht der Verbände braucht es für eine echte Novellierung ein landesweites Landschaftsprogramm, eine Konkretisierung der guten fachlichen Praxis für Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft sowie eine Erweiterung der gesetzlich geschützten Biotope um hochwertige Lebensräume in NRW. Gleichzeitig fordern sie eine deutlich bessere personelle und finanzielle Ausstattung der Naturschutzbehörden, um die erforderlichen Aufgaben bewältigen zu können.

Besonders kritisch sehen die Verbände Regelungen, die den Schutz zentraler Lebensräume infrage stellen. Dazu zählen aus ihrer Sicht eine Lockerung des Umbruchverbots für Dauergrünland, eine Aufweichung des gesetzlichen Alleenschutzes, Einschränkungen beim Schutz von Streuobstwiesen sowie eine geplante Beschränkung des Vorkaufsrechts des Landes für Flächen in Schutzgebieten.

Für Kritik sorgen auch geplante Änderungen bei den Möglichkeiten für die Zivilgesellschaft, inhaltlich mitzuwirken – ein Trend, der sich aktuell bundes- und EU-weit beobachten lasse. Die Verbände mahnen, dass zeitliche wie inhaltliche Einschränkungen bei der Verbandsbeteiligung Planungsverfahren nicht beschleunigen, sondern im Gegenteil Konflikte verschärfen und Fehler begünstigen. Entscheidend sei, dass Ehrenamtliche alle relevanten Unterlagen rechtzeitig und vollständig erhalten, um ihr lokales Fachwissen konstruktiv einbringen zu können. Das ehrenamtliche Engagement müsse als gesellschaftlich wertvolles Gut geschützt werden.

Gleichzeitig muss aus Sicht der Naturschutzverbände die Beteiligung der Naturschutzbeiräte bei den Landkreisen so ausgestaltet sein, dass sie die Belange von Natur und Umwelt tatsächlich unabhängig vertreten können – durch eine Mehrheit an Vertreterinnen und Vertretern aus Verbänden, die sich ausschließlich deren Schutz widmen, einen klar definierten Beteiligungskatalog und realistische Fristen.

Quelle: BUND NRW, NABU NRW, LNU NRW

Düngerecht

Vorerst keine roten Gebiete mehr

Das NRW-Landwirtschaftsministerium (MLV) hat Anfang Februar entschieden, die Landesdüngeverordnung unverzüglich aufzuheben. Damit entfallen in NRW die Ausweisung nitratbelasteter und eutrophierter Gebiete und damit die strengen Düngauflagen in den roten Gebieten und auch abweichende Anforderungen in den nicht belasteten Gebieten. Hintergrund ist ein Urteil des Bundesverwaltungsgerichts, das die bundesrechtliche Grundlage für die Gebietsausweisungen für unwirksam erklärt.

Nach Auffassung des Gerichts sind die Kriterien und Verfahren zur Ermittlung belasteter Gebiete rechtlich nicht ausreichend geregelt. Die bisherige Ermächtigungsgrundlage in der Düngeverordnung des Bundes sei nicht mit dem Grundgesetz vereinbar. Der Bund ist nun aufgefordert, zügig einen neuen, rechtssicheren Rahmen für die Ausweisung nitratbelasteter Gebiete zu schaffen.

Das nordrhein-westfälische Landwirtschaftsministerium lehnt eine Übergangsregelung in Form einer Notfallverordnung ab, da diese weitere Rechtsunsicherheiten schaffen würde. Stattdessen fordert es eine grundlegende Reform des Düngerechts mit einer verursachergerechten, betriebsbezogenen Ausgestaltung. Diese wird auch in Hinblick auf den Gewässer- und Grundwasserschutz als wirksamer eingeschätzt als eine rein flächenbezogene Regelung.

Unabhängig von der aktuellen Rechtslage weist das Landwirtschaftsministerium darauf hin, dass die Ziele der Nitratrichtlinie und der Wasserrahmenrichtlinie weiterhin erreicht werden müssen. Landwirtschaftli-

che Betriebe bleiben daher in der Verantwortung, alle erforderlichen Maßnahmen zum Schutz von Grund- und Oberflächengewässern umzusetzen.

Quelle: MLV

Nährstoffbericht NRW

Nährstoffüberschüsse nehmen ab

Der vierte Nährstoffbericht Nordrhein-Westfalen, der im Dezember 2025 von der Landwirtschaftskammer veröffentlicht worden ist, dokumentiert einen Rückgang der Nährstoffüberschüsse in der Landwirtschaft im Zeitraum 2014 bis 2024. Obwohl deutlich weniger Mineraldünger und organische Wirtschaftsdünger eingesetzt wurden, blieben die Erträge in der Landwirtschaft weitgehend stabil.

Landwirtschaftsministerin Silke Gorißen: „Der aktuelle Bericht zeigt, dass unsere gezielten Angebote der Förderung und Beratung bei der Düngung Wirkung zeigen: Die Nährstoffkreisläufe werden nachhaltiger, die Düngung in der Landwirtschaft wird immer effizienter. Das hilft Natur und Umwelt und ist zugleich für die Landwirtschaft ein Vorteil, wenn sie auch mit geringerer Düngung ihre Erträge sichern kann.“

Nährstoffüberschüsse entstehen, wenn mehr Nährstoffe – vor allem Stickstoff oder Phosphor aus Futter, Dünger oder Wirtschaftsdüngern – in den Betrieb hineinkommen, als über Ernteprodukte oder andere Wege wieder hinausgehen. Der Nährstoffanfall aus der Tierhaltung nahm seit 2014 bei Stickstoff um 13 % und bei



In NRW wird weniger Dünger eingesetzt. Das zeigt der aktuelle Nährstoffbericht. Foto: Adobe Stock / Countrypixel

Phosphor um 11 % ab, der Nährstoffanfall pflanzlicher Herkunft, insbesondere aus Gärresten aus Biogasanlagen, ging um 20 % zurück. Gleichzeitig wurde der Mineraldüngereinsatz um rund etwa 22 % reduziert. Die Aufnahme von organischen Nährstoffen über Wirtschaftsdüngerimporte (abzüglich der Exporte aus NRW) aus anderen Bundesländern und EU-Staaten verringerte sich um 74 %.

Nach den trockenen Jahren 2018, 2019 und 2022 stiegen die Nährstoffabfuhrungen 2023 und 2024 wieder. Der stets über drei Jahre gemittelte Nährstoffsaldo ging im betrachteten Zeitraum von 49 kg Stickstoff pro Hektar auf 40 kg Stickstoff pro Hektar, also gut 18 %, zurück.

Quelle: MLV

Landesregierung

Pakt für Hochwasserschutz

Umweltminister Oliver Krischer hat am 9. Februar 2026 gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern der Kommunalen Spitzenverbände, der Wasserverbände und der Bezirksregierungen in Düsseldorf einen „Pakt für Hochwasserschutz“ unterschrieben. Ziel ist, Schutzmaßnahmen künftig besser zu koordinieren, Planungs- und Genehmigungswege zu beschleunigen und Kommunen sowie Wasserverbände finanziell verlässlich auszustatten. Kernpunkte sind eine enge Verzahnung von technischem und naturnahem Hochwasserschutz, digitale Abläufe sowie klare Finanzierungswege.

Für den Hochwasserschutz in Nordrhein-Westfalen sind in der Regel die Kommunen sowie Wasser- und Deichverbände verantwortlich. Das Land Nordrhein-Westfalen beteiligt sich an den Maßnahmen, indem es bis zu 80 % der förderfähigen Kosten übernimmt. Nordrhein-Westfalen stellt derzeit bereits eine erhöhte Fördersumme von rund 100 Mio. € jährlich bereit; dieser Betrag wird im Rahmen des Nordrhein-Westfalen-Plans für gute Infrastruktur bis 2037 fortgeschrieben. Hinzu kommen Mittel zum Beispiel aus dem Sondervermögen für Infrastruktur und Klimaneutralität oder aus dem ökologischen Gewässerschutz.



Ein Bagger verschließt im Arnsberger Wald auf landeseigenen Flächen alte Entwässerungsgräben.
Foto: Carsten Arndt / Wald und Holz NRW

Da moderne Deiche, Rückhalteräume und Auenrenaturierungen Platz benötigen, ist die Flächengewinnung oft die größte Hürde. Hier setzt der Pakt auf Kooperation mit der Landwirtschaft. In Gesprächen mit den Verbänden wurde ein gemeinsamer Weg vereinbart, der auf einvernehmliche Lösungen durch Flächentausch, Entschädigungen oder Flurbereinigungsverfahren setzt. Flankierend steht den Kommunen und Wasserverbänden seit Jahresbeginn das gesetzliche Vorkaufsrecht zur Verfügung. Eine neue „Digitale Hochwasserplattform“ soll Beteiligung, Verfahren und Förderabwicklung bündeln und Verwaltungen entlasten.

Der Landespakt wird durch regionale Pakte in den Flusseinzugsgebieten konkretisiert. Erste Gespräche für die Regionen Emscher-Lippe und Erft laufen bereits.

Quelle: MUNV

Arnsberger Wald

Arbeiten für „Schwammwald“ gestartet

Auf landeseigenen Waldflächen im Arnsberger Wald haben Ende Januar die Arbeiten für das Projekt „Schwammwald“ begonnen. Ziel des Projektes ist die Reaktivierung des natürlichen Wasserrückhaltevermögens im Arnsberger Wald. Das optimiert die Wasserkreisläufe im Wald nachhaltig und wertet Wald-Wasser-Lebensräume auf. Damit leistet das Vorha-

ben einen wichtigen Beitrag zur Klimaanpassung, zum natürlichen Klimaschutz sowie zur Stabilisierung der Wälder in Nordrhein-Westfalen.

Bis Ende 2027 werden auf ausgewählten Flächen Maßnahmen umgesetzt, die den Wasserrückhalt im Wald deutlich verbessern. Ein höheres Wasserspeichervermögen der Waldböden stärkt den Schutz vor Hochwasserereignissen und mindert zugleich Dürreschäden an den Waldbeständen. Darüber hinaus sind positive Effekte auf das CO₂-Speichervermögen sowie auf die Biodiversität der Wälder zu erwarten.

Grundlage für das „Schwammwald“-Projekt ist eine Studie zu entwässernden Strukturen für den im Kreis Soest liegenden Teil des Arnsberger Waldes. Das Ergebnis: 483 Kilometer Entwässerungsgräben durchziehen die Fläche. Dazu kommen weitere entwässernde Strukturen wie Spurgleise, Wegeseitengräben oder Bachbegradigungen. In der aktuell laufenden Bauphase werden alte Entwässerungsgräben mit einer Gesamtlänge von rund neun Kilometern verschlossen. Dadurch werden auf etwa 45 ha Waldfläche die Voraussetzungen für die Wiederherstellung eines naturnahen Wasserrückhaltevermögens geschaffen. Wo Wasser länger im Wald verbleibt, können sich typische feuchte Waldlebensräume wieder entwickeln.

Das Projekt „Schwammwald“ wird durch das „Aktionsprogramm natürlicher Klimaschutz“ gefördert. Träger des Projektes ist der Kreis Soest. Wald und Holz NRW ist Kooperationspartner und arbeitet bei der Umsetzung eng mit dem Kreis Soest zusammen.

Quelle: Wald und Holz NRW, Kreis Soest



Aufnahme eines Luchses im Kreis Olpe mit einer Wildtierkamera am 30.10.2025.

Nordrhein-Westfalen

LANUK bestätigt Luchsnachweis

Das LANUK hat den Nachweis eines Luchses im Sauerland bestätigt. Eine Fotofalle löste am 30. Oktober 2025 im Kreis Olpe aus und zeichnete das Tier auf. Nur wenige Tage später, am 3. November, wurde derselbe Luchs erneut im Märkischen Kreis fotografiert. Nach Einschätzung von Fachleuten aus den angrenzenden Bundesländern handelt es sich um ein männliches Jungtier aus dem hessischen Reinhardswald. Seine Mutter ist ein Luchsweibchen, das aus dem Solling und Reinhardswald bekannt ist.

Die Nachweise sind nicht die ersten seit der offiziellen Ausrottung des Luchses in Nordrhein-Westfalen im 18. Jahrhundert. Immer wieder gingen beim Landesamt Meldungen über einzelne Tiere ein, teils auch ohne Bildmaterial. Der letzte zweifelsfreie Nachweis eines Luchses in NRW stammt aus dem Jahr 2021.

Luchse tun sich grundsätzlich schwer damit, neue Lebensräume zu besiedeln. Weibchen bleiben meist in der Nähe ihrer Herkunftsreviere, während männliche Tiere – sogenannte Kuder – mitunter weite Strecken von mehreren Hundert Kilometern zurücklegen. Ob sich der nachgewiesene Luchs dauerhaft in NRW niederlässt, lässt sich derzeit nicht absehen. Weitere Aufnahmen könnten helfen, den Weg des Tieres nachzuvollziehen.

Quelle: LANUK

Rote Liste Deutschland

Tagfalter zunehmend gefährdet

Von den 207 in Deutschland etablierten Arten und Unterarten der Tagfalter und Widderchen sind mittlerweile 103, also fast die Hälfte, bestandsgefährdet oder bereits ausgestorben. Das geht aus der neuen Roten Liste der Tagfalter und Widderchen hervor, die das Bundesamt für Naturschutz (BfN) gemeinsam mit dem Rote-Liste-Zentrum (RLZ) veröffentlicht hat.

Neben zehn ausgestorbenen Arten gelten insgesamt 93 als bestandsgefährdet: darunter 13 Taxa, die unmittelbar vom Aussterben bedroht sind, 51 gelten als stark gefährdet und 27 als gefährdet. Für zwei Taxa konnte die Gefährdungslage nicht eindeutig ermittelt werden. Lediglich 71 Taxa, also rund ein Drittel, gelten als ungefährdet.

Im Vergleich zur vorherigen Roten Liste (2011) hat sich der Gefährdungszustand bei 49 Taxa (23,7%) verschlechtert, bei

29 Taxa (14%) verbessert. Negative Veränderungen überwiegen also. Es gibt auch einige erfreuliche Tendenzen: So konnten sich die Bestände des Weißen Waldportiers erholen und Bestände einiger wärmeliebender Arten wie der Brombeer-Perlmuttfalter und der Karst-Weißling deutlich ausbreiten. Allerdings zeigt sich, dass diese Tendenzen häufig auf eine verbesserte Datenlage zurückzuführen sind. Außerdem profitieren einige Arten vom Klimawandel.

Deutschland trägt für die weltweite Erhaltung von zehn Tagfalter- und Widderchen-Taxa eine erhöhte Verantwortung. Diese kommen entweder fast nur hier vor oder ihre Bestände sind sehr isoliert und weit entfernt von anderen Populationen. Viele dieser Arten, darunter mehrere Vertreter von Würfelfaltern und Widderchen, haben nur sehr kleine weltweite Verbreitungsgebiete.

Um dem weiteren Rückgang der in Deutschland vorkommenden Tagfalter und Widderchen entgegenzuwirken, sehen BfN und Rote-Liste-Zentrum gezielte Schutzmaßnahmen als dringend erforderlich. Rote-Liste-Autor Dr. Martin Musche vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung betont, dass besonders der schmetterlingsfreundlichen Nutzung nährstoffarmen Grünlandes mit reduzierter Mahdhäufigkeit in Teilbereichen und Verzicht auf eine zusätzliche Düngung eine besondere Rolle zukommt. Aber auch in Wäldern lasse sich viel erreichen, zum Beispiel durch die Schaffung lichter Strukturen und die Erhaltung von Säumen. Außerdem müsse der Eintrag von Stickstoff und Pestiziden in die Lebensräume reduziert werden.

Quelle: BfN, Rote-Liste-Zentrum



Die Bestände des wärmeliebenden Brombeer-Perlmuttfalters konnten sich deutlich ausbreiten. Foto: Adobe Stock / Lothar Lenz

Insekten

Rückgang von Biomasse geht mit Artenverlust einher

Mehr als 90 % des lokalen Insektenbiomasserückgangs in deutschen Grünlandflächen lassen sich auf Artenverluste zurückführen. Das zeigt eine Studie eines internationalen Forschungsteams unter der Leitung des Deutschen Zentrums für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) und der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Die Ergebnisse beruhen auf Daten von zwei Forschungsprojekten (Jena-Experiment, Biodiversitäts-Exploratorien), in denen Forschende über einen Zeitraum von elf Jahren Arthropoden (Insekten und Spinnen) gezählt, bestimmt und ihre Masse berechnet haben.

Das Forschungsteam stellte fest, dass der Rückgang der Biomasse im Lauf der Zeit hauptsächlich auf das Verschwinden häufiger Arten zurückzuführen ist. Das Verschwinden seltener Arten oder Rückgänge der Individuenzahlen innerhalb verbleibender Arten spielten dagegen eine weit aus geringere Rolle. Eine abnehmende Häufigkeit innerhalb der verbleibenden Arten machte im Laufe der Zeit nur 5 bis 8 % des Rückgangs aus.

Eine weitere Erkenntnis der Studie ist, dass eine hohe Pflanzenartenzahl und eine geringe Nutzungsintensität größere Gemeinschaften von Arthropoden fördern – in Bezug auf Biomasse, Artenvielfalt und Abundanz – und dazu führten, dass sich die Biomasse auf viele Arten unterschiedlicher Größe und Abundanz verteilte.

Die Autorinnen und Autoren sehen eine mögliche Strategie gegen die Abnahme der Arthropoden-Vielfalt darin, Grünland zu diversifizieren und bestehendes, artenreiches Grünland zu erhalten.

Quelle: Deutsches Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) Halle-Jena-Leipzig, Friedrich-Schiller Universität Jena

Grünland

Verborgene Insekten-Vielfalt in Grashalmen

Wenn es um Biodiversität geht, blicken Forschung und Öffentlichkeit eher auf großräumige Muster. Eine versteckte Vielfalt bleibt dabei außer Acht: kleine, unscheinbare Wespen, Gallmücken, Fliegen, Käfer und andere Insekten, die in Pflanzen leben. Dabei sind sie sehr verbreitet. Das zeigt eine Studie von Forschenden der Universität Göttingen und des ungarischen HUN-REN Centre for Ecological Research. Sie haben über 23.000 Grashalme vermessen, seziiert und nach Insekten abgesucht.

In zehn mehrjährigen Grasarten wie Knäuelgras und Quecke fanden sie 255 Arten von Insekten, in fünf einjährigen Grasarten wie Ackerfuchsschwanz und Windhalm keine einzige. Je länger die Halme einer mehrjährigen Grasart sind, desto größer ist die Artenvielfalt der darin nachgewiesenen Insekten. Rund ein Drittel der Insekten-Arten ernährt sich direkt vom Gras. Die übrigen Arten, fast alles Wespen, leben parasitisch von den pflanzenfressenden Insekten. Nahezu zwei Drittel der Insekten ist spezialisiert auf Gräser, die Hälfte davon auf einzelne Grasarten.

Teile des Grünlands sollten mehrere Jahre ungemäht bleiben, so das Fazit der Forschenden. Stabile Insekten-Populationen brauchen ungestörte Refugien mit intakten Grashalmen.

Quelle: Georg-August-Universität Göttingen

„Stunde der Wintervögel“

Deutlicher Einbruch beim Haussperling

Die Ergebnisse der diesjährigen NABU-Wintervogelzählung vom 9. bis 11. Januar zeigen: Bundesweit führt der Haussperling zwar weiterhin die Liste der häufigsten Wintervögel in unseren Gärten und Parks an, allerdings mit Verlusten im Vergleich zum Vorjahr (–15 %). In Nordrhein-Westfalen fallen diese so stark aus (–26 %), dass der Haussperling auf den dritten Platz abrutscht. Kohlmeise, Amsel,



Haussperlinge verzeichneten bundes- und besonders landesweit deutliche Rückgänge bei der Zählaktion „Stunde der Wintervögel“. Foto: Adobe Stock / Lothar Lenz

Buchfink und Rotkehlchen konnten sich dagegen bundes- wie landesweit erholen. In Nordrhein-Westfalen zählten 26.702 Teilnehmende mehr als 560.000 Vögel in rund 19.000 Gärten.

Nur noch in 40 % der nordrhein-westfälischen Gärten wird der Haussperling überhaupt noch gesichtet und dort auch nur noch mit durchschnittlich drei Exemplaren. Zu seiner besten Zeit 2021/2022 waren es noch fünf Exemplare in jedem zweiten Garten. „In den städtischen Ballungsräumen hierzulande wurde er dabei schon immer seltener beobachtet als im Umland. Dass die Sichtungen nun auch in der Fläche einbrechen, macht uns große Sorgen“, erklärt Christian Chwallek, Vogelexperte beim NABU NRW.

Für Begeisterung sorgten dieses Jahr die gestiegenen Beobachtungen des Wintergoldhähnchens. Der kleinste Vogel Europas lebt in Nadel- und Mischwäldern, ist bei kalter Witterung und geringem Futterangebot aber gerne häufiger in Gärten und Parks unterwegs. Das erklärt die besonders stark gestiegenen Meldungen aus waldreichen Kreisen wie Olpe, dem Oberbergischen Kreis oder dem Ennepe-Ruhr-Kreis. Möglicherweise gab es auch Verstärkung durch den Zuzug von Wintergästen aus dem Nordosten.

Sorge bereitet den Vogelfreunden und -freundinnen besonders der seit Jahren beobachtete Rückgang der durchschnittlich pro Garten beobachteten Vögel. Wurden zu Beginn der Zählaktion 2011 im Durchschnitt um die 40 Vögel pro Garten in Nordrhein-Westfalen gezählt, finden sich dort heute noch knapp 30 wieder. Das zeigt deutlich, dass unsere Vogelwelt unter Druck steht, sagt die NABU-Landesvorsitzende Dr. Heide Naderer. Krankheiten, intensive Flächennutzung und der Verlust von Lebensräumen setzen den Vögeln zu.

Quelle: NABU NRW

Paula Ostheimer, Olaf Simon, Sönke Twietmeyer

Monitoring der Europäischen Wildkatze im Nationalpark Eifel

Aktuelle Erkenntnisse und Herausforderungen

Nationalparks bewahren natürliche Prozessabläufe und dienen zugleich als Referenz- und Forschungsräume. Seit dem Winter 2021/2022 wird im Nationalpark Eifel ein jährliches, systematisches Lockstockmonitoring zur Erforschung der Wildkatze durchgeführt. Die genetischen Haaranalysen liefern erstmals fundierte Ergebnisse zur Verbreitung und Populationsdichte im Nationalpark Eifel.

Die Europäische Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*, folgend „Wildkatze“ genannt) ist eine in Deutschland und Europa streng geschützte und seltene Art. Durch intensive Bejagung im 19. Jahrhundert, zunehmende Lebensraumzerschneidung und -zerstörung und Intensivierung der Landnutzung verschwand sie aus weiten

Teilen ihres ursprünglichen Verbreitungsgebiets (Piechocki 1990). Als Rückzugsräume dienten im 20. Jahrhundert vor allem große, unzerschnittene Waldgebiete. Ab etwa 1990 wurden erste Wiederausbreitungen aus den Rückzugsgebieten der Wildkatze beobachtet. Zu diesem Zeitpunkt zählte die Eifel zu den größten zu-

sammenhängenden und bedeutendsten Verbreitungsgebieten der Wildkatze in Deutschland (Piechocki 1990). In Nordrhein-Westfalen gibt es inzwischen größere Populationen unter anderem auch im Eggegebirge, dem Arnsberger und Briloner Wald sowie dem Rothaargebirge (LANUK 2025).

Abb. 1: Die Wildkatze, ein heimlicher Bewohner im Nationalpark Eifel. Foto: Marko König



Der Nationalpark Eifel bietet der Wildkatze mit seinen großflächigen, strukturreichen Wäldern, verhältnismäßig geringer Zerschneidung und niedriger Störungsintensität sehr geeignete Lebensräume. Das Gebiet ist geprägt von langgezogenen Bachtälern mit einem Wechsel aus naturnahen Mähwiesen und Sukzessionsflächen. Seit 2018 entstanden infolge von Borkenkäferbefall große Kalamitätsflächen in den Fichtenwäldern, die überwiegend sich selbst überlassen werden. Die große Dreiborner Hochfläche des Nationalparks bietet zudem weitläufige und strukturreiche Offenlandflächen (Abb. 2).

Da die Wildkatze äußerst scheu und zurückgezogen lebt, gestalteten sich sichere und umfangreiche Nachweismethoden lange Zeit als äußerst schwierig. Auch im Nationalpark Eifel war lange unbekannt, wie groß die dortige Population ist. Mit Gründung des Nationalparks vor 20 Jahren wurde erstmals eine Untersuchung mithilfe von Fotofallen und Baldrianködern durchgeführt, auf deren Grundlage ein Mindestbestand von rund 50 Individuen mit flächendeckender Verbreitung im Nationalpark vermutet wurde (Trinzen 2005).

Vorgehen und Methoden

Zur Erfassung des aktuellen Populationszustands wurde im Winter 2021/2022 ein systematisches Lockstockmonitoring gestartet.

Die nicht invasive Lockstockmethode (Hupe & Simon 2007) wird in Deutschland und Zentraleuropa standardmäßig angewendet. Sägeraue Kanthölzer werden



Abb. 2: Strukturreiches Offenland auf der Dreiborner Hochfläche im Nationalpark Eifel bietet geeignete Strukturen für die Wildkatze. Foto: Jasmin Daus

kniehoch in den Boden eingeschlagen und mit Baldriantinktur besprüht, die während der Paarungszeit (Spätwinter bis Frühjahr) als selektiver Lockstoff wirkt. Die angelockten Katzen reiben sich an den Lockstöcken und hinterlassen dort Granen- und Wollhaare (Abb. 3), die regelmäßig abgesammelt und am Forschungsinstitut Senckenberg auf Artzugehörigkeit, Geschlecht und Individuum analysiert werden.

Im ersten Erfassungsjahr wurden 150 Lockstöcke in einem 1x1-km-Raster im gesamten Nationalparkgebiet aufgestellt (ca. 110 km² zuzüglich randlicher Überlappungen bei geschlossenen Waldgebieten). In den Folgejahren erfolgte eine gebietsteilige Beprobung: 2023 südlich der Urftalsperre (74 Lockstöcke), 2024 nördlich der Urftalsperre (70 Lockstöcke).

Die Schätzung von Dichte und Populationsgröße erfolgte mittels eines räumlichen Fang-Wiederfang-Modells (SCR: spatial capture-recapture; Royel et al. 2018). Die Analysen wurden in RStudio unter Verwendung des Pakets oSCR durchgeführt (nach Sutherland et al. 2019).

Genetische Ergebnisse

In allen drei Untersuchungsjahren lieferte der Großteil der Haarproben Wildkatzenachweise und ermöglichte eine genetische Identifikation der Individuen. Im Jahr 2022 wurden 119 Individuen nachgewiesen (77 Männchen, 40 Weibchen, 2 Tiere ohne Geschlechtszuordnung), 2023 55 Individuen (M39/W14/X2) und im Jahr 2024 72 Individuen (M47/W23/X2) (Tab. 1). In jedem Jahr wurden deutlich



Abb. 3: Die Wildtierkamera zeigt eine Wildkatze, die sich an einem Lockstock reibt. Fotos: Nationalparkverwaltung Eifel

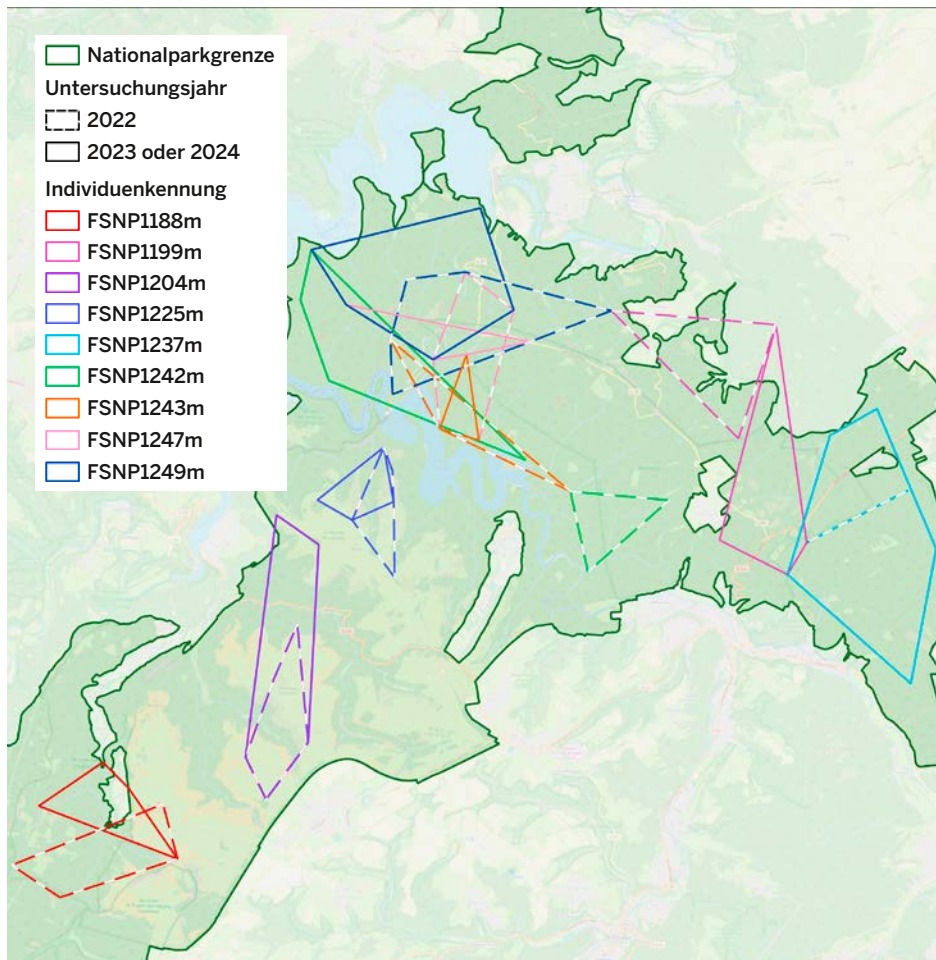


Abb. 4: Minimum-Convex-Polygone für die genetisch identifizierten Wildkatzenindividuen, welche sowohl in 2022 und 2023/2024 an mindestens drei Lockstöcken nachgewiesen wurden. Kartengrundlage: OpenStreetMap (www.openstreetmap.org/copyright); Nationalparkgrenze: Geobasis NRW; Datengrundlage: Nationalparkverwaltung Eifel

mehr Männchen als Weibchen erfasst – ein Muster, das auch in anderen Lockstockerfassungen beobachtet wurde (Simon et al. 2018, Rolshausen et al. 2024). Als mögliche Ursachen gelten unter anderem die stärkere Anziehungskraft von Baldrian auf Männchen, größere Streifgebiete der Kater sowie der Nachweis nicht residenter umherziehender Kater.

Insgesamt konnten in den drei Erfassungsjahren 206 verschiedene Wildkatzenindividuen identifiziert werden (137 Männchen, 65 Weibchen, weitere 4 Wildkatzen ohne erkanntes Geschlecht). Hauskatzen wurden in fünf Fällen nachgewiesen. Eine sichere Wild-Hauskatzen-Hybridisierung wurde für ein Individuum nachgewiesen und in zwei weiteren Fällen besteht ein entsprechender Verdacht. Die geringe Zahl an Hybridnachweisen deutet auf eine sehr geringe Hybridisierungsrate im Nationalpark hin, wie sie für Gebiete mit langer Besiedlungsdauer und hoher Individuendichte typisch ist (Rolshausen et al. 2024).

Auffällig ist, dass ein Großteil der 2022 erfassten Individuen in den folgenden Untersuchungsjahren nicht erneut nachgewiesen werden konnte. Die Wiederfangraten lagen bei 18% (2023) und 15,4% (2024) und beziehen sich auf den jeweiligen Teiluntersuchungsraum.

Für Individuen, die in zwei Untersuchungsjahren jeweils an mindestens drei Lockstöcken nachgewiesen wurden, wurde je Jahr eine Minimum-Convex-Polygon-Darstellung (MCP) erzeugt (Abb. 4). Die Polygone bilden die zwischen den Erfassungsorten liegende Fläche für die Individuen ab. Für einige Individuen zeigt diese Darstellung, dass dieselben Gebiete über mindestens zwei Jahre genutzt wurden (Abb. 4).

Erste Ergebnisse aus dem Untersuchungsjahr 2025 weisen darauf hin, dass einige Wildkatzen, die bereits 2022 und wiederholt 2025 nachgewiesen wurden, bereits im vierten Jahr im gleichen Gebiet unterwegs sind.

Schätzung der Populationsdichte

Die Spatial-Capture-Recapture (SCR)-Methode ermöglicht es, aus Erfassungsdaten (mit individuell markierten Tieren, hier DNA-Probe) die Populationsdichte und daraus die Populationsgröße eines Gebietes zu schätzen. Hierbei werden Randeffekte stärker berücksichtigt als bei herkömmlichen Methoden. Sie wird häufig in der Ökologie und Wildtierforschung eingesetzt und kann auf nicht-invasiven Methoden wie Fotofallen oder Haarfallen basieren (Tourani 2022).

Die Ergebnisse der SCR-Modelle deuten auf eine individuenstarke Wildkatzenpopulation im Nationalpark hin. Die geschätzten Populationsdichten variieren zwischen 83,8 (2022), 57,3 (2023) und 77,4 (2024) Wildkatzen pro 100 km². Die geschätzte Dichte ist für Männchen durchweg höher als für Weibchen (Tab. 1), was sowohl auf eine Überschätzung der Männchen als auch auf eine Unterschätzung der Weibchen hinweisen könnte. Insgesamt ist davon auszugehen, dass die tatsächliche Populationsdichte zwischen den Jahresschätzungen liegt und jährlichen Schwankungen unterliegt. Trotz gewisser Unsicherheiten liefern die SCR-Modelle realistische Werte, und die Ergebnisse können als Orientierungsgrößen für Dichte und Populationsgröße herangezogen werden. Nach einem SCR-Modell, welches die Daten aller Untersuchungsjahre miteinbezieht, leben im Nationalpark Eifel (110 km²) schätzungsweise 49 männliche und 36 weibliche Wildkatzen bei einer durchschnittlichen Dichte von 77,6 Wildkatzen pro 100 km². Die SCR-Schätzwerte liegen durchweg unter der Anzahl tatsächlich nachgewiesener Wildkatzenindividuen, was unter anderem auf Randeffekte, durchziehende Individuen sowie Individuen, die nur selten nachgewiesen wurden, zurückzuführen ist.

Insgesamt liegen die Populationsdichten im Vergleich zu anderen Untersuchungsgebieten im oberen Bereich. So resultierten aus dem bundesweiten FFH-Monitoring in acht Bundesländern auf 13 jeweils 100 km² großen Probestflächen Dichtewerte von 22 bis 105 Wildkatzen pro 100 km² (Rolshausen et al. 2024).

Mehrjährige oder zumindest wiederholende Aufnahmen der Wildkatzendichte gab es auch in den Nationalparks Kellerwald-Edersee und Hunsrück-Hochwald. Im Nationalpark Kellerwald-Edersee wur-

den keine SCR-Modelle gerechnet. Die Werte der real erfassten Individuen auf 55 km² Nationalparkfläche schwankten im Verlauf von 18 Jahren bei durchgängig gleicher Methodenwahl erheblich und erreichten in den letzten Jahren 34 bis 61 Wildkatzen pro 100 km². Die Dichtewerte variierten von Jahr zu Jahr um den Faktor 1,3 bis 2 (Simon et al. 2021).

Das Beispiel Nationalpark Hunsrück-Hochwald zeigt, dass die Dichte der gestellten Lockstöcke und die Wahl der Dichteberechnungsmethode erwartbaren Einfluss auf die Dichteschätzung nimmt. So wurde dort 2020 eine Dichte von 39 Männchen und 26 Weibchen und insgesamt 65 Wildkatzen pro 100 km² berechnet (Schneider et al. 2021). 2021 waren es im selben Gebiet bei verändertem Untersuchungsdesign 86 Wildkatzen pro 100 km² (Rolshausen et al. 2024). Für den Vergleich von Dichten ist es daher relevant, auch die dahinterstehende Methode zu kennen.

Hohe Nachweisdynamik

Die Annahmerate der Lockstöcke im Nationalpark unterscheidet sich zwischen den Untersuchungsjahren deutlich. Die Annahmerate beschreibt das Verhältnis zwischen potenziell möglichen Nachweisen (an jedem Stock zu jeder Kontrolle ein Nachweis) und den tatsächlichen Nachweisen. Die Annahmerate zeigt zeitlich und räumlich deutliche Unterschiede (Abb. 5). Während die Annahmerate 2022 bei 20,4 % lag und 2023 auf 33,8 % anstieg, erreichte sie 2024 einen Wert von 52,4 %. Vorläufige Ergebnisse für 2025 deuten auf eine Annahmerate von 30 bis 35 % hin. Mögliche Ursachen sind eine variiende Attraktivität von Baldrian durch sich verschiebende Ranzphasen, witterungsbedingte Unterschiede in der Aktivität oder Schwankungen in der Reproduktivität, Mortalität oder Abwanderung. Es ist bekannt, dass adulte Wildkatzenweibchen nicht jedes Jahr reproduzieren (Steeb 2015) und die Sterblichkeit in den ersten Lebensmonaten bis zu 75 % erreichen kann (Götz 2015). So kann eine überdurchschnittlich hohe Mortalität adulter Tiere und nur wenige

	2022 M/W/X//G	2023 M/W/X//G	2024 M/W/X//G
Anzahl Lockstöcke	150	74	70
Untersuchungszeitraum	Dezember 2021 bis April 2022 (11–15 Wochen)	Februar bis April (6 Wochen)	Februar bis April (6 Wochen)
Gesamtanzahl Kontrollen	1.828	444	454
Anzahl eingesendeter Haarproben	360	136	240
Probenanzahl Wildkatzenbefunde	318	130	229
Individuen	77 / 40 / 2 // 119	39 / 14 / 2 // 55	47 / 23 / 2 // 72
Wiedererfassungen		14 / 7 (18 % aus 2022)	13 / 5 (15,4 % aus 2022)
Probenanzahl Hybridnachweise	1	0	2
Annahmerate	20,4 %	33,8 %	52,4 %
Lockstöcke ohne WK-Nachweise bei allen Kontrollen	29 (19,3 %)	14 (18,9 %)	2 (2,9 %)
Geschätzte Dichte je km ² (SCR)	0,468 / 0,370 // 0,838	0,377 / 0,196 // 0,573	0,441 / 0,333 // 0,774

M = Männchen, W = Weibchen, X = ohne Geschlechtszuweisung, G = gesamt

Tab. 1: Zusammenfassung relevanter Ergebnisse aus den Untersuchungsjahren 2022, 2023 und 2024.

aufwachsende Jungtiere im Folgejahr eine geringere Annahmerate bedeuten.

Die genetisch individualisierten Nachweise zeigen eine dominante Präsenz an Männchen. Weibchennachweise waren häufiger im nördlichen Teil der Dreiborner Hochfläche, in den Wäldern rund um Wolfgarten sowie in den Wäldern um die Abtei Maria-wald. Dagegen mieden Weibchen stärker als Männchen dichtere, strukturarme Fichten- und Kiefernwälder. Zudem nutzten Männchen während der Ranzzeit das Offenland deutlich stärker (Abb. 5). Die Muster der Raumverteilung weiblicher Wildkatzen

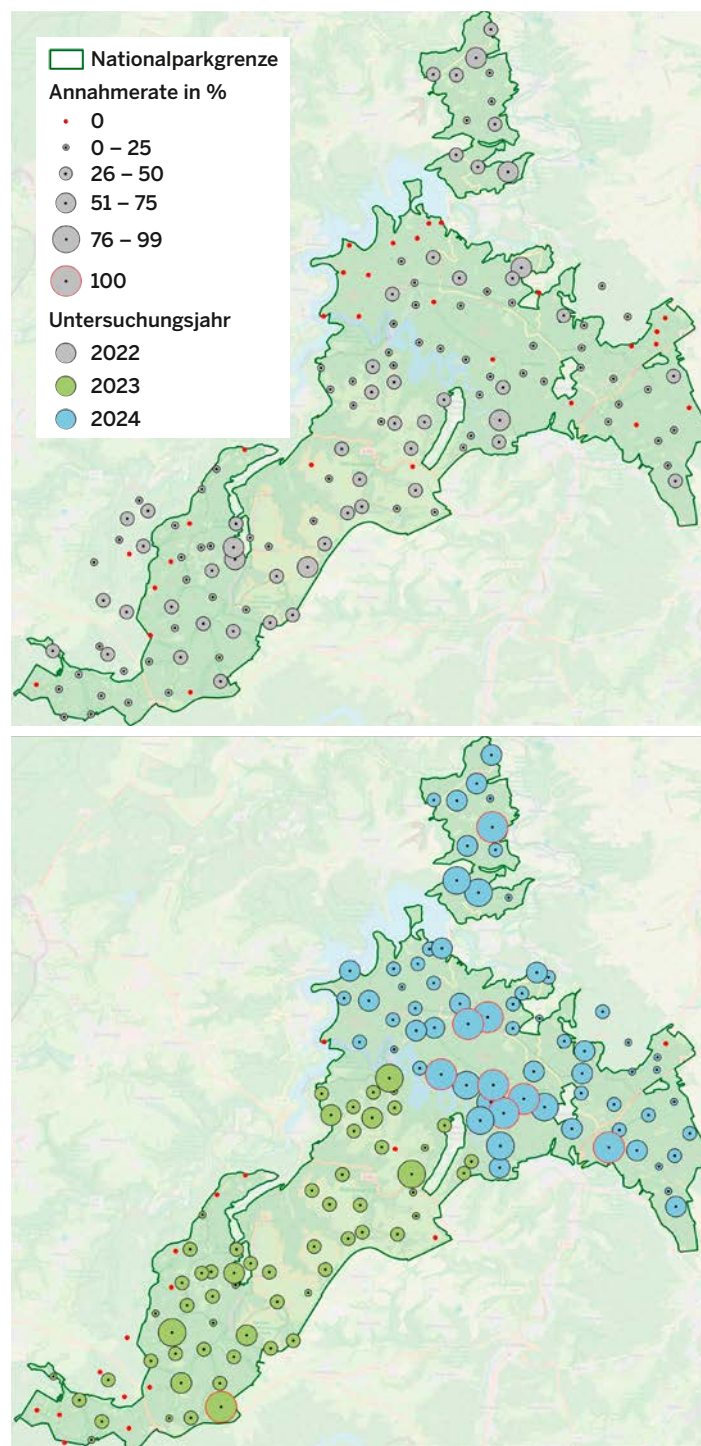


Abb. 5: Lockstockannahmeraten der Untersuchungsjahre 2022 (oben), 2023 und 2024 (unten). Die Annahmeraten an den einzelnen Lockstöcken zeigen zeitlich und räumlich deutliche Unterschiede. Kartengrundlage: OpenStreetMap (www.openstreetmap.org/copyright); Nationalparkgrenze: Geobasis NRW; Datengrundlage: Nationalparkverwaltung Eifel

sind bisher noch nicht erklärbar, können aber mit einer geringerwertigen Attraktivität bestimmter Waldgebiete oder auch stärkeren Störungen (durch Besucherfrequentierung) zusammenhängen.

Die Individuennachweise zeigen auch eine Barrierewirkung der angestauten Flüsse Rur und Urft. Nur ein Männchen wurde auf beiden Seiten der Urft nachgewiesen.

Die Wildkatze und Kalamitätsflächen

Telemetriestudien von Hötzel et al. (2007) und Dietz et al. (2016) zeigen, dass Wildkatzen deutliche Habitatpräferenzen für Sturmwurfllächen in Fichtenforsten haben. Im Nationalpark Eifel sind infolge von Trockenheit und Borkenkäferbefall Fichtenbestände zusammengebrochen und strukturreichere und damit poten-

ziell attraktivere Lebensräume entstanden (Abb. 6). Sie bieten den Wildkatzen durch liegendes Totholz und eine dichte Kraut- und Strauchschicht besseren Schutz. Die dichte Kraut- und Strauchschicht bedingt auch eine höhere Beuteverfügbarkeit an Kleinsäugetern, Vögeln, Reptilien und Insekten. Durch eine erhöhte Sonneneinstrahlung sind die kleinklimatischen Bedingungen für Ruheplätze und die Jungenaufzucht besonders günstig. Die Lockstockuntersuchungen deuten darauf hin, dass solche Flächen für die Wildkatze zu-

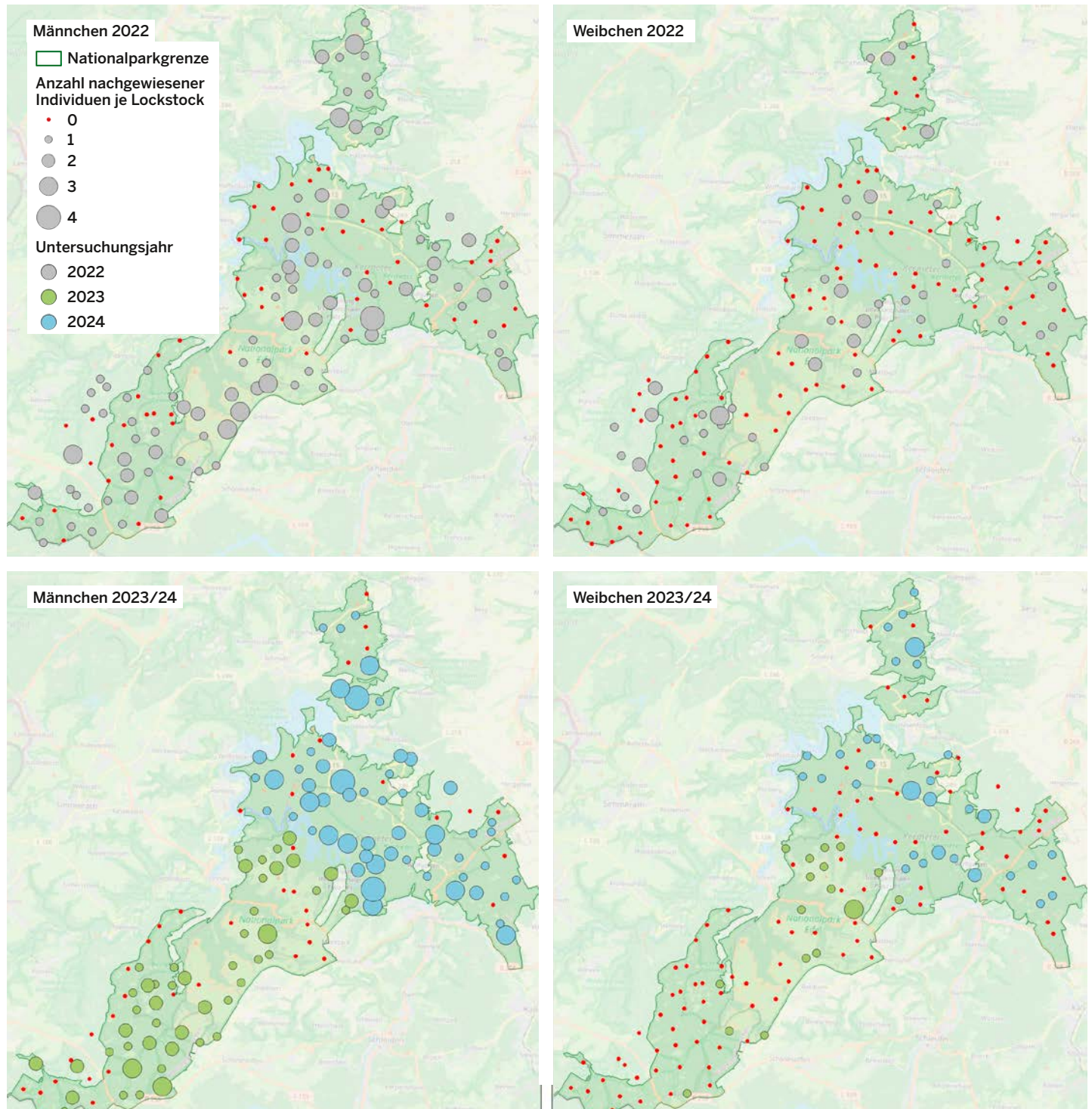


Abb. 6: Vergleichende Darstellung der Individuennachweise je Lockstock nach Geschlecht und Untersuchungsjahren (2022, 2023 und 2024). Kartengrundlage: OpenStreetMap (www.openstreetmap.org/copyright); Nationalparkgrenze: Geobasis NRW; Datengrundlage: Nationalparkverwaltung Eifel

nehmend an Bedeutung gewinnen: Während in Gebieten mit wenigen Kalamitätsflächen, wie im Süden des Nationalparks bei Wahlerscheid, bislang niedrigere Annahmeraten und weniger Weibchennachweise verzeichnet wurden, stiegen die Annahmeraten im westlichen Kermeter mit der Ausweitung der Kalamitätsflächen deutlich an.

Straßenverkehr als Gefahr für die Wildkatze

Der Straßenverkehr gilt als eine der größten Gefahren für die Wildkatze (Bastiani et al. 2025). Zwischen 2010 und 2024 wurden 27 Verkehrsoffer in und um den Nationalpark dokumentiert (Abb. 8). In den ersten Jahren wurden jedoch möglicherweise nicht alle Totfunde gemeldet. Die Fundorte weisen darauf hin, dass landwirtschaftlich genutzte Flächen im Umfeld des Nationalparks für die Wildkatzen attraktiv sind. Vermutlich suchen sie diese vor allem zur Nahrungssuche auf. Zudem zeigt das Totfundmonitoring entlang der B266 und B258 im Nationalpark Straßenabschnitte mit hohen Tötungsraten. Ob häufige Querungen, schwer kalkulierbarer Straßenverkehr oder zu hohe Geschwindigkeiten die Ursache sind, lässt sich nur durch präzise Telemetriedaten klären, die Bewegungsmuster und Verhaltensreaktionen der Wildkatzen erkennbar machen.

Fazit und Ausblick

Die Ergebnisse der ersten drei Untersuchungsjahre haben bereits grundlegende Erkenntnisse zur Verbreitung und Dichte der Wildkatze im Nationalpark Eifel erbracht. Die Wildkatzenpopulation ist stabil und besiedelt das gesamte Nationalparkgebiet. Gleichzeitig werfen die Ergebnisse auch bedeutende Fragen auf: Warum werden Weibchen in einigen Waldgebieten besonders häufig, in anderen nur selten nachgewiesen? Wie wirken sich Wegedichte und Besucherverkehr auf die lokalen Vorkommen aus? Wie stark wirken Flüsse, Stauseen und Straßen als Barrieren?

Lockstockuntersuchungen sind eine gängige Methode in der Wildkatzenforschung. Mehrjährige geschlossene Datenreihen aus Lockuntersuchungen bleiben jedoch aufgrund des Kosten- und Personalaufwandes bis heute die Ausnahme. Umso wertvoller sind die im National-

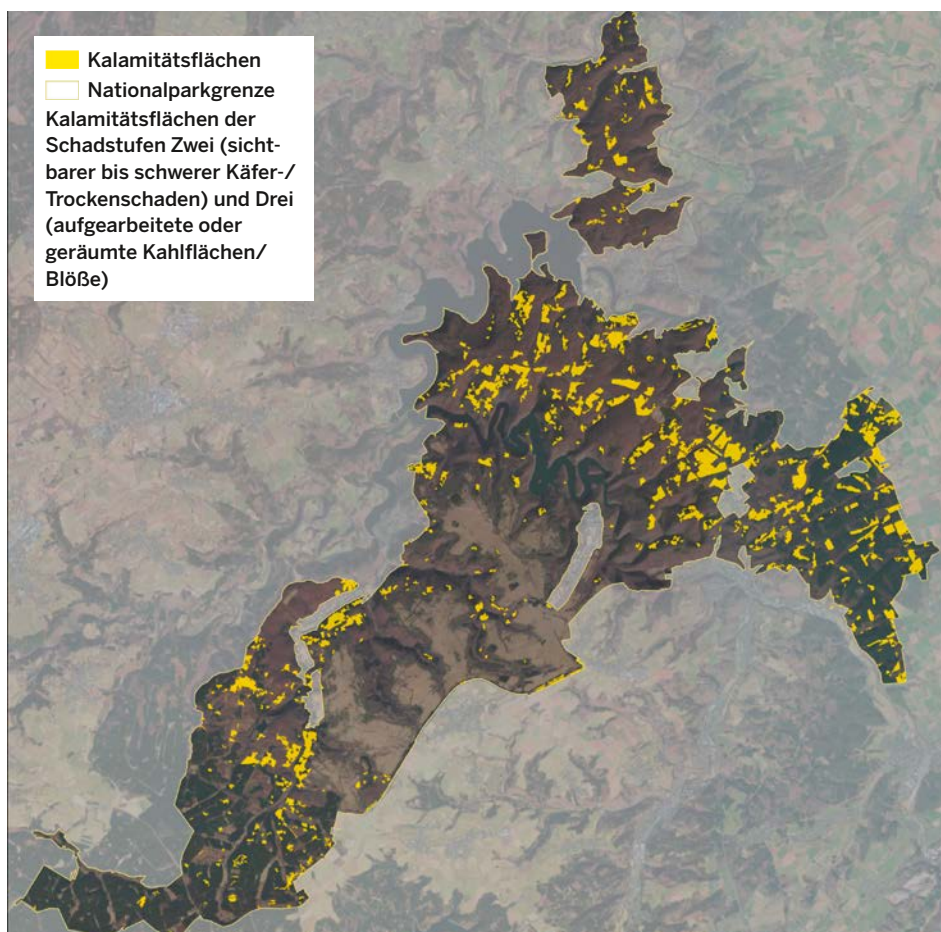


Abb. 7: Kalamitätsflächen im Nationalpark Eifel. Datengrundlage: opengeodata.nrw

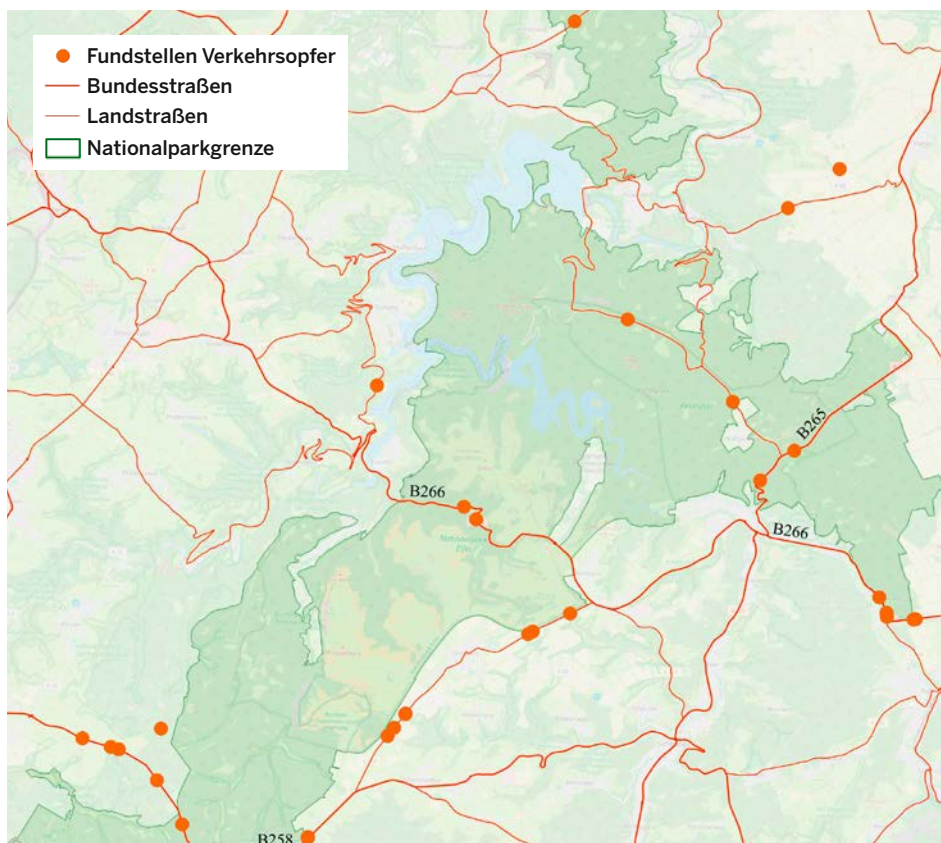


Abb. 8: Fundstellen von Wildkatzen-Verkehrsoffern im und um den Nationalpark Eifel. Zwischen 2010 und 2024 wurden 27 Totfunde erfasst. Kartengrundlage: OpenStreetMap (www.openstreetmap.org/copyright); Nationalparkgrenze und Straßen: Geobasis NRW; Datengrundlage: Nationalparkverwaltung Eifel

park Eifel erarbeiteten Ergebnisse für die Interpretation und Bewertung von Lockstockuntersuchungen zu Abundanz und Dichte in anderen Untersuchungsgebieten, die häufig nur auf einem Jahr basieren. Für das bundesweite Monitoring der Wildkatze im Rahmen der FFH-Berichtspflichten stellt die mehrjährige Datenreihe aus dem Nationalpark Eifel eine solide und hilfreiche Bewertungsgrundlage dar.

Da Lockstockerfassungen im späten Winter und anfänglichen Frühjahr durchgeführt werden, erlauben sie nur Aussagen über diesen Zeitraum. Erkenntnisse zu den Phasen der Reproduktion und Jungenaufzucht im Frühjahr und Sommer konnten nicht erlangt werden.

Zur Erweiterung der wertvollen Datengrundlagen des Lockstockmonitorings ist eine jährliche Fortführung vorgesehen. Ergänzend dazu ist eine umfassende Telemetriestudie geplant, um die offenen Fragen zu Raumnutzung, Raummeidung, Habitatpräferenzen sowie Reproduktion und Jungenaufzucht zu klären, dort wo die Lockstockuntersuchung an ihre methodischen Grenzen stößt. Die Kombination der beiden Methoden wird ein tieferes Verständnis der Raumnutzung und des Verhaltens der Wildkatze im Nationalpark Eifel ermöglichen.

Danksagung

Die Lockstock-Kontrollen wurden durch Isabelle Nennstiel und die Nationalpark-Ranger Roland Wollgarten, Klaus Leyendecker, Nicolai Johannes, Thomas Kroll, Sascha Wilden und Markus Hardt unterstützt. Hendrick Edelhoff hat hilfreiche Hinweise zur statistischen Methode gegeben. Das Team der Wildtiergenetik am Forschungsinstitut Senckenberg hat in allen Jahren die Haarproben genetisch analysiert. Dem Förderverein Nationalpark Eifel e. V. danken wir für finanzielle Unterstützung im ersten Monitoringjahr.

LITERATUR

Bastianelli, M. L., Heeres, J., Götz, M., Jerosch, S., Simon, O., Lang, J., Nava, T., Streif, S., Thiel-Bender, C., Middelhoff, T. L., Anders, O., Twietmeyer, S., Cagnacci, F., Dormann, C. F., Ciuti, S., Premier, J., Bhardwaj, M. & M. Heurich (2025): Road mortality risk of a protected felid across fragmented and heterogeneous landscapes in Central Europe. *Journal of Environmental Management* (396), 1–13.

Dietz, M., Lang, J., Rühl, K., Krannich, A. & O. Simon (2016): Wiederbesiedlung und Habitatpräferenzen der Europäischen Wildkatze im Rot-

haargebirge. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 48 (11): 337–344.

Götz, M. (2015): Die Säugetierarten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt, Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*, Schreber, 1777). *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt*.

Hötzel, M., Klar, N., Schröder, S., Steffen, C. & C. Thiel (2007): Die Wildkatze in der Eifel. *Habitat, Ressourcen, Streifgebiete*. Bielefeld: Laurenti-Verlag (Ökologie der Säugetiere Bd. 5).

Hupe, K. & O. Simon (2007): Die Lockstockmethode – eine nicht invasive Methode zum Nachweis der Europäischen Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*). In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 27 (1): 66–69.

LANUK [Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen] (o. J.): FFH-Bericht 2019 des Landes Nordrhein-Westfalen – NRW-Bericht mit Karten – Anhang B – Arten.

Ostheimer, P. (2025): Die Europäische Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) im Nationalpark Eifel. Ergebnisse eines dreijährigen Lockstockmonitorings. Unveröffentlichte Masterarbeit, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.

Piechocki, R. (1990): Die Wildkatze. Wittenberg Lutherstadt: Die neue Brehm-Bücherei.

Rolshausen, G., Cocchiararo, B., Müller, M. & C. Nowak (2024): Abschlussbericht. Populationsgenetische Analyse der Haarproben von Wildkatzen für den nationalen FFH-Bericht 2025. Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, Zentrum für Wildtiergenetik.

Royle, J. A., Fuller, A. K. & C. Sutherland (2018): Unifying population and landscape ecology with spatial capture-recapture. In: *Ecography* 41 (3): 444–456.

Schneider, A., Ebert, C. & A. Prüssing (2021): Genetisches Wildkatzenmonitoring im Nationalpark Hunsrück-Hochwald. Die Dynamik im Fokus. 5 Jahre Nationalpark Hunsrück-Hochwald – ein wissenschaftlicher Streifzug durch die Forschungslandschaft. In: *Forschungsband 1*, Beitrag 12.

Simon, O., Hoenselaar, G. & T. Daume (2018): Ausbreitung und Lebenswege der Wildkatze im Nationalpark Kellerwald-Edersee – Ergebnisse aus dem 11-jährigen Monitoring im und um den Nationalpark. Hg. v. Nordhessische Gesellschaft für Naturkunde und Naturwissenschaften (NGNN) e. V. (Jahrbuch Naturschutz in Hessen, Band 17): 10–12.

Simon, O., Hellwig, N., Daume, T., Kull, T. & G. Hoenselaar (2021): Populationsökologische Langzeituntersuchungen an der Wildkatze *Felis silvestris silvestris* im Nationalpark Kellerwald-Edersee und seinem Umfeld. In: *Jahrbuch Naturschutz in Hessen* (Band 20): 145–150.

Steeb, S. (2015): Postmortale Untersuchungen an der Europäischen Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) (Schreber, 1777). Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Grades eines Dr. med. vet. beim Fachbereich Veterinärmedizin der Justus-Liebig-Universität Gießen.

Sutherland, C., Royle, J. A. & D. W. Linden (2019): oSCR: a spatial capture-recapture R package for inference about spatial ecological processes. In: *Ecography* 42 (9): 1459–1469.

Tourani, M. (2022): A review of spatial capture-recapture: Ecological insights, limitations, and prospects. In: *Ecology and evolution* 12.

Trinzen, M. (2005): Erfassung des Vorkommens und der Verteilung der Wildkatze im Nationalpark (NLP) Eifel und Versuch einer quantitativen Schätzung der örtlichen Population mit Hilfe von Fotofallen in den Jahren 2004 und 2005. Biologische Station im Kreis Euskirchen e. V. Nettersheim.

ZUSAMMENFASSUNG

Im Nationalpark Eifel wurde zur Erforschung der Wildkatze im Winter 2021/22 ein systematisches Lockstockmonitoring gestartet. Das Schutzgebiet bietet mit großflächigen, störungsarmen Wäldern und strukturreichen Offenbereichen einen geeigneten Lebensraum für die Wildkatze. Die Untersuchungen ergaben Nachweise von 119 Individuen im ersten Jahr und insgesamt 127 Individuen für die in den beiden Folgejahren untersuchten Teilräume. Ein Fang-Wiederfang-Modell (Spatial-Capture-Recapture – SCR) gibt eine stabile Wildkatzenpopulation mit einer geschätzten mittleren Dichte von etwa 77,6 Wildkatzen pro 100 km² an. Gleichzeitig schwankten die Individuendichte und die Annahmeraten an den Lockstöcken zwischen den Untersuchungsjahren deutlich, ohne dass sich bisher belastbare Ursachen identifizieren ließen. Auch räumliche Muster wurden sichtbar: Weibchen mieden strukturarme Fichtenwälder und bevorzugten Wälder mit höheren Kalamitätsanteilen, während Männchen Offenflächen häufiger nutzen. Das Totfundmonitoring zeigt, dass der Straßenverkehr, insbesondere bestimmte Straßenabschnitte in und um den Nationalpark, eine Gefahrenquelle darstellt. Das jährliche Monitoring wird weiter fortgeführt und durch eine umfassende Telemetrieuntersuchung ergänzt, um offene Fragen zur Raumnutzung zu klären.

AUTORIN UND AUTOREN

MSc Paula Ostheimer
Bonn
paula.ostheimer@posteo.de

Dipl.-Biologe Olaf Simon
Institut für Tierökologie und Naturbildung
Groß-Gerau
olaf.simon@tieroekologie.com

Dipl.-Biogeogr. Sönke Twietmeyer
Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (LANUK)
Nationalparkverwaltung Eifel – Fachgebiet Forschung und Dokumentation
Schleiden-Gemünd
twietmeyer@nationalpark-eifel.de

Volker Unterladstetter

Entwicklung von artenreichen Wiesen in der Stadt Köln

Ablauf und Erfahrungen aus einer vierjährigen floristischen Erfassung

Halbextensiv bewirtschaftete Wiesen und Weiden gehören zu den artenreichsten Lebensräumen in Europa und spielen eine wichtige Rolle für den Natur- und Artenschutz. Gleichzeitig sind sie wie kaum eine andere Biotopformation in den letzten Jahrzehnten von massiven Rückgängen betroffen. Um artenreiche Wiesen wieder in städtische Naturräume zurückzuholen, wurden in Kölner Grünzügen auf rund 255 ha neue Wiesen entwickelt.

Abb. 1: Frühsommeraspekt auf der „Aachener Wiese“, der ältesten Kölner Projektfläche (Anlage 2016). Foto: Volker Unterladstetter



Stadtlandschaften verfügen häufig über beträchtliche Grünflächen. Sie dienen vor allem als Erholungs- und Freizeiträume für die lokale Bevölkerung. Aktuelle Untersuchungen zufolge wünschen sich viele Menschen mehr artenreiches Stadtgrün (Klaus 2023). An diesem Punkt setzt heute eine an Klima und Ökologie interessierte Grünraumplanung an. Gesucht werden neue Konzepte für grüne Räume, in denen menschliche Nutzungsansprüche

mit der Förderung biologischer Vielfalt in Einklang gebracht werden können.

„StadtGrün naturnah“ in Köln

In Köln steht das Thema artenreiches Grünland seit einigen Jahren auf der Agenda von Politik und Stadtgesellschaft.

Waren die Anfänge noch von den Bemühungen lokaler Naturschutzverbände geprägt (vgl. z. B. Unterladstetter 2017), begann die Kölner Stadtverwaltung ab 2019 im Rahmen ihrer Mitgliedschaft im Bündnis Kommunen für biologische Vielfalt und der Teilnahme am Labeling-Verfahren „StadtGrün Naturnah“, konkrete Ziele für die ökologische Stadtentwicklung zu formulieren. Ein zentrales Handlungsfeld bildete dabei die Entwicklung artenreichen Grünlands im Stadtgebiet. So sollten unter anderem insgesamt 90 ha artenreiche Wiesen und Weiden in Kölner Stadtparks und Grünanlagen auf Flächen mit artenarmen Scherrasen neu angelegt werden.

Aus den ursprünglichen anvisierten 90 ha sind mittlerweile rund 255 ha geworden, von denen 140 ha vom Monitoring erfasst werden. Mit Stand Ende 2025 gibt es 107 Projektflächen, von Kleinstflächen (ab 118 m²) bis zu landschaftsprägenden Wiesen (9,82 ha), die über alle Stadtbezirke verteilt sind. Die durchschnittliche Flächengröße beträgt 1,32 ha.

Anlage von artenreichem Grünland

Die Restitution von artenreichem Grünland erfolgt heute in der Praxis überwiegend mithilfe von aktiven Wiederansiedlungsverfahren, da sich Methoden der Spontanbegrünung als wenig zielführend erwiesen haben (z. B. Blakesley & Buckley 2016). Grundsätzlich kommen dazu zwei mittlerweile etablierte Verfahren infrage: die Einsaat mit regionalem Saatgut sowie die Übertragung von Arten aus lokalem Grünland mittels Mahdgut (Braun 2016, Helm & Schiffgens 2020).

Da in Köln kaum geeignete Spenderflächen existierten, wurden die allermeisten Projektflächen mit einer Regio-Saatgutmischung eingesät. Das Mischungsverhältnis betrug 60 % Kräuter zu 40 % Gräser und beruhte im Wesentlichen auf der Grundmischung für artenreiche Glatthaferwiesen der Rieger-Hofmann GmbH. Diese Grundmischung wurde unter Berücksichtigung der naturräumlichen Ausprägung von Wiesengesellschaften im Rheinland um einige Arten verändert. Dabei wurde zwischen einer Mischung für tendenziell magere Böden (acht Flächen) und einer für Normalböden (alle restlichen) unterschieden.

Außerdem wurden mit Wegwarte (*Cichorium intybus*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) zwei Arten beigemischt,



Abb. 2: Auf den größeren Flächen wurde eine streifenförmige Einsaat vorgenommen. Die pflanzliche Vielfalt in den Zwischenräumen ist auch vier Jahre nach Projektstart sehr gering. Foto: Volker Unterladstetter



Abb. 3: Wegwarte und Rainfarn zeigen sich im zweiten Hochstand als wertvolle Pollen- und Nektarpflanzen für viele spätfliegende Insekten. Sie haben sich auf fast allen Projektstandorten etablieren können. Foto: Volker Unterladstetter



Abb. 4: Bei den Spätsommererfassungen konnte auf vielen Flächen das in Köln mittlerweile selten gewordene Blutströpfchen (*Zygaena filipendulae*) beobachtet werden. Foto: Volker Unterladstetter

die ihren Schwerpunkt eher in ruderalen Pflanzengesellschaften haben, jedoch auch in ruderalisierten Glatthaferwiesen auftreten können und die mit ihrer späten Blütezeit im zweiten Wiesenhochstand wichtige Nahrungspflanzen für diverse Wildbestäuber sind.

Zur Vorbereitung der Einsaat wurde die Grasnarbe auf den Scherrasenstandorten mittels einer Fräse zerkleinert und untergearbeitet. Nach einigen Wochen Schwarzbrache wurde mit der Egge ein feinkrümeliges Saatbett erzeugt, eingesät und das Saatgut angewalzt. Um das Bodengefüge so wenig wie möglich zu stören, wurde an den meisten größeren Projektstandorten mit Einsaatfenstern oder Einsaatstreifen gearbeitet. Die Breite der Streifen betrug je nach Flächengröße zwischen zwei und sechs Metern. Auf den Flächen zwischen den Fenstern oder Streifen wurde die Rasenvegetation belassen und diese bei der Flächenpflege mitbehandelt.

Pflege der Projektflächen

Der überwiegende Teil der neu angelegten Projektflächen wird über eine zweischürige Mahd bewirtschaftet. Dabei erfolgt der erste Schnitt etwa zwischen Mitte Mai und Mitte Juni. Das Mahdgut wird bei der Sommermahd im frischen Zustand auf Schwad gelegt, zu Rundballen gepresst und der Verwertung in einer Biogasan-

lage zugeführt. Bei der Herbstmahd Ende September/Anfang Oktober entscheiden Witterung, Zeitpunkt der Mahd und der entstandene Aufwuchs darüber, ob das Mahdgut abgeräumt wird. Bei geringem Aufwuchs werden die Projektflächen im Herbst gemulcht. Einige größere Projektflächen im Stadtaußenbereich werden zudem von Landwirten zur Heugewinnung oder als Weideflächen (Wanderschafbeweidung) genutzt.

Vor Projektbeginn gesammelte Erfahrungen in anderen Kölner Wiesenprojekten hatten wiederholt starke Verlusten von Wiesenkräutern in Altgrasstreifen gezeigt. Daher wurde das Belassen von Altgrasstreifen für den Insektenschutz in den ersten Projektjahren bewusst nicht praktiziert, um die schwierige Etablierungsphase junger Wiesen nicht durch lange Ausdunkelungsphasen zu gefährden.

In den letzten Jahren haben die tendenziell trocken-warmen Spätsommer dazu geführt, dass viele der Flächen unter Trockenstress litten und es zu einer verringerten Wachstumsaktivität kam. Je nach Standort konnte dennoch auf vielen Flächen eine starke Nachblüte im zweiten Hochstand festgestellt werden. Sichtbeobachtungen wiesen zudem auf vielen Flächen auf eine hohe Diversität und Dichte an Insekten hin.

Methodik des Monitorings

Zur Evaluation der Maßnahmen wurde die NABU-Naturschutzstation Leverkusen-Köln mit einem fünfjährigen Monitoring beauftragt, das 2022 startete. Als Proxy für die Gesamtentwicklung der Projektflächen wurde die Vielfalt und Abundanz der Gefäßpflanzen erfasst. Die Flächen wurden nach Möglichkeit einmal jährlich mittels parallel verlaufender Transekte sowohl in den Einsaatstreifen als auch in den Zwischenräumen begangen. Dabei wurden alle Gefäßpflanzenarten in Sichtweite erfasst. Zusätzlich wurden visuell auffällige Bereiche gezielt begangen, um seltene oder nur punktuell vorkommende Arten zu erfassen. Die Begehung erfolgte entweder vor der ersten Mahd oder zur Zeit des zweiten Wiesenhochstands im Spätsommer. Die aus der Kartierung erzeugten Artenlisten wurden für jede Fläche hinsichtlich Artenzahl, Anzahl wertgebender Zielarten und gefährdeter Arten sowie dem Vorkommen ruderaler und nitrophiler Arten (N-Wert nach Ellenberg 1991 von ≥ 7) ausgewertet.

Die Anzahl gefährdeter Arten wurde anhand der Roten Listen Nordrhein-Westfalens sowie der Niederrheinischen Bucht ermittelt (LANUV 2021). Pflanzenarten der Roten Listen gelten als ökologisch spezialisiert oder standortanspruchsvoll und etablieren sich nur unter günstigen Bedingungen.

Zielartenkatalog erwünschter Graslandarten

Zur Beurteilung des Maßnahmenerfolges wurde ein Zielartenkatalog auf Grund-

lage einschlägiger Fachliteratur erstellt (Tab. 1), der das Spektrum der im Rheinland erwartbaren Grünlandarten abdeckt. Die 108 berücksichtigten Pflanzensippen bestehen vorwiegend aus Vertretern des Wirtschaftsgrünlandes; punktuell wurden Arten der Magerrasen sowie ruderaler Ge-

sellschaften aufgenommen, sofern eine dauerhafte Etablierung im Kölner Kontext wahrscheinlich erschien. Einige Hochfrequenzarten des (eutrophen) Grünlands, wie der Löwenzahnkomplex (*Taraxacum*) oder Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) wurden hingegen ausgeklammert.

ZIELARTENGRUPPE	BERÜCKSICHTIGTE ARTEN
Boretschgewächse	Gewöhnliche Ochsenzunge (<i>Anchusa officinalis</i>), Natternkopf (<i>Echium vulgare</i>), Gewöhnlicher Beinwell (<i>Symphytum officinale</i>)
Doldenblütler trockener-magerer Standorte	*Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>), *Wiesen-Pastinak (<i>Pastinaca sativa</i>), Kleine Bibernelle (<i>Pimpinella saxifraga</i>)
Nährstofftolerante Doldenblütler	Wald-Engelwurz (<i>Angelica sylvestris</i>), *Wiesen-Kerbel (<i>Anthriscus sylvestris</i>), *Wiesen-Bärenklau (<i>Heracleum sphondylium</i>), Große Bibernelle (<i>Pimpinella major</i>), Wiesen-Silge (<i>Silaum silaus</i>)
Geißblattgewächse	*Wiesen-Witwenblume (<i>Knautia arvensis</i>), Skabiosen-Flockenblume (<i>Scabiosa columbaria</i>), Teufelsabbiss (<i>Succisa pratensis</i>)
Glockenblumengewächse	Knäuel-Glockenblume (<i>Campanula glomerata</i>), Wiesen-Glockenblume (<i>C. patula</i>), Rapunzel-Glockenblume (<i>C. rapunculus</i>), Rundblättrige Glockenblume (<i>C. rotundifolia</i>)
Hahnenfußgewächse	Scharfer Hahnenfuß (<i>Ranunculus acris</i>), Gold-Hahnenfuß (<i>R. auricomus</i> agg.), Knolliger Hahnenfuß (<i>R. bulbosus</i>), Gelbe Wiesenraute (<i>Thalictrum flavum</i>), Kleine Wiesenraute (<i>T. minus</i>)
Johanniskrautgewächse	Stumpfblättriges Johanniskraut (<i>Hypericum dubium</i>), Tüpfel-Johanniskraut (<i>H. perforatum</i>)
Knöterichgewächse	Schlangen-Wiesknöterich (<i>Bistorta officinalis</i>), *Wiesen-Sauerampfer (<i>Rumex acetosa</i>), Straußblütiger Ampfer (<i>R. thyrsiflorus</i>)
Schaftbildende Korbblütler mit weißen Blüten	*Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i> agg.), *Wiesen-Margerite (<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.)
Schaftbildende Korbblütler mit gelben Blüten	*Wiesen-Pippau (<i>Crepis biennis</i>), Kleiner Pippau (<i>C. capillaris</i>), Gewöhnliches Bitterkraut (<i>Picris hieracioides</i>), *Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>), Östlicher Bocksbart (<i>Tragopogon orientalis</i>), *Wiesen-Bocksbart (<i>T. pratensis</i>)
Schaftbildende Korbblütler mit violetten Blüten	*Wiesen-Flockenblume (<i>Centaurea jacea</i> agg.), Skabiosen-Flockenblume (<i>C. scabiosa</i>)
Rosettenbildende Korbblütler	*Gewöhnliches Ferkelkraut (<i>Hypochaeris radicata</i>), Rauer Löwenzahn (<i>Leontodon hispidus</i>), Nickender Löwenzahn (<i>L. saxatile</i>), Gewöhnliches Mausohr-Habichtskraut (<i>Pilosella officinarum</i>), *Herbst-Schuppenlöwenzahn (<i>Scorzoneroide autumnalis</i>)
Krappgewächse (Labkräuter)	*Wiesen-Labkraut (<i>Galium album</i>), *Echtes Labkraut (<i>G. verum</i>)
Lippenblütler	Heilziest (<i>Betonica officinalis</i>), Wilder Dost (<i>Origanum vulgare</i>), *Kleine Braunelle (<i>Prunella vulgaris</i>), Wiesen-Salbei (<i>Salvia pratensis</i>), Quirl-Salbei (<i>S. verticillata</i>), Aufrechter Ziest (<i>Stachys recta</i>), Arznei-Thymian (<i>Thymus pulegioides</i>)
Malvengewächse	Rosen-Malve (<i>Malva alcea</i>), *Moschus-Malve (<i>M. moschata</i>)
Nelkengewächse trocken-magerer Standorte mit weißen Blüten	Acker-Hornkraut (<i>Cerastium arvense</i>), Weiße Lichtnelke (<i>Silene latifolia</i>), Nickendes Leimkraut (<i>S. nutans</i>), *Aufgeblasenes Leimkraut (<i>S. vulgaris</i>)
Nelkengewächse trocken-magerer Standorte mit violetten Blüten	Raue Nelke (<i>Dianthus armeria</i>), Karthäusernelke (<i>D. carthusianorum</i>), Heide-Nelke (<i>D. deltoideus</i>)
Nelkengewächse (wechsel-)feuchter Standorte mit violetten Blüten	*Kuckucks-Lichtnelke (<i>Lychnis flos-cuculi</i>), *Rote Lichtnelke (<i>Silene dioica</i>)
Orchideengewächse	Gefleckte Fingerwurz (<i>Dactylorhiza maculata</i> agg.), Breitblättrige Fingerwurz (<i>D. majalis</i>), Bienen-Ragwurz (<i>Ophrys apifera</i>), Grüne Waldhyazinthe (<i>Platanthera chlorantha</i>)
Primelgewächse	Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Echte Schlüsselblume (<i>P. veris</i>)
Rosengewächse	*Kleiner Odermennig (<i>Agrimonia eupatoria</i>), Frühlings-Fingerkraut (<i>Potentilla verna</i>), Kleiner Wiesenknopf (<i>Sanguisorba minor</i>), Großer Wiesenknopf (<i>S. officinalis</i>)
Stickstofffixierende Schmetterlingsblütler mit Ranken	*Wiesen-Platterbse (<i>Lathyrus pratensis</i>), *Vogel-Wicke (<i>Vicia cracca</i>), Zaun-Wicke (<i>V. sepium</i>)
Stickstofffixierende Schmetterlingsblütler ohne Ranken	Gewöhnlicher Wundklee (<i>Anthyllis vulneraria</i> agg.), *Gewöhnlicher Hornklee (<i>Lotus corniculatus</i> agg.), Sumpf-Hornklee (<i>Lotus pedunculatus</i>), Sichel-Luzerne (<i>Medicago falcata</i>), Hopfen-Schneckenklee (<i>M. lupulina</i>), Saat-Esparsette (<i>Onobrychis viciifolia</i>), Bunte Pfeilwicke (<i>Securigera varia</i>), Feld-Klee (<i>Trifolium campestre</i>), Mittlerer Klee (<i>T. medium</i>), Rot-Klee (<i>T. pratense</i>)
Halb- oder holoparasitäre Sommerwurzgewächse	Nelken-Sommerwurz (<i>Orobancha caryophyllacea</i>), Zottiger Klappertopf (<i>Rhinanthus alectorolophus</i>), Kleiner Klappertopf (<i>R. minor</i>)
Storchnabelgewächse	Kleiner Reiherschnabel (<i>Erodium cicutarium</i>), *Wiesen-Storchnabel (<i>Geranium pratense</i>)
Süßgräser trocken-magerer Standorte	*Rotes Straußgras (<i>Agrostis capillaris</i>), Gewöhnliches Zittergras (<i>Briza media</i>), Aufrechte Trespe (<i>Bromus erectus</i>), Schaf-Schwingel (<i>Festuca ovina</i> agg.), *Rot-Schwingel (<i>F. rubra</i> agg.), Pyramiden-Schillergras (<i>Koeleria pyramidata</i> agg.), Feld-Hainsimse (<i>Luzula campestris</i>)
Sonstige Süßgräser artenreicher Mähwiesen	*Gewöhnliches Ruchgras (<i>Anthoxanthum odoratum</i>), *Hunds-Kammgras (<i>Cynosurus cristatus</i>), *Wiesen-Schwingel (<i>Festuca pratensis</i>), Flaumiger Wiesenhafer (<i>Helictotrichon pubescens</i>), *Wiesen-Rispengras (<i>Poa pratensis</i>), Gold-Hafer (<i>Trisetum flavescens</i>)
Vorwiegend windbestäubte Wegerichgewächse	*Spitz-Wegerich (<i>Plantago lanceolata</i>), Mittlerer Wegerich (<i>P. media</i>)
Insektenbestäubte Wegerichgewächse	Gamander-Ehrenpreis (<i>Veronica chamaedrys</i>), Aufrechter Ehrenpreis (<i>V. teucrium</i>)

* Bestandteil der Einsaatmischung

Tab. 1: Zielartenkatalog des Erfassungsprojektes mit 108 Pflanzensippen. Nicht alle Sippen wurden im Projektverlauf auf Untersuchungsflächen nachgewiesen, kommen (oder kamen) jedoch an Kölner Naturstandorten vor.

Ergebnisse: Floristische Entwicklung

Insgesamt konnten in den ersten vier Jahren auf den Projektflächen 336 Gefäßpflanzenarten erfasst werden, davon 150 Graslandarten, 154 ruderaler sowie 32 nitrophile Arten. Über die vier Jahre hinweg zeigt sich ein leichter Trend zu steigender Anzahl an Graslandarten und abnehmender Zahl ruderaler Arten, was bei zunehmendem Narbenschluss und regelmäßigen Wiesenschnitten zu erwarten war. Auch die Anzahl an nitrophilen Sippen zeigt eine leicht abnehmende Tendenz.

Um Entwicklungstrends hervorzuheben, wurden die jährlichen Datenreihen miteinander verglichen (Abb. 5). Im ersten Untersuchungsjahr 2022 wiesen 50 % der Flächen Artenzahlen zwischen 13 und 30 Arten auf, der Median lag bei 20 Arten. In den weiteren Jahren stiegen diese Werte. 2025 lag der mittlere Wert pro Fläche bei 33 Arten, 50 % der Flächen wiesen eine Artenzahl zwischen 27 und 37 auf.

Bei den Zielarten zeigt sich ebenfalls ein positiver Trend. Im Erfassungsjahr 2025 wurden im Schnitt 20,5 Zielarten pro Fläche als Median dokumentiert, 50 % der Flächen wiesen zwischen 17 und 24 Zielarten auf. Der höchste Einzelwert lag bei 43 Zielarten, das ist mehr als ein Drittel aller möglichen Zielarten. Bei den Rote-Liste-Arten ist der Trend ebenfalls leicht positiv. Der überwiegende Anteil der erfassten Rote-Liste-Arten resultiert aus den durchgeführten Wiederansiedlungsmaßnahmen, die Diasporen waren also im ausgebrachten Material enthalten (Tab. 2).

Die Auswertung der Stetigkeit der erfassten Pflanzensippen zeigt, dass die eingebrachten Arten in den neuen Wiesen dominieren (Tab. 3). Unter den 26 Arten, die 2025 auf mindestens 50 % der Flächen erfasst wurden, finden sich nur fünf nicht eingesäte Arten. Viele der in eingesäten Wiesen initial dominierenden Pflanzensippen wurden auch auf den Projektflächen besonders häufig erfasst, etwa biennuell bis kurzlebige Arten wie Wiesen-Margerite und Wiesen-Pippau sowie die horstbildende Wiesen-Flockenblume. Anspruchsvollere Arten mit längerer Etablierungsphase konnten ihre Stetigkeit über die Projektlaufzeit hinweg deutlich steigern, zum Beispiel Wiesen-Witwenblume, Gewöhnlicher Hornklee, Gewöhnliches

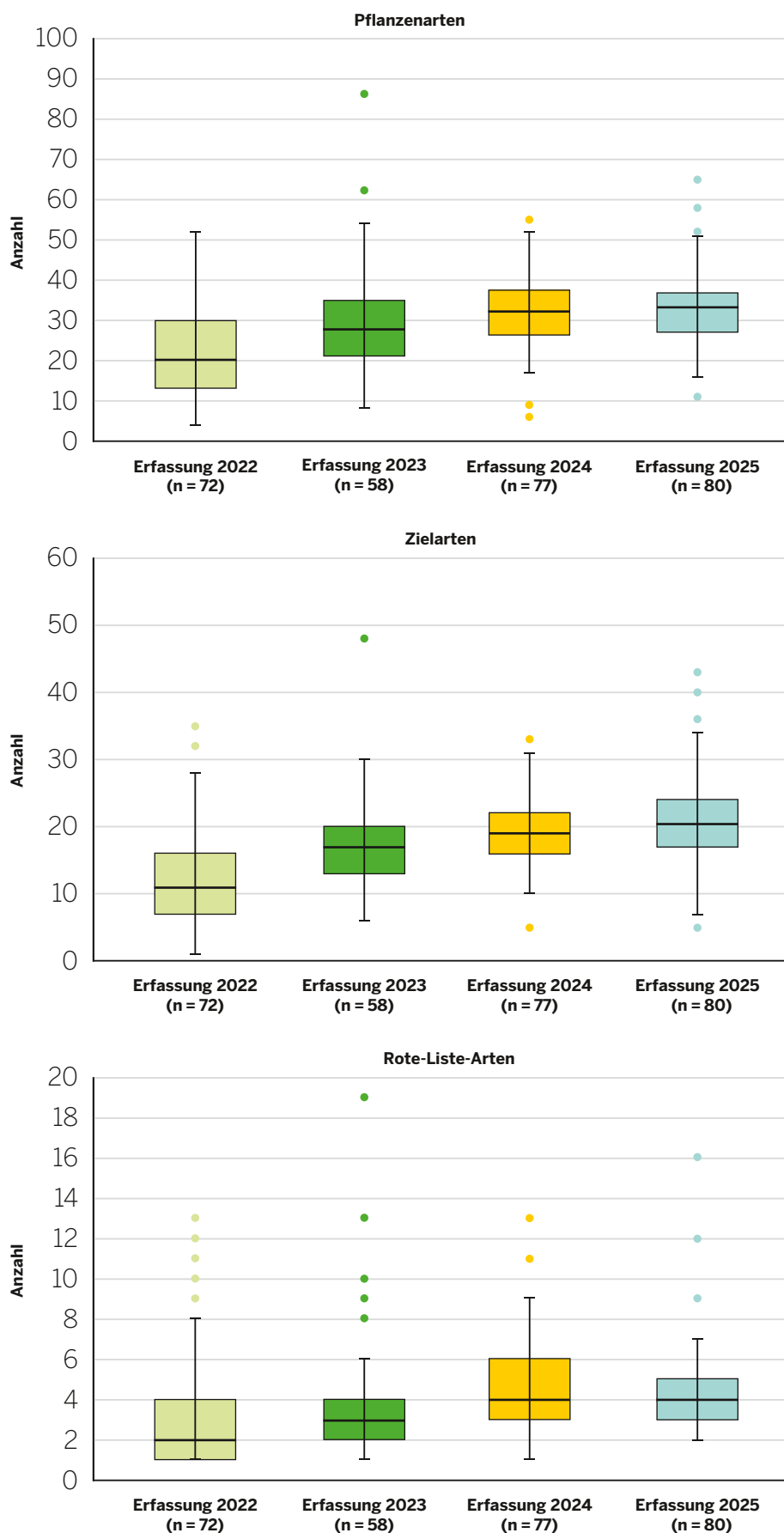


Abb. 5: Anzahl Pflanzenarten (oben), Zielarten (Mitte) und Rote-Liste-Arten (unten) pro Untersuchungsfläche und Jahr. Die Kästen stellen jeweils die mittleren 50 % der jährlichen Datenreihen dar. Der horizontale Balken zeigt den Median an. Die Länge der Whisker entspricht maximal dem 1,5-fachen Interquartilsabstand. ANOVA-Ergebnisse Anzahl Pflanzenarten $p < 0,001$, Anzahl Zielarten $p < 0,001$, Anzahl Rote-Liste-Arten $p < 0,001$, damit sind alle Datenreihen statistisch signifikant.

NAME	ROTE-LISTE-STATUS	HERKUNFT (ETABLIERUNGSVEKTOR)
Wiesen-Margerite	NRW *, NRBU 3	Einsaatmischung/Mahdgutübertragung
Wiesen-Witwenblume	NRW *, NRBU 3	Einsaatmischung/Mahdgutübertragung
Gewöhnlicher Hornklee	NRW *, NRBU 2	Einsaatmischung/Mahdgutübertragung
Wiesen-Storchnabel	NRW 3, NRBU 3	Einsaatmischung/Mahdgutübertragung
Kuckucks-Lichtnelke	NRW *S, NRBU 3	Einsaatmischung/Mahdgutübertragung
Rauer Löwenzahn	NRW *, NRBU 2	Einsaaten früherer Projekte/Mahdgutübertragung
Wiesen-Salbei	NRW *S, NRBU 3	Einsaaten früherer Projekte/Mahdgutübertragung
Goldhafer	NRW *, NRBU 3	Einsaatmischung/Mahdgutübertragung
Gewöhnliche Ochsenzunge	NRW 2, NRBU 2	Samenbank Boden (?)
Echte Schlüsselblume	NRW *, NRBU 3	Einsaaten früherer Projekte / Mahdgutübertragung

NRW – Rote Liste NRW, NRBU – Rote Liste Niederrheinische Bucht. * – aktuell nicht gefährdet, S – durch Naturschutzmaßnahmen gestützt, 3 – gefährdet, 2 – stark gefährdet

Tab. 2: Die zehn häufigsten im Projekt erfassten Rote-Liste-Arten (nach Stetigkeit, absteigend geordnet) und Herkunft der Diasporen.



Abb. 6: Kuckucks-Lichtnelken auf einer jungen Einsaatfläche im zweiten Standjahr. Foto: Volker Unterladstetter

Ruchgras, Wiesen-Storchnabel oder Kuckucks-Lichtnelke.

Unerwartet geringe Stetigkeiten zeigten die in der Saatmischung vorhandenen Fettwiesenarten Wiesen-Kerbel, Wiesen-Bärenklau und Wiesen-Bocksbart, obwohl ihre Stickstoffaffinität eine einfache Etablierung auf städtischen Flächen hätte erwarten lassen. Andere Arten mit vergleichbaren ökologischen Profilen, wie Wiesen-Storchnabel und Wiesen-Pastinak, steigerten ihre Stetigkeiten im Projektverlauf. Die auf Feuchtwiesen und in Waldsaumgesellschaften verbreitete Rote Lichtnelke konnte auf keiner Fläche eine stabile Population etablieren. Sie scheint sich unter aktuellen klimatischen Bedingungen im Kölner Kontext in zweischürigen Mähwiesen nicht halten zu können.

Ein spezifisch städtisches Phänomen ist das starke Auftreten von Begleitarten mit blastochorer Ausbreitung (Ausläuferbildung) (vgl. Unterladstetter 2017). Arten wie Weiß-Klee, Kriechendes Fingerkraut oder Gundermann sind häufig Bestandteil der Scherrasenvegetation. Sie werden bei einmaliger Bodenbearbeitung nur unzureichend entfernt und können junge Einsaatflächen innerhalb weniger Monate überwachsen. Das Mulchen von Wiesen(rändern) kann diesen Effekt weiter verstärken. Einige Projektflächen waren auch nach vier Standjahren noch so stark von Vertretern dieser Arten dominiert, dass die Zielarten nur in geringem Deckungsgrad vorkamen. In diesen Fällen ist das Mahdregime entscheidend. Die erste Mahd sollte bereits im Mai durchgeführt werden, um die starke Verschattung durch Mattenbildung zu verhindern. Wei-

tere Mahddurchgänge sind im Abstand von acht bis zehn Wochen durchzuführen, das Mahdgut ist unbedingt von der Fläche abzuräumen.

Fazit und Ausblick

Die Entwicklung von artenreichen Wiesen in Köln kann nach vier Projektjahren bisher als erfolgreich angesehen werden. Im Schnitt wiesen die Flächen jedes Jahr steigende Zahlen an Arten, Zielarten sowie Arten der Roten Listen auf. Artenarme oder in der Entwicklung stagnierende oder rückläufige Projektflächen ließen sich in der Regel auf Anwendungsfehler entweder bei der Anlage oder der Pflege zurückführen. Zu den häufigsten Gründen zählten eine nicht sorgfältig genug durchgeführte Bodenvorbereitung sowie Faktoren wie eine zu späte Sommermahd, das Nicht-Abräumen von Mahdgut oder das Mulchen aufwuchsstarker Bestände.

Die hohe Zahl an etablierten Rote-Liste-Arten verdeutlicht, wie wichtig Saatgutmischungen für die Förderung bedrohter Pflanzensippen sein können. Ein bewusster Ausschluss von Rote-Liste-Arten, wie er zuweilen empfohlen und mithilfe des DBU-Artenfilters (Prasse et al. 2010) praktiziert wird, erscheint daher gerade auf städtischen Flächen ohne Nähe zu historischem artenreichem Grünland wenig zielführend (vgl. Wieden 2015). Vielmehr sollte der Erhalt spezialisierter oder ökologisch anspruchsvoller Grünlandsippen bei der Konzeption von Einsaatmischungen mitgedacht werden.

Im Rahmen des Projektes konnte gezeigt werden, dass eine Umwandlung artenarmer Vielschnittrassen in zweischürig bewirtschaftete Wiesen mit hoher pflanzlicher Diversität auf großer Skala möglich ist und diese neu entwickelten Wiesen im Schnitt eine stabile Entwicklung aufweisen. Das Kölner Modell könnte damit auch für andere Kommunen interessant sein, die einen Teil ihrer öffentlichen Grünflächen ökologisch aufwerten möchten.

Danksagung

Der Autor möchte sich bei Jasmin Haldenwang, Thomas Löbach und Gerhard Stricker vom Kölner Amt für Landschaftspflege und Grünflächen für die enge Zusammenarbeit bedanken.

ARTEN DER EINSATMISCHUNG	ANTEIL IN %	2022	2023	2024	2025
Schafgarbe	1,00	77,78	84,48	81,82	90,00
Glatthafer	2,00	33,33	82,76	81,82	90,00
Wiesen-Flockenblume	3,50	75,00	72,41	79,22	90,00
Spitz-Wegerich	0,50	66,67	77,59	84,42	87,50
Wiesen-Labkraut	1,00	47,22	70,69	80,52	85,00
Wiesen-Margerite	3,00	55,56	75,86	77,92	85,00
Wiesen-Witwenblume	3,50	19,44	41,38	63,64	76,25
Wilde Möhre	2,50	58,33	68,97	64,94	72,50
Wegwarte	2,00	36,11	72,41	67,53	70,00
Moschus-Malve	3,00	45,83	82,76	80,52	70,00
Wiesen-Pippau	1,00	11,11	46,55	57,14	68,75
Gewöhnlicher Hornklee	1,00	36,11	46,55	61,04	65,00
Gewöhnliches Knäuelgras	4,00	41,67	56,90	63,64	63,75
Wiesen-Rispengras	5,00	13,89	24,14	54,55	60,00
Wiesen-Sauerampfer	0,80	16,67	43,10	50,65	57,50
Rainfarn	0,10	31,94	56,90	46,75	56,25
Gewöhnliches Ruchgras	5,00	9,72	17,24	44,16	55,00
Gewöhnliches Ferkelkraut	0,50	41,67	58,62	58,44	55,00
Vogel-Wicke	1,00	15,28	29,31	44,16	53,75
Tüpfel-Johanniskraut	0,80	19,44	31,03	36,36	50,00
Wiesen-Storchnabel	1,50	18,06	27,59	27,27	46,25
Wiesen-Pastinak	1,20	27,78	46,55	32,47	41,25
Wiesen-Platterbse	1,20		6,90	10,39	38,75
Rot-Schwingel	10,00	9,72	17,24	37,66	31,25
Kuckucks-Lichtnelke	2,00	2,78	22,41	24,68	31,25
Kleiner Odermennig	1,20	9,72	22,41	28,57	25,00
Herbst-Schuppenlößenzahn	1,20	19,44	37,93	10,39	25,00
Aufgeblasenes Leimkraut	1,00	27,78	43,10	35,06	18,75
Wiesen-Bärenklau	1,20	8,33	12,07	10,39	13,75
Wiesen-Bocksbart	3,00	5,56	17,24	23,38	13,75
Rote Lichtnelke	1,50	9,72	25,86	25,97	12,50
Wiesen-Kerbel	1,00	4,17	3,45	11,69	11,25
Kleine Braunelle	0,50	15,28	8,62	23,38	11,25
Wiesen-Schwingel	4,00	9,72	3,45	19,48	6,25
Kornblume (<i>Centaurea cyanus</i>)	5,00	27,78	24,14	14,29	5,00
Klatsch-Mohn (<i>Papaver rhoeas</i>)	1,00	13,89	22,41	16,88	2,50
Hunds-Kammgras	5,00	11,11	3,45	14,29	1,25
Saat-Mohn (<i>Papaver dubium</i> agg.)	1,00	5,56	3,45	2,60	

HÄUFIGSTE BEGLEITER

Weiß-Klee (<i>Trifolium repens</i>)		52,78	56,90	72,73	73,75
Kriechender Hahnenfuß (<i>Ranunculus repens</i>)		36,11	50,00	55,84	65,00
Acker-Kratzdistel (<i>Cirsium arvense</i>)		44,44	56,90	46,75	58,75
Wolliges Honiggras (<i>Holcus lanatus</i>)		23,61	25,86	61,04	50,00
Rot-Klee		26,39	46,55	53,25	50,00
Echtes Labkraut		26,39	18,97	29,87	45,00
Rotes Straußgras		15,28	12,07	15,58	38,75
Scharfer Hahnenfuß		12,50	29,31	32,47	37,50
Gänseblümchen (<i>Bellis perennis</i>)		9,72	13,79	22,08	36,25
Saat-Wicke (<i>Vicia segetalis</i>)		4,17	22,41	41,56	36,25
Jakobs-Greiskraut (<i>Senecio jacobaea</i>)		23,61	34,48	32,47	35,00
Stumpfbblättriger Ampfer (<i>Rumex obtusifolius</i>)		34,72	29,31	37,66	33,75
Gewöhnliches Hornkraut (<i>Cerastium holosteoides</i>)		4,17	20,69	36,36	32,50
Kriechendes Fingerkraut (<i>Potentilla reptans</i>)		33,33	20,69	29,87	32,50
Gundermann (<i>Glechoma hederacea</i>)		26,39	8,62	20,78	31,25

Tab. 3: Vorkommen ausgewählter Pflanzensippen in Prozent der kartierten Flächen. Oben: Arten der Einsaatmischung, geordnet nach Stetigkeitswerten des aktuellen Erfassungsjahres. Unten: Die häufigsten nicht eingesäten Pflanzenarten als Vergleich. Einfärbung als Drei-Farb-Skala in Abstufungen von rot (geringster Wert) über gelb nach grün (höchster Wert).

LITERATUR

Blakesley, D. & P. Buckley (2016): Grassland Restoration and Management. Pelagic Publishing, Exeter.

Braun, T. (2016): Artenreiches Grünland durch Mahdgutübertragung. Zehnjährige Erfahrungen im Rhein-Kreis Neuss. Natur in NRW 4/2016: 18–21.

Ellenberg, H. (1991): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta geobotanica 18. Goltz, Göttingen.

Helm, S. & T. Schiffgens (2020): Mahdgutübertragung zur Entwicklung artenreicher Wiesen. Natur in NRW 3/2020: 11–15.

Klaus, V.H. (2023): Stadtnatur gewinnt – Wie sich die europäische Bevölkerung ihr Stadtgrün wünscht. Nodium15: 50–55.

LANUV [Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen] (2021) (Hrsg.): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen – Pteridophyta et Spermatophyta – in Nordrhein-Westfalen. LANUV-Fachbericht 118, 5. Fassung.

Prasse, R., Kunzmann, D. & R. Schröder (2010): Entwicklung und praktische Umsetzung naturschutzfachlicher Mindestanforderungen an einen Herkunftsnachweis für gebietseigenes Wildpflanzensaatgut krautiger Pflanzen. Univ. Hannover, Abschlussbericht DBU-Projekt.

Unterladstetter, V. (2017): Wege zur Stadtwiese. Entwicklung einer innerstädtischen Wiesenansaat im „verfluchten ersten Jahr“. Natur in NRW 1/2017: 40–44.

Wieden, T. (2015): Wildpflanzensaatgut im Spannungsfeld des Naturschutzes. Kritische Anmerkungen zu aktuellen Regelungsversuchen. Naturschutz und Landschaftsplanung 6/2015: 181–190.

ZUSAMMENFASSUNG

Im Auftrag der Stadt Köln hat die NABU-Naturschutzstation Leverkusen-Köln 2022 bis 2025 die floristische Entwicklung von neu angelegten Wiesen in Parks und Grünzügen dokumentiert. Die Erfassung konnte über die vier Jahre hinweg insgesamt steigende Zahlen an Gesamtarten, Zielarten sowie Arten der Roten Listen feststellen. Somit konnte gezeigt werden, dass eine Umwandlung artenarmer Vielschnitttrassen in artenreiche Wiesen in städtischen Grünflächen möglich ist.

AUTOR

Dr. Volker Unterladstetter
NABU-Naturschutzstation Leverkusen-Köln
volker.unterladstetter@nabu-bslk.de



Abb. 1: Der Kreuzenzian-Ameisenbläuling hat im Kreis Höxter seinen landesweiten Verbreitungsschwerpunkt. Leider sind die Bestände innerhalb der letzten Jahre stark zurückgegangen. Foto: Frank Grawe

Peter Maciej, Dennis Wiegard, Ronja Buchau, Johanna Rinteln

Schutz des Kreuzenzian-Ameisenbläulings im Kreis Höxter

Negative Bestandsentwicklungen und mögliche Lösungen für die Zukunft

Artenreiches Grünland ist in den letzten Jahrzehnten dramatisch zurückgegangen. Hoch spezialisierte Tagfalterarten wie der Kreuzenzian-Ameisenbläuling sind aufgrund ihrer komplexen Lebensraumansprüche besonders betroffen. In diesem Beitrag werden die wesentlichen Ursachen der beobachteten Bestandsrückgänge des Kreuzenzian-Ameisenbläulings im Kreis Höxter dargestellt und angemessene Schutz- und Gegenmaßnahmen formuliert. Bereits umgesetzte Maßnahmen werden modellhaft beschrieben und mögliche Limitationen erläutert.

Ameisenbläulinge sind nicht nur auf nektarreiche Lebensräume, sondern auch auf spezielle Raupenfraßpflanzen und Zwischenwirte (meist Knotenameisen) angewiesen, die ebenfalls spezialisierte Lebensraumansprüche haben. Gerade deshalb sind die Lebensräume von Ameisenbläulingen von besonders hohem ökologischem Wert. Untersuchungen zeigen, dass Grünland, dessen Nutzung und Pflege optimal an die Lebensbedingungen dieser Arten angepasst ist, mehr seltene

Pflanzen- und Insektenarten beherbergt (Thomas 2005).

Der Kreuzenzian-Ameisenbläuling (*Phengaris rebeli*) ist ein stark gefährdeter Vertreter dieser hoch spezialisierten Gruppe von Tagfaltern. Das einzige bekannte Vorkommen in Nordrhein-Westfalen befindet sich im Kreis Höxter. Die Region hat somit eine besondere Verantwortung, diese Art zu schützen und zu erhalten.

Der Bläuling ist auf vitale Bestände des Kreuz-Enzians (*Gentiana cruciata*) und das Vorkommen bestimmter Knotenameisen angewiesen. Der Kreuz-Enzian stellt die einzige Raupenfraßpflanze dar. Die weiblichen Falter legen ihre Eier im Umfeld frischer Knospen ab. Nach ihrer dritten Häutung lassen sich die Raupen von der Fraßpflanze fallen und werden von den Ameisen in deren Bau getragen, wo sie überwintern. In Mitteldeutschland ist primär die Säbeldornige Knotenameise (*Myrmica sabuleti*) die Wirtsameise für



Abb. 2: Die Eier des Kreuzenzian-Ameisenbläulings werden an frischen Knospen abgelegt (links). Später tragen Knotenameisen die Raupen in ihren Bau (rechts). Fotos: Frank Grawe, Peter Maciej

den Kreuzenzian-Ameisenbläuling, in Teilen auch die Zahnfühler-Knotennameise (*Myrmica schencki*) (Meyer-Hozak 2000, Steiner et al. 2003). Mit geringerer Präferenz kommen auch weitere *Myrmica*-Arten als Zwischenwirte in Betracht.

Der Kreuz-Enzian und die Wirtsameisen haben teilweise unterschiedliche ökologische Ansprüche. Während der Kreuz-Enzian auch auf leicht versauhten und höherwüchsigen Standorten vorkommt, sind die Wirtsameisen vorrangig auf offene, kurzrasige sowie rohbodenreiche Magerrasen-Flächen angewiesen (Elmes et al. 1998). Entsprechend wichtig ist die enge räumliche Verzahnung dieser unterschiedlichen Strukturen für ein Vorkommen des Kreuzenzian-Ameisenbläulings.

Leider sind die Bestände des Kreuzenzian-Ameisenbläulings in den letzten Jahren im Kreis Höxter stark zurückgegangen. Aus über 60 % der ehemals besiedelten Gebiete ist die Art innerhalb der letzten 20 bis 25 Jahre gänzlich verschwunden (Abb. 3). In den noch besiedelten Gebieten sind einige Bestände der Art stark rückläufig, obwohl viele der Magerrasenflächen innerhalb der letzten Jahre umfassend optimiert und in Teilen erweitert wurden – so zum Beispiel im Rahmen des LIFE+-Projektes „Vielfalt auf Kalk“ (Kreis Höxter 2017). Auch

wurden neu geschaffene Flächen trotz augenscheinlicher Eignung bisher nicht besiedelt.

In den Jahren 2024 und 2025 wurde mit finanzieller Unterstützung des Kreises Höxter ein umfassendes Untersuchungs- und Schutzprojekt zum Kreuzenzian-Ameisenbläuling ins Leben gerufen. Ziel war es, bestehende Wissenslücken zur Verteilung der Wirtsameisenarten und deren spezifischen Lebensraumansprüche in der Region zu schließen. Parallel dazu wurden die Vorkommensdaten zum

Kreuz-Enzian und zum Kreuzenzian-Ameisenbläuling aktualisiert.

Erfassung von Ameisen und Habitatparametern

Die Erfassung der Ameisenfauna erfolgte mittels Köderuntersuchungen (s. Infobox). Insgesamt wurden im Sommer (2024, 2025) 451 Köderstandorte über 17 Flächen und entlang von 47 Transekten in einem Abstand von fünf Metern verteilt. Die Beprobung erfolgte ausschließlich bei

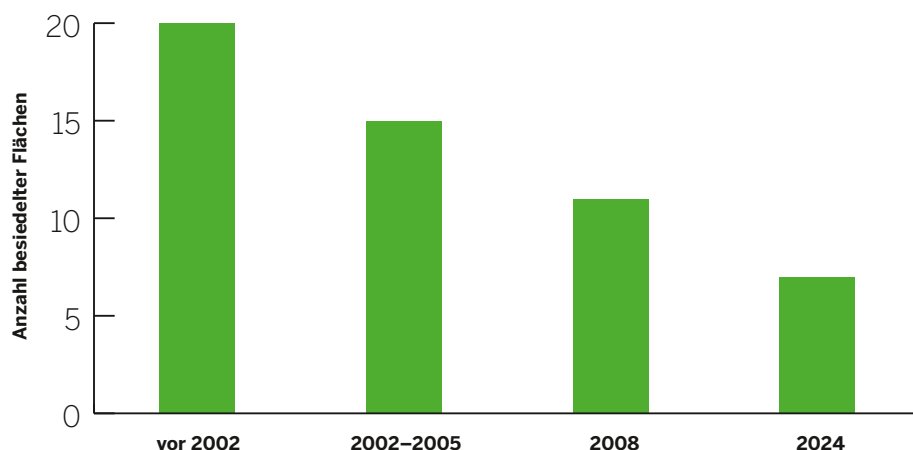


Abb. 3: Innerhalb der letzten 20 Jahre ist der Kreuzenzian-Ameisenbläuling bereits aus über 60 % der ehemals besiedelten Gebiete im Kreis Höxter verschwunden.



Abb. 4: Die Säbeldornige Knotenameise stellt die wichtigste Wirtsameise des Kreuzenzian-Ameisenbläulings in der Region dar (links). Typische Lebensräume der Wirtsameisen sind hier lichte, rohbodenreiche und kurzrasige Magerrasenflächen (rechts). Fotos: Peter Maciej

geeigneten, das heißt sonnigen und warmen Witterungsbedingungen. Nach etwa zwei bis drei Stunden wurden die Köder kontrolliert und die Ameisen mit dem Binokular auf die Art hin bestimmt.

An jedem Köderstandort wurden verschiedene Vegetations- und Bodenparameter, wie Vegetationsdichte (in %), Vegetationshöhe (in cm), Grad der Vermoosung (in %) und Rohbodenanteil (in %) aufgenommen (Tab. 1). Zudem wurde mittels Fingerproben die Bodenart und der darin enthaltene Tonanteil in drei groben Kategorien (0–25 %, 25–45 %, 45–100 %) ermittelt (nach LTZ 2010).

Zur Analyse der Zusammenhänge zwischen Ameisenvorkommen und Habitat-

parametern wurden Korrelationsanalysen (Kendall-Tau B für nicht normal verteilte Daten) durchgeführt. Korrelationen zwischen den Tonmengengruppen und den Ameisenvorkommen wurden mithilfe nicht-parametrischer Post-Hoc-Tests (Dunn-Test) geprüft.

Wirtsameise als limitierender Faktor

Die Köderuntersuchung zeigte, dass die Wirtsameisen sehr heterogen verteilt waren und in großen Teilen nur eine geringe Bestandsdichte aufwiesen. Auch die neu geschaffenen Magerrasenflächen wurden von den Wirtsameisen bisher kaum besiedelt, obwohl die Maßnahmen teilweise bereits vor über 20 Jahren umgesetzt wurden und von Ameisenbläulingen besiedelte Flächen sich in unmittelbarer Nachbarschaft befinden.

Sowohl die Säbeldornige Knotenameise als auch die Zahnfühler-Knotenameise sind xerothermophile Arten, die auf kurzrasige und rohbodenreiche Lebensräume angewiesen sind (Thomas et al. 2009). Die Korrelationsanalysen bestätigen, dass diese Lebensraumsprüche auch im Kreis Höxter maßgeblich für das Vorkommen der Wirtsameisen sind (Abb. 4, Tab. 1). Vor allem die bodennahe Vegetationsdichte, die Vegetationshöhe sowie der Grad an Vergrasung hatten einen stark negativen Einfluss auf die Bestandsdichten der Wirtsameisen. Der Anteil an Rohboden und Steinen hingegen korrelierte signifikant positiv mit den ermittelten Ameisenhäufigkeiten.

Zudem scheint die Bodenart einen Einfluss auf die Besiedlung durch die Wirtsameisen zu haben. Ein steigender Tonanteil korrelierte negativ mit der Besiedlungsdichte, signifikant jedoch nur bei besonders hohen Tonanteilen über 45 % (Abb. 5). Böden mit einem hohen Tonanteil erscheinen somit für Knotenameisen,

INFOBOX

Ködererfassung von Ameisen

Aufgrund der kryptischen Lebensweise sind Ameisengesellschaften fast nur mittels Ködererfassungen zu untersuchen. Hierfür werden unterschiedliche Futterköder entweder entlang von Transekten oder auf festgelegten Stichproben-Flächen verteilt. Die Palette an möglichen Ködermitteln ist umfangreich und reicht von alkoholhaltigem Fruchtmus über Fruchstücker bis hin zu geriebenem Käse, Zucker und/oder Sirup. In den hier durchgeführten Untersuchungen wurde frisch geriebener Gouda in Kombination mit Zucker oder Zuckerwasser verwendet.

PARAMETER		STATISTIK	SIGNIFIKANZ
NEGATIVE KORRELATION			
Vegetationsdichte (in 10 cm)	in %	Kendall's Tau B = –0,111	p = 0,002**
Vegetationsdichte (in 30 cm)	in %	Kendall's Tau B = –0,049	p = 0,104
Vegetationshöhe	in cm	Kendall's Tau B = –0,140	p < 0,001**
Anteil Kraut	in %	Kendall's Tau B = –0,022	p = 0,283
Anteil Gras	in %	Kendall's Tau B = –0,137	p < 0,001**
Anteil Moos	in %	Kendall's Tau B = 0,056	p = 0,928
POSITIVE KORRELATION			
Anteil Stein	in %	Kendall's Tau B = 0,104	p = 0,008**
Anteil Rohboden	in %	Kendall's Tau B = 0,101	p = 0,005**

** p < 0,01 (= hochsignifikant)

Tab. 1: Ergebnisse der Korrelationsanalysen (= Kendall-Tau für nicht normal verteilte Daten) zwischen den erfassten Ameisenvorkommen (Säbeldornige Knotenameise und Zahnfühler-Knotenameise) und den Vegetations- und Bodenparametern an den Köderstandorten (n = 451).

vorrangig wohl aufgrund der schlechten Durchlüftung, hohen Wasserhaltekapazität und schweren Bearbeitbarkeit, eher weniger geeignet.

Interessanterweise hatten einige neu geschaffene Magerrasenstandorte Tonanteile von über 80 %. In diesen Bereichen konnte nicht ein einziges Vorkommen der Wirtsameisen ermittelt werden. Wie bereits erwähnt, scheint eine Ameisenbesiedlung trotz geeigneter sonstiger Strukturen – die Flächen waren rohodenreich und schütter – in solchen Böden nur schwer möglich zu sein.

Von der Vegetationsstruktur her geeignete Ameisenlebensräume (d. h. kurzrasig, schütter und rohodenreich) waren innerhalb der untersuchten Kulisse nur selten zu finden. Mehr als zwei Drittel aller erfassten Wirtsameisen wurden bei einer Vegetationsdichte von unter 20 % erfasst. Solche Bedingungen waren hingegen nur an weniger als 20 % der Köderstandorte zu finden. Vielmehr war ein großer Teil der Köderstandorte mit einer höherwüchsigen, grasreichen und dichten Bodenvegetation ausgestattet und nur mit einem geringen Rohbodenanteil.

Im Gegensatz zu den Wirtsameisen kommt der Kreuz-Enzian mit solch leicht versauhten Magerrasenstrukturen gut zu recht. In fast allen besiedelten Gebieten ist der Kreuz-Enzian aktuell mit großen bis sehr großen Beständen vertreten – im Mittel mit über 3.700 Sprossen pro Gebiet

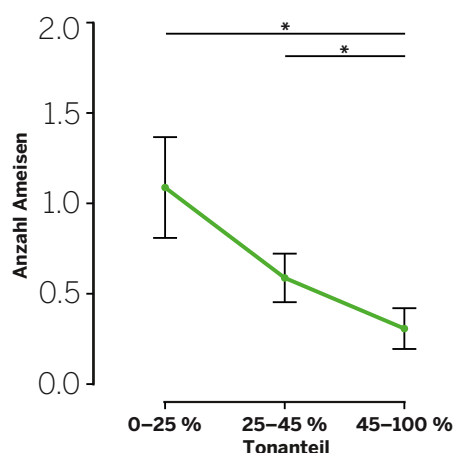


Abb. 5: Die Tonmengengruppen zeigen einen negativen Zusammenhang zu den Ameisenvorkommen: Bei hohen Tonanteilen konnten weniger Wirtsameisen nachgewiesen werden. Signifikant war der Unterschied jedoch nur zwischen 0–25 % und 45–100 % (Dunn's Post-Hoc, $z = 2,91$, $p < 0,05$ *, $n = 451$) und zwischen 25–45 % und 45–100 % (Dunn's Post-Hoc, $z = 2,25$, $p < 0,05$ *, $n = 451$), nicht jedoch zwischen 0–25 % und 25–45 %.

im Jahr 2025. In einem Gebiet wurden sogar Bestände mit über 13.000 Sprossen erfasst.

Für den Kreuzenzian-Ameisenbläuling sind in den untersuchten Gebieten also weniger die Fraßpflanzen als vielmehr die Wirtsameisen der limitierende Faktor.

Ursachen der Rückgänge des Ameisenbläulings

Die aktuellen Untersuchungen zeigen, dass es in der Region vor allem an geeigneten Lebensräumen für die Wirtsameisen mangelt. Die wesentlichen Ursachen hierfür liegen einerseits in einem Nutzungs- und Pflegeregime, das die Ameisen-Ansprüche nicht ausreichend berücksichtigt, und andererseits an ungünstigen Bodenverhältnissen.

In den vergangenen 20 Jahren sind bereits mehrere besiedelte Gebiete gänzlich aus der Nutzung gefallen oder das Nutzungsregime hat sich nachteilig verändert. So wurden noch vor einigen Jahren mehrere Flächen von Robustpferden in ausreichender Besatzdichte beweidet. Für den Schutz des Kreuzenzian-Ameisenbläulings sind Pferde die optimalen Landschaftspfleger. Im Gegensatz zu Schafen und Rindern verbeißen sie den Kreuz-Enzian wegen seiner Bitterstoffe nicht, halten jedoch die umgebende Vegetation kurz (Abb. 6). Leider ist die Haltung robuster Pferderassen im Kreis Höxter in den letzten Jahren zurückgegangen.

Auf die Vegetationsstruktur haben neben der Weidetierart auch die Besatzdichte und der Zeitpunkt der Beweidung einen wesentlichen Einfluss. Ist die Besatzdichte zu gering, können die Lebensräume versauern oder vergrasen, was zu



Abb. 6: Eine Beweidung mit Robustpferden trägt zum Erhalt des Kreuzenzian-Ameisenbläulings bei. Die Pferde verschmähen den Kreuz-Enzian (links) und sorgen für eine optimale Kurzrasigkeit in seinem Umfeld (rechts). Davon profitieren wiederum die Wirtsameisen erheblich. Fotos: Frank Grawe

ihrer Entwertung für die Wirtsameisen führt. Eine zu intensive Beweidung kann hingegen zu erheblichen Verlusten der Fraßpflanze durch Tritt oder Verbiss führen, sofern die Beweidung in der Vegetationszeit des Kreuz-Enzians erfolgt. Der Schutz und Erhalt der Lebensräume des Kreuzenzian-Ameisenbläulings muss daher stets sowohl auf die Bedürfnisse der Fraßpflanze als auch der Wirtsameise ausgerichtet werden.

Schutzmaßnahmen für den Bläuling

Die Mitarbeitenden der Landschaftsstation setzen bereits seit mehreren Jahren Schutzmaßnahmen für den Kreuzenzian-Ameisenbläuling um. Bisher zielten die Maßnahmen jedoch vorrangig auf den Erhalt des Kreuz-Enzians und weniger auf den Schutz der Wirtsameisen ab. Zum Beispiel werden Verbisschutzkörbe eingesetzt, um die Fraßpflanze während eines Beweidungsdurchgangs (v. a. mit Schafen) zu schützen. Auch werden kreuzenzianreiche Standorte vor einer Beweidung ausgezäunt und bei der Frühjahr- oder Sommerbeweidung ausgespart (Abb. 7). Leider scheinen die bisherigen Maßnahmen nicht auszureichen, um die Bestandsrückgänge des Kreuzenzian-Ameisenbläulings aufzuhalten. Daher sollen die Schutzmaßnahmen, basierend auf den aktuellen Untersuchungsergebnissen, umfassend erweitert werden. Im Folgenden werden

drei Maßnahmentypen dargestellt, welche im Jahr 2025 bereits teilweise umgesetzt wurden.

Schaffung kurzrasiger Strukturen

Kurzrasige, schütterere und rohbodenreiche Vegetationsstrukturen lassen sich vor allem mit einer intensiven Stoßbeweidung vor dem Austrieb der Wirtspflanzen realisieren. Diese führt auch zu regelmäßigen Bodenverletzungen und teilweise zu einer Zerstörung der Moosschicht, schafft also optimale Lebensraumbedingungen für die Wirtsameisen. Kleinere Teilbereiche sollten jedoch ausgespart und einer leichten Versaumung überlassen werden, vor allem, um in heißen Sommern Rückzugsräume zu erhalten.

Eine solche Beweidung ist aufgrund der individuellen Unternehmensstrukturen und Betriebsabläufe der Schäferbetriebe nicht immer auf allen Flächen umsetzbar. Daher wird das Beweidungskonzept jährlich mit den Betrieben abgesprochen und bei Bedarf angepasst. Flächen, die im aktuellen Jahr nicht frühzeitig beweidet werden können, sollten daher einer motormanuellen Pflege unterzogen werden. Hierbei bietet sich eine teilweise Mahd in Streifen mit kurzer Schnitthöhe an, um kurzrasige Teilbereiche zu erhalten. Im Falle einer späteren Sommerbeweidung sollten diese Bereiche dann ausgespart

werden. In einem vom Thymian-Ameisenbläuling (*P. arion*) besiedelten Gebiet (die Falterart ist auf dieselbe Wirtsameisenart angewiesen) wurde diese Maßnahme bereits im Jahr 2025 angewandt und soll im kommenden Jahr auf weitere vom Kreuzenzian-Ameisenbläuling besiedelte Flächen erweitert werden.

Schaffung von Störung und Rohbodenstellen

Einige der noch vom Kreuzenzian-Ameisenbläuling besiedelten Flächen sind bereits stark verfilzt. Die wesentlichen Ursachen hierfür sind die hohen Nährstoffeinträge aus der Luft und die Unternutzung der Flächen. Um der Verfilzung entgegenzuwirken, hat die Landschaftsstation zusammen mit den Bewirtschaftenden 2025 einen Pilotversuch umgesetzt. Zu Beginn der Vegetationsperiode wurde eine Versuchsfläche mit einer Kreiselegge bis 8 cm tief geeeggt. So konnte die verfilzte Gras- und Moosnarbe zu großen Teilen zerstört und ein rohbodenreicher Standort mit einem stark aufgelockerten Bodensubstrat hergestellt werden (Abb. 8).

Im Sommer 2025 wurde diese Fläche mehrfach auf Ameisenvorkommen hin beprobt. Als Referenzflächen wurden außerdem nicht geeegte Flächen in unmittelbarer Nachbarschaft beprobt. Abbildung 9 zeigt die vorläufigen Ergebnisse der Un-



Abb. 7: Links: Verbisschutzkörbe schützen seltene Orchideen und den Kreuz-Enzian. Rechts: Mitarbeitende der Landschaftsstation im Kreis Höxter zäunen Kreuz-Enzian-reiche Bereiche vor einer Beweidung aus. Fotos: LSHX



Abb. 8: Mit einer Kreiselegge wurde eine größere Fläche in einem vom Ameisenbläuling besiedelten Gebiet bis 8 cm tief geeeggt. Dadurch wurde ein Großteil des Moos- und Grasfilzes zerstört und ein hoher Rohbodenanteil erzeugt. Im Laufe des Jahres stellte sich eine äußerst vitale Bodenstruktur ein. Fotos: Peter Maciej

tersuchungen. Anders als auf den Referenzflächen konnte im Sommer 2025 ein starker Zuwachs an Säbeldorniger Knotenameise und Zahnfühler-Knotenameise auf der neu erstellten Rohbodenfläche ermittelt werden. Darüber hinaus wurden weitere Ameisenarten sowie mehrere xerophile Laufkäferarten auf der Fläche beobachtet – allesamt Indikatoren einer vitalen Rohbodenfläche. Im kommenden Winter/Frühjahr werden weitere Störstellen geschaffen und anschließend untersucht – vorrangig in stärker vergrasteten und verfilzten Gebieten.

Neuetablierung des Kreuz-Enzians

Bereits verwaiste Gebiete und bisher unbesiedelte Flächen sollen in ein Artenschutzkonzept eingebunden und auf eine mögliche Eignung für den Kreuzenzian-Ameisenbläuling hin untersucht werden. Im Jahr 2025 konnten bereits zahlreiche weitere Knotenameisen-Standorte im Umfeld aktuell besiedelter Gebiete ermittelt werden. In diesen Gebieten konnten bisher jedoch keine Vorkommen des Kreuz-Enzians nachgewiesen werden. Daher soll im Jahr 2026 der Kreuz-Enzian in diesen Gebieten angesalbt und auf den Flächen ein angemessenes Nutzungs- oder Pflegeregime etabliert werden. Auch Ansiedlungen des Kreuzenzian-Ameisenbläulings sollen dort geprüft werden. Damit werden wichtige Trittsteine geschaffen und der Populationsaustausch zwischen den Standorten gefördert.

LITERATUR

LTZ [Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg] (2010): Bestimmung der Bodenart des Feinbodens mit der Fingerprobe.

Kreis Höxter (2017): LIFE – Vielfalt auf Kalk: Ein Naturschutzprojekt zur Optimierung der kalkgeprägten Trockenlebensräume im Kulturland Kreis Höxter, 2011–2017. Kreis Höxter.

Meyer-Hozak, C. (2002): Population biology of *Maculinea rebeli* (Lepidoptera: Lycaenidae) on the chalk grasslands of Eastern Westphalia (Germany) and implications for conservation. Journal of Insect Conservation, Vol 4, 63–72.

Steiner, F.M., Sielezniew, M., Schlick-Steiner, B., Höttinger, H., Stankiewicz A. & A. Górnicki (2003): Journal of Insect Conservation, Vol. 7: 1–6.

Thomas, J.A. (2005): Monitoring change in the abundance and distribution of insects using butterflies and other indicator groups. Philosophical Transactions of the Royal Society B, 360(1454): 339–357.

Thomas, J.A., Simcox, D.J. & R.T. Clarke (2009): Successful Conservation of a Threatened *Maculinea* Butterfly. Science, Vol 325/5936: 80–83.

ZUSAMMENFASSUNG

Spezialisten unter den Tagfaltern, wie die Ameisenbläulinge, gelten als wesentliche Indikatoren vitaler und struktureicher Grünland-Lebensräume. Der Erhalt und Schutz dieser Arten hat somit einen besonderen Stellenwert für den Natur- und Lebensraumschutz. Leider sind gerade solche Arten in den letzten Jahren erheblich zurückgegangen. Im Kreis Höxter betrifft dies vor allem den Kreuzenzian-Ameisenbläuling, welcher in seinen Beständen

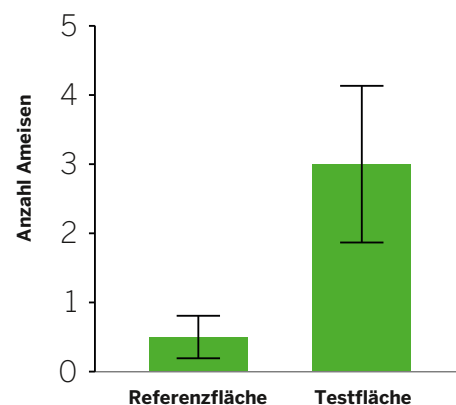


Abb. 9: Anhand von Köderuntersuchungen konnte festgestellt werden, dass sich die Anzahl an Wirtsameisen (= Ameisen pro Köder) auf der geeegten Fläche (= Testfläche) im Verlauf des Sommers erheblich erhöht hat, auf der direkt angrenzenden Referenzfläche hingegen nicht.

stark rückläufig ist. Im Rahmen aktueller Untersuchungen konnte ermittelt werden, dass hierfür vor allem die Verteilung der Wirtsameisen und deren xerothermophile Lebensraumsprüche verantwortlich sind. Die Wirtsameisen, welche vor allem auf kurzrasige sowie rohbodenreiche Lebensräume mit angemessenen Bodenverhältnissen (wenig tonhaltig) angewiesen sind, konnten innerhalb der Untersuchungskulisse nur noch selten erfasst werden. Die Raupenfraßpflanze hingegen (= Kreuz-Enzian) war in vielen Gebieten zahlreich vertreten. Im Gegensatz zu den Wirtsameisen kommt der Kreuz-Enzian mit leicht versauhten und verfilzten Standortbedingungen gut zurecht. Basierend auf den aktuellen Ergebnissen wurden umfassende Schutzmaßnahmen erarbeitet und bereits modellhaft umgesetzt, insbesondere, um die Lebensräume der Wirtsameisen wiederherzustellen und nachhaltig zu sichern.

AUTORINNEN UND AUTOREN

Dr. Peter Maciej (Dipl.-Biol.)
Dennis Wiegand (B.Sc. Biologische Diversität und Ökologie)
Ronja Buchau (B.Sc. Umweltbiowissenschaften)
Landschaftsstation im Kreis Höxter
Borgentreich
maciej@landschaftsstation.de

Johanna Rinteln (M.Sc. Biologie, Ökologie und Evolution)
Freiburg



Abb. 1: Männliche Kreuzkröte auf dem Gelände der Zeche Sterkrade in Oberhausen, Aufnahme vom 16.05.2022. Foto: Nadine Jöllenbeck

Nadine Jöllenbeck, Dirk Bieker, Dario Wende, Martin Schlüpmann

Ein Kreuzkröten-Kataster für das Ruhrgebiet

Bestandsaufnahme, Datenbasis und Handlungsbedarf für den Schutz einer Leitart der Industrienatur

Die Kreuzkröte hat ihre natürlichen Lebensräume in den dynamischen Wildflussauen der Naturlandschaft bereits vor langer Zeit verloren. Im Ruhrgebiet findet sie heute vor allem auf Bergehalden und Industriebrachen geeignete Ersatzlebensräume. Diese Flächen stehen jedoch unter hohem Nutzungsdruck. Ein ruhrgebietsweites Flächenkataster soll erstmals eine einheitliche Datengrundlage schaffen, um den Fortbestand der Art planungssicher und vorausschauend unterstützen zu können.

Das Ruhrgebiet ist mit einer Fläche von rund 4.400 km² und einer Einwohnerzahl von über 5,1 Millionen Menschen einer der größten Ballungsräume Europas. Seine Entwicklung ist eng mit der Montanindustrie verknüpft, die die Region bis Ende der 1970er-Jahre prägte. Die Kohle- und Stahlkrisen Ende der 1950er- und Mitte der 1970er-Jahre führten zur Auf-

gabe zahlreicher Industriestandorte und leiteten den Strukturwandel ein.

Infolge dieser Entwicklung sind zahlreiche Flächen brach gefallen – Mitte der 1980er-Jahre waren viele Tausend Hektar betroffen. Zudem blieben unzählige Bergehalden des Steinkohlebergbaus, Schlackehalden der Schwerindustrie und diverse Deponien zurück. Auf den Brachen

und Halden entwickelten sich einzigartige Biozönosen, die den höchsten Artenreichtum im Ruhrgebiet aufweisen und daher von besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sind. Sie zeichnen sich durch eine hohe Struktur- und Biotopvielfalt aus und dienen damit vielen spezialisierten Tier- und Pflanzenarten als Lebensraum und Refugium (Bothmann et al. 2020 u. v. m.) – auch der Kreuzkröte.

Viele dieser Flächen wurden inzwischen einer neuen Nutzung zugeführt oder sind durch fortschreitende Sukzession als Lebensraum für Offenland bewohnende Arten verloren gegangen. Der Schutz bedeutsamer Industrienatur-Standorte stellt daher eine wichtige Aufgabe für den regionalen Arten- und Biotopschutz dar (Keil et al. 2022).

Kreuzkröte im Konflikt mit Nachnutzungen

Die Kreuzkröte ist auf fast allen Flächen der Industrienatur vertreten, die noch nicht zugewachsen sind oder anderweitig genutzt werden. Sie ist somit zu einer Leitart der Industrienatur des Ruhrgebietes geworden (Kordges 1994).

Als geschützte Art steht sie in Konflikt mit geplanten Nachnutzungen ehemaliger Industriestandorte, etwa für Gewerbe, Wohnen oder Erholung. Das führt regelmäßig zu erheblichen Schwierigkeiten im Planungsprozess, zu Verzögerungen der Realisierung und zu gesellschaftlichen Konflikten. Damit wurde sie zu einer Problemart für die kommunale Stadtentwicklung, was ihr zugleich eine hohe gesellschaftliche Aufmerksamkeit verschafft hat (Schlüpmann 2019).



Abb. 2: Laichschnüre der Kreuzkröte in einer flachen Wasserlache auf einer Industriebrache in Oberhausen am 04.05.2006. Foto: Martin Schlüpmann

Die Kreuzkröte ist im Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) gelistet und gilt deshalb nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) als streng geschützte Art. Daraus ergeben sich Zugriffsverbote (Tötung, Störung, Zerstörung ihrer Lebensstätten). Zudem darf sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht verschlechtern. Gefährdungsursachen für die Kreuzkröte sind neben dem Verlust geeigneter Lebensräume oder deren Beeinträchtigungen die Folgen des Klimawandels, insbeson-

dere zunehmende Dürren (Schlüpmann et al. 2011, Meyer et al. 2020).

Für Nordrhein-Westfalen ist der Erhaltungszustand der Kreuzkröten-Population als „ungünstig“ eingestuft (LANUK o. J.). Bei Eingriffen in den Lebensraum der Art müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, die den Fortbestand der Populationen im räumlichen Kontext langfristig sichern. Die Maßnahmen erfolgen meist als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, das heißt, sie müssen bereits vor einem



Abb. 3: Kreuzkröten-Laichplatz auf einer Berme der Bergehalde Haniel in Bottrop am 10.06.2010. Foto: Martin Schlüpmann



Abb. 4: Kreuzkröten-Laichplatz auf der Brache der ehemaligen Sinteranlage in Duisburg am 24.04.2006. Foto Martin Schlüpmann

Eingriff erfolgreich umgesetzt und ihre Wirksamkeit nachgewiesen sein (CEF = continuous ecological function). Für die Planungspraxis und den angewandten Artenschutz heißt das, dass geeignete Ersatzhabitat-Flächen identifiziert, gesichert sowie langfristig gepflegt werden müssen.

Flächen für geeignete CEF-Maßnahmen sind im Ballungsraum kaum zu finden und auf den wenigen Flächen sollen dann oft auch Ziele, die sich aus anderen Anforderungen ergeben, erreicht werden. Fast immer gehen diese Ziele nicht mit den Ansprüchen der Kreuzkröte konform, etwa bei Fragen der Bepflanzung. Im dicht besiedelten Ruhrgebiet fehlt oft der Platz, die vielfältigen Anforderungen zu erfüllen. Den Autoren sind zudem mehrere Fälle bekannt, bei denen die Durchführung der CEF-Maßnahmen in Qualität und Umfang vollkommen ungenügend ausgeführt und damit die Ziele verfehlt wurden. Die hohen Kosten für die CEF-Maßnahmen für die Kreuzkröte sind in erster Linie durch wiederkehrende Pflegemaßnahmen zu begründen, wobei zu berücksichtigen ist, dass diese ohne zeitliche Befristung durchgeführt werden müssen, um den Erhalt der Population dauerhaft zu gewährleisten.

Auch wenn die von der Kreuzkröte besiedelten Brachflächen keiner neuen Nutzung zugeführt werden, so besteht den-

noch die Gefahr des Lebensraumverlustes auch auf natürlichem Wege durch fortschreitende Sukzession und die Abnahme dynamischer Prozesse, an welche diese Pionierart gebunden ist. Die Wiederaufnahme der Pflege durch Entfernung von Gehölzen steht jedoch regelmäßig im Konflikt mit dem Landesforstgesetz, das für die Entfernung von Wald eine zumindest gleich große Ersatzaufforstung fordert.

Fragmentierte Informationen

Zu Beginn eines artenschutzrechtlichen Verfahrens steht in Nordrhein-Westfalen stets die verbindliche Abfrage lokaler Vorkommen der „planungsrelevanten“ Arten auf Basis der Messtischblatt-Quadranten im LANUK-Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“. Hier werden auch weitere Informationen zu Gefährdung, Schutz und Erfassung der Kreuzkröte bereitgestellt (LANUK o. J.). Konkrete Informationen zu den einzelnen Flächen fehlen aber und müssen vor Ort ermittelt werden.

Unterschiedliche Akteure wie untere Naturschutzbehörden, Biologische Stationen und ehrenamtliche Naturschützerinnen und Naturschützer verfügen über Da-

ten zur Kreuzkröte sowie den Gebieten, in denen sie vorkommt, und verwalten diese jeweils für ihren Zuständigkeitsbereich. Der Arbeitskreis Amphibien und Reptilien NRW sammelt Nachweise, ist aber auf ehrenamtliche Arbeit angewiesen. Der Informationsfluss über die Zuständigkeitsgrenzen hinweg ist eingeschränkt.

Konzeption zum Schutz der Kreuzkröte

Für den dauerhaften Erhalt der Kreuzkröte im Ruhrgebiet ist jedoch eine interkommunale Strategie notwendig, die einen Habitatverbund und einen genetischen Austausch innerhalb der Gesamtpopulation der Kreuzkröte anstrebt. Eine zentrale Datenerfassung ist dafür unbedingt erforderlich. Sie kann helfen, Artenschutzmaßnahmen effektiver umzusetzen und Synergieeffekte zu schaffen.

Auf Betreiben der Biologischen Stationen Westliches und Östliches Ruhrgebiet wurde 2016 ein Konzept zum Schutz der Kreuzkröte entworfen (Schlüpmann & Heuser 2016). Diesem Konzept folgend wurden in den Folgejahren unterschiedliche Datenquellen in einem GIS-basierten Kataster für das Ruhrgebiet gesammelt. Dazu war zunächst ein Flächenkataster notwendig, in dem alle relevanten Informationen zu Gebieten mit Kreuzkröten-Vorkommen gesammelt wurden (Schlüpmann & Heuser 2016). Auch Flächen, die sich potenziell für die Umsetzung von Maßnahmen eignen, sollten darin erfasst werden. Der Naturschutz kann das Kataster für die Planung und Umsetzung eigener Maßnahmen heranziehen. Städte und Kreise können es nutzen, um in den Planverfahren rechtzeitig geeignete Flächen für CEF-Maßnahmen einbringen zu können und so das Verfahren nicht zu verzögern. Das wäre eine klassische Win-win-Situation (Abb. 5). Auch wenn jedes Bauvorhaben unter dem Strich einen Naturverlust bedeutet, wäre der Kreuzkröte damit mehr geholfen als in der heutigen Realität.

Aufbau des Katasters

Seit 2023 wird das Kataster zentral von RVR Ruhr Grün, der eigenbetriebsähnlichen Einrichtung des Regionalverbands Ruhr (RVR) geführt. Zum Flächenkataster kam nun ein Fundpunktkataster hinzu, das diverse Datenquellen in einer Datenbank bündelt. Die Daten stammen zum

Teil aus telefonischen Abfragen zu aktuellen und ehemaligen Kreuzkröten-Vorkommen bei Biologischen Stationen, unteren Naturschutzbehörden, Naturschutzverbänden und Umweltplanungsbüros. Zudem wurden Daten des Arbeitskreises Amphibien und Reptilien NRW ausgewertet, darunter auch Fundpunkte aus Citizen-Science-basierten Plattformen wie Observation.org. Ferner wurden Fragebögen ausgewertet, die im Rahmen des Konzepts zum Schutz der Kreuzkröte im Ruhrgebiet (Schlupmann & Heuser 2016) von den beiden Biologischen Stationen Westliches und Östliches Ruhrgebiet entwickelt und an untere Naturschutzbehörden sowie an Biologische Stationen im Ruhrgebiet versendet wurden. Zudem konnten wir das Kataster auf einer Veranstaltung am 03.03.2020 bei der NUA vorstellen. Eine leicht weiterentwickelte Version des Fragebogens wurde 2022 im Rahmen einer Abfrage zur Regionalen Biodiversitätsstrategie Ruhrgebiet (Keil et al. 2022) durch den Regionalverband Ruhr erneut versendet. Darüber hinaus gab es eine umfangreiche Literaturrecherche inklusive Auswertung „grauer Literatur“ wie universitäre Abschlussarbeiten, Expertisen, Gutachten, Protokolle und Fachberichte.

In diesem Kataster wurden die Kreuzkröten-Vorkommen räumlich lokalisiert und abgegrenzt sowie dazugehörige Attribute eingepflegt: beispielsweise erster und letzter Nachweis von Kreuzkröten, die Größe der Population, Informationen zu Gewässern und Pflegemaßnahmen zum Erhalt der Kreuzkröte. Da die Daten von den verschiedenen Akteuren in unterschiedlicher Form gesammelt und erfasst wurden, waren sie sehr heterogen. Einige Attribute konnten nur lückenhaft eingetragen werden.

Die Kreuzkröte braucht Lebensräume mit offenem Charakter – das schließt Bäume, Sträucher und Stauden weitgehend aus. Stattdessen sind offene, vegetationslose bis vegetationsarme Flächen erforderlich. Die Habitatqualität misst sich, abgesehen von dem Laichplatzangebot, vor allem an dieser weitgehend fehlenden Vegetationsstruktur. Zur Einschätzung der Veränderung der Habitatqualität wurden daher digitale Orthophotos aus den Jahren 1988 bis 1994 und aktuelle Bilder miteinander verglichen in Hinblick auf den Anteil offener, krautiger, verbuschter oder mittlerweile bewaldeter Flächen.

Die gesammelten Daten wurden dann im Zuge einer Abschlussarbeit am Institut für Landschaftsökologie (ILÖK) der Universität Münster ausgewertet und in einen

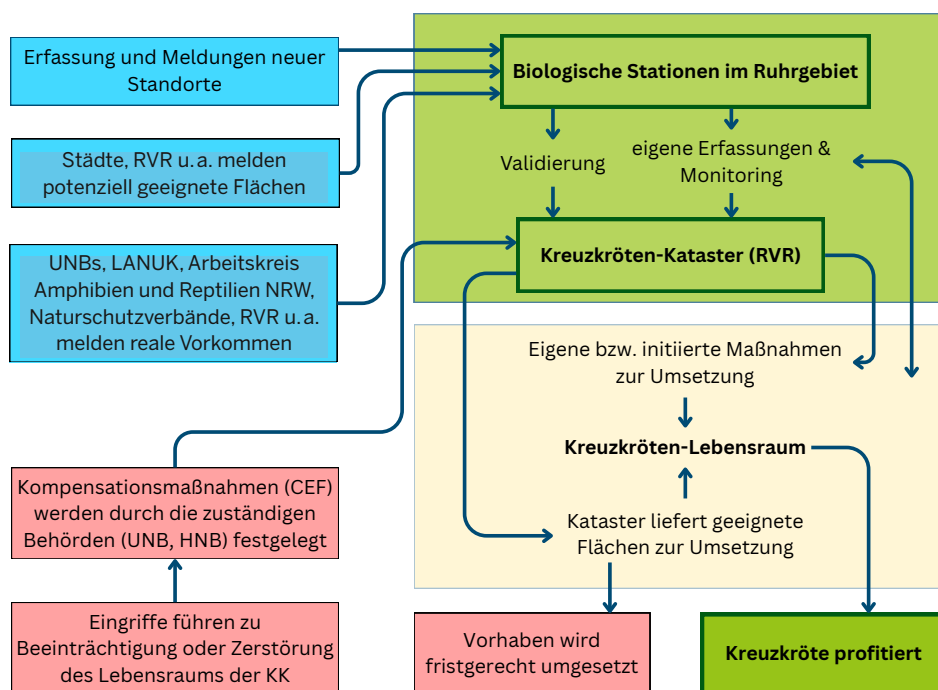


Abb. 5: Konzeption zum Schutz der Kreuzkröte im Ruhrgebiet (in Anlehnung an Schlupmann & Heuser 2016).

räumlichen und zeitlichen Kontext gebracht (Jöllenbeck 2023).

Das Kreuzkröten-Kataster soll auch dazu dienen, die bekannten Vorkommen dieser Art quantitativ und räumlich zu dokumentieren, die Bestandsentwicklung nachvollziehen zu können und so den für ihren Erhalt nötigen Handlungsbedarf aufzuzeigen. Das Zusammentragen der Vorkommen in diesem Umfang ist neu; es

ist wichtig, um die Populationsentwicklung zu überwachen und den Erfolg der Schutzbemühungen zu dokumentieren.

KREIS/KREISFREIE STADT	ANZAHL VORKOMMEN GESAMT	REZENT	ERLOSCHEN	UNGEWISS
Bochum	27	9	13	5
Bottrop	11	5	-	6
Dortmund	53	13	37	3
Duisburg	25	7	11	7
Essen	22	10	7	5
Ennepe-Ruhr-Kreis	6	2	2	2
Gelsenkirchen	32	13	10	9
Hagen	10	1	8	1
Hamm	2	1	1	-
Herne	14	7	4	3
Mülheim a. d. Ruhr	12	2	10	-
Oberhausen	18	12	5	1
Kreis Recklinghausen*	12	6	2	4
Kreis Unna	8	4	4	-
Kreis Wesel*	6	2	1	3
Märkischer Kreis**	1	-	1	-
SUMME	259	94	116	49

* Vorkommen in den beiden großen, zum Ruhrgebiet zählenden Flächenkreisen Wesel und Recklinghausen sind nur unzulänglich berücksichtigt. Viele Abgrabungen sind hier nie auf Kreuzkröten-Vorkommen untersucht worden.

** nur im Nordwesten berücksichtigt

Tab. 1: Rezente, ungewisse sowie erloschene Vorkommen im Kreuzkröten-Kataster Ruhrgebiet nach Kreisen und kreisfreien Städten.

Stand des Katasters

Das ruhrgebietsweite Kreuzkröten-Kataster umfasst derzeit insgesamt 259 Vorkommen, von denen 94 Vorkommen (36%) heute noch aktuell und 116 Vorkommen (45%) sicher erloschen sind. Die verbleibenden 49 Vorkommen (19%) sind hinsichtlich ihrer Existenz ungewiss, da hierfür keine aktuellen Monitoring-Nachweise vorliegen (Abb. 6). Eine Übersicht über die Verteilung der Kreuzkröten-Vorkommen auf die Kreise und kreisfreien Städte des Ruhrgebietes bietet Tabelle 1.

In den nördlichen Randbereichen des Ruhrgebietes wurden nur einzelne Vorkommen im Kataster erfasst. In diesen vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Gebieten, in denen aber regional auch viele Kies- und Sandgruben das Bild prägen, haben kaum Untersuchungen stattgefunden. Das beschränkt die Aussagekraft des Katasters derzeit noch auf das eigentliche Kernruhrgebiet. Dass dort fast 100 rezente Vorkommen gleichzeitig registriert wurden, zeigt dessen Potenzial und

bestätigt, dass die Kreuzkröte hier landes- und bundesweit einen Schwerpunkt ihres Vorkommens hat und zu Recht den Status einer Leitart genießt (Kordges 1994, Kordges & Schlüpmann 2011, Schlüpmann & Jöllenbeck 2025).

Soweit das beurteilt werden kann, lassen sich nahezu alle Vorkommen (92%) auf eine eigenständige Besiedlung zurückführen. Künstliche Ansiedlungen sind die Ausnahme und erst in den letzten 15 Jahren sind auch CEF-Maßnahmen dazugekommen.

Anforderungen

Ein Kataster macht für eine Art mit einer hohen Populations- und Lebensraumdynamik wie der Kreuzkröte nur Sinn, wenn es regelmäßig überprüft, mit aktuellen Daten gespeist und von den verschiedenen Nutzergruppen für die Erhaltung der Art effizient eingesetzt wird. Das heißt, eine Überprüfung der Vorkommen hat regelmäßig zu erfolgen. Für die immerhin 19%

der Flächen, für die keine aktuellen Informationen zu den Kreuzkröten-Populationen zur Verfügung stehen, ist eine zeitnahe Überprüfung notwendig. Im Kataster wurden zudem bislang nur unzureichend potenzielle Maßnahmenflächen für die Kreuzkröte erfasst. Auch hier ist weiterer Input zu leisten.

Das vorhandene Biotopverbundsystem ist für die Kreuzkröte wenig geeignet. Da sie offene Strukturen benötigt, sind dagegen lineare Strukturen wie Gleiskorridore, darunter das ehemalige Industrie- und Zechenbahnnetz, für die Konnektivität der Kreuzkröten-Populationen im Ruhrgebiet bedeutsam (Schlüpmann 1995, Jöllenbeck 2023, Jöllenbeck et al. i. Vorb.). Die Erhaltung der Bahnanlagen oder ihrer spezifischen Strukturen ist daher in die Planungen einzubeziehen.

Trotz des vollzogenen Strukturwandels stellen die Flächen der Industrienatur den Hauptlebensraum für die Kreuzkröte dar. Die Regionale Biodiversitätsstrategie Ruhrgebiet sieht die Sicherung und Entwicklung von 5.500 ha Industrienatur

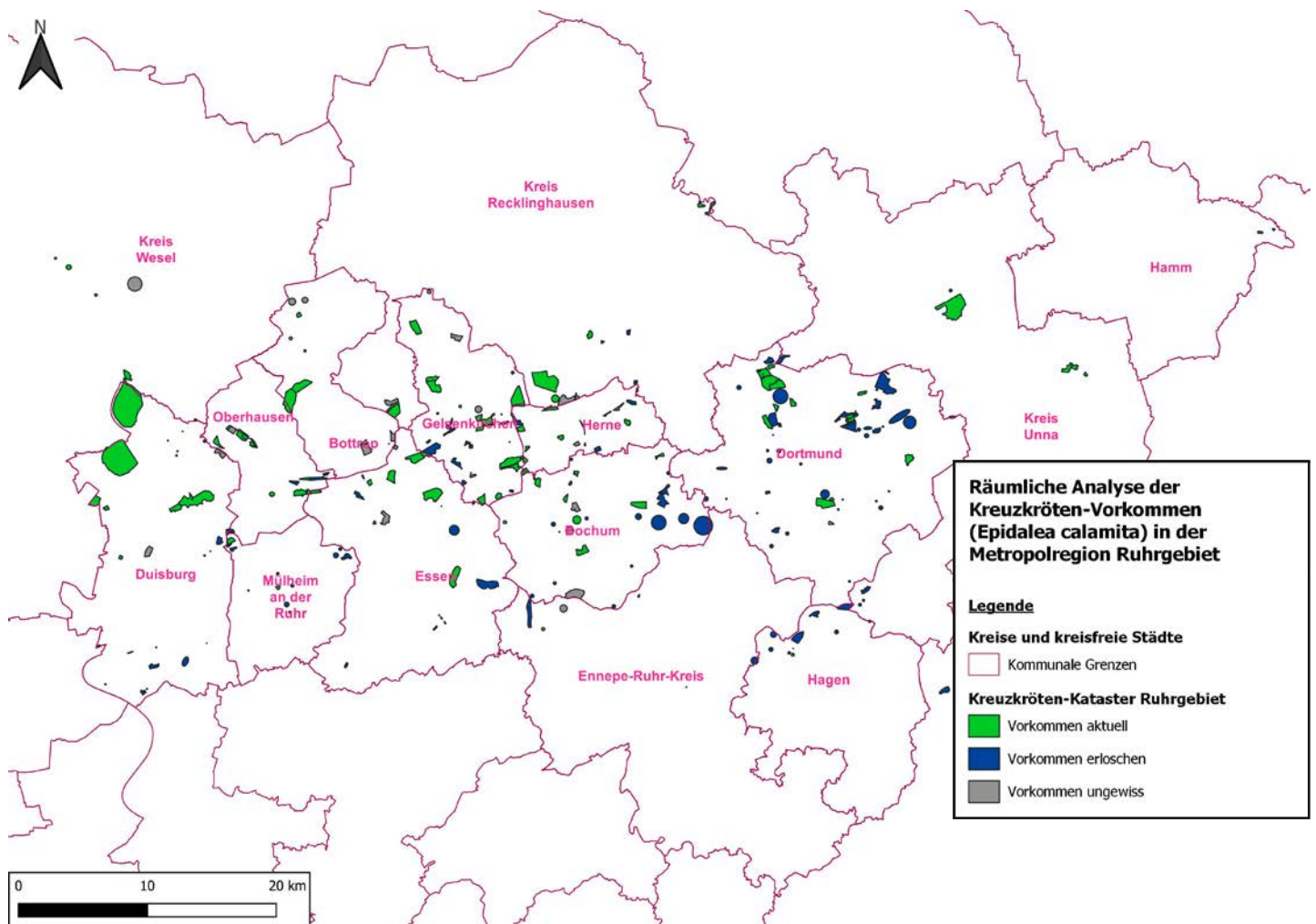


Abb. 6: Rezente, ungewisse sowie erloschene Vorkommen des Kreuzkröten-Katasters im Ruhrgebiet (Stand 22.03.2023). Karte: Nadine Jöllenbeck / Universität Münster



Abb. 7: Die Sukzession entwertet Industriebrachen zunehmend für Kreuzkröten. Solche Flächen sind aber zugleich geeignet, um dort Maßnahmen zu initiieren – im Bild die Industriebrache der Sinteranlage in Duisburg am 02.06.2017. Foto: Martin Schlüpmann

tur-Fläche vor (Keil et al. 2022). Das wird einen Großteil der bedeutendsten Kreuzkröten-Vorkommen umfassen und einen wichtigen ersten Schritt hin zu ihrer langfristigen Sicherung darstellen.

Danksagung

Wir danken Jürgen Heuser (Biologische Station Östliches Ruhrgebiet) und Rolf Ohde (Biologische Station Unna/Dortmund) für die Mitwirkung bei der Konzeption. Nicht zuletzt möchten wir allen, die Daten beigesteuert oder Auskünfte gegeben haben, besonders danken.

LITERATUR

- Bothmann, F., Buch, C., Hennenberg, M., Keil, M., Keil, P., Kemper, D., Kowallik, C., Lux, E., Rautenberg, T., Schlüpmann, M., Snowdon, A. & I. Voigt (2020): Trägerschaft für den Emscher Landschaftspark. Evaluierungsbericht 2019. Regionalverband Ruhr (Hrsg.), Essen, 116 S.
- Jöllenbeck, N. (2023): Räumliche Analyse der Kreuzkröten-Vorkommen (*Epidalea calamita*) in der Metropolregion Ruhrgebiet. Masterarbeit Institut für Landschaftsökologie, Universität Münster.
- Keil, P., Hering, D. & F. Bothmann (Hrsg.) (2022): Regionale Biodiversitätsstrategie Ruhrgebiet. Netzwerk Urbane Biodiversität Ruhrgebiet. Oberhausen, Essen. 92 S. Link: <https://urbane-biodiversitaet.de/biodiversitaetsstrategie.html>, abgerufen am 29.10.2023.
- Kordges, T. (1994): Die Kreuzkröte als Leitart des urban-industriellen Ballungsraumes im Ruhrgebiet (NRW). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 14: 62–68.

Kordges, T. & M. Schlüpmann (2011): 2.5.8 Ruhrgebiet. In: Arbeitskreis Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens, S. 273–294.

Kordges, T. & C. Willigalla (2011): 3.10: Kreuzkröte – *Bufo calamita*. In: Arbeitskreis Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens, S. 623–666.

LANUK (o. J.): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Link: <https://artenschutz.naturschutzzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>, abgerufen am 26.09.2025.

LANUK (o. J.): Kreuzkröte (*Bufo calamita* Laur., 1768). Link: https://artenschutz.naturschutzzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph_rept/kurzbeschreibung/102329, abgerufen am 26.09.2025.

Meyer, F., Kordges, T. & U. Sinsch (2020): Kapitel 3.1.2: Kreuzkröte (*Epidalea calamita*). In: Rote Liste Gremium Amphibien und Reptilien (Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(4): 48–49.

Schlüpmann, M. (1995): Zur Verbreitung, Ökologie und Schutz der Kreuzkröte (*Bufo calamita*) im Hagener Raum (Nordrhein-Westfalen). Zeitschrift für Feldherpetologie 2: 55–84.

Schlüpmann, M. (2019): 63 Modell einer Kreuzkröte. In: Grütter, H. T. & U. Stottrop (Hrsg.): Mensch und Tier im Revier. Essen (Klartext-Verlag): 168–169, 288.

Schlüpmann, M. & J. Heuser (2016): Konzept zum Schutz der Kreuzkröte im Ruhrgebiet. Konzeptpapier der Biologischen Stationen Westliches und Östliches Ruhrgebiet. Link: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.24022.24640/1>.

Schlüpmann, M. & N. Jöllenbeck (2025): Die Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) im Ruhrgebiet – Vorkommen, Bestand, Gefährdung und Schutz. – Rana 26 (im Druck).

Schlüpmann, M., Mutz, T., Kronshage, A., Geiger, A. & M. Hachtel unter Mitarbeit des Arbeitskreises Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere und Lurche – Reptilia et Amphibia – in Nordrhein-Westfalen. LANUV-Fachbericht 36, Bd. 2: 159–222.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Kreuzkröte hat auf Bergehalden und Industriebrachen des Ruhrgebietes einen Verbreitungsschwerpunkt in NRW. Bergehalden entstehen nicht mehr neu und Brachen unterliegen einem hohen Nutzungsanspruch. Flächen für CEF-Maßnahmen für die Kreuzkröte stehen kaum zur Verfügung, was zu nahezu unlösbaren Problemen führt. Hier kann ein ruhrgebietsweites Flächenkataster, das alle Vorkommen, aber auch mögliche Maßnahmenflächen und potenziell geeignete Flächen erfasst, helfen, die Situation zu entschärfen. Bisher wurden 259 Vorkommen erfasst, von denen 94 Vorkommen (36 %) heute noch existieren.

AUTORINNEN UND AUTOREN

Nadine Jöllenbeck
Dirk Bieker
Dario Wende
Regionalverband Ruhr
Essen
joellenbeck@rvr.ruhr

Martin Schlüpmann
Arbeitskreis Amphibien und Reptilien NRW, ehem. Biologische Station Westliches Ruhrgebiet e.V.
herpetofauna@ish.de

Malte Conrady, Franziska Günther, Carla Welpelo, Michael Elmer

Natürlichen Klimaschutz vor Ort stärken

Wie das neue ANK-Regionalbüro beim LANUK die Umsetzung naturbasierter Maßnahmen unterstützt

Moore trocknen aus, Bäume sterben ab und Böden verlieren ihre Fruchtbarkeit. In den vergangenen Jahren ist der Landnutzungssektor zu einer Nettoemissionsquelle von Treibhausgasen geworden. Mit dem „Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz“ (ANK) will die Bundesregierung die Natur selbst zu ihrem Verbündeten machen. Wälder, Auen, Moore, Böden und Stadtgrün sollen Kohlenstoff speichern, Wasser zurückhalten und resiliente Lebensräume bilden. Die Umsetzung erfolgt über eine bundesweite Förderarchitektur, die in Nordrhein-Westfalen durch ein neues Regionalbüro unterstützt wird, das im Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (LANUK) angesiedelt ist.

Abb. 1: Schwammstädte vereinen Klimaschutz und Lebensqualität. Foto: Adobe Stock / guentermanaus



Die aktuelle Berichterstattung zur deutschen Treibhausgasinventur (UBA 2025a) zeigt, dass der Landnutzungssektor (LULUCF) – also Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft – seit 2014 keine Treibhausgasenke mehr ist, sondern eine Nettoemissionsquelle. Im Jahr 2023 setzte der Sektor rund 68,7 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente frei.

Natürlicher Klimaschutz als Schlüssel für Klima, Biodiversität und Wirtschaft

Dabei spielt der Landnutzungssektor eine Schlüsselrolle für den Klimaschutz: Laut § 3a Klimaschutzgesetz (KSG) soll er bis 2030 eine Netto-CO₂-Bindung von 25 Millionen Tonnen und bis 2045 von 40 Millionen Tonnen erreichen – also mehr Treibhausgase aufnehmen als ausstoßen. Diese Zielmarken sind ambitioniert, aber zentral, um das nationale Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2045 zu erreichen. Zudem sieht die EU-Wiederherstellungsverordnung vor, dass bis 2030 Wiederherstellungsmaßnahmen mindestens 20 % der Landflächen und mindestens 20 % der Meeresgebiete der EU abdecken. Für landwirtschaftlich genutzte organische Böden, die entwässerte Mooreböden sind, sollen die Mitgliedstaaten bis 2030 Wiederherstellungsmaßnahmen auf mindestens 30 % dieser Flächen umsetzen, wobei mindestens ein Viertel dieser Fläche wiedervernässt werden muss.

Die Indikatoren des Biodiversitätsmonitorings Nordrhein-Westfalen zu Artenvielfalt und Landschaftsqualität zeigen jedoch, dass die Artenvielfalt weiter abnimmt (MULNV 2021). Das kann dazu führen, dass Ökosysteme instabiler und weniger widerstandsfähig werden. Mit dem Verlust von Arten verschwinden auch wichtige Funktionen, Wechselwirkungen und Puffermechanismen, die das System gegenüber Störungen wie Klimawandel, Krankheiten oder Extremwetterereignisse stabilisieren (BMUV 2023, Randler et al. 2024).

Der Biodiversitätsverlust wirkt sich zunehmend auch ökonomisch aus. Analysen der Europäischen Zentralbank und der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) zeigen, dass Naturdegradation Preisinstabilitäten und wirtschaftliche Risiken verstärkt (OECD 2023, Ceglar et al. 2023). Zugleich könnten die Klimafolgekosten in Deutschland laut Angaben des Bun-



Abb. 2: Wiedervernässtes Moor stärkt Klimaschutz und schafft Lebensraum für seltene Arten (Venner Moor, Kreis Coesfeld). Foto: Carla Welpelo

deswirtschaftsministeriums bis 2050 auf bis zu 900 Milliarden Euro anwachsen, wenn nicht gegengesteuert wird (BMWE 2024). Mehrere Studien bestätigen die wirtschaftlichen Vorteile naturbasierter Maßnahmen. So kann laut Glanemann et al. (2020) jeder in den Klimaschutz investierte Euro 1,8- bis 4-fach zurückfließen. Eine Studie des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) zeigt, dass jeder Euro für Wiederaufforstung einen gesellschaftlichen Nutzen von bis zu 12 € erzielt (Karzei und Hirschfeld 2025).

Die Nationalen Naturlandschaften verdeutlichen, dass Investitionen in den Natur- und Umweltschutz auch einen unmittelbaren wirtschaftlichen Nutzen haben: Laut dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) gehören Nationalparks und Biosphärenreservate zu den beliebtesten Erholungszielen Deutschlands und generieren erhebliche Wertschöpfung im ländlichen Raum (Job et al. 2023). Der GreenTech-Anteil an der gesamten volkswirtschaftlichen Bruttowertschöpfungskette liegt bei 9 % und beschäftigt mehr als dreimal so viele Menschen wie der deutsche Fahrzeugsektor (UBA 2025b). Maßnahmen im Natur- und Klimaschutz sichern somit Arbeitsplätze, Lebensqualität und unser Naturerbe.

Daher hat das Bundesumweltministerium im Jahr 2023 das „Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz“ (ANK) mit einer Mittelausstattung von 3,5 Milliarden Euro etabliert: Es verbindet Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversitätserhalt und leistet somit auch einen Beitrag zur wirtschaftlichen Zukunftssicherung (BMUV 2023). Mit gezielten Investitionen in Wälder, Moore, Böden, Auen und Stadtgrün sollen die natürlichen Kohlenstoffsenken erhalten und wiederhergestellt werden sowie Lebensräume gestärkt und resilienter gegenüber Extremwetterereignissen gemacht werden.

Ziele und Ansatz des „Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz“

Viele intakte Ökosysteme nehmen CO₂ über einen langen Zeitraum aus der Atmosphäre auf, speichern es in ihrer Biomasse und geben es nur langsam wieder ab (BMUV 2023). So nehmen Bäume beim Wachsen CO₂ aus der Luft auf und geben Sauerstoff ab. Der Kohlenstoff kann über einen langen Zeitraum im Holz und im Waldboden gespeichert werden.

Intakte und naturnahe Moore nehmen über die Vegetation, insbesondere Torfmoose in Hochmooren, CO₂ aus der Atmosphäre auf und lagern den Kohlenstoff in ihrer Pflanzenmasse ein. Unter nassen Bedingungen verrottet dieses Pflanzenmaterial kaum und bildet im Laufe der Zeit immer mächtigere Torfschichten. So entsteht ein stetig wachsender Kohlenstoffspeicher, der sich über viele Jahrhunderte oder sogar Jahrtausende aufbauen kann.

Genau hier setzt das „Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz“ (ANK) an: Es zielt darauf ab, den Zustand der Ökosysteme in Deutschland deutlich zu verbessern und so Klima-, Natur- und Biodiversitätsschutz miteinander zu verbinden. Das ANK verfolgt dabei einen partnerschaftlichen Ansatz, setzt auf Freiwilligkeit und Förderung. Es bietet finanzielle und fachliche Unterstützung, um diejenigen einzubinden, die unmittelbar über die Flächennutzung entscheiden.

Struktur und Umsetzung: Vom Bund bis zur Kommune

Zur Umsetzung des ANK hat die Bundesregierung eine mehrstufige Förder-

architektur aufgebaut, die Bundes-, Landes- und Kommunalebene verbindet. Die strategische Verantwortung liegt beim Bundesumweltministerium (BMUKN), das den Rahmen des Programms vorgibt. Die operative Umsetzung übernehmen Bundesbehörden wie das Bundesamt für Naturschutz (BfN), Projektträger wie die Zukunft-Umwelt-Gesellschaft (ZUG gGmbH) und die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR), Förderbanken wie die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) oder die Landwirtschaftliche Rentenbank sowie wissenschaftliche Einrichtungen.

Das ANK ist ausdrücklich so angelegt, dass es bestehende Förderstrukturen nicht ersetzt, sondern sich mit ihnen verzahnt. So sollen beispielsweise einzelne Förderbereiche in der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ besser ausgestattet werden. Zudem gibt es strategische Schnittmengen, unter anderem zur Nationalen Moorschutzstrategie, zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt, zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie sowie zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel. Gemeinsam tragen sie dazu bei, die Klimaziele aus dem Bundes-Klimaschutzgesetz und die Vorgaben der Europäischen Union zu erreichen.

Parallel zur Nutzung bestehender Strukturen wurden im ANK neue Institutionen aufgebaut. Dazu gehören das Kompetenzzentrum Natürlicher Klimaschutz (KNK), das bundesweit Wissen bündelt und vernetzt sowie die ANK-Regionalbüros, die die Umsetzung in den Ländern unterstützen. Darüber hinaus begleitet die Klima-WildnisZentrale sektoral die Etablierung von Wildnisgebieten. Der Wissenschaftliche Beirat für Natürlichen Klimaschutz berät das Bundesumweltministerium fachlich, bewertet Fortschritte und erarbeitet Vorschläge für eine Weiterentwicklung des Aktionsprogramms (Herold et al. 2025).

Das ANK-Regionalbüro in Nordrhein-Westfalen

Das ANK-Regionalbüro Nordrhein-Westfalen wurde im Oktober 2025 als Stabstelle der Abteilung 8 „Nationalpark und Naturerbe“ beim LANUK eingerichtet und arbeitet eng mit dem Kompetenzzentrum Natürlicher Klimaschutz zusammen. Das Regionalbüro ist Teil der bundesweiten ANK-Unterstützungsstruktur und übernimmt die zentrale Brückenfunk-

tion zwischen Bund, Land, Kommunen, Flächeneigentümerinnen und Flächeneigentümern sowie zivilgesellschaftlichen Akteurinnen und Akteuren. Die Hauptaufgabe des Regionalbüros besteht darin, die konkrete Umsetzung von Maßnahmen des ANK in Nordrhein-Westfalen zu begleiten.

Das Regionalbüro bündelt Informationen, vernetzt die beteiligten Institutionen und hilft bei der regionalen Priorisierung von Maßnahmen. Es identifiziert geeignete Schutz- und Entwicklungsflächen und berät Kommunen und Organisationen zu Fördermöglichkeiten, Kooperationen und Planungsprozessen. Es erfasst rechtliche und administrative Hemmnisse und leitet diese an Bund und Länder zurück, um die Förderpraxis zu verbessern. Das Regionalbüro initiiert außerdem Vernetzungsformate, bietet Workshops an und unterstützt die Projekte in der Region.

Nordrhein-Westfalen erhält mit dem Regionalbüro einen starken Motor, um Klima-, Biodiversitäts- und Nutzungsinteressen in der Fläche zusammenzuführen sowie den Erhalt und die Wiederherstellung naturnaher Ökosysteme gemeinsam voranzubringen.

Themenfelder und Schwerpunkte in Nordrhein-Westfalen

Die Arbeit des Regionalbüros konzentriert sich auf die Handlungsfelder Wald und Holznutzung, Wildnis, Mineralische Böden, Moorschutz, Landschaftswasserhaushalt sowie Siedlungs- und Verkehrsflächen. Die Bundesregierung plant in diesen Bereichen umfassende Maßnahmen mit folgenden Schwerpunkten:

- › **Wald und Holznutzung:** Erstaufforstung, Waldumbau zu klimaresilienten und naturnahen Mischwäldern und Erhalt alter Laubwälder
- › **Wildnis:** Dauerhafte Sicherung kleinerer Flächen mit eigendynamischer Entwicklung, unter anderem durch den Einsatz von KlimaWildnisBotschafterinnen und -Botschaftern (zur Beratung, Öffentlichkeitsarbeit, Vernetzung und Entwicklung sowie Sicherung von Wildnisflächen)
- › **Mineralische Böden:** Humusaufbau, Entsiegelung und Ausbau struktureller

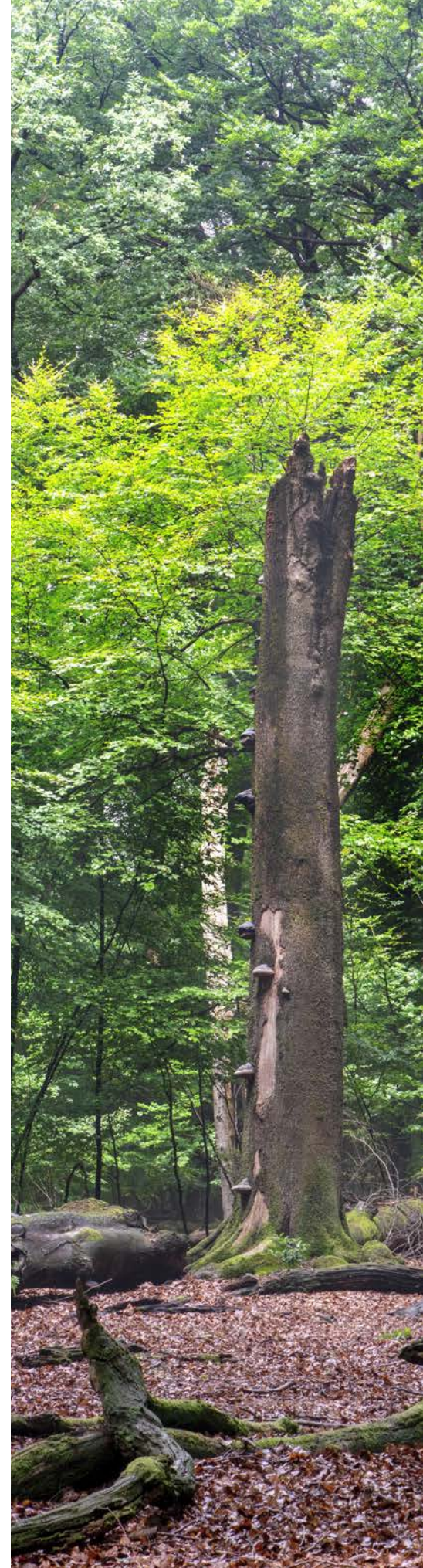


Abb. 3: Wildnis kann als natürliche Kohlenstoffsenke fungieren und stärkt die biologische Vielfalt. Foto: Klaus Striepen



cher Agrarlandschaften, zum Beispiel durch Agroforstsysteme

- › **Moorschutz:** Wiedervernässung naturnaher oder genutzter Flächen sowie Förderung der Paludikultur (land- und forstwirtschaftliche Nutzung nasser Moorstandorte); Moorbodenschutzmanagerinnen und -manager begleiten regionale Transformationsprozesse
- › **Naturnaher Wasserhaushalt:** Renaturierung von Gewässern, Auenentwicklung und Maßnahmen gegen Dürre und Starkregen, zum Beispiel durch Retentionsflächen
- › **Siedlungs- und Verkehrsflächen:** Schwammstadtkonzepte, Entsiegelung, Ausbau naturnaher Grünflächen und Baumpflanzungen; Unterstützung von Kommunen und Unternehmen beim natürlichen Klimaschutz

Das Regionalbüro unterstützt in diesen Bereichen die Umsetzung vor Ort – unabhängig davon, ob Vorhaben über ANK-Richtlinien oder über andere Programme finanziert werden, die zum natürlichen Klimaschutz beitragen. „Wir freuen uns darauf, den natürlichen Klimaschutz in Nordrhein-Westfalen ganz praktisch mit Leben zu füllen“, sagt Michael Elmer, Leiter des Regionalbüros NRW. „Unsere Aufgabe ist es, Akteurinnen und Akteure zusammenzubringen, Förderwege zu erschließen und vielversprechende Ideen in die Umsetzung zu bringen. Klimaschutz gelingt nur, wenn er vor Ort stattfindet – und genau dort setzen wir an.“

Beispielhafte Projekte im Rahmen des natürlichen Klimaschutzes

Wie die Umsetzung des ANK konkret aussehen kann, zeigt das Modellprojekt „Hase verbindet – Insektenvielfalt am Fließgewässer fördern“, das mit 3,85 Millionen Euro bis 2029 vom Bundesamt für Naturschutz gefördert wird. Der Verein zur Revitalisierung der Haseauen (Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen), die Biologische Station Haseniederung e.V. und die Universität Duisburg-Essen führen das länderübergreifende Projekt durch. Der natürliche Flusslauf der Hase wird wiederhergestellt und die Auen werden revitalisiert. Ein Schwerpunkt ist die Wiederherstellung von Lebensräumen für semiaquatische Insekten wie Libellen und Köcherfliegen, wodurch der Wert dieser

Abschnitte für die Biodiversität erheblich gesteigert wird. Weiterhin schafft das Projekt Umweltbildungsstrukturen – beispielsweise wurde ein blaues Klassenzimmer eingerichtet. Dadurch soll in der Gesellschaft das Verständnis für den Einfluss des Klimawandels auf die Ökosysteme wie auch für die Maßnahmen der Ökosystemwiederherstellung gestärkt werden.

Ein weiteres länderübergreifendes Modellvorhaben ist das Projekt „NaturErbe-Klima“ der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU). Auf rund 3.500 ha Naturerbeflächen, die von der DBU verwaltet werden, werden Feuchtlebensräume wiedervernässt und renaturiert, Prozessschutzflächen erweitert und Maßnahmen zur Resilienzsteigerung von Wäldern umgesetzt. Aus Nordrhein-Westfalen sind die Flächen Weißes Venn-Geisheide (FFH-Gebiet „Weißes Venn/Geisheide“) und Borkenberge (FFH-Gebiete „Gagelbruch Borkenberge“ und „Truppenübungsplatz Borkenberge“) im Projekt vertreten. Beide Gebiete sind sowohl durch naturnahe Offenland-Lebensräume als auch meist naturferne Wälder gekennzeichnet. Diese ehemaligen Truppenübungsplätze weisen seltene Sandmagerasen-, Heide- und Moorkomplexe auf. Damit sind sie auch für seltene Pflanzen- und Tierarten bedeutsam. Die bewaldeten Gebiete sollen in naturnahe Laubmischwälder entwickelt und der Wasserhaushalt vor allem in den Mooren durch Wiedervernässungsmaßnahmen stabilisiert werden.

Des Weiteren konnten zum Beispiel durch die Bundes-Förderrichtlinie „Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ (DAS) in vielen Städten und Gemeinden Nordrhein-Westfalens Klimaanpassungsmanagerinnen und -manager finanziert werden. Diese entwickeln Konzepte zur Klimaanpassung und zum natürlichen Klimaschutz für die Kommunen. Auch zahlreiche kleinere Maßnahmen konnten in Kommunen gefördert und umgesetzt werden, wie zum Beispiel die Neupflanzung und Entwicklungspflege von Stadtbäumen.

LITERATUR

BMUV [Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz] (Hrsg.) (2023): Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz. Kabinettsbeschluss vom 29. März 2023.

BMWE [Bundesministerium für Wirtschaft und Energie] (2024): Kosten des Klimawandels – Neuste Erkenntnisse aus der Forschung. Schlaglichter Wirtschaftspolitik 07/24. Link: <https://www.bundeswirtschaftsministerium.>

INFOBOX

Das Regionalbüro Nordrhein-Westfalen stellt sich vor

Michael Elmer

- Leitung Regionalbüro NRW
- Wald und Holznutzung
- Wildnis

Carla Welpelo

- Moorschutz
- Naturnaher Wasserhaushalt

Franziska Günther

- Siedlungs- und Verkehrsflächen
- Mineralische Böden

Dr. Malte Conrady

- Mineralische Böden
- Forschung und Kompetenzaufbau

Link: <https://www.lanuk.nrw.de/themen/natur/natuerlicher-klimaschutz>



Abb. 4: Das Team des Regionalbüros (v.l.n.r.): Michael Elmer, Franziska Günther, Carla Welpelo und Dr. Malte Conrady

de/Redaktion/DE/Infografiken/Schlaglichter-der-Wirtschaftspolitik/2024/07/04-kosten-des-klimawandels-download.pdf?__blob=publicationFile&v=6.

Ceglar, A., Boldrini, S., Lelli, C., Parisi, L. & I. Heemskerk (2023): The Impact of the Euro Area Economy and Banks on Biodiversity. ECB Occasional Paper No. 2023/335. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4651049> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4651049>.

Glanemann, N., Willner, S.N. & A. Levermann (2020): Paris Climate Agreement passes the cost-benefit test. Nature Communications. Link: <https://doi.org/10.1038/s41467-019-13961-1>.

Herold, A., Drösler, M., Boetius, A., Bolte, A., Evers, M., Gättinger, A., Grethe, H., Hansen, R., Ibisch, P.L., Köck, W., Pongratz, J., Rehdanz, K., Settele, J., Tanneberger, F., Temperton, V.M. & M. Zschiesche (2025): Optionen zur Weiterentwicklung des Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz. Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats für Natürlichen Klimaschutz für das Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit. ISBN 978-3-949245-37-4.

Job, H., Majewski, L., Bittlingmaier, S., Engelbauer, M. & M. Woltering (2023): Regionalökonomische Effekte des Tourismus in Biosphärenreservaten Deutschlands: ein wissenschaftlicher Beitrag zum Integrativen Monitoring-Programm

für Großschutzgebiete aus sozioökonomischer Perspektive. BfN-Schriften 667. Link: <https://doi.org/10.19217/skr667>.

Karzai, T., & J. Hirschfeld (2025): Der Wert der Wiederaufforstung. Eine umweltökonomische Analyse zur Bewertung der Ökosystemleistungen von Baumpflanzungen zur Wiederaufforstung. Link: https://www.ioew.de/publikation/der_wert_der_wiederaufforstung.

MULNV [Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen] (2021): Naturschutzbericht 2021. Zustand der biologischen Vielfalt in Nordrhein-Westfalen.

Link: https://broschuerenservice.nrw.de/aimeos/munv/files?download_page=0&product_id=2147&files=d/2/d22078b0ff0bb33360e82c61fc52475d.pdf (abgerufen am 26.11.2025).

OECD [Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung] (2023): Assessing biodiversity-related financial risks: Navigating the landscape of existing approaches, OECD Environment Policy Papers, No.36, OECD Publishing, Paris. Link: <https://doi.org/10.1787/d52137a5-en>.

Randler, C., Härtel, T. & J. Vanhöfen (2024): Biodiversität und Landschaft. In: Kühne, O., Weber, F., Berr, K. & C. Jenal (eds): Handbuch Landschaft. RaumFragen: Stadt – Region – Land-

schaft. Springer VS, Wiesbaden. Link: https://doi.org/10.1007/978-3-658-42136-6_97.

UBA [Umweltbundesamt] (2025 a): Bericht-erstattung unter der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen 2025. Nationales Inventardokument zum deutschen Treibhausgasinventar 1990 – 2023. Climate Change 39/2025. Link: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/39_2025_cc_nid_2025_deu.pdf (abgerufen am 26.11.2025).

UBA (2025 b): GreenTech made in Germany 2025. Umwelttechnik-Atlas für Deutschland. Link: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/wirtschaft-umwelt/wirtschaft-fuer-umwelt-klimaschutz/greentech-atlas-2025#undefined> (abgerufen am 26.11.2025).

ZUSAMMENFASSUNG

Der Landnutzungssektor hat in den vergangenen Jahren netto Treibhausgase emittiert. Dies ist vor allem auf Waldschäden und entwässerte Moore zurückzuführen. Mit dem „Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz“ (ANK) will der Bund Wälder, Moore, Böden, Auen und Stadtgrün stärken und ihre Funktion als Kohlenstoffsinken wiederherstellen. In NRW unterstützt seit 2025 das ANK-Regionalbüro beim LANUK die Umsetzung vor Ort. Es berät Kommunen, Flächeneigentümerinnen und -eigentümer sowie zivilgesellschaftliche Akteurinnen und Akteure, vernetzt Beteiligte, hilft bei der Fördermittelakquise und identifiziert geeignete Maßnahmenflächen. Thematische Schwerpunkte sind unter anderem klimaresiliente Wälder, Moorschutz durch Wiedervernässung, naturnaher Wasserhaushalt sowie Entsiegelung und Stadtgrün. Die wesentlichen Ziele sind, naturbasierte Lösungen umzusetzen, Förderstrukturen effektiv zu bündeln sowie Klima- und Naturschutz wirksam in die Fläche zu bringen.

AUTORINNEN UND AUTOREN

Malte Conrady
Franziska Günther
Carla Welpelo
Michael Elmer

Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (LANUK)
FB 82: Regionalbüro Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz (ANK)
Recklinghausen

16. Apr

Neubeckum

Lebendige Gewässer im Frühling – Fließ- gewässer im Kreis Warendorf

Die ganztägige Exkursion führt uns auf eine Rundtour zu diversen, teils multifunktionalen Renaturierungsmaßnahmen durch das südliche und östliche Gebiet des Kreises Warendorf. In dieser Region liegen die sand-, kies- und lehmgeprägten Fließgewässer meist im landwirtschaftlich genutzten Raum. Dadurch stellt sich oftmals die Frage nach der Flächenverfügbarkeit. Hier bieten sich Kooperationen mit den Landbewirtschaftenden an – eine gute Kommunikation und Zusammenarbeit ist gefragt. Wie dies gelingen kann und welchen Beitrag viele (kleinere) Maßnahmen zur ökologischen Verbesserung der Fließgewässerqualität über die Jahre leisten können, erfahren Sie auf dieser Veranstaltung.

Ausrichtende Organisationen: NUA, Kreis Warendorf, WLV-Kreisverband Warendorf
Teilnahmebeitrag: 60 € (erm. 40 €)

Information und Anmeldung bis 02.04.2026: NUA,
eva.pier@nua.nrw.de, Tel. 02361 305-3316,
www.nua.nrw.de

23. Apr

Neuss

Lebendige Gewässer im Frühling – Erft

Auf der ganztägigen Exkursion der „Lebendige Gewässer“-Reihe stellen Planende des Erftverbandes bereits umgesetzte und in Planung befindliche Renaturierungsmaßnahmen an der Erft zwischen Neuss und Euskirchen vor. Darunter sind auch Projekte, die neben der Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) gleichzeitig der erforderlichen Umgestaltung im Zuge des Endes der Braunkohlegewinnung im Rheinischen Revier und damit auch dem Strukturwandel dienen.

Ausrichtende Organisation: NUA
Teilnahmebeitrag: 60 € (erm. 40 €)

Information und Anmeldung bis 09.04.2026: NUA,
eva.pier@nua.nrw.de, Tel. 02361 305-3316,
www.nua.nrw.de

25. Apr

Wuppertal

7. NRW-Naturschutz- tag

Der NABU NRW lädt in diesem Jahr zum Naturschutztag ein unter dem Titel: „Wald – Vielfalt schützen, nachhaltig nutzen“. Freuen Sie sich auf einen abwechslungsreichen Tag mit fachlichem Input, spannenden Gästen und einem vielseitigen Rahmenprogramm. Gemeinsam werfen wir einen Blick auf den aktuellen Zustand der Wälder in Nordrhein-Westfalen, diskutieren, wie eine zukunftsfähige Waldpolitik gestaltet werden kann, und rücken zentrale Fragen zu Wildnis, Biodiversität, Klimaanpassung sowie den vielfältigen Ökosystemfunktionen des Waldes in den Fokus.

Ausrichtende Organisation: NABU NRW
Teilnahmebeitrag: 10 €

Information und Anmeldung bis 17.04.2026:
[https://nrw.nabu.de/spenden-und-mitmachen/
mitmachen/termine-veranstaltungen/24866.html](https://nrw.nabu.de/spenden-und-mitmachen/mitmachen/termine-veranstaltungen/24866.html)

25. Apr

Düsseldorf

Wildbienen

In diesem Seminar vermitteln wir einen Überblick über die Formenvielfalt, spannenden Lebensgeschichten und den Schutz von Wildbienen. Unterscheidungsmerkmale zur Identifizierung bestimmter Arten werden vorgestellt und gemeinsam im Feld erprobt. Anschließend wird der Blick für wichtige Erkennungsmerkmale der unterschiedlichen Wildbienen-gattungen mithilfe von Stereolupen weiter geschärft.

Ausrichtende: NABU NRW, Dipl.-Biol. Olaf Diestelhorst, Dr. Matthias Schindler
Teilnahmebeitrag: 25 €

Information und Anmeldung bis 10.04.2026: Olaf Diestelhorst, wildbienen-seminar@duessfauna.de,
Tel. 01744776006

29. Apr

Niederkrüchten

Fachtagung: Der Biber im Flachland

Die Teilnehmenden erhalten Informationen zum Vorkommen und zur Populationsentwicklung des Bibers in Nordrhein-Westfalen. Sie erfahren, welche Herausforderungen durch das Bibervorkommen im Flachland, vor allem in Bereichen der Land- und Wasserwirtschaft, auftreten können. Sie lernen Managementansätze sowie Maßnahmen im Umgang mit individuellen Herausforderungen kennen. Durch die Besichtigung eines konkreten Standortes mit Bibervorkommen erhalten die Teilnehmenden praxisnahe Einblicke.

Anbietende Organisationen: NUA, Schwalmverband
Teilnahmebeitrag: 60 € (erm. 40 €)

Information und Anmeldung bis 15.04.2026:
eva.pier@nua.nrw.de, Tel. 02361 305-3316,
www.nua.nrw.de

7. Mai

Marsberg

Lebendige Gewässer Spezial – die Diemel

Auf dieser Exkursion der neuen Lebendige-Gewässer-Spezial-Reihe wird ein alternativer Ansatz zur Gewässerrenaturierung vorgestellt. In einem einzigartigen Kooperationsmodell zwischen einem Verein sowie Studierenden der Universität Kassel wurden und werden kostengünstige und einfache Renaturierungsmaßnahmen umgesetzt. Die Ergebnisse werden auf dieser ganztägigen Exkursion vorgestellt und diskutiert.

Anbietende Organisation: NUA
Teilnahmebeitrag: 60 € (erm. 40 €)

Information und Anmeldung bis 23.04.2026:
eva.pier@nua.nrw.de, Tel. 02361 305-3316,
www.nua.nrw.de

BANU-ARTENKENNTNISKURSE UND PRÜFUNGEN (MAI BIS JULI 2026)						
DATUM	ORT	THEMA	INHALT	AUSRICHTENDE ORGANISATION	TEILNAHME- BEITRAG €	INFO UND ANMELDUNG
KURSE						
8. Mai–10. Jul	Mehrere	Libellen	BANU/KennArt-Qualifizierungs- kurs Bronze	NUA, KennArt	500 (250)	bis 6. Apr bei NUA
13. Jun 14. Jun	Münster	Feldornithologie	BANU-Qualifizierung Silber/ Gold – Baustein Röhrichtrüter	NUA	250 (125)	bis 27. Mai bei NUA
PRÜFUNGEN						
22. Mai	Bonn	Feldbotanik	Prüfung BANU-Zertifikat Silber	NUA, Botanische Gärten Uni Bonn	60	bis 5. Mai bei NUA
22. Mai	Bonn	Feldbotanik	Prüfung BANU-Zertifikat Bronze	NUA, Botanische Gärten Uni Bonn	40	bis 5. Mai bei NUA
22. Mai	Recklinghausen	Feldornithologie	Prüfung BANU-Zertifikat Silber	NUA	60	bis 9. Apr bei NUA
19. Jun	Münster	Feldornithologie	Prüfung BANU-Zertifikat Bronze	NUA	40	bis 2. Jun bei NUA
19. Jun	Münster	Feldherpetologie Reptilien	Prüfung BANU-Zertifikat Bronze	NUA	40	bis 2. Jun bei NUA

15. Mai

Münster

Einführung: Unsere häufigsten Gräser

In diesem eintägigen Seminar werden unsere häufigsten Gräserarten und deren Merkmale vorgestellt. Die korrekte Ansprache unserer heimischen Gräser stellt selbst für gute Botanikerinnen und Botaniker eine Herausforderung dar. Exkursionen und Übungen erlauben den Teilnehmenden, sich eine solide Kenntnis der wichtigsten einheimischen Gräserarten anzueignen. Bei schlechtem Wetter wird gesammeltes Material im Kursraum bearbeitet.

Ausrichtende Organisation: NABU-Münsterland gGmbH

Teilnahmebeitrag: 15 €

Information und Anmeldung bis 08.05.2026:

<https://www.nabu-muensterland.de/veranstaltung/20731/>, anmeldung@nabu-muensterland.de, Tel. 02501 9719433

21. Mai

Münster

Praktischer Naturschutz für Amphibien

In dem Seminar werden praktische Tipps zur Anlage und Pflege von Amphibien- gewässern mit den Zielarten Laubfrosch, Kammmolch und Knoblauchkröte vermittelt. In Vorträgen werden gelungene Beispiele, Herausforderungen und tägliche Widrigkeiten bei der Anlage und dauerhaften Pflege von Gewässern vorgestellt.

Anschließend findet eine Exkursion statt, bei der verschiedene Gewässertypen gezeigt und besprochen werden.

Ausrichtende Organisation: NABU-Münsterland gGmbH

Teilnahmebeitrag: 15 €

Information und Anmeldung bis 14.05.2026:

<https://www.nabu-muensterland.de/veranstaltung/20729/>, anmeldung@nabu-muensterland.de, Tel. 02501 9719433

22. Mai

Schleiden

Frühjahrswanderung im Nationalpark mit Minister Krischer

Die Frühjahrswanderung der NUA führt in diesem Jahr in den Nationalpark Eifel. Auf der Dreiborner Hochfläche werden wir verschiedene Lebensräume und Arten vorstellen und unterschiedliche Formen des Biotopmanagements diskutieren. Zahlreiche seltene Tier- und Pflanzenarten, vor allem Vögel und Tagfalter, können dabei beobachtet werden. Und auch über Wild und Wolf werden wir sprechen, auch wenn wir diese vermutlich nicht zu Gesicht bekommen werden.

Ausrichtende Organisation: NUA

Teilnahmebeitrag: kostenfrei

Information: www.nua.nrw.de

6. Jun

Dortmund

50 Jahre LNU

Die Landesgemeinschaft Naturschutz und Umwelt (LNU) feiert ihren 50. Geburtstag. Gegründet wurde sie von 15 Vereinen, heute umfasst sie über 110 Vereine aus ganz Nordrhein-Westfalen. Von A bis Z sind alle vertreten: von der Ameisen- schutzwarte bis zu den Vogelfreunden in verschiedenen, auch kleineren Gemein- den. In Vorträgen und Diskussionen gibt der Dachverband einen Rückblick auf 50 Jahre Naturschutz in NRW.

Ausrichtende Organisation: Landesgemeinschaft Naturschutz und Umwelt (LNU)

Teilnahmebeitrag: kostenfrei

Information und Anmeldung bis 01.06.2026:

lnu.nrw@t-online.de, Tel. 02932 4201

10.–11. Jun

Zülpich

Fachtagung: Insektenstärke(n) in der Agrarlandschaft

Artenreiches Grünland und blütenreiche Äcker haben eine zentrale Bedeutung als Habitate für Insekten und Vögel – und sie sind bedroht! Wie können Naturschutz und Landwirtschaft gemeinsam dazu beitragen, diese Lebensräume in der Kulturlandschaft zu stärken und zu erhalten? Auf der Fach- tagung „Insektenstärke(n) – Lebensraum- vernetzung und artenreiches Grünland in der Agrarlandschaft“, ausgerichtet durch

das Projekt „Lebensnetz Börde“, werden wir uns mit Herausforderungen und Lösungsansätzen beschäftigen und hierzu Stimmen aus verschiedenen deutschen Bundesländern und Luxemburg hören. Es erwarten Sie Fachvorträge aus Forschung, Verwaltung und Praxis, Projektbeispiele und Handlungsempfehlungen, eine Exkursion zu Projektflächen von „Lebensnetz Börde“ sowie verschiedene Diskussionsformate, Raum für Austausch und Vernetzung.

Ausrichtende Organisationen: Biologische Stationen Bonn / Rhein-Erft e. V., Düren e. V. und Euskirchen e. V.

Teilnahmebeitrag: kostenfrei

Information und Anmeldung bis 20.05.2026:
r.lindner@biostationeuskirchen.de, www.biostation-bonn-rheinerft.de/sonstige-projekte/lebensnetz-boerde/lebensnetz-fachtagung/

11. Jun

Münster

Lebendige Kleingewässer: Naturnahe Regenrückhaltebecken

Auf dieser Exkursion der Kleingewässer-Reihe werden an insgesamt fünf Standorten Ansätze zur Anlage naturnaher Regenrückhaltebecken vorgestellt. Im Fokus steht dabei, wie diese Becken geplant, angelegt und gepflegt werden und welchen Beitrag sie zur Erhöhung der Artenvielfalt sowie für den Klimaschutz leisten können.

Ausrichtende Organisation: NUA, LWL-Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer, Universität Osnabrück

Teilnahmebeitrag: 60 € (erm. 40 €)

Information und Anmeldung bis 28.05.2026:
eva.pier@nua.nrw.de, Tel. 02361 305-3316, www.nua.nrw.de

18. Jun

Neuss

Lebendige Böden: Rhein-Kreis Neuss

Im Rahmen der NUA-Bodenaktionswoche im Rhein-Kreis Neuss wird eine ganz-

tägige Fach-Exkursion angeboten. Dabei werden Standorte besucht, die aus bodenkundlicher Sicht, für eine nachhaltige Bodenbewirtschaftung, für Klimaschutz und -anpassung in der Region sowie für die Schaffung von Bodenbewusstsein von Bedeutung sind.

Ausrichtende Organisation: NUA

Teilnahmebeitrag: 60 € (erm. 40 €)

Information und Anmeldung bis 28.05.2026:
eva.pier@nua.nrw.de, Tel. 02361 305-3316, www.nua.nrw.de

1.-2. Jul

Düsseldorf

Fachtagung: Lebendige Gewässer

Nach den Fachtagungen 2013 in Paderborn, 2016 in Coesfeld und 2019 in Stolberg wird die Reihe „Fachtagung: Lebendige Gewässer“ im Jahr 2026 fortgeführt. Im Mittelpunkt stehen aktuelle hydromorphologische Fragestellungen im Zusammenhang mit der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie und EU-Wiederherstellungsverordnung. Die Teilnehmenden erfahren, welche Bedeutung das „Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz“ (ANK) für die Umsetzung hydromorphologischer Maßnahmen haben kann. Darüber hinaus lernen sie neue methodische Ansätze in der praktischen Umsetzung von Renaturierungsmaßnahmen kennen.

Optionale Exkursionsangebote mit Unterstützung der Stadt Düsseldorf, der Bezirksregierung Düsseldorf und des Wupperverbandes bieten die Möglichkeit, exemplarisch Umsetzungsmaßnahmen vor Ort kennen zu lernen.

Ausrichtende Organisationen: NUA, LANUK

Teilnahmebeitrag: kostenfrei

Information und Anmeldung bis 17.06.2026: eva.pier@nua.nrw.de, Tel. 02361 305-3316, www.nua.nrw.de

9. Jul

Soest

Schwammwald

Die Veranstaltung stellt das Projekt „Schwammwald“ des Kreises Soest in

Kooperation mit Wald und Holz NRW, der Stadt Warstein und dem Ruhrverband vor. Hintergründe, Zielsetzungen und Beispielmaßnahmen werden im Rahmen der ganztägigen Exkursion an den Standorten vor Ort vorgestellt. Im Fokus steht dabei, wie diese Maßnahmen geplant und angelegt werden und welchen Beitrag sie zur Erhöhung des Landschaftswasserhaushaltes in Wäldern und für den Wald-, Natur- und Klimaschutz leisten können. Die wissenschaftliche Begleitung wird erläutert und erste Ergebnisse werden dargestellt.

Ausrichtende Organisationen: NUA, Kreis Soest
 Teilnahmebeitrag: 60 € (40 €)

Information und Anmeldung bis 25.06.2026:
eva.pier@nua.nrw.de, Tel. 02361 305-3316, www.nua.nrw.de

18.-19. Jul

Dorsten

Bestimmungskurs Doldenblütler

An diesem Wochenende werden wir uns in Theorie und Praxis (Ausflüge) mit der spannenden Pflanzenwelt und ihren Merkmalen und vor allem der Familie der Doldenblütler beschäftigen. Die Grundlage für die Bestimmung in diesem Kurs sind ein bebildeter Bestimmungsschlüssel (Faltblatt „Rätselpfad Doldenblütler“) sowie die Bücher „Doldenblütler – von Pastinakengemüse bis Schierlingsbecher“ und der „Grundkurs Pflanzenbestimmung“, Quelle & Meyer Verlag. Die Bestimmungshilfe wird zu Kursbeginn verteilt und die Bücher können leihweise zur Verfügung gestellt werden. Damit die Schönheit der Doldenblütler nicht zu kurz kommt, verwenden wir Stereomikroskope.

Ausrichtende Organisationen: Biologische Station Kreis Recklinghausen e. V. in Kooperation mit der Landesgemeinschaft Naturschutz und Umwelt (LNU)

Teilnahmebeitrag: 80 €

Information und Anmeldung bis 12.07.2026:
anmeldung@biostation-re.de, Tel. 02369 79093, <https://www.biostation-re.de/veranstaltungen>



Naturschutz in Hessen

In 39 Beiträgen von 90 Autorinnen und Autoren bündelt das aktuelle „Jahrbuch Naturschutz in Hessen“ Erkenntnisse aus Naturschutzprojekten, wissenschaftlicher Forschung und Fachtagungen in unserem benachbarten Bundesland. Dabei wird deutlich, dass durch das Engagement zahlreicher Akteurinnen und Akteure trotz finanzieller Einschränkungen wieder ermutigende Fortschritte im Arten- und Biotopschutz erzielt werden konnten. Ein herausragendes Beispiel ist das Naturschutzgebiet Bingenheimer Ried, wo durch konsequentes Handeln Bestandsverluste gefährdeter Arten, beispielsweise des Kiebitzes, gestoppt werden konnten. Auch in der Ederau bei Rennertehausen und auf der Domäne Frankenhausen bei Kassel lassen sich positive Entwicklungen der biologischen Vielfalt beobachten. Neben Erfolgen thematisiert das Jahrbuch auch bestehende Herausforderungen. Die aktuelle Rote Liste der Heuschrecken macht den Rückgang zahlreicher Arten sichtbar. Weitere Beiträge beleuchten die Bestandsentwicklung von Tagfaltern und Widderchen im Werra-Meißner-Kreis nach dem trockenen Jahr 2022 sowie die ökologischen Auswirkungen von Bentonit-Einsatz bei Bauvorhaben. Jubiläen und langjährige Initiativen wie 20 Jahre Arbeitskreis Hessenluchs, 20 Jahre Urwaldsteig am Nationalpark Kellerwald-Edersee oder 15 Jahre Naturbildung auf der Jugendburg Hessenstein runden das breite Themenspektrum ab.

Nordhessische Gesellschaft für Naturkunde und Naturwissenschaften e.V. (2025): Naturschutz in Hessen. Jahrbuch Bd. 24/2025. 156 S., ISBN 978-3-932583-55-1, 18,50 €.

Quelle: Nordhessische Gesellschaft für Naturkunde und Naturwissenschaften



Verbreitungsatlas der Heuschrecken

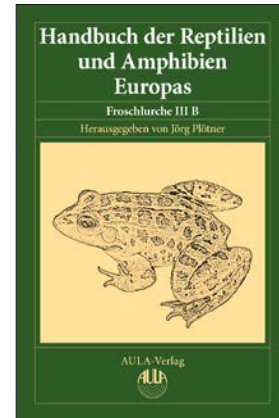
Der Atlas enthält – basierend auf historischen und aktuellen Daten – Verbreitungskarten für die 82 in Deutschland etablierten Heuschreckenarten sowie für die Europäische Gottesanbeterin. Als Quellen dienten neben Arbeitskreisen und Behörden auch Beobachtungsportale wie Observation International, die seit einigen Jahren zu einer deutlichen Erhöhung der Datenmenge beitragen.

In der Einleitung werden unter anderem Lebensräume, ökologische Kennwerte und Faktoren für die Verbreitung der Arten beschrieben. Dabei gehen die Autoren ausführlich auf Änderungen der Landnutzung und den Klimawandel ein. Eine Tabelle enthält zu jeder Art Informationen zu Habitatbindung, Mobilität sowie Temperatur- und Feuchtezahl. Diese werden teils auch in den Artensteckbriefen im Atlasteil dargestellt.

Der Hauptteil enthält jeweils ein gutes Foto jeder Art und ihres typischen Lebensraums. Es folgen Texte über die Verbreitung in Deutschland, den Lebensraum, den Bestandstrend sowie die Gefährdung. Die Nachweise sind aufgeteilt in vier Zeiträume von „vor 1949“ bis „ab 2010“. Mehr und aktuellere Angaben zur Verbreitung der heimischen Arten kann sich wohl niemand wünschen. Wer sich für Heuschrecken interessiert (auch im beruflichen Kontext), wird in diesem Buch viele nützliche Informationen finden.

Fartmann, T. & D. Poniatowski (2025): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands. Ulmer, 264 S., Buch: ISBN 978-3-8186-2078-3, E-Book: ISBN 978-3-8186-2078-3, 58 €.

Johanna Römer



Handbuch Reptilien und Amphibien: Wasserfrösche

Dieser letzte Teilband des Standardwerkes „Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas“ behandelt die Wasserfrösche der Familie Ranidae (Echte Frösche). Alle 13 Arten werden von ausgewiesenen Fachautoren ausführlich nach dem bewährten Gliederungsschema des Handbuchs – Diagnose, Beschreibung, Verbreitung, Ökologie, Verhalten und Entwicklung – beschrieben. Ausgewählte Farbfotos auf zwei Farbtafeln verdeutlichen zusätzlich die farblichen Unterschiede zwischen den einzelnen Arten.

Plötner, J. (Hrsg. 2025): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas, Froschlurch III B. AULA-Verlag, 552 S., ISBN 978-3-89104-790-3, 108 €.

Quelle: AULA-Verlag



Die Wildtiere Mitteleuropas

Vom Alpenschneehuhn über Fasane und Rehe bis hin zu Wölfen – Sven Herzog, Professor für Wildökologie und Jagdwirtschaft, behandelt in diesem Buch 129 wichtige Säugetiere und Vögel. Die jeweils mehrseitigen Tierporträts informieren über die Naturgeschichte und Verbreitung, den Lebensraum, die Ernährung und die Fortpflanzung. Und besonders auf das Management der Wildtiere und das Mensch-Wildtier-Verhältnis geht der Autor ausführlich ein. Das Buch richtet sich an alle, die in den Bereichen Jagd, Forst und Naturschutz unterwegs sind oder die relevanten Fächer studieren. Aber auch diejenigen, die sich außerhalb der beruflichen Felder für unsere heimische Tierwelt interessieren, werden hier wertvolle Informationen finden.

Herzog, S. (2026): *Die Wildtiere Mitteleuropas. Verbreitung, Ökologie und Management der wichtigsten Arten*. Quelle & Meyer, 648 S., ISBN 978-3-494-01823-2, 39,95€.

Quelle: Quelle & Meyer



Deutschlands wilde Wölfe

Nach ihrer langen Abwesenheit sind wilde Wölfe nach Deutschland zurückgekehrt. Das ist ein großer Erfolg für den Artenschutz, zugleich aber auch eine enorme Herausforderung. Der Zoologe, Fotograf und Filmemacher Axel Gomille hat über Jahre hinweg diese faszinierenden Tiere beobachtet und fotografiert. In seinem Werk kombiniert er einzigartige Fotos mit detaillierten Beobachtungen und wissenschaftlichen Fakten, um die Geschichte ihrer beeindruckenden Rückkehr zu erzählen und bietet dabei einmalige Einblicke in ihr Verhalten.

Im Jahr 2016 veröffentlichte Gomille den ersten Bildband über Deutschlands wilde Wölfe. Nun ist das Werk komplett überarbeitet und aktualisiert neu erschienen.

Gomille, A. (2025): *Deutschlands wilde Wölfe. Rückkehr einer Legende*. Frederking & Thaler, 192 S., ISBN 978-3-95416-415-8, 29,99€

Quelle: Frederking & Thaler

Impressum

Titelbild:

Wildkatze. Foto: Marko König

Herausgeber:

Landesamt für Natur, Umwelt und Klima
Nordrhein-Westfalen (LANUK)
Leibnizstraße 10, D-45659 Recklinghausen
Telefon 02361 305-0
poststelle@lanuk.nrw.de

Redaktion:

Martina Lauber (verantwortlich),
Johannes Bachteler
naturinnrw@lanuk.nrw.de

Fachbeirat:

Dr. Jan Boomers, Dr. Beate Bierschenk, Michael Elmer, Dr. Sebastian Emde, Dr. Kristin Gilhaus, Dr. Ingo Hetzel, Dr. Claudia Schmied, Klaus Striepen, Andreas Urban

Abonnentenservice:

Bonifatius GmbH
Druck · Buch · Verlag
Natur in NRW
Karl-Schurz-Straße 26, D-33100 Paderborn
Telefon 05251 153-205
Telefax 05251 153-133
abo.naturinnrw@bonifatius.de

Erscheinungsweise:

vierteljährlich März, Juni, September, Dezember.
Einzelheft: 4,30 € zuzügl. Porto.
Jahresabonnement: 15,60 € einschl. Porto.
Bestellungen, Anschriftenänderung,
Abonnementfragen mit Angabe der Abnummer,
Abbestellungen (drei Monate vor Ende des Kalenderjahres) siehe Abbonnentenservice.

Online-Ausgabe:

als PDF und E-Paper erhältlich unter:
www.lanuk.nrw.de/naturinnrw/

Druck und Verlag:

Bonifatius GmbH
Druck · Buch · Verlag, Karl-Schurz-Straße 26
D-33100 Paderborn
www.bonifatius.de

Möchten Sie einen Fachbeitrag oder einen Kurzbeitrag für die Rubrik „Aktuelles“ veröffentlichen? Haben Sie einen Veranstaltungs- oder Buchtipps für uns? Kontaktieren Sie uns gerne! Bitte beachten Sie: Durch das Einsenden von Texten, Fotografien und Grafiken stellen Sie das LANUK von Ansprüchen Dritter frei. Die Redaktion behält sich die Kürzung und Bearbeitung von Beiträgen vor.

Veröffentlichungen, die nicht ausdrücklich als Stellungnahme des Landesamtes für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen gekennzeichnet sind, stellen die persönliche Meinung der Verfasserinnen oder Verfasser dar.

ISSN 2197-831X (Print)
ISSN 2197-8328 (Internet)

NATUR IN NRW

Zeitschrift für den Naturschutz
in Nordrhein-Westfalen

Nr. 1/2026
51. Jahrgang
K 2840 F