

4/2023

# NATUR IN NRW

## Weißstorch

Artenschutz mit Erfolg

---

## Wiesenvogelschutz

Wohin mit dem Grünschnitt?

---

## Waschbär

Vom niedlichen Exoten zur  
invasiven Art

---

Zeitschrift für den Naturschutz in Nordrhein-Westfalen



## Fachbeiträge

11

Michael M. Jöbges, Birgit Beckers, Gerhard Lakmann

### Weißstörche im Höhenflug in Nordrhein-Westfalen

Entwickelt sich Aedebar von einer fast ausgestorbenen Brutvogelart zu einer „Problemart“?



11

17

Thomas Starkmann, Ina Brüning, Roland Schulze Lefert, Peter Schwartz

### Verwertung von Grünschnitt aus Flächen im Wiesenvogelschutz

Ergebnisse des LIFE Wiesenvogel NRW Workshops im Februar 2023



17

22

Peter Maciej, Mathias Lohr, Burkhard Beinlich, Rembert Ostermann, Frank Grawe

### Der Waschbär – vom niedlichen Exoten zur invasiven Art

Aktuelle Bestandsentwicklung und Auswirkungen auf den Naturschutz



22

- 03 Editorial
- 04 Aktuelles
- 29 Veranstaltungen
- 33 Infothek
- 34 Impressum
- 35 Jahresinhalt 2023





Der Waschbär breitet sich in Nordrhein-Westfalen weiter aus und kann für einige Arten zum Problem werden. Foto: Phantermedia / Glineur

## Liebe Leserin, lieber Leser,

mit der „Natur in NRW“ liefern wir Ihnen viermal im Jahr Neues und Wissenswertes rund um den Naturschutz in unserem Bundesland. Das Herzstück der Zeitschrift sind dabei die Fachbeiträge, in denen professionell und ehrenamtlich mit Naturschutz befasste Menschen über Ihre Projekte, Erfahrungen und Erkenntnisse schreiben. Zu unserem Bedauern hat über die Jahrzehnte der Umfang der Zeitschrift kontinuierlich abgenommen – wir finden zunehmend weniger Akteure, die Beiträge veröffentlichen wollen. Wir wissen, dass das vielfach der Arbeitsverdichtung bei den Naturschutzaktiven geschuldet ist. In diesem Heft ist es augenfällig – es fällt etwas dünner aus als gewohnt.

Wir sind überzeugt davon, dass es noch viel mehr Spannendes über die Naturschutzarbeit in unserem Bundesland zu berichten gibt und möchten Sie ermutigen, Ihr Tun auch NRW-weit sichtbar zu machen und Ihre Erfahrungen und Erkenntnisse mit anderen zu teilen! Kommen Sie gerne mit Ihrer Themenidee auf die Redaktion zu.

Nun zum Inhalt dieser Ausgabe: Die Bestände vieler Arten sind rückläufig, doch es gibt auch einige schöne Erfolge im Artenschutz. Ein Beispiel ist der Weißstorch: Von drei Paaren Anfang der 1990er-Jahre hat der Bestand in Nordrhein-Westfalen auf 705 Paare im Jahr 2022 zugenommen. Profitiert hat der Weißstorch sowohl von Naturschutzmaßnahmen als auch von der Veränderung seines Zugverhaltens.

Für den Wiesenvogelschutz werden Wiesen extensiv bewirtschaftet. Das Mahdgut hat nicht immer die passende Qualität, um in der Landwirtschaft verwendet werden zu können. Le-

sen Sie in dieser Ausgabe über verschiedene Ansätze, wofür Grünschnitt alternativ verwertet werden könnte. Zusammengetragen wurden diese Möglichkeiten, die leider bisher nur lokal verfügbar sind, im Rahmen eines Workshops des LIFE-Projekts Wiesenvögel NRW.

Im letzten Fachbeitrag dieser Ausgabe lesen Sie über den Waschbären, der sich innerhalb der letzten Jahrzehnte von einem Exoten zu einer invasiven Art entwickelt hat. Inzwischen ist er auch in Nordrhein-Westfalen teils in hohen Dichten vertreten. Die Hinweise darauf, dass dies negative Auswirkungen auf manche Arten hat, verdichten sich. Präventionsmaßnahmen erscheinen sinnvoll und werden im Beitrag am Beispiel des Kreises Höxter dargestellt.

Ich wünsche Ihnen wie immer eine anregende Lektüre und alles Gute für das neue Jahr!

Ihre

A handwritten signature in blue ink that reads "Barbara Köllner". The signature is written in a cursive, flowing style.

Dr. Barbara Köllner

Stellvertretende Präsidentin des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

EU Renaturierungsgesetz

## Trilogverhandlungen abgeschlossen

Das Europäische Parlament, der Rat und die Kommission der EU haben sich am 9. November vorläufig über das Gesetz zur Wiederherstellung der Natur geeinigt. Mit dem Gesetz soll ein Prozess zur dauerhaften und nachhaltigen Erholung der Natur in allen Land- und Meeresgebieten der EU angestoßen werden. Das auf EU-Ebene zu erreichende übergeordnete Ziel besteht darin, dass die Mitgliedstaaten bis 2030 Wiederherstellungsmaßnahmen ergreifen, die mindestens 20 Prozent der Landgebiete der EU und 20 Prozent der EU-Meeresgebiete abdecken. Bis 2050 sollen solche Maßnahmen für alle Ökosysteme, die wiederhergestellt werden müssen, eingeführt werden. Das Gesetz soll der EU und ihren Mitgliedstaaten dabei helfen, das Wiederherstellungsziel zu erreichen, zu dem sie sich im Rahmen des globalen Biodiversitätsrahmens von Kunming-Montréal auf der 15. Biodiversitätskonferenz der Vereinten Nationen (COP15) im Dezember 2022 verpflichtet haben.

Für verschiedene Ökosysteme gelten unterschiedliche Wiederherstellungsziele und die Mitgliedstaaten werden über die spezifischen Maßnahmen entscheiden, die in ihrem Hoheitsgebiet durchgeführt werden. Zu diesem Zweck müssen sie nationale Wiederherstellungspläne entwickeln, die gebietsbezogene Wiederherstellungserfordernisse und -maßnahmen sowie einen Zeitplan für deren Durchführung enthalten. In den Plänen sollen Synergien mit dem Klimaschutz, der Anpassung an den Klimawandel und der Katastrophenvorsorge sowie mit der Land- und der Forstwirtschaft ermittelt werden.

Verschiedene ökosystemspezifische Ziele werden unter anderem die Verbesserung des Zustands der wichtigsten Land- und Meereslebensräume, der städtischen Ökosysteme, der Flüsse und Überschwemmungsflächen sowie der Vielfalt der Populationen von Bestäubern umfassen.

Das Europäische Parlament und der Rat müssen nun die neue Verordnung förmlich annehmen. Innerhalb von zwei Jahren nach Inkrafttreten müssen die Mitgliedstaaten der Kommission ihren ersten Plan zur Wiederherstellung vorlegen.



Das Gesetz zur Wiederherstellung der Natur gibt vor, dass die Mitgliedsstaaten der EU bis 2030 auf mindestens 20 Prozent der Land- und Meeresgebiete Wiederherstellungsmaßnahmen ergreifen wie zum Beispiel die Wiedervernässung von Mooren. Foto: Adobe Stock / Carl-Jürgen Bautsch

Bundesumweltministerin Steffi Lemke bezeichnet es als ein hoffnungsvolles Zeichen, dass sich der Rat, die Kommission und das Europäische Parlament in ihren Verhandlungen auf einen Kompromiss zur Wiederherstellung der Natur in ganz Europa geeinigt haben. Naturschutzverbände wie der DNR, der NABU und der WWF begrüßen dies ebenfalls, beklagen aber zugleich, dass der ursprüngliche Verordnungsentwurf der Kommission stark verwässert wurde und nicht ausreicht, das Artensterben zu stoppen und die Klimakrise abzufedern.

Quelle: EU-Kommission, Bundesumweltministerium (BMUV), DNR, NABU, WWF

Natürlicher Klimaschutz

## Kompetenzzentrum eröffnet

Bundesumweltministerin Steffi Lemke hat am 5. Oktober in Berlin das Kompetenzzentrum Natürlicher Klimaschutz (KNK) eröffnet. Gemeinsam mit Sabine Riewenherm, Präsidentin des Bundesamts für Naturschutz (BfN), und Stefan Demuth, kaufmännischer Geschäftsführer der Zukunft – Umwelt – Gesellschaft (ZUG) gGmbH, gab sie das Startsignal für das Kompetenzzentrum. Damit geht das im Frühjahr 2023 von der Bundesregierung beschlossene Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz (ANK) in die Umsetzungsphase. Als bundesweite Anlaufstelle informiert das Kompetenzzentrum Natürlicher Klimaschutz alle Interessentinnen und Interessenten über Fördermöglichkeiten und soll somit wesentlich dazu beitragen, Projekte für den Natürlichen Klimaschutz zu unterstützen und anzuschließen. Die Zukunft – Umwelt – Gesellschaft (ZUG) gGmbH baut das Kompetenzzentrum auf. Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) ist Auftraggeberin und übernimmt die Steuerung und Aufsicht.

Neben der fachlichen Beratung und Information zu Fördermöglichkeiten wird ein weiterer Schwerpunkt des neuen Kompetenzzentrums sein, alle Akteurinnen und Akteure im Natürlichen Klimaschutz in den Ländern, Regionen und in den Städten und Gemeinden miteinander zu vernetzen. Dazu wird es verschiedene Veranstaltungsformate geben, um Menschen vor Ort, die bereits mit Aspekten des Natürlichen Klimaschutzes befasst sind, einen Erfahrungsaustausch zu ermöglichen. Lokal können dies beispielsweise Klimaanpassungs- oder Klimaschutzmanagerinnen sein, aber auch engagierte Vertretende für den Natürlichen Klimaschutz aus Organisationen und Verbänden. Ziel ist es, das Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz mit seinen Projekten und Programmen schnell und unkompliziert in die Fläche zu bringen. Zudem sollen Regionalagenturen etabliert werden, die eine wichtige Schnittstelle zwischen Bund, Ländern und den Akteurinnen und Akteuren vor Ort bilden.

Quelle: BMUV

Naturbasierte Lösungen

## Neue kommunale Projekte gesucht

Das Bundesumweltministerium (BMUV) hat am 29. September einen neuen Aufruf zur Förderrichtlinie „Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ (DAS) veröffentlicht. Vom 1. November 2023 bis 31. Januar 2024 können insbesondere Kommunen eine Förderung für die Ausarbeitung von Anpassungskonzepten beantragen, die auf die jeweilige Kommune zugeschnitten sind und einen inhaltlichen Schwerpunkt auf naturbasierte Lösungen legen. Damit sind vor allem Maßnahmen gemeint, die den Schutz, die Erhaltung, die Wiederherstellung, die nachhaltige Nutzung oder die Bewirt-



schaffung natürlicher Ökosysteme berücksichtigen. Das Bundesumweltministerium stellt dafür insgesamt 65 Millionen Euro aus Mitteln des Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz (ANK) zur Verfügung. Mit dem Förderaufruf der DAS geht erstmals auch die Förderung für innovative Modellprojekte von Kommunen und weiterer Akteure wie Verbände, Vereine, Stiftungen, Unternehmen und Hochschulen an den Start. Für den gesamten Förderaufruf gilt, dass Konzepte und Projekte die positiven Wechselwirkungen von Klimaanpassung, Natürlichem Klimaschutz und Stärkung der Biodiversität bestmöglich ausnutzen müssen.

Quelle: BMUV

Umweltbundesamt

## Nationales Zentrum für Umwelt- und Naturschutzinformationen

Das Umweltbundesamt (UBA) hat am 10. Oktober offiziell das Nationale Zentrum für Umwelt- und Naturschutzinformationen in Merseburg, Sachsen-Anhalt, eröffnet. Das aktuell aus elf Personen bestehende Team wird bis Ende 2024 auf 25 Mitarbeitende wachsen. Inhaltlich ist das Zentrum mit dem Aufbau und Betrieb des Daten- und Informationsportals *umwelt.info* betraut, das als Suchmaschine erste Anlaufstelle für Fragen zum Umwelt- und Naturschutz werden soll. Das bundesweite Wissensangebot soll perspektivisch umweltrelevante Daten und Informationen aller Sektoren und föderaler Ebenen besser auffindbar machen und zueinander in Beziehung setzen.

Ein wichtiger erster Meilenstein konnte bereits vor der offiziellen Eröffnung des neuen Standorts erreicht werden – die Fertigstellung eines prototypischen Metadatenindex im Juli dieses Jahres. Der Metadatenindex ist eine zentrale Komponente des entstehenden Portals. Er katalogisiert die dort enthaltenen Daten- und Informationsangebote systematisch, so dass diese Inhalte künftig für alle Nutzenden öffentlich einsehbar und kostenlos durchsuchbar sind.

Die Portalentwicklung findet als Open-Source-Projekt statt und ist unter <https://gitlab.opencode.de/umwelt-info> öffentlich einsehbar. Alle Interessierten sind



20 Jahre nach der Gründung des Nationalparks Eifel (im Bild) will die Landesregierung einen weiteren Nationalpark in Nordrhein-Westfalen ausweisen. Foto: Adobe Stock / Andreas Basler

eingeladen, sich auf diesem Weg in das Vorhaben einzubringen.

Quelle: UBA

Europäische Union

## Zehn weitere Jahre Glyphosat

Der Vorschlag der Europäischen Kommission zur Verlängerung der Genehmigung des Totalherbizids Glyphosat um weitere zehn Jahre hat im Berufungsausschuss am 16. November keine qualifizierte Mehrheit gefunden. Die Mitgliedstaaten, die gegen den Kommissionsplan gestimmt oder sich enthalten haben, repräsentieren fast 60 Prozent der EU-Bevölkerung. Die Entscheidung liegt jetzt bei der EU-Kommission. Diese hat nach der Abstimmung bereits angekündigt, Glyphosat für weitere zehn Jahre unter bestimmten Bedingungen und Einschränkungen zuzulassen. Bereits am 13. Oktober wurde bei einer Abstimmung im Ständigen Ausschuss für Pflanzen, Tiere, Lebensmittel und Futtermittel nicht die erforderliche Mehrheit für die Erneuerung (oder Ablehnung) des Vorschlags erreicht.

In ihrer Bewertung von Glyphosat weist die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) darauf hin, dass keine eindeutigen Schlussfolgerungen dazu möglich seien, welche Risiken dieser Wirkstoff für die indirekten Auswirkungen über Nahrungsnetze auf die Artenvielfalt birgt. Auf Ebene der EU-Mitgliedstaaten fehle es zudem an einer harmonisierten Bewertungsmethode sowie spezifischer Vorgaben zum Schutz der Artenvielfalt im Rahmen der Zulassung, heißt es aus dem Bundeslandwirtschaftsministerium (BMEL).

Bundeslandwirtschaftsminister Cem Özdemir: „Mein Ministerium wird nun sehr genau prüfen, was aus der Entscheidung

der Kommission folgt und welche nationalen Handlungsmöglichkeiten wir haben, um den Koalitionsvertrag so weit wie möglich umzusetzen.“ Im Koalitionsvertrag ist ein Glyphosatausstieg im Jahr 2024 vorgesehen. Die Mitgliedstaaten sind weiterhin für die nationale Zulassung von Pflanzenschutzmitteln, die Glyphosat enthalten, zuständig.

Quelle: Bundeslandwirtschaftsministerium BMEL, Europäische Kommission

Zweiter Nationalpark

## Landesregierung startet Findungsprozess

Fast 20 Jahre nach der erfolgreichen Gründung des Nationalparks Eifel soll in Nordrhein-Westfalen ein zweites Großschutzgebiet errichtet werden. Auf einer gemeinsamen Pressekonferenz gaben die Ministerinnen Silke Gorißen (Landwirtschaft und Verbraucherschutz), Mona Neubaur (Wirtschaft und Klimaschutz) sowie Minister Oliver Krischer (Umwelt, Naturschutz und Verkehr) am 6. September den Startschuss für den entsprechenden Findungsprozess. Es gibt hinsichtlich des Gebiets des zweiten Nationalparks keine Festlegung durch die Landesregierung. Beim Prozess für einen zweiten Nationalpark setzt sie auf den Dialog vor Ort.

In einem ersten Schritt soll ein unverbindliches Interessenbekundungsverfahren erfolgen. Die Initiative für eine Teilnahme an diesem Prozess kann sowohl aus der Politik als auch aus der engagierten Öffentlichkeit erfolgen. Interessierten Regionen und Kreisen werden verschiedene Hilfen zur Verfügung gestellt, um einen Partizipationsprozess für die Bürgerinnen und Bürger bestmöglich durchführen zu können. Die Landesregierung gewinnt so

einen Überblick über potenzielle Bewerberinnen und Bewerber für einen zweiten Nationalpark. In den Regionen kann ein Stimmungsbild in der Bevölkerung eingeholt und der Beteiligungsprozess bereits angeschoben werden.

Im Anschluss wird als zweiter Schritt ein qualifiziertes Antragsverfahren durchgeführt, das allen Kreisen und Regionen, unabhängig von ihrer Teilnahme an dem Interessenbekundungsverfahren, offenstehen wird. Dieser Antragsschritt dient der Landesregierung als Entscheidungsgrundlage für die Festlegung einer Region und soll zudem eine Gebietskulisse für die Errichtung eines zweiten Nationalparks enthalten.

Danach erfolgt in einem dritten Schritt, wenn eine Region ausgewählt wurde, das formale Ausweisungsverfahren durch die Landesregierung. In diesem Verfahrensschritt erfolgt zunächst die Erarbeitung eines Verordnungsentwurfes für den zweiten Nationalpark in breiter Beteiligung und öffentlicher Auslegung.

Quelle: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNV)

Waldzustand NRW

## Negativer Trend setzt sich fort

Witterungsextreme wie Stürme, Hitze und Trockenheit und in deren Folge der starke Borkenkäferbefall der vergangenen fünf Jahre haben in Nordrhein-Westfalen zu massiven Waldschäden geführt. Grund dafür ist in großem Maße der Klimawandel. Bei der Vorstellung der diesjährigen Erhebung des Waldzustandes in Nordrhein-Westfalen am 23. November wies Forstministerin Silke Gorißen daher auf die Notwendigkeit hin, weiterhin bei der Wiederbewaldung auf klimaangepasste Mischwälder zu setzen.

Nur 25 Prozent der Bäume weisen keinen Verlust von Nadeln oder Blättern auf (Vorjahr: 28%). 36 Prozent (Vorjahr: 34%) der Bäume weisen in diesem Jahr mittlere und 39 Prozent (Vorjahr: 38%) sogar starke Verluste von Nadeln und Blättern auf. Eine weitere Verschlechterung von Vitalitätswerten der Bäume ist seit dem Beginn der Erhebung im Jahr 1984 festzustellen. Vor allem seit dem



Der diesjährige Blick in die Baumkronen zeigt: In Nordrhein-Westfalen weisen nur 25 Prozent der Bäume keinen Verlust von Nadeln oder Blättern auf. Foto: Adobe Stock / ON-Photography

Jahr 2018 setzen Wetterextreme den Bäumen zu.

Der Zustand der Eiche hat sich deutlich verschlechtert. Nur sieben Prozent der Eichen sehen gesund aus und weisen keine Kronenverlichtung auf. 2022 waren es noch 14 Prozent, also doppelt so viele. Die Buche leidet wie in den Vorjahren besonders unter der Folge von Trockenheit. Nur 20 Prozent sind gesund – 2022 waren es noch 24 Prozent. Auch die Kiefer zeigt mittlerweile deutlich Schwächung – nur zwölf Prozent der Bäume sehen gesund aus. 2022 war es noch 19 Prozent. Bei der Fichte hat sich der Befall des Borkenkäfers abgeschwächt, hält aber nach wie vor an. Das massenhafte Fichtensterben seit 2018 hat weitgehende Folgen. In niederen Lagen ist die Fichte inzwischen fast vollständig verschwunden.

Quelle: Ministerium für Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MLV)

Bundeswaldgesetz

## Verbände stellen eigenen Gesetzesvorschlag vor

Das aktuelle Bundeswaldgesetz (BWaldG) von 1975 kennt keine Klimakrise und kein Artensterben. Es schafft nicht den notwendigen Rahmen, unsere heimischen Wälder gegen die zunehmenden Extremwetter anzupassen und gegen die steigende Holznachfrage zu wappnen. Deshalb soll das dringend reformbedürftige Gesetz novelliert werden. Die Novelle ist derzeit in der Ressortabstimmung der Bundesregierung (Stand zum Redaktionsschluss). Vier der größten Umweltverbände Deutschlands haben am 11. Oktober einen Entwurf veröffentlicht, wie das neue Gesetz konkret ausgestaltet wer-

den sollte, um den Anforderungen an den Wald gerecht zu werden.

Die Deutsche Umwelthilfe (DUH), der Deutsche Naturschutzring (DNR), der Naturschutzbund (NABU) und der WWF fordern, dass das neue Gesetz den Erhalt und die Stärkung des Ökosystems Wald ins Zentrum rücken soll. Nur so könne die natürliche Widerstandskraft und Anpassungsfähigkeit der Wälder gegen Klimafolgen gestärkt werden. Auch wichtige Funktionen des Waldes, etwa die Versorgung mit sauberem Wasser und reiner Luft, der Schutz vor Erosion und Fluten sowie seine Funktion als Kohlenstoffspeicher, Naherholungsort und Lebensraum unzähliger Arten würden so gesichert. Die forstliche Waldbewirtschaftung würde dadurch mit dem in der Verfassung festgeschriebenen Erhalt der Lebensgrundlagen befriedet und in Zeiten hoher naturräumlicher Risiken langfristig gesichert.

Insbesondere der schwammige Begriff der „guten fachlichen Praxis“ muss dafür aus Sicht der Verbände durch zeitgemäße, konkrete und rechtssicher formulierte Anforderungen für die private und öffentliche Waldbewirtschaftung ersetzt werden. Notwendig seien hierfür unmissverständliche Anforderungen an ein zukunftsfähiges Waldmanagement, klare Definitionen erklärter Ziele und erwünschter „guter Zustände“ des Waldes sowie wirksame Regelungen für den Vollzug des neuen Gesetzes.

Bestandteile des Gesetzesvorschlags der Verbände sind unter anderem ein dreistufiges Anforderungsniveau für alle Waldbesitzenden, Wälder in öffentlicher Hand sowie in FFH-Gebieten, ein Ende schädlicher Praktiken wie Entwässerung oder Kahlschläge, die Stärkung natürlicher Prozesse wie Naturverjüngung und eine Finanzierung des Walderhalts über effiziente Honorierungssysteme.

Quelle: DNR, DUH, NABU, WWF



Weltbiodiversitätsrat

## Invasive Arten sind globale Bedrohung

37.000 gebietsfremde Arten wurden bis jetzt weltweit durch menschliche Aktivitäten eingeführt – mehr als 3.500 davon gelten als so schädlich, dass sie eine ernsthafte Bedrohung für die Natur und unsere Lebensqualität darstellen. Solche invasiven Arten spielen bei etwa 60 Prozent des weltweiten Aussterbens von Tieren und Pflanzen eine Schlüsselrolle. Die nicht-heimische Fauna und Flora verursacht zudem jährliche Kosten von über 392 Milliarden Euro, die sich seit den 1970er-Jahren in jedem Jahrzehnt vervierfacht haben. Zu diesem Ergebnis kommt ein internationales Team, unter ihnen Senckenberg-Wissenschaftler Dr. Hanno Seebens, in einem neu veröffentlichten Bericht des Weltbiodiversitätsrats (IPBES). Die Forschenden plädieren für einen präventiven Umgang mit invasiven Arten und einen länder- und sektorübergreifenden Ansatz ihrer Kontrolle.

In ihrem Bericht betonen die Forschenden, dass nicht alle gebietsfremden Arten zwingend invasiv und damit zu einer Bedrohung der heimischen Ökosysteme werden: Etwa sechs Prozent der gebietsfremden Pflanzen, 22 Prozent der gebietsfremden wirbellosen Tiere, 14 Prozent der gebietsfremden Wirbeltiere und elf Prozent der gebietsfremden Mikroben gelten als invasiv.

Das Forschenden-Team warnt, dass sich zukünftig – bedingt durch den globalen Klimawandel und die Zunahme des weltweiten Handels und Reisens – die Gesamtzahl der invasiven Arten noch erhöhen wird. „Positiv können wir hervorheben, dass künftige biologische Invasionen, das Ansiedeln invasiver Arten und ihre Auswirkungen durch ein wirksames Management und stärker integrierte Ansätze verhindert werden können. Es gibt fast für jeden Kontext und jede Situation Managementinstrumente, Steuerungsoptionen und gezielte Maßnahmen, die wirklich funktionieren“, erläutert Dr. Hanno Seebens vom Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum Frankfurt. „Präventionsmaßnahmen – wie streng durchgesetzte Einfuhrkontrollen – sind dabei die beste und kosteneffizienteste Option, aber auch die Ausrottung, Eindämmung und Kontrolle von invasiven Arten sind in bestimmten Situationen

wirksam. Zudem kann die Wiederherstellung von Ökosystemen die Widerstandsfähigkeit gegenüber künftigen Invasionen erhöhen.“

Die Autorinnen und Autoren plädieren für Regularien auf internationaler Ebene, eine ausreichende Finanzierung von (Kontroll-)Maßnahmen, eine Sensibilisierung und Einbeziehung der breiten Öffentlichkeit, offene Informationssysteme und das Schließen von Wissenslücken.

Quelle: Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum Frankfurt

Grenzüberschreitendes Projekt

## „Der Rhein verbindet“ gestartet

Am 12. Oktober wurde der offizielle Startschuss für das internationale Projekt „Der Rhein verbindet“ gegeben. Im Rahmen dieses Projekts setzen sich zehn deutsche und niederländische Organisationen gemeinsam für einen gesunden, grünen und lebendigen Rhein ein. Zusammen mit anderen Partnern arbeiten sie an Maßnahmen im Bereich der Anpassung an den Klimawandel und der Artenvielfalt und suchen nach Möglichkeiten zur Verbesserung der diesbezüglichen Zusammenarbeit.

Das Interreg-Projekt besteht aus drei Teilprojekten. Im Teilprojekt „Ein gesunder Rhein“ werden Ursachen für die Plastikverschmutzung sowie Fischschädigungen, insbesondere am vom Aussterben bedroh-

ten Aal, untersucht. Auch die Auswilderung von Maifischlarven und juvenilen Europäischen Stören sollen als Wiederansiedlungsmaßnahmen im Rahmen des Interreg-Projektes durch beteiligte Projektpartner durchgeführt werden. Im Rahmen des Projektes „Ein grüner Rhein“ soll die Biodiversität auf Deichen gefördert werden und der Lebensraum für aquatische Organismen durch das Einbringen von Totholz optimiert werden. Das Projekt ist damit ein weiterer Baustein der langjährigen Bemühungen am Rhein für einen guten ökologischen Zustand. Im Aufgabepaket „Der Lebendige Rhein“ werden Aktivitäten entwickelt, um effektiv eine Verbindung zwischen dem Rhein, der Natur und den Menschen zu knüpfen. Die Projektpartner wollen dies erreichen, indem sie Behörden, Organisationen der Zivilgesellschaft, ökonomische Sektoren, Anwohnende, Ehrenamtliche und Studierende mithilfe von Bewusstwerdung, Kommunikation, Schulung und Beteiligung beim Lösen der Probleme des Rheins miteinbeziehen.

Das Projekt „Der Rhein verbindet“ wird finanziell vom Interreg-VI-Programm Deutschland-Niederland, der niederländischen Provinz Gelderland und den nordrheinwestfälischen Landesministerien für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie sowie für Umwelt, Naturschutz und Verkehr unterstützt. Das Projekt wird von 2023 bis 2026 umgesetzt und knüpft an die Arbeit, das Netzwerk und die Fachkompetenz aus dem Bündnis Grün Blaue Rhein Allianz (GBRA) an.

Quelle: Ministerium für Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MLV), Rijkswaterstaat



Das deutsch-niederländische Interreg-Projekt „Der Rhein verbindet“ setzt sich bis 2026 für einen gesunden, grünen und lebendigen Rhein ein. Foto: Adobe Stock / Marcel Paschertz

Nordrhein-Westfalen

## Fördermaßnahme „Grüne Infrastruktur“ gestartet

Elemente der grünen Infrastruktur, die eine große Rolle bei Schutz und Bewirtschaftung empfindlicher Ökosysteme und der biologischen Vielfalt spielen, und weitere Flächen mit hohem ökologischen Potenzial lassen sich auch im Siedlungsbereich und dessen direktem Umland finden. Die Landesregierung möchte dieses Potenzial gemeinsam mit der Europäischen Union und einer Vielzahl möglicher Vorhabenträger nutzen. Dazu startete das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr (MUNV) Ende Oktober ein neues Förderangebot „Grüne Infrastruktur“ im Rahmen des EFRE/JTF-Programms NRW 2021–2027. Es stehen zum Start rund 52 Millionen Euro aus dem Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) und aus Mitteln des Landes Nordrhein-Westfalen zur Verfügung. Weitere Mittel sollen folgen.

Das Ziel der EFRE-Fördermaßnahme „Grüne Infrastruktur“ ist es – ganz im Sinn der Biodiversitätsstrategie des Landes – der Zerschneidung der Landschaft entgegenzuwirken und den Biotopverbund und die heimische Biodiversität im periurbanen und urbanen Raum zu stärken. Im Zentrum stehen folglich investive naturnahe und naturbasierte Vorhaben, die aber auch Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten bieten, einen Beitrag zur Klimaanpassung leisten und gesundheitsfördernd wirken können. Informations- und Bildungsangebote können integriert werden. Die Zielsetzung orientiert sich damit stark an den Grünen-Infrastruktur-Richtlinien des Naturschutzministeriums.

Das Förderprogramm richtet sich an Kommunen, kommunale Einrichtungen und Unternehmen, Forschungs- und Bildungseinrichtungen sowie Vereine und Stiftungen. Eine Antragstellung ist vorbehaltlich der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel letztmalig bis zum 31. Dezember 2025 möglich. Antragstellenden wird seitens der Bezirksregierungen eine qualifizierte Antragsberatung angeboten.

Quelle: MUNV

Insektensterben

## Ungünstige Witterung ist zusätzlicher Treiber

Insekten reagieren empfindlich, wenn Temperatur und Niederschläge vom langjährigen Mittel abweichen. Bei einem ungewöhnlich trockenen und warmen Winter sind ihre Überlebenschancen verringert, bei einem nasskalten Frühjahr ist der Schlupferfolg reduziert. Ein kühler, feuchter Sommer setzt Hummeln und andere Fluginsekten bei der Fortpflanzung und der Nahrungssuche unter Druck. Treten mehrere solcher Witterungs-Anomalien in Kombination und über mehrere Jahre auf, kann dies die Insektenbiomasse großräumig und langfristig reduzieren. Das zeigt ein neuer Report von einem Forschungsteam der Universität Würzburg und dem Nationalpark Bayerischer Wald, der TU Dresden, dem Nationalpark Berchtesgaden, der TU München und der Universität Zürich.

Die Forschenden analysierten die Daten des Entomologischen Vereins Krefeld aus der Hallmann-Studie 2017 neu. Dabei flossen neu aufbereitete Witterungsdaten ein, darunter Informationen über Temperaturen und Niederschläge während der Beprobung. Berücksichtigt wurden auch Witterungsanomalien (Abweichungen vom langjährigen Mittel) während der verschiedenen Phasen eines Insektenlebens – vom Ei über die Larve und die Puppe bis zu den erwachsenen Tieren. Den Ergebnissen zufolge können die Witterung und Häufungen ungünstiger Witterungsanomalien im Zuge des Klimawandels wichtige Treiber des weltweiten Insektensterbens sein. Nur individuenreiche Insektenpopulationen, wie man sie in ausreichend großen und hochwertigen Lebensräumen findet, erscheinen unter solchen widrigen Bedingungen überlebensfähig.

„Wir müssen uns viel stärker bewusst machen, dass der Klimawandel bereits jetzt ein wichtiger Treiber für den Niedergang von Insektenpopulationen ist. Das muss in Wissenschaft und Naturschutzpraxis viel stärker mitgedacht werden“, sagt Annette Menzel, Professorin für Ökologiklimatologie von der Technischen Universität München (TUM). Um das Aussterberisiko bedrohter Arten unter diesen Rahmenbedingungen abzuschwächen, müssten die Flächen hochwertiger Lebensräume vergrößert werden. Professor Jörg Müller von der

Universität Würzburg schlägt außerdem vor, ein Biomasse-Monitoring für ganz Deutschland zu etablieren.

Quelle: Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Aktuelle Zahlen zum Wolf

## Bundesweit 184 Rudel bestätigt

Im Monitoringjahr 2022/2023 gab es in Deutschland 184 Wolfsrudel. Das geht aus den Erhebungen der Bundesländer hervor, die hierfür mehrere zehntausend Hin- und Nachweise ausgewertet haben. Die amtlich bestätigten deutschen Wolfszahlen werden durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) und die Dokumentations- und Beratungsstelle des Bundes zum Thema Wolf (DBBW) in Abstimmung mit den Ländern veröffentlicht.

Die meisten Wolfsrudel lebten im Wolfsjahr 2022/2023 (1. Mai 2022 bis zum 30. April 2023) in Brandenburg (52), gefolgt von Niedersachsen (39) und Sachsen (38). Neben den 184 Rudeln sind zusätzlich 47 Wolfspaare sowie 22 sesshafte Einzelwölfe für das Monitoringjahr 2022/2023 bestätigt. Im vorhergehenden Monitoringjahr 2021/2022 wurden 162 Rudel, 58 Paare und 25 Einzelwölfe nachgewiesen. In den beiden vergangenen Monitoringjahren zeigten die Daten aus dem Wolfsmonitoring der Bundesländer einen geringeren Anstieg der Anzahl an Territorien als in den davor liegenden Monitoringjahren.

Die Anzahl aufgefundener toter Wölfe im Monitoringjahr 2022/2023 lag bei 159 Tieren (Monitoringjahr 2021/2022 148 Totfunde), davon sind 125 durch Verkehrsunfälle gestorben. Bei 15 Wölfen war die Todesursache natürlichen Ursprungs, elf Wölfe wurden illegal getötet, bei vier Wölfen war die Todesursache nicht zu ermitteln, zwei Wölfe wurden im Rahmen von Managementmaßnahmen entnommen und zwei Wölfe wurden zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Daten (10. Oktober) noch auf die Todesursache hin untersucht.

Quelle: BfN



Wolf

## Schnellabschüsse werden möglich

Bundesumweltministerin Steffi Lemke hat am 12. Oktober in Berlin ihre Vorschläge vorgestellt, wie Wölfe nach Risiken schneller geschossen werden können. Am 1. Dezember hat die Umweltministerkonferenz eine entsprechende Änderung des Praxisleitfadens Wolf beschlossen. Das Verfahren sieht vor, dass 21 Tage lang auf einen Wolf geschossen werden darf, der sich im Umkreis von 1.000 Metern von der Rissstelle aufhält. Anders als im bisherigen Verfahren muss hierfür nicht das Ergebnis einer DNA-Analyse abgewartet werden.

Die Ausnahmegenehmigung für den Abschuss kann von den Behörden erteilt werden, nachdem ein Wolf zumutbare Herdenschutzmaßnahmen in zuvor festgelegten Regionen mit erhöhtem Rissvorkommen überwunden und Weidetiere gerissen hat. Durch die Umkreisregelung ist es deutlich wahrscheinlicher, den schadenverursachenden Wolf zu treffen. Aus wissenschaftlichen Untersuchungen ist bekannt, dass es ein Wolf nach erfolgreichen Übergriffen häufig an derselben Herde zeitnah erneut versucht. Bei der Bewertung des zumutbaren Herdenschutzes für Weidetiere zum Schutz vor Übergriffen durch den Wolf können die Länder



In Regionen mit erhöhtem Rissvorkommen an Nutztieren können die Behörden in Deutschland zukünftig eine zeitlich und lokal begrenzte Ausnahmegenehmigung für den Abschuss eines Wolfes erteilen. Foto: Adobe Stock / Annabell Gsödl

regionale Unterschiede und Besonderheiten berücksichtigen.

Die Änderung soll schnellere Verfahren bringen, mehr Schutz und Sicherheit für die Weidetierhaltenden, Rechtssicherheit für die Bundesländer und Konsistenz mit europäischen und nationalen Regelungen. Die EU-Kommission hat bereits bestätigt, dass dieses Vorgehen dem europäischen Artenschutzrecht entspricht und so umgesetzt werden kann.

Gemeinsam mit den Ländern arbeitet das Bundesumweltministerium zudem an begleitenden Maßnahmen wie der Einführung von Musterbescheiden, die den Verwaltungsaufwand der Länder weiter reduzieren und damit entbürokratisieren.

Die Naturschutzverbände NABU und WWF begrüßen die Änderung und sehen darin eine große Chance, den Konflikt zwischen Naturschutz und Weidetierhaltung zu befrieden.

Quelle: Bundesumweltministerium (BMUV), NRW-Umweltministerium (MUNV), NABU, WWF

Wolf

## Land weitet Herdenschutz-Förderung aus

Das Land Nordrhein-Westfalen baut die Förderangebote für den Herdenschutz weiter aus. Für fast die Hälfte der Landesfläche können nun Fördermittel beantragt werden, um Weidetierhaltungen wolfsicher zu gestalten. Hierzu hat das Umweltministerium die Fördergebiete „Märkisches Sauerland“ und „Dümmer-Geeest-Niederung“ neu ausgewiesen. Zudem wurde die frühere Förderkulisse rund um Schermbeck vergrößert. Diese umfasst nun als Fördergebiet „Westmünsterland“ inklusive einer Pufferzone eine Fläche von mehr als 4.000 Quadratkilometern.

„In Nordrhein-Westfalen werden wir die Wolfsverordnung und die Herdenschutz-Förderung zeitnah weiterentwickeln und praxisgerechtere Regelungen schaffen“, so Umweltminister Oliver Krischer. „Dabei hat die Unterstützung der Schäferinnen und Schäfer beim Herdenschutz oberste Priorität. Im Vorgriff haben wir daher nun die Förderangebote ausgebaut, um Tierhalterinnen und Tierhalter beim Herdenschutz zu unterstützen.“

In den Fördergebieten werden bis zu 100 Prozent der Kosten für investive Herdenschutzmaßnahmen gefördert. Neben Zäunen umfasst dies unter bestimmten Voraussetzungen auch die Anschaffung und Ausbildung von Herdenschutzhunden. Zusätzlich bestehen großräumige Pufferzonen, in denen ebenfalls Herdenschutzzäune gefördert werden.

Quelle: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNV)

Lachs

## Nasser Herbst sorgt für mehr Rückkehrer

Für das Jahr 2023 wurden bis zum 21. November bereits 130 Lachs-Rückkehrer in Gewässern des NRW-Wanderfischprogramms Sieg, Wupper und Rur registriert. Das sind schon 145 Prozent mehr Rückkehrer als im gesamten vergangenen Jahr. Die letzten fünf Jahre waren zu trocken, die Wasserstände in den Flüssen oftmals zu niedrig, sodass die Anzahl der zurückkehrenden Laichtiere stark zurückging und kaum Aufsteiger gezählt werden konnten. In diesem Jahr gab es im Spätsommer und Herbst ausreichend Niederschläge und damit ausreichend hohe Wasserstände. Damit wurden die Wanderrouen in Flüssen und Bächen für die Laichtiere wieder gut passierbar. Lachse gehören zu den Salmoniden und wandern nach ein oder mehreren Jahren im Meer in ihre Heimatbäche zurück, um dort abzulaichen und Nachwuchs zu zeugen.

Dass seit mehr als zwanzig Jahren in NRW-Fließgewässern wieder Lachse wandern und dass die Defizite in den problematischen Dürre Jahren eingedämmt werden konnten, ist auf das Wanderfischprogramm NRW zurückzuführen. Dabei handelt es sich um ein Kooperationsprojekt des Ministeriums für Landwirtschaft und Verbraucherschutz in Zusammenarbeit mit dem Fischereiverband NRW mit dem Ziel, die Langdistanzwanderfische Lachs und Maifisch wieder anzusiedeln.

In das Projekt miteingebunden ist das LANUV am Standort Albaum mit seiner Lachs-Elternfischhaltung, wo ein Teil der Nachkommen der zurückkehrenden Wildlachse im Süßwasser aufgezogen und deren Eier für das Wiederansiedlungsprogramm gewonnen werden. Damit sich die Lachsbestände in Nordrhein-Westfalen

aus eigener Kraft erhalten können, müssen die Laichgewässer über weite Strecken in einem guten und für die Fische passierbaren Zustand sein. Aktuell ist jedoch ein erheblicher Teil der Laichhabitats vom Meer aus nicht erreichbar, da auch in NRW an einigen Stellen Wehre und Wasserkraftanlagen einen sicheren Aufstieg verhindern. Gemeinsam mit dem Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr und den Wasserverbänden Sieg, Wupper und Rur wird stetig an Aufstiegs-hilfen und damit einer Verbesserung der Durchgängigkeit von Fischlebensräumen gearbeitet. Prominente Beispiele sind die Kraftwerke Unkelmühle an der Sieg und Auer Kotten an der Wupper mit modernen Fischpässen und -schutzanlagen.

Quelle: LANUV

## Artenschutzprojekt

# Rettung für das Rebhuhn

Das Projekt „Rebhuhn retten – Vielfalt fördern! Das Rebhuhn als Leitart für eine artenreiche Agrarlandschaft“ geht nach einer zweijährigen Planungsphase jetzt in die Umsetzung. Beteiligt sind neben dem Deutschen Verband für Landschaftspflege e.V., der Universität Göttingen und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) zwölf weitere lokale Projektpartner sowie engagierte und fachkundige Eh-



Offenlandarten wie das Rebhuhn sind auf Agrarlandschaften angewiesen, die vielfältige und strukturreiche Lebensräume bieten.  
Foto: Adobe Stock / Kostya Pazyuk

renamtliche. Gefördert wird das bundesweite Vorhaben im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) und das Bundesumweltministerium (BMUV) mit insgesamt rund zehn Millionen Euro.

In der zweijährigen Planungsphase wurden die Projektgebiete ausgewählt und die im Rebhuhnschutz Aktiven geschult. Außerdem wurde unter Beteiligung vieler Ehrenamtlicher ein Rebhuhnmonitoring eingeführt. Im jetzt gestarteten Nachfolgeprojekt steht die Umsetzung konkreter Maßnahmen zum Schutz des seltenen Feldvogels im Mittelpunkt. Die Maßnahmen werden in zehn Projektgebieten, die sich auf acht Bundesländer (darunter auch Nordrhein-Westfalen) verteilen und unterschiedliche Naturräume abdecken, großflächig umgesetzt. Dabei werden die Maßnahmen so ausgewählt, dass sie nicht nur den Lebensraum für die Leitart Rebhuhn aufwerten, sondern sich positiv auf die gesamte Artenvielfalt der Agrarlandschaft auswirken. Das Ziel ist, dass die Bestände damit wieder auf ein Niveau sich selbst erhaltender Populationen ansteigen.

Dafür werden landwirtschaftliche Betriebe zu passenden Maßnahmen auf ihren Flächen beraten. Dazu gehört vor allem das Anlegen mehrjähriger Blüh- und Brachflächen, die dem Rebhuhn vor allem als Bruthabitat dienen. Aber auch Maßnahmen, die sich zur Kükenaufzucht, als Deckung und Überwinterungshabitat eignen oder den Lebensraum insgesamt aufwerten, sind geplant und Bestandteil der Beratung.

Das in der ersten Projektphase erfolgreich etablierte Rebhuhn-Monitoring wird mit der gleichen Methodik unter Beteiligung von Bürgerwissenschaftlerinnen und Bürgerwissenschaftlern in allen zehn Projektgebieten fortgesetzt. Über Werkverträge werden auch Gebiete, die nicht für das jetzt laufende Projekt ausgewählt wurden, in das Monitoring einbezogen. Der Dachverband Deutscher Avifaunisten führt dazu Schulungen durch, um die Anwendung der digitalen Erfassungsmethode per NaturaList/ornitho.de zu erläutern. Denn das Monitoring seltener Brutvögel (MsB) soll für das Rebhuhn großflächig ausgebaut werden, um die Bestandsentwicklung deutschlandweit mit vergleichbarer Methodik zu untersuchen.

Quelle: BfN

## Rote Liste

# Phytoparasitische Kleinpilze stark gefährdet

Deutschland ist weltweit das erste Land, für das jetzt eine Rote Liste der auf lebenden Pflanzen wachsenden Kleinpilze – der phytoparasitischen Kleinpilze – vorliegt. Die Publikation zeigt: Der Anteil der vom Aussterben bedrohten Arten dieser Organismengruppe liegt bei 13 Prozent und ist damit höher als bei den meisten anderen Organismengruppen. Insgesamt sind 34 Prozent der bewerteten Arten in ihrem Bestand gefährdet und mehr als zehn Prozent bereits ausgestorben oder verschollen. Ungefährdet sind nur 40 Prozent der in Deutschland einheimischen 1.196 Arten. Wesentlich gefährdet sind die phytoparasitischen Kleinpilze durch den Rückgang ihrer Wirtspflanzen. Gründe dafür sind unter anderem die Nutzungsintensivierung der Landwirtschaft, Entwässerung feuchter Standorte, Aufforstung von Offenland und Versiegelung von Flächen. „Darüber hinaus gefährden Stoffeinträge wie zum Beispiel Stickstoff und Phosphat sowie Fungizide und Herbizide die Pilze direkt oder indirekt, indem sie deren Wechselbeziehung mit den Wirtspflanzen beeinflussen. Um eine Trendumkehr zu erreichen, müssten diese Stoffeinträge verringert werden“, so die Präsidentin des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), Sabine Riewenherm.

Neben der Gefährdungssituation haben die Autorin und die Autoren der Roten Liste auch die nationale Verantwortlichkeit für die weltweite Erhaltung von Arten ermittelt: Eine erhöhte Verantwortlichkeit Deutschlands besteht für 13 Taxa. Sie ist zum Beispiel dann gegeben, wenn eine Pilzart auf eine bestimmte Wirtspflanzenart angewiesen ist und diese Pflanzenart ihren Vorkommensschwerpunkt in Deutschland hat.

Die bundesweiten Roten Listen werden vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) herausgegeben und vom Rote-Liste-Zentrum (RLZ) koordiniert. Erstellt hat die Rote Liste der phytoparasitischen Kleinpilze ein erfahrenes Team pilzkundlich forschender Fachleute.

Quelle: BfN





Abb. 1: Erfolgreiche Reproduktion des Weißstorches. Foto: Hans Glader

Michael M. Jöbges, Birgit Beckers, Gerhard Lakmann

# Weißstörche im Höhenflug in Nordrhein-Westfalen

## Entwickelt sich Adebar von einer fast ausgestorbenen Brutvogelart zu einer „Problemart“?

Die Rückkehr des Weißstorches in Nordrhein-Westfalen ist einer der größten landesweiten Artenschutz-erfolge der letzten Jahrzehnte. Von drei Brutpaaren im Jahr 1991 erfolgte eine Populationszunahme auf 705 Paare im Jahr 2022 mit insgesamt 1.203 ausgeflogenen Jungvögeln. Eine ähnliche Entwicklung zeigt sich in ganz Deutschland. Der Weißstorch hat von umfangreichen Naturschutzmaßnahmen profitiert und vom Engagement vieler Akteurinnen und Akteure. Aber auch das veränderte Zugverhalten ist Ursache für die Bestandszunahme.

Beobachtungen von Weißstörchen (*Ciconia ciconia*) am Brutplatz und auf dem Zug faszinieren Naturbeobachtende nicht nur in Nordrhein-Westfalen. Der Weißstorch gehört zu den wenigen Großvogelarten, die in der Bevölkerung einen hohen Bekanntheitsgrad haben und über eine breite Akzeptanz verfügen. Die vie-

len kulturhistorischen Bezüge als „Frühlingsbote“ oder auch „Kinderbringer“ belegen dies eindrucksvoll. Als Kulturfolger ist der Weißstorch eng mit der bäuerlichen Kulturlandschaft verbunden (Bense 2000). Die Störche brüten gerne in Dörfern und bei Bauernhöfen zumeist auf Hausdächern oder künstlichen Nisthilfen.

Da Weißstörche die Menschen in Mitteleuropa nicht als Feind erlebt haben, zeigen sie hier nur eine geringe Fluchtdistanz. Dagegen ist die Fluchtdistanz der Weißstörche in den afrikanischen Winterquartieren deutlich größer.

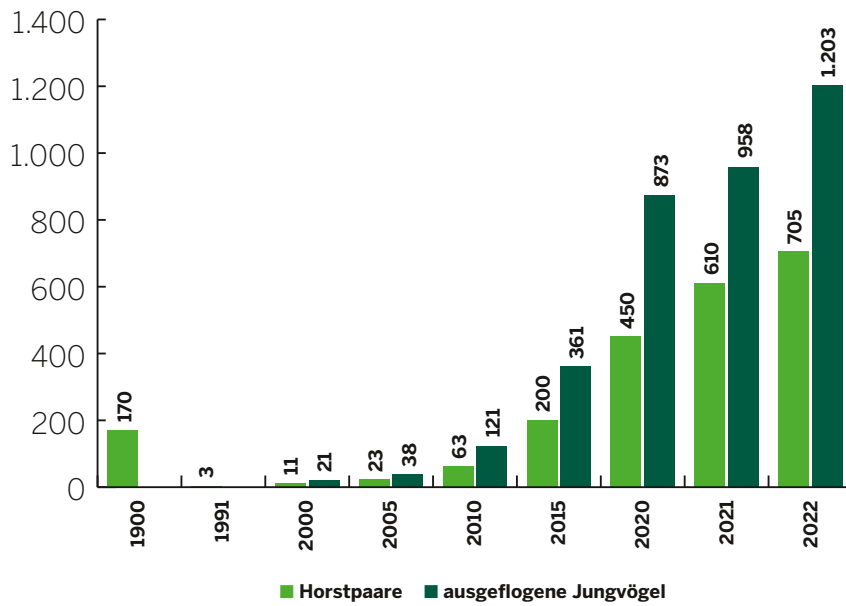


Abb. 2: Bestandsentwicklung des Weißstorches in Nordrhein-Westfalen von 1900 bis 2022 (Stand 09.10.2023). Quellen: Ziegler (1988), Bense (2000), M. Jöbges, AG Weißstorch der NWO

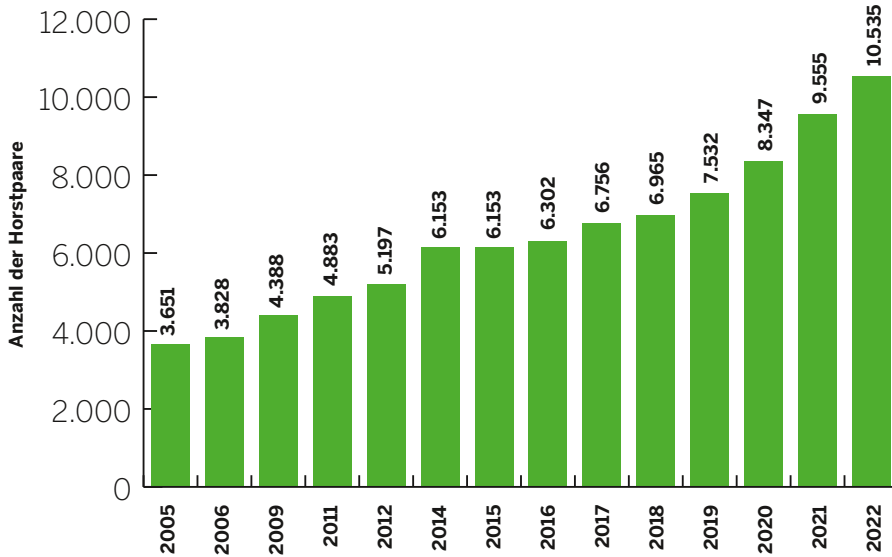


Abb. 3: Bestandsentwicklung des Weißstorches in Deutschland 2005 bis 2022. Quelle: BAG Weißstorchschutz im NABU, Stand 09.10.2023

## Bestandsentwicklung und Verbreitung

Der Weißstorch ist erst im 16. Jahrhundert in Nordrhein-Westfalen eingewandert (Schmölcke & Grimm 2023). Für den Kreis Minden-Lübbecke ist ein Brutplatz aus 1664 belegt (Bense 2011). Über die Bestände der Art vom 16. bis 19. Jahrhundert liegen nur unzureichende Informationen vor. Anfang des 20. Jahrhunderts sind rund 170 Paare in NRW belegt (Ziegler 1988).

Der Weißstorch bevorzugt Auen und Niederungen als Lebensraum. Bereits Ende des 19. Jahrhunderts setzte eine schlechende landwirtschaftliche Intensivierung

in den Niederungen ein. Es wurde großflächig entwässert, Grünland in Ackerflächen umgewandelt und mineralischer Dünger eingesetzt. Dadurch wurde der Lebensraum des Weißstorches gravierend verschlechtert.

Seit Anfang des 20. Jahrhunderts ging der Weißstorch-Bestand in NRW kontinuierlich zurück (Abb. 2). Auf dem Tiefpunkt der Bestandsentwicklung im Jahr 1991 konnten nur noch drei Horstpaare in der Weseraue bei Petershagen im Kreis Minden-Lübbecke beobachtet werden. Der Großvogel stand in Nordrhein-Westfalen unmittelbar vor dem Aussterben (Grüneberg & Sudmann et al. 2013). Auch in Deutschland nahmen parallel die Bestände insbesondere im Norddeutschen

Tiefland flächig ab mit einem Bestandstief um 1990 (Gedeon et al. 2014).

Infolge vielfältiger Schutzmaßnahmen konnte der Weißstorch-Bestand in den 1990er-Jahren zunächst stabilisiert und danach eine Umkehr des negativen Trends erreicht werden. Seit Anfang des 21. Jahrhunderts ist eine verstärkte Bestandszunahme sowohl in Nordrhein-Westfalen als auch in Deutschland zu verzeichnen (Abb. 2 und 3). Weißstörche kehrten als Brutvögel in Gegenden zurück, in denen sie mehr als 50 Jahre ausgestorben waren. Der positive Bestandstrend vor allem in Westdeutschland hält bis heute an. Die Anzahl der Weißstorch-Paare in NRW ist heute so hoch, wie sie wohl seit Besiedlung des Bundeslandes durch die Art im 16. Jahrhundert noch nicht war.

Der Weißstorch kommt in Nordrhein-Westfalen mittlerweile im gesamten Tiefland vor. Verbreitungsschwerpunkte befinden sich im Kreis Minden-Lübbecke, am Unteren Niederrhein in den Kreisen Kleve und Wesel, entlang der Lippe in der Stadt Hamm und den Kreisen Soest und Paderborn sowie im Raum Münster (Tab. 1).

## Schutzstatus

Der Weißstorch steht in Anhang I der EU-Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) und gehört in Deutschland zu den streng geschützten Vogelarten (LANUV 2023). Aufgrund des zunehmenden Bestandstrends wurde die Art in der 6. Fassung der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands in der Vorwarnliste aufgeführt (keine Gefährdungskategorie; Ryslavý et al. 2020) und in NRW

KREIS	ANZAHL HORSTPAARE 2022
Minden-Lübbecke	133
Wesel	97
Paderborn	74
Münster	71
Soest	58
Kleve	58
Gütersloh	38
Recklinghausen	38
Borken	26
Coesfeld	19

Tab. 1: Siedlungsschwerpunkte (Anzahl Horstpaare) des Weißstorches im Jahr 2022 in NRW nach Kreisen (Stand 27.10.23). Aufgelistet sind die zehn Kreise mit den höchsten Brutbeständen.



als „ungefährdet“ eingestuft (Sudmann et al. 2023).

## Schutzmaßnahmen, Optimierung von Lebensräumen

Der deutliche Rückgang der Weißstorch-Population in NRW und in weiteren Bundesländern im 20. Jahrhundert resultierte aus den kontinuierlichen Habitatverschlechterungen und durch hohe Verluste auf dem Zug in die afrikanischen Winterquartiere. Um das Aussterben dieser symbolträchtigen Art in NRW zu verhindern, gründete sich 1987 in Minden-Lübbecke das Aktionskomitee „Rettet die Weißstörche“. Mit Unterstützung durch die Nordrhein-Westfalen-Stiftung Naturschutz, Heimat- und Kulturpflege begann das Aktionskomitee, Nahrungsflächen für den Weißstorch dauerhaft zu sichern und zu entwickeln.

Auch landesweit wurden seit den 1990er-Jahren an vielen Orten lebensraumverbessernde Maßnahmen umgesetzt, von denen auch der Weißstorch profitierte, insbesondere im Rahmen des Feuchtwiesen-Schutzprogramms und des Gewässerauenprogramms des Landes Nordrhein-Westfalen. Bei der Renaturierung von Bächen und ihrer Auen im Rahmen der Umsetzung der EU-Wasser-Rahmenrichtlinie ergaben sich Synergieeffekte zwischen Naturschutz und Wasserwirtschaft. In vielen dieser Gebiete wurde insbesondere die Nahrungssituation für Weißstörche deutlich verbessert. Oftmals fliegen Weißstörche regelmäßig weite Strecken von ihren Brutplätzen in Ortschaften gezielt in die Feuchtwiesenschutzgebiete in der weiteren Umgebung, um dort Nahrung zu suchen.

Ein wichtiges Instrument zur Verbesserung der Lebensraumqualität von Feucht-Lebensräumen sind EU-LIFE-Projekte, die unter anderem in den Vogelschutzgebieten „Unterer Niederrhein“ (mit den Schutzgebieten Orsoyer Rheinbogen, Rhein-Nebenrinne Bislich-Vahnum, Düffel und Hetter), „Weseraue“, „Bastauniederung“, „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“, „Rieselfelder Münster“ und „Rietberger Emsniederung mit Steinhorster Becken“ umgesetzt wurden.

Ergänzend zu der Verbesserung der Nahrungssituation wurden an vielen Stellen in NRW vom Naturschutz und von Privatpersonen spezielle Nisthilfen für Weißstörche aufgestellt. Zusätzlich fanden Si-



Abb. 4: Zur Nahrungssuche suchen Störche gerne Wasserflächen auf. Foto: Birgit Beckers



Abb. 5: Auch im Feuchtwiesengebiet Ahsewiesen, Kreis Soest, wurden im Rahmen eines LIFE-Projektes die Lebensraumbedingungen für den Weißstorch verbessert. Foto: Roland Loerbroks



Abb. 6: Treffen der Stakeholder zum LIFE-Projekt Orsoyer Rheinbogen im Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein. Nur durch Einbindung aller Akteure lassen sich Naturschutzmaßnahmen erfolgreich umsetzen. Foto: Biologische Station Wesel



Abb. 7: Wiederfundorte von in NRW beringten Weißstörchen ab 2003. Datenquelle: Vogelwarte Helgoland

cherungsmaßnahmen an gefährlichen Freileitungsmasten statt oder es wurden Stromleitungen abgebaut, um die Anzahl verunglückender Großvogelarten (Weißstorch, Uhu, Rotmilan) zu reduzieren (Grohs et al. 2013).

Wichtige Partner im Storchenschutz sind Naturschutz- und Storchenschutz-Stiftungen, Heimat- und Naturschutzvereine (u. a. NABU), Biologische Stationen, lokale Natur- und Artenschützerinnen und Artenschützer, viele private Grundstücksbesitzerinnen und Grundstücksbesitzer, Landwirtinnen und Landwirte, Naturschutzbehörden und die Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft (NWO), die gemeinsam zahlreiche Schutzmaßnahmen umsetzen und das Bestandsmonitoring durchführen. Ohne diese vielen Ak-

teure gäbe es nicht so viele Weißstörche in NRW.

In NRW fanden keine vom Land geförderten Zucht- und Auswilderungsprogramme statt. Zwei privat durchgeführte Zufütterungsprojekte in den Kreisen Steinfurt und Lippe hatten aus heutiger Sicht keine wesentliche Auswirkung auf den positiven Trend des Weißstorch-Bestandes.

### Veränderung des Zugverhaltens

Von den in Deutschland brütenden Weißstörchen ist bekannt, dass diese als Langstreckenzieher sowohl eine West- als auch eine Ostroute in ihre Winterquartiere in Afrika nutzen (Bairlein et al. 2014). Die

NRW-Störche nutzen die Westroute. Seit der Jahrtausendwende hat sich das Zugverhalten der westziehenden Weißstörche verändert. Sie verzichten heute überwiegend auf die gefährliche und verlustreiche Reise über Gibraltar nach Afrika sowie den Flug über die Sahara nach West- und Nordwestafrika, wo sie in früheren Zeiten überwintert haben (Kaatz et al. 2017). Stattdessen überwintern sie nun überwiegend auf der Iberischen Halbinsel, nur vereinzelt in West- und Nordwest-Afrika (Abb. 7). Durch die Verkürzung der Zugwege auf der westlichen Route ist die Mortalität gesunken und die individuelle Fitness bei der Ankunft der Störche in den Brutgebieten gestiegen. Die Weißstörche kommen deutlich früher in den Brutgebieten an und können entsprechend früher mit der Brut beginnen als die Westzieher früherer Zeiten und als die Ostzieher, die auch heute noch überwiegend in Süd- und Ostafrika überwintern. Dadurch ergeben sich ökologische Vorteile, vor allem hinsichtlich Nistplatzbesetzung, Bruterfolg und Populationsaufbau.

### Phänologie

Die meisten Weißstörche treffen Ende Februar und im März in den Brutgebieten in NRW ein und beginnen zeitnah mit dem Brutgeschäft. Jungstörche, die das erste Mal brüten, treffen verspätet ein. Ergänzend ziehen von Mitte April bis Mitte Mai weitere Störche (vor allem Nichtbrüter) durch, die das Gesamtbild komplettieren. Der Abzug erfolgt bereits in der dritten Juli-Dekade und gipfelt Mitte bis Ende August. Die Jungstörche verlassen meist vor den Altvögeln den Brutplatz und ziehen in ihr Winterquartier. Mittlerweile können im August regelmäßig große Trupps von teilweise über hundert Individuen insbesondere auf gemähtem Grünland und gepflügten Äckern beobachtet werden. Vereinzelt werden Durchzügler noch im September registriert. Einzelne Weißstörche werden ganzjährig in NRW nachgewiesen, jedoch hat sich der Mittwinterbestand in den letzten Jahren nicht erhöht und schwankt zwischen 30 und 40 Individuen.

### Nistplätze

Bei der Wiederbesiedlung vieler Gegenden in Nordrhein-Westfalen seit der Jahrtausendwende haben die Störche ein weites Spektrum verschiedener Nistplätze gewählt. Gerne nehmen sie Nester auf Mas-





Abb. 8: In einigen Gegenden Nordrhein-Westfalens gehört es inzwischen im Frühjahr und Sommer zu einem gewohnten Bild, dass Weißstörche bei der Wiesenmäh und Feldarbeit der Landwirtinnen und Landwirte hinter den landwirtschaftlichen Maschinen laufen, um dort nach Nahrung zu suchen. Foto: Gerhard Lakmann

ten (sogenannte „Storchenmasten“) an, die von Storchenschützerinnen und Storchenschützern aufgestellt wurden, aber auch Hausdächer, Schornsteine, Leitungsmasten (aus Holz und Metall) und Funkmasten, nicht selten unmittelbar neben Straßen und Wegen. In den letzten Jahren bauen die Weißstörche in NRW ihre Nester vermehrt in Kronen hoher Bäume. Gegenwärtig brüten rund 80 Prozent des landesweiten Bestandes auf künstlichen Nistplattformen und 18 Prozent auf Bäumen, in einigen Kreisen liegt der Anteil von Baumbruten deutlich höher, zum Beispiel in den Kreisen Paderborn (23 Prozent) und Soest (33 Prozent). Der zunehmende Anteil der Baumbruten in den Auenlebensräumen zeigt, dass der Weißstorch keine Probleme hat, Nistplätze anzulegen. In einigen Räumen haben sich regelrechte kleine Weißstorchkolonien gebildet.

## Problemart Weißstorch?

In der letzten Zeit mehren sich Stimmen in den Medien, die die Gefahr einer „Überpopulation“ des Weißstorches und eine daraus resultierende Bedrohung für bestimmte Tierarten beschreiben. Diese Äußerungen kommen aus Reihen der Jägerschaft, der Landwirtschaft und auch von lokalen Naturschützerinnen und Naturschützern, die eine Gefahr für Bodenbrüter wie den Kiebitz oder das Niederwild, insbesondere Junghasen, sehen. Dagegen ist zu sagen, dass der Rückgang bestimmter Feldvögel und Wiesenvögel nicht mit der Zunahme des Weißstorches korreliert. Der Begriff „Überpopulation“ wird in diesem Zusammenhang nicht korrekt angewendet, weil die Populationsgröße durch unterschiedliche Faktoren beeinflusst wird, unter anderem durch die landschaftlichen Ressourcen und weitere dichteabhängige Einflüsse. Gegenwärtig wirken sich die Umweltbedingungen posi-

tiv auf den Erhaltungszustand der Art aus, vor allem sind Nahrungsressourcen wie Regenwürmer, Kleinsäuger, Großinsekten (im Sommer insbesondere Heuschrecken), Nacktschnecken, Amphibien oder auch Signalkrebse in Feuchtgebieten verfügbar.

## Ausblick

Die positive Bestandsentwicklung des Weißstorches in NRW basiert auf einer komplexen Kombination verschiedener Faktoren. Das Zusammenwirken vieler Akteurinnen und Akteure sowie die hohe Akzeptanz innerhalb der Bevölkerung sind integrale Bestandteile der Schutzbemühungen für diese Flaggschiffart. Es bleibt abzuwarten und weiterhin zu dokumentieren, wann eine ökologische Bestandsgrenze erreicht sein wird. Die guten Bruterfolge der letzten Jahre zeigen, dass

die Weißstörche in unserer Landschaft gut zurechtkommen.

### LITERATUR

Bairlein, F., Dierschke, J., Dierschke, V., Salewski, V., Geiter, O., Hüppop, K., Köppen, U. & W. Fiedler (2014): Atlas des Vogelzugs. Ringfunde deutscher Brut- und Gastvögel. AULA-Verlag, Wiebelsheim.

Bense, A. R. (2000): Altes Storchenland an Weser, Bastau und Dümmer. Weißstörche im Kreis Minden-Lübbecke gestern und heute. Hüllhorst: Edition, Stadt und Buch, Minden.

Bense, A. R. (2011): Storchenhauptstadt Petershagen: Die Rettung des Weißstorches in Nordrhein-Westfalen. Herausgegeben vom Aktionskomitee „Rettet die Weißstörche im Kreis Minden-Lübbecke“. Historisches Jahrbuch Petershagen. Bd. 8, Petershagen.

Gedeon, K., Grüneberg, C., Mitschke, A., Sudfeldt, C., Eikhorst, W., Flade, M., Frick, S., Geiersberger, I., Koop, B., Kramer, M., Krüger, T., Roth, N., Ryslavý, T., Sudmann, S. R., Stefens, R., Vökler, F. & K. Witt (2014): Atlas Deut-



Abb. 10: Im Sommer sammeln sich die Weißstörche in großen Gruppen, die gemeinsam nach Süden ziehen. Foto: Joachim Drüke





Abb. 9: Im August können regelmäßig große Weißstorch-Trupps auf gemähtem Grünland und gepflügten Äckern beobachtet werden – wie hier in Salzkotten. Foto: Gerhard Lakmann

scher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband deutscher Avifaunisten, Münster.

**Grohs, A., Junker, M. & M. Waldapfel (2013):** Vogelschutz an Freileitungen. Netzbetreiber in NRW setzen bis Ende 2012 Vogelschutzmaßnahmen an Mittelspannungsfreileitungen um. *Natur in NRW* 4/2013: 44–46.

**Grüneberg, C. & S.R. Sudmann sowie Weiss, J., Jöbges, M., König, H., Laske, V., Schmitz, M. & A. Skibbe (2013):** Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.

**Kaatz, C., Wallschläger, D., Dziewiaty, K. & U. Eggers (Hrsg.) (2017):** Der Weißstorch. NBB 682. VerlagKG Wolf. Magdeburg, 672 S.

**LANUV (2023):** Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Link: [https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/liste\\_de](https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/liste_de), abgerufen am 27.10.2023.

**Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbek, P. & C. Sudfeldt (2020):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fas-

sung, 30. September 2020. *Berichte zum Vogelschutz*, Bd. 57: 13–112.

**Schmölcke, U. & O. Grimm (2023):** Auffällig und bekannt? Hintergründe zum (prä)historischen Vorkommen von Löffler, Weißstorch und Pelikan im deutschen Küstengebiet. Vortrag Fachsymposium Zugvogeltage 15.03.2023, Wilhelmshaven.

**Sudmann, S.R., Schmitz, M., Grüneberg, C., Herkenrath, P., Jöbges, M.M., Mika, T., Nottmeyer, K., Schidelko, K., Schubert, W. & D. Stiels (2023):** Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 7. Fassung, Stand: Dezember 2021: *Charadrius* 57, Heft 3-4: 1–38.

**Ziegler, G. (1988):** Die Weißstörche Westfalens, Herausgegeben vom Aktionskomitee „Rettet die Weißstörche im Kreis Minden-Lübbecke“ e.V., 62 S., Minden.

## ZUSAMMENFASSUNG

Die Rückkehr des Sympathieträgers Weißstorch entwickelte sich zu einem der größten landesweiten Artenschutzfolge der

letzten Jahrzehnte. Von drei Brutpaaren 1991 erfolgte eine Populationszunahme auf 705 Paare im Jahr 2022 mit insgesamt 1.203 flüggen Jungvögeln. Erst seit Mitte des 16. Jahrhunderts wurde NRW besiedelt. Seitdem wurden noch nie so viele Horstpaare dokumentiert. Der Weißstorch profitiert nicht nur von der Bereitstellung künstlicher Nisthilfen, sondern auch von umfangreichen Naturschutzmaßnahmen zur Steigerung der Nahrungsverfügbarkeit, beispielsweise Wiedervernässung von Feuchtgrünland, Renaturierung von Fließgewässern und ihren Auen sowie verstärkte Weidetierhaltung. Das Zusammenwirken vieler Akteure und die hohe Akzeptanz innerhalb der Bevölkerung sind integrale Bestandteile der Schutzbemühungen für diese Flaggschiffart. Auch das veränderte Zugverhalten hat sicherlich zur Vermehrung der Weißstörche in NRW beigetragen – etwa seit der Jahrtausendwende überwintern die hier brütenden Weißstörche zum überwiegenden Teil auf der Iberischen Halbinsel und verzichten auf den gefährlichen und verlustreichen Weitstreckenzug nach Süd- und Ostafrika.

### AUTORIN UND AUTOREN

**Michael M. Jöbges**  
Recklinghausen  
michael.joebges@gmx.de

**Birgit Beckers**  
Lippetal  
b\_beckers@gmx.de

**Dr. Gerhard Lakmann**  
Delbrück  
gerhard.lakmann@gmx.de



Abb. 11: Der Weißstorch brütet in Nordrhein-Westfalen zunehmend auf Bäumen. Foto: Gerhard Lakmann





Abb. 1: Großer Brachvogel, eine Leitart des Wiesenvogelschutzes, auf einer Naturschutzfläche. Foto: Hans Glader

Thomas Starkmann, Ina Brüning, Roland Schulze Lefert, Peter Schwartz

# Verwertung von Grünschnitt aus Flächen im Wiesenvogelschutz

## Ergebnisse des LIFE Wiesenvögel NRW Workshops im Februar 2023

Die extensive Bewirtschaftung von Wiesen, die aus Gründen des Natur- und Artenschutzes Nutzungsbeschränkungen unterliegen, unterscheidet sich stark von der heute zumeist intensiven Grünlandnutzung. Das Mahdgut hat eine andere Zusammensetzung und Qualität und ist für die Verfütterung beispielsweise an Milchvieh oft wenig geeignet. Für die Bewirtschaftenden stellt sich daher die Frage, wie der Grünschnitt anderweitig genutzt werden kann. Auf einem Workshop im Rahmen des LIFE-Projekts „Wiesenvögel NRW“ im Februar 2023 wurden verschiedene Möglichkeiten vorgestellt und diskutiert.

Eine intensive Grünlandbewirtschaftung steht in vielen Punkten einem guten Bruterfolg von Wiesenvögeln wie Großer Brachvogel, Uferschnepfe, Kiebitz und Wiesenpieper entgegen. Eine wiesenvogelgerechte, extensive Bewirtschaftung findet auf feuchten bis nassen Standorten statt und beinhaltet zumeist den Verzicht auf Düngemittel und eine im Vergleich zur konventionellen Bewirtschaftung späte Mahd.

### Eingeschränkte Eignung als Futtermittel

Die eingeschränkte oder fehlende Düngung fördert Gräser wie Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Rotschwengel (*Festuca rubra*) und Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*). Diese haben zwar einen vergleichsweise geringen Futterwert (Klapp et al. 1953), sind aber landwirtschaftlich noch nutzbar, beispielsweise als Pferdeheu. Problematischer sind für Weidetiere giftige Pflanzen wie Greiskräuter (*Senecio spec.*) und Sumpfschachtelhalm (*Equisetum palustre*) sowie nasse Flächen mit ei-

nem hohen Anteil an Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Sauergräsern (*Carex spec.*). Deren Heu ist für eine Verfütterung nicht oder nur wenig geeignet. Dennoch ist eine Bewirtschaftung der Flächen unumgänglich, weil eine Nutzungsaufgabe eine Verbrachung und damit einen Rückgang der Artenvielfalt zur Folge hätte (Schwartz et al. 2021). Darüber hinaus stünden die Flächen als Bruthabitat für Wiesenvögel nicht mehr zur Verfügung. Einige Probleme lassen sich durch angepasste Weidekonzepte lösen, aber Mähwiesen werden in vielen Wiesenvogelschutzgebieten auch zukünftig große Flächenanteile haben.





Abb. 2: Teilweise überflutete Wiese im Zwillbrocker Venn. Foto: Siobhan Loftus



Abb. 3: Die Bekassine profitiert von extensiv genutzten Nasswiesen. Foto: Hans Glader



Abb. 4: Mulchen einer Fläche im Vogelschutzgebiet „Feuchtwiesen im nördlichen Münsterland“. Wenn eine Heuwerbung nicht mehr sinnvoll ist, kann Mulchen eine Alternative sein, die aber die Ausnahme sein sollte. Foto: Peter Schwartz

## Jährlich wechselnde Probleme

Das Ausmaß der geschilderten Problematik ist in den verschiedenen Wiesenvogelschutzgebieten in NRW durchaus unterschiedlich und hängt zudem von jährlich wechselnden Faktoren wie dem Witterungsverlauf und dem Verlauf der Brutsaison bei den Wiesenvögeln ab. So war beispielsweise in den Wiesenvogelschutzgebieten im Kreis Steinfurt, wo auf vielen Flächen eine zweischürige Nutzung vertraglich geregelt ist, in den vergangenen Jahren aufgrund der trockenen Frühjahre der erste Schnitt gut durchführbar und verwertbar. Ein zweiter Schnitt war dagegen teilweise nicht möglich, weil der Aufwuchs durch die Trockenheit zu gering war. Stattdessen wurden Flächen vielfach nur gemulcht, damit die Bestände dennoch kurzrasig in das nächste Frühjahr gehen konnten.

Anders sah es 2023 aus. Zwar konnte der erste Aufwuchs auf vielen Flächen mit Stichtag 15. Juni als frühester Mahdzeitpunkt wegen günstiger Wetterbedingungen auch tatsächlich gemäht werden. Jedoch blieben Flächen, für die vertraglich ein späterer Mahdtermin (z. B. 1. Juli) festgelegt war oder die am 15. Juni aufgrund von späten Bruten noch nicht gemäht werden konnten, teilweise bis Mitte August stehen. Grund dafür war die Ende Juni einsetzende, lang anhaltend nasse Witterung. Das Mahdgut war in der Folge für eine landwirtschaftliche Nutzung nicht mehr brauchbar. Andererseits förderte die feuchte Witterung auf den bereits gemähten Flächen den Aufwuchs, sodass dort ein rentabler zweiter Schnitt durchgeführt werden konnte.

Für die Bewirtschaftenden von Flächen für den Wiesenvogelschutz ergeben sich also oft jährlich wechselnde Probleme. Wenn sie das Material nicht verfüttern können, müssen alternative Verwertungsmöglichkeiten gefunden werden, um eine meist kostenpflichtige Entsorgung zum Beispiel in Kompostierwerken zu vermeiden. Das soll verhindern, dass immer mehr reine „Pflegeflächen“ ohne wirtschaftlichen Ertrag entstehen. Auf einem Workshop im Rahmen des LIFE-Projekts „Wiesenvögel NRW“ im Februar 2023 beschäftigten sich die Teilnehmer und Teilnehmerinnen mit diesem Thema. Dabei wurden verschiedene Projekte vorgestellt, die sich mit der nachhaltigen Verwertung von Grasschnitt und anderen Landschaftspflegematerialien beschäftigen.



## Alternative Verwendungsmöglichkeiten notwendig

Alternative Verwendungsmöglichkeiten für landwirtschaftlich nicht verwertbares Schnittgut sind notwendig, um eine langfristige und nachhaltige Bewirtschaftung zu ermöglichen. Dies betrifft nicht nur Flächen für den Wiesenvogelschutz. Auch bei der Pflege des Straßenbegleitgrüns fallen große Mengen Grasschnitt an. Dort wird aus ökologischen Gründen immer häufiger die bisher übliche Mulchmäh, bei der das Mahdgut auf der Fläche verbleibt, durch eine Pflege mit Mäh und Abräumen abgelöst. Allerdings gibt es hier weitere Probleme wie die abfallrechtliche Einordnung des Materials und häufige Verunreinigungen (vgl. LANUV 2017). Zukünftig wird die aus Klimaschutzgründen erforderliche Wiedervernässung von Moorböden und die damit verbundene Ausweitung von Paludikulturen weitere Biomasse hervorbringen, die abseits bisher üblicher landwirtschaftlicher Nutzungen verwertet werden muss. Aus diesem Grund sind in jüngerer Zeit vermehrt Projekte entstanden, die sich mit dieser Thematik beschäftigen.

Generell kann landwirtschaftlich nicht nutzbarer Grünschnitt entweder stofflich oder energetisch verwertet werden.

## Beispiele für stoffliche Verwertung

Die folgenden Beispiele für eine stoffliche Verwertung wurden auf dem Workshop im Februar 2023 vorgestellt.

### Herstellung von Graspapier

Bei der Herstellung von Graspapier können je nach Produkt bis zu 50 Prozent des Zellstoffs aus Holz durch Grasfaser ersetzt werden. Laut Herstellerangaben ergibt sich dabei gegenüber Frischfaserzellostoff aus Holz eine Wasserersparnis von 99 Prozent und eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von 95 Prozent. Da ein hoher Anteil an Cellulose günstig für die Herstellung von Graspapier ist, ist besonders Schnittgut von überständigen Flächen geeignet. Auch Giftpflanzen sind unproblematisch. Der Anteil von Graspapier an der Gesamtpapierproduktion ist bislang allerdings sehr gering. Da es bislang in Deutschland nur wenige Hersteller gibt, dürfte es sich momentan nur um eine lokale oder regionale Alternative handeln. Die Anlieferung



Abb. 5: Die Pflegemäh einer Pfeifengraswiese ist wichtig für den Erhalt der Artenvielfalt. Foto: Peter Schwartz

kann in gepressten Pellets erfolgen – das senkt die Transportkosten.

### Herstellung von Dämmmaterialien

Auf die Herstellung von Dämmfaserplatten aus siliertem Schnittgut hat sich eine niederländische Firma spezialisiert, die ihr Verfahren auf dem Workshop vorgestellt hat. Demnach ergeben sich auch hier beträchtliche Einsparpotenziale in puncto Energieaufwand und CO<sub>2</sub>-Bilanz gegenüber herkömmlichen Produkten – in diesem Fall Mineralwolle. Bei entsprechender Langlebigkeit können die Platten laut Hersteller sogar als CO<sub>2</sub>-Senke fungieren. Die Probleme gestalten sich ähnlich wie beim Graspapier. Wegen des derzeit niedrigen Marktanteils und der geringen Anzahl der Produktionsstätten bietet auch dieses Verfahren nur eine lokale Lösung. Die auf dem Workshop vertretene niederländische Firma plant weitere Produktions- und Annahmestätten, die eine bessere Erreichbarkeit ermöglichen können.

### Projekt „GO-GRASS“

Gleich mit vier Lösungsansätzen, die in vier EU-Mitgliedsstaaten erprobt werden, beschäftigt sich das im Rahmen des EU-Horizon-2020-Programms geförderte Projekt „GO-GRASS“. Ziel ist es, neue Wertschöpfungsketten auf der Grundlage von ungenutztem Grünlandmaterial zu schaffen. In den Demonstrationsvorhaben arbeiten Landwirtinnen und Landwirte, Forschungszentren und lokale Technologieunternehmen zusammen. Ein Ansatz ist auch hier die Herstellung von Graspapier. Da das Projekt vorrangig mit Grünschnitt von Straßenbegleitgrün und öffentlichen Grünanlagen arbeitet, ist die automatisierte Erkennung von Verunreinigungen ein wichtiger Aspekt.

Beim deutschen Demonstrationsvorhaben wird im Nationalpark Unteres Odertal aus Gras von Spätnutzungsflächen in Pol-

dern durch thermochemische Umwandlung (Pyrolyse) Pflanzenkohle hergestellt. Sie erhöht die Wasserhaltekapazität und den Nährstoffgehalt des Bodens und kann mineralische Düngemittel auf landwirtschaftlich genutzten Flächen ersetzen. Bislang gibt es aber kaum entsprechende Anlagen und der Bedarf an Pflanzenkohle am Markt ist derzeit gering.

In einem weiteren Vorhaben wird Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) zu Pellets gepresst und als Einstreu benutzt. Schließlich wird in einem vierten Vorhaben Protein durch Bioraffinade aus Grasschnitt extrahiert. Es kommt als Sojaersatz in der Fütterung von Schweinen und Hühnern zum Einsatz. Da vor allem Gras mit einem hohen Proteingehalt benötigt wird, kommt Grasschnitt von Flächen für den Wiesenvogelschutz kaum infrage.

## Energetische Verwertung

Die energetische Nutzung von landwirtschaftlich nicht verwertbarem Grünschnitt ist bislang eine wenig genutzte Option.

### Biogas und Biomethan

Grundsätzlich können in Biogasanlagen alle Biomassen vergoren werden, die nicht vollständig lignifiziert (verholzt) sind. Somit können Aufwüchse von Naturschutzflächen oder auch Paludikulturen in Biogasanlagen eingesetzt werden, sofern sie nicht allzu spät geerntet werden. Der Großteil der Biogasanlagen nutzt das erzeugte Biogas direkt vor Ort, indem es in einem Blockheizkraftwerk zu Strom und Wärme umgewandelt wird. Der erzeugte Strom wird in der Regel in das öffentliche Stromnetz eingespeist. Die Wärme kann vor Ort genutzt oder in ein Nahwärmenetz eingespeist werden. Von Biomethan spricht man, wenn (Roh-)Biogas durch eine Aufbereitung (Trocknung,

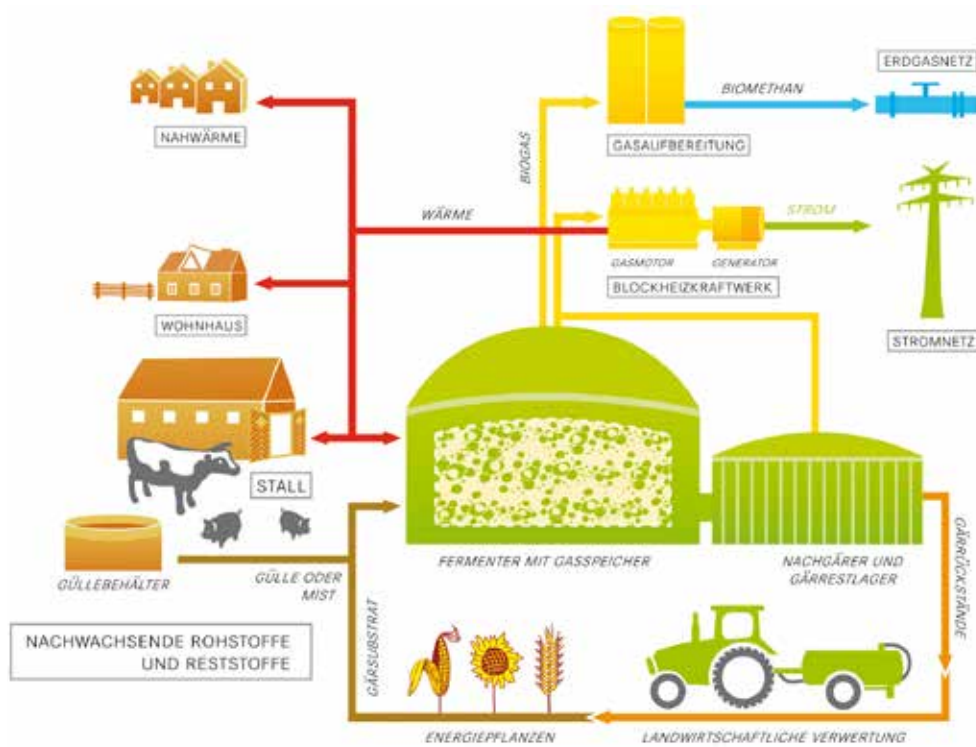


Abb. 6: Schema einer landwirtschaftlichen Biogasanlage. Grafik: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR)

Entschwefelung und CO<sub>2</sub>-Abscheidung) die gleichen verbrennungstechnischen Eigenschaften wie Erdgas aufweist und direkt ins Gasnetz eingespeist werden kann.

Die Preiswürdigkeit von Substraten für Biogasanlagen orientiert sich hauptsächlich am Biogasertrag oder speziell am Methanertrag des jeweiligen Substrats. Als Vergleichsmaßstab dient Silomais, da er in nahezu allen Biogasanlagen eingesetzt wird. Um die gleiche Menge Biogas wie beim Silomais zu gewinnen, muss durchschnittlich die 1,53-fache Menge Landschaftspflegegras verwendet werden. Somit errechnet sich der energetisch basierte Vergleichspreis, indem der Silomaispreis (inkl. Erntekosten) durch 1,53 geteilt wird. Für ein vollständiges Bild der Preiswürdigkeit müssen nun noch die anlagenindividuellen Mehrkosten für die Substrat- und Gärproduktlagerung, die Nährstoffverwertung sowie das Substrathandling berücksichtigt werden. Abhängig vom aktuellen Preis für Silomais ergibt sich so ein Kaufpreis für Landschaftspflegegras bei Lieferung zur Biogasanlage von 25 bis 30 Euro pro Tonne Frischmasse. Ausgehend von diesen Preisen kommt es nun auf die Ernte- und Transportkosten an, ob zumindest eine kleine Wertschöpfung für die Flächenbewirtschaftenden erzielt werden kann. Bei Frischmasseerträgen über fünf Tonnen pro Hektar und beim Einsatz von Großtechnik wie Großflächenmäherwerken, Kreisschwadern und Ladewagen oder Feldhäckslern sowie kurzen Transportentfernungen dürfte das möglich sein. Kommt allerdings zum Beispiel auf Moorflächen oder bei einer insektenfreundlichen Bewirtschaftung Spezialtechnik wie Balkenmäher oder ein Leichtkettenfahrzeug zum Einsatz, oder müssen größere Transportentfernungen überbrückt werden, wird der Erlös schnell aufgezehrt.

Um den Einsatz von Substraten aus der Landschafts-, Natur- und Biodiversitätspflege attraktiver zu machen, gab es in den Erneuerbare-Energien-Gesetzen (EEG) aus den Jahren 2009 und 2012 Anreize in Form von Boni, also höheren Stromvergütungen. Biogasanlagen im EEG 2009 können für den gesamten erzeugten Strom einen Bonus von zwei Cent pro Kilowattstunde erhalten, wenn 50 Prozent der eingesetzten Stoffe von Naturschutzflächen oder aus Landschaftschutzprogrammen stammen. Durch den hohen Mindestanteil haben sich aber nur einzelne Anlagen auf die Verwertung entsprechender Aufwüchse spezialisiert. Im EEG 2012 werden Substrate aus der Landschafts-, Natur- und Biodiversitätspflege

# INFOBOX

**Perspektiven für die energetische Verwertung**

In der Strom- und Wärmeproduktion aus Biogas und in der Biomethanproduktion für Kraftstoffe sollen zukünftig Substrate bevorzugt werden, die einen möglichst geringen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck pro Energieeinheit haben. Die Vergütung von Kraftstoff-Biomethan steigt dabei analog zur Treibhausgasreduzierung bei den eingesetzten Substraten. Werden als fortschrittlich gekennzeichnete Substrate wie Gülle, Festmist, Stroh oder Erntereste eingesetzt, lassen sich im Kraftstoffsektor zusätzliche Vergütungsaufschläge erzielen. Substrate aus der Landschafts-, Natur- und Biodiversitätspflege werden aktuell wie jede andere Anbaubiomasse bilanziert. Durch die bisher fehlende Eingruppierung bei den fortschrittlichen Substraten können der durch die geringe Düngeintensität und die fehlende Bodenbearbeitung verringerte CO<sub>2</sub>-Fußabdruck nicht in eine dem Aufwand entsprechende Vergütung umgesetzt werden.

Im Laufe des Jahres 2023 wurden auf EU-Ebene die Regeln für die Nachhaltigkeit von erneuerbaren Energien in

der sogenannten „Renewable-Energy-Directive“ (RED III) novelliert. Würden im Zuge der Anpassungen Substrate aus Landschaftspflege oder Paludikultur eine feste Aufwertung für die vermiedene CO<sub>2</sub>-Freisetzung oder die Humusbildung bekommen, könnte die Attraktivität dieser Substrate speziell für Biomethananlagen erheblich gesteigert werden. Würden diese Substrate zusätzlich wie Gülle, Festmist, Stroh und Erntereste in die Klasse der fortschrittlichen Einsatzstoffe eingruppiert, ließen sich sogar Substratvergütungen erzielen, die auch bei Einsatz von Spezialtechnik noch kostendeckend sind. Da in Naturschutzkreisen oft eine kritische Grundeinstellung zu biogenen Energierohstoffen vorherrscht, erfolgte im Novellierungsverfahren keine politische Einflussnahme dahingehend, dass Anreize für den Einsatz von Substraten aus der Landschafts-, Natur- und Biodiversitätspflege in Biogasanlagen geschaffen werden. Damit wurde die Chance, die energetische Verwertung von Landschaftspflegematerialien deutlich rentabler zu machen, zunächst verpasst. Bei der Umsetzung der EU-Richtlinie in nationales Recht sollte dies nochmals überdacht werden.



pflege in die Einsatzstoffklasse 2 einsortiert und anteilig mit einem Vergütungsaufschlag in Höhe von zwei Cent pro Kilowattstunde gegenüber nachwachsenden Rohstoffen gefördert. Somit ist für Anlagen, für die dieses EEG gilt, auch der Einsatz kleinerer Mengen für die Betreibenden attraktiv. Da im aktuellen EEG 2023 wie auch in allen seinen Vorgängern seit 2014 keine gesonderte Förderung für Landschaftspflegematerialien mehr vorgesehen ist, muss davon ausgegangen werden, dass die Bereitschaft der Anlagenbetreibenden, entsprechende Substrate einzusetzen, nach Ende der 20-jährigen ersten Förderperiode stark abnehmen wird.

### IFBB-Verfahren

Eine Ergänzung der Vergärung von organischem Material in Biogasanlagen ist das IFBB-Verfahren (IFBB = Integrierte Erzeugung von Festbrennstoff und Biogas aus Biomasse) (Wachendorf et al. 2009). Dabei wird Biomasse durch hydrothermale Konditionierung und mechanischen Wasserentzug in eine flüssige (Presssaft) und eine feste Phase (Presskuchen) überführt. Der Presskuchen kann pelletiert werden und eignet sich dann für die Verbrennung. Aus dem Presssaft kann durch Fermentation Biogas gewonnen werden. Deshalb steigt die Effizienz des Verfahrens bei einer Kombination mit einer Biogasanlage. Schäper (2022) hat für ein definiertes Einzugsgebiet berechnet, dass sich eine IFBB-Anlage rentabel betreiben lässt, wenn Biomasse aus verschiedenen Quellen (Grünschnitt von Naturschutzflächen, Straßenbegleitgrün, kommunales Grün, Sportanlagen etc.) verwertet wird. Die bislang einzige kommerzielle Anlage in Baden-Baden, die neben Grünschnitt und Laub auch Bioabfall verwertete, hat ihren Betrieb allerdings mittlerweile aus wirtschaftlichen Gründen eingestellt – Verunreinigungen im angelieferten Material hatten einen erhöhten Aufbereitungs- und Reinigungsaufwand erfordert.

### Resümee

Für die Verwertung landwirtschaftlich nicht nutzbaren Grünschnitts gibt es mittlerweile verschiedene Lösungsansätze. Es gibt aber einige grundsätzliche Probleme, die die Wirtschaftlichkeit einschränken:

- › Es fallen vergleichsweise geringe Mengen an.
- › Grünschnitt fällt nur saisonal an.
- › Die anfallenden Mengen schwanken je nach Witterungsverlauf.
- › Der Transport von Grünschnitt ist ohne vorherige Weiterverarbeitung (z. B. Silierung, Pelletierung) unwirtschaftlich.
- › Es fehlen Infrastrukturen.

Die Probleme bestehen aber nicht nur auf Anbieter-, sondern auch auf Abnehmerseite. Eine stoffliche Verwertung findet derzeit nur an wenigen Standorten statt und ist wegen der Transportkosten derzeit allenfalls dann attraktiv, wenn der Grünschnitt in der näheren Umgebung der Produktionsstätten anfällt.

Eine realistische Perspektive für die Verwertung des Grasschnitts bieten derzeit vor allem Biogasanlagen, weil sie in der Fläche in ausreichender Dichte vorhanden sind. Ob Biogasanlagen im Einzelfall für die Annahme von Grasschnitt geeignet sind, hängt stark von ihrer technischen Auslegung und dem für sie geltenden EEG ab. Da sich die Rahmenbedingungen für erneuerbare Energien derzeit ändern, ist es wichtig, die Voraussetzungen für eine wirtschaftliche Vergärung von Landschaftspflegematerialien zu schaffen.

### LITERATUR

**Klapp, E., Boeker, P., König, F. & A. Stählin (1953):** Wertzahlen der Grünlandpflanzen. Das Grünland. 5. Beilage der Zeitschrift „Der Tierzüchter“, Schaper, Hannover.

**LANUV (2017):** Blühende Vielfalt am Wegesrand – Praxis-Leitfaden für artenreiche Weg- und Feldraine (LANUV-Info 39).

**Wachendorf, M., Richter, F., Fricke, T., Graß, R. & R. Neff (2009):** Utilization of semi-natural grassland through integrated generation of solid fuel and biogas from biomass. I. Effects of hydrothermal conditioning and mechanical dehydration on mass flows of organic and mineral plant compounds, and nutrient balances. *Grass and Forage Science*, 64: 132–143. Link: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2494.2009.00677.x>.

**Schäper, O. (2022):** Möglichkeiten und Anforderungen der Integration einer IFBB-Anlage zur Unterstützung der Landschaftspflege und Bereitstellung von Bioenergie im Großraum Münster. Masterarbeit, Institut für Landschaftsökologie, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.

**Schwartz, P., Birkner, L., Velbert, F. & N. Hölzel (2021):** Vielfalt durch extensive Grünlandnutzung. *Natur in NRW* 1/2021: 16–21.

### # INFOBOX

#### Links zu den vorgestellten Beispielen

<https://www.creapaper.de/graspapier/>

<https://www.go-grass.eu/>

<https://newfoss.com/>

<https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/technik/energie/biogas/index.htm>

### ZUSAMMENFASSUNG

Der Workshop des LIFE-Projekts „Wiesenvögel NRW“ zur Nutzung von landwirtschaftlich nicht verwertbarem Grünschnitt von Flächen für den Wiesenvogelschutz hat für die Teilnehmenden viele gute Ansätze behandelt und anhand von Praxisbeispielen und Forschungsprojekten gezeigt, dass es Möglichkeiten der stofflichen und energetischen Verwertung gibt. Eine allgemeine und überregional anwendbare Lösung, die nachhaltig und wirtschaftlich tragbar oder sogar gewinnbringend funktioniert, ist leider bisher noch nicht erkennbar. Die stoffliche Verwertung scheitert oft an der fehlenden Infrastruktur und logistischen Problemen. Die energetische Verwertung wird durch sich häufig ändernde gesetzliche Rahmenbedingungen erschwert.

### AUTORIN UND AUTOREN

**Thomas Starkmann**  
**Dr. Peter Schwartz**  
 Biologische Station Kreis Steinfurt e. V.  
[thomas.starkmann@biologische-station-steinfurt.de](mailto:thomas.starkmann@biologische-station-steinfurt.de)  
[peter.schwartz@biologische-station-steinfurt.de](mailto:peter.schwartz@biologische-station-steinfurt.de)

**Ina Brüning**  
 Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV)  
 Fachbereich 24: Artenschutz, Vogelschutzwarte, LANUV-Artenschutzzentrum  
 LIFE Wiesenvögel NRW  
[ina.brueening@lanuv.nrw.de](mailto:ina.brueening@lanuv.nrw.de)

**Roland Schulze Lefert**  
 Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen  
 Fachbereich 51: Betriebswirtschaft, Bauen, Energie, Arbeitnehmerberatung  
 Spezialberatung Biogas  
[roland.schulzelefert@lwk.nrw.de](mailto:roland.schulzelefert@lwk.nrw.de)



Peter Maciej, Mathias Lohr, Burkhard Beinlich, Rembert Ostermann, Frank Grawe

# Der Waschbär – vom niedlichen Exoten zur invasiven Art

## Aktuelle Bestandsentwicklung und Auswirkungen auf den Naturschutz

Der Waschbär (*Procyon lotor*) ist heute aus der mitteleuropäischen Kulturlandschaft nicht mehr wegzudenken. In NRW ist der Neubürger (Neozoon) bereits großflächig und teilweise in hohen Dichten vertreten. In diesem Beitrag sollen die negativen Auswirkungen des Waschbären auf die Artenvielfalt und mögliche Präventionsmaßnahmen am Beispiel des Kreises Höxter dargestellt werden. Um das Thema auf Landesebene zu beleuchten, wurde zudem eine landesweite Umfrage durchgeführt und es wurden verschiedene Meinungen von Expertinnen und Experten eingeholt.



Abb. 1: Waschbär in einer Baumhöhle. Foto: Frank Grawe



Der aus Nordamerika stammende Waschbär kommt seit über 80 Jahren in Deutschland vor. Dennoch ist er nach wie vor ein Neubürger, welcher sich zunehmend über ganz Europa ausbreitet. Welche Folgen diese Einbürgerung auf die heimische Biodiversität und die betroffenen Ökosysteme hat, ist bis heute nicht eindeutig abzuschätzen. Durch zahlreiche, vorrangig qualitative Beobachtungen und Untersuchungen konnte jedoch dokumentiert werden, dass der Waschbär in Deutschland als wesentlicher Top-Prädator für verschiedene Wirbeltierarten hinzugekommen ist und einen negativen Einfluss auf deren regionale Populationsbestände und Reproduktionserfolge haben kann. Betroffen sind vor allem Amphibien, Reptilien sowie diverse Brutvögel (z. B. Henze & Henkel 2007, Beinlich 2012, Tolkmitt et al. 2012, Schneeweiß 2016, Schwab et al. 2018, Schneeweiß et al. 2019, Fischer et al. 2020, Säglitz 2021). Umfassende Nahrungsanalysen zeigten jedoch auch, dass der Waschbär wohl nur eine geringe Präferenz für Wirbeltiere hat, welche aber saisonal variiert (Michler 2020).

Aktuelle Untersuchungen zum Nahrungsverhalten und Prädationseinfluss des Waschbären gibt es auch im europäischen Ausland (Italien, Spanien und Polen) sowie in Japan, wo der Waschbär in den 1970er-Jahren als Haustier eingeführt wurde. Auch in diesen Regionen nimmt der Bestand stark zu und ist teilweise zu einer ernsthaften Bedrohung für die heimische Fauna geworden. Das gilt insbesondere dort, wo es sich um verinselte Vorkommen seltener oder sogar endemischer Arten handelt (z. B. Cichocki et al. 2020, Oe et al. 2020, Tricarico et al. 2021).

Es ist somit gerechtfertigt, den Waschbären aufgrund der starken Bestandszunahmen und des teilweise erheblich erhöhten Prädationsdruckes auf zahlreiche zum Teil streng geschützte und gefährdete Arten als invasiv einzustufen. Auf Anraten von 28 europäischen Fachleuten wurde der Waschbär am 3. August 2016 in die Unionsliste invasiver, gebietsfremder Arten aufgenommen. Die EU-Verordnung Nr. 1143/2014 verpflichtet damit auf EU-Ebene, Präventions- und Managementmaßnahmen gegen die Ausbreitung dieser Art durchzuführen.

## Aktuelle Bestandsentwicklung in NRW

Eine genaue Bestandseinschätzung für den Waschbären ist kaum möglich. Um

die regionalen Bestände und Bestandsentwicklungen darstellen zu können, müssen Indikatoren zu Hilfe genommen werden wie zum Beispiel die alljährlich erhobene Jagdstreckenstatistik der Länder und Kreise. Seit 1954 gehört der Waschbär zum jagdbaren Wild; entsprechend langjährig können die Entwicklungstendenzen der Waschbärbestände zurückverfolgt werden. Deutschlandweit blieb die Jagdstrecke des Waschbären jahrzehntelang auf einem niedrigen Niveau (unter 5.000 Tiere pro Jahr). In der Besiedlungsgeschichte gebietsfremder Arten sind solche Latenzzeiten häufig (Nehrig 2018). In der Jagdstatistik 1996/97 überstieg die Jagdstrecke mit 5.059 Tieren dann erstmals die 5.000er-Marke. Danach wuchs sie mehr oder weniger exponentiell an. Für die Jagdstatistik 2021/22 sind 201.975 Tiere gemeldet worden (DJV 2023). Dies bedeutet einen Zuwachs um fast 4.000 Prozent in circa 25 Jahren.

Ein Dichtezentrum des Waschbären in Deutschland befindet sich in Ostwestfalen und Nordhessen. Der Kreis Höxter liegt innerhalb des aktuellen Verbreitungsschwerpunktes der Art in NRW. Nach Informationen der unteren Jagdbehörde des Kreises Höxter hat sich die Jagdstrecke von 500 Tieren im Jahr 1998 auf aktuell 4.000 bis 4.500 Tiere erhöht; das ist ein Zuwachs um 800 bis 900 Prozent in 25 Jahren. Das Informationssystem des Thünen-Institutes (Thünen-Waldatlas, Abb. 3) sowie Vertreterinnen und Vertreter anderer Kreise wie auch Expertinnen und Experten aus Jagd und Naturschutz bestätigen, dass die Waschbärstrecken auch in anderen Regionen Nordrhein-Westfalens in der Vergangenheit und aktuell deutlich zunahmten und zunehmen. In NRW ist die Waschbärenjagdstrecke von 5.467 Tieren in den Jahren 2007/08 auf 25.124 Tiere in der Jagdstatistik 2021/22 gestiegen. Das ist ein landesweiter Anstieg von rund 360 Prozent

### # INFOBOX

## Der intelligente Waschbär?

Obwohl die kognitiven Fähigkeiten von Waschbären bisher nur wenig untersucht wurden, belegen zahlreiche Beobachtungen und Berichte ein äußerst intelligentes und flexibles Verhalten bei der Nahrungssuche sowie im sozialen Kontext. Eine Verhaltensstudie konnte zeigen, dass Waschbären sehr gut in der Lage sind, neue Problemlösungsstrategien zu finden und anzuwenden (Daniels et al. 2019). Zudem weisen Waschbären relativ große Gehirne mit einer hohen neuronalen Dichte auf (Jardim-Messe-

der et al. 2017). Frühe Psychologen Anfang des 20. Jahrhunderts (z. B. Edward Thorndike) behaupteten daher sogar, dass Waschbären mit ihrer Neugier und Innovationsfähigkeit eher auf dem Level nichtmenschlicher Primaten anzusiedeln seien (Cole 1907, Davis 1907). Diese Fähigkeiten sind voraussichtlich mit einer der Gründe dafür, dass der Waschbär nach seiner Neuansiedlung Anfang des 20. Jahrhunderts den europäischen Kontinent so erfolgreich kolonisieren konnte.



Abb. 2: Waschbär beim Öffnen einer Restmülltonne. Foto: Mathias Lohr

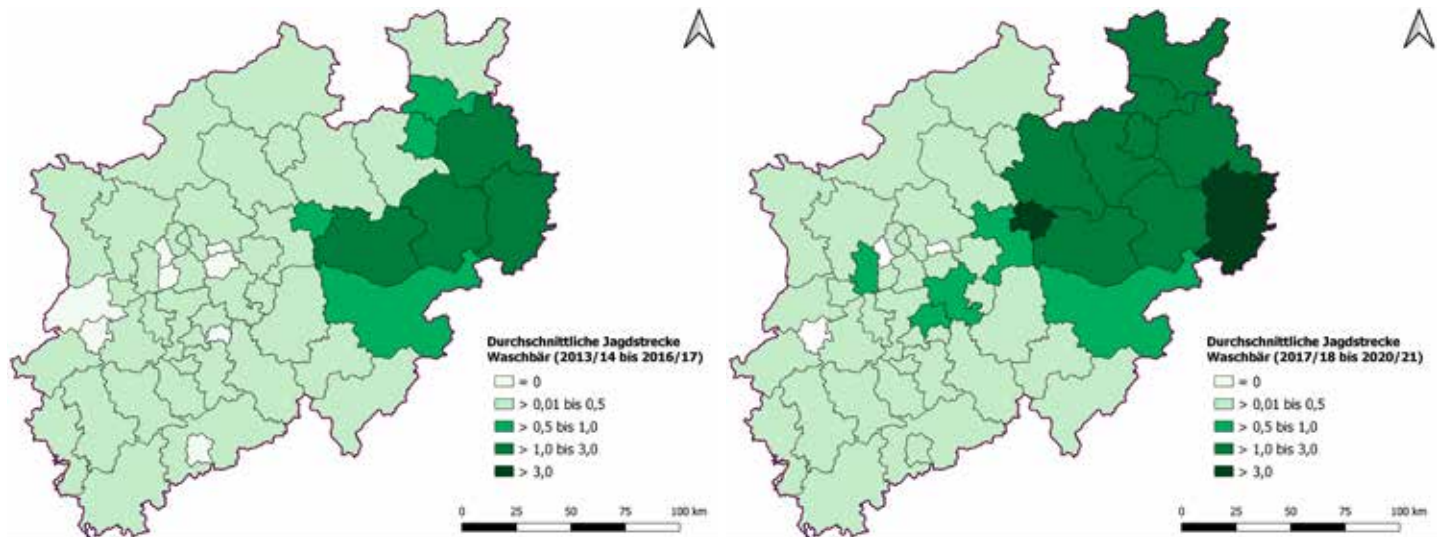


Abb. 3: Vergleichende Darstellung der mittleren Waschbärenstrecken in den jeweiligen Kreisen und kreisfreien Städten in NRW. Dargestellt ist die mittlere Jagdstrecke (Individuen/100ha) aus der Jagdperiode 2013/14–2016/17 (links) und der Jagdperiode 2017/18–2020/21 (rechts). Es wird ersichtlich, dass der Waschbär innerhalb der bereits besiedelten Regionen stärker zunimmt und sich weiter Richtung Westen ausbreitet. Quelle: Wald-Atlas/Thünen-Institut, abgeändert durch Landschaftsstation im Kreis Höxter

in 15 Jahren (MLV 2023, Abb. 4). In Abbildung 3 ist die aktuelle Entwicklung der Waschbärstrecken in NRW auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte dargestellt.

### Auswirkungen auf die Beutetiere

Im Kreis Höxter wurde bereits im Jahr 2012 über starke Rückgänge der Amphibienzahlen in verschiedenen Schutzgebieten berichtet, welche vermutlich vorrangig

auf den Waschbären zurückzuführen waren (Beinlich 2012). Im Naturschutzgebiet „Steinheimer Holz“ konnte zum Beispiel beobachtet werden, dass in drei Nächten bis zu 1.000 Erdkröten dem Waschbären zum Opfer fielen. Mit deutlicher Zunahme des Waschbären in diesem Gebiet brachen die Bestände der dortigen Erdkrötenpopulationen erheblich ein (Beinlich 2012). Ähnliche Beobachtungen liegen aus weiteren Schutzgebieten im Kreis vor, zum Beispiel aus dem FFH-Gebiet „Grundlose-Taubenborn“ bei Höxter (Beinlich et al. 2021).

Um naturschutzrelevante Auswirkungen des Waschbären auch in anderen Regionen Nordrhein-Westfalens zu ermitteln, wurde im Rahmen der Manuskripterstellung eine landesweite Umfrage durchgeführt, die an Expertinnen und Experten aus Jagd und Naturschutz sowie an die Biologischen Stationen in NRW gerichtet war. Hierbei wurde vor allem abgefragt, ob, wo, ab wann und welche negativen Erfahrungen mit dem Waschbären in Bezug auf die heimische Fauna gemacht worden sind. Darüber hinaus wurden die betroffenen Artengruppen erfragt.

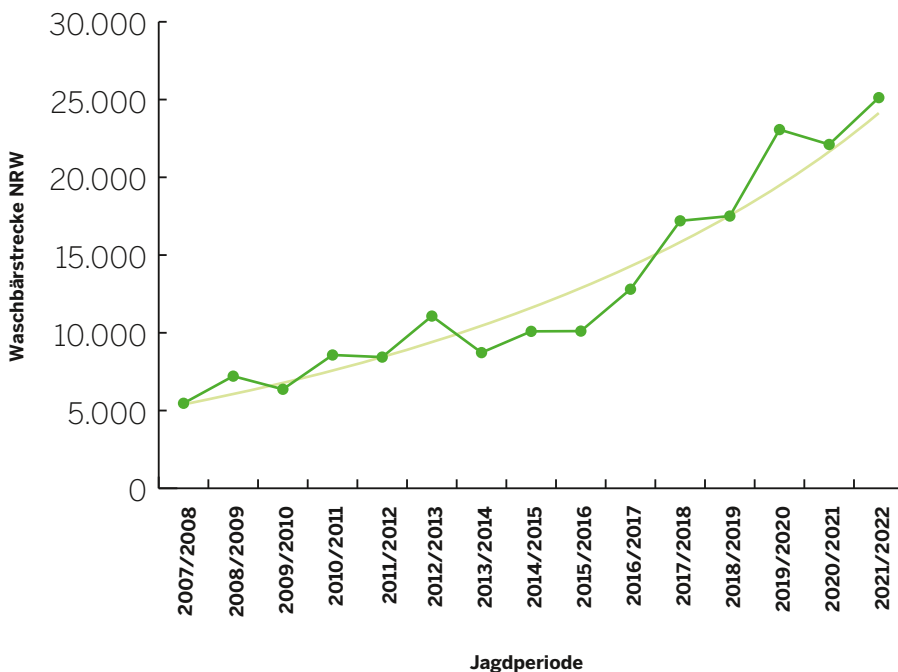


Abb. 4: Entwicklung der jährlichen Jagdstrecken des Waschbären in NRW innerhalb der letzten 15 Jahre. Die Trendlinie verdeutlicht die exponentielle Zunahme der Waschbär-Zahlen in NRW, welche bis heute andauert. Quelle: MLV 2007–2023

Insgesamt haben sich Biologische Stationen sowie Expertinnen und Experten aus 33 Kreisen und kreisfreien Städten in NRW an dieser Umfrage beteiligt. Ein zentrales Ergebnis der Umfrage ist, dass in rund 64 Prozent der Kreise negative Erfahrungen mit dem Waschbären vorliegen. In 36 Prozent der Kreise sind bisher keine entsprechenden Erfahrungen mit dem Neubürger gemacht worden. Die Regionen mit negativen Waschbärerfahrungen decken sich in weiten Teilen mit Regionen, in denen die Jagdstrecken in den vergangenen zehn bis 20 Jahren angestiegen sind (Abb. 5). Vor allem dort treten artenschutzrelevante Probleme in Bezug auf die heimische Fauna auf.

Bezüglich der Frage, welche Artengruppen vom Waschbären beeinträchtigt werden, stimmen die Antworten weitestgehend mit den Beobachtungen und Berichten aus anderen Bundesländern und Ländern Europas überein: Fast alle Befragungsteilnehmenden gaben an, dass vorrangig Amphibien vom Waschbären be-



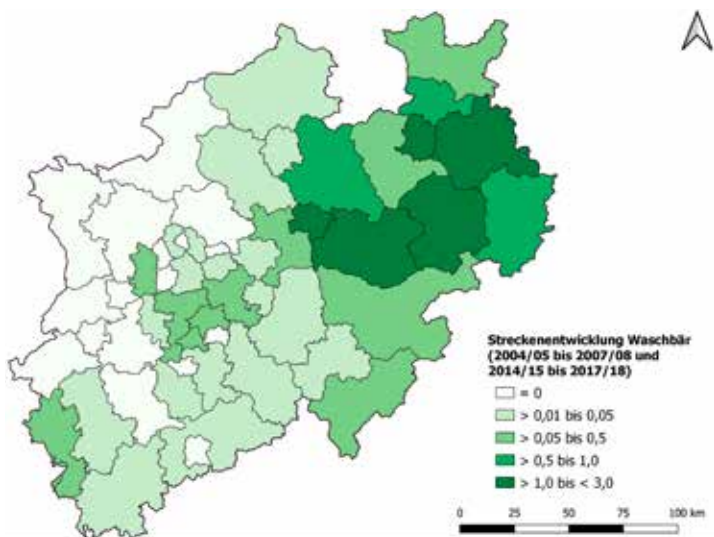


Abb. 5: Entwicklung der Waschbärenstrecken in den jeweiligen Kreisen und kreisfreien Städten in NRW. Dargestellt ist die Zunahme der erlegten Waschbären (Individuen/100 ha) zwischen zwei Vergleichsperioden: 2004/05 bis 2007/2008 und 2014/15 bis 2017/18. Quelle: DJV/Daten-speicher Jagd Eberswalde/Thünen-Institut, abgeändert durch Landschaftsstation im Kreis Höxter

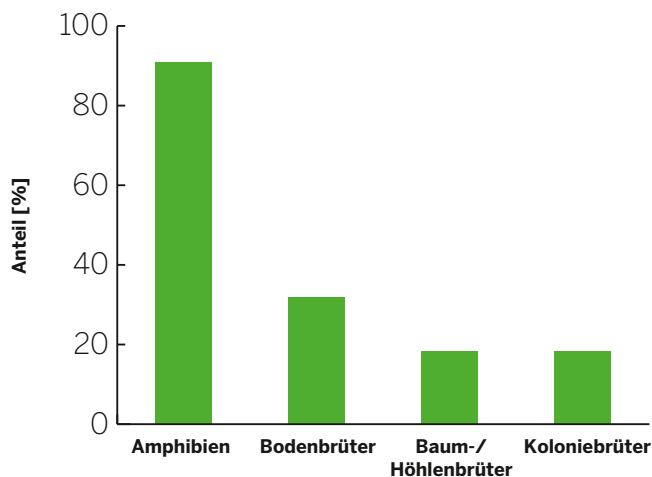


Abb. 6: Prozentualer Anteil der benannten Artengruppen, welche vom Waschbären betroffen sind. Da pro Antwort mehrere Artengruppen benannt werden konnten, beläuft sich der Gesamtwert auf mehr als 100 Prozent.

troffen sind (91 %), gefolgt von bodenbrütenden Vögeln (32%), Höhlen-/Baumbrütern (18%) sowie Koloniebrütern (18%). In Abbildung 6 ist die Verteilung der Antworten grafisch dargestellt. Hierbei ist zu erwähnen, dass in mehreren Regionen eine Prädation durch den Waschbären bisher nicht eindeutig belegt werden

konnte. Bei den Amphibien zählen wohl vorrangig Erdkröte (*Bufo bufo*, 50%) und Grasfrosch (*Rana temporaria*, 45%) zu den Opfern, gefolgt von Gelbbauchunke (*Bombina variegata*, 25%), Kreuzkröte (*Epidalea calamita*, 20%) und Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*, 15%). Bei den bodenbrütenden Vogelarten wer-

den Wiesenpieper, Feldlerche, Kiebitz und Rohrweihe aufgeführt, aber auch Koloniebrüter wie der Graureiher erwähnt. Zudem wird die Aufgabe von Fledermauswochenstuben (z. B. Großes Mausohr, *Myotis myotis*) sowie die Beeinträchtigung von Bachmuschelvorkommen mit



Abb. 7: Beispielhafte Darstellung von Prädationsereignissen im Kreis Höxter. Oben links: durch den Waschbären gehäutete Kreuzkröte. Oben rechts: ein Grasfrosch, der dem Waschbären zum Opfer gefallen ist. Unten links: durch den Waschbären gehäutete Erdkröte. Unten rechts: Kadaverplatz eines Waschbären. Fotos: oben: Landschaftsstation im Kreis Höxter, unten links: Mathias Lohr, unten rechts: Burkhard Beinlich



dem Auftreten von Waschbären in Verbindung gebracht.

Ein Großteil der erwähnten Arten gehört in NRW zu den bedrohten Arten. Sie sind zumeist nur mit wenigen Vorkommen und kleinen isolierten Populationen in den jeweiligen Regionen vertreten. Die Gelbbauchunke zum Beispiel kommt nur noch in wenigen Gebieten Nordrhein-Westfalens vor. Aktuell ist noch von weniger als 50 Vorkommen auszugehen. In der Städteregion Aachen sind aktuell die Bestände mehrerer Gelbbauchunken-Vorkommen, die im Rahmen eines umfassenden LIFE-Projektes gefördert wurden, dramatisch eingebrochen. Auch wenn bisher keine eindeutigen Belege für den Einfluss des Waschbären auf die Rückgänge erbracht werden konnten, ist es wahrscheinlich, dass die Rückgänge mit den zunehmenden Waschbär-dichten in den Maßnahmengebieten zusammenhängen (B. Krebs mündl.).

Es darf jedoch nicht vergessen werden, dass der Waschbär nicht alleine für die zahlreichen NRW-weit zu beobachtenden Rückgänge bei den Amphibienpopulationen verantwortlich gemacht werden kann. Insbesondere die Amphibien haben innerhalb der letzten Jahre und Jahrzehnte die stärksten Rückgänge unter den Wirbeltieren erfahren (IPBS 2019). Die zunehmende Trockenheit infolge des Klimawandels, die Fragmentierung der Landschaft, die immer intensivere Landnutzung sowie der Anstieg von exotischen Pilzkrankheiten bedrohen diese archaische Artengruppe in vielen Regionen der Erde in erheblichem Maße (z. B. Beinlich et al. 2022). Nichtsdestotrotz stellt der Waschbär einen weiteren wesentlichen Gefähr-

dungsfaktor für Amphibien und zahlreiche weitere Artengruppen dar – vor allem für selten gewordene, stark bedrohte Arten und verinselte Populationen. Dementsprechend sollten präventive Maßnahmen bezüglich der Waschbärproblematik zusätzlich zu weiteren Maßnahmen im Artenschutz zwingend mit umgesetzt werden.

## Präventionsmaßnahmen und weitere Optionen

Wie dargestellt, stellt der Waschbär im Verbund mit weiteren Faktoren einen wesentlichen Bedrohungsfaktor für die heimische Fauna dar. Der Problematik sollte dringend mittels eines umfassenden Waschbär-Managementplans entsprechend der Verpflichtungen gemäß EU-Verordnung Nr. 1143/2014 begegnet werden.

Im Kreis Höxter ist der Waschbär bereits seit Jahren in hohen Dichten vertreten und hat vor allem die Amphibienfauna stark beeinträchtigt (Beinlich et al. 2012). Dort werden in einigen Bereichen bereits umfassende Präventionsmaßnahmen durchgeführt. Laichgewässer von Amphibien und Brutplätze seltener Wiesenbrüter werden eingezäunt (Abb. 8 und 9). Die Landschaftsstation bringt zudem nur noch Waschbär-sichere Nistkästen für Höhlenbrüter an (Abb. 9). Bekannte Brutbäume versieht sie teilweise mit Schutzmanschetten. Die Wiesenbrüter-Brutplätze einzuzäunen, hat sich in der Vergangenheit als zielführend herausgestellt. In Abbildung 8 ist diese Maßnahme am Beispiel der Wiesenweihe dargestellt. Ähnliche Be-

lege gibt es auch aus weiteren Schutzgebieten und Schutzprojekten. Im Rahmen des EU-LIFE-Projektes Wiesenvogel NRW zum Beispiel, das vom LANUV getragen wird, belegen umfassende Monitoring-Daten, dass der Schlupferfolg von Uferschnepfe, Großem Brachvogel und Kiebitz bei eingezäunten Brutplätzen bei circa 95 bis 100 Prozent liegt. Ohne Schutzmaßnahmen pendelte sich der Schlupferfolg bei lediglich 40 bis 50 Prozent ein (I. Brüning, mündl.). Neben dem Fuchs konnte hier mittels zahlreicher Kamerafallen auch der Waschbär als häufiger Gelegeräuber ermittelt werden. Auch in anderen Regionen NRWs werden umfassende Präventionsmaßnahmen durchgeführt. Laut der Umfrage zählen zu den häufigsten Maßnahmen vor allem das Einzäunen von Gelegen und Laichgewässern, gefolgt von dem Anbringen von Baummanschetten sowie dem Einsatz von Waschbär-sicheren Nisthilfen.

Obwohl das Einzäunen von Brutplätzen sehr effektiv ist, ist es doch meist limitiert. Zum einen kann es sich je nach Situation als sehr arbeits- und zeitintensiv erweisen. Zum anderen schützt es nicht automatisch auch die Jungvögel. Der Kiebitz zum Beispiel ist ein typischer Nestflüchter; die Eltern führen die Jungvögel bis zu fünf Wochen lang, teilweise mehrere Kilometern weit. In dieser Zeit sind die Jungtiere ebenfalls anfällig gegenüber Prädation. Eine hohe Prädatorendichte kann dann zu hohen Mortalitätsraten der Jungvögel führen. Es sind also weitere aktive Maßnahmen, die den regionalen Prädationsdruck verringern, zwingend erforderlich.



Abb. 8: Präventionsmaßnahmen im Kreis Höxter. Links: Einzäunung eines Wiesenweihe-Brutplatzes mit Elektrolitzen. Rechts: Drei junge Wiesenweihen an einem geschützten Brutplatz. Fotos: Landschaftsstation im Kreis Höxter



Im Kreis Höxter gibt es seit mehreren Jahren einen Austausch mit der Kreisjägerschaft. Mithilfe einzelner engagierter Revierjäger und mit finanzieller Unterstützung des Kreises wurde in verschiedenen Naturschutzgebieten und Verbreitungsgebieten seltener Bodenbrüter und Amphibien die Fallenjagd intensiviert. Im Naturschutzgebiet „Körbecker Bruch“ konnte so die Wiesenweihe in den letzten Jahren erfolgreich brüten. Auch stieg die Anzahl der Wiesenpieper-Reviere innerhalb der letzten Jahre in diesem Gebiet an (LSHX 2020), obwohl sich am Nutzungsregime sowie an der Ausstattung des Schutzgebietes augenscheinlich kaum etwas geändert hat. Natürlich lassen sich solche positiven Entwicklungen nicht allein auf den Einfluss der Bejagung der Beutegreifer zurückführen (LSHX 2020). Aber die Entnahme von circa 40 bis 50 Waschbären (und weiteren Prädatoren) pro Jahr mittels der Fallenjagd aus dem Gebiet und umgebenden Schutzgebieten (wie dem NSG Rösebecker Bruch und dem Rietbruch) wird mit aller Voraussicht einen Einfluss auf den Prädatorendruck haben. Auch im Naturschutzgebiet „Nieheimer Tongruben“, einem wichtigen Lebensraum des Laubfrosches (*Hyla arborea*) und anderer Amphibien in der Region, konnte die Waschbärenrichte mittels der Fallenjagd deutlich reduziert werden (Beinlich 2012).

Auch in weiteren Regionen Deutschlands wurde untersucht, inwieweit die Bestandsreduktion des Waschbären oder anderer Bodenprädatoren wie Fuchs, Marderhund und Mink einen positiven Einfluss auf den Reproduktions- und Schlupferfolg von Wiesenbrütern hat. Im FFH-Gebiet „Dümmer“ (Landkreis Diepholz, Nieder-

sachsen) konnte gezeigt werden, dass sich die Bruterfolge in den bejagten Revieren seit Beginn der Prädatorenmanagementmaßnahmen verbessert haben. In den unbejagten, direkt angrenzenden Revieren hingegen blieb der Bruterfolg von Uferschnepfe, Kiebitz und Großem Brachvogel gering (Heute 2016). Weitere Studien belegen ebenfalls, dass eine Reduktion des Prädatorendruckes einen positiven Einfluss auf den Bruterfolg vorrangig von Wiesen- und Wasservögeln hat (u. a. Fletcher et al. 2010, Borchert & Stier 2016, Niemczynowicz et al. 2017).

## Weitere Maßnahmen und Perspektiven

Um in einer betroffenen Region eine nachhaltige und effiziente Reduktion von Waschbär, Marderhund oder Mink zu gewährleisten, muss die Öffentlichkeit und die Jägerschaft für das Thema sensibilisiert werden. Über die einschlägigen Medien und die naturschutz- sowie jagdrechtlichen Institutionen sollte zuallererst die Bevölkerung über den Waschbären und seine potenziellen Auswirkungen informiert und aufgeklärt werden. Im Kreis Höxter wurde dies bereits im Rahmen einer umfassenden Vortragsreihe und Diskussionsrunde in Zusammenarbeit mit dem Bildungshaus Modexen in Brakel umgesetzt. Das Bildungshaus Modexen ist ein durch LEADER und die NRW-Stiftung gefördertes Kooperationsprojekt zwischen Naturschutz, Jägerschaft sowie Landwirtschaft. Sein Ziel ist, anhand einer verständnisvollen Zusammenarbeit al-

ler drei Parteien zum Erhalt einer vielfältigen Kulturlandschaft beizutragen.

Zudem sollte in den betroffenen Regionen das Thema bereits bei der Jägerausbildung einschlägig erörtert und vermittelt werden. Des Weiteren ist es unabdingbar, eine kreisweite Waschbärstrategie basierend auf der jeweiligen Bestandssituation des Waschbären zu erarbeiten. Sie sollte in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Naturschutz- und Jagdbehörden sowie der Kreisjägerschaft und den naturschutzfachlichen Institutionen wie den Biologischen Stationen und den Naturschutzverbänden entwickelt werden. Eine zentrale Koordinationsstelle könnte eingerichtet werden, welche alle Informationen und Zahlen in diesem Zusammenhang sammelt und zusammenführt.

Abschließend ist zu sagen, dass die hier aufgeführten Präventions- und Aufklärungsmaßnahmen auch und vor allem in den Kreisgebieten, in denen der Waschbär bisher nur mit geringen Individuenzahlen auftritt, durchgeführt werden sollten. Und dies sollte so schnell wie möglich initiiert werden, bevor es zu den skizzierten dramatischen Bestandszunahmen mit den hiermit einhergehenden negativen Konsequenzen für die einheimische Fauna kommt.

### LITERATUR

Beinlich, B. (2012): Management des Waschbären (*Procyon lotor*) in Schutzgebieten des Kreises Höxter (NRW). Beiträge zur Naturkunde zwischen Egge und Weser 23 (2012).

Beinlich, B., Haus-Maciej, T., Hirschauer, F., Holzhauer, V., Lohr, M., Louven, V., Maciej, P., & A. Vogt (2021): Langfristige Bestandstrends



Abb. 9: Links: Mittels Elektrolitzen geschütztes Laichgewässer der Kreuzkröte. Für einen effizienten Schutz sollten mindestens drei Litzen angebracht werden. Die später installierte dritte Litze ist in der Abbildung nicht dargestellt. Rechts: Beispiel eines Waschbär-sicheren Nistkastens für den Wendehals. Fotos: Landschaftsstation im Kreis Höxter (links), C. Störmer (rechts)

# INFOBOX

## Reproduktionskontrolle

Eine weitere nachhaltige und von der Öffentlichkeit eher akzeptierte Möglichkeit der Bestandsreduktion des Waschbären könnte eine umfassende Reproduktionsbegrenzung sein. Invasive Eingriffe wie zum Beispiel Kastration sind aufgrund des hohen organisatorischen und finanziellen Aufwandes nur bedingt umsetzbar. Auch eine hormonelle Kontrolle, beispielsweise mittels einer oralen Gabe von Kontrazeptiva, ist im Freiland kaum zu reali-

sieren. Eine weitere und eventuell vielversprechendere Möglichkeit ist jedoch die sogenannte Immuno-Kontrazeption. Hierbei wird dem Tier zum Beispiel mit einem Narkosegewehr ein körperfremdes Eiweiß injiziert. Dadurch wird das Immunsystem angeregt, Antikörper gegen gewisse, für die Reproduktion essentielle Proteine oder Hormone auszubilden. Beim Waschbären besteht bezüglich der Wirksamkeit jedoch noch Forschungsbedarf.

der Amphibien im Naturschutz und Natura-2000-Gebiet Grundlose-Taubenborn im Westertal bei Höxter, NRW. Zeitschrift für Feldherpetologie 28: 141–177.

**Borchert, M. & N. Stier (2016):** Einheimische und gebietsfremde Raubsäuger als Gelegeprädatoren und mögliches Management. Tagungsband: Prädatorenmanagement im Wiesenvogelschutz (2016): S. 20.

**Cichocki, J., Agnieszka, W., Bator-Kocol, A., Grzegorz, L., Grochowalska, R. & J. Bojarski (2021):** Predation of invasive raccoon (*Procyon lotor*) on hibernating bats in the Nietoperek reserve in Poland. Mammalian Biology 101: 57–62.

**Cole, L.W. (1907):** Concerning the intelligence of raccoons. Journal of Comparative Neurology and Psychology, 17: 211–261.

**Daniels, S. E., Fanelli, R. E., Gilbert, A. & S. S. Benson-Amram (2019):** Behavioral flexibility of a generalist carnivore. Animal Cognition 22: 287–396.

**Davis, H. B. (1907):** The raccoon: A study in animal intelligence. The American Journal of Psychology, 18/4: 447–489.

**DJV [Deutscher Jagdverband] (2023):** Wildtier-Informationssystem der Länder Deutschlands. Link: [https://wild-monitoring.de/cadenza/pages/access/login\\_wild.xhtml](https://wild-monitoring.de/cadenza/pages/access/login_wild.xhtml), abgerufen 2023.

**Fischer S., Kolbe, M. & M. Borchert (2020):** Sind neozoische Raubsäuger ein ernstes Vogelschutzproblem? Der Falke, Sonderheft 2020: 13–19.

**Fletcher, K., Aebischer, N. J., Baines, D., Foster, R. & A. N. Hoodless (2010):** Changes in breeding success and abundance of ground-nesting moorland birds in relation to the experimental deployment of legal predator control. Journal of applied Ecology 47: 263–272.

**Henze, S. & U. Henkel (2007):** Zum Einfluss des Waschbären auf den Graureiher-Brutbestand im ehemaligen Landkreis Bernburg. Naturschutz in Sachsen-Anhalt, 2007/Heft 2: 45–52.

**Heute, F. C. (2016):** Artenschutz durch Fallenjagd. Wochenblatt für Landwirtschaft und Landleben 5/2016: 45–46.

**IPBS [Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services]**

(2019): Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services. Link: <https://www.ipbes.net/global-assessment>.

**Jardim-Messeder, D., Lambert, K., Noctor, S., Pestana, F. M., de Castro Leal, M. E., Bertelson, M. F. et al. (2017):** Dogs Have the Most Neurons, Though Not the Largest Brain: Trade-Off between Body Mass and Number of Neurons in the Cerebral Cortex of Large Carnivorous Species. Frontiers in Neuroanatomy 11/2017: 118.

**LSHX [Landschaftsstation im Kreis Höxter] (2020):** Tätigkeitsbericht der Landschaftsstation im Kreis Höxter für das Jahr 2019. Beiträge zur Naturkunde zwischen Egge und Weser 28: 68–106.

**Michler, B. A. (2020):** Koproskopische Untersuchungen zum Nahrungsspektrum des Waschbären *Procyon lotor* (Linné, 1758) im Müritznationalpark (Mecklenburg-Vorpommern) unter spezieller Berücksichtigung des Artenschutzes und des Endoparasitenbefalls. Wildforschung in Mecklenburg-Vorpommern, Band 5.

**MLV [Ministerium für Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen] (2023):** Jagdstrecke 2021/2022 in Nordrhein-Westfalen.

**Nehring, S. (2018):** Warum der gebietsfremde Waschbär naturschutzfachlich eine invasive Art ist – trotz oder gerade wegen aktueller Forschungsergebnisse. Natur und Landschaft 93, Heft 9/10: 453–461.

**Niemczynowicz, A., Swietochowski, P., Brzezinski, M. & A. Zalewski (2017):** Non-native predator control increases the nesting success of birds: American mink preying on wader nests. Biological Conservation 212/A: 86–95.

**Oe, S., Mariko, S., Fujimoto, A., Shimozuru, M. & T. Tsubota (2020):** Predation impacts of invasive raccoons on rare native species. Scientific Reports (2020) 10: 20860.

**Säglitz, E. (2021):** Waschbären als Prädator frühleicher Amphibien im östlichen Rhein-Sieg-Kreis (NRW). Feldherpetologisches Magazin, Heft 16: 10–16.

**Schwab, T., Fischer, S. & E. Arndt (2018):** Der Waschbär *Procyon lotor* als Prädator des Trauerschnäppers *Ficedula hypoleuca* in einem Nist-

kastenrevier in Sachsen-Anhalt. Die Vogelwelt (2018), 138: 177–184.

**Schneeweiß, N. (2016):** Waschbären (*Procyon lotor*) erbeuten Erdkröten in großer Zahl am Laichgewässer. Zeitschrift für Feldherpetologie 23: 203–2012.

**Schneeweiss, N., Pletz, M., Alscher, M., Alscher, G. & M. Otto (2019):** Der Waschbär (*Procyon lotor*), ein bedrohlicher Prädator der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) in NO-Deutschland. Zeitschrift für Feldherpetologie 26: 155–171.

**Tricarico, E., Ciampelli, P., DeCicco, L., Marsella, S. A., Petralia, L. et al. (2021):** How Raccoons Could Lead to the Disappearance of Native Crayfish in Central Italy. Frontiers in Ecology and Evolution (2021) 9: 681026.

## ZUSAMMENFASSUNG

Der Waschbär hat sich innerhalb der letzten Jahrzehnte von einem niedlichen Neubürger zu einer invasiven Art entwickelt. Die Probleme, die daraus für den Natur- und Artenschutz erwachsen, sind bisher nur schwer abzusehen, jedoch belegen zahlreiche aktuelle sowie historische Beobachtungen und Untersuchungen einen negativen Einfluss des Waschbären (vor allem als Top-Prädator) auf die indigene Artenvielfalt. Präventionsmaßnahmen wie der Geleeschutz und die Bestandsregulierung von Prädatoren sowie eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit sind daher unerlässlich und sollten möglichst rechtzeitig und nachhaltig umgesetzt werden. Vor allem in Regionen mit bisher noch geringen Waschbärdichten könnte den negativen Folgen dieser Art noch Einhalt geboten werden.

### AUTOREN

**Dr. Peter Maciej Frank Grawe**  
Landschaftsstation im Kreis Höxter e. V. (Biologische Station)  
[maciej@landschaftsstation.de](mailto:maciej@landschaftsstation.de)  
[grawe@landschaftsstation.de](mailto:grawe@landschaftsstation.de)

**Dr. Mathias Lohr**  
Technische Hochschule Ostwestfalen Lippe  
[mathias.lohr@th-owl.de](mailto:mathias.lohr@th-owl.de)

**Dr. Burkhard Beinlich**  
Vorstand Bildungshaus Modexen  
stellv. Vorsitzender Naturkundlicher Verein Egge-Weser  
[info@newnatur.de](mailto:info@newnatur.de)

**Rembert Ostermann**  
Obmann für Naturschutz und Biotopfleger  
Kreisjägerschaft Kreis Höxter und Kreis Holzminden  
[rembertostermann@gmx.de](mailto:rembertostermann@gmx.de)



19. Jan

Münster

**Baumpilze – Porlinge**

Holzbesiedelnde Pilze finden sich rund ums Jahr. Unter ihnen bilden die Porlinge mehrheitlich große, teils auch mehrjährige Fruchtkörper. In einer theoretischen Einführung wird die Arten- und Formenvielfalt, deren häufigsten Vertreter und ökologische Relevanz vorgestellt. Auf einer Exkursion werden Vertreter dieser Pilzordnung gesammelt und anschließend die bestimmungsrelevanten Merkmale untersucht. Dazu stehen auch Mikroskope zur Verfügung. Im Anschluss werden weitere häufige Arten vorgestellt. Allgemeine Grundkenntnisse der Pilzkunde werden vorausgesetzt.

Information und Anmeldung bis 12.01.2024: NABU-Münsterland gGmbH, Tel. 02501 9719433, <https://www.nabu-muensterland.de/veranstaltungen>

Ausrichter: NABU-Münsterland gGmbH

Teilnahmebeitrag: 15 €

21. Jan

Heimbach

**Jahrestreffen LFA Amphibien- und Reptilienschutz NRW**

Inhalte des Jahrestreffens des Landesfachausschuss (LFA) Amphibien- und Reptilienschutz im NABU NRW sind Vorträge und Diskussionen zu aktuellen Themen des Amphibien- und Reptilienschutzes in NRW. Ein Schwerpunkt 2024 ist der Befall unserer Amphibienbestände durch den Chytrid-Pilz, insbesondere BSaI, und der Umgang mit dieser neuen Bedrohung. Außerdem berichten wir über weitere Projekte in NRW und die Arbeit des Landesfachausschusses. In den Pausen gibt es viel Raum und Zeit für fachlichen Austausch, Fachliteratur und weitere Info-Materialien.

Information und Anmeldung bis 14.01.2024: NABU NRW, Tel. 0211 1592510, [info@nabu-nrw.de](mailto:info@nabu-nrw.de), [www.nrw.nabu.de](http://www.nrw.nabu.de)

Ausrichter: LFA Amphibien- und Reptilienschutz im NABU NRW, Biologische Station im Kreis Düren

Teilnahmebeitrag: 15 € bar vor Ort

3. Feb

Leverkusen

**Schnitt junger Obstbäume**

Vermittelt wird der fachgerechte Schnitt von jungen Obstbäumen, insbesondere Apfelbäumen, um diese gesund in die Ertragsphase zu bringen. Der Dozent widmet sich ausführlich der Theorie des Kronenaufbaus, dem Erziehungsschnitt und der Pflanzung. Bei Bedarf werden auch Fragen zu Sortenwahl, Bezugsquellen, richtigem Werkzeug, Krankheiten und Schädlingen beantwortet. In der Praxis werden unter Anleitung erste Schnitte durchgeführt und die theoretischen Kenntnisse in die Praxis übertragen.

Information und Anmeldung bis 02.02.2024: NABU-Naturschutzstation Leverkusen – Köln, Tel. 02171 73499-17, [info@nabu-bslk.de](mailto:info@nabu-bslk.de), [www.nabu-bslk.de](http://www.nabu-bslk.de)

Ausrichter: NABU-Naturschutzstation Leverkusen – Köln

Teilnahmebeitrag: kostenlos

16. Feb

Münster

**Einführung in die Pilzmikroskopie**

Pilze sind oft nur mikroskopisch sicher zu bestimmen. Dieser Kurs soll den Einstieg in die Welt der Mikromerkmale erleichtern. Wie Präparate von Pilzen angefertigt werden können und worauf bei der Mikroskopie von Pilzen besonders zu achten ist, wird vorgestellt und kann selber ausprobiert werden. Auf einer Exkursion werden frische Pilze gesucht und deren Merkmale danach am Mikroskop untersucht. Mikroskope stehen zur Verfügung. Das Angebot richtet sich an Pilzinteressierte, die ihre Grundkenntnisse durch die Mikroskopie erweitern möchten.

Information und Anmeldung bis 08.02.2024: NABU-Münsterland gGmbH, Tel. 02501 9719433, [anmeldung@nabu-muensterland.de](mailto:anmeldung@nabu-muensterland.de), [www.nabu-muensterland.de/veranstaltungen](http://www.nabu-muensterland.de/veranstaltungen)

Ausrichter: NABU-Münsterland gGmbH

Teilnahmebeitrag: 15 €

17. Feb

Münster

**Obstkundlicher Rundgang: Obstbaumschnitt**

Auf einen Rundgang über das Gelände von Haus Heidhorn werden an verschiedenen Obstbaumstandorten die Vielfalt der verschiedenen Erziehungsmethoden der Obstbäume gezeigt und erklärt. Der Seminarleiter führt ein in die Anwendung der Schnittgeräte und erklärt mögliche Schnittziele. Die Erkennungsmerkmale der verschiedenen Obstarten werden genauso wie Vitalitäts-Merkmale angesprochen. Über 200 Obstbäume stehen als Anschauungsobjekte zur Verfügung, darunter neben den Äpfeln und Birnen auch Pfirsiche, Sauerkirschen und Quitten, Jungbäume wechseln ab mit Altbäumen, Spindelkronen mit Pyramidenkronen.

Information und Anmeldung bis 09.02.2024: NABU-Münsterland gGmbH, Tel. 02501 9719433, [anmeldung@nabu-muensterland.de](mailto:anmeldung@nabu-muensterland.de), [www.nabu-muensterland.de/veranstaltungen](http://www.nabu-muensterland.de/veranstaltungen)

Ausrichter: NABU-Münsterland gGmbH

Teilnahmebeitrag: 5 €

17. Feb

Höxter

**Libellenlarven und deren Exuvien**

Die Teilnehmenden – ob Anfänger oder Fortgeschrittene – sollen in die Lage versetzt werden, selbstständig Exuvien zu bestimmen. Darüber hinaus werden Einblicke in die Lebensweise und in die Ökologie von Libellen sowie in die Methodik des Exuviensammelns vermittelt und ein Überblick über die derzeitige aktuelle Literatur zu diesem Thema gegeben werden.

Information und Anmeldung bis 15.02.2024: Tel. 02932 4201, [lnu.nrw@t-online.de](mailto:lnu.nrw@t-online.de) oder 0177 3753479, [mathias.lohr@th-owl.de](mailto:mathias.lohr@th-owl.de)

Ausrichter: Mathias Lohr, Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe, AK Libellen NRW, LNU

Teilnahmebeitrag: kostenlos

## 23. Feb – 28. Apr

Lübbecke

### Zertifizierte Natur- und Landschaftsführer:in

Die Natur- und Umweltschutz-Akademie NRW und der NABU Kreisverband Minden-Lübbecke bieten einen Lehrgang zur/zum „zertifizierten Natur- und Landschaftsführer:in“ für die Region „Minden-Lübbecke“ an. In dem 70-stündigen Lehrgang werden die angehenden Natur- und Landschaftsführerinnen und Landschaftsführer darauf vorbereitet, Natur und Landschaft zusammen mit Heimatgeschichte und Kultur erlebbar zu machen. Inhalte und Methoden zur Gestaltung von Führungen und Naturerlebnisveranstaltungen werden durch Gruppen- und Projektarbeit, Exkursionen sowie Vorträge vermittelt.

Lehrgangsinhalte: Naturkundliche Grundlagen, Mensch-Kultur-Landschaft, Kommunikation und Exkursionsdidaktik, rechtliche Grundlagen.

Termine: 1. Wochenende: 23.–25. Februar, Blockwoche: 18.–22. März, 2. Wochenende: 26.–28.04.2024

Infos und Bewerbung bis 14.01.2024: NUA, Tel. 02361 305-3677, lenacaroline.wulff@nua.nrw.de, Tel. 02361 305-4001, va-orga@nua.nrw.de, www.nua.nrw.de

Ausrichter: NUA, NABU Kreisverband

Minden-Lübbecke

Teilnahmebeitrag: 250 € zzgl. 50 €

Prüfungsgebühr

## 24. Feb

Düsseldorf

### NRW-Naturschutztag: „Grün vor der Tür!“

Der NABU NRW lädt herzlich zum nächsten NRW-Naturschutztag 2024 und der Auseinandersetzung mit den vielfältigen Formen von „Grün vor der Tür!“ ein. Wir nehmen die kleine grüne Idylle im Garten oder auf dem Balkon ebenso in den Blick wie unsere Forderung nach einer naturverträglichen Gestaltung der Grünflächen im öffentlichen Raum und wollen auch die Unternehmen mit einer naturnahen Umfeldgestaltung für mehr

Biodiversität in unserem Lebens- und Arbeitsumfeld gewinnen.

Wie das naturnah und klimaresilient gelingen kann, möchten wir mit Interessierten und Engagierten sowie Expertinnen und Experten diskutieren.

Information und Anmeldung bis 14.02.2024: NABU NRW, Tel.: 0211 159251-24, belen.alvarez-garcia@nabu-nrw.de, www.nabu-nrw.de

Ausrichter: NABU NRW

Teilnahmebeitrag: 25 € (erm. 20 € für

Studierende)

## 29. Feb

Recklinghausen

### Fachforum: Gewässer im Klimawandel – Oberflächengewässer

Wasser ist das elementare Gut und zugleich restriktive Ressource bei der Betrachtung des Klimawandels und seiner Auswirkungen. Daher ist es von maßgeblicher Bedeutung, an dieser Stelle intensive Bemühungen voranzutreiben und zeitnah ganzheitliche Lösungsansätze zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung vorzunehmen.

Das Fachforum im Frühjahr 2024 beschäftigt sich mit aktuellen Entwicklungen rund um Oberflächengewässer im Klimawandel.

Neben aktuellen Strategien zur Prävention und Reduzierung von klimawandelinduzierten Auswirkungen an unseren Gewässern liegt der Fokus auf Best-Practice-Maßnahmen für Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel an Oberflächengewässern.

Infos und Anmeldung bis 15.02.2024: NUA, Tel. 02361 305-3316, eva.pier@nua.nrw.de, www.nua.nrw.de

Ausrichter: NUA

Teilnahmebeitrag: 40 € (erm. 20 €)

## 7. Mär

Recklinghausen

### Urbane Wälder – Tiny Forests

Urbane Wälder können einen Lebensraum für verschiedene Arten bieten und die Klimaresilienz von Städten fördern. Sie leisten gleichzeitig einen wichtigen Beitrag zur Erhöhung des Wohlbefindens. Schon in den 70er-Jahren wurde in Asien zu den sogenannten Tiny Forests geforscht – gepflanzte Mikrowälder auf einer Fläche zwischen 100 bis 2.000 m<sup>2</sup> mit einer besonders hohen Dichte an Gehölzen. Da in urbanen Räumen oft nur wenig Platz für Maßnahmen zur Klimaresilienz geschweige denn zur Anpflanzung großer Waldstücke vorhanden ist, können diese kleinen Verwandten eine gewinnbringende Lösung darstellen.

Gleichzeitig kann durch die Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern sowie Kindern bei Bildungsaktionen die Akzeptanz gesteigert und das Bewusstsein für Klimaschutzmaßnahmen gefördert werden. Auf dieser Tagung wollen wir Beispielprojekte vorstellen, die Vor- oder vielleicht auch Nachteile dieser Waldform diskutieren und Tipps für die Praxis mit an die Hand geben.

Information und Anmeldung bis 22.02.2024: NUA, Tel. 02361 305-3274, carolin.voigt@nua.nrw.de, Tel. 02361 305-4001, va-orga@nua.nrw.de, www.nua.nrw.de

Ausrichter: NUA, Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Regionalforstamt Ruhrgebiet

Teilnahmebeitrag: 40 € (erm. 20 €)



## 5. Mär

Dormagen

### Obstbaumschnittkurs (junge und mittelalte Obstbäume)

In dem Kurs können Gartenbesitzende und Obstbaumpfleger die Grundlagen des Obstbaumschnitts erlernen. Nach der Vorstellung der Grundlagen werden wir an Obstbäumen den Schnitt zum Aufbau einer schönen Krone zeigen. Eine weitere Frage, die beantwortet wird, lautet: „Was muss ich tun, damit ich gesundes Obst ernten kann?“

Information und Anmeldung bis 10.03.2024:

BUND-Kreisgruppe Neuss, Tel. 02181 43040, rolf.behrens@bund.net, www.bund-grevenbroich.de

Ausrichter: BUND-Kreisgruppe Neuss, Biologische Station im Rhein-Kreis-Neuss

Teilnahmebeitrag: 10 €

## 1. Mär – 25. Mai

Verschiedene Orte

### Feldornithologie: BANU-Qualifizierung Bronze

Dieser Qualifizierungskurs im Bereich Feldornithologie vermittelt neben Artenkenntnis und Bestimmungskompetenz auch einen Einblick in die Systematik, Biologie und Ökologie von Vögeln. Nach einem digitalen Auftakt werden an drei Wochenenden die wichtigsten Artengruppen und verschiedenen Lebensräume vorgestellt und gemeinsam die Bestimmung der Arten und ihrer Vogelstimmen erprobt. Ein Mix aus Exkursionen, Theorie und praktischen Übungen sorgt dabei für Abwechslung und unterschiedliche Perspektiven. Der Kurs soll den Teilnehmenden neben Fachkenntnissen vor allem die Fähigkeit vermitteln, fachliche Kompetenzen selbstständig zu festigen und zu erweitern.

Termine: Auftaktveranstaltung (online): 01. März (16–19 Uhr), Münster: 15./16. März (Fr 14–18 Uhr, Sa 6–16 Uhr), Recklinghausen: 12./13. April (Fr 14–18 Uhr, Sa 6–16 Uhr), Zwillbrock: 24./25. Mai (Fr 14–18 Uhr, Sa 6–16 Uhr)

Information und Anmeldung bis 15.02.2024: NUA, Tel. 02361 305-6395, katharina.schaeper@nua.nrw.de oder Tel. 02361 305-4001, va-orga@nua.nrw.de, www.nua.nrw.de

Ausrichter: NUA (BNE-Agentur NRW)

Teilnahmebeitrag: 500 € (erm. 250 €)

## 14. Mär

Recklinghausen

### Asiatische Hornisse

Mit der Veranstaltung will das LANUV der Verpflichtung zur Information und Früherkennung nachkommen. Das in den Nachbarländern gesammelte Wissen soll vermittelt werden. Inhalte sind die Biologie, die Ausbreitung und Auswirkungen der Asiatischen Hornisse, Früherkennung und Meldung, Nestsuche durch Sichtverfolgung oder Telemetrie, Techniken der Nestentnahme sowie Dokumentation. Die Veranstaltung richtet sich an Naturschutzbehörden, Imker, Stechimmen- und Hornissenberater (Schädlingsbekämpfung).

Information und Anmeldung bis 29.02.2024: NUA, Tel. 02361 305-3318, saskia.helm@nua.nrw.de, LANUV, Tel. 02361 305-3317, carla.michels@lanuv.nrw.de

Ausrichter: NUA, LANUV

Teilnahmebeitrag: 40 € (erm. 20 €)

## 15.–17. Mär

Bonn

### Jahrestagung Odonatologen 2024

Im Rahmen der Jahrestagung der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen (GdO, Libellenkundler) werden aktuelle Forschungsergebnisse zur Libellenkunde im deutschsprachigen Raum vorgestellt. Das Programm umfasst Workshops, Vorträge, Poster und Austauschmöglichkeiten, einen Wettbewerb für Nachwuchs-Libellenkundlerinnen und -Libellenkundler sowie Angebote an Fachliteratur und Feldmaterial.

Information und Anmeldung bis 31.01.2024:

kjc@loekplan.de, www.libellula.org

Ausrichter: AK Libellen NRW, Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen

Teilnahmebeitrag: 40 € (erm. 30 €)

## 20. Mär

Bergisch Gladbach

### Bergisches Waldforum 2024

Das jetzt zum dritten Mal stattfindende Bergische Waldforum wird das Thema „Wald und Wasser“ in den Vordergrund stellen. Das veränderte Wasserangebot scheint sich zum entscheidenden Faktor für die Vitalität der Wälder zu entwickeln. Dabei richtet sich der Fokus nicht mehr nur auf die Jahresregenmenge, deren Veränderung gar nicht so dramatisch ist. Vielmehr steht die Verteilung der Niederschläge im Jahresverlauf im Zentrum des Interesses. Unter welchen Bedingungen kann das Ökosystem Wald lange Trockenphasen überstehen? Welchen Einfluss haben kurze heftige Starkregenfälle auf die Wasserspeicherfähigkeit der Waldböden? Unter welchen Bedingungen könnten sich die nach wie vor zu geringen Grundwasservorräte wieder erholen? Welchen Beitrag können die Wälder unter den natürlichen Bedingungen des Bergischen Landes zur Verlangsamung des Wasserabflusses bei Starkregen leisten? Traditionell wird zudem der Baum des Jahres vorgestellt.

Information und Anmeldung bis 18.02.2024: SDW

Rheinisch-Bergischer Kreis, Tel. 02204 983089, waldforum@sdw-rbk.de, www.sdw-rbk.de

Ausrichter: SDW Rheinisch-Bergischer Kreis

Teilnahmebeitrag: kostenlos

## 21. Mär

Borken

### Lebendige Gewässer im Frühling : Berkel und Bocholter Aa

Im Rahmen der Veranstaltungsreihe werden auch in 2024 wieder Renaturierungsprojekte auf einer ganztägigen Exkursion mit dem Bus und zu Fuß besucht. Die Veranstaltung soll Maßnahmen vor Ort vorstellen und den Austausch und die Vernetzung unter anderem von Maßnahmenträgern fördern.

Information und Anmeldung bis 07.03.2024: NUA, Tel. 02361 305-3316, [eva.pier@nua.nrw.de](mailto:eva.pier@nua.nrw.de), Tel. 02361 305-4001, [va-orga@nua.nrw.de](mailto:va-orga@nua.nrw.de), [www.nua.nrw.de](http://www.nua.nrw.de)

Ausrichter: NUA

Teilnahmebeitrag: 40 € (erm. 20 €)

## 21. Mär – 20. Sep

Recklinghausen

### HÖFE.BILDEN.VIELFALT – Der Praxiskurs

HÖFE.BILDEN.VIELFALT ist eine Weiterbildungsinitiative für Landwirtinnen und Landwirte, Beraterinnen und Berater, die praktische Maßnahmen ergreifen möchten, um auf ihren Betrieben die Artenvielfalt zu stärken. Das Ziel dieser Initiative der gemeinnützigen Bioland Stiftung ist es, alle Formen von konventioneller und ökologischer Landwirtschaft vielfältiger und resilienter zu gestalten.

In NRW wird der Kurs in Kooperation mit der NUA durchgeführt. Er setzt sich zusammen aus fünf praxisorientierten Seminarmodulen, an denen relevantes Hintergrundwissen und praktische Umsetzungsmöglichkeiten erarbeitet werden. Expertinnen und Experten begeistern auf Exkursionen zu verschiedenen Betrieben für die Vielfalt der Tier- und Pflanzenwelt auf Grünland, Acker und Hofstelle. Dabei werden unterschiedlichste Artenvielfalt fördernde Maßnahmen für alle Betriebsflächen vorgestellt, welche als Abschluss des Kurses in einem Naturschutzkonzept für einen Betrieb von den Teilnehmenden umgesetzt werden.

Begleitend zu den Präsenzterminen werden Online-Seminare angeboten, in wel-

chen zum Beispiel die staatlichen Förderangebote oder Möglichkeiten zur Vermarktung von Biodiversität fördernden Sonderleistungen vorgestellt werden.

Termine: 21.–22. März, 23.–24. April, 24. Mai, 21. Juni, 19.–20. September

Information und Anmeldung bis 07.03.2024: NUA, Tel. 02361 305-3274, [carolin.voigt@lanuv.nrw.de](mailto:carolin.voigt@lanuv.nrw.de), Tel. 02361 305-4001, [va-orga@nua.nrw.de](mailto:va-orga@nua.nrw.de), [www.nua.nrw.de](http://www.nua.nrw.de)

Ausrichter: NUA, die Bioland Stiftung

Teilnahmebeitrag: 250 €

## 22.–24. Mär

Essen

### Jahresseminar Vogelkunde – Frühjahrsseminar

Das Jahresseminar Vogelkunde des NABU Ruhr e. V. vermittelt in vier Modulen wesentliche Aspekte der Ornithologie und macht die heimische Avifauna erfahrbar. In Vorträgen und auf Exkursionen werden insbesondere folgende Themen bearbeitet: Bestimmung, Erfassungsmethoden, Brutbiologie, Vogelgesang und Warnrufe, Feldzeichen, ökologische Zusammenhänge, Verbreitung und Artenschutz.

Das erste Modul des aufeinander aufbauenden Jahresseminars Vogelkunde beschäftigt sich mit den Vögeln des Frühjahrs. Schwerpunkt ist die Vogelfauna der Lebensräume Wald und Siedlung. Auf Exkursionen und in Vorträgen geht es um die im Frühjahr balzenden Vogelarten, wie Spechte, Eulen und andere frühe Brutvögel.

Information und Anmeldung bis 28.02.2024: NABU Ruhr e. V., Tel. 0201 7100699, [info@nabu-ruhr.de](mailto:info@nabu-ruhr.de)

Ausrichter: NABU Ruhr e. V./NABU Natur- und

Jugendzentrum Voßgätters Mühle,

[www.wildewunder.eu](http://www.wildewunder.eu)

Teilnahmebeitrag: 120 € (erm. 90 €)

## 11. Apr

Recklinghausen

### Entsiegelung als Beitrag zum Hochwasserschutz

Etwa zehn Prozent der Landesfläche in NRW sind versiegelt, also bebaut, betonierte, asphaltiert, gepflastert oder anderweitig befestigt. Die zunehmende Bodenversiegelung hat vielfältige Auswirkungen auf unsere Umwelt. Regenwasser kann nicht mehr auf freien Flächen versickern und fließt über die versiegelten Oberflächen in Vorfluter oder Bäche. Bei Starkregenereignissen steigt das Risiko, dass es zu örtlichen Überschwemmungen kommen kann. Neben wasserbaulichen Maßnahmen ist das Entsiegeln eine der Aufgaben, der sich Stadtentwicklung und Stadtplanung verstärken widmen müssen. Um den schnellen und unkontrollierten Abfluss von Regenwasser zu verhindern, sollten innerstädtisch möglichst viele Grün- und Freiräume erhalten und nicht mehr benötigte zugebaute Fläche entsiegelt werden.

Information und Anmeldung bis 28.03.2024: NUA, Tel. 02361 305-3246, [bernd.stracke@nua.nrw.de](mailto:bernd.stracke@nua.nrw.de), Tel. 02361 305-4001, [va-orga@nua.nrw.de](mailto:va-orga@nua.nrw.de), [www.nua.nrw.de](http://www.nua.nrw.de)

Ausrichter: NUA, LANUV

Teilnahmebeitrag: 40 € (erm. 20 €)





## Moore in der Westfälischen Bucht

Wie haben sich die Moore im nordwestlichen Münsterland in den vergangenen 40 Jahren entwickelt? 1980 erschien eine Abhandlung von Rüdiger Wittig mit dem Titel „Die geschützten Moore und oligotrophen Gewässer der Westfälischen Bucht“. Nun fungiert der bekannte Geobotaniker als Herausgeber und Hauptautor einer aktuellen Publikation, die aufgrund der Ergebnisse einer Wiederholungsuntersuchung Antworten auf die Eingangsfrage gibt. Einleitend werden die vorgefundenen Vegetationseinheiten und die Erfassungsmethodik, analog der Ersterfassung, vorgestellt. Kern der Abhandlung sind die gebietsspezifischen Ergebnisse der detaillierten floristisch-vegetationskundlichen Analyse, die jeweils in zahlreichen Übersichtstabellen erschöpfend dokumentiert werden. Farbige Vegetationskarten erlauben einen augenfälligen Vergleich der Altkartierung mit den aktuellen Kartierungsergebnissen. Eine Aufarbeitung zwischenzeitlicher Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sowie eine Bilanzierung der Gebietsentwicklung und Anmerkungen zur Schutzeffizienz und Hinweisen zur künftigen Pflege runden die Gebietskapitel ab. Die Befunde zu einzelnen Gebieten belegen eindrucksvoll die Erfolge engagierter Naturschutzanstrengungen und machen Mut. Eine Wiederholungsuntersuchung nach 40 Jahren durch denselben Autor ist für NRW, wenn nicht für Deutschland einmalig. Das Buch ist für alle, die sich für Moore interessieren oder mit Moornaturschutz und -management befasst sind, sehr anregend.

Wittig, R. (Hrsg.): Moore in der Westfälischen Bucht – Flora, Vegetation und botanische Schutzeffizienz von 12 Moor-NSG. Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde 105 (2023), 440 S.

Dr. Georg Verbücheln



## Nisthilfen für Vögel und andere Tiere

Nisthilfen bieten Behörden, der Wirtschaft, Verbänden und Privatpersonen die Möglichkeit, sich im Vogelschutz zu engagieren. Dieses Standardwerk, nun in dritter, überarbeiteter Auflage erschienen, bietet alles, was man dafür wissen muss. Einleitende Kapitel behandeln die Geschichte des (Nistkasten-)Vogelschutzes, die Grenzen desselben, die Möglichkeiten einer naturgerechten Siedlungsgestaltung und spezielle Aspekte wie Parasiten und Nisthilfen sowie rechtliche Bestimmungen für den Einsatz von Nisthilfen. Die Artkapitel, geordnet nach Lebensräumen, stellen Lebensraum und Brutstandorte, praktische Hilfsmaßnahmen und Gefährdung für die einzelnen Arten vor. Besonders ausführlich werden Nisthilfen bewohnende Vögel, Fledermäuse und Insekten behandelt, aber auch Schutzmaßnahmen für andere Säugetiere und Insekten sowie Kriechtiere und Lurche werden dargestellt. Gegenüber den vorigen Auflagen sind Kapitel zum Konflikt zwischen Artenschutz an Gebäuden und Klimaschutz sowie Katzen und Waschbären als Gefahr für Vögel neu. QR-Codes führen zu weiteren Informationen wie speziellen Bauanleitungen. Richarz und Hormann, Praktiker aus der früheren Vogelschutzbehörde für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, bieten in diesem Werk alle denkbaren Tipps zur Förderung von Tieren im Siedlungsbereich und weit darüber hinaus.

Richarz, K. & M. Hormann (2023): Nisthilfen für Vögel und andere heimische Tiere. Das umfassende Praxisbuch für artgerechte Konzepte. 3. erweiterte und aktualisierte Auflage. Aula-Verlag Wiebelsheim, 378 S., ISBN 978-3-89104-852-8, 29,95 €.

Peter Herkenrath (LANUV)

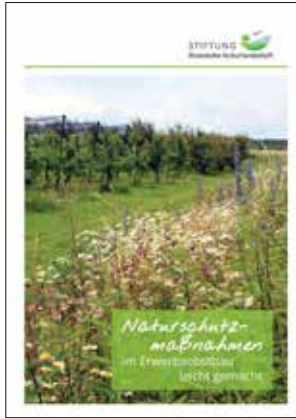


## Wildbienen in Nisthilfen bestimmen

Wildbienen und Wespen sind anhand ihrer Brutzellen bestimmbar. Ein neuer Bestimmungsschlüssel ermöglicht es Interessierten, unabhängig von ihrer Artenkenntnis Wildbienen, Wespen und deren Gegenspieler in speziellen Monitoring-Nisthilfen zu erkennen. In dem Thünen-Ratgeber werden 187 hohlraumnistende Arten in Deutschland ausführlich in Wort und Bild beschrieben. Er soll das Interesse für die Artengruppe fördern und Naturbegeisterten einen Einstieg in die Bestimmung ermöglichen. Darüber hinaus ist der Schlüssel auch für das wissenschaftliche Arbeiten und den Einsatz in Monitoring-Aktivitäten gedacht. Der Schlüssel ist ein Ergebnis des Wildbienen-Monitorings in Agrarlandschaften am Thünen-Institut für Biodiversität. In den vergangenen Jahren haben mehr als 200 Freiwillige deutschlandweit eine Art Hotelkette für Wildbienen aufgebaut. Sie haben Nisthilfen aufgestellt, ihre Besiedlung dokumentiert und die Entwicklung der Individuen verfolgt. Anhand von tausenden Fotos der Niströhren konnten Forschende am Thünen-Institut sowie an den beteiligten Universitäten Freiburg und Würzburg das Wissen über Wildbienen vergrößern und ihre Erkenntnisse in dem Bestimmungsschlüssel festhalten. Auf diese Art und Weise konnten taxonomische Expertise der Forschung und Erkenntnisse aus der Bürgerwissenschaft zusammgeführt werden.

Der vom Thünen-Institut für Biodiversität herausgegebene 132-seitige Bestimmungsschlüssel „Wildbienen und Wespen in Nisthilfen bestimmen“ kann unter <https://t1p.de/thuenen-wildbienen> heruntergeladen oder über [pressestelle@thuenen.de](mailto:pressestelle@thuenen.de) als Printexemplar bestellt werden.

Quelle: Thünen-Institut für Biodiversität



## Naturschutzmaßnahmen im Erwerbsobstbau

Eine wirtschaftlich erfolgreiche Produktion von Äpfeln, Birnen und anderen Obstarten ist nur bei einer ausreichenden Bestäubung durch Insekten möglich. Ein über die gesamte Vegetationsperiode bestehendes Nahrungsangebot und das Vorhandensein unterschiedlicher Niststrukturen bieten einen wertvollen Lebensraum für Bestäuber und andere Nützlinge. Durch die Naturschutzberatung zahlreicher Obstbaubetriebe hat die Stiftung Rheinische Kulturlandschaft den Bedarf für eine handliche Broschüre zu Naturschutzmaßnahmen im Obstbau zur Förderung der Biodiversität erkannt. Bereits im Jahr 2019 erschien die erste Auflage der Broschüre „Naturschutzmaßnahmen im Erwerbsobstbau leicht gemacht“. Nun ist eine neue Auflage mit weiteren Kapiteln, wie offene Bodenstellen, Blühstreifen in Fahrgassen oder Beregnungsteiche erhältlich. Die Broschüre zeigt zahlreiche Vorschläge, wie Obstbaubetriebe Naturschutzmaßnahmen in ihren Betrieb integrieren können. Der für die Zukunft so wichtige Erhalt der Artenvielfalt, gerade auch die Unterstützung der für Obstbaubetriebe so wichtigen Wildbienen, ist inzwischen hinlänglich bekannt.

Die DIN-A5-Broschüre „Naturschutzmaßnahmen im Erwerbsobstbau leicht gemacht“ kann unter [stiftung@rheinische-kulturlandschaft.de](mailto:stiftung@rheinische-kulturlandschaft.de) bestellt werden oder hier heruntergeladen werden: <https://t1p.de/rk-naturschutz-erwerbsobstbau>.

Quelle: Stiftung Rheinische Kulturlandschaft



## Bestimmungshilfen Chironomidenlarven

In der Reihe „Taxonomie für die Praxis: Bestimmungshilfen – Makrozoobenthos“ ist jetzt der dritte Band über die Chironomidenlarven erschienen. Er behandelt die Unterfamilie der Orthocladiinae. Konzept der Bestimmungshilfen – Makrozoobenthos ist es, die in Deutschland vorkommenden Taxa in ausführlichen und durchgängig fotografisch bebilderten Steckbriefen darzustellen. Im Vordergrund stehen dabei relevante Merkmale oder solche, die leicht zu Verwechslungen führen. Die Bestimmungshilfen stellen damit ein entscheidendes Bindeglied zu den vorhandenen Bestimmungswerken dar und ermöglichen in Kombination miteinander eine bessere Validierung der Diagnose. Die Zuckmücken (Chironomidae, Diptera) bilden die größte Gruppe innerhalb des Makrozoobenthos. In den Gewässern sind ihre Larven beinahe allgegenwärtig und haben sich an die unterschiedlichsten ökologischen Bedingungen angepasst. Sie bilden in einigen Gebieten bis zu einem Drittel der Makrozoobenthos-Lebensgemeinschaften. Daher sind ihre sichere Bestimmung sowie Kenntnisse über ihre ökologischen Ansprüche wichtig zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie.

LANUV (2023): Taxonomie für die Praxis: Bestimmungshilfen – Makrozoobenthos (4) Chironomidenlarven, Band 3: Orthocladiinae. 434 S., ISSN 2197-8336 (Print), 30 €. Die Bestimmungshilfen können hier bestellt werden: <https://www.lanuv.nrw.de/bestimmungshilfen-makrozoobenthos4-3>.

Quelle: LANUV

## Impressum

### Titelbild:

Weißstorchfamilie. Foto: Adobe Stock / Martin Grimm

### Herausgeber:

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV)  
Leibnizstraße 10, 45659 Recklinghausen  
Telefon 02361 305-0  
[poststelle@lanuv.nrw.de](mailto:poststelle@lanuv.nrw.de)

### Redaktion:

Martina Lauber (verantwortlich),  
Johannes Bachteler, Andrea Mense  
[naturinrw@lanuv.nrw.de](mailto:naturinrw@lanuv.nrw.de)

### Redaktionsbeirat:

Birgit Beckers, Dr. Sebastian Emde,  
Peter Herkenrath, Carla Michels, Eva Pier

### Abonentenservice:

Bonifatius GmbH  
Druck · Buch · Verlag  
Natur in NRW  
Karl-Schurz-Straße 26, 33100 Paderborn  
Telefon 05251 153-205  
Telefax 05251 153-133  
[abo.naturinrw@bonifatius.de](mailto:abo.naturinrw@bonifatius.de)

### Erscheinungsweise:

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

### Online-Ausgabe:

als PDF und E-Paper erhältlich unter  
[www.lanuv.nrw.de/naturinrw/](http://www.lanuv.nrw.de/naturinrw/)

### Druck und Verlag:

Bonifatius GmbH  
Druck · Buch · Verlag, Karl-Schurz-Straße 26  
33100 Paderborn  
[www.bonifatius.de](http://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 LANUV 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 Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen gekennzeichnet sind, stellen die persönliche Meinung der Verfasserinnen oder Verfasser dar.

**Gedruckt auf 100 % Altpapier mit mineralölfreien Farben aus nachwachsenden Rohstoffen**



Dieses Druckerzeugnis wurde mit dem Blauen Engel gekennzeichnet.



RG4  
[www.blauer-engel.de/uz195](http://www.blauer-engel.de/uz195)

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



# Natur in NRW

## Jahresinhalt 2023

---

1/11

### Zwei Jahre LIFE-Projekt Wiesenvögel NRW

BRÜNING, I., HERKENRATH, P.

1/18

### Eine neue Mündung für die Emscher

SEMRAU, M., HOWER, M., SOMMER-  
HÄUSER, M.

1/24

### Mikroplastik in gestauten Gewässern in Nordrhein-Westfalen

WENDT-POTTHOFF, K., WISSING, M.,  
GABEL, F.

1/29

### Botanische Gärten als Arche Noah

MICHEL, J.

1/34

### Flora im östlichen Sauerland

GÖTTE, R.

2/9

### Bodenschutz bei Naturschutzmaßnahmen

RAFFEL, M., SCHMIDT, S., KAISER, C.,  
PIER, E.

2/14

### Naturschutzfachliche Bodeneingriffe aus Sicht des Bodenschutzes

FELDWISCH, N., KOUMANS C.

2/20

### Die Renaturierung der Lippe in Paderborn-Sande

BOCKWINKEL, G., MORSBACH, A.,  
HERBST, U., LOHNHERR, J.

2/26

### Rückenwind für herausra- gende Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie

MANTILLA-CONTRERAS, J., GRAF, M.,  
CIESLIK, K., SCHÜSSLER, D.

2/32

### Neue Fachinformationen aus dem Biodiversitäts- monitoring NRW

RÜHL, J., GRÜNEBERG, C., KOLK, J.,  
KOMANNS, J., OBERHAUS, M.

2/39

### Asiatische Hornisse melden!

MICHELS, C.

3/11

### Tagfalter in der Gesamtland- schaft Nordrhein-Westfalens

GRÜNEBERG, C., LÖFFLER, F.,  
FARTMANN, T.

3/17

### Monitoring der Biodiversität flugaktiver Insekten in NRW

HÖRREN, T., BODINGBAUER, S.,  
BOURLAT, S., GRÜNEBERG, C.,  
KAISER, M., KIEL, E.-F.,  
SCHÄFFLER, L., SCHERBER, C.,  
SCHWAN, H., SEITZ, A.,  
STENMANS, W., SUMSER, H.,  
ZIZKA, V., SORG, M.

3/22

### Das Braunkehlchen im Süderbergland und Westerwald

HERKENRATH, P., GRAF, M.,  
JÖBGES, M., MANTILLA-  
CONTRERAS, J.

3/26

### Invasive neophytische Wasserpflanzen in Nordrhein-Westfalen

HUSSNER, A.

3/32

### Gewässer im Klimawandel

PIER, E.

4/11

### Weißstörche im Höhenflug in Nordrhein-Westfalen

Jöbges, M. M., Beckers, B.,  
Lakmann, G.

4/17

### Verwertung von Grünschnitt aus Flächen im Wiesenvogelschutz

STARKMANN, T., BRÜNING, I.,  
SCHULZE LEFERT, R., SCHWARTZE, P.

4/22

### Der Waschbär – vom niedlichen Exoten zur invasiven Art

MACIEJ, P., LOHR, M., BEINLICH, B.,  
OSTERMANN, R., GRAWE, F.

# NATUR IN NRW

Zeitschrift für den Naturschutz  
in Nordrhein-Westfalen

Nr. 4/2023  
48. Jahrgang  
K 2840 F