



**Biologische Station
Bonn/Rhein-Erft e.V.**

Jahresbericht 2021

Bericht über die im Zeitraum 2021 bearbeiteten Projekte.....	1
Projekte im Stadtgebiet von Bonn (Projekte 1 bis 7)	2
Projekt 1: Schutzgebietsbetreuung und schutzgebietsbezogener Artenschutz in Schwerpunktgebieten	2
Projekt 2: Schutzgebietsbetreuung und schutzgebietsbezogener Artenschutz außerhalb der Schwerpunktgebiete	16
Projekt 3: Schutzgebietsübergreifende Aufgaben	22
Projekt 4: Vertragsnaturschutz in Bonn.....	22
Projekt 5: Artenschutz in Bonn	23
Projekt 6: Wissenschaftliche und beratende Aufgaben	33
Projekt 7: Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit in der Stadt Bonn.....	33
Projekte im Rhein-Erft-Kreis (Projekte 8 bis 14)	34
Projekt 8: Schutzgebietsbetreuung und schutzgebietsbezogener Artenschutz in Schwerpunktgebieten	35
Projekt 9: Schutzgebietsbetreuung und Artenschutz außerhalb der Schwerpunktgebiete im Rhein-Erft-Kreis	48
Projekt 10: Schutzgebietsübergreifende Aufgaben im Rhein-Erft-Kreis.....	52
Projekt 11: Vertragsnaturschutz im Rhein-Erft-Kreis.....	52
Projekt 12: Artenschutz im Rhein-Erft-Kreis	57
Projekt 13: Wissenschaftliche und beratende Aufgaben	64
Projekt 14: Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit im Rhein-Erft-Kreis	65
Drittmittel-Projekte.....	68
LEADER Projekt Na-Tür-lich Dorf – Naturschutz vor der Haustür	68
Zusatzprojekt „Unterstützung kommunaler Insektenschutzmaßnahmen“ im Rhein-Erft-Kreis.....	74
Lebensadern für Insekten.....	76
Zusatzprojekt „Schnupperverträge für mehr Artenvielfalt im Acker“	77
Schwalbenschutz im Bereich des Naturpark Rheinland.....	79
LVR Streuobstpädagogik Rhein-Sieg-Kreis	79
<u>B</u> iodiversitäts- <u>C</u> heck in <u>K</u> irchengemeinden (BiCK)	80
Weitere Zusatzprojekte im Jahr 2021	81
Veröffentlichungen und Arbeiten von Mitarbeiter*innen sowie betreute Studienarbeiten	83
Dank	83
Pressearbeit	84

Bericht über die im Zeitraum 2021 bearbeiteten Projekte

Der vorliegende Jahresbericht umfasst Projekte, die über die Förderrichtlinie Biologische Stationen (FöBS) gefördert wurden und im Arbeits- und Maßnahmenplan AMP verankert sind, sowie Beispiele von Projekten aus dem sonstigen Förderbereich und dem wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb. Da viele Tätigkeiten in den einzelnen Gebieten sich jährlich wiederholende Daueraufgaben sind und in den Vorjahresberichten bereits mehrfach beschrieben wurden, legen wir den Fokus auf abweichende Besonderheiten.

Die Corona-Epidemie hat auch im zweiten zu vielen Veränderungen und unerwarteten Mehrarbeiten geführt. Es galt, die rechtlich vorgegebenen Vorschriften zu sichten, mit allen 14 haupt- und mind. 5 ehrenamtlichen Mitarbeiter*innen, 4 FÖJler*innen und über das Jahr hinweg 15 Praktikant*innen in beiden Zweigstellen umzusetzen und darüber hinaus das Infektionsrisiko so weit wie möglich zu minimieren. Die 2020 erfolgte technische Aufrüstung für Videokonferenzen und Homeoffice (Dienst-Laptops, Lautsprecher, Mikrophone, Head-Sets, weitere Bildschirme) und die Umstellung auf Cloud-Systeme haben sich bewährt, so dass das Arbeiten im Homeoffice auch dauerhaft möglich ist. Allerdings haben die Beschränkungen zu einem Verzicht auf Feierlichkeiten unseres 20-jährigen Jubiläums in Bonn und wiederum zum Ausfall mehrerer Veranstaltungen geführt (zu letzterem s. Kap. Presse- und Öffentlichkeitsarbeit).

Nach einer Testphase wurde im Jahr 2021 entschieden, für die Bildverwaltung bis auf Weiteres auf das bisher verwendete System zu setzen, da es mit überschaubarem finanziellen Aufwand zufriedenstellend unsere Anforderungen erfüllt. Die Struktur der Datenbank wurde von einigen Nutzer*innen überprüft und entsprechend angepasst, so dass sie nun im Großen und Ganzen endgültig festgelegt werden konnte. Der Zugang mehrerer Nutzer*innen gleichzeitig wurde getestet und die Ablageorte der Fotos entsprechend modifiziert. Leider wurde hier keine abschließend befriedigende Struktur gefunden, da z.B. die Außenstelle im Rhein-Erft-Kreis lediglich über begrenzte Netzgeschwindigkeiten verfügt. Alle Mitarbeiter*innen wurden über Standards für die Fotoablage und den Sachstand informiert, so dass nun jede*r in der Gesamt-Datenbank gezielt nach Motiven suchen und eigenverantwortlich mit der Bildbearbeitung und –verwaltung beginnen kann.

Projekte im Stadtgebiet von Bonn (Projekte 1 bis 7)

Projekt 1: Schutzgebietsbetreuung und schutzgebietsbezogener Artenschutz in Schwerpunktgebieten

FFH-Gebiet Siegaue und Siegmündung

Im Jahr 2021 wurden 12 Altbäume und 25 der vor einigen Jahren nachgesetzten Kopfweiden geschnitten. Weitere Altbäume waren umgekippt oder aufgrund der Brüchigkeit nicht mehr schneidbar. Das komplette Material wurde gehäckselt und entsorgt, da aufgrund der Covid-19 Pandemie keine Aktion mit Ehrenamtlichen durchführbar war.

Aufgrund einer städtischen Kanalbaumaßnahme war eine Frühjahrsmahd des Sommerdeichs nicht möglich. Die für den Sommer geplante Pflege musste aufgrund des Juli-Hochwassers verschoben werden, so dass eine Pflege der floristisch hochwertigen Bereiche erst im Dezember erfolgen konnte.

Die besonderen Witterungsbedingungen in diesem Jahr führten zu dem ungewöhnlichen Phänomen von zwei Hochwasserereignissen in einem Jahr, das erste als typisches Winterhochwasser im Februar und das zweite aufgrund der massiven Juli-Niederschläge als ungewöhnlich starkes Sommerhochwasser, was anderenorts bekanntermaßen zu katastrophalen Überschwemmungen führte. Im Naturschutzgebiet hatte dieses Hochwasser vergleichsweise geringe Auswirkungen, da die erste Mahd der Grünlandflächen hier überall abgeschlossen war und es auch nicht zu ungewöhnlichen Uferabbrüchen kam.

Das Management im Grünland auf den Vertragsnaturschutzflächen beschränkte sich erneut weitgehend auf die Aussparung von Teilflächen bei der ersten Mahd, um Blühaspekte und Rückzugsbereiche für die Fauna zu erhalten. Den ersten Aufwuchs der floristisch wertvollsten Fläche konnten wir aufgrund des Juli-Hochwassers aber erst Mitte August für eine Mahdgutübertragung ins Kölner Stadtgebiet und für unser Aufwertungsprojekt (s.u.) nutzen.

Bezüglich des Vorkommens einiger floristischer Besonderheiten mussten wir eine Verschlechterung feststellen. So wurde durch die oben erwähnte Kanal-Baumaßnahme das einzige uns bekannte Vorkommen der Kriechenden Hauhechel (*Ononis repens*) im Naturschutzgebiet beseitigt. Auch das seit über 15 Jahren bekannte Vorkommen des Fluss-Greiskrauts (*Senecio sarracenicus*), eine stark gefährdete Rote-Liste-Art, konnte nicht mehr aufgefunden werden, wobei völlig unklar ist, wodurch das Verschwinden verursacht wurde.

Sonder-VE Wiesenaufwertung: Im zweiten Jahr des auf drei Jahre befristeten Sonderprojekts konnten wir gute Projektfortschritte erzielen. So wurde erreicht, dass für die städtische Hauptfläche für die Umsetzung einer einsaatgestützten Mahdgutübertragung dem bisherigen Pächter gekündigt wurde und die Fläche, nach der für das kommende Jahr geplanten Aufwertung der floristisch verarmten Wiese, zukünftig im Vertragsnaturschutz bewirtschaftet wird. Zusätzlich wurde eine zweite städtische Fläche westlich der nach Niederkassel führenden Brücke mit einem 12 m breiten und 250 m langen Umbruchstreifen versehen, auf der bedingt durch das Juli-Hochwasser allerdings erst im August die Einsaat mit autochthonem Kräuter-Saatgut mit anschließender Mahdgutübertragung erfolgte. Eine herbstliche Kontrolle erbrachte aber mit bereits 16 nachweisbaren von 28 eingesäten Kräutern ein sehr zufriedenstellendes Zwischenergebnis.



Der vorbereitete Aufwertungstreifen kurz vor Einsaat und Mahdgutübertragung

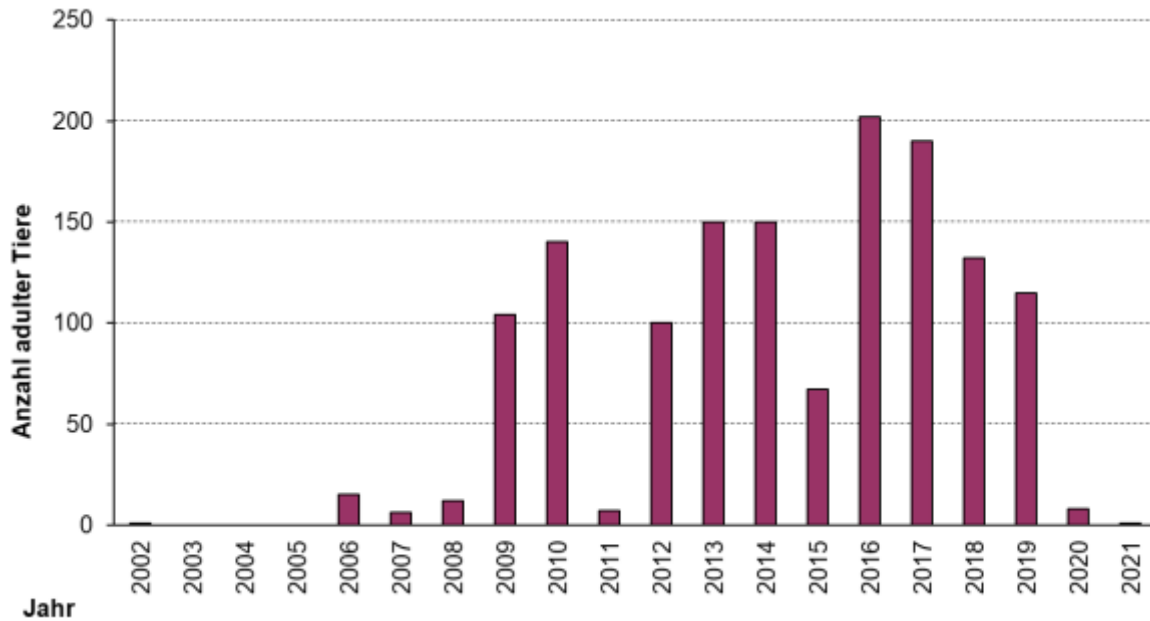
Sonder-VE Besucherlenkung: Bei mehreren Begehungen der Siegmündung in den Sommermonaten wurden Badende und Badestellen sowie Trampelpfade kartiert und der allgemeine Zustand textlich und fotografisch dokumentiert.

FFH-Gebiet, Siebengebirge/ Teilbereich Ennert

Im strukturreichen Ennert nimmt die Biologische Station zahlreiche Aufgaben im Zusammenhang mit dem Vorkommen besonders stark gefährdeter Tierarten wahr.

Nach einem drastischen Bestandseinbruch 2020 reduzierten sich die Bestände des **Dunklen Moorbläulings** (*Maculinea nausithous*) 2021 noch weiter, was Kolleg*innen anderer Biostationen für ihre Flächen bestätigten und mit hoher Wahrscheinlichkeit an der mehrjährigen Trockenheit mit lang andauernden Dürren liegt. Bei den drei regulären Terminen wurde trotz passender Wetterbedingungen und sehr gutem Blühaspekt der Wirtspflanze Großer Wiesenknopf nur ein einziges Tier gesichtet, ergänzende Beobachtungen auch anderer Expert*innen ergaben auch keine Funde. Die Pflege im Vertragsnaturschutz findet seit Jahren in ähnlicher Form statt und ist an die Lebensraumsprüche des Falters angepasst. Es ist zu befürchten, dass dieser extrem seltene und europaweit geschützte Tagfalter lokal eines der ersten sichtbaren Opfer der Klimakrise wird.

Corona-bedingt fand auch 2021 keine Schädigung der Flächen durch die Parkplatznutzung beim Pützchens Markt statt und Kontrollen waren nicht erforderlich. Die Gräben waren ordnungsgemäß gepflegt, könnten aber durch Rücknahme von Sträuchern und Bäumen weiter für den Schutz des Moorbläulings optimiert werden.



Zählung des Dunklen Moorbläulings (Maculinea nausithous) auf den Pützchens Wiesen im NSG „Siebengebirge“ 2002 bis 2021

Bei den allgemeinen Zustands- und Erfolgskontrollen konnten wir den Zottigen Klappertopf erneut nicht finden. Zum Geburtshelferkröten-Monitoring im Ennert im Jahr 2021 siehe Kapitel „Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie“

Aufgrund der massiv zugenommenen illegalen Betretung der wertvollen Feuchtwiesen insbesondere durch Hundehalter*innen mit meist nicht angeleinten Hunden und in geringerem Maße Mitarbeiter*innen des Gewerbegebiets zur Mittagspause (inkl. Müll liegen lassen) wurden die Flächen in Abstimmung mit der UNB und dem Pächter eingezäunt und sowohl von Biostation als auch UNB Schilder aufgestellt. Die Bezahlung der Materialien und das Aufstellen der offiziellen Schilder erfolgten hierbei durch die UNB, der Zaunbau wurde als einmalige Maßnahme durch den AMP unter Umschichtung von Verrechnungseinheiten abgedeckt.

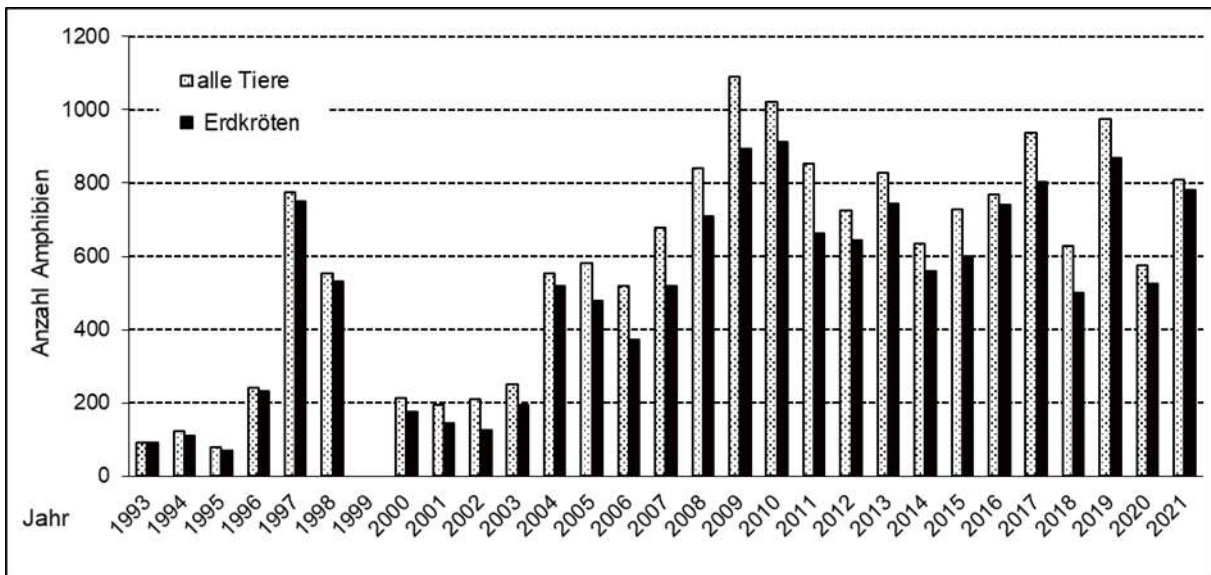
Gelbbauchunkenerfassung und Schutzmaßnahmen: 2021 erfolgte die planmäßige dreimalige Erfassung der Gelbbauchunke im Ennert für das LANUV auf drei Flächen, darunter Wildwiese, Tümpelbrache / Bennerscheidweg und Röckesberg. Dabei wurden Geschlecht, Alter und die Bauchmuster der Individuen fotografisch erfasst. Jede Unke weist ein individuelles Bauchmuster auf, wodurch sie zu identifizieren ist. Im nächsten Schritt wird die Auswertung der Bauchmuster mit der Mustererkennungssoftware „Amphident“ erfolgen. Insgesamt war der offizielle Erhaltungszustand im Ennert mit maximal 70 adulten/subadulten Tieren in einer Begehung „gut“. Der Zustand der Fläche Wildwiese ist als „sehr gut“, die anderen Flächen nur als „mittel bis schlecht“ einzustufen. Die Gewässer der voll besonnten Fläche Wildwiese trockneten innerhalb des Jahres fast vollständig aus (bis zu 80 %), konnten sich jedoch durch die Niederschläge im Sommer erneut erholen, wodurch eine neue Reproduktionsphase zu beobachten war. Die anderen Flächen sind zum Teil beschattet und waren mit Ausnahme einzelner Gewässer durchgehend wasserführend.

Aufgrund der höheren Niederschläge in 2021 dominierte die Vegetation um die Gewässer. Um Sukzession zu verringern und die Laichphase durch offenere Strukturen im und am Gewässer zu fördern, wurden die Gewässer auf den Flächen Tümpelbrache und Röckesberg freigestellt.



Erfassung der Gelbbauchunke an der Wildwiese im 2. Durchgang

Die Betreuung des **Amphibienzaunes im FFH-Gebiet Siebengebirge** entlang der Oberkasseler Straße wurde auch im 21. Jahr durch die Zusammenarbeit der Biostation mit ehrenamtlichen Helfer*innen gewährleistet; letztere führten einen Großteil der Kontrollen durch. Etwa acht Kontrollen übernahm die Biostation, entweder zur Einarbeitung der 2021 wieder erfreulich vielen neuen Helfer*innen oder als Krankheits- oder sonstiges Vertretung. 2021 wurde der temporäre Schutzzaun am 17. Februar aufgestellt, die Kontrollen erfolgten vom 18. Februar bis 8. April, also über 7 Wochen mit 49 Kontrolltagen. Die langjährige Entwicklung der Bestände am Zaun zeigt folgende Abbildung:

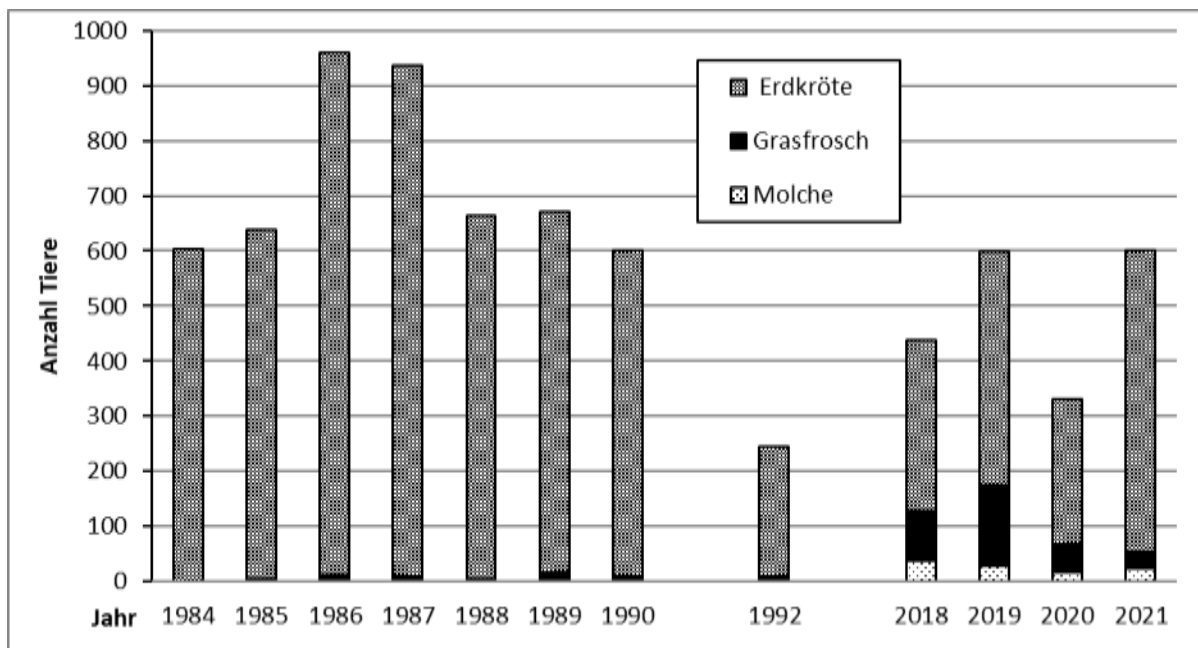


Fangzahlen am Amphibienzaun an der Oberkasseler Straße von 1993 bis 2021 (im Jahr 1999 wurde keine Zählung durchgeführt).

Der Wanderverlauf verlief 2021 etwas schleppend mit zwei Spitzen: 125 Tiere wurden am 24. Februar und sogar 135 Tiere am 25. März gemeldet. Ende März lief die Frühjahrswanderung langsam aus und ab dem 3.4. waren gar keine Tiere mehr zu verzeichnen, so dass wir den Zaun am 8. April abbauten. Entgegen der Befürchtungen wegen der drei trockenen Sommer haben sich die Wanderzahlen– wieder

deutlich erholt: Neben 781 Erdkröten wurden 14 Grasfrösche, 7 Feuersalamander (2020: 23) und 6 Molche durch den Schutzzaun aufgefangen, insgesamt also 808 Amphibien. Obwohl nur „Beifang“ und stark vom Zufall bzw. Wetter im April abhängig, ist die geringe Zahl an Salamandern aufgrund des grassierenden tödlichen Chytridpilzes etwas Besorgnis erregend und muss beobachtet werden. Berücksichtigt man, dass die am Zaun gefangenen und geretteten Tiere nur einen Teil der gesamten Erdkröten-Population des Dornheckensees ausmachen, handelt es sich um ein auch Nordrhein-Westfalen weit sehr großes und damit überregional bedeutsames Vorkommen.

Schutzzaun an der Pützchens Chaussee: Seit dem Jahr 2016 wandern auch an der Pützchens Chaussee im FFH- und Naturschutzgebiet (wieder) vermehrt Erdkröten über die stark befahrene Straße, so dass wir mit verstärkter ehrenamtlicher Hilfe seit 2018 dort auch wieder einen Schutzzaun von etwa 300 m mit 25 Fangeimern aufstellen. Die genaue Historie des Schutzzauns bis zum Jahr 2018 findet sich unter www.biostation-bonn-Rheinerft.de im Archiv. Im Jahr 2021 stiegen die Zahlen wieder an und erreichten folgende Werte: Insgesamt 603 Amphibien, davon 549 Erdkröten, 29 Grasfrösche, 12 Berg-, 7 Faden- und 5 Teichmolche sowie erneut 1 Feuersalamander.



Entwicklung der Anzahl wandernder Amphibien am Schutzzaun an der Pützchens Chaussee 1984–1992 (Quellen: DBV-Naturschutzjugend Bonn, Praktikumsbericht Laumann 1992) und 2018–2021 (eigene Daten).

Die Fläche „Alter Sportplatz“ wurde wie üblich zweimalig im Juni und September in Teilen gemäht.

Auch im Jahr 2021 erfasste Heinz Schumacher als ehrenamtlicher Mitarbeiter und ausgewiesener Schmetterlingsexperte die Nachtfalter am Stingenberg, unserem „hotspot“ der Artenvielfalt, insbesondere für wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten, von denen einige ihre nördliche Arealgrenze hier haben. Die Ergebnisse sollen 2022 veröffentlicht werden.

Sonder-VE Besucherlenkung: In 2021 wurde der Fokus weiterhin auf das Versperren von stark frequentierten Trampelpfaden gelegt. Hierzu wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Landesbetrieb Wald und Holz in 2021 eine „Begleitkampagne“ mit laminierten Schildern an etlichen entsprechenden Stellen im Gebiet durchgeführt. Gleichzeitig dazu wurde eine Pressemitteilung zu den Maßnahmen herausgegeben.

Des Weiteren wurde erstmalig ein so genannter „Info-Tag“ im Ennert geplant. Ein erster anberaumter Termin im Juli wurde aufgrund der zeitlichen Nähe zur Flutkatastrophe abgesagt. Der Infotag konnte dann schließlich am 12.9.2021 realisiert werden.

Mitarbeiter*innen des Landesbetrieb Wald und Holz, der Unteren Naturschutzbehörde Bonn und der Biologischen Station Bonn / Rhein-Erft waren vor Ort, um an einem Besucher-Knotenpunkt verschiedene Info-Stände und Roll-Ups, Poster etc. aufzubauen. Besonders die vielen Tierpräparate, das Ausschneiden von Streuobstwiesenapfelsaft sowie eine Mitmach-Aktion am Flipchart lockerten die Veranstaltung auf und zogen viele Interessierte an.



Infotag Ennert

Kartierung von Trampelpfaden: Im Laufe des Jahres wurden im gesamten Gebiet des Ennert Trampelpfade kartiert. Daraus resultierend konnten bzw. können Karten generiert werden, die eindrücklich die Belastung der Natur durch kreuz und quer laufende Besucher sichtbar machen. Diese Karten wurden z.T. bereits für den Info-Tag und die Poster-Aktion benutzt.

FFH-Gebiet Waldreservat Kottenforst

Nach Ende des LIFE+ Projekts am 31.12.2020 übernahm die Biostation die Arbeiten im Kottenforst wieder in den AMP, wobei insbesondere die sog. After-LIFE-Verpflichtungen hier zu erhöhtem Aufwand führten und in Zukunft führen werden:

Geburtshelferkröten-Monitoring im Kottenforst im Rahmen des After-LIFE-Plans: Im Rahmen des von der EU- und vom Land NRW geförderten LIFE-Projekt „Villevälder- Wald- und Wasserwelten“ wurde das kurz vor dem Erlöschen stehende, einzige verbliebene linksrheinische Vorkommen der Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) durch die Herstellung und Neuanlage von Gewässern unterstützt. Zusätzlich wurden 2019 und 2020 aus einer benachbarten Spenderpopulation im Umfeld des Kottenforst Larven und laichschnurtragende Männchen entnommen und ex situ aufgezogen. Insgesamt 584 Larven und Metamorphlinge wurden in zwei Jahren ausgebracht. Nach Abschluss des LIFE-Projekts im Dezember 2020 wurde über den sog. After-Life geregelt, dass die Biologische Station das Monitoring der vom Aussterben bedrohten Art zunächst jährlich in den nächsten fünf Jahren durchführt und anschließend in ihr regelmäßig stattfindendes Monitoring innerhalb der Schutzgebietskulisse des NSG Kottenforst integriert.

Geburtshelferkrötenmännchen werden durchschnittlich ab dem zweiten Lebensjahr geschlechtsreif, die Weibchen im dritten Lebensjahr. Daher war mit den ersten rufenden Tieren nur an den Gewässern zu rechnen, in die 2019 Tiere eingesetzt wurden. In diesem Jahr wurden insgesamt 373 Tiere ausgebracht.



Geburtshelferkröten-Männchen im Kottenforst am 28.05.2021

Erfreulicherweise konnten wir an allen vier Gewässern, in die 2019 Larven und Metamorphlinge ausgebracht wurden, rufende Geburtshelferkröten feststellen (insgesamt 8 Rufer), ebenso wie 2020 ausgebrachte, überwinterte Larven an zwei Gewässern. Allerdings konnte auch an dem Gewässer

mit dem verbliebenen Restbestand bislang keine Reproduktion nachgewiesen werden. 2022 wird das Monitoring fortgeführt.

Grünland-Monitoring: Im LIFE+-Projekt „Villevälder, Wald- und Wasserwelten“ wurden zwischen 2015 und 2019 neun Wiesenflächen im Schutzgebiet „Waldreservat Kottenforst“ mit Hilfe von regionalem und lokalem Saatgut und gezielten Anpflanzungen zu artenreichen Waldwiesen entwickelt. Insgesamt wurden 3,8 ha Fläche bearbeitet (in Bonn, dem Rhein-Sieg-Kreis und dem Kreis Euskirchen). Ziel des Projektes war es die europaweit geschützten Lebensraumtypen Glatthaferwiese (LRT 6510), Pfeifengraswiese (LRT 6410) sowie Borstgrasrasen (LRT 6230) zu etablieren und die Gesamtfläche dieser Lebensräume im Schutzgebiet deutlich auszudehnen. Nach Herrichtung der Flächen und Etablierungspflege im LIFE-Projekt wurden die Wiesen in den Vertragsnaturschutz entlassen, für Bonn sind das die Flächen im Kottenforst. Sie gingen bereits vor Ablauf des LIFE-Projekts am 01.01.2020 in eine fünfjährige Vertragsnaturschutz-Förderperiode und es ist vorgesehen, den Vertrag anschließend um weitere Jahre zu verlängern.

Die Biologische Station verpflichtete sich, im Rahmen des sog. „After-LIFE-Plans“ ein fünfjähriges Monitoring zur Erfolgskontrolle durchzuführen. Auf diese Weise können z.B. Fehlentwicklungen in den Lebensräumen schnell erkannt und entgegengewirkende Maßnahmen ergriffen werden. Nach der im Projektantrag formulierten Zielangabe sollten sich auf allen Wiesenflächen innerhalb der Projektlaufzeit die Zielgesellschaften Pfeifengraswiesen auf kalkarmen Lehmboden (LRT 6410), Flachland-Glatthaferwiesen (LRT 6510) und Borstgrasrasen (LRT 6230) etablieren. Diese sollten den Erhaltungszustand B „gut“ erreichen. Dieses Ziel wurde bereits 2020 nahezu erreicht.

Alle Flächen konnten auch 2021 nach der LANUV-Kartierung als FFH-Lebensraumtypen erfasst werden (s. Tabelle unten). Zwei Flächen (K21 West, K20) wurden lediglich als C „schlecht“ bewertet. Der Entwicklungstrend ist auf beiden Flächen jedoch sehr positiv, sodass mit einer Hochstufung mittelfristig zu rechnen ist. Durch die sehr nassen Witterungsbedingungen 2021 zeigten viele Wiesen einen deutlich höheren Aufwuchs, der jedoch im Vergleich zum Ersterfassungszeitraum deutlich niedriger und schütterer ausfiel. Die intensive Betreuung im LIFE-Projektzeitraum scheint hier Früchte getragen zu haben. 2021 konnten die meisten Wiesen witterungsbedingt nur einmal und das sehr spät gemäht werden. Für die gewünschte Aushagerung der Wiesen war dies nicht optimal, jedoch bescherte es auf einigen Flächen einen beeindruckenden Blühaspekt spätblühender Arten wie dem Teufels-Abbiß (*Succisa pratensis*) oder der Besen-Heide (*Calluna vulgaris*, s. Foto). Alle Wiesen sind nach der letztmaligen Überarbeitung der Umzäunungen im Dezember 2020 von Schwarzwildschäden verschont geblieben, sodass erwartet werden kann, dass sich der Erhaltungszustand bei vorgesehener Pflege stetig verbessert. Viele lebensraumtypische Arten haben sich ausgebreitet. Die Arnika (*Arnica montana*) scheint sich auf zwei Flächen gut zu etablieren und beginnt sich dort langsam auszubreiten. Damit steigen die Chancen, zwei weitere Standorte der vom Aussterben bedrohten Art im Kottenforst zu sichern. Andere überregional seltene Arten der Roten Liste bzw. der Vorwarnliste wie Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*), Erica (*Erica tetralix*), Teufels-Abbiß (*Succisa pratensis*), Heil-Ziest (*Betonica officinalis*), Zittergras (*Briza media*) oder Färber-Ginster (*Genista tinctoria*) haben sich erfolgreich etabliert bzw. konnten ihre Bestände sogar vergrößern. Bemerkenswert ist außerdem die Ausbreitung des Gefleckten Knabenkrauts auf drei Wiesen.



Blühaspekt K53 Anfang September 2021 mit Teufels-Abbiß und Besenheide

Übersicht über die Bewertung der Wiesenflächen und Einsaatflächen im Kottenforst

Wiesen	Größe in ha	Anzahl Saatstreifen	Lebensraumtyp	ABC-Bewertung ohne Saatstreifen	ABC-Bewertung Saatstreifen
K11A	0,27	Keine	6510	A (A/A/A)	-
K11B	0,83	2	6510	A (A/A/A)	A (A/A/A)
K20	0,36	1	6410	C (C/C/B)	C (C/C/B)
K21 West	0,31	2	6410	C (C/B/B)	Nicht möglich
K21 Ost	0,27	1	6230	B (B/A/B)	B (A/C/A)
K36	0,32	2	6410	B (B/B/B)	B (B/B/A)
K40	0,25	1	6510	B (C/A/B)	A (A/A/A)
K44	0,37	3	6410	B (B/B/B)	B (B/A/B)
K49	0,24	2	6410	A (B/A/A)	B (B/B/A)
K51	0,25	flächig	6230	A (A/A/B)	-
K53 alt	0,078	Keine	6410	B (C/C/A)	-
K53 neu	0,282	flächig	6230	A (A/A/A)	-
Gesamt	3,83		3 x (6230) – 0,80 ha 6 x (6410) – 1,68 ha 3 x (6510) – 1,35 ha	5 x A 5 x B 2 x C	2 x A 4 x B 1 x C 1 x n. möglich

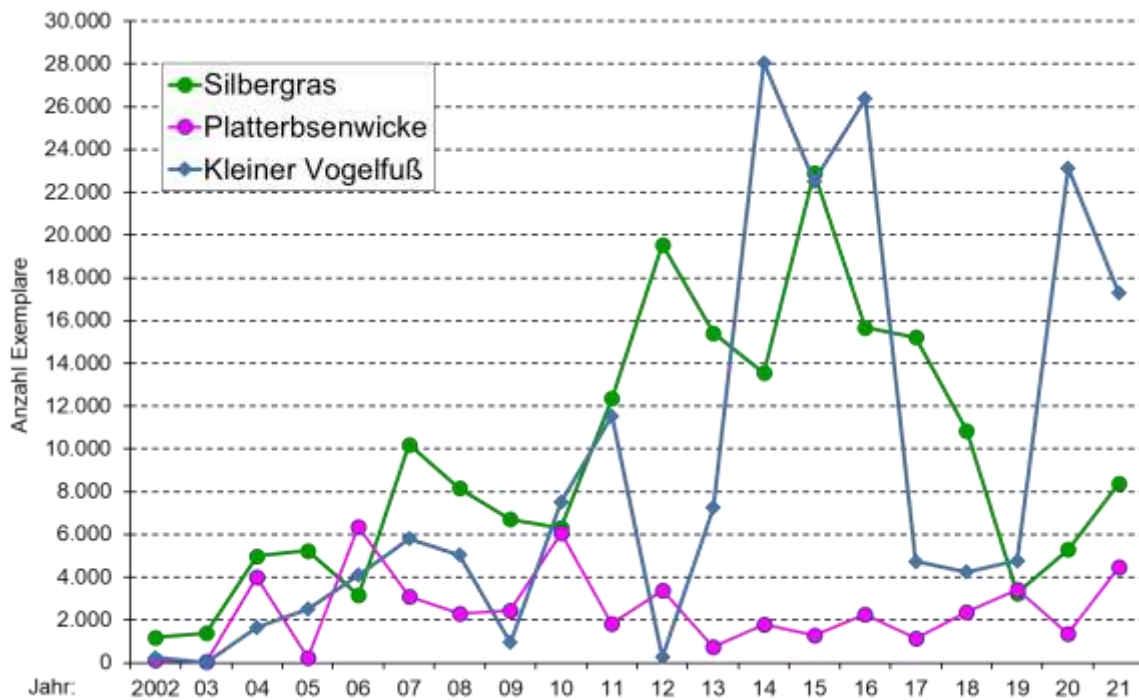
Mit den Pfeifengraswiesen und Borstgrasrasen-Flächen im Kottenforst erweitert sich die Gesamtfläche dieser beiden regional und überregional seltenen FFH-Lebensraumtypen. Die Einsaatstreifen haben sich bis auf der Fläche K21 West (keine Bewertung möglich) und K20 („C“) gut bis sehr gut entwickelt. Die Einsaatstreifen von K20 und K21 haben sich zwar im Vergleich zu 2020 grundsätzlich positiv entwickelt, allerdings zeigt das Arteninventar aktuell noch viele Kennarten des LRT 6510 und wenige des LRT 6410. Die Aushagerung aller Flächen ist weiterhin Grundvoraussetzung für die positive Weiterentwicklung aller Flächen im Kottenforst. Die Bewirtschaftung der Flächen mit gleichzeitigem Abtransport des Schnittguts sowie die wildschweinsichere Zäunung aller Flächen sind Grundvoraussetzung für den weiteren Erfolg der Maßnahmen. Bei einigen Flächen ist auf Grund der sehr positiven Entwicklung zu überlegen am Ende der VNS-Laufzeit 2024 das Mahdregime zu extensivieren.

Seit 2016 werden im Kottenforst durch unseren ehrenamtlichen Helfer Rolf Mörtter wieder Leuchtabende zur Erfassung der aktuellen **Nachtfalterfauna** durchgeführt. Das letzte Jahr war nicht ideal zur Nachtfaltersuche: Dem ungewöhnlich kühlen Frühjahr bis Ende Mai folgten im Sommer klare, stark abkühlende Nächte mit Mondschein. Dennoch sind einige neue Arten dazugekommen und alte Funde bestätigt worden: Durch Nachbestimmung von Kleinschmetterlingen und den Einbezug der Beobachtungen von Heinz Schumacher stehen nun 939 Arten auf der Liste der nach 1980 beobachteten Schmetterlinge (mehr als ein Viertel der in Gesamtdeutschland vorkommenden Arten). Im Zeitraum 1980 bis 1990 stehen nun 767 Arten in der Liste, ab 2016 sind es 672 Arten (Liste mit den bis jetzt erfassten Daten nach 1980 und Angaben zur Roten Liste NRW liegen vor). Für 2022 ist eine erste qualitative Gegenüberstellung der Zeiträume mit Bewertung der Veränderungen und absehbare Tendenzen geplant (MÖRTTER, schriftl. Mitt. 6.2.2022).

NSG Düne Tannenbusch

Die Wiesenpflege im Naturschutzgebiet wird in Kooperation mit der Stadtförsterei durchgeführt, wobei die Biostation die Flächen mäht und das gemähte Material zusammenreicht und auflädt, die Stadtförsterei Abtransport und Entsorgung des mit Hundekot zum Teil stark belasteten Schnittguts übernimmt. Die zweimalige Pflege erfolgte in diesem Jahr Mitte Juni und Mitte September. Beim zweiten Durchgang wurden wir wie schon in den Jahren zuvor an einem Tag durch einen Freiwilligen-Einsatz der DHL unterstützt, wobei auch Müll gesammelt und Besenginster entfernt wurde. Darüber hinaus wurde regelmäßig das aus Holzgeländern bestehende Besucherleitsystem kontrolliert und kleinere Reparaturen durchgeführt.

Die Erfolgskontrolle Ende April / Anfang Mai ergab eine weitere Erholung des Silbergrases (*Corynephorus canescens*) und die Platterbsenwicke (*Vicia lathyroides*) konnte ihren Bestand mit über 4.000 Exemplaren mehr als verdoppeln. Auch für den Kleinen Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*) waren günstige Keim- und Entwicklungsmöglichkeiten im Herbst zuvor gegeben, so dass sich sein Bestand bei über 17.000 Exemplaren lag. Von den weiteren Rote-Liste-Arten wies die Kahle Gänsekresse (*Arabis glabra*) in diesem Jahr mit 622 Individuen so viele Exemplare auf wie noch nie seit Beginn der Zählungen. Bei dem in NRW vom Aussterben bedrohten Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*) gab es mit 26 Exemplaren nur eine geringe Veränderung gegenüber dem Vorjahr. Zur Förderung dieser besonders wichtigen Art am Westrand ihrer Verbreitung wird auch weiterhin das im Sicherungsbeet der Biostation gewonnene Saat- und Pflanzgut ergänzend auf der Düne ausgebracht, um den Bestand mittelfristig weiter zu vergrößern.



Entwicklung der Vorkommen von Silbergras, Platterbsenwicke und Kleinem Vogelfuß auf der Düne Tannenbusch 2002 bis 2021

FFH-Gebiet Rodderberg

Die beiden Beweidungsgänge mit gemischter Schaf- und Ziegenherde verliefen auch in 2021 beanstandungsfrei und mit gutem Ergebnis. Um die besondere Art der Pflege den Besucher*innen des Rodderbergs besser zu vermitteln, wurde anlässlich des herbstlichen Beweidungsgangs an einem Oktober-Samstag ein Infostand mit Infomaterialien, Führung und Preisrätsel organisiert und betreut.

Ergänzende Gehölz-Pflegearbeiten erfolgten an zwei Tagen im November, bzw. Dezember wobei vor allem die Tuffgrube freigestellt wurde. In etwa sechswöchigem Abstand wurde das Besucherleitsystem auf Schäden kontrolliert und im Dezember kleinere Vandalismus-Schäden an den Holzaufgaben beseitigt. Für das im Vorjahr weitgehend erstellte Maßnahmenkonzept für die EU-Berichterstattung des LANUV erfolgten kleinere Nachbesserungen.

Sonder-VE Annuellen-Fluren: Das Auffräsen der vorhandenen Magerrasenvegetation im November 2020 erfolgte experimentell auf insgesamt vier Standorten, um das gegebenenfalls noch vorhandene Samenpotential seltener Arten zu reaktivieren. Am 16.04. und am 6.8.2021 wurde auf den gefrästen Flächen eine Erfolgskontrolle durchgeführt. Es fanden sich nur wenige einjährige (annuelle) Pflanzen (s. Tabelle). Am auffälligsten war das frequente Vorkommen von Hasen-Klee (*Trifolium arvense*). Die in Deutschland vom Aussterben bedrohte Klebrigen Miere (*Minuartia viscosa*) konnte auch in dem Frässtreifen nahe dem Standort, auf dem sie vor mehr als 15 Jahre letztmalig kartiert wurde, nicht mehr nachgewiesen werden. Der annuelle Steife Augentrost (*Euphrasia stricta*), der insbesondere an den Rändern der Tuffgrube anzutreffen ist, konnte zwar nicht in einem Frässtreifen erfasst werden, allerdings auf unmittelbar benachbarten Flächen. Durch die Fähigkeit, sich über Wind auszubreiten hat diese in NRW gefährdete Art großes Potential, sich auch in den benachbarten Fräsflächen anzusiedeln.



Einer der vier Frässtreifen am Rodderberg im November 2020 kurz nach Fertigstellung

In den Frässtreifen zeigte sich die im Bereich der Windkuppe am Rodderberg typische Vegetation der mageren Trocken- oder Halbtrockenrasen (LRT 6210). Bislang zeigt das Experiment noch keine Erfolge. Im Herbst 2021 wurde durch mehrfache Fräsgänge in denselben Streifen erneut versucht, die Annuellen am Rodderberg zu fördern. Durch das mehrfache Fräsen soll vor allem die mehrjährige Vegetation unterdrückt und das eventuell noch im Boden befindliche Samendepot annueller Arten zur Keimung initiiert werden.

Frässtreifen am 06.08.2021. Zu sehen ist eine stärker von Gräsern beherrschte „typische“ Rodderberg-Vegetation mit wenigen Annuellen.





Blühaspekt in einem anderen Frässtreifen mit Tauben-Skabiose, Wilder Möhre und Schmalblättrigem Greiskraut

2021 vorgefundene Pflanzen nach deren Blühökologie in den Frässtreifen:

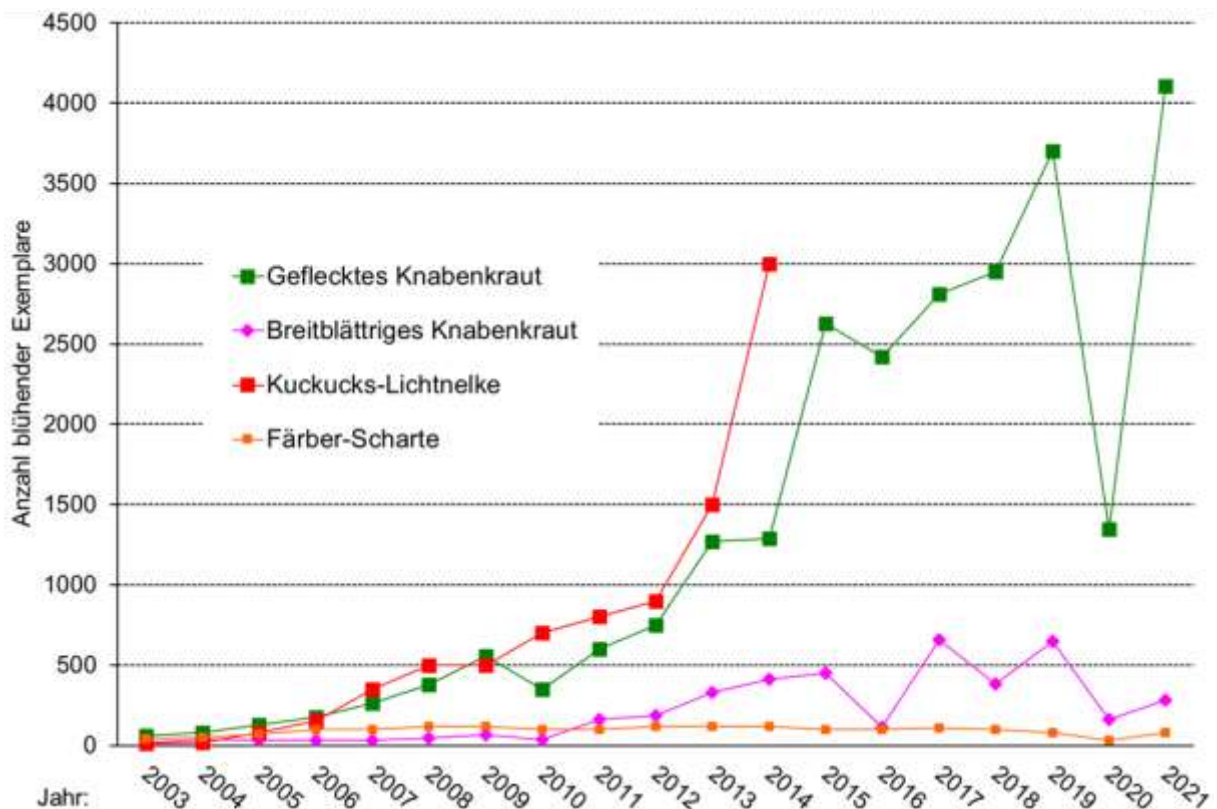
Artnamen (wissenschaftlich)	Artnamen (deutsch)	Blühverhalten	Häufigkeit
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Gewöhnlicher Odermennig	plurienn	Stellenweise
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	plurienn	Stellenweise bis frequent
<i>Centaurea scabiosa</i>	Skabiosen-Flockenblume	Plurienn	stellenweise
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	plurienn	Dominant
<i>Clinopodium vulgare</i>	Gemeiner Wirbeldost	plurienn	stellenweise
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde	annuell	Stellenweise
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	bienn	Frequent
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Kartäuser-Nelke	plurienn	Stellenweise bis frequent
<i>Echium vulgare</i>	Natternkopf	bienn	Frequent
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch	plurienn	Stellenweise bis frequent
<i>Eryngium campestre</i>	Feld-Mannstreu	plurienn	Stellenweise bis frequent
<i>Festuca ovina</i>	Schaf-Schwingel	plurienn	Stellenweise
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	plurienn	Frequent
<i>Hypericum perforatum</i>	Geflecktes Johanneskraut	plurienn	Selten
<i>Lotus corniculatus</i>	Echter Hornklee	plurienn	Frequent
<i>Ononis spinosa</i>	Dornige Hauhechel	plurienn	Stellenweise
<i>Origanum vulgare</i>	Gewöhnlicher Dost	plurienn	Frequent
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	plurienn	Frequent
<i>Scabiosa columbaria</i>	Tauben-Skabiose	plurienn	Stellenweise
<i>Sedum acre</i>	Scharfer Mauerpfeffer	plurienn	Stellenweise bis frequent
<i>Senecio inaequidens</i>	Schmalblättriges Greiskraut	plurienn	Frequent bis lokal dominant
<i>Silene vulgaris</i>	Taubenkropf-Lichtnelke	plurienn	Frequent
<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee	annuell	Frequent

Eine gezielte Nachsuche nach Fruchtständen des Purpur-Sommerwurz (*Orobanche purpurea*) am 06.08.2021 erbrachte wie schon in den Jahren zuvor erneut keinen Nachweis. Sie muss aktuell weiterhin als verschollen gelten.

Projekt 2: Schutzgebietsbetreuung und schutzgebietsbezogener Artenschutz außerhalb der Schwerpunktgebiete

NSG Nasswiesen und Bruchwald Kohlkaul (Kohlkaulwiesen)

Erfassungen: Die regelmäßigen Zustandskontrollen ergaben bezüglich der Störwirkung durch Besucher keine besonderen Vorkommnisse, da die Nutzung von Trampelpfaden sich in Grenzen hielt. Dank der deutlich feuchteren Witterung zeigten sich Erholungen bei einigen in den letzten zu trockenen Jahren zurück gegangenen Arten. Bei den beiden *Dactylorhiza*-Arten als Indikatoren für den Zustand der Feuchtwiesenbereiche konnte das Gefleckte Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) sogar mit 4.106 gezählten Blütenständen einen neuen Höchstwert erreichen. Das Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) hingegen erholte sich nur leicht auf 282 blühende Pflanzen. Bei dem nur lokal auf einen Standort vorkommenden Bestand der Färberscharte wurden 80 Exemplaren wieder ungefähr so viele Individuen gezählt wie vor den drei trocken-warmen Jahren 2018 bis 2020.



Entwicklung von Vorkommen wertgebender Pflanzenarten im NSG Kohlkaul 2003 bis 2021. Die Kuckuckslichtnelke hat sich so stark ausgebreitet und vermehrt, dass sie seit 2013 nicht mehr gezählt wird.

Praktische Maßnahmen: Das an seltenen Pflanzenarten sehr reiche Naturschutzgebiet wird seit 2008 im Vertragsnaturschutz und hat sich mit dieser Pflege hervorragend entwickelt. Hier steht altersbedingt ein Wechsel des Bewirtschafters an, der in 2021 eingeleitet wurde. Trotz der schwierigen Witterungsbedingungen wurden die Flächen dieses Jahr zweimal gemäht. Sensible Bereiche, insbesondere die Pfeifengraswiesen, wurden hierbei ausgespart und durch die Biologische Station im Herbst gepflegt. Weitere kleinere Pflegeeinsätze im Juni und Juli galten der Bekämpfung von Japanischem Riesenknöterich (*Reynoutria japonica*) und Riesen-Bärenklau/Herkulesstaude (*Heracleum*

mantegazzianum). Beide Arten haben nur geringe Restbestände, die Herkulesstaude scheint vollständig verschwunden zu sein. Durch den Besitzerwechsel größerer Flächen kam es allerdings zu einer nicht abgestimmten Pflegemaßnahme im Randbereich von Gebüsch. Hier wurde auf der Breite eines Schleppers im Juni gemulcht, wovon auch einige Orchideen-Individuen vor dem Aussamen betroffen waren. Es wurde Kontakt zum neuen Eigentümer aufgenommen, um zu verhindern, dass eine solche Pflege zukünftig zum Normalzustand wird. Auch ein Mulcheinsatz im Winter auf den von der Biologischen Station gepflegten, von Pfeifengras geprägten Bereichen, fand ohne Abstimmung statt und muss in den kommenden Jahren unbedingt unterbleiben. Ansonsten besteht die Gefahr, dass wir das einzige rechtsrheinische Vorkommen des vom Aussterben bedrohten und nach europäischem Recht streng geschützten Lebensraumtyps Pfeifengraswiese (LRT 6410) verlieren. Abgesehen davon war der Pflegezustand insgesamt aber gut.

NSG Feuchte Grünlandbrachen und Mähweiden Kohlkaul (Kautex-Wiesen)

In den Kautex-Wiesen ist der Gesamtzustand aufgrund der intensiven Beweidung mit Pferden anhaltend schlecht und entspricht nicht den Ansprüchen an ein Naturschutzgebiet. Eine sinnvolle Betreuung durch die Station würde einen hohen zeitlichen Input erfordern, was derzeit aber aufgrund nicht auskömmlicher Finanzierung unmöglich ist.

NSG Weiers Wiesen

Die einmalige Mahd der Feuchtwiesen im Naturschutzgebiet erfolgte durch einen von uns beauftragten Landwirt; zwei auszusparende Flächen von insg. 400 qm wurden abgesteckt. Der Pflegezustand war zufriedenstellend, Trockenheitsschäden weniger stark als in anderen Gebieten. Nach wie vor ist der Gräseranteil aber hoch, und wertgebende Kräuter nur in geringer Zahl vorhanden (Kuckuckslichtnelke, Wiesen-Platterbse, kleiner Bestand Sumpf-Schwertlilie, Großes Flohkraut, Großer Wiesenknopf und Teufels-Abbiß).

NSG Lyngsberg

Da sich die Umsetzung der umfangreichen Aufwertungsmaßnahmen des Steinbruchareals durch die Stadt verzögerte, wurde im Juli mit der Erstpflanze der kleinen Wiesenfläche im Zentrum des Gebietes begonnen. Die Zustandskontrolle zu diesem Zeitpunkt erbrachte für das NSG keine wesentlichen Änderungen bei den wertgebenden Pflanzenarten gegenüber der Aufnahme vor einigen Jahren. Im November wurde im Rahmen einer innerbetrieblichen Fortbildung zum Umgang mit der Motorsäge das Wiesenareal durch die Entfernung der umliegenden jungen Bäume erheblich erweitert. Auf mehr als der doppelten Fläche kann sich nun bei deutlich verbesserten Lichtverhältnissen wieder eine artenreiche Wiese entwickeln.

NSG Melbtal

Das Melbtal ist ein überwiegend schmaler, bewaldeter Streifen zu beiden Seiten des Engelsbaches. Im Jahr 2013 wurde das 22,4 ha große Gebiet als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Bedingt durch die teils recht steilen Hänge, welche aufgrund der Schichtung von Löß auf Ton eine gewisse Instabilität und gelegentliche Hangrutschungen bzw. Bodenfließen aufweisen, ist eine forstliche Bewirtschaftung nicht möglich bzw. nicht wirtschaftlich. Dadurch weisen Teile einen sehr naturnahen Charakter mit äußerst viel liegendem, aber auch stehendem Totholz unterschiedlichster Dicke auf. Trotz des hohen Besucherdrucks und der sehr hohen Dichte an Trampelpfaden ist das NSG Melbtal aufgrund seines Alt-Tot- und Biotopholzbestandes eine Besonderheit.

Im Januar und Februar 2021 wurden Biotopholzerfassungen teils auf Kartierbögen (per Hand) und teils mittels Computertechnik (GisPad) durchgeführt. Als Biotopbäume gelten vor allem Höhlenbäume, aber auch Bäume mit Horsten von Greifvögeln, mit viel Alt- und Totholz in der Krone, abgestorbene Bäume und besonders alte Bäume. Insgesamt wurden 413 Biotopholzbäume erfasst, davon allein 106 mit einem BHD (Stammdurchmesser in Brusthöhe) von 100cm oder mehr. Eine genauere Analyse und Aufbereitung der Daten stehen noch aus.



Liegendes Totholz im Melbtal am 17.1.2021.

Obstwiesen

Die von uns betreuten Bäume der Obstbaumallee auf dem Annaberger Feld wurden geschnitten und die Äpfel geerntet. Verstärkte Aktivitäten zu Obstwiesen erfolgten im vom LVR finanzierten Projekt „Obstwiesen-Renaissance“, s. Drittmittelprojekte.

Kopfweiden

Außerhalb des NSG Siegmündung wurden 2021 37 Kopfweiden zurückgeschnitten. Das komplette Material wurde gehäckselt und entsorgt, da aufgrund der Covid-19 Pandemie keine Abgabe-Aktion durchführbar war.

Kiesgruben

Die Pflegedurchgänge in den beiden von der Station betreuten ehemaligen Kiesgruben (Alfterer Straße und Stuch) verliefen wie geplant im November und Dezember. In der Kiesgrube an der Alfterer Straße wurden dabei auch erweiterte Hangbereiche als Lebensräume für Wildbienen und Zauneidechse freigestellt.

Hohlwege Mehlem

Seit 2017 untersuchen Heinz Schumacher und Rolf Mörtter ehrenamtlich die Nachtfalterfauna des Hohlwegs. Die Ergebnisse sind jetzt in Schumacher & Mörtter (2021) veröffentlicht.

Modellflächen in Bonn

Auf den seit vielen Jahren bestehenden Modellflächen für eine naturschutz-optimierte und extensive Pflege von Grünflächen – zwei Verkehrsinseln am Flodelingsweg und ein ehemaliger Rasen am Lehrer*innen-Parkplatz des CvO-Gymnasiums – wurden wie in den Vorjahren nach Bedarf die erforderlichen Pflegemaßnahmen (Mahd, Laub abräumen, Unkraut entfernen) durchgeführt.

Sonstige Schutzflächen – LRT 6510-Erfassung

Im Juni 2021 führte die Biologische Station Bonn/ Rhein-Erft e.V. aus Mitteln der FöBS-Rücklage im Bonner Stadtgebiet eine Untersuchung verschiedener Grünlandflächen durch, die auf das Vorkommen des Lebensraumtyps 6510 (Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen) überprüft wurden. Erreichte eine Fläche den LRT-Status, wurde darauf aufbauend eine Erhaltungszustandsbewertung durchgeführt. Für die Bewerksstellung dieser Aufgabe wurden 100 Sonder-Verrechnungseinheiten aus der Rücklage der Biologischen Station mobilisiert. Diese Untersuchung verfolgt die in der Biodiversitätsstrategie NRW aufgestellten Leitziele.

Der Lebensraumtyp (LRT) 6510 (Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen) ist einer von 231 Lebensräumen, die in Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie aufgeführt werden. Zum LRT 6510 zählen magere bis mäßig fette, artenreiche und extensiv bewirtschaftete Mähwiesen im Flach- und Hügelland.

Bei der Erfassung wurden die einzelnen Grünlandflächen abgelaufen und das vorhandene Artenspektrum festgehalten sowie weitere Parameter wie die Kräuterdeckung, die Gesamtdeckung oder die Vegetationshöhe notiert. Die aufgenommenen Pflanzenarten wurden zusätzlich hinsichtlich ihrer Häufigkeit mit einem s (selten), f (frequent) oder d (dominant) beurteilt. Die Gesamtbewertung des Erhaltungszustands eines Lebensraumtyps wird aus drei Hauptkategorien abgeleitet. Im Falle des LRT 6510 gibt es die in der nachfolgenden Tabelle aufgelisteten Bewertungskriterien.

Bewertungskriterien des LRT 6510:

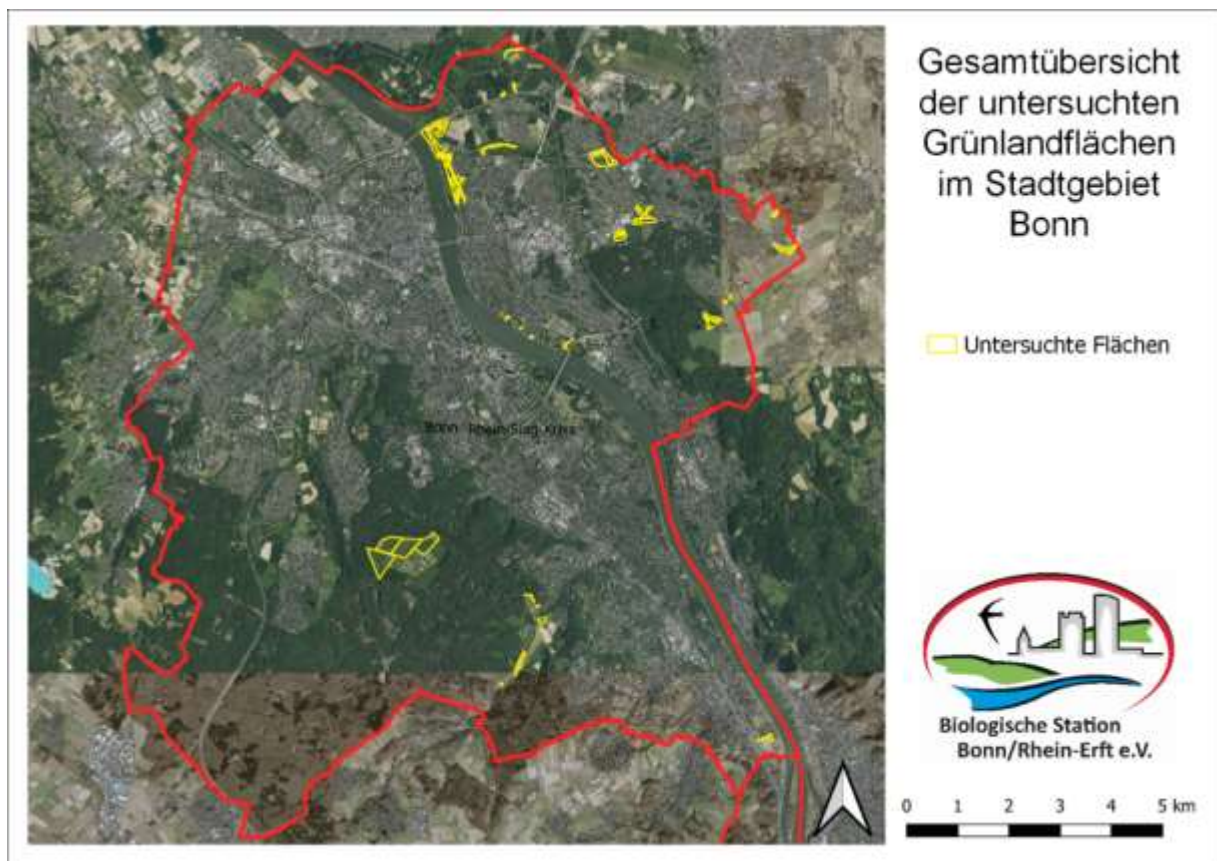
Hauptkategorie	Bewertungskriterien
Lebensraumtypische Strukturen	Gesamtkräuterdeckung ohne Störzeiger
Arteninventar	Anzahl lebensraumtypischer Kennarten
	Anzahl frequent vorkommender Magerkeitszeiger
Beeinträchtigungen	Deckungsgrad Verbuschung
	Deckungsgrad Störzeiger

Für jede untersuchte Fläche werden die fünf aufgelisteten Bewertungskriterien beurteilt und anschließend mit einem „A“, „B“ oder „C“ bewertet. Daraufhin erfolgt die Bewertung der drei Hauptkategorien, welche ebenfalls mit einem „A“, „B“ oder „C“ bewertet werden und sich aus den Bewertungen der fünf Kriterien ableiten.

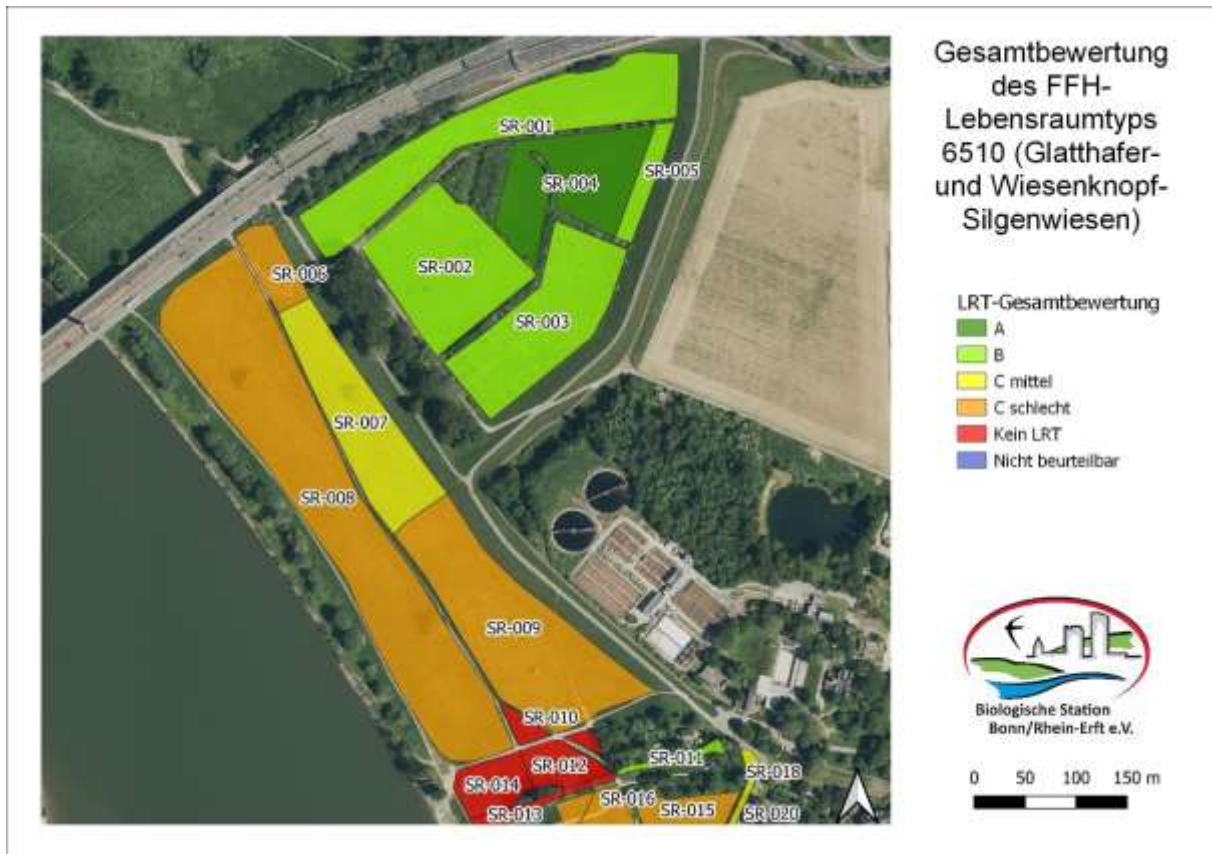
Damit eine Grünlandfläche überhaupt als LRT 6510 gilt, muss das wichtigste Kriterium „Anzahl lebensraumtypischer Kennarten“ erfüllt sein. Das heißt, dass auf der Fläche mindestens vier der vom LANUV benannten lebensraumtypischen Kennarten vorhanden sein müssen. Diese dürfen außerdem in der Summe nicht mit weniger als 1 % Deckung vorkommen. Der Verlust des LRT-Status kann auch erreicht werden, wenn die Gesamtdeckung der Störzeiger größer als 50 % ist. Die Bewertungskriterien

für den LRT 6510 sind teilweise sehr niedrig formuliert. Das Kriterium „Anzahl lebensraumtypischer Kennarten“ wird z.B. schnell erfüllt, da die Kennarten zwar vorkommen, aber nicht als „frequent vorkommend“ eingestuft werden müssen, wie es bei den Magerkeitszeigern der Fall ist. Dadurch erhalten auch Grünlandflächen einen LRT-Status, die nach gutachterlicher Beurteilung nicht dem Bild eines LRT 6510 entsprechen.

Für die Untersuchung wurden Grünlandflächen außerhalb der Naturschutzgebiete im gesamten Bonner Stadtgebiet ausgewählt. Der Schwerpunkt lag dabei auf dem rechtsrheinischen Stadtgebiet.



Die Ergebnisse aus dem Bereich nordwestlich von Schwarzrheindorf zeigt folgende Detailkarte.



Insgesamt wurden 106,5 ha Grünlandflächen untersucht und auf das Vorkommen des LRT 6510 (Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen) geprüft und bewertet. Von den 86 begangenen Flächen erfüllten 75,6 % bzw. 65 Flächen die Kriterien zum Erreichen des LRT-Status (s. Tabelle unten). Es zeigt sich, dass die untersuchten Grünlandflächen im Bonner Stadtgebiet häufig einen LRT-Status erreichen. Hier muss jedoch kritisch angemerkt werden, dass die Kriterien für das Erreichen des LRT-Status niedrig angesetzt sind, sodass sie schnell von vielen Grünlandflächen erfüllt werden. Die vom LANUV aufgestellten Anforderungen und die gutachterliche Expertise treten dadurch häufiger in Konflikt. Dies betrifft vor allem die mit „C“ (schlecht) bewerteten Flächen. Aber auch die Kriterien für die Erreichung eines „guten“ Zustands mit einer Gesamtbewertung von „B“ sind insgesamt sehr niedrig angesetzt. Nichtsdestotrotz wurden 2 Flächen mit einem „A“ und 17 Flächen mit einem „B“ bewertet und haben damit einen hervorragenden bis guten Erhaltungszustand. Darunter befanden sich wenige wirklich sehr gut ausgebildete LRT 6510-Ausprägungen. Viele der untersuchten Flächen bieten aber das Potential alleine durch die Anpassung des Pflegeregimes ihren Status weiter zu verbessern bzw. beizubehalten. Unter den Flächen, die eine Gesamtbewertung von „C“ erhalten oder den LRT-Status nicht erreicht haben, sind außerdem einige dabei, die neben der Anpassung des Pflegeregimes, zusätzlich durch eine Einsaat mit Regio-Saatgut aufgewertet werden können. Dies ist vor allem bei solchen Standorten der Fall, die durch eine artenarme und sehr stark von Gräsern dominierte Vegetation aufgefallen sind. Da bei der vorliegenden Untersuchung nur ein Bruchteil der im Bonner Stadtgebiet befindlichen Grünlandflächen kartiert und bewertet wurden, sollte die Untersuchung in den kommenden Jahren weiter fortgesetzt werden. Dadurch bietet sich auch die Möglichkeit die einzelnen Standorte genauer und auf Vorkommen besonders wertvoller Arten zu untersuchen, was bei der vorliegenden Erfassung aufgrund des eng begrenzten Zeitbudgets nur bedingt möglich war.

A	2	1,6	1,5%	2,3%
B	17	15,3	14,4%	19,8%
C mittel	25	21,8	20%	29%
C schlecht	21	44,8	42,0%	24,4%
Kein LRT	21	23,0	21,6%	24,4%
Σ	86	106,5	100	100

Übersicht der Ergebnisse zum LRT 6510 außerhalb der Schutzgebiete

Projekt 3: Schutzgebietsübergreifende Aufgaben

Gemäß der Förder- und Berichtsstruktur fallen hierunter die Dokumentation, die GIS-Darstellung und die Erstellung des vorliegenden Gesamtberichts. Die GIS-Darstellung erfolgt überwiegend mit Quantum Gis, bei Projekten mit Datenaustausch mit dem LANUV in GISPAD.

Projekt 4: Vertragsnaturschutz in Bonn

Aufgrund der erneuten Möglichkeit für die Antragsteller ihre auslaufenden Verträge über ein vereinfachtes digitales Verfahren zur Verlängerung zu beantragen war der Aufwand für Vertragsverlängerungen auch in 2021 relativ gering. Die Betreuung der bestehenden Verträge betraf daher vor allem Anfragen der Landwirte zu Bewirtschaftungsdetails und Problemen bei den zeitlichen Bewirtschaftungseinschränkungen, die aber alle gelöst werden konnten. Mit zwei Bewirtschaftern wurde über Ackerflächen verhandelt, u.a. im Bereich des Meßdorfer Feldes und Richtung Alfter. Letztlich entschieden sie sich Flächen im benachbarten Rhein-Sieg-Kreis nach den Vorgaben des Vertragsnaturschutzes zu bewirtschaften, so dass diese Verträge von der benachbarten Station aus betreut werden. konnte ein weiterer Landwirt für Vertragsnaturschutzmaßnahmen gewonnen werden.

Wie in jedem Jahr wurden hochwertige blütenreiche Flächen in der Siegaue, den Kohlkaulwiesen und dem Rodderberg markiert, um sie temporär von der Nutzung auszunehmen und als Rückzugsräume für die Fauna zu sichern. Fast alle Vertragsflächen wurden mindestens einmal, die meisten mehrfach während der Vegetationsperiode aufgesucht, um Zustand und Entwicklung zu kontrollieren. Verstöße gegen die Vertragsauflagen stellten wir nicht fest. Auch die in 2021 erstmals angelegten kleinen Blühflächen am Rand mehrerer Felder im Meßdorfer Feld und bei Röttgen wurden im Sommer aufgesucht und der insgesamt zufriedenstellende Erfolg der Einsaaten nach der Rahmenmischung B fotografisch dokumentiert. Der Zustand der Grünland-Vertragsflächen im Kottenforst ist im Kapitel „FFH-Gebiet Waldreservat Kottenforst“ dargestellt.

Bei der Sammlung und Vermehrung von Kräuterarten regionaler Herkunft, die wir im Bonner Raum seit 2004 betreiben, war es in diesem Jahr eine große Erleichterung, dass die ausgeprägten Trocken- und Hitzephasen der vergangenen drei Jahre ausblieben. Dadurch war der Bewässerungsaufwand erheblich kleiner. Nahezu alle Kulturen kamen gut zur Blüte und brachten eine angemessene Samenernte. Die Nachfrage nach regional angepasstem Saatgut, um kleinere und größere Flächen für die Insektenfauna aufzuwerten, ist ungebrochen hoch. Auch der hohe zeitliche Aufwand für Informationen und Beratungen für die Anlage von insektenfreundlichen Flächen mit Hilfe von Einsaaten wird sich auf absehbare Zeit nicht reduzieren und er zeigt, dass der Rückgang der Insekten weiterhin sehr viele Menschen zum Handeln bewegt.

Projekt 5: Artenschutz in Bonn

Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Das Projekt hat einen Schwerpunkt bei den praktischen Maßnahmen zum Erhalt der streng geschützten Arten gemäß EU-Recht.

Der Erhalt der **Geburtshelferkröte** *Alytes obstetricans* setzte sich 2021 formal zusammen aus zusätzlich bewilligten Mitteln aus der staatlichen Förderung im Rahmen der FÖBS (sog. Sonder-VE) und der Förderung von Maßnahmen durch die Postcode-Lotterie. Da sowohl eine inhaltliche Trennung der Schutzmaßnahmen als auch die Bewertung der Populationen im und außerhalb des Schutzgebiets für die Gewinnung eines Gesamtbildes wenig sinnvoll erschien, werden die Maßnahmen hier zusammengefasst dargestellt: Das Monitoring der Art im und am Ennert wurde 2021 fortgeführt: Wie im Jahr 2020 wurden verschiedene Standorte, auf der die Geburtshelferkröte in der Vergangenheit vorkam oder potentiell vorkommen könnte, überprüft. Dafür wurden mehrere bereits 2020 überprüfte Standorte wiederholt angefahren, um einen besseren Überblick über den Zustand des jeweiligen Vorkommens zu erhalten, auch unter dem Aspekt der sehr unterschiedlichen Wetterbedingungen in den beiden letzten Jahren.



Geburtshelferkröte in der Kleingartenanlage Ennert am 24.06.2021

Auch das Erfassungsjahr 2021 zeigte, dass auf den meisten ehemaligen Fundorten die Geburtshelferkröte nicht mehr vorzukommen scheint. Auf mehreren Standorten, die bereits im Vorjahr auf Geburtshelferkröten-Vorkommen überprüft wurden, blieb ein Nachweis erneut aus. Erfreulich war dagegen das Auffinden eines vergleichsweise großen Vorkommens in der Kleingartenanlage Ennert mit 20 rufenden Tieren. Dennoch muss festgestellt werden, dass der Zustand der Ennert-Population insgesamt sehr kritisch ist.

Durchgeführte Artenschutzmaßnahmen

2021 stand die Aufwertung von Gewässer- und Landlebensraumstrukturen im Mittelpunkt der Hilfsmaßnahmen. Hierzu wurde im Arboretum Park Härle zunächst versucht, die räuberischen Golddorfen zu entnehmen, was nicht gelang. Mit eingeworbenen Drittmitteln (Postcodelotterie) wurde daher ein zusätzliches, fischfreies Artenschutzgewässer angelegt, um das dortige Vorkommen nachhaltig zu unterstützen: Das ca. 80 m² große Dernoton-Gewässer wurde im Oktober in einer ehemaligen Basalt-Abraumhalde angelegt. Es ist ausreichend tief, um nicht vollständig durchzufrieren. Zusätzlich wurden die Hänge mit großen Wasserbausteinen aufgeschüttet, um zusätzliche Versteckmöglichkeiten zu bieten.



Anlage eines Artenschutzgewässers. Oben links: Abraumhalde vor Maßnahmenbeginn. Oben rechts: Einbau und Verdichten des Dernotons. Unten links: Befüllen des Gewässerkörpers mit Wasser. Unten rechts: Gefülltes Gewässer im Bereich des Überlaufs (Foto: Michael Dreisvogt).

Mit dem angelegten Gewässer und durch die Landlebensräume wurden gute Bedingungen dafür geschaffen, dass sich das Vorkommen im Arboretum Park Härle bereits mittelfristig vergrößert. 2022 soll das Gewässer auf reproduzierende bzw. rufende Tiere untersucht werden und abermals versucht werden, die räuberischen Golddorfen aus dem großen Gewässer zu entnehmen.

Im Frühjahr 2021 wurden durch die Biostation als zusätzliche Fördermaßnahme für die Geburtshelferkröte am Dornheckensee Bäume entlang des Ufers gefällt. Die Bäume wurden zuweilen auch ins Wasser gestürzt, sodass hier wichtige Versteckstrukturen für Amphibien bereitgestellt wurden, um vor Fischen sicher zu sein. Am Dornheckensee konnten aktuell keine Geburtshelferkröten mehr nachgewiesen werden, jedoch am benachbarten Blauen See.

Im Winter 2021 entnahm die Biostation Gehölze auch am Bennerscheidweg, um die Landlebensräume für Gelbbauchunke, aber auch Geburtshelferkröte zu verbessern.

Die alljährlichen Pflegemaßnahmen zur Förderung der **Mauereidechse** an den Mauern in Oberkassel fanden wie geplant statt. Das Monitoring ergab einen sehr guten Bestand mit weit über 100 Tieren, die mittlerweile selbst auf den Wegen (leider auch zwei überfahrene Tiere) herumlaufen. Der Bestand hat sich weiterhin ausgebreitet auf der anderen Straßenseite am Bahngelände, erstmals auf den Steinvierecken unterhalb der Jupp-Gassen-Halle und auf der von der Stadt Bonn betreuten Sand-Ausgleichfläche an der Bahn.

Für die **Gelbbauchunke** wurden am Rand, aber außerhalb des Schutzgebiets „Siebengebirge“ gelegenen Vorkommen an der Heckelsgasse, am Bleibtreuweg und im Härlepark betreut, d.h. Gewässer gesäubert, freigestellt und Gehölze entfernt sowie neue Gewässer angelegt.

Die Verbreitung der **Wechselkröte** beschränkt sich seit mehreren Jahren im Stadtgebiet von Bonn aufgrund des Mangels an geeigneten Lebensräumen auf fünf Vorkommen. Der Mangel an Flächen mit offenen Böden und sonnigen Flachgewässern verhindert die weitere Ausbreitung. Die Stadt Bonn sowie ein privater Grundstückseigentümer führten im Winter/Frühjahr 2020/2021 Verbesserungsmaßnahmen an den Lebensräumen – vor allem die Anlage von Gewässern – durch. Das zeigte sofort Wirkung, sodass die Vorkommen, die bis letztes Jahr als verschollen galten, wieder mit Einzeltieren bestätigt werden konnten. Aktuell sind an allen unten aufgeführten Vorkommen zumindest einzelne Tiere nachgewiesen:

1. Ehemalige Spargel- und Erdbeeräcker an der Grootestraße, Dransdorf
2. Ausgleichsfläche für das Gewebegebiet am Saime-Genc-Ring, Dransdorf
3. Ausgleichsfläche am Georg-Elsen-Weg, Buschdorf
4. Ausgleichsfläche am Friedhof-Beuel
5. Ausgleichsfläche in der ehemaligen Kiesgrube an der Gerhardstraße in Beuel

Die **Kreuzkröte** ist im Stadtgebiet von Bonn seit ca. 25 Jahren nur noch rechtsrheinisch vorhanden. Auch verhindert der Mangel an Lebensräumen – vor allem an gering bewachsenen Bachflächen und geeigneten Laichgewässern – eine Ausbreitung. Es gibt seit Jahren zwei Vorkommen:

1. Ausgleichsfläche am Friedhof-Beuel
2. Ausgleichsfläche in der ehemaligen Kiesgrube an der Gerhardstraße in Beuel

Die Biologische Station Bonn / Rhein-Erft ist von Seiten des LANUV verpflichtet, alle zwei bis drei Jahre die Flächen 1-4 im Rahmen des FFH-Monitorings der Wechselkröte zu begutachten. Wir sind allerdings bemüht, uns jedes Jahr einen Überblick über die Entwicklung der Vorkommen zu machen und an mindestens drei Terminen eine Begehung durchzuführen. Auf Gebiet 5 haben wir keinen Zugriff und daher auch keine Daten. Im Jahr 2021 wurden die Wechselkröten an den Flächen 1-3 untersucht. Die systematische Zählung am Friedhof Beuel wurde 2021 ausgesetzt, da sie für das LANUV nicht benötigt wurde. Es erfolgte nur eine einmalige Abschätzung anhand von Laich und Kaulquappen.

Die Witterungsverhältnisse waren 2021 für die Amphibien deutlich besser, als in den vergangenen Jahren, da es über den Sommer verteilt mehrfache größere Regenereignisse gab, und die Temperaturen nicht so hoch waren wie in 2019 und 2020. Erfolgreiche Reproduktion von Wechsel- und Kreuzkröten konnte daher mehrfach von April bis Juli nachgewiesen werden.

Ergebnisse 2021:

1. Ehemalige Spargel- und Erdbeeräcker an der Grootestraße, Dransdorf: Von April bis Juli wurden an sieben Terminen Erfassungen durchgeführt, Näheres siehe unten.
2. Ausgleichsfläche für das Gewerbegebiet am Saime-Genc-Ring, Dransdorf: Im Winter 2020/2021 veranlasste die Stadt Bonn die Auskleidung der Gewässermulden, die seit ihrer Anlage kein Wasser führen, mit Teichfolie und eine Abdeckung mit Rollkies. Somit standen hier jetzt vier für Wechselkröten geeignete Gewässer zur Verfügung. Diese wurde von der Wechselkröte auch angenommen und so fanden wir in drei Gewässern zusammen ca. 10.000 Kaulquappen aus geschätzt 6 Laichschnüren.



Darüber hinaus konnten an einem Abend maximal 7 erwachsene und 1 subadultes Tier nachgewiesen werden. Probleme auf der Ausgleichsfläche: nach dem Neubau der L183n (ca. 2015-2016) ist der Nordteil der Ausgleichsfläche frei zugänglich und wird als Hundebadewanne genutzt. Bis 2020 war das aus Amphibienschutz-Sicht weitgehend unproblematisch, da kein Gewässer vorhanden war. Dies hat sich nun geändert und das Wechselkötengewässer wird als „Hundebadewanne“ genutzt. Zum Schutz der Tiere und der Anlage sollte schnellstmöglich ein mindestens 1,5m hoher Zaun gesetzt werden. Darüber hinaus haben sich die Anwohner des westlichen Nachbargrundstücks einen Zugang zur Fläche geschaffen und einen Gemüsegarten von ca. 100 m² auf der Ausgleichsfläche angelegt. Dieser sollte entfernt und der Zugang geschlossen werden.

Übersicht über die Gewässer und die maximale Anzahl an Wechselkrötenfunden (am 4.6.2021) auf der Ausgleichsfläche für das Gewerbegebiet am Saime-Genc-Ring.

3. Ausgleichsfläche am Georg-Elsen-Weg, Buschdorf: Die Fläche wurde im Herbst/Winter 2019/2020 komplett gerodet und mit einigen Foliengewässern neu gestaltet. Der Zustand im Jahr 2021 war für die Wechselkröte gut und die Gewässer führten jederzeit ausreichend Wasser. Allerdings scheinen einzelne Gewässerdurch Vandalismus Schäden in der Teichfolie bekommen zu haben, so dass der Wasserstand dort nicht über 20cm anstieg. Neben ca. 50 Bergmolchen, ca. 100 Teichmolchen und ca. 20 Wasserfröschen konnte ein einzelnes rufendes Wechselkrötenmännchen am 3.6.2021 nachgewiesen werden. Anscheinend haben sich insgesamt auch nicht viel mehr Wechselkröten dort eingefunden, da keine Reproduktion stattfand.



Gemüsegarten und Hundebesitzer auf der Ausgleichsfläche



Übersicht über die Gewässer und die maximale Anzahl an Wechselkrötenfunden (am 4.6.2021) auf der Ausgleichsfläche in Buschdorf

4. Ausgleichsfläche am Friedhof-Beuel: Die Ausgleichsfläche am Friedhof in Beuel funktionierte 2021 immer noch gut. Obwohl zwei Foliengewässer wenig Wasser führten und im Juli ganz austrockneten, konnten Wechsel- und Kreuzkröten im Frühjahr erfolgreich reproduzieren. 2021 wurden maximal an einem Abend 11 Wechselkröten und 48 Kreuzkröten nachgewiesen. In mindestens 6 Gewässern fand erfolgreich Reproduktion statt. Darüber hinaus wurden in jedem Gewässer ca. 20 Teichmolche beobachtet.



Maximale Nachweise von Wechsel- und Kreuzkröten am Friedhof Beuel. Anzahl am 28.4.2021

Nach mehreren trockenen Jahren und einigen Habitatverbesserungen in Dransdorf und Buschdorf konnten 2021 erstmals wieder einzelne Wechselkröten nachgewiesen werden. Trotz dieser erfreulichen Wendung können die Vorkommen noch nicht als dauerhaft gesichert angesehen werden, da die Zahl der Tiere sehr gering war und dadurch weiterhin ein hohes Aussterberisiko existiert.

Lediglich das Vorkommen am Friedhof Beuel scheint sich – genau wie das der Kreuzkröte – dank der andauernden Pflegemaßnahmen dauerhaft halten zu können. Aufgrund der Bebauung, die auch in den letzten Jahren weiter fortgesetzt wurde, bestehen allerdings nahezu keine Möglichkeiten der Ausbreitung und Vernetzung. Die Zukunftsaussichten für das isolierte Vorkommen sind daher weiterhin schlecht.

Dank der Sonder-VE (Verrechnungseinheiten) zur **Umsetzung des Artenschutzkonzepts Bonn West** konnten wir uns verstärkt um die bedrohten und streng geschützten Arten der Feldflur im Bonner Nord-Westen kümmern.

Im Jahr 2021 durchgeführte Arbeiten und Ergebnisse waren:

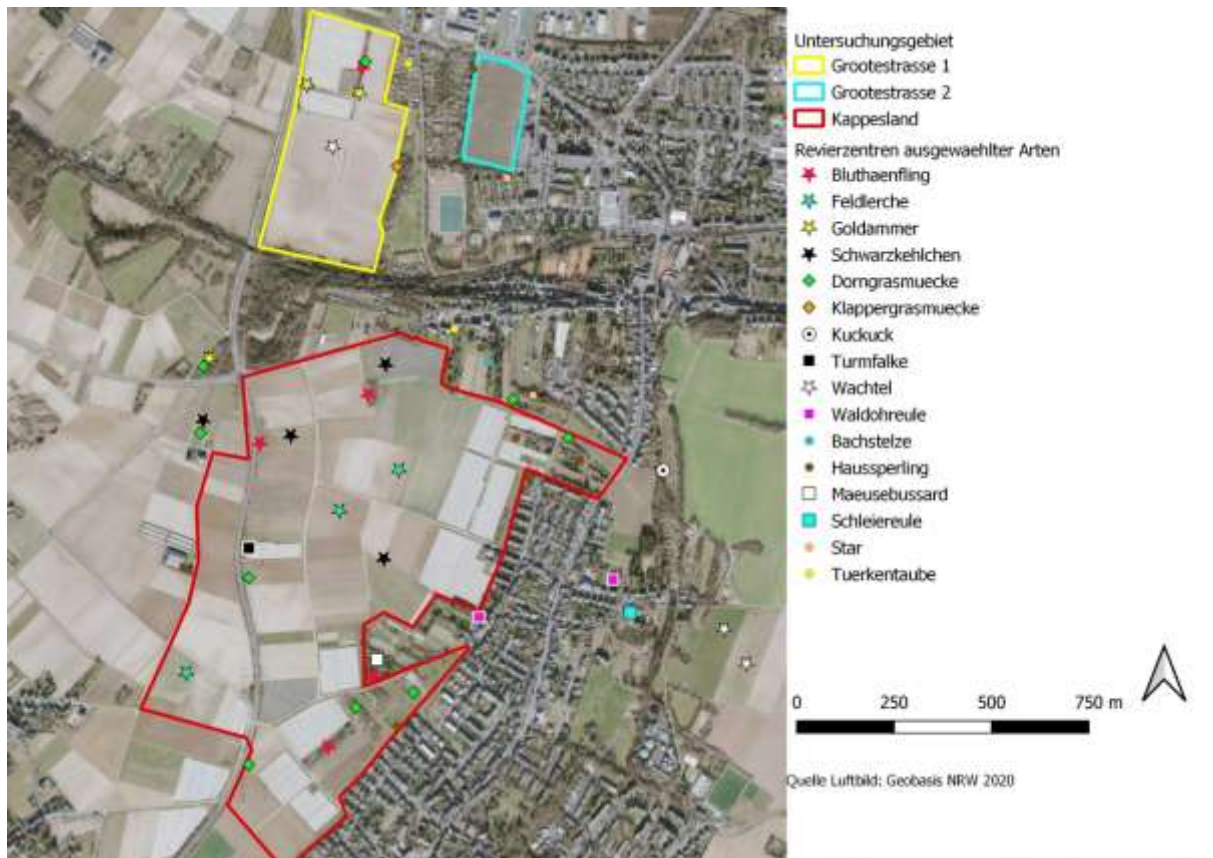
- **Artenschutz Wechselkröte:** Monitoring des Bestandes und intensive Kartierung von Vorkommen in mehreren Bereichen, Konzeption, Abstimmung mit Landnutzern und Behörden, Beratung von Institutionen zur Herstellung von Laichgewässern und Verbesserung des Landlebensraums sowie Raumnutzung der Art. Eigene praktische Maßnahmen: Anlage von Gewässern, Pflege des Landlebensraum (dauerhafte Maßnahme)
- **Vogelkundliche Erfassung** im sog. Kappesland westlich Bonn-Dransdorf bzw. Lessenich-Messdorf inkl. Bewertung, Festlegung von Zielarten und Maßnahmenvorschläge als Vorbereitung für gezielte Schutzmaßnahmen (einmalige Maßnahme, Monitoring / Erfolgskontrolle in 2026).
- Kontaktaufnahme und **Biodiversitätsberatung** von zwei neuen Bewirtschaftern (Betriebe Curtius und Bölte): Vorbereitung von Vereinbarungen im Rahmen des Vertragsnaturschutzes (einmalige Maßnahme, Monitoring/Erfolgskontrolle dauerhaft, Neuverträge alle in 2022 erforderlich)

- Kontrolle der 2021 im **Vertragsnaturschutz** eingeworbenen 3 ha Blühflächen im Meßdorfer Feld. Abschluss eines weiteren Vertrags mit dem Betrieb Curtius: Ernteverzicht und Stehenlassen von Getreide auf Streifen oder Parzellen auf 1.800 qm (dauerhafte Maßnahme)
- Beratung von 2 ortsansässigen Landwirten und 3 Unternehmen sowie Vorbereitung von 3 privatwirtschaftlichen Verträgen zur Schaffung von mehrjährigen **Blühflächen** (voraussichtlich ca. 3,2 ha, teils im Rhein-Sieg-Kreis, teils in der Stadt Bonn). Außerdem wird ein Turmfalkenkasten aufgestellt. (einmalige Maßnahme)
- Förderung des in Deutschland stark gefährdeten und europaweit stark vom Rückgang bedrohten **Gartenschlänglers** und weitere Unterstützung des staatlich geförderten Artenschutzprojektes „Spurensuche Gartenschläfer“ des BUND NRW (einmalige Maßnahme bei einer Dauer von drei Jahren, Monitoring in 5 Jahren)
- Kontrolle des **Kichertragens** (*Astragalus cicer*) im Meßdorfer Feld. Diese Pflanzenart ist in der Roten Liste NRW Kategorie 1 = vom Aussterben bedroht geführt und hat in Bonn sein einziges Vorkommen in NRW (einmalige Maßnahme, niederschwellige Erfolgskontrolle dauerhaft)
- Erhalt und Optimierung von Lebensräumen für Zauneidechse und Wildbienen durch Vereinbarungen mit Landwirt und eigene Pflegearbeiten in den Bereichen Grootestraße und Meßdorfer Feld (dauerhafte Maßnahme)
- Abstimmungen und Informationsaustausch mit Behörden und weiteren Akteuren inkl. Ortstermine (dauerhafte Maßnahme)

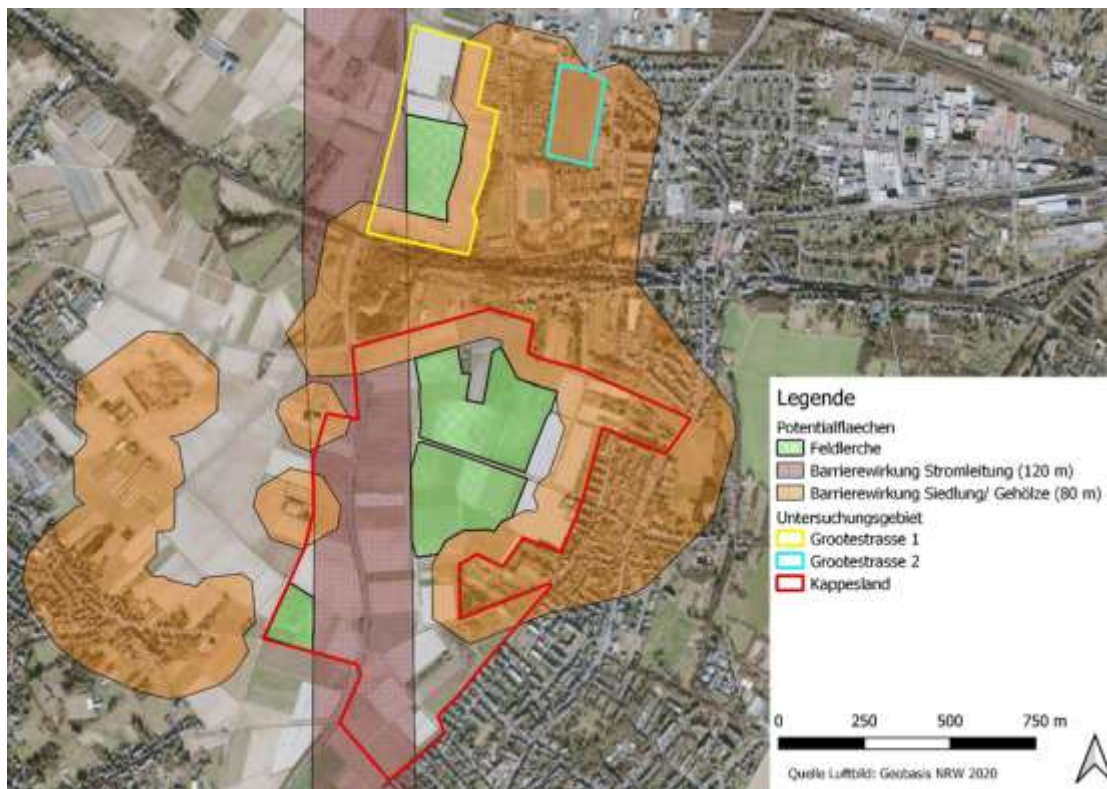
Bisherige Bilanz

- **Wechselkröte:** Die Kombination von vielen neu angelegten oder hergerichteten Laichgewässern und das für Amphibien hervorragendem Wetter im Frühjahr und vor allem Sommer 2021 führten zu einer äußerst guten Fortpflanzung der Zielart und bieten eine gute Grundlage für den zukünftigen Bestand. 10 der 11 angelegten Gewässer dienten der Fortpflanzung und es konnten sich viele 100, vermutlich sogar 1.000e junge Wechselkröten entwickeln, die einen gut geeigneten Landlebensraum mit vielen Verstecken vorfinden.
- **Vertragsnaturschutz:** Die 3 neuen Blühflächen im Meßdorfer Feld waren gut angelegt und arten- sowie blütenreich. Im Herbst und Winter waren sie wichtige Nahrungs- und Rückzugsflächen für die Arten der Feldflur, gesichtet wurden insbesondere Stieglitze und Haussperlinge. Der Vertrag mit einem dritten Landwirt wurde aufgrund von Zeitnot des Landwirts auf das Jahr 2022 verschoben, der 2.000 qm große Blühstreifen besteht aber schon 2021 als freiwillige, kostenfreie Leistung. Insgesamt ergeben sich im Gebiet für 2021 insg. 3,2 ha Blühflächen, im Jahr 2022 werden es voraussichtlich 7,2 ha sein.
- Im **Meßdorfer Feld**, das 2020 systematisch kartiert wurde, ergaben sich 2021 Nachweise von Feldlerche, Dorngrasmücke, Bluthänfling, Nachtigall und Kuckuck als bemerkenswerten Arten sowie Wachtel als neue Art für 2021. Mehrere Expert*innen begrüßten die Umwandlung auf Biologischen Landbau, verbunden mit den Blühstreifen, die zu einem guten Vorkommen der Feldvögel geführt haben.

- Die Vogelwelt des sog. **Kappesland** wurde erstmals systematisch untersucht: Es bietet ein hohes Potential für verschiedene Arten, darunter auch stark zurück gegangene Arten der Feldflur. Insgesamt 16 Vogelarten wurden nachgewiesen, darunter Feldlerche, Goldammer, Bluthänfling, Schwarzkehlchen und Wachtel. Weitere Gebüsch- und Halbhöhlenbrüter mit enger Bindung an landwirtschaftliche Nutzflächen waren Klappergrasmücke, Dorngrasmücke, Haussperling und Bachstelze. Das Gebiet wird ferner als erweiterter Reproduktions- und Nahrungsraum von Kuckuck, Stieglitz, Schleier- und Waldohreule sowie Turmfalke genutzt.



Nachweise von typischen und wertgebenden Vogelarten im Untersuchungsgebiet im Jahr 2021.

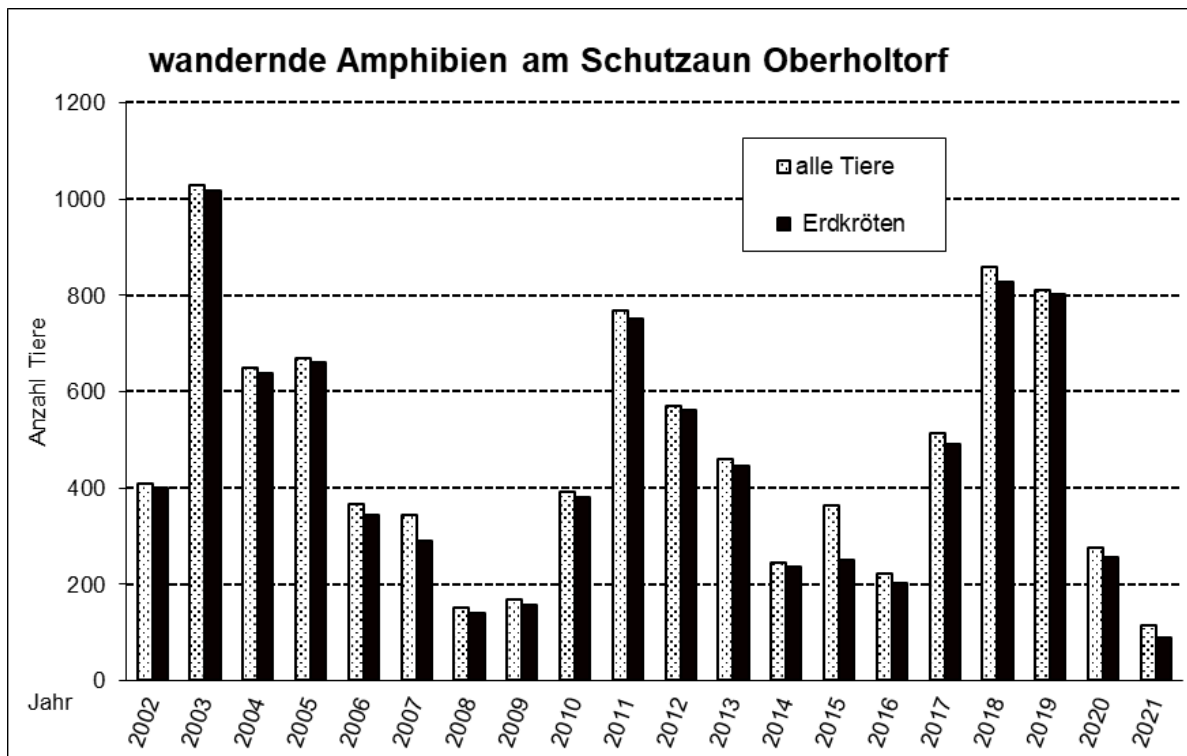


Potentialflächen der Feldlerche als typische Art der offenen Feldflur im Untersuchungsgebiet unter Berücksichtigung von Barrierewirkungen.

Wegen der komplexen Grundbedingungen sehen wir die Dringlichkeit und Notwendigkeit, die Umsetzung über einen längeren Zeitraum zu fördern. Die schwierigen Eigentums- und Pachtverhältnisse, die dynamische Entwicklung und die vielen Begehrlichkeiten erschweren die Umsetzung von Schutzmaßnahmen. Wichtig wäre, den Bereich in seinem naturräumlichen Kontext zu sehen und den Kommunen übergreifenden Runden Tisch Artenschutz wieder aufleben zu lassen, auch wegen der zahlreichen Akteure und der Grenzsituation zu den Gemeinden Alfter und Bornheim im Rhein-Sieg-Kreis und dem damit verbundenen Abstimmungs- und Koordinierungsbedarf. Da die Artenschutzmaßnahmen in erster Linie Pionier- und Ackerarten betreffen, bedürfen die Maßnahmen nach der Erstaufnahme einer weiteren, dauerhaften Pflege inkl. Erfolgskontrollen. Auch die Einwerbung für den VNS und Sensibilisierung der Landeigentümer*innen und Nutzer*innen ist ein langfristiger Prozess, der teilweise erst in einigen Jahren Früchte tragen wird.

Sonstige Artenschutzmaßnahmen

Amphibienschutz an Straßen: Auch im 20. Jahr wurde der etwa 150 m lange und mit 10 Fangeimern bestückte Amphibienschutzzaun bei Oberholtorf nach Aufbau durch die Biologische Station am 17. Februar von mehreren Familien aus dem Ort selbständig betreut. Die Biostation übernimmt dann wieder bei der Auswertung und Dokumentation. Im Jahr 2021 brachen die Bestände weiter ein und erreichten einen historischen Tiefstwert: Neben nur 88 Erdkröten wurden 20 Berg- und 6 Teichmolche gerettet, insgesamt also 114 Amphibien. Die Ursache ist uns zurzeit unbekannt.



Entwicklung der Anzahl wandernder Amphibien am Schutzzaun Oberholtorf 2002–2021

Straßensperrung Heiderhof: Bei der einzigen Straßensperrung für Amphibien im Stadtgebiet Bonn am Philosophenring auf dem Heiderhof werden neben den Beständen der besonders geschützten Erdkröte auch der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Springfrosch bei der Wanderung zum Laichgewässer vor dem Straßentod bewahrt. Der Biostation obliegt hier die fachliche Beratung, insbesondere zum Zeitpunkt von Auf- und Abbau der Sperren sowie Umleitung eines Linienbusses. Bei drei stichprobenhaften abendlichen Begehungen der gesperrten Straße wurden zwar nur wenige Tiere, aber von den drei bekannten Amphibienarten zwei auch 2021 gefunden (Nachweis des Grasfrosches fehlte), darunter ein laichbereites Springfrosch-Weibchen. Vor dem Hintergrund, dass Springfrösche für die Überquerung der Straßen keine 30 Sekunden benötigen, ist eine quantitative Untersuchung nur mit dem Ablaufen der Straße nicht möglich und die Kontrollen können nur einen kleinen Anhaltspunkt geben. Gespräche mit Anwohner*innen/ Hundehalter*innen bestätigten aber, dass die letzten Jahre eine relevante Krötenwanderung stattfand.

Des Weiteren stellt die Biostation an mehreren Problemstellen im Stadtgebiet regelmäßig zur Wanderzeit Amphibienschutzschilder auf, so im Melbtal am Nachtigallenweg, an der Holzlarer Straße und Villiper Allee in Röttgen. Am Röttgener Tonweiher wurden auch 2021 mehrfach die Gullys an der Villiper Allee auf gefangene Amphibien (besonders Erdkröten) hin kontrolliert, mit dem Ergebnis, dass die eingebauten Ausstiegshilfen sehr gut funktionieren, da so gut wie keine Amphibien in den Gullys mehr gefunden werden konnten.

Projekt 6: Wissenschaftliche und beratende Aufgaben

Zentraler Bestandteil dieses Projektes ist der regelmäßige Austausch mit den Fachämtern der Stadt (u. a. Quartalsgespräche mit der UNB) und den Projektpartnern beim Landesbetrieb Wald und Holz. Neben Beratungen von Mitarbeiter*Innen weiterer Ämter bestimmen die Anfragen und Beratungserwartungen von Bonner BürgerInnen und aus der Politik die Inhalte des Projektes.

Projekt 7: Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit in der Stadt Bonn

Wie bei allen Organisationen mit Bildungsangebot war auch für die Biostation 2021 erneut ein sehr besonderes, von vielen Absagen, Überlegungen und Umplanungen geprägtes Jahr. Aufgrund der mit Corona verbundenen Unsicherheiten wurde das zusammen mit Naturschutzvereinen halbjährlich erscheinende Veranstaltungsprogramm im ersten Halbjahr erneut nur als pdf-Dokument erstellt und über digitale Kanäle verteilt. Zwischen Januar und Juni mussten wegen des Lockdowns erneut alle Veranstaltungen abgesagt werden, so dass das große Programm für das zweite Halbjahr komplett ausgesetzt wurde. Die Biostation nutzte in der Zeit ausschließlich den Online-Kalender ihres Web-Auftritts, unterstützt durch regelmäßige Ankündigungen in unserem über 1.000 Abonent*innen umfassenden Newsletter und in der analogen Presse, insbesondere Generalanzeiger.

Auch das Angebot selber musste Corona-bedingt wiederum deutlich reduziert und der Fokus auf Freilandführungen und –Aktionen, online-Vorträge sowie die wichtigen Apfelsaftpressaktionen gelegt werden. 27 der insgesamt 55 geplanten Termine fielen wegen Corona aus, 21 wurden mit reduzierter Teilnehmer*innenzahl (max. 15 bis teilweise 20 Teilnehmer*innen pro Führung, insgesamt ca. 330 Teilnehmer*innen in Präsenz) und 7 als Online-Veranstaltungen über das Programm Webex durchgeführt. Das ausgeweitete Online-Angebot kam sehr gut an mit Spitzenwerten von genau 100 Teilnehmer*innen beim Vortrag zum Feldhamster, 94 beim LEADER-Vortrag zu Wildpflanzen vor der Haustür sowie 74 beim Vortrag zu Amphibien im Kottenforst und soll auch in Zukunft beibehalten werden. Großveranstaltungen, Infostände und weitere Angebote fielen alle aus.

Die Biostation presste an drei Terminen in Bonn, Gymnich und Brauweiler rund 4 Tonnen Äpfel zu gut 2.000 Liter Saft. Die Äpfel kamen vom Annaberger Feld und verschiedenen Wiesen im Rhein-Erft-Kreis. Die Aktion dient vor allem dazu, die Wertschätzung von Obstwiesen zu erhöhen. Der Saft wird seit einigen Jahren mit steigendem Absatz im Bonner Weltladen in der Altstadt verkauft.

Beim Internetauftritt waren 2021 nur die üblichen Aktualisierungen nötig. Gut genutzt wurden sowohl das Kontaktformular als auch die Möglichkeit, sich selbständig in den Newsletter der Station einzutragen. Zur Pressearbeit siehe eigenes Kapitel.

Projekte im Rhein-Erft-Kreis (Projekte 8 bis 14)

Die Arbeit der Biologischen Station im Rhein-Erft-Kreis wurde in 2021 leider wieder in einigen Projekten durch die Corona-Pandemie erschwert. Betroffen waren hiervon vor allem im ersten Halbjahr viele Öffentlichkeitsveranstaltungen (s. Projekt 14), aber auch Beratungstermine und Fachtreffen. Der wichtige persönliche Austausch mit Kolleg*innen des Rhein-Erft-Kreises konnte oft nur in Videokonferenzen stattfinden.

Die Biologische Station Bonn/Rhein-Erft wird im September 2022 seit 10 Jahren mit einer Geschäftsstelle im Rhein-Erft-Kreis im Umweltzentrum Friesheimer Busch vertreten sein und hat seitdem zusammen mit Politik, Kreisverwaltung und Kommunen wichtige Fortschritte im Natur- und Artenschutz im Rhein-Erft-Kreis erzielen können. Wir haben bereits im letzten Jahr berichtet, dass eine Verstärkung der personellen Kapazitäten des Teams der Biologischen Station im Rhein-Erft-Kreis notwendig ist, um die vielfältigen Arbeiten und Aufgaben im Rhein-Erft-Kreis auch in Zukunft bewältigen zu können. Zusätzlichen Bedarf sehen wir vor allem im Bereich der Landschaftspflege. Ein wichtiges Betätigungsfeld wäre hier die Pflege und Wiederherstellung der Streuobstwiesen im Rhein-Erft-Kreis. Aufgrund fehlender fachlicher Kapazitäten besteht bei vielen Streuobstwiesen seit Jahren ein erhebliches Pflegedefizit, die Baumbestände müssen teilweise durch Neupflanzungen ergänzt werden um diesen wichtigen und schönen Lebensraum unserer Kulturlandschaftselement zu erhalten.

Da wir auch räumlich an unsere Grenzen stoßen, wurden in 2021 mehrfach Gespräche mit dem UMNET (Umweltnetzwerk Erftstadt e.V. - Trägerverein des Umweltzentrums) und dem NABU-Rhein-Erft durchgeführt, um die Planung eines Neubaus voranzubringen. Gemeinsam mit dem NABU sollen eine Landwirtschaftliche Halle, ein Neubau mit Büroräumen, Sozialräumen und sanitären Anlagen sowie ein Stall für die Landschaftspflegestation errichtet werden. Wir hoffen, in 2022 mit diesem Projekt beginnen zu können. Das Problem der Internetanbindung des Friesheimer Busch ist leider immer noch nicht gelöst. Gerade in den letzten zwei Jahren traten zum Beispiel bei Videokonferenzen immer wieder Schwierigkeiten auf. Wir hoffen, dass der schon seit langem zugesicherte Anschluss an das Glasfasernetz in 2022 endlich realisiert wird und im Vorfeld die Voraussetzungen für den Anschluss der Büroräume geschaffen werden.

Ebenfalls berichtet wurde im letzten Jahresbericht von unserem Förderantrag für das beantragte BPBV Projekt „Lebensnetz Börde“. Nachdem unsere Projektskizze positiv bewertet wurde, haben wir in 2021 den Projektantrag eingereicht. Die Beantragung zusammen mit den Kollegen der Biologischen Stationen im Kreis Euskirchen und im Kreis Düren hat auch in 2021 erheblichen Stundenkapazitäten beansprucht. Der Antrag ist positiv begutachtet und das Projekt für eine Förderung vorgeschlagen worden. Wir hoffen, Mitte 2022 mit dem neuen Projekt starten zu können. Im Rahmen dieses Projektes haben wir für den Rhein-Erft-Kreis für einen Zeitraum von 6 Jahren neben einer vollen wissenschaftlichen Mitarbeiterstelle auch Stellenanteile für einen Landschaftspfleger sowie eine Verwaltungskraft beantragt.

Dank der finanziellen Unterstützung des Kreises konnten wir das Thema Insektenschutz auf kommunaler und auf Kreisebene weiter mit Aktivitäten beleben. In der zweiten Jahreshälfte wurden zahlreiche Öffentlichkeitsveranstaltungen durchgeführt. Außerdem wurden der Austausch und die Zusammenarbeit mit einigen Kommunen intensiviert. Das Projekt wird bis Ende 2022 finanziell durch den Rhein-Erft-Kreis gefördert. Das Thema Insektenschutz ist nach wie vor sehr aktuell, hat aber leider in der öffentlichen Wahrnehmung nicht mehr den Stellenwert, wie vor einigen Jahren. Wir hoffen

deshalb auf ein neues Insektenschutzprojekt im Rhein-Erft-Kreis, um auch nach 2022 die begonnenen Projekte in den Kommunen fortsetzen zu können.

Auf den folgenden Seiten werden die Projekte im Rhein-Erft-Kreis beschrieben. Der Schwerpunkt liegt wie üblich auf der Darstellung der besonderen Ereignisse und der Mitteilung aktueller Untersuchungsergebnisse.



Seit 2020 führt die Biologische Station zu Beginn des Jahres eine Klausurtagung durch, bei der die Arbeiten des vergangenen Jahres evaluiert und die Projekte für das neue Jahr geplant werden. In 2021 fand die Klausurtagung in der Wasserwerkstatt des Naturparkzentrums Gymnicher Mühle statt.

Projekt 8: Schutzgebietsbetreuung und schutzgebietsbezogener Artenschutz in Schwerpunktgebieten

NSG Ehemaliges Munitionsdepot Friesheimer Busch (BM-043)

Das Naturschutzgebiet „Ehemaliges Munitionsdepot Friesheimer Busch“ ist mit über 50 ha eines der bedeutendsten Naturschutzgebiete im Rhein-Erft-Kreis. Der Charakter des Gebietes wird geprägt durch ausgedehntes Grünland und die typischen Erdwälle aus der früheren Nutzung als Munitionsdepot. Das Offenland ist kreisweit einzigartig und hat sich in der südlichen Niederrheinischen Bucht zu bedeutenden Magerrasen- und Heidestandorten entwickelt.

Das Gebiet wurde bis 1994 von den belgischen Streitkräften als Munitionsdepot genutzt. Im Jahr 2003 übernahm der NABU Rhein-Erft die Landschaftspflege auf rund 35 ha des Gebietes. Viele Flächen werden dabei von einer Schaf- und Ziegenherde von der Verbuschung freigehalten. Der NABU Rhein-Erft wird im Naturschutzgebiet „Ehemaliges Munitionsdepot Friesheimer Busch“ von der Biologischen Station Bonn Rhein-Erft bei verschiedenen landschaftspflegerischen Arbeiten und beim Monitoring gefährdeter Tier- und Pflanzenarten unterstützt.

Nachdem in 2020 eine umfangreiche Brutvogelkartierung durchgeführt wurde, beschränkte sich das Vogelmonitoring in 2021 auf Stichtagerfassungen von Zielarten, wie dem Neuntöter, Schwarzkehlchen und der Turteltaube. Alle drei Arten konnten auch 2021 als Brutvogel bestätigt werden. Aufgrund des kalten Frühjahrsbeginns haben die Langstreckenzieher Neuntöter und Turteltaube vermutlich erst relativ spät mit der Bruttätigkeit begonnen. Beobachtungen zum Fortpflanzungserfolg liegen für 2021 nicht vor.



*Die Blauschwarze Holzbiene wurde 2021 erstmalig im Friesheimer Busch beobachtet.
Foto: Junges Weibchen an Teufelsabbiss.*

Bei den Insekten ist der erstmalige Nachweis der Blauschwarzen Holzbienen im Friesheimer Busch erwähnenswert (s. Abb.). Diese Wildbienenart breitet sich seit einigen Jahren in Deutschland stark aus und ist wahrscheinlich ein Profiteur der Klimaerwärmung. Auch aus dem Rhein-Erft-Kreis liegen inzwischen zahlreiche Beobachtungen vor. Als Nistplatz benötigt die Blauschwarze Holzbiene sonnenexponiertes Totholz, wie zum Beispiel abgestorbene Obstbäume auf Streuobstwiesen. Die Weibchen nagen mit ihren Mundwerkzeugen Hohlräume in das Holz, in denen die Brutzellen gebaut werden. Als Pollenquellen werden unterschiedliche Pflanzenarten genutzt, wobei aufgrund der Größe dieser Wildbiene (20-30 mm) oft große Blüten, wie zum Beispiel Stockrosen, Wiesen-Flockenblume

oder Glycinie genutzt werden. Im Umweltzentrum Friesheimer Busch wurde ein Holzbienen-Weibchen auch im Bauerngarten auf Blüten der Feuerbohne beobachtet.

Kontrolle von Laichgewässern des Springfrosches

Auch in 2021 wurden Laichballen des Springfrosches und der Zustand potentieller Laichgewässer erfasst. Bereits am 7.3.2021 waren die Wasserstände auf einem für die Jahreszeit ungünstigem Niveau. Zahlreiche Senken waren nicht mit Wasser gefüllt, sodass nur die angelegten Teiche und Wannen als Laichgewässer zur Verfügung standen. Insgesamt wurden 66 Laichballen erfasst, allerdings waren die erste Laichballen bereits trockengefallen und z.T. eingefroren. Vor den beiden weiteren Kontrollen am 25.03. und 23.04.2021 führten wiederholte Regenfälle zu einem zweitweisen stabilen Wasserstand und einzelnen gefüllten Fahrspuren und Mulden. Am zweiten Kontrolltermin wurden weitere 29 frisch abgelegte Laichballen erfasst. Damit bleibt die Zahl der Laichballen mit insgesamt 95 weit hinter der Vorjahreszahl (205 Stück) zurück. Zum dritten Kontrolltermin wurden nur noch in vier der 12 mit Laichballen besetzten Gewässer Kaulquappen festgestellt. Ende Mai wurden die mit Kaulquappen besetzten Gewässer und deren Umfeld nochmal aufgesucht und nach Metamorphlingen abgesucht. Leider konnten keine Metamorphlinge des Springfrosches aufgefunden werden. Zum dritten Kontrolltermin wurde an 7 Stellen im Gelände insgesamt 28 Laichschnüre der Kreuzkröte dokumentiert, wovon allerdings bereits 2 trockengefallen waren. Eine erfolgreiche Entwicklung von Metamorphlingen konnte nicht dokumentiert werden. Drei Gewässer wurden von Erdkröten als Laichgewässer genutzt (5 Laichschnüre), Grasfroschlaichballen wurden in großer Zahl (59 Laichballen) nur im westlichsten Gewässer festgestellt. Im Winter sollten einige der Wannen und angelegten Gewässer entkrautet werden, da sie zunehmend verlanden.

Stichtagerfassungen von Fledermäusen in den angrenzenden Waldgebieten

Auf Grundlage der Ergebnisse aus der ehrenamtlichen Fledermauserfassungen 2020 wurde 2021 im Rahmen des Arbeits- und Maßnahmenplans mit zusätzlichen Verrechnungseinheiten aus der FÖBS Rücklage weitere Untersuchung der Fledermäuse im Friesheimer Busch durchgeführt.

Fledermäuse wurden anhand einer akustischen Erfassung mit zwei Dauerhorchboxen erfasst (Batlogger M – Elecon AG, Einstellungen: Pre-Tigger: 500, Post-Tigger: 1000, Mode: SD), die durch die Waldflächen des LSG und NSG „Friesheimer Busch“ von Mai bis Ende Juli rotierten (Standorte siehe Karte unten). Ziel war es, zusätzliche Ergebnisse zur Artenzusammensetzung und Nutzungsdichte der im Gebiet jagenden Arten zu erhalten. Um die Nutzung der Waldbestände als Quartierstandort nachzuweisen bzw. zu vertiefen, wurde zudem ein Netzfang durchgeführt.

Am 02.07.2021 wurden jeweils ein laktierendes Weibchen des Kleinabendseglers und des Braunen Langohrs, zwei waldbewohnenden Arten gefangen. Es kann von einem Wochenstubenbestand der Arten ausgegangen werden. Der Kleinabendsegler führte zu drei Quartierbäume im südwestlichen Bereich des LSG. Einer der Bäume stand unmittelbar am Rand des dort verlaufenden Weges. Die Kolonie der Braunen Langohren bewohnte eine abgestorbene alte Eiche am Westrand des Waldes unmittelbar am Wegrand und wechselte ihr Quartier nicht. Die Auszählung (4 Zählungen Kleinabendseglerbaum davon eine Synchronzählung, 1 Zählung Langohrfledermaus) der ausfliegenden Tiere ergab maximal 27 Kleinabendsegler und 6 Langohrfledermäuse.

Kleinabendsegler:

- 3.Juli: 27 Tiere in Alteiche mit 6 Spechthöhlen direkt am Pfad,
- 4. Juli: weitere Alteiche mit mehreren Spechthöhlen, 11 Tiere,
- 5. Juli: mittelstarke Linde mit einer Spechthöhle, 21 Tiere,
- Danach wieder wechselnd in ersten Baum. Bäume waren gleichzeitig besetzt mit Teilen der Kolonie, sodass die gesamte Kolonie größer ist als die tatsächlich gezählten Tiere.



oben:
Quartierbaum des
Kleinabendseglers in
einer alten
Spechthöhle



links:
Quartierbaum des
Braunen Langohrs in
abgestorbener Eiche
am Wegrand

In Zusammenschau mit den Quartierdaten aus 2020 und den Detektordaten ist bei beiden Arten von einer Nutzung des gesamten Waldbestandes als Quartierwald auszugehen.



Lage der als Wochenstuben des Kleinabendseglers und der Braunen Langohrfledermaus genutzten Quartierbäume 2020 und 2021.

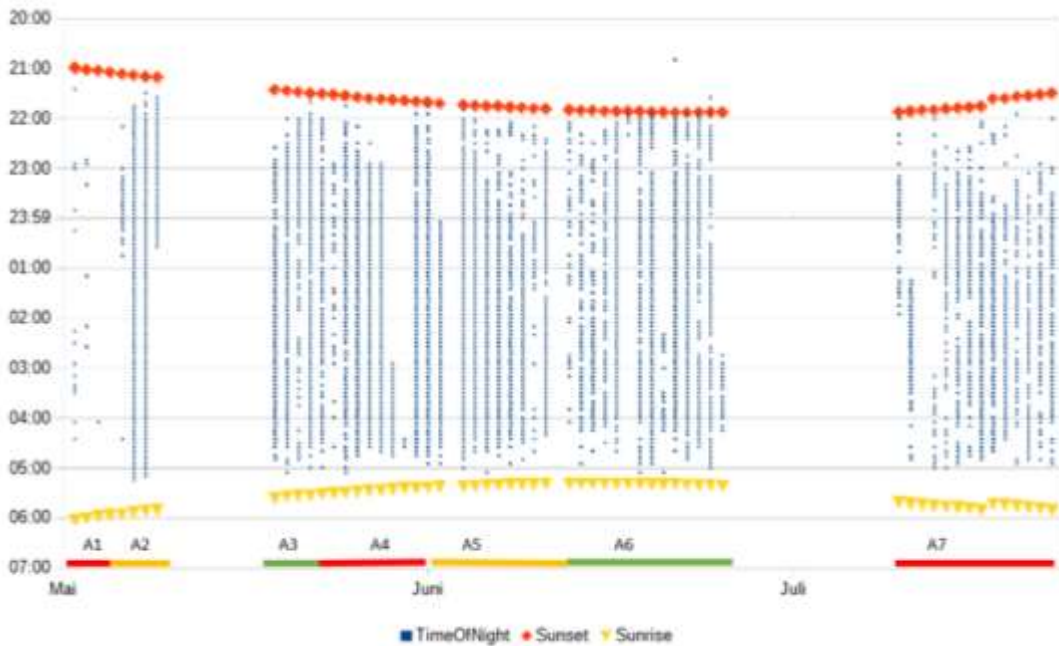
Akustik:

Ermittelt wurden die Artenzusammensetzung und die Aktivität der Fledermäuse. Letztere wurde gemessen als Kontaktzahl pro Stunde. Insgesamt wurden im NSG Friesheimer Busch (Geräte A) 40715 verwertbare Rufsequenzen und im LSG Friesheimer Buch (Geräte B) 21052 Sequenzen ausgewertet. Es zeigte sich an allen Standorten eine intensive ganznächtlige jagdliche Nutzung (Abb. Aktivitätsverteilung). Die Kontaktzahlen unterscheiden sich allerdings sehr stark von Standort zu Standort und zwischen den Einzelnächten (Abb. Kontaktzahlen) und wird primär durch die Anzahl jagender Pipistrellen bestimmt. Ein Großteil der Kontakte stammt von der häufigsten Art, der Zwergfledermaus. Aber auch die Nutzung der Bestände durch die Gruppe der Myoten war an einigen Standorten vergleichsweise hoch. Aus dieser Gruppe konnten akustisch am häufigsten die Bartfledermäuse (*Myotis mystacinus/brandtii*) und auch regelmäßig Fransenfledermäuse (*Myotis nattereri*) erfasst werden. Von beiden gelang bisher kein Quartiernachweis, diese sind aber im Bestand zu erwarten. Als Einzelnachweise wurden Wasserfledermäuse (*Myotis daubentonii*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) erfasst. Langohrfledermäuse wurden regelmäßig im gesamten Waldbestand nachgewiesen. Akustisch

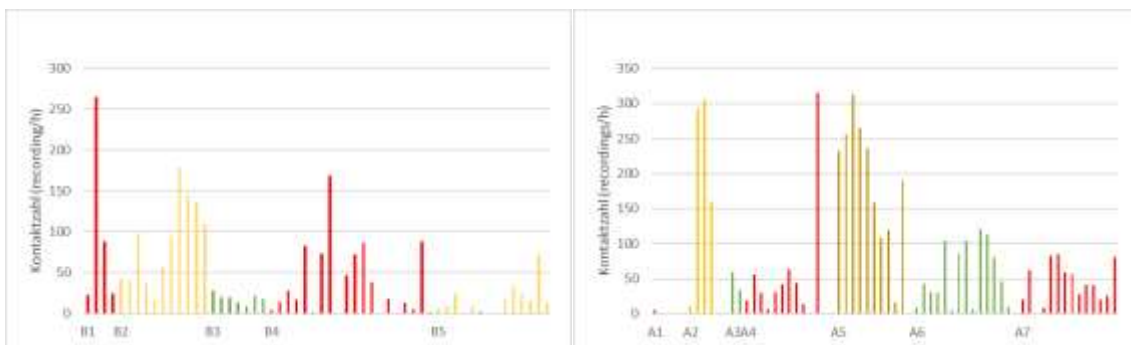


Standorte der Geräte zur akustischen Aufzeichnung

wurde der Kleinabendsegler vergleichsweise selten erfasst, obwohl er seine Wochenstube im Bestand hat. Die zum Teil hoch im freien Luftraum jagende Art sucht offensichtlich andere Jagdgebiete im Umfeld auf. Aus der Gruppe der Nyctaloiden wurde zudem die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) erfasst, die als gebäudebewohnende Art den Waldbestand als Jagdgebiet aufsucht. Rauhautfledermäuse (*Pipistrellus nathusii*) konnten als Einzelfund ebenfalls nachgewiesen werden. Mit dem Auftreten dieser Art ist vermehrt erst ab August zu rechnen, wenn die Tiere auf ihrem Zug die Gebiete umliegend zur Rhein-Schiene aufsuchen. Insgesamt wurden 2021 akustisch neun Fledermausarten sicher im Friesheimer Busch nachgewiesen.



Aktivitätsverteilung im Untersuchungszeitraum und Nachtverlauf im Bestand A (Datenpunkt = mind. 1 Kontakt pro 5 Minuten Intervall, Monatsmarkierung in Zeitleiste zu Beginn eines Monats)



Kontaktzahlen (normiert pro Stunde) der Einzelnächte im Verlauf von Mai bis Juli (Kürzel A1 bis A7 und B1 bis B5 bzw. der Farbwechsel kennzeichnen den Standortwechsel der Geräte)

Einschätzung der Häufigkeit von Arten bzw. Artengruppen

Arten	Gerätestandorte	Gerätestandorte												
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B1	B2	B3	B4	B5	
Plecoten	Langohrfledermäuse			s	E	s	h	s	E	s	m	h	s	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	E	E		E	s	m	m			m	s	m	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel- fledermaus						h					h		
<i>Pipistrellen</i>														
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	m	sh	sh	sh	ssh	ssh	ssh	ssh	ssh	h	ssh	h	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus										s			
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus					s					E			
Myoten unbestimmt		s	h	m	m	m	m	h	E	s	m	E	m	
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus					E	E	s		m	s		E	
Bartfledermausgruppe		s	h		m	m	m	h		s	m		m	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus		E			E		s					E	
<i>Myotis myotis</i>	Mausohr						E						E	

(Einschätzung pro 7 Erfassungs-nächte: E= Einzelfund / s = selten (<= 10) / m = mittel (> 10-100) / h = häufig (> 100 – 1000) / sh = sehr häufig (> 1000) / ssh = höchste Anzahl (> 2000))

Die Ergebnisse der Fledermauserfassung flossen in die Stellungnahmen zu geplanten Windkraft-Vorhaben im Umfeld des Friesheimer Busches ein. Weiterhin wurden die Daten an das Forstamt Rhein-Sieg-Erft weitergeleitet und im Zusammenhang mit der Umsetzung von Verkehrssicherungsmaßnahmen an Wegen im Waldbestand des Friesheimer Busches diskutiert. Die dramatisch hohe Zahl absterbender Alteichen im Friesheimer Busch, bedingt durch die klimatisch schlechten Jahre 2018-2020, fördert den Konflikt zwischen der Verkehrssicherungspflicht entlang von Waldwirtschaftswegen und Spazierwegen und dem Artenschutz auf der anderen Seite. Da auch die Randbäume als Quartierbäume durch die besonders geschützten Arten genutzt werden, sind diese zu erhalten. Da davon auszugehen ist, dass die Kolonien den gesamten Waldbestand nutzen und das Potential an geeigneten Quartierbäumen in den Folgejahren dramatisch sinkt, sind alle Höhlenbäume soweit

möglich im stehenden Zustand zu erhalten und statt einer Fällung, Wegesperrungen oder Pflegeschritte vorzusehen.

Flora: Von den vier Orchideenarten im Friesheimer Busch wurden in diesem Jahr nur zwei Arten, das Übersehene und das Gefleckte Knabenkraut und in großer Zahl die Hybriden dieser beiden Arten blühend angetroffen. Zahlenmäßig sind die Knabenkräuter erfreulicherweise fast wieder auf dem gleichen, hohen Niveau wie vor den extremen Trockenjahren. Auch die Bestände anderer an feuchte Standorte angepasster Pflanzen (z. B. Kümmelsilge, Teufelsabbiss und Glockenheide) haben sich aufgrund der in 2021 höheren Niederschläge wieder stabilisiert. Mit Ausnahme des Teufelsabbisses haben sie aber nicht zugenommen. Floristisch sehr bemerkenswert sind zwei Spontanaufkommen von *Arnica montana* (Bergwohlverleih) in den feuchteren Besenheideflächen des Munitionsdepots außerhalb der bisherigen Ansiedlungsversuche durch Jungpflanzen. Dadurch ermutigt wurden im Herbst in diesem Biotoptyp zwei weitere Auspflanzungssspots mit vorgezogenen Arnika-Jungpflanzen angelegt.



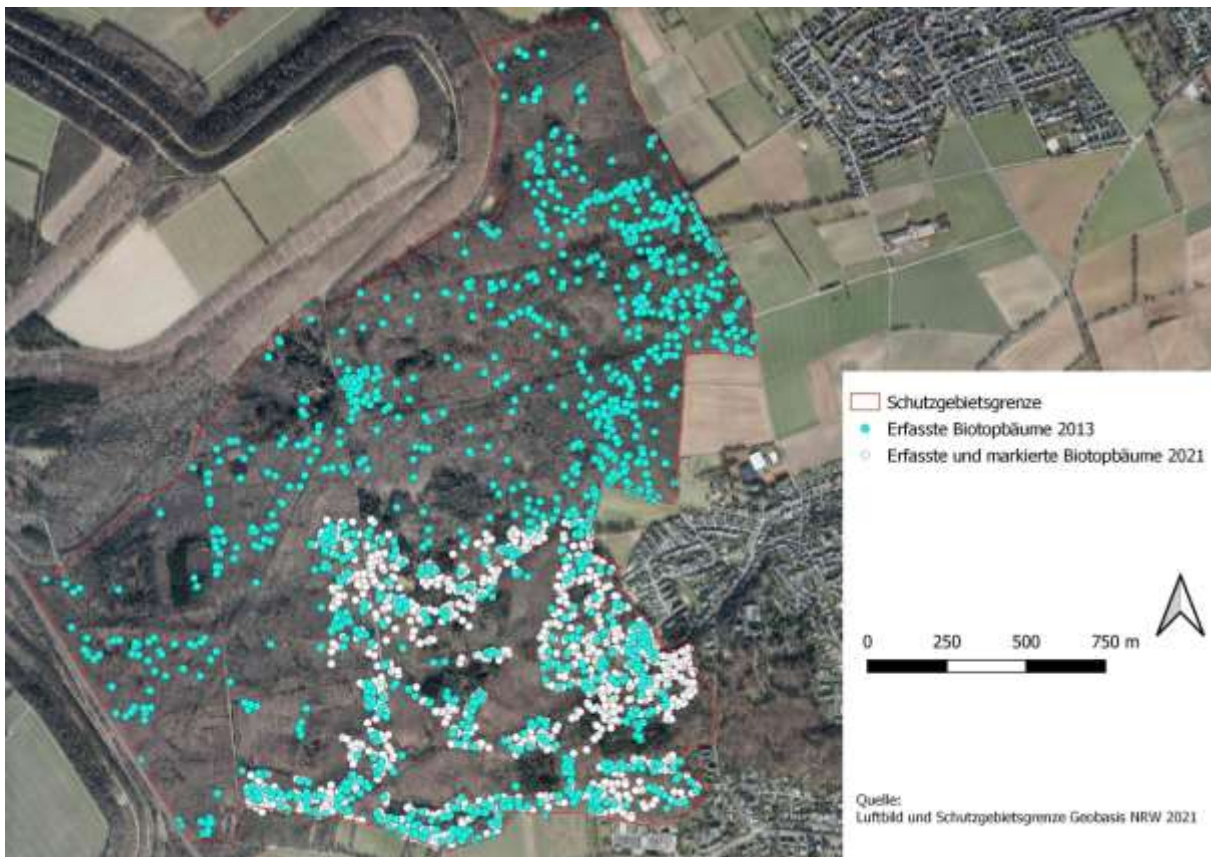
Blühende Arnika im ehemaligen Munidepot

Sammlung von Regiosaatgut: An mehreren Tagen wurden Samen von Wildpflanzen gesammelt, die entweder wieder in die zielgerichtete Vermehrung gehen sollen oder unmittelbar für verschiedene experimentelle Einsaaten mit spezieller Ausrichtung Insektenschutz eingesetzt werden. Der Schwerpunkt der Sammelaktivitäten lag dabei auf besonders früh blühenden Trachtpflanzen wie Barbarakraut und den z. T. prächtig blühenden Ruderalarten, die ergiebige Nektar- und Pollentracht liefern oder zum Nestbau geeignete, markige Stängel bilden.

NSG Königsdorfer Forst (BM-015)

Das Schutzgebiet ist ein laubholzreiches Waldgebiet am Braunkohletagebaurand. Neben alten, strukturreichen Buchenwäldern finden sich auf insgesamt 330 ha Eichen- und Eichen-Hainbuchenmischwälder sowie kleinflächig Erlen-Bruchwald. Kleinere und größere, strukturreiche Flachgewässer finden sich innerhalb der Schutzgebietskulisse. Das Gebiet ist der nördlichste Teil des überwiegend bewaldeten Villerückens zwischen Bördelandschaft und Siedlungsballungsraum und überwiegend Eigentum des Landesbetrieb Wald & Holz. Die Biologische Station unterstützt beim Monitoring von Tier- und Pflanzenarten, setzt Teilmaßnahmen des Maßnahmenkonzepts um und berät Behörden und Naturschutzorganisationen. Im Jahr 2021 wurden neben der Erfassung und Markierung von Biotopbäumen auch das Monitoring für drei Tierartengruppen (Spechte, Fledermäuse, Amphibien) durchgeführt. Die Untersuchungen finden im Rahmen einer Aktualisierung des Datenbestandes zum MAKO 2013 statt. Sie werden vom Landesbetrieb Wald und Holz kofinanziert. Mit zusätzlichen Verrechnungseinheiten aus der FÖBs Rücklage konnte der Zusatzbedarf, der durch den gestiegenen Anteil an Biotopholzgebäuden entstanden ist, teilweise ausgeglichen werden.

Erfassung und Markierung des Biotopholzes: Die Biotopbaumerfassung dient dazu alte und tote Bäume als Teile der natürlichen Waldökosysteme zu schützen und zu erhalten. Förderung und Erhalt wesentlicher Habitatstrukturen im Wald sind wichtig um die biologische Vielfalt zu erhalten und weiter zu fördern. In vielen Wirtschaftswäldern sind diese wertvollen Biotopstrukturen nur in geringer Zahl vertreten.



Vergleich erfasster Biotopbäume 2013 und 2021

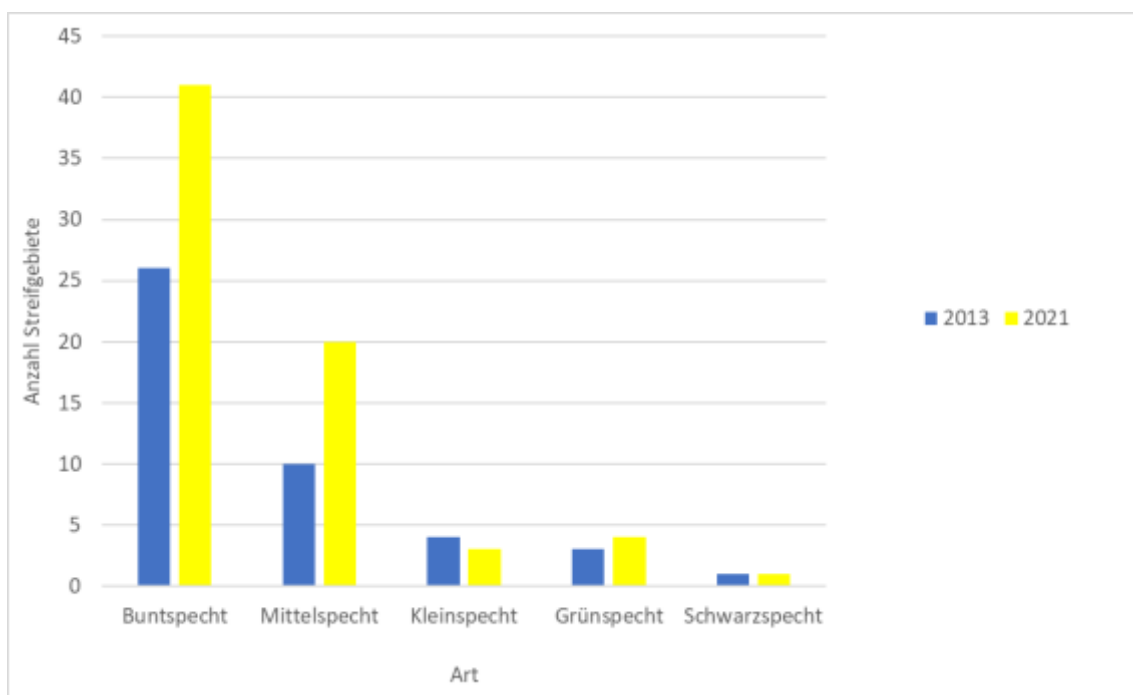
Bereits 2013 wurden umfangreiche Kartierungen im Schutzgebiet durchgeführt. Es wurden 1.175 Biotopbäume erfasst und digital gespeichert. Im Jahr 2021 wurden erneut Biotopbaumkartierungen in

vergleichbarer Suchkulisse durchgeführt. Alle Biotopbäume erhalten eine nummerierte Plakette. Alte Biotopbäume aus dem Jahr 2013 wurden erneut aufgesucht und markiert. Auf diese Weise kann der zuständige Revierförster die Biotopbäume im Schutzgebiet auffinden. Die Plakette ist klein und fällt im Gegensatz zur Markierungsfarbe kaum auf.

Der südliche Teil und der Ostteil des Schutzgebiets wurden im Frühjahr 2021 bearbeitet. Dabei konnten 1.393 Biotopbäume erfasst und markiert werden. Damit wurde bereits die Gesamtzahl ausgewiesener Biotopbäumen aus dem Jahr 2013 übertroffen, obwohl nur etwa die Hälfte des Bestands kartiert wurde (Abbildung 1). Ausschlaggebend dafür waren die vergangenen Hitzesommer die für ein massives Absterben vor allem alter Buchen geführt hat. Ferner sind seit der letzten Erfassung 8 Jahre vergangen, sodass vor allem Spechthöhlen dazugekommen sein dürften. Bislang konnten allein 367 Bäume mit Spechthöhlen erfasst werden.

Spechtkartierung: Der Königsdorfer Wald hat durch seinen Altbaumbestand sowie die vermittelnde Lage zu südlich angrenzenden Waldgebieten eine große Bedeutung für Initialarten wie den Spechten. Nach 2013 wurde 2021 eine umfangreiche Spechterfassung durchgeführt, die zum Ziel hatte, die Bestandsentwicklung der verschiedenen Arten zu dokumentieren. Bei der Erfassung stand auch die Verteilung der Specht-Streifgebiete und Spechthöhlen in den einzelnen Altersklassen im Blickpunkt.

Von März bis Juni wurden zwei große Begehungsstrecken im Nord- und Südteil des Gebiets begangen, revieranzeigende Merkmale erfasst und per Geländecomputer digitalisiert. Weiterhin erfolgte im Juni eine Nachsuche beflugener Bruthöhlen.



Anzahl Streifgebiete der fünf Spechtarten im Königsdorfer Forst 2013 und 2021

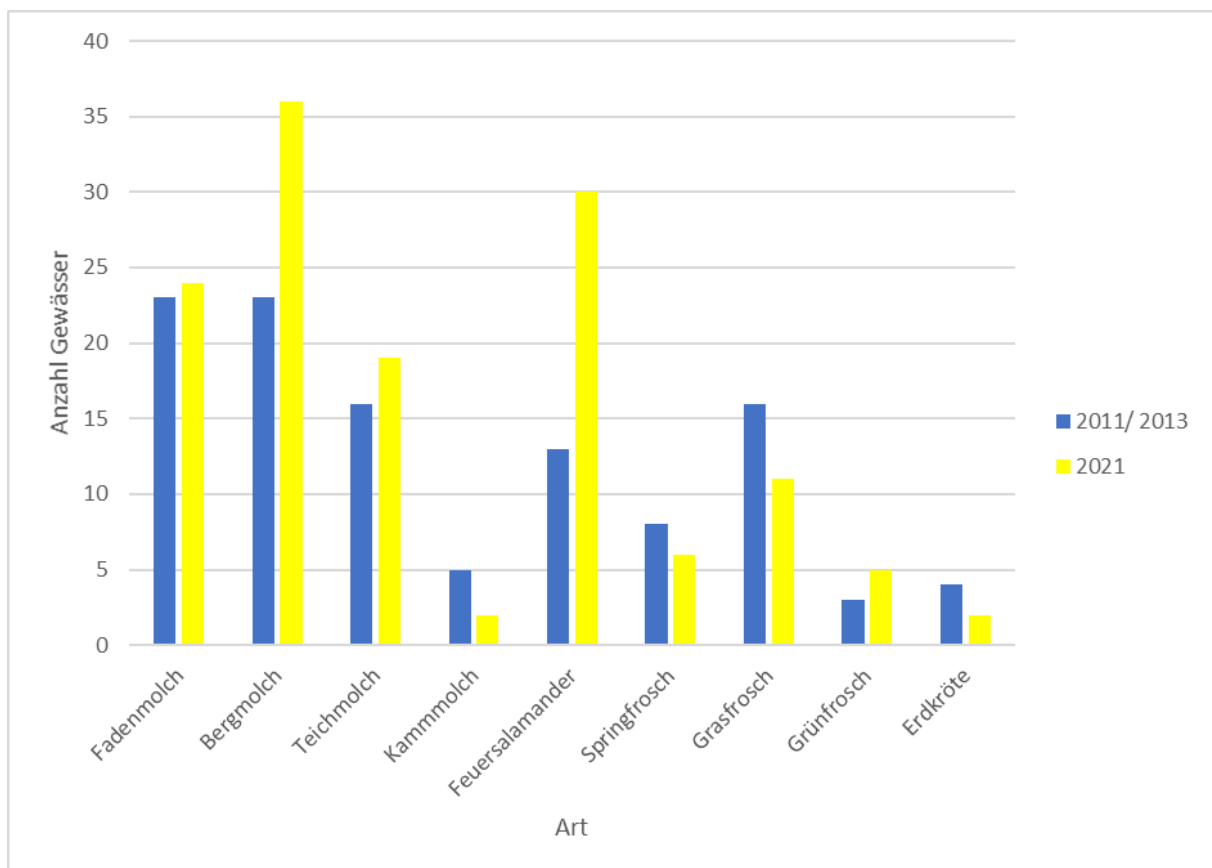
Es wurden fünf Spechtarten erfasst. Bemerkenswert ist die deutliche Zunahme der Buntspecht- und Mittelspecht-Streifgebietszentren seit der letzten Erfassung (s. Abbildung). Es wurden 14 beflugene Buntspecht- und 6 beflugene Mittelspecht-Höhlen gefunden. Bei den drei anderen Arten gibt es allenfalls geringe Veränderungen. Hierbei ist anzumerken, dass es sich bei den Arten um Spechte handelt, die entweder eine recht unauffällige Lebensweise haben (Kleinspecht) oder aber einen

größeren Raumannspruch an ihre Streifgebiete haben (Grün- und Schwarzspecht). Der ehemals im NSG vorkommende Grauspecht konnte wie 2013 nicht mehr nachgewiesen werden.

Auffällig ist, dass die Hauptaktivitäten in den ältesten Waldbereichen mit einem hohen Anteil an Alt- und Totholz am höchsten waren.

Die Ergebnisse der Spechterfassung geben einen Hinweis auf die Bedeutung von hohen Alt- und Totholzanteilen im Schutzgebiet. Durch die Trockenheit der vergangenen drei Jahre hat sich der Anteil neuer Biotopbäume deutlich erhöht. Insbesondere alte Buchen sind abgestorben. Auffällig war, dass vier der sechs beflogenen Mittelspechthöhlen in Buchen angelegt waren. Normalerweise benötigt der Mittelspecht in den mitteleuropäischen Waldgebieten zur Höhlenanlage ältere Eichen mit Kronentotholz, welches er bearbeiten kann. Die Buche ist für die Art erst dann nutzbar, wenn sie abstirbt oder bereits abgestorben ist.

Amphibienmonitoring:



Anzahl Gewässer und Vorkommen verschiedener Amphibienarten im NSG Königsdorfer Wald. 2011/2013 wurden bei den Schwanzlurchen insgesamt 36 und im Jahr 2021 39 Gewässer untersucht.

Die flächendeckende Erfassung der Amphibien in ihren Laichgewässern im Königsdorfer Forst erfolgte vom 16. März bis zum 9. Juni 2021. Der Schwerpunkt lag auf einer Frühjahrskartierung, um Reproduktionsgewässer insbesondere von Gras- und Springfrosch sowie Erdkröte zu ermitteln. Sie diente dazu, Kartierungslücken zu schließen, die sich u.a. durch die Neuanlage von Gewässern nach der letzten Kartierung 2013 (bzw. 2011) ergeben haben.

In der Untersuchungsperiode 2021 wurden 52 Klein- und Kleinstgewässer auf Laichballen überprüft. Zudem wurden 39 Gewässer in zwei Erfassungsdurchgängen mit Orthmann-Reusen auf das Vorkommen von Schwanzlurchen überprüft (Abbildung 3).

Es lässt sich feststellen, dass die Gras- und Springfroschvorkommen im Vergleich zu 2013 regelrecht eingebrochen sind (Tabelle 1). Das gilt für die Laichpopulationen als auch für die Anzahl gefundener Laichballen. Der Grasfrosch wurde gegenüber 2013 in 30 % weniger Gewässern nachgewiesen. Der Springfrosch konnte in fünf Gewässern reproduzierend erfasst werden. 39 % der Laichpopulationen sind damit weggefallen.

Ähnlich wie 2013 war das Frühjahr im Jahr 2021 sehr kalt, sodass es auch für den im Vergleich zum Springfrosch üblicherweise später anwandernden Grasfrosch zu Verzögerungen gekommen sein könnte. Dies spiegelt sich z.T. in den Laichballenzählungen wider. Hier wurden bei den Erfassungen Anfang April noch frische Laichballen vom Grasfrosch in einigen Gewässern festgestellt. Auf Grund der langen Frostperiode, die sich bis in den April zog, ist es aber, ähnlich wie 2013 denkbar, dass viele Tiere gar nicht abgelaicht haben und damit die Laichansammlungen gering ausfielen.

Vergleich Laichballen von Spring- und Grasfrosch 2013 und 2021

Art	Summe Laichballen 2013	Summe Laichballen 2021	Trend
Springfrosch	233	20	-91 %
Grasfrosch	Ca. 1.400	237	-80 %

Die Bestandseinbrüche können auch mit der Trockenheit der vergangenen drei Jahren erklärt werden. Gerade 2018 und 2020 sind die meisten Gewässer im Königsdorfer Wald noch während der Larvalzeit ausgetrocknet, sodass anzunehmen ist, dass der Reproduktionserfolg beider Arten eher gering war.

Bei den Schwanzlurchen zeigen sich starke Einbrüche beim Kammmolch. Er konnte 2021 nur noch in zwei Gewässern nachgewiesen werden (vormals 5). Die Individuenzahlen sind im Vergleich zu 2011 dramatisch eingebrochen. 2021 konnten nur noch maximal sechs adulte Tiere nachgewiesen werden. 2011 wurden allein in einem Gewässer 159 unterschiedliche Individuen nachgewiesen.

Die Verteilung der Amphibienarten im Schutzgebiet hat sich gegenüber 2013 kaum verändert. Die nachgewiesenen Amphibienarten finden sich überwiegend im Süden und Südwesten des Schutzgebiets. Einzig bei den weniger raumanspruchsvollen Pionierarten Feuersalamander, Berg- und Teichmolch fanden sich im Norden und Osten Vorkommen. Das dürfte aber vor allem mit der insgesamt guten Wasserführung zahlreicher Kleinstgewässer im Frühjahr 2021 zusammenhängen. In anderen Jahren fallen diese üblicherweise schon früher trocken. Die Ergebnisse zeigen deutliche Hinweise auf die Vulnerabilität von Amphibienarten in Dürre Jahren. Die Bestandseinbrüche von Gras- und Springfrosch sowie Kammmolch sind besorgniserregend. Umso wichtiger wäre für das Gebiet die Erhöhung des Gewässerangebots.

Fledermausmonitoring: Im Jahr 2021 wurde nach 2013 erneut ein Fledermausmonitoring mit Fang durchgeführt (KOCH 2021). Es konnten 34 Tiere aus fünf Arten gefangen werden. Die Ergebnisse zeigten

wie schon 2013, dass im Königsdorfer Wald bislang nur wenige typische Waldfledermausarten vorkommen. Drei Quartierbäume von Kleinabendsegler sowie Braunen Langohr konnten im Nord- und Westteil des Schutzgebiets nachgewiesen werden. Der Kleinabendsegler ist im Vergleich zu 2013 neu als sicher reproduzierende Art hinzugekommen. Als Gründe für das vergleichsweise geringe Auftreten walddtypischer Fledermausarten nennt KOCH vor allem die fehlende Anbindung des Königsdorfer Wald an andere Altwälder auf dem Villedöhenzug. Die Sicherung eines großen Anteils an Biotopbäumen ist notwendig um die Habitatqualität des NSG selbst zu erhöhen um damit die fehlende Vernetzung zu umliegenden Habitaten auszugleichen.

Projekt 9: Schutzgebietsbetreuung und Artenschutz außerhalb der Schwerpunktgebiete im Rhein-Erft-Kreis

Im Rhein-Erft-Kreis wurden bislang 45 Naturschutzgebiete ausgewiesen (Stand 2021). Darüber hinaus gibt es außerhalb der Schutzgebiete Flächen, wie Obstwiesen oder aufgelassene Kiesgruben, die für den Artenschutz von herausragender Bedeutung sind. Die Tätigkeiten in Projekt 9 verteilen sich auf Naturschutzgebiete oder naturschutzfachlich interessante Gebiete, in denen keine systematischen Kontrollen durchgeführt werden können. Einen Überblick über diese Gebiete mit Kurzdarstellung der in 2021 durchgeführten Arbeiten liefert folgende Tabelle. Ausführlicher dargestellt werden die regelmäßigen Kontrollen im NSG Ehemalige Klärteiche Bedburg.

Gebiet	Tätigkeiten in 2021
FFH-Gebiet Kerpener Bruch und Parrig (328 ha)	Begehung mit Kontrolle von Springfrogsgewässern, Gebietskontrolle. Sichtung der Bestände von <i>Ulmus laevis</i> (Flutterulme) und Samenernte und Begehungen mit Vertretern des Rhein-Erft-Kreises (Biotopbaumschutz bei Verkehrssicherungsmaßnahmen).
FFH-Gebiet Dickbusch, Lörfelder Busch, Steinheide (448 ha)	Dickbusch, Lörfelder Busch: Begehungen im Rahmen des Gelbbauchunken- und Springfroschmonitorings.
FFH-Gebiet Königsdorfer Forst (329 ha)	Erfassung von Biotopholzbäumen, Spechten, Fledermäusen und Amphibien im Rahmen der Datenaktualisierung für Wald und Holz NRW (ausführlichere Darstellung in Kap. 8).
NSG Quellgebiet Glessener Bach (19 ha)	Samenernte <i>Mespilus germanica</i> .
NSG Rübenbusch (3 ha)	Begehung mit Kontrolle der Geophyten-Bestände und Sichtung von Biotopholzbäumen.
NSG Teilfläche des Nordhangs im Restfeld Vereinigte Ville (2,4 ha)	Begehung mit Schäfer, Grundstückseignern, Vertreter*innen der Naturschutzverbände, Behörden und Forschungsstelle Rekultivierung.
NSG Ehemalige Kiesgrube bei Türnich (15 ha)	Begehungen nach Hochwasserereignis im Juli 2021 mit Fotodokumentation des Zustands.
NSG Kiesgrube "Am Buchenhof" (4,5 ha)	Begehung mit Kolleg*innen der Biologischen Station Düren. Abstimmung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.
NSG Brühler Schlosspark (48 ha)	Begehung im Frühjahr 2021 mit Dokumentation des Geophyten- und Frühblüherbestandes.
NSG Entenfang Wesseling (16 ha)	Begehung mit allgemeiner Gebietskontrolle.
NSG Ehemalige Klärteiche Bedburg (26 ha)	Monatliche Kontrollen mit Dokumentation des Wasserstandes, Zustandskontrollen und Anleitung von Pflegemaßnahmen. Weitere Erläuterungen s.u..
NSG Kernzone Erftaue Gymnich (136 ha)	Begehungen nach Hochwasserereignis im Juli 2021 mit Fotodokumentation des Zustands.

NSG Kernzone Ommelstal (14 ha)	Begehung mit allgemeiner Gebietskontrolle.
NSG Am Schnorrenberg (9,4 ha)	Begehung mit allgemeiner Gebietskontrolle.
GLB Bliesheimer Hang	Allgemeine Gebietskontrolle und Durchführung von Pflegemaßnahmen
Kiesgruben außerhalb von Schutzgebieten	Mehrere Kontrollen in der Kiesgrube Niederberg mit Schwerpunkt Avifauna (Zielarten Turteltaube, Neuntöter) und Amphibien (Kreuzkröte). Anleitung und Durchführung von Pflegemaßnahmen (Entfernung Besenginster, Wurzelaustrieb Balsampappel, Robinien).
Obstwiesen	Wiederaufnahme/Fortführung der Schnittpflege und Ersatzpflanzungen auf Streuobstwiesen mit Pflegedefizit.
Sonstige schützenswerte Flächen (Gewässer, Hohlwege, Rekultivierungsflächen, Brachen etc.)	Ortstermine, Begehungen und Stichtagkontrollen in den Rekultivierungen Bergheim und Garzweiler, Klärteichen Elsdorf, am Wiebachteich, am Peringsmaar und verschiedenen Artenschutzflächen (Ausgleichsflächen).



Das NSG Rübenbusch weist großflächige Bestände des Maiglöckchens sowie zahlreiche Biotopholzbäume auf.

NSG Ehemalige Klärteiche Bedburg (BM-040)

Im Jahr 2018 erstellte die Biologische Station ein Maßnahmenkonzept für die Bedburger Klärteiche. Schwerpunktaufgaben sollen neben der Beseitigung unerwünschter Gehölze, die Besucherlenkung und vor allem die Regulierung der Wasserstände in den Klärteichen sein. Die vorgeschlagenen Maßnahmen wurden bislang mit Ausnahme bestimmter Pflegemaßnahmen weiterhin nicht umgesetzt.

Auch wenn sich die Wassersituation vor allem ab August 2021 verbessert hat, sind die unzureichenden Wasserstände in den Teichen weiterhin ein großes Problem. Die geplante Installation einer Pumpe mit Einleitung von Wasser in das nördliche Gewässer wurde auch in 2021 nicht umgesetzt. Bei unzureichender Bespannung der Gewässer wird der Bewuchs der Gewässersohle mit Weiden und Pappeln weiter zunehmen und damit der Wert dieses Lebensraumes für Wasservögel verloren gehen. Pflegearbeiten an den Böschungen durch die Biologische Station können aufgrund des geringen Stundenbudgets nur in begrenztem Umfang durchgeführt werden. Auf notwendigen Gehölzschnitt in größerem Umfang wurde 2018 im Maßnahmenkonzept hingewiesen. Vor allem die Beseitigung von Weiden ist notwendig, um den Sameneintrag in die Gewässersohle zu reduzieren.



Trotz des niederschlagsreichen Winters 2020/2021 trocknete Gewässer 2 im Juni (oben) aus. Nach dem Starkregenereignis im Juli stieg der Wasserstand bis Dezember (unten) wieder an.

Sonstige Betreuungsgebiete

Streuobstwiesen: Auf den Streuobstwiesen in den Auen verschiedener Fließgewässer werden neben Instandsetzungs- und Pflegearbeiten auch jährlich Kontrollen durchgeführt. Die drei aufeinanderfolgenden, extremen Trockenjahre haben auch im Obstbaumbestand zu zahlreichen Ausfällen geführt. In 2021 haben sich zwar die Niederschläge normalisiert, trotz der diesbezüglich entspannten Situation war damit zu rechnen, dass es auch in diesem Jahr, sozusagen im Nachgang der Trockenjahre, noch Probleme durch Pilzinfektionen der Rinde und durch Befall mit Splintholzkäfern gibt. In beiden Fällen kann durch frühzeitige Behandlung in vielen Fällen der Totalausfall verhindert werden. Bei den Kontrollen in 2021 wurden dann auch tatsächlich etliche Bäume mit Schäden durch

Splintholzkäfer gefunden. Durch Ausschneiden der Befallsstellen haben wir versucht, die Schäden am Baum und im Bestand zu begrenzen.

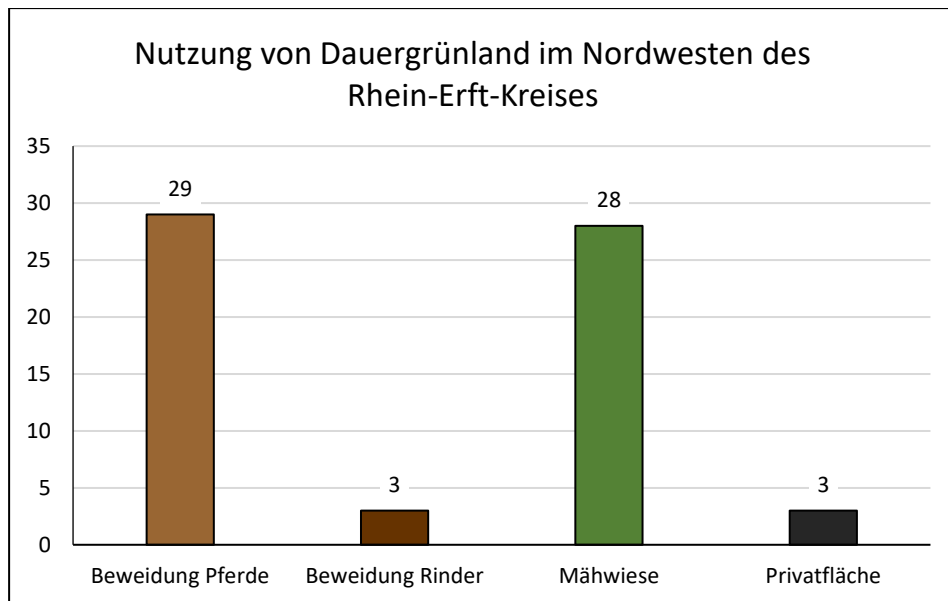
Erfassung von Dauergrünlandflächen im Nordwesten des Rhein-Erft-Kreises



Neben intensiv ackerbaulich genutzten landwirtschaftlichen Flächen gibt es im Rhein-Erft-Kreis in deutlich geringerem Umfang Dauergrünlandflächen. Deren Nutzen, Zustand und Qualität als ökologisch wertvollen Lebensraum für Insekten und Vögel ist uns jedoch weitgehend unklar. Daher wurde 2021 aus FÖBS-Rücklagenmitteln mit der Zustandserfassung des Dauergrünlands im Rhein-Erft-Kreis begonnen und insgesamt 63 Flächen im bisher wenig erfassten Nordwesten des Kreises erfasst. Das Ergebnis deckt sich mit unseren geringen Erwartungen. 32 Flächen wurden als Intensiv-Weiden genutzt, davon 29 für Pferde und drei für Rinder. Weitere 28 Flächen wurden als intensiv genutzte Mähwiesen mit nur geringem Wert für Flora und Fauna kategorisiert. Sie wiesen nur eine sehr geringe Kräuterdeckung auf. Weitere drei

Flächen grenzen an Wohnhäuser, wurden privat als erweiterte Gartenflächen genutzt und konnten nicht näher beschrieben werden. Nur eine der 63 erfassten Flächen lässt sich nach der Lebensraumtypenbewertung nach LANUV-Kriterien dem FFH-Lebensraumtyp „Flachlandmähwiese“ (LRT 6510) zuordnen, weist aber einen schlechten Erhaltungszustand auf (Kategorie C). Die dort beobachteten Kennarten *Arrhenatherum elatius*, *Daucus carota*, *Galium album* und *Malva moschata* haben zum Teil sehr geringe bis lokal frequent vorkommende Bestände. Magerkeitszeiger kommen gar nicht vor.

Die systematische Erfassung der Grünlandflächen in den bisher nur unzureichend erfassten Bereichen des Rhein-Erft-Kreises soll in den kommenden Jahren fortgesetzt werden.



Projekt 10: Schutzgebietsübergreifende Aufgaben im Rhein-Erft-Kreis

Gemäß der Förder- und Berichtsstruktur fallen hierunter die Dokumentation, die GIS-Darstellung und die Erstellung des vorliegenden Gesamtberichts. Die GIS-Darstellung erfolgt bei Daten, die an das LANUV übermittelt werden, in GISPAD-. Im Rahmen anderer Projekte werden GIS-Darstellungen inzwischen ausschließlich mit der freien Software QGIS erstellt und bearbeitet.

Projekt 11: Vertragsnaturschutz im Rhein-Erft-Kreis

Entwicklung des Vertragsnaturschutzes

Die Biologische Station berät Landwirt*innen bei der Auswahl geeigneter Vertragsnaturschutzmaßnahmen, begleitet die Antragsstellung beim Rhein-Erft-Kreis und steht für fachliche Fragen bei der praktischen Umsetzung zur Verfügung.

Im Jahr 2021 berieten wir in der Antragstellungsphase mehr als 35 Landwirt*innen und bereiteten 29 Verträge zur Förderung von Maßnahmen im Acker (inkl. 5 Verträge zur Förderung des Feldhamsters), und 3 Verträge zur Förderung von Grünland vor. Es konnte insgesamt rund 10,6 ha neue Grünlandverträge und 106 ha neue Ackerverträge (s.u.) eingeworben werden. Zum Schutz des Feldhamsters wurden zusätzlich ca. 129 ha Vertragsfläche eingeworben. Aufgrund der Übergangsphase zwischen der alten und neuen Förderperiode, konnten in 2021 lediglich Verträge mit einer einjährigen Laufzeit abgeschlossen werden.

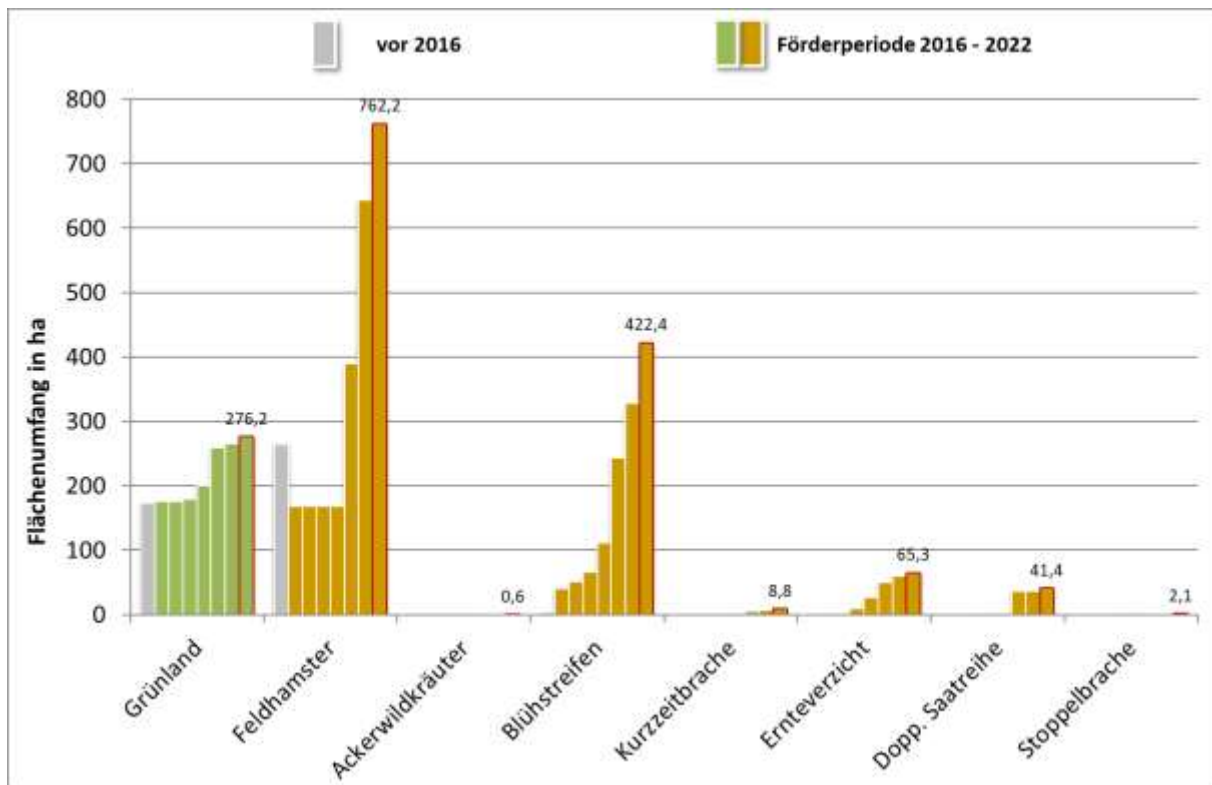
Wie schon in den letzten Jahren war uns die Zusammenarbeit mit den Landwirt*innen in den Grauammer-Schwerpunktgebieten bei Gymnich/Nörvenich und bei Erp/Niederberg besonders wichtig, um weitere Flächen für den Vertragsnaturschutz zu gewinnen und die Stabilisierung der Grauammer Populationen weiter unterstützen zu können. Besonders erfreulich und für den Grauammerschutz gewinnbringend war in diesem Jahr die Bereitschaft eines Landwirts im Schwerpunktgebiet Erp, nahezu seine gesamte Betriebsfläche in den Vertragsnaturschutz einzubringen. Erfreulich war auch wieder die Einwerbung einzelner Flächen im Nordkreis, wo bisher verhältnismäßig wenig Flächen im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogrammes bewirtschaftet

werden. Hier konnten mehrere Flächen aus dem Postcodeprojekt „Schnupperverträge für mehr Artenvielfalt im Acker“ (siehe Drittmittelprojekte), über das die Landwirt*innen zunächst Maßnahmen erproben und kennenlernen können, in Vertragsnaturschutzflächen überführt werden. Um auch weiterhin Landwirt*innen an den Vertragsnaturschutz heran zu führen und besonders wichtige Flächen über eine Zwischenförderung sichern zu können, wurde bei der Deutschen Postcode Lotterie ein Folgeprojekt für das Projekt „Schnupperverträge“ für das kommende Jahr 2022 beantragt und bereits bewilligt. In diesem Projekt „Blühende Meilen zwischen Inseln der Vielfalt“ sollen vernetzende Strukturen in der Ackerlandschaft generiert werden um Insektenlebensräume zu verknüpfen und öffentlichkeitswirksam für die Umsetzung von Insektenschutzmaßnahmen bei der Bevölkerung geworben werden.

Bei der Beratung der Landwirt*innen wurden wir auch in diesem Jahr wieder von den Biodiversitätsberatern der Landwirtschaftskammer unterstützt und freuen uns, dass diese Kooperation auch weiterhin gefördert und aufrecht gehalten wird. Auch in diesem Jahr erfolgte die Beratung der Landwirt*innen, die in mehreren Kreisen (Düren, Euskirchen, Rhein-Erft-Kreis, Rhein-Kreis-Neuss) ihre Betriebsflächen haben gemeinschaftlich mit den Kollegen der anderen Biostationen, was bei den betroffenen Landwirt*innen auf große Akzeptanz stößt.



Blühstreifen mit einjähriger Einsaat mit Kornblume und Klatschmohn (Regiosaatgut) bei Kaster.



Antragsvolumen der 2021 eingereichten Neuverträge im Vertragsnaturschutz.

Betroffenheit von Vertragsnaturschutzflächen durch die Flutkatastrophe

Im Rhein-Erft-Kreis waren vor allem in Erftstadt zahlreiche Acker und Grünlandflächen von der Hochwasserkatastrophe Mitte Juli 2021 betroffen. Entlang des Rotbaches und der Erft sowie den abzweigenden Fließgewässern wurden viele Flächen überflutet. Sowohl durch die Überstauung der Flächen als auch durch Ablagerungen, wie Fäkalien aus Kläranlagen und Heizöl, verloren viele Landwirte ihre Ernten. Bei den Vertragsnaturschutzflächen waren vor allem Grünlandflächen entlang des Rotbachs von der Überflutung betroffen. Der Aufwuchs für den zweiten Schnitt konnte nicht weiter genutzt werden. Die Schäden auf überfluteten Vertragsnaturschutzflächen auf Äckern hielten sich in Grenzen. Die ökologische Funktion auf allen Maßnahmenflächen blieb erhalten.

Infotreffen und Öffentlichkeitsarbeit

Im Jahr 2021 konnte das Neujahrstreffen für Vertragsnaturschutz-Landwirt*innen leider nicht stattfinden. Dieses Treffen wird seit 2018 von Mitarbeiter*innen der Kreisverwaltung und der Biostation organisiert. Das Treffen bietet vor allem „Neulandwirt*innen“ im Vertragsnaturschutz die Möglichkeit des Kennenlernens und des Austauschs.

Leider waren auch 2021 durch die Corona-Pandemie Beratungstätigkeit erschwert, Infotreffen und die Öffentlichkeitsarbeit zum Vertragsnaturschutz mussten weitgehend ausfallen.

Der Fachaustausch im Rahmen des Runden Tisches „Förderung der Biodiversität in der Ackerlandschaft des Rhein-Erft-Kreises“ auf Einladung und Federführung des Rhein-Erft-Kreises mit Kollegen der Landwirtschaftskammer und des Rheinischen Landwirtschaftsverbandes sowie dem Kreislandwirt konnte in 2021 am 18.01. und 19.11. leider nur als Videokonferenz stattfinden. Hierbei wurden aktuelle Zahlen zur Entwicklung des Vertragsnaturschutzes im Rhein-Erft-Kreis, zur

Feldhamsteraussiedlung und zum Feldvogelschutz präsentiert. Außerdem wurden Möglichkeiten diskutiert, in Feldvogelschwerpunkträumen weitere Landwirte für Vertragsnaturschutzmaßnahmen gewinnen zu können.

Förderung von Kiebitzvorkommen im Rhein-Erft-Kreis

Der Kiebitzbestand im REK ist in den letzten Jahren stark gesunken. Spezielle Vertragsnaturschutzmaßnahmen zum Schutz der verbliebenen Vorkommen konnten bislang nicht eingeworben werden, da Kolonien mit mehreren Brutpaaren nur noch an wenigen Orten vorkommen. In den letzten beiden Jahren haben wir unsere Aktivitäten beim Gelegeschutz verstärkt, um den Bruterfolg bei Einzelgelegen zu erhöhen und Landwirt*innen für das Thema zu sensibilisieren.

Von den ehemals sechs Gebieten mit Brutzeitbeobachtungen konnten 2021 nur noch Erfolge an den Wiebachteichen und einer Fläche bei Heppendorf verzeichnet werden. Kiebitze an den Bedburger Klärteichen und bei Hürth wurden zwar beobachtet, jedoch ohne die Feststellung einer Brut. Sowohl an den Wiebachteichen als auch bei Heppendorf konnten jeweils fünf Brutpaare nachgewiesen werden. Davon gingen zwei erfolgreiche Bruten mit je vier flüggen Jungvögeln in den Wiebachteichen hervor. Die sonstigen Versuche blieben leider erfolglos.

Häufige Ursachen eines nicht erfolgreichen Geleges des Kiebitzes sind neben Prädation die Bewirtschaftung der Felder zu ungünstigen Zeitpunkten. Um die Nester zu schützen und gleichzeitig Nahrungshabitate zu schaffen ist die Anlegung sogenannter Kiebitzbrachen wichtig. Dabei handelt es sich um einjährige Schwarzbrachen in der weder Dünger noch Pestizide eingesetzt werden. Im Rahmen des Postcode Projektes „Schnupperverträge für die Artenvielfalt“ (s. Drittmittelprojekte) konnte ein Landwirt dafür gewonnen werden, eine Ackerbrache für den Kiebitz anzulegen.



Kiebitz auf einem Ackerschlag mit Nassstellen an den Wiebachteichen. In diesem Bereich wurde erstmalig eine Kiebitzbrache angelegt (finanziert durch die PostcodeLOTterie).



Kiebitzgelege auf Schwarzacker bei Heppendorf.

Fördermaßnahmen für den Feldhamster

In diesem Jahr wurden mit 128,5 ha insgesamt weniger Vertragsfläche zur Förderung des Hamsters eingeworben werden als in den beiden Vorjahren. Zurückhaltend waren die Landwirt*innen vor allem wegen des hohen Aufwands, die Maßnahmen in die betrieblichen Abläufe zu integrieren, bei

gleichzeitiger sehr kurzer Vertragslaufzeit von nur einem Jahr bis zum Beginn der neuen Förderperiode 2023 sowie der Unsicherheit der Weiterförderung in der gewohnten Prämienhöhe ab 2023. Dennoch konnten sehr wichtige Flächen hinzugewonnen werden, wie im unmittelbaren Lückenschluss an die Aussetzungsflächen bei Geyen und Richtung Glessen, auf der anderen Seite der B59, wo es die ersten Wechsel von Feldhamstern über die Straße gegeben hat sowie im Umfeld und unmittelbar angrenzend zur Aussetzungsfläche bei Ingendorf. Flächen wurden sowohl von Landwirt*innen eingebracht, die bereits mit einigen Flächen im Vertragsnaturschutz tätig sind und inzwischen von der betrieblichen Umsetzbarkeit der Maßnahmen überzeugt sind, aber auch von neuen Landwirt*innen, die vor allem durch die positive Resonanz ihrer Kolleg*innen auf uns zu gekommen sind.

In diesem Jahr gab es zum Teil einen hohen Beratungsaufwand in Betrieben, die mit einer besonders großen Betriebsfläche an den Hamsterprogrammen teilnehmen und/oder durch speziellere Fruchtfolgen in ihrer Betriebsstruktur an die Grenzen der Umsetzbarkeit der Maßnahmenpakete stießen. In allen Fällen konnten für die Betriebe und für den Feldhamsterschutz gute Lösungen gefunden werden, die nun nach intensiver Diskussion mit Landwirtschaft, der Bewilligungsbehörde und dem Land in der Maßnahmenbeschreibungen der Feldhamsterförderung der neuen Förderperiode ab 2023 Berücksichtigung finden.

2022 gilt es weiterhin Lücken zwischen den bisherigen Vertragsflächen zu schließen und den Verbund zu den Aussetzungsflächen untereinander und vor allem zum Rhein Kreis Neuss hin zu schaffen. Es bleibt zu hoffen, dass die Prämienätze der feldhamsterfreundlichen Bewirtschaftung auch in der neuen Förderperiode attraktiv bleiben, sodass es uns gelingt die bisher eingeworbenen Flächen für den Feldhamsterschutz zu halten und uns ermöglicht neue Landwirte*innen für dieses wichtige Artenschutzziel gewinnen zu können.

Projekt 12: Artenschutz im Rhein-Erft-Kreis

In diesem Kapitel werden Aktivitäten bei der Betreuung von Vorkommen der FFH-Anhangsarten, bestimmter Rote-Liste-Arten sowie sonstiger Artenschutzaktivitäten außerhalb von Schutzgebieten dargestellt.

Feldhamster:

Die enge und kollegiale Zusammenarbeit zwischen Rhein-Erft-Kreis, LANUV, Landwirten und Biostation ermöglichte auch im dritten Projektjahr eine flexible und rasche Lösung bei auftretenden Problemen. Der bisherige Projektverlauf der Stützungsansiedlung im Raum Pulheim verlief sehr erfolgreich. Bei der Frühjahrsbauerfassung in Geyen konnte mit 362 geöffneten Bauern ein neuer Höchststand festgestellt werden, der für den Sommer auf ein Überschreiten der 1.000er-Marke hoffen ließ. Doch leider entwickelte sich die Population bei weitem nicht so dynamisch weiter wie noch im Vorjahr zu beobachten. Wurde noch in 2020 zwischen Frühjahr- und Sommerpopulation nahezu eine Verdreifachung festgestellt, so blieb der Bestand 2021 in diesem Zeitraum fast konstant. Inklusiv der herbstlichen Nacherfassung auf den Ernteverzichtsstreifen belief sich der Sommerbaubestand auf insgesamt 368 belaufene Baue. Den größten Einfluss auf diese Entwicklung dürfte der völlig von den Vorjahren abweichende Witterungsverlauf ausgeübt haben. Hatten wir seit Beginn des Projektes bereits früh im Jahr milde Temperaturen und überdurchschnittlich trockene und warme Sommer, entsprach der Witterungsverlauf in 2021 eher einer typischen mitteleuropäischen Vegetationsperiode. Prägend war eine lange recht kalte Witterung bis in den Mai, verbunden mit häufigen Niederschlägen, gefolgt von einem vergleichsweise kühlen Sommer, mit nur kurzen Trocken- und Hitzephasen.

Mehrere Starkregenereignisse sorgten für überdurchschnittliche Sommerniederschläge, wenngleich der Raum Pulheim Mitte Juli mit „nur“ ca. 90 mm noch vergleichsweise glimpflich davonkam und die vom Feldhamster besiedelten Flächen nicht unter Wasser standen. Die mit den Starkniederschlägen verbundenen heftigen Windböen sorgten allerdings in großen Bereichen dafür, dass sich das Getreide legte und damit vielfach für den Hamster keine Deckung mehr bot. Dies zeigte sich vor allem bei der herbstlichen Nacherfassung der Ernteverzichtsstreifen im Umfeld der Aussetzungsflächen in Geyen. Hier boten die überwiegend am Boden liegenden Weizenstreifen zwar reichlich Nahrung, jedoch keine Deckung, so dass hier nur wenige neue Baue angetroffen wurden. Anders in der Wintergerste, die bei abgeknickten Ähren auf ca. 50 cm Höhe auch im Herbst noch eine dichte Deckung aufwies. Hier wurden zahlreiche zusätzliche Baue von Feldhamstern gefunden.

Neben der deutlich kühleren und vor allem häufig feuchten Witterung mussten wir als weiteren negativen Faktor feststellen, dass es mehrfach Füchsen gelungen ist, die Elektrozaune zu überwinden, so dass von einer deutlich höheren Prädation ausgegangen werden muss, als dies in den beiden Jahren zuvor der Fall gewesen ist.

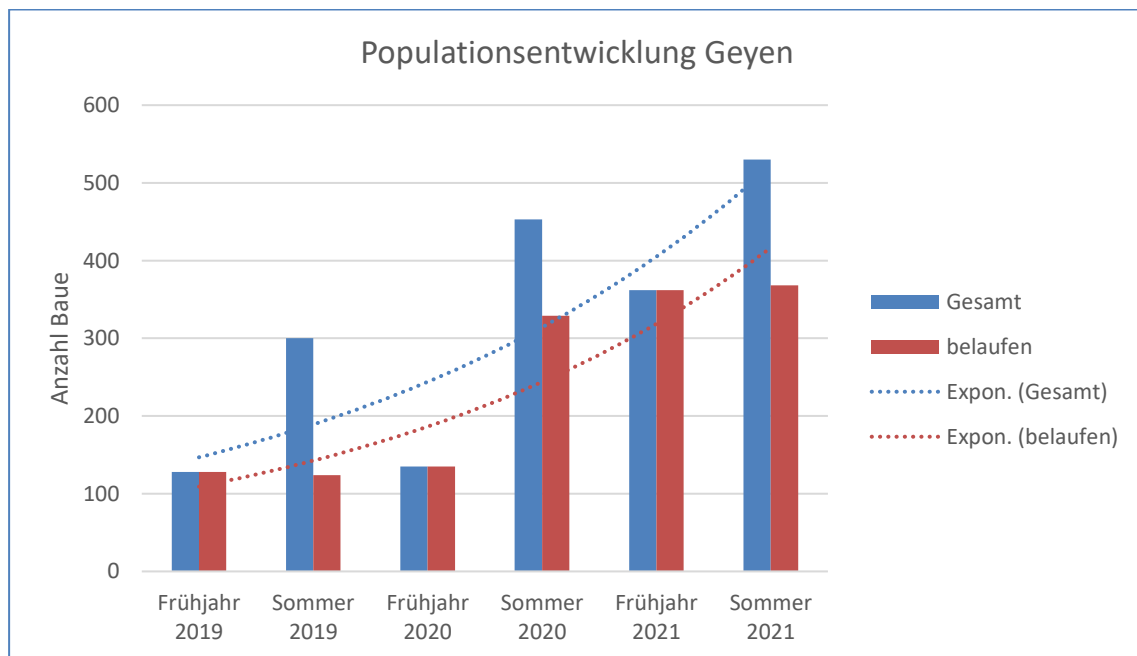
Es gab aber auch sehr positive Entwicklungen, die wir dokumentieren konnten. Die an der Straße zwischen Manstedten und Pulheim gelegene ca. 400 m Entfernung von der Geyener Aussetzungsfläche liegende Parzelle mit Ernteverzicht erwies sich als über das Jahr konstant dicht besiedelte Fläche mit ca. 10 Bauen pro Hektar. Hier scheint sich zu belegen, dass kleine Populationszentren auch ohne Umzäunung entstehen und sich halten können, was für die weitere Ausbreitung des Feldhamsters und die Planung des weiteren Projektverlaufs von besonderer Bedeutung sein könnte.



Übersicht über die Feldhamsterbaue bei Pulheim-Geyen im Herbst 2021 (grün = belauferer Bau; gelb = unsicherer Bau; rot = unbelauferer Bau). Die violetten Punkte

sind die aktuell am weitesten von der Aussetzung entfernt liegenden sicheren Baue. Markant auch der Ernteverzichtstreifen aus Wintergerste etwas rechts des Zentrums mit 30 Bauen.

Ein weiteres kleines Populationszentrum entwickelte sich im Laufe des Jahres in etwa 1,3 km Entfernung von der Aussetzungsfläche. Hier ist es eine ursprünglich für die Feldvogelförderung entwickelte Kombination aus mehreren Einsaatstreifen, die sich nun auch als sehr förderlich für den Feldhamster herausstellte. Bemerkenswert ist neben der Entfernung zur Aussetzungsfläche auch die Tatsache, dass die Fläche nördlich der sehr stark befahrenen B 59 liegt, die bisher als nahezu unüberwindliche Totalbarriere für den Feldhamster eingeschätzt wurde. Dies ist offensichtlich nicht der Fall. Aus den im Frühjahr festgestellten vier Bauen entwickelte sich gegen den übrigen Trend eine auf 14 belaufene Baue wachsende Teilpopulation im Herbst. Von hier aus scheinen im Sommer auch weitere Hamster-Vertragsnaturschutzflächen besiedelt worden zu sein, so dass auch nördlich der B 59 eine Perspektive für eine sich weiter ausbreitende Population besteht. Ein letzter positiver Aspekt liegt in der Tatsache, dass die beiden bei der Sommerbauerfassung am weitesten entfernt liegenden Baue bereits 1,7 km vom nächsten Aussetzungspunkt gefunden wurden. Dies belegt eine wesentlich stärkere Ausbreitungsbewegung als von uns angenommen und dürfte auch bedeuten, dass es noch weitere, von uns nicht gefundene Ansiedlungen im Umfeld gibt. Von den in diesem Radius liegenden potentiell vom Feldhamster besiedelbaren ca. 900 ha Ackerflächen konnten wir „nur“ etwa 200 ha Vertragsnaturschutzflächen im Umfeld der Aussetzungsflächen im Sommer untersuchen. Dies waren zwar die aus unserer Sicht am besten geeigneten Flächen für den Hamster, aber eine zumindest dünne Besiedlung weiterer Flächen ist sehr wahrscheinlich. Die festgestellte Bauzahl stellt damit die unterste Minimalgrenze der aktuellen Population dar.



Für das dritte Jahr der Stützungsansiedlung wurde bei Pulheim-Ingendorf ein zweiter Aussetzungsstandort vorgesehen, der mit ca. 3,5 km Entfernung zu den ebenfalls seit 2019 bestehenden Auswilderungsflächen im Rhein-Kreis Neuss etwa mittig im Ausbreitungskorridor Geyen - Rommerskirchen liegt. Auf der circa acht Hektar großen, umzäunten Fläche erfolgte nach dem erfolgreichen Modell von Geyen ebenfalls ein kleinteiliger Anbau von fünf unterschiedlichen Kulturen. Sie sind als neun jeweils 27 m breite Streifen nebeneinander angelegt bei vollständigem Ernteverzicht

und umgeben von einem Luzernestreifen. Im Mai 2021 wurden dort an vier Terminen insgesamt 168 Feldhamster ausgewildert. Die politische Unterstützung drückte sich u.a. in der von der Presse begleiteten Aussetzung von Hamstern durch den Landrat Frank Rock, den Kreis-Umweltdezernenten Uwe Zaar und den Bürgermeister von Pulheim Frank Keppeler aus, die jeweils für einen Feldhamster die Namenspatenschaft übernahmen (Rocky, Franky und Zaarah).

Anders als bei den bisherigen Aussetzungen bestand etwa die Hälfte der freigelassenen Zuchttiere aus wenige Wochen alten Jungtieren. Bedingt durch die relativ ungünstigen Witterungsbedingungen (s.o.) und auch hier die Anwesenheit von mindestens einem Fuchs innerhalb des Zauns, blieb das herbstliche Zählergebnis hinter unseren Erwartungen zurück. Mit „nur“ 126 belauften Baue im Herbst konnte an den Erfolg des ersten Jahres in Geyen nicht angeknüpft werden. Auch konnten bisher keine Baue außerhalb der Aussetzungsfläche festgestellt werden. Dennoch besteht aufgrund der immer noch sehr hohen Zahl an Tieren am Aussetzungsort (ca. 11 Baue pro Hektar) eine gute Chance, dass sich auch hier eine große eigenständige Population entwickeln kann.



Aussetzung am 4. Mai 2021 mit Dreharbeiten für die WDR-Kindersendung neuneinhalb-Deine Reporter.

Feldvogelkartierung im Rhein-Erft-Kreis

Die Feldvogelkartierung im Rhein-Erft-Kreis wird zusammen mit ehrenamtlichen Ornithologen durchgeführt. Unser Arbeitskreis trifft sich zweimal im Jahr im Dezember und Februar um die Ergebnisse auszuwerten und die Kartiermethoden abzustimmen. In 2021 konnten beide Treffen aufgrund der Pandemie-Situation nur als Videokonferenz durchgeführt werden.

Ein Schwerpunktthema seit der Gründung des Arbeitskreises ist die Erhebung von Daten zur Verbreitung der Grauammer. Neben den bekannten aktuellen Vorkommen werden stichprobenartig auch ehemalige Verbreitungsgebiete kontrolliert. Außerdem werden seit mehreren Jahren systematisch die Revierdichten entlang einer feststehenden Transektstrecke zwischen Gymnich und Nörvenich ermittelt. Durch die im Frühjahr 2021 abgeschlossene Masterarbeit von Marvin Fehn haben wir zusätzlich sehr genaue Zahlen über die Anzahl von Grauammer-Revieren für den südwestlichen Rhein-Erft-Kreis erhalten. Die Ergebnisse bestätigen im Wesentlichen die Kartierungsdaten der letzten Jahre. Marvin Fehn hat 2021 die Untersuchungen im Rahmen des Arbeitskreises Feldvogelschutz fortgeführt und plant auch für 2022 eine weitere Wiederholung. Auch die Winterkartierung wurde im Winter 2021/2022 fortgesetzt. Entlang des Wintertransektes werden außerdem von Februar bis April die Anzahl rufender Rebhuhn-Hähne mit Klangattrappen ermittelt.

Wechselkröte und Kreuzkröte:

Die Biologische Station erfasste 2021 vor allem die Vorkommen, die im Rahmen der Kartierungen für das LANUV geplant waren. 2021 war im Vergleich zu den vergangenen Jahren deutlich regenreicher und nicht so heiß. Dadurch ergaben sich für die meisten Amphibienarten deutlich bessere Voraussetzungen für eine erfolgreiche Reproduktion.

2021 aufgesuchte Wechselkröten-/ Kreuzkrötenvorkommen:

Ort	Wechselkröte	Kreuzkröte	Sonstige Amphibien	Sonstige Arten, Bemerkungen
Kiesgrube Heidelberg Cement Brühl	einige	einige	Wasserfrösche Erdkröte	Graugans, Graureiher, Stockente, Höckerschwan, Blässhuhn, Haubentaucher. 2021 wurden neue Artenschutzgewässer angelegt.
Kiesgrube Rhiem und Sohn Erp	einige	einige	Wasserfrösche Erdkröte	Sumpfrohrsänger, regelmäßig Ruheplatz für tausende Stare. 2021 wurden neue Artenschutzgewässer angelegt
NSG ehemalige Kiesgrube Gymnich und Nebenflächen	einzelne	einige	Wasserfrösche Erdkröte	Die Kiesgrube wurde im Juli 2021 durch ein Unwetter überschwemmt. In den kommenden Jahren bilden sich wahrscheinlich andere Lebensräume aus. Es wird sich zeigen, ob diese für Wechsel- und Kreuzkröte geeignet sind.
Quarzwerke Frechen	einige	einige	Wasserfrösche Erdkröte Teichmolch Bergmolch	Uhu, Wanderfalke, Uferschwalben. Lebensräume werden von den Quarzwerken selbständig gepflegt, angelegt und ggf. optimiert.
Rübenerde Deponie Bedburg	Einzeltier	einige	Wasserfrösche Erdkröte	Die fortschreitende Verfüllung mit nährstoffreichem Erdmaterial fördert die Sukzession und reduziert den Lebensraum für Kreuz und Wechselkröten.

RWE Ausgleichsfläche und ehemalige Bandtrasse Bedburg	wenige	wenige	Wasserfrösche Erdkröte	Die ehemals wasserführenden Mulden auf der Bandtrasse sind nicht abgedichtet und führen seit 2-3 Jahren kein Wasser mehr. 2 der ursprünglich 4 Gewässer auf der Ausgleichsfläche sind dauerhaft trocken.
---	--------	--------	---------------------------	--

Knoblauchkröte:

Der negative Trend der letzten Jahre hat sich leider in 2021 fortgesetzt. Zu den wahrscheinlichen Ursachen, der Landlebensraumverschlechterung durch Wegfall des Bioanbaus, der zu intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld der beiden (ehemaligen) Laichgewässer und den klimatischen Extremjahren 2018 bis 2020 wurde in den Vorjahren bereits ausführlicher berichtet. Auch die intensiven Schutzbemühungen außerhalb dieser von uns nicht beeinflussbaren Faktoren wurde wiederholt dargestellt. Für 2021 bleibt nur ernüchternd festzustellen, dass alle von uns in der Vergangenheit, zum Teil mit hohem personellem Aufwand betriebenen Schutzbemühungen am Gewässer und in der Zucht vergeblich waren und das Verschwinden der Art im Rhein-Erft-Kreis nicht haben aufhalten können. Mit lediglich zwei Weibchen am Amphibienzaun am Drieschhof ist ein neuer Negativwert erreicht und keine Basis für eine erfolgreiche Vermehrung mehr gegeben. Trotz relativ günstiger Niederschlagsverhältnisse zur Anwanderungszeit und einem Betreiben des Fangzauns bis zur letzten Aprilwoche konnten keine weiteren Tiere gefangen werden. Eine Zucht war damit erstmals seit 2013 nicht möglich. Dies ist umso bedauerlicher, als es in diesem Frühjahr erstmals möglich war, Anfang Februar über einen Hydranten in Scheuren das Waschmaar wieder bis zum Rand zu füllen, so dass eigentlich sehr günstige Wasserstände für eine erfolgreiche Reproduktion in beiden Gewässern gegeben waren. Auch die nächtliche Nachsuche an einem Gartenteich in der Nähe des Waschmaars, dessen Besitzer meinte Knoblauchkröten gesehen zu haben, erbrachte leider keinen Erfolg. So wurden die beiden Weibchen Ende April mangels konkreter Alternativen wieder im Drieschhofweiher freigesetzt, in der (letzten) Hoffnung, dass sie das Jahr überleben und es zusammen mit vielleicht noch ein paar Männchen schaffen werden im kommenden Jahr erneut anzuwandern.



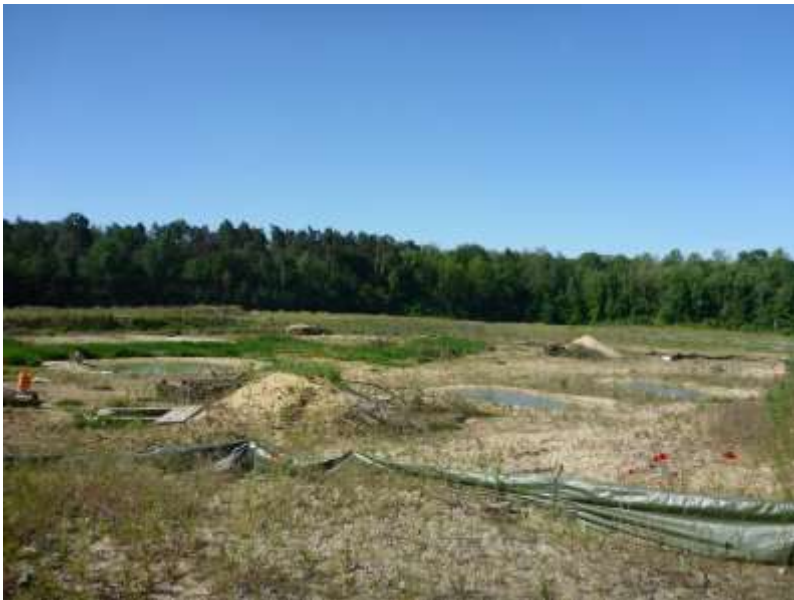
Durch eine Befüllung mittels Feuerwehrschauch konnte Anfang Februar innerhalb von zwei Nächten der Wasserstand in beiden Gewässern am Waschmaar um jeweils einen Meter angehoben werden.

Wenn die Knoblauchkröte im Rhein-Erft-Kreis noch erhalten werden soll - und dazu besteht EU-rechtlich die Verpflichtung - bedarf es allerdings deutlich größerer Anstrengungen aller Beteiligten, inkl. der umliegenden Bewirtschafter. So ist ernsthaft in Erwägung zu ziehen, sollten noch Tiere gefangen werden können, eine dauerhafte Haltung und Nachzucht bei der Biologischen Station zu betreiben. Gegebenenfalls sind dazu auch Tiere aus benachbarten rheinischen Populationen (Rhein-Sieg-Kreis, Rhein-Kreis Neuss) einzubeziehen. Und ohne umfassendere Verbesserungen des Landlebensraums im Umfeld der Gewässer wird es auch nicht gehen. Dies wird aufwändig und bedarf einer sorgfältigen Vorbereitung und ausreichender finanzieller Mittel.

Gelbbauchunke:

Im Jahr 2021 konnten wir mit zusätzlichen Verrechnungseinheiten aus der Rücklage der FÖBS eine umfangreiche Erfassung der Gelbbauchunke in der ehemaligen Kiesgrube Lörsfelder Busch und auf der angrenzenden RWE Ausgleichsfläche durchführen. Die letzten Erfassungen dieser Art liegen bereits einige Jahre zurück und wurden damals im Rahmen des BPBV Projektes „Stärkung und Vernetzung von Gelbbauchunkenvorkommen in Deutschland“ mit Unterstützung eines Masterstudenten durchgeführt. Gelbbauchunken wurden an drei Terminen erfasst. Insgesamt wurden 2021 im Maximum 42 adulten/subadulten Tieren gezählt. Dies ist im Vergleich zu den Zahlen aus 2017 ein

deutlich geringerer Wert. Bei den damaligen Untersuchungen wurden allerdings für die Bestimmung der Populationsgröße die Bauchmuster gefangener Tiere fotografiert und ausgewertet. Diese Vorgehensweise ist sehr zeitaufwendig und konnte mit den Daten in 2021 bislang nicht durchgeführt werden. Hinzu kommt, dass aufgrund der unterschiedlichen Witterungsbedingungen in diesem Jahr einige Gewässer früh austrockneten, was die Nachweisbarkeit der Tiere erschwerte. Die wiederum im Verlauf des Jahres durch niederschlagsreiche Tage aufgefüllt wurden. Die Wasserstände von Aufenthalts- und Reproduktionsgewässern der Gelbbauchunken auf beiden Flächen wurden durch periodische Schwankungen stark beeinflusst. Einerseits wurden hierdurch der Druck durch Prädatoren, wie Libellenlarven, in den Gewässern verringert andererseits waren viele Gewässer erst ab Sommer für eine erfolgreiche Metamorphose der Kaulquappen bespannt. Der Reproduktionserfolg der Gelbbauchunke kann für 2021 als mäßig bis gut eingestuft werden. Um die Gelbbauchunkenbestände auch in Zukunft sichern zu können ist eine Fortführung des Gewässermanagements in der Grube und auf der Ausgleichsfläche durch den Landesbetrieb Straßen NRW essentiell, da vor allem der krautige Bestand auf der Ausgleichsfläche im Verlaufe des Jahres zunimmt. In 2021 wurden keine Pflegemaßnahmen von Straßen NRW durchgeführt.



*Gelbbauchungengewässer in
der ehemaligen Kiesgrube
Lörsfelder Busch*

Biber: Vom ehemaligen Bibervorkommen am Rotbach bei Niederberg gibt es keine neuen Sichtungen zu melden. Auch Fraßspuren oder andere Anzeichen auf eine Präsenz des Bibers konnten in 2021 weder hier noch an einer anderen Stelle im Rhein-Erft-Kreis erbracht werden.

Projekt 13: Wissenschaftliche und beratende Aufgaben

Zu den Inhalten dieses Projektes zählen Anfragen von Bürgern, die Beratung von Behörden, fachnahen Institutionen und von Planungsbüros in Naturschutzfragen und der regelmäßige Austausch mit Vertretern des Amtes für Umweltschutz und Kreisplanung. Die Schwerpunkte der Beratung in 2021 waren:

- Anfragen zum Vorkommen planungsrelevanter Arten (Amphibien/ Reptilien, Fledermäuse und Vögel). Die Anfragen wurden von Planungsbüros und Behörden an uns gerichtet und betrafen alle

Kommunen im Rhein-Erft-Kreis. Die Anzahl der Anfragen hat auch in 2021 stark zugenommen, was sich in der Anzahl der geleisteten Mitarbeiterstunden in Projekt 13 widerspiegelt.

- Es gab Gesprächs- und Ortstermine mit Vertretern von Behörden, Planungsbüros und zum Beispiel dem Erftverband zur Planung, Umsetzung und Optimierung von Naturschutzmaßnahmen im Rhein-Erft-Kreis.
- Beratung zum Thema Insektenschutz: In der zweiten Jahreshälfte 2021 konnten wieder Beratungsgespräche, Veranstaltungen und Infostände zur Umsetzung insektenfördernder Maßnahmen durchgeführt werden [s. auch das Drittmittel-Projekt „Unterstützung kommunaler Insektenschutzmaßnahmen“ im Rhein-Erft-Kreis]
- Wespenberatung: aufgrund des kühlen Frühjahrs war 2021 ein unterdurchschnittliches Wespenjahr und es gab kaum Anfragen von Bürgern oder Behörden.
- Auch 2021 bestand ein großer Beratungsbedarf zum Thema Streuobstwiesen und Obstbaumpflege. Die Beratung erfolgte am Telefon, per Mail und teilweise vor Ort.
- Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten: In 2021 wurden wieder Studenten vor verschiedenen Universitäten im Rahmen von Praktika oder anderen Studienmodulen betreut.
- Schaffung artenreicher Grünflächen, Wiesenflächen oder Säume: es gab es wieder zahlreiche Fragen bezüglich Bodenvorbereitung, Aussaattechnik/ Aussaatzeitpunkt und zur späteren Pflege der Flächen. Städte, Gemeinden, Landwirt*innen und Bürger*innen wurden auch 2021 in großem Umfang zu dieser Thematik beraten.

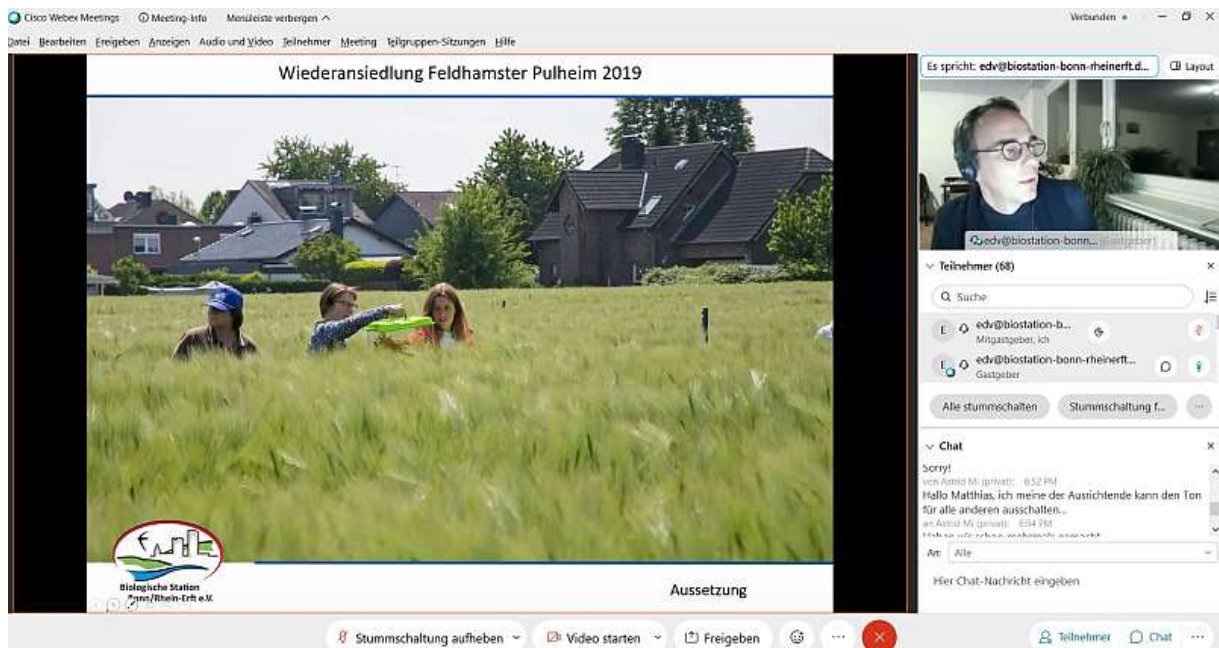
Projekt 14: Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit im Rhein-Erft-Kreis

Leider konnten auch im Jahr 2021 zahlreiche Veranstaltungen aufgrund der Pandemie-Situation nicht in Präsenz durchgeführt werden. Die Biologische Station entschied bereits im Januar, die technischen Voraussetzungen für die Durchführung von Online-Veranstaltungen zu schaffen. Mit der Plattform „Webex“ wurde dann im Februar die erste Videokonferenz mit mehr als 70 Teilnehmer*innen durchgeführt. Dieses Format scheint insgesamt als Ergänzung zu unseren Exkursionen und (Präsenz) Vortragsveranstaltungen auf breite Zustimmung zu stoßen. Größere technische Probleme gibt es in der Regel nicht mehr. Einige der nachfolgenden Veranstaltungen mussten coronabedingt abgesagt oder verschoben werden. Die Durchführung von Veranstaltungen war für die Leiter*innen aufgrund der notwendigen Hygienekonzepte mit einem deutlich höheren Aufwand verbunden. Ab Mitte Juli waren auch die Auswirkungen der Flutkatastrophe spürbar. Bei einigen Veranstaltungen gab es weniger oder gar keine Anmeldungen, eine Veranstaltung im Rhein-Erft-Kreis wurde abgesagt.

- 18.02., Die Hamster sind wieder da! Das Feldhamsterprojekt im Rhein-Erft-Kreis [als Onlineveranstaltung durchgeführt]
- 27.02., Nisthilfen selber bauen (LEADER Projekt) [abgesagt] stattdessen wurden Bausätze, zum selber bauen ausgegeben
- 04.03., Feldvogelmonitoring im Rhein-Erft-Kreis [wurde als Onlineveranstaltung durchgeführt]
- 06.03., Spechte in der Waldville - Gefiederte Spezialisten an alten Eichen (Exkursion in der Waldville). [abgesagt]
- 19.03., Amphibien im Königsdorfer Forst (Exkursion bei Frechen) [abgesagt]
- 20.03., Höhlenerbauer und Altbausanierer: Spechte und andere Höhlenbrüter im Königsdorfer Forst (Exkursion bei Frechen) [abgesagt]
- 26.03., Frühjahrsblüher im Schlosspark Brühl (Exkursion in Brühl) [abgesagt]

- 17.04., Wildbienen: nützliche Insekten, faszinierende Lebensformen (NUA-Veranstaltung) [wurde am 21. August durchgeführt]
- 03.04., Mit Fernglas und Becherlupe durch das Naturschutzgebiet "Kernzone Erftaue Gymnich" (wurde am 28.08. durchgeführt)
- 24.04., Wildbienen im Klosterpark Brauweiler (Exkursion) [abgesagt]
- 27.04., Wildpflanzen vor der Haustür kennenlernen... in Niederberg (LEADER Projekt) [Veranstaltung wurde am 18.05. als Onlineveranstaltung durchgeführt]
- 04.05., Wildpflanzen vor der Haustür kennenlernen... in Ahrem (LEADER Projekt, abgesagt, keine Anmeldungen)
- 07.05., Wenn es Nacht wird in der Quarzsandgrube Frechen ...! (Exkursion durch die Quarzsandgrube Frechen) [abgesagt]
- 21.05., Ackern für die Vielfalt! (Exkursion) [wurde am 25.06. durchgeführt]
- 29.05., Becherlupenexkursion am Entenfang bei Wesseling für die ganze Familie [wurde am 13.08. durchgeführt]
- 01.06., Wildpflanzen vor der Haustür kennenlernen... in Erp (LEADER Projekt) [wurde als Onlineveranstaltung durchgeführt]
- 15.06., Wildpflanzen vor der Haustür kennenlernen... in Borr (LEADER Projekt) [abgesagt]
- 05.06., Wildbienen und andere Brummer in der Rekultivierung Garzweiler (Gemeinsame Exkursion mit der Forschungsstelle Rekultivierung) [abgesagt]
- 26.06., Insektenseminar im Friesheimer Busch (Exkursion und Bestimmungsübungen)
- 06.07., Wildpflanzen vor der Haustür kennenlernen... in Bliesheim (LEADER Projekt)
- 27.07., Wildpflanzen des Sommers ... in Erftstadt (LEADER Projekt) [wurde wegen der Hochwasserkatastrophe abgesagt]
- 03.08., Ferientag im Umweltzentrum für Flutopfer-Kinder (LEADER) es wurden diverse Nistkästen gebaut.
- 13.08., Fledermäuse - unsere nachtaktiven Untermieter (Exkursion in Altkaster bei Bedburg)
- 21.08., Heideblüte im Naturschutzgebiet „Ehemaliges Munitionsdepot Friesheimer Busch“
- 02.10., Apfelsaftaktion in Gymnich
- 02.10., Apfelsaftaktion in Brauweiler
- 08.10./09.10., Fachgerechtes Schneiden von Obstbäumen - zweitägiger Schnittkurs mit Praxisteil (Anfänger) (Umweltzentrum Friesheimer Busch)
- 25./26.09. Obstsaftpressen in Niederberg (Leader) [abgesagt, nur 1 Anmeldung]
- 15.10./ 16.10., Fachgerechtes Schneiden von Obstbäumen - zweitägiger Schnittkurs mit Praxisteil (Fortgeschrittene) (Umweltzentrum Friesheimer Busch)
- 16.10./17.10., Streuobstwiesensaft von Hand gepresst (LEADER Projekt) [abgesagt, nur 1 Anmeldung]
- 04.11.2020 – Natur- und Artenschutz im Rhein-Erft-Kreis - Wie steht es um die Grauwammer? (Naturparkzentrum Gymnicher Mühle)
- 29.11., Gärten als Oasen für heimische Pflanzen und Tiere (LEADER Projekt) [Onlineveranstaltung]
- 04.12.2021 – Welche Feldvögel nutzen unsere Artenschutzflächen im Winter? [wurde am 22.01.22 durchgeführt]
- 09.12., Feldvogelmonitoring im Rhein-Erft-Kreis (Infoveranstaltung im Umweltzentrum Friesheimer Busch) [als Onlineveranstaltung durchgeführt]

- 14.12. „Artgerechte Winterquartiere für Igel, Insekten & Co“ (Onlineveranstaltung, LEADER Projekt)



*Erster Onlinevortrag zum Thema „Feldhamster“ über die Plattform Webex mit rund 70 Teilnehmer*innen.*



Wenn möglich wurde Seminare im Freien angeboten. Der Theorieteil des Obstbaumschnittkurses konnte bei schönem Spätsommerwetter vor dem Büro der Geschäftsstelle „Friesheimer Busch“ durchgeführt werden.

Drittmittel-Projekte

Zur Finanzierung des Mitarbeiter*innenstamms der Biologischen Station sind zusätzliche, nicht über die Förderrichtlinie Biologische Stationen FÖBS geförderte Projekte unerlässlich. Sie unterteilen sich in Förderprojekte, Projektes des Zweckbetriebs und des wirtschaftlichen Geschäftsbetriebs. Vier Projekte aus dem Drittmittelbereich sind im Folgenden ausführlicher beschrieben, die weiteren von dritter Seite finanzierten Projekte im Anschluss als kurze Auflistung aufgeführt.

LEADER Projekt Na-Tür-lich Dorf – Naturschutz vor der Haustür

Laufzeit: 01.04.2020 - 31.03.2023

Finanzierung: 65% LEADER, 35% Rhein-Erft-Kreis

Allgemeines zum Projekt

In dem LEADER - Projekt „Na-Tür-Lich Dorf – Naturschutz vor der Haustür“ arbeiten 4 Biologische Stationen über 2 LEADER-Regionen zusammen:

- Biostation Bonn/Rhein-Erft (LEADER Region Zülpicher Börde)
- Biostation Euskirchen (LEADER Regionen Zülpicher Börde & Eifel)
- Biostation Düren (LEADER Regionen Zülpicher Börde & Eifel)
- Biostation Städteregion Aachen (LEADER Region Eifel)



Innerhalb der LEADER-Region Zülpicher Börde liegen insgesamt fünf Kommunen verteilt auf drei Kreise: Die Stadt Zülpich und die Gemeinde Weilerswist gehören zum Kreis Euskirchen, die Gemeinden Vettweiß und Nörvenich sind Teil des Kreises Düren. Erftstadt mit seinen südlichen Ortsteilen liegt im Rhein-Erft-Kreis. Die Biologische Station Bonn-Rhein-Erft hat flächenmäßig den kleinsten Anteil an dem Projektgebiet.

Projektanlass und -ziel: Baulich und siedlungsstrukturell haben sich die Dörfer in der Zülpicher Börde ab den 1970er Jahren grundlegend verändert. Die urbanen Vorbilder im Wohnungs- und Einfamilienhausbau, gemeinsam mit dem Wandel weg von der bäuerlichen Landwirtschaft, haben sich aus Sicht des Artenschutzes negativ auf die Ausgestaltung und Ausstattung der dörflichen Nutzflächen ausgewirkt. Neben dem Schwinden des Struktureichtums der Gärten und siedlungsnaher Kulturlandschaft ist auch der Verlust von Wissen und traditionellen Praktiken ursächlich verantwortlich für die Beeinträchtigung der Arten- und Biotopvielfalt in und um die Bördedörfer. Im Rahmen des Projektes soll deshalb die landschaftstypische Artenvielfalt in und um das Dorf erhöht, die ökologische Nachhaltigkeit in Dorf und Garten - u.a. durch Beratung und Hilfestellung für den "modernen bienenfreundlichen Garten" - befördert werden. Ein besonderer Fokus liegt dabei auch auf der Förderung von Insekten und anderen dorftypischen Tier- und Pflanzenarten, als auch auf dem Kontakt zu bestehenden Netzwerken und dem Aufgreifen von Themen, die aus den Dorfgemeinschaften kommen.

Öffentlichkeitsarbeit: Durch die Corona-Pandemie als auch die Flut-Katastrophe wurden die Planung und Durchführung von öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen stark erschwert bzw. verhindert.

Von den gemeinsamen Tätigkeiten der vier beteiligten Biostationen sei hier aus Platzgründen lediglich die Online-Vortragsreihe genannt, welche sich besonders gut etabliert hat und auch im zweiten Winterhalbjahr stattfindet. Die Reichweite ist dank des kostenlosen und niedrighschwelligigen Angebots recht groß:

Datum	Titel	Anzahl Teilnehmende
09.02.2021	Ökologische Dorfgestaltung	137
11.02.2021	Ökologisches Gärtnern	187
25.02.2021	Tiere pflanzen	143
11.03.2021	Warum braucht der Mensch Biodiversität?	85
25.03.2021	Wildbienenseminar	153
13.04.2021	Dachbegrünung	125
29.22.2021	Gärten als Oasen für heimische Pflanzen und Tiere	42
14.12.2021	Artgerechte (Winter)quartiere für Igel, Insekten und Co.	22

Jedes Online-Seminar wurde in Form eines Handouts zusammengefasst und den Teilnehmenden zur Verfügung gestellt. Insgesamt konnten knapp 900 Menschen im Jahr 2021 mit diesem Informationsformat fortgebildet und auf das LEADER – Projekt „Na-Tür-Lich Dorf. Naturschutz vor der Haustür“ aufmerksam gemacht werden.

Aktivitäten der Biologischen Station Bonn / Rhein-Erft

Nistkasten- und Naturgartenkampagne: Es wurden insgesamt 2 öffentlichkeitswirksame „Kampagnen“ mit Postern und Pressemitteilungen durchgeführt. Die Poster wurden nach Möglichkeit in den Projekt-Dörfern in den öffentlichen Schaukästen aufgehängt.

Ursprünglich als Alternative zum Corona-bedingt ausgefallenen Nistkastenbau-Workshop wurden Nistkastenbausätze an Privatpersonen und Familien verteilt.

Hier das Poster der Nistkasten-Kampagne:

Soll's in ihrem Garten summen, brummen, flattern & fliegen?

Holen Sie sich einen Nistkastenbausatz* oder eine ökologische Gartenberatung unter 0176 6524 9956 (Di-Do, 10-16 Uhr).

Dank der Förderung ist dieser Service in der LEADER Region Zülpicher Börde kostenlos.

Ansprechpartnerin: Astrid Mittelstaedt, Biologische Station
A.Mittelstaedt@Biostation-Bonn-Rheinerft.de

*solange der Vorrat reicht

Übersicht der verteilten Nistkästen im Projektgebiet:

	Ahrem	Bliesheim	Borr/Scheuren	Erp	Friesheim	Herrig	Niederberg
Meise		1	1	2	5	1	8
Halbhöhle	2	1		2	4	1	3
Mehlschwalbe				2			
Mauersegler							1
Spatzenkolonie					1		1
Fledermaus	2	2	2	3	2		5
Bienenhotel				1			3

2021 wurden Stauden aus Regiosaatgut zur Verteilung in Privatgärten oder zur Bepflanzung öffentlicher Flächen gezogen. So konnte im Sommer mit der „Garten-Kampagne“ begonnen werden. Privatpersonen bekamen je nach Wunsch eine ökologische Gartenberatung vor Ort inklusive entsprechendem Pflanzgut und Informationsmaterial. Teilweise wurden Stauden oder Saatgut im Umweltzentrum abgeholt, teilweise auch heimische Sträucher in Baumschulen besorgt und aus Projektmitteln finanziert.

Poster der Garten-Kampagne:



 Europäische Landwirtschaftspolitik für die Entwicklung des ländlichen Raums 2014-2020
 Das innovative Ländliche Entwicklungssystem
 für die Förderung der LEADER-Regionen


 Rhein-Erft-Eifel


 Biologische Station Bonn/Rhein-Erft e.V.


 LEADER-PROJEKT NA-TÜR-LICH DÖRF

Blütenpracht & Insektenschmaus

- für das kommende Jahr:
Jetzt einsäen oder einpflanzen!

Holen Sie sich Pflanzen, Saatgut und/oder eine ökologische Gartenberatung unter 0176 6524 9956 (Di-Do, 10-16 Uhr).

Dank der Förderung ist dieser Service in der LEADER Region Zülpicher Börde kostenlos.

Ansprechpartnerin: Astrid Mittelstaedt, Biologische Station
A.Mittelstaedt@Biostation-Bonn-Rheinerft.de



Anzahl an Gartenberatungen in 2021:

Ahrem	Bliesheim	Borr/Scheuren	Erp	Friesheim	Herrig	Niederberg
1	5	-	2	3	-	10

Baumpflanzaktion in Niederberg: Im März 2021 wurden am Staudamm in Niederberg 8 Obstbäume (je 2 Äpfel, Birnen, Kirschen, Pflaumen) gepflanzt. Dies geschah auf Wunsch des Verschönerungsvereins von Niederberg, welcher auf die Projektleitung zugegangen war. Es folgten Absprachen und Treffen mit dem Erftverband, auf dessen Fläche die Bäume freundlicherweise gepflanzt werden konnten. Jeder Baum wird in Patenschaft von einer Niederberger Familie betreut. Im Dezember fand eine erste Schulung der Baumpaten durch die Biologische Station statt.



Eine der Obstbaum-Patenfamilien bei der Pflanzaktion im März.

Exkursionen: Aufgrund der Pandemie und des Hochwassers fanden nur 2 Veranstaltungen in Präsenz statt: Eine Wildpflanzen-Exkursion im Umweltzentrum Friesheimer Busch als Kooperation mit der VHS Erfstadt und eine Pflanzenexkursion in Bliesheim. Beide Veranstaltungen dienten dazu, heimische Pflanzen und deren Nutzen für die Artenvielfalt vorzustellen.

Ferientag für Flutkinder: In den Sommerferien wurde an einem Tag ein Nistkastenworkshop mit Flutkindern aus den umliegenden Dörfern durchgeführt. Die gebauten Nistkästen konnten mit nach Hause genommen werden.

Obstsft pressen: In Anlehnung an das Obstsftpressen in 2020 waren insgesamt 4 Termine in 2021 geplant. Alle Termine fielen mangels Anmeldungen (Ursache vermutlich Corona & Flut) aus.

Schwabenschutz: Im Frühjahr 2021 konnte der zweite Teil der Schwabenschutz-Aktion realisiert werden. Hierzu wurde an einem Tag eine Hebebühne gemietet und ein Dachdeckermeister engagiert.

Anzahl montierter Mehlschwalben-Doppelnester und Anzahl der Häuser, an denen Kotbretter angebracht wurden (teilweise mehrere Meter lang) in den Projektdörfern.

	Ahrem	Bliesheim	Borr/Scheuren	Erp	Friesheim	Herrig	Niederberg
Nisthilfen	1	2	4	2	1	-	3
Kotbretter	1	4	-	2	2	-	1



Beim zweiten Teil der Schwalben-Aktion wurden Arbeiten durchgeführt, die nur mit Hebebühne bewerkstelligt werden konnten. Hier die Montage von 6m Kotbrettern an einer Mehlschwalbenkolonie in Ahrem.

Einsatz öffentlicher Flächen: In Bliesheim wurde im Frühjahr eine Grünfläche am Spielplatz durch Einsatz von 6 Rechtecken à 10x3m aufgewertet. Diese wurde leider durch das Hochwasser im Juli wieder zerstört. Eine geplante, ca. 1x1m große Bienennistwand wurde durch LEADER Mittel mit Füllmaterial bestückt und war zum Zeitpunkt der Flutkatastrophe zum Glück noch nicht aufgestellt.



Die Blühflächen in Bliesheim eine Woche vor und einen Monat nach der Flut.

Zusatzprojekt „Unterstützung kommunaler Insektenschutzmaßnahmen“ im Rhein-Erft-Kreis

(Finanziert durch den Rhein-Erft-Kreis)

Im Jahr 2020 wurde von der Biologischen Station Bonn/Rhein-Erft das vom Rhein-Erft-Kreis finanzierte Projekt „Unterstützung kommunaler Insektenschutzmaßnahmen“ begonnen, das vor allem durch das Engagement von Politik und Verwaltung realisiert werden konnte. Hintergrund ist der starke Rückgang vieler Insektenarten und der Insektenbiomasse, der auch im Rhein-Erft-Kreis sowohl in städtischen als auch ländlichen Bereichen zu beobachten ist. Ziel des Projektes ist, Kommunen und Bürger*innen des Rhein-Erft-Kreises bei der Planung und Umsetzung von Fördermaßnahmen für Insekten zu beraten und zu unterstützen.

Nachdem im ersten Projektjahr Corona-bedingt viele Veranstaltungen in das nächste Jahr verschoben werden mussten, konnten in 2021 einige Exkursionen und Seminare nachgeholt werden. Darunter waren z.B. ein Insektenseminar im Friesheimer Busch sowie zwei Becherlupenexkursionen an der Gymnicher Mühle und am Entenfang in Wesseling, wobei viele große und kleine Insektenfreund*innen für das Thema Insektenschutz begeistert werden konnten. In Wesseling wurde die Veranstaltung zusätzlich durch den Kölner Stadtanzeiger begleitet und dadurch weitere mediale Aufmerksamkeit auf das Thema gelenkt. Aufgrund der positiven Rückmeldungen und der teils hohen Nachfrage, wurde das Angebot an Veranstaltungen zum Thema Insekten im Jahr 2022 deutlich ausgebaut. Dabei wurde darauf geachtet unsere Präsenz im nördlichen Rhein-Erft-Kreis auszubauen und das Thema dort weiter voranzutragen. Neben dem Naturerlebnisprogramm der Biologischen Station werden auch weitere Veranstaltungen mit privaten sowie öffentlichen Institutionen geplant. So soll zum Beispiel das im Frühjahr 2021 für Aufmerksamkeit erregende Vorkommen der Frühjahrs-Seidenbiene (*Colletes cunicularius*) auf dem Spielplatz Honiggasse in Bergheim-Glessen wieder aufgegriffen werden und vor allem für Schüler*innen erlebbar gemacht werden. Weitere Öffentlichkeitsarbeit fand im Rahmen verschiedener Beratungstätigkeiten für Bürgerinnen und Bürger sowie Informationsveranstaltungen statt. Dabei zeigte sich, dass es vor allem im Bereich „Insektenfreundlicher Garten“ und bei der Anlage von artenreichen Blühwiesen Beratungsbedarf gibt. So auch am Goldenberg Europakolleg in Wesseling, das für ihre neu entstandenen Grünflächen nach einer Möglichkeit gesucht hat, um die heimischen Insekten zu unterstützen. In Kooperation mit der Biologischen Station und dem Rhein-Erft-Kreis sollen dort nun artenreiche Blühwiesen entstehen, wobei die Schüler*innen eng in den Entstehungs- und Entwicklungsprozess einbezogen werden und im Unterricht über das Thema aufgeklärt werden sollen.

Im Jahr 2021 fanden wieder weitere Treffen der „INitiative für mehr ArtenVielfalt“ (INAV) im Rhein-Erft-Kreis statt. Dabei konnten sich Kommunal- und Kreismitarbeiter*innen gemeinsam mit der Biologischen Station insbesondere zum Thema Insektenschutz austauschen und von gesammelten Erfahrungen berichten. Angestoßen durch den Erfahrungsaustausch wurde die Arbeit an einem Flyer begonnen, der aufzeigen soll, wie Schottergärten mit einfachen und schnellen Mitteln ökologisch aufgewertet werden können und dass Pflegeleichtigkeit und Naturnähe keine sich ausschließenden Eigenschaften darstellen müssen. Der Flyer soll ein zusätzliches Aufklärungsmittel darstellen, um die bereits vielerorts intensive Beratungsarbeit in den Kommunen zu unterstützen. In Brühl konnte auf einer Grünfläche am Sportzentrum des Turnvereins eine neue dreijährige Mischung eingesät werden, die insbesondere die Funktion erfüllen soll, neben der Verfügbarmachung von Nahrungsressourcen auch einen Rückzugs- und Überwinterungsraum für Insekten darzustellen. Auch die Stadt Wesseling

zeigte gemeinsam mit der Biostation auf dem Marktplatz vor dem Rathaus Präsenz und klärte über „Grüne Themen“ wie extensive Dachbegrünung, die Anlage von artenreichen Blumenwiesen und Insektenschutz auf. Zum Jahresende wurden daneben die ersten Planungen für Fortbildungsveranstaltungen für Mitarbeiter*innen der Kommunen aus den Bereichen Grünflächen- und Gehölzpflege zum Thema Insektenschutz angegangen. Im Rahmen eines kompakten Seminars sollen Impulse gesetzt werden, um zukünftig mit einfach Maßnahmen eine insektenfreundlichere Pflege von Parks, Friedhöfen oder Gehölzen in den Kommunen durchzuführen. Dazu begleitend sollen weitere öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen stattfinden, um auch die Bürgerinnen und Bürger aufzuklären und über die vorherrschend negative Auffassung insektenfreundlicher Grünflächenpflege aufzuklären.



*Gemeines
Blutströpfchen
(Zygaena
filipendulae) auf
einer extensiv
genutzten Wiese
in Brühl.*



*Bei einem Infostand vor dem
Rathaus in Wesseling konnten
viele Bürger*innen über das
Thema Insektenschutz im
Garten aufgeklärt werden.*

Lebensadern für Insekten

Im Herbst ist das Projekt „Lebensadern für Insekten“ gestartet. Gefördert wird das Projekt zunächst für drei Jahre von der Kolpingstadt Kerpen, die Biologische Station übernimmt die Durchführung des Projektes. Es dient in erster Linie der ökologischen Aufwertung von städtischen Wegrändern. Entlang von Äckern und öffentlichen Grünflächen werden in den nächsten Jahren blütenreiche Wegränder mit regionalem Wiesenblumensaatgut angelegt. Damit sollen insbesondere neue Nahrungsräume für Insekten entstehen. Durch diese linienhaften Trittsteine werden wertvolle Kleinhabitate miteinander vernetzt. Diese Strukturen ergänzen die Maßnahmen, die von der Landwirtschaft, der Stadt Kerpen und den anderen öffentlichen Flächeneigentümern und Bewirtschaftern bereits für die Biologische Vielfalt umgesetzt werden.

Zum Auftakt des Projekts fand eine Infoveranstaltung mit einem kleineren Kreis von Landwirt*innen aus Kerpen, Mödrath und Langenich statt, wo das Projekt mit der Umsetzung erster Wegränder begonnen wurde. Mitte Oktober wurden die ersten Wegränder im Bereich Kerpen und weitere kleine Abschnitte in Horrem und Brüggem mit einer Gesamtlänge von knapp 5 km mit dem Wegehobel bearbeitet. In den folgenden Wochen wurden die Ränder mit einer handgeführten Fräse bearbeitet, mit regionalem Wiesenblumensaatgut eingesät und angewalzt. Die Umsetzung erfolgte auf freiwilliger Basis in enger Zusammenarbeit mit den angrenzenden Flächeneigentümern dem Erftverband, dem Kreis, RWE und den Landwirten. Ab 2022 folgen nun Infoveranstaltungen in weiteren Ortsteilen und weitere Wegränder werden hergerichtet. Begleitet wird die Umsetzung durch eine intensive Presse- und Öffentlichkeitsarbeit.



Erste Infoveranstaltung am 6.9.2021 mit einem kleinen Kreis von Landwirten auf dem Hof der Familie Moll.



Einsatz des Wegehobels am 8.10.2021 zur Vorbereitung der Einsaat der Wegränder mit Wiesenblumen-Saatgut

Zusatzprojekt „Schnupperverträge für mehr Artenvielfalt im Acker“

(Finanziert durch die Postcode Lotterie Deutschland)

Unser von der Postcode Lotterie Deutschland finanziertes Projekt „Schnupperverträge für mehr Artenvielfalt im Acker“ wurde nach einjähriger Laufzeit Ende des Jahres abgeschlossen.



Das Projekt sollte folgende Ziele verfolgen:

- Steigerung des Blühflächenanteils in der Ackerlandschaft der Börde
- Förderung von Feldvögeln und Insekten
- Anwerben neuer Landwirt*innen. Das Projekt ermöglicht das Kennenlernen der Maßnahmen sowie die Schaffung von Akzeptanz und Vertrauen für die längerfristige Bindung über den VNS
- kurzfristige und unbürokratische Sicherung sensibler Flächen
- Überbrückung von „Förderlücken“
- öffentlichkeitswirksame Anlage von Blühflächen und Aufklärung durch Exkursionen

Insgesamt konnten 17,94 ha (davon 0,98 ha zweijährig) auf 31 Teilflächen gemeinsam mit 18 Landwirt*innen aufgewertet werden. 16,29 ha wurden als Blühflächen hergerichtet, 1,65 ha als Brachflächen für Bodenbrüter extensiviert.

Durch diese „Zwischenförderung“ konnten erfreulicherweise einige besonders hochwertige und sensible Flächen für den Artenschutz gesichert werden. Beispielsweise konnten bei Stommeln zwei, über viele Jahre ökologisch bewirtschaftete Äcker davor bewahrt werden, wieder in die konventionelle Bewirtschaftung übernommen zu werden. Nach einjähriger Förderung werden die Flächen ab 2022 in den VNS übergeben. Weiterhin konnte durch das Postcode-Projekt eine große Brachfläche mit umgebenden Blühflächen zum Gelegeschutz des Kiebitzes in der Nähe der Wiebachteiche unbürokratisch und vor allem schnell mit einem Landwirt umgesetzt werden. Zwei erfolgreiche Kiebitz Bruten konnten auf diesen Flächen 2021 beobachtet werden. Wie nahezu alle durch das Projekt geförderten Flächen, konnte auch diese Fläche in einen VNS-Vertrag überführt werden.

Auf zwei Achsen (insgesamt 2,6 km) entlang von Ackerrändern wurden schmale linienhafte Blühflächen angelegt, um vernetzende Strukturen in der Ackerlandschaft zu schaffen. Diese Flächen baten uns auch die Möglichkeit Erfahrungen zur Umsetzung und Akzeptanz bei den Landwirten für neue Projekten zu sammeln. 10 Landwirte, die vorher nicht am VNS teilnahmen, konnten Maßnahmen erproben. 5 sind nun mit ihren Flächen in den VNS ab 2022 eingestiegen, die anderen folgen mit der neuen Vertragsperiode ab 2023. Im kommenden Jahr werden die zweijährigen Flächen weiterhin durch die Biologische Station betreut.

25 Flächen wurden mit einem Infoschild versehen. Am 25.06.2021 fand nach mehrfacher Verlegung wegen der Corona-Pandemie eine Fahrradexkursion zu den Blühflächen der Postcode-Lotterie und Vertragsnaturschutzflächen statt, bei der sich interessierte Bürger über die Arbeit der Biologischen Station und die Zusammenarbeit mit den Landwirten informieren konnten. Unsere Wintervogel-Synchronzählung an unseren Blüh- und Ernteverzichtsflächen mit unserem Kreis ehrenamtlicher Ornithologen und interessierten Laien fand am 22.01.2022 statt. Auf Grund steigender Corona-Zahlen konnte die Veranstaltung nur mit einem kleineren Teilnehmerkreis erfolgen.



*Fahradexkursion zu den
Postcode-Flächen mit
interessierten Bürger*innen
und Landwirt*innen*

Beschilderung der Blühflächen

*Familie Henseler an ihrer
Postcode-Blühfläche bei
Stommeln*



Schwalbenschutz im Bereich des Naturpark Rheinland

Der Verband Deutscher Naturparke (VDN) fördert in Kooperation mit der Versicherungsgruppe Generali Deutschland kleine Projekte in Naturparks unter dem Motto „Biologische Vielfalt in Naturparks stärken“ mit einer Summe von 9.996,- € brutto. Gemeinsam mit dem Naturpark Rheinland hat die Biologische Station Bonn/Rhein-Erft eine Bewerbung zum Schutz der Schwalben (v.a. Mehlschwalbe) eingereicht, welche gemeinsam mit 2 anderen Projekten ausgewählt wurde. Unter dem Motto „**Schwalben bringen Glück!**“ sollen **vom 1. 10. 2021 bis 30. 06. 2022** im Bereich des NP Rheinland (Rhein-Erft-Kreis und Bonn) Hausbesitzer dafür gewonnen werden, Schwalbennisthilfen anzubringen bzw. sollen Kotbretter unter bestehenden Nestern angebracht werden. Die Arbeiten soll nach Möglichkeit ein Fachmann (Dachdecker) durchführen. Hierfür steht der Biologischen Station Bonn / Rhein-Erft ein Budget von 3.000,- € zur Verfügung. Dieses Thema wurde bewusst gewählt, da bereits einige Anwärter auf Schwalbenschutz bzw. Kotbretter aus dem Projekt „Na-Tür-Lich Dorf“ akquiriert wurden, die aber aufgrund ihrer Lage nicht in die LEADER – Förderung mit einbezogen werden können, so z.B. in den Ortschaften Gymnich, Lechenich, Elsdorf-Oberempt und Bonn. Es wurden bereits 25 Mehlschwalben-Doppelnester bei der Firma Schwegler bestellt.

LVR Streuobstpädagogik Rhein-Sieg-Kreis

Das LVR-Projekt Streuobstpädagogik wurde Ende 2021 beendet. 2021 wurden hierfür 2 Aktionen mit Grundschulkindern durchgeführt: Die Klasse 1b der Donatusschule in Plittersdorf konnte am 25. Juni mit einer Mitarbeiterin der Biologischen Station Bonn / Rhein-Erft einen ganzen Projekttag sowohl im Klassenraum als auch (überwiegend) draußen verbringen. Mangels eigener Streuobstwiese wurden allerlei Obstsorten in der Klasse vorgestellt und besprochen. Auf einer Exkursion entlang des Rheins konnten die Schüler*innen die städtische Natur genauer untersuchen und in einem nahe gelegenen Park Picknicken und naturpädagogische Spiele spielen. Ein zweiter Projekttag fand am 26. Oktober mit einer 4. Klasse der Kreuzbergsschule in Bonn-Lengsdorf statt. Eine Exkursion führte zu einer Streuobstwiese, deren Zugang leider seitens des Landwirtes versperrt war. Trotzdem konnten entlang des Weges Äpfel aufgelesen und mit zusätzlich mitgebrachten Streuobst-Äpfeln auf dem Schulhof von Hand Apfelsaft gepresst werden. Zusätzlich gestalteten die Kinder Etiketten und konnten anhand eines Spiels die Transportwege und den sog. Ökologischen Fußabdruck unterschiedlicher Obstsorten erarbeiten.



Exkursion mit der 4. Klasse der Kreuzbergerschule am 26.10.2021, u.a. mit selbst gepresstem Apfelsaft.

Biodiversitäts-Check in Kirchengemeinden (BiCK)

Laufzeit: Dezember 2020 – Dezember 2026

(Biologische Station Bonn / Rhein-Erft involviert seit 31.08.2021)

Das Projekt „Biodiversitäts-Check in Kirchengemeinden“ (BiCK) ist im Erzbistum Köln (Abteilung Schöpfungsverantwortung) angesiedelt und wird im Bundesprogramm Biologische Vielfalt vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) mit insg. 4,67 Mio. € gefördert. Neben der Biologischen Station Bonn / Rhein-Erft sind 8 weitere Biologische Stationen im Gebiet des Erzbistums als Kooperationspartner an dem BiCK-Projekt beteiligt.

Ziel des Projektes ist es, Kirchenorte ökologisch aufzuwerten und Kirchenflächen zu wichtigen Knotenpunkten der urbanen grünen Infrastruktur zu entwickeln als auch zu Lernorten über Biodiversität zu machen. Durch gemeinsames „Anpacken“ der Gemeindemitglieder und Umweltbildungsangebote soll die Nachhaltigkeit der Maßnahmen, nicht nur auf der Fläche, sondern auch in den Köpfen, gewährleistet werden.

Die Biologischen Stationen sollen mit ihrer Fachexpertise Umweltbildungs-, Artenschutz- und Naturschutzangebote entsprechend den Wünschen, Vorstellungen und örtlichen Gegebenheiten der jeweiligen Kirchorte entwickeln.

Die Biologische Station Bonn / Rhein-Erft hat in 2021 an insg. 5 Arbeitstreffen (online) der beteiligten Biologischen Stationen und des Erzbistums teilgenommen und sich an der konzeptuellen Arbeit beteiligt. Dank der hohen Nachfrage seitens der Kirchengemeinden in Bonn und dem Rhein-Erft-Kreis konnte die Biologische Station Bonn / Rhein-Erft als eine der ersten Biostationen Anbahnungen (erste Kennenlernetreffen und Begehungen vor Ort) mit bereits insg. 4 Kirchengemeinden realisieren, wovon eine (Zusammenarbeit mit der Kirchengemeinde St. Sebastianus / Hildebold in Frechen-Königsdorf) per Vertrag gefestigt und in die Umsetzung übergegangen ist. Eine weitere Zusammenarbeit, mit der St. Barbara Kirche in Bonn-Ippendorf, stand zum Jahresende kurz vor dem Vertragsabschluss.

Es ist geplant, jährlich 2 bis 3 Kirchengemeinden (je i.d.R. 1 Kirchort) in das Projekt mit aufzunehmen. Dazu gehören eine bzw. mehrere Begehungen mit Gemeindemitgliedern, die Ausarbeitung eines Protokolls, eines Handlungskataloges zur Umsetzung von geeigneten Maßnahmen und die Vermittlung derselben mittels eines Workshops, als auch die fachliche Begleitung und Beratung, z.B. bei der Anschaffung von Nisthilfen und Saat- oder Pflanzgut.

Weitere Zusatzprojekte im Jahr 2021

- LVR-Projekt Wegrainmanagement. Kooperationspartner eines Projektes der Biologischen Station Düren (Förderbereich)
- LVR-Projekt „Lebensstätte Friedhof“ (Förderbereich)
- Erstellung von Managementplänen / Pflegekonzepten für fünf Naturschutzgebiete im Rhein-Erft-Kreis (Förderbereich)
- Öffentlichkeitsarbeit Insekten im Rhein-Erft-Kreis. Erstellung von Infomaterial, Führungen und Beratung von Bürger*innen zum Thema Insekten (Förderbereich)
- Diverse Exkursionen und Vorträge gegen Honorar (Bildungsbetrieb)
- „PRO PLANET“-Projekt: Förderung der Biodiversität im konventionellen Gemüse- und Möhrenanbau im Rheinland durch Beratung von Landwirten für die REWE Group (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Kita-Projekt Stadt Bonn. Anlage von kleinen Einsaatflächen in fünf Kitas, Betreuung bis zu den Sommerferien 2020 (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Kita-Projekt Stadt Bonn II. Anlage von kleinen Einsaatflächen in zehn weiteren Kitas und Betreuung bis Ende des Jahres (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Beratung Stadt Bonn Wiesenprogramm. Untersuchung von ausgewählten Wiesenflächen für das Amt für Stadtgrün (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Kartierung von Steinkauz-Vorkommen in Kerpen, Bergheim und Elsdorf. Auftrag des Rhein-Erft-Kreises (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Brühler Schlosspark / Mahd von Wiesenflächen (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Biotopflegemaßnahmen für die Macke-Stiftung Arche Lütz (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Förderung der Gelbbauchunke als Leitart im Rahmen der BioDiv-Strategie von RWE. Monitoring und Beratung im Auftrag der Forschungsstelle Rekultivierung. (Wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Mahdgutübertragung für die Stadt Köln (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- DBU-Projekt „Stabilisierung der Population wertgebender Arten in der Zülpicher Börde“. Werkvertrag für die Biologische Station im Kreis Düren (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)

- Zustandskontrolle auf Ausgleichsflächen für den Feldvogelschutz der Stadt Kerpen (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Biotoppflegemaßnahmen auf einer Ausgleichsfläche von Straßen NRW am Lörsfelder Busch (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Amphibienmonitoring im Bereich der Kiesgrube Lörsfelder Busch für die Firma Maaßen (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Wiederansiedlung von Gelbbauchunken. Fortführung der Wiederansiedlung im Auftrag des NABU Bonn (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Biotopschutzmaßnahmen am Ledenhof. Auftraggeber: Fa. BONAVA (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Vermehrung und Wiederansiedlung von Gelbbauchunken und Vorbereitung von Maßnahmen in Gelbbauchunkenlebensräumen im Projektgebiet von Chance7. Auftraggeber: Chance7-Projektbüro (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Erfassung der Zauneidechse und praktische Artenschutzmaßnahmen auf Flächen der Rhein-Sieg-Abfallgesellschaft RSAG zur Förderung von Zauneidechse, Ringelnatter, Kammolch und Gelbbauchunke. Auftraggeber: RSAG (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Obstbaumschnitt auf Flächen der Rhein-Sieg-Abfallgesellschaft RSAG. Auftraggeber: RSAG (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Wildbienen-Kartierung bei Garzweiler und Fledermauserfassungen auf der Sophienhöhe. Auftraggeber: RWE (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Planung und Entwicklung einer Artenschutzfläche für Zauneidechsen in Köln-Gremberghoven. Auftraggeber: DOBA Umwelttechnik GmbH (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Verschiedene Einsaaten mit RegioSaatGut u.a. für die Stadt Kerpen, die Stadt Köln, die Stadt Bonn und verschiedene Privatpersonen (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Fachliche Betreuung von Einsaatflächen. Auftraggeber: Stadt Kerpen, Stadt Köln, Stadt Sankt Augustin, Currenta und Rheinenergie (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Avifaunistischer Fachbeitrag im Rahmen des Leitbetriebe-Projektes der Landwirtschaftskammer. Auftraggeber: LANUV-NRW (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Zustandskontrolle auf Ausgleichsflächen für den Feldvogelschutz der Stadt Kerpen im Rahmen eines mehrjährigen Vertrags (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Kronenerziehungsschnitt an 44 Hochstämmen auf Ausgleichsflächen der Stadt Kerpen: Arbeiten im Rahmen eines fünfjährigen Betreuungsvertrags (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Schnittpflege und Kontrolle von 53 Obstbäumen auf Ausgleichsflächen in Köln-Meschenich und Rondorf im Auftrag der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Mahd kräuterreicher Wiesen im Park von Schloss Augustsburg in Brühl im Auftrag der Schlossverwaltung (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Drittmittelprojekte kleineren Umfangs: QuantumGIS-Kurse für andere Biologische Stationen, Beratung zum Artenschutz, Pflegeflächen, Konzepten und Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen, Biotoppflegemaßnahmen für Straßen NRW, Chance 7 und weitere Aufträge (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- LVR-Saatgutförderung (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Diverse Saatgut-Verkäufe (wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)

Veröffentlichungen und Arbeiten von Mitarbeiter*innen sowie betreute Studienarbeiten

Einige Arbeiten können auf der Internetseite der Biologischen Station als pdf heruntergeladen werden.

- CHMELA, C. & A. PFLANZ (2021): Rettung in letzter Sekunde? – Zum Stand der Stützungsansiedlung des Feldhamsters im Rhein-Erft- Kreis seit 2009. – Natur in NRW 3/2021: 18-23.
- FEHN, M. (2021): Brutökologie, Raumnutzung und Habitatwahl der Grauammer (*Emberiza calandra*) in der Zülpicher Börde NRW. Masterarbeit an der Universität Bonn, Landwirtschaftliche Fakultät, Masterstudiengang „Naturschutz und Landschaftsökologie“, 83 S. + Anhang.
- HACHTEL, M. (2021): Die Biologische Station Bonn / Rhein-Erft schützt die Amphibien an Straßen im Ennert. – Das Siebengebirge – Mitgliedermagazin des VVS 2/ 2021: 26-28.
- MITTELSTAEDT, A. (2021): LEADER-Projekt „Na-Tür-Lich Dorf. Naturschutz vor der Haustür“, NABU Info 2021: 38-39. [<https://www.nabu-rhein-erft.de/downloads/>]
- SCHENDEL, T. (2021): Die Libellengemeinschaften (Odonata) kleiner Stillgewässer im Waldgebiet NSG Kottenforst bei Bonn (NRW). Masterarbeit an der Universität Bonn, Landwirtschaftliche Fakultät, Masterstudiengang „Naturschutz und Landschaftsökologie“, 71 S. + Anhang.
- SCHINDLER, M. & H. SCHMAUS (2021): Brutvogelkartierung im Naturschutzgebiet Ehemaliges Munitionsdepot Friesheimer Busch. NABU Info 2021: 82-86. [<https://www.nabu-rhein-erft.de/downloads/>]
- SCHUMACHER, H. & R. MÖRTTER (2021): Beitrag zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna zweier Löss-Hohlwege in Bonn-Mehlem. *Melanargia* 33(2), 97-126
- STRIEPEN, K., JUNGSMANN, K., TRÖLTZSCH, P., CHMELA, C. & T. DECKERT (2021): Alt- und Totholz-sicherung im Eichenwald- Erstellung und Umsetzung eines Biotopholzkonzeptes für die Villewälder. – Natur in NRW 3/2021: 40-46.
- TRÖLTZSCH, P. (2021): Störung streng geschützter Arten durch Besucher im Naturschutzgebiet Siebengebirge. – Das Siebengebirge – Mitgliedermagazin des VVS 2/ 2021: 14-15.
- WOITSCH, M. (2021): Die Bedeutung der Neuanlage und Restitution kleiner Stillgewässer für die Libellenfauna im Naturschutzgebiet Waldville bei Bonn. Masterarbeit an der Universität Bonn, Landwirtschaftliche Fakultät, Masterstudiengang „Naturschutz und Landschaftsökologie“, 63 S. + Anhang.

Dank

Wir danken den vielen engagierten Helferinnen und Helfern, die in ihrer Freizeit Amphibien über die Straße tragen, bei der Biotopfleger helfen und sich am Monitoring gefährdeter Tier- und Pflanzenarten beteiligen, ganz herzlich für ihre großartige Unterstützung!

Pressearbeit

Vom 1. Januar bis 31. Dezember 2021 wurde in der **Presse** in 55 Zeitungsartikeln, Radio- und Fernsehbeiträgen über die Biologische Station Bonn / Rhein-Erft und ihre Tätigkeiten berichtet (darunter allein 27-mal im General-Anzeiger, außerdem Kölner Stadtanzeiger, Schaufenster, Rhein-Erft- und Kölnische Rundschau, ZDF, WDR Lokalzeit und weitere). Sehr gut bespielt wurde das LEADER-Projekt „Na-Tür-lich Dorf“ und Aktionen im Ennert, aber auch diverse Führungen zur Natur vor der Haustür.

Tabellarische Aufstellung aller Pressebeiträge

Titel	Zeitung/Veranstalter	Datum
Höchste Dichte in NRW – Immer mehr Feldhamster siedeln sich in Pulheim an	Kölner Stadt-Anzeiger	03.01.2021
LEADER-Projekt „Na-Tür-lich Dorf – Naturschutz vor der Haustür“ ausgezeichnet	Eifelton	19.01.2021
Diskussion um gefällte Bäume im Kottenforst	General-Anzeiger	25.01.2021
Naturschutz vor der eigenen Haustür	Dürener Zeitung	24.01.2021
Große Artenschutz-Aktion in Erftstadt	Erftstadt aktuell	29.01.2021
LEADER-Projekt „Na-Tür-lich Dorf – Natur-schutz vor der Haustür“ ist bei der Biostation Bonn / Rhein-Erft gestartet	NABU-Heft	2021
So wirkt sich die Dürre auf Tiere und Pflanzen aus	General-Anzeiger	10.02.2021
Spechte- Trommler im Wald (Radiobeitrag)	WDR4	20.02.2021
Lebensstätte Friedhof: Ein Projekt für mehr Naturschutz auf Bonner Friedhöfen	Holzlarer Bote	März 2021
Doppelhäuser für die Schwalben (Na-Tür-Lich Dorf)	Kölner Stadt- Anzeiger	01.03.2021
Gelbe Karte für unbelehrbare Biker – Regionalforstamt geht gegen illegale Wege im Ennert vor	General-Anzeiger	05.03.2021
Ausgleich zwischen Mensch und Natur: illegale Wege im Ennert sollen verbaut werden	Schaufenster	09.03.2021
Zwei Tunnel als Lebensretter für Kröten	General-Anzeiger	17.03.2021
Auch SPD will Wohnungen am Meßdorfer Feld	General- Anzeiger	24.03.2021
Mehr Bäume für Niederberg	Kölner Stadt- Anzeiger	29.03.2021
Zahnarztpraxis Dr. Stappler unterstützt Biologische Station Bonn/Rhein-Erft e.V.: Aktion „Feste Wurzeln“	Erftstadt-Magazin	3 / 2021
Friedliebende Spielplatzbesucher	Rhein-Erft-Rundschau	09.04.2021
Vision für alte Gärtnerei	General- Anzeiger	09.04.2021
Augenweide und Bienenschmaus	Kölner Stadt-Anzeiger	15.04.2021
Am Langenbergsweg blühen die Bäume	General-Anzeiger	21.04.2021
Wildblumen für Bliesheim	Erftstadt Anzeiger	29./30.4.2021

Titel	Zeitung/Veranstalter	Datum
Frühlingsblumen vor der Haustür	Schaufenster	07./08.05.21
Die Pflanzenwelt vor der Haustür	Kölner Stadt-Anzeiger	15.05.2021
Eine Wanderung über das Annaberger Feld - Es zwitschert auf den Pferdeweiden	General-Anzeiger	19.05.2021
Nutrias breiten sich in Bonn aus	General- Anzeiger	20.05.2021
Au Backe! – Feldhamster in Not	WDR neuneinhalb	22.05.2021
Rocky hat ein neues Zuhause (Feldhamster)	Kölner Stadt-Anzeiger	27.05.2021
Lebensstätte Friedhof: Ein Projekt für mehr Artenvielfalt auf Bonner Friedhöfen	Bonner Umweltzeitung	Mai/Juni 2021
Wie sich Garten und Balkon vogelgerecht gestalten lassen	General-Anzeiger	01.06.2021
Pläne und Perspektiven: Was wird aus der alten Stadtgärtnerei?	Gemeindebrief Ev. Trinitätskirchengemeinde Bonn	Jun 2021
Hotspot Rodderberg- Ungewöhnliches Fleckchen Vulkangebiet	General-Anzeiger	08.06.2021
Entwurf für Grootestraße fällt durch	General- Anzeiger	10.06.2021
Gut Melb soll verkauft werden	General-Anzeiger	19./20.6.2021
Feldhamster	ZDF Volle Kanne	23.06.2021
Wie Friedhöfe zu Vogel-Oasen werden	General-Anzeiger	08.07.2021
Gefahr für Gartenbewohner – Immer mehr Igel werden von Mährobotern verletzt	General-Anzeiger	12.07.2021
Gefahrenquelle: Mensch – „Salamanderpest“ breitet sich in den Wäldern immer weiter aus	Schaufenster/ Blickpunkt	18./19.7.2021
Bunt, artenreich und schön anzusehen – Biologische Station bepflanzt Ackerränder mit Wildblumen und erfährt Unterstützung durch die Stadt	Kölner Stadt-Anzeiger	05.08.2021
Artenreichtum in Pulheim- Biologische Station bepflanzt Ackerränder mit Wildblumen	Kölnische Rundschau	07.08.2021
Dransdorfer Biostation leistet der Wechselkröte wichtige Hilfe	General-Anzeiger	12.08.2021
Hirschkäfer mögen Zuckerwasser	General-Anzeiger	13.08.2021
Exkursion in Wesseling: So wirkt sich der Klimawandel auf den Entenfang aus	Kölner Stadt- Anzeiger	30.08.2021
Führung durch das Naturschutzgebiet	General-Anzeiger	31.08.2021
Blütelandschaft am Steinbruch	General-Anzeiger	01.09.2021
18 verschiedene Arten - Der Kottenforst ist bei Fledermäusen beliebt	General- Anzeiger	07.09.2021
Ein Friedhof im Dornröschenschlaf	General-Anzeiger	08.09.2021

Titel	Zeitung/Veranstalter	Datum
Wo am Wasser Nachtigall und Sumpfrohrsänger zwitschern	General-Anzeiger	14.09.2021
Trampelpfade gefährden Pflanzen und Tiere	General-Anzeiger	14.09.2021
Ölblumen und fleischfressende Pflanzen: Die Pflanzenvielfalt im Kottenforst ist groß	General-Anzeiger	21.09.2021
Blühende Vielfalt in der Region	Schaufenster	8./9.10.2021
Zwölf Kilo Äpfel für fünf Liter Saft	General- Anzeiger	09.10.2021
Fliegen Motten in das Licht (Kottenforst)	General-Anzeiger	19.10.2021
Wilde Blumen auf den Feldwegen	Kölnische Rundschau	20.10.2021
Rettung in letzter Sekunde? Stützungs-ansiedlung des Feldhamsters im Rhein-Erft-Kreis	Eildienst LKT NRW Nr. 12	Dez. 2021
Mit der Lupe Bäume bestimmen	General- Anzeiger	29.12.2021

Links zu ausgewählten Zeitungsartikeln:

Artikel-Datum	http-link
19.1.2021	https://eifelon.de/region/leader-projekt-na-tuer-lich-dorf-naturschutz-vor-der-haustuer-ausgezeichnet.html
25.01.21	https://ga.de/bonn/stadt-bonn/diskussion-um-gefaellte-baeume-im-kottenforst_aid-55745877
08.03.21	Projekt „Na-Tür-Lich Dorf“: In Erftstadt gibt es jetzt Doppelhäuser für die Schwalben Kölner Stadt-Anzeiger (ksta.de)
17.03.21	Amphibienschutz im Ennert: Zwei Tunnel als Lebensretter für Kröten (ga.de)
20.05.21	Bonn: Nutrias breiten sich aus - Sichtungen am Dransdorfer Bach (ga.de)
27.05.21	Rocky hat ein neues Zuhause: Feldhamster in Pulheim in die Freiheit entlassen Kölner Stadt-Anzeiger (ksta.de)
08.06.21	https://ga.de/region/voreifel-und-vorgebirge/wachtberg/ungewoehnliches-fleckchen-vulkangebiet_aid-58989585
30.06.21	https://ga.de/bonn/hardtberg/im-derletal-leben-ausgesetzte-schildkroeten_aid-60385407
08.07.21	Aufwertung von Begräbnisflächen: Wie Bonner Friedhöfe zu Vogel-Oasen werden (ga.de)
05.08.21	Artenreichtum in Pulheim: Biologische Station bepflanzt Ackerränder mit Wildblumen Kölnische Rundschau (rundschau-online.de)
07.09.21	18 verschiedene Arten: Der Kottenforst ist bei Fledermäusen beliebt (ga.de):
09.10.21	Biologische Station in Dransdorf presst Äpfel: Zwölf Kilo Äpfel für fünf Liter Saft (ga.de)