



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

**Jahresbericht 2014**



*Neufund des bundesweit gefährdeten Perlrand-Zwergspanners (Idaea moniliata) für NRW im Ennert. Foto: Michael Stemmer.*



*Weitere erfreuliche Neu- und Wiederfunde in Bonner Schutzgebieten dank Naturschutzmaßnahmen: Zottiger Klappertopf im NSG Ennert, Kleiner Klappertopf im NSG Kohlkaulwiesen*

## Inhalt:

Bericht über die im Zeitraum 2014 bearbeiteten Projekte .....	5
<b>Projekte im Stadtgebiet von Bonn (Projekte 1 bis 7).....</b>	<b>5</b>
Projekt 1: Schutzgebietsbetreuung und schutzgebietsbezogener Artenschutz in Schwerpunktgebieten .....	5
FFH-Gebiet Siegmündung / Teilbereich Bonn .....	5
FFH-Gebiet Siebengebirge / Teilbereich Ennert (Bonn).....	6
FFH-Gebiet Waldreservat Kottenforst.....	9
FFH-Gebiet Rodderberg .....	9
NSG Düne Tannenbusch .....	11
NSG Weiers Wiesen.....	11
NSG Nasswiesen und Bruchwald „Kohlkaul“ (Kohlkaulwiesen) .....	11
Bestandsentwicklung von Zeigerarten im NSG Nasswiesen und Kohlkaulwiesen.....	12
Projekt 2: Schutzgebietsbetreuung und schutzgebietsbezogener Artenschutz außerhalb der Schwerpunktgebiete .....	13
NSG Feuchte Grünlandbrachen und Mähweiden Kohlkaul (Kautex-Wiesen) .....	13
NSG Wolfsbachtal.....	14
NSG Lyngsberg und NSG Melbtal .....	14
NSG Kottenforst (außerhalb FFH-Gebiet) .....	14
Kiesgruben.....	14
Obstwiesen .....	15
Kopfweiden .....	15
Innerstädtische Pflegeflächen .....	15
Sonstige schützenswerte Flächen.....	16
Projekt 3: Schutzgebietsübergreifende Aufgaben .....	16
Projekt 4: Vertragsnaturschutz in Bonn .....	16
Projekt 5: Artenschutz in Bonn.....	17
FFH-Anhangsarten .....	17
Sonstige Artenschutzmaßnahmen .....	19
Projekt 6: Wissenschaftliche und beratende Aufgaben.....	19
Erfassung von Pflanzenarten für die neue Rote Liste NRW.....	20
Projekt 7: Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit Stadt Bonn.....	21

<b>Projekte im Rhein-Erft-Kreis (Projekte 8 bis 14) .....</b>	<b>23</b>
Zweigstelle der Biologischen Station Bonn / Rhein-Erft im Umweltzentrum Friesheimer Busch.....	23
Projekt 8: Schutzgebietsbetreuung und schutzgebiets-bezogener Artenschutz in Schwerpunktgebieten .....	24
Projekt 9: Schutzgebietsbetreuung und schutzgebietsbezogener Artenschutz außerhalb der Schwerpunktgebiete im Rhein-Erft-Kreis .....	31
Sonstige Betreuungsgebiete .....	38
Gymnicher Mühle .....	38
Restfeld Ville .....	39
Streuobst .....	39
Kiesgrube Niederberg .....	40
Projekt 10: Schutzgebietsübergreifende Aufgaben im Rhein-Erft-Kreis .....	42
Projekt 11: Vertragsnaturschutz im Rhein-Erft-Kreis.....	42
Projekt 12: Artenschutz im Rhein-Erft-Kreis .....	45
Projekt 13: Wissenschaftliche und beratende Aufgaben.....	48
Projekt 14: Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit im Rhein-Erft-Kreis.....	50
Drittmittel-Projekte.....	52
Schutz der Gelbbauchunke im Bundesprogramm Biologische Vielfalt.....	52
„Wilde Ecken“ .....	54
„Kindheitswiesen“ .....	55
„Life+ Villewälder“ .....	55
„StadtLandFluss“ .....	57
Veröffentlichungen und Arbeiten von Mitarbeitern sowie betreute Studienarbeiten im Jahr 2014: .....	59

## **Anhang**

## **Bericht über die im Zeitraum 2014 bearbeiteten Projekte**

Zunächst werden die im Rahmen der staatlichen Förderung durchgeführten Projekte in Bonn und im Rhein-Erft-Kreis aufgeführt. Daran schließen die in diesem Jahr extern finanzierten Drittmittelprojekten an, getrennt nach Förderbereich, wirtschaftlichem Zweckbetrieb bzw. Geschäftsbetrieb. Gemäß des neuen Arbeits- und Maßnahmenplans (AMP) für 2014 stellen wir unsere Tätigkeiten in den Bereichen Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit nicht mehr bei den Projektgebieten, sondern gebündelt als eigenen Punkt vor.

Um den Umfang des Jahresberichts zu verringern und Wiederholungen zu reduzieren, verzichten wir erneut auf eine Darstellung der Schutzgebiete, die bei Bedarf den früheren Jahresberichten zu entnehmen ist. Die Zustandsbewertung (sog. Ampelbewertung) für die teilweise oder vollständig betreuten FFH- und Naturschutzgebiete in Bonn und dem Rhein-Erft-Kreis erfolgt nur, wenn sich im Gebiet relevante Änderungen ergeben haben, die zu einer anderen veränderten Einstufung führen. Auch hier möchten wir auf die Berichte der Vorjahre, speziell 2010 verweisen.

### **Projekte im Stadtgebiet von Bonn (Projekte 1 bis 7)**

#### **Projekt 1: Schutzgebietsbetreuung und schutzgebietsbezogener Artenschutz in Schwerpunktgebieten**

**FFH-Gebiete Siegaue und Siegmündung, Siebengebirge/Teilbereich Ennert,  
Waldreservat Kottenforst, Rodderberg  
NSG Düne Tannenbusch, NSG Weiers Wiesen, NSG Nasswiesen und Bruchwald  
„Kohlkaul“ (Kohlkaulwiesen)**

#### **FFH-Gebiet Siegmündung / Teilbereich Bonn**

**Praktische Arbeiten:** Der jährlich im Januar und Februar durchgeführte Schnitt der Kopfweiden erfolgte planmäßig und wurde mit vier Aktionstagen kombiniert, an denen Ehrenamtliche mithelfen und Interessierte die anfallenden Zweige und Äste abholen konnten. Die Nachfrage lag in normalem Rahmen und die Äste konnten alle verwertet werden. Insgesamt wurden 27 der 65 im FFH-Gebiet vorhandenen Weiden gestutzt.

Noch Ende des Winters wurde der floristisch wertvolle Sommerdeich gemäht, jedoch hat sich im Spätsommer gezeigt, dass eine einmalige Pflege im Winter nicht ausreicht. Hier besteht Handlungsbedarf, wobei zuerst eine Regelung in Bezug auf die Abfuhr und v.a. Entsorgung des Mahdgutes von den Landesflächen gefunden werden muss.

Die Station setzte ihre Aktionen zum Verringern der zahlreichen Schutzgebietsverstöße (Falschparker, nicht angeleinte Hunde, illegale Trampelpfade, Badebetrieb im Sommer und weitere Freizeitaktivitäten) in Form von Öffentlichkeitsarbeit, Information der Bürger und Gesprächen fort, allerdings nur mit bescheidenen Auswirkungen. Die provisorischen Hinweisschilder der Station konnten im Frühjahr dankenswerterweise durch fest montierte Schilder der Stadt ersetzt werden. Auch wenn

durch verstärkte ehrenamtliche Aktivitäten Einiges erreicht werden konnte (s. Jahresbericht 2013), werden weiterhin die durch die praktische Pflege und den Vertragsnaturschutz erzielten Erfolge wegen der an vielen Tagen gravierende Störung und Beunruhigung zunichte gemacht. Es besteht weiterhin dringender Handlungsbedarf, hier zusammen mit Verwaltung und Politik zu einer erfolgreichen Strategie und zu einer zufriedenstellenden, gesetzeskonformen und langfristigen Lösung zu kommen.

**Erfassungen:** Im Rahmen der floristischen Kartierung NRW erfolgten verstärkt Begehungen zum Erfassen von Pflanzenarten der Roten Liste NRW, die mit geschätzt mehr als 1.000 Exemplaren ein für uns bisher unbekanntes großes Vorkommen der Osterluzei am Rheinufer auf dem Kemper Werth ergab. Das mögliche Vorkommen des Kleinköpfigen Bocksbart (*Tragopogon minor*) im NSG muss im kommenden Jahr noch überprüft werden, da diese Art bislang nicht sicher in NRW nachgewiesen werden konnte.



*Blühende Osterluzei als Art der Roten Liste NRW in der Siegaue am 23.5.2014*

Insgesamt ergibt sich für den Gebietszustand ein gemischtes Bild. Die Vertragsnaturschutzflächen entwickeln sich nach dem Sommerhochwasser im vergangenen Jahr wieder positiv. Weniger erfreulich ist der Zustand des Sommerdeichs. Die bisherigen kleineren Pflegemaßnahmen im Winter zeigen noch keine nennenswerten Auswirkungen auf die Vegetationszusammensetzung. Es dominieren weiterhin Neophyten und Brachezeiger, wo noch vor zehn Jahren arten- und blütenreiche Magerrasen vorkamen. Hier besteht ein erheblich höherer Pflegebedarf. Wie sich bei einer herbstlichen Begehung zeigte, sind auch erstaunlich viele alte Pappeln in einem kritischen Zustand. Ökologisch sind zwar auch die Zerfallsstadien einer Pappel von hohem Wert, jedoch sollte zügig nachgepflanzt werden, um auch langfristig den parkähnlichen Charakter zu bewahren. Für das Ende 2011 von der Bezirksregierung gestarteten Renaturierungsprojekt für die untere Sieg ist zur Jahresmitte die Eröffnung des Planfeststellungsverfahrens geplant. Der zeitliche Rahmen für die Umsetzung von Maßnahmen ist derzeit aber noch völlig offen.

### **FFH-Gebiet Siebengebirge / Teilbereich Ennert (Bonn)**

**Erfassungen:** Im Rahmen der floristischen Kartierung NRW erfolgten verstärkt Begehungen zum Erfassen von Pflanzenarten der Roten Liste NRW, u. a. mit dem erfreulichen Wiederfund des Zottigen Klappertopfes (*Rhinanthus alectorolophus*) in den Pützchens Wiesen. Die Vorkommensgebiete



*Vorkommen des Zweiblättrigen Blausterns (Scilla bifolia) im Ennert.*

der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) im Ennert werden bis zum Jahr 2017 im Bundesprogramm Biologische Vielfalt intensiv betreut (s. Drittmittelprojekte). An Kartierungen für das LANUV erfolgte planmäßig die Erfassung der Gelbbauchunke an vier Vorkommensgebieten.

Einen erfreulichen Fund erbrachten die ehrenamtlichen Kartierungen des Schmetterlingsexperten Heinz Schumacher: Auf einer Blockhalde fand er im Sommer erstmals für NRW den Perlrand-Zwergspanner (*Idaea moniliata*, auch Gelblicher Trockenrasen-Kleinspanner genannt). Dieser Nachtfalter ist xerothermophil und besiedelt Übergänge von Trockenrasen zu Hecken und warme Felshänge. Er erreicht hier den Nordrand seiner Verbreitung und ist in ganz Deutschland als stark gefährdet eingestuft (Rote Liste 2).

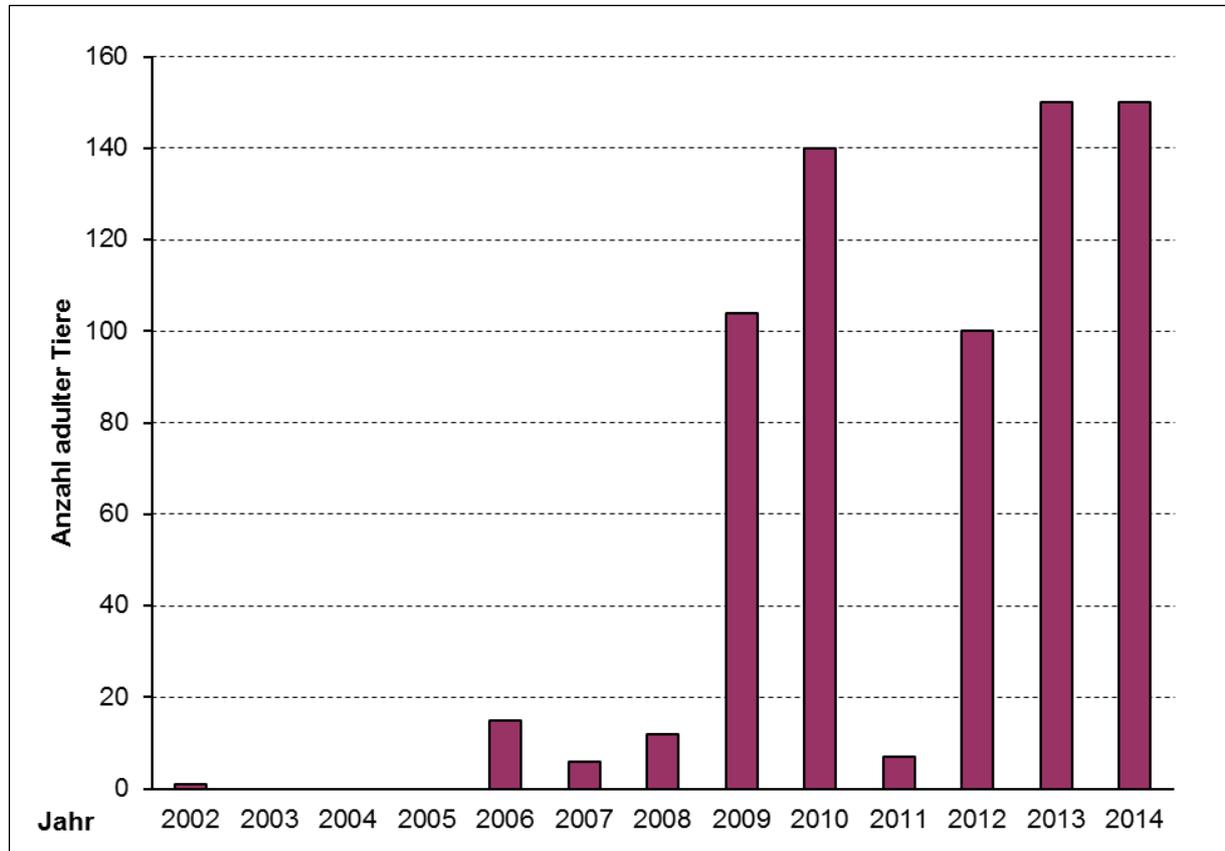
Mithilfe einer Praktikantin erfolgte im März des Jahres eine Frühjahrsblüherkartierung mit den Zielen, zum einen den Artenreichtum (insbesondere auch an gefährdeten Arten), zum anderen die kleinflächigen Verbreitungsgrenzen des Zweiblättrigen Blausterns *Scilla bifolia* zu dokumentieren, der hier seine nordwestliche Arealgrenze hat (s. Foto). Diese hat erneut gezeigt, wie artenreich die Frühjahrsblüherflur in den Hängen des Ennerts ist: Blauroter Steinsame, Frühlings-Primel und beide Lerchensporne sind stellenweise häufig und bilden bunte Teppiche, die zum Teil dicht mit Blaustern durchsetzt sind. Die Untersuchung konnte noch nicht ganz abgeschlossen werden, die Schwerpunkte des Blaustern-Vorkommens wurden aber bereits deutlich. Auch einige uns bisher nicht bekannte kleinere Vorkommen wurden entdeckt. Von *Betonica officinalis* (Heilziest, Rote Liste NRW 3) konnten wir mehrere neue Fundorte ermitteln, ebenso von der Mauereidechse am Aussichtspunkt oberhalb des ehemaligen Märchensees.

**Praktische Arbeiten:** Die erste Mahd der ehemaligen Sportplatzfläche erfolgte Anfang Mai, die zweite im November. Im Frühjahr erfolgte in Zusammenarbeit mit der ULB Bonn und dem Forstamt Rhein-Sieg-Erft die Entfernung eines größeren Bestands der invasiven Herkulesstaude. Der Wiederaufwuchs wurde mehrfach kontrolliert. Um eine Ausbreitung sicher zu verhindern, wird eine Fortsetzung in 2015 erforderlich sein. An zwei Terminen wurden illegale Trampelpfade mit Gehölzmaterial verschlossen und die amphibienreichen Ausgleichsgewässer an der B42 freigestellt. Der Stingenberg soll wie in 2013 im Winter noch gepflegt werden.

Negativ bemerkbar macht sich die wegen Beschwerden von Bürgern ausgesetzte Beweidung mit Ziegen an den Hängen zur B 42, da die zu beobachtenden Stockausschläge zu Lasten der wärmeliebenden Tier- und Pflanzenarten gehen und eine negative Entwicklung eingeleitet wird.

Auf den **Pützchens Wiesen** erfolgte die im Rahmen des KULAP festgelegte Pflege vertragsgemäß, und es gab keinerlei Beanstandungen. Eine gemeinsame Aktion mit DHL im Rahmen ihres Ehrenamt-Tages am 23.9. mit knapp 30 Teilnehmern erlaubte die Mahd einer ca. 1,5 ha großen Feuchtbrache, die aufgrund der dauerhaft hohen Bodennässe mit modernen landwirtschaftlichen Maschinen nicht mehr zu bewirtschaften ist. Nach Aufgabe der Rinderbeweidung vor einigen Jahren hat sich die Vegetation stark verändert. Große Teile werden aktuell von Binsen dominiert und sind so nass, dass Schlepper einsinken. Mit der Aktion sollte der alte Aufwuchs entfernt und die Voraussetzungen für eine veränderte landwirtschaftliche Nutzung geschaffen werden. Wahrscheinlich lassen sich die Flächen dauerhaft nur über eine Beweidung so halten, so dass es Ziel der Station ist, einen Naturschutz-Vertrag mit einem Rinder-Landwirt zu machen. Dass trotz des hohen Personalaufwands mit zwei Tagen Vorlaufzeit durch die Biostation 1 ha der ursprünglich geplanten Fläche nicht geschafft wurde, zeigt, dass die Pflege per Hand trotz des löblichen Einsatzes keine Dauerlösung sein kann. Hinzu kommt die mit hohen Kosten verbundene Entsorgung des Schnittguts, in diesem Jahr einmalig von der Stadt Bonn finanziert wurde. Der hohe, für den Bonner Raum einmalige Wert der Fläche rechtfertigt aber in jedem Fall eine intensive Betreuung.

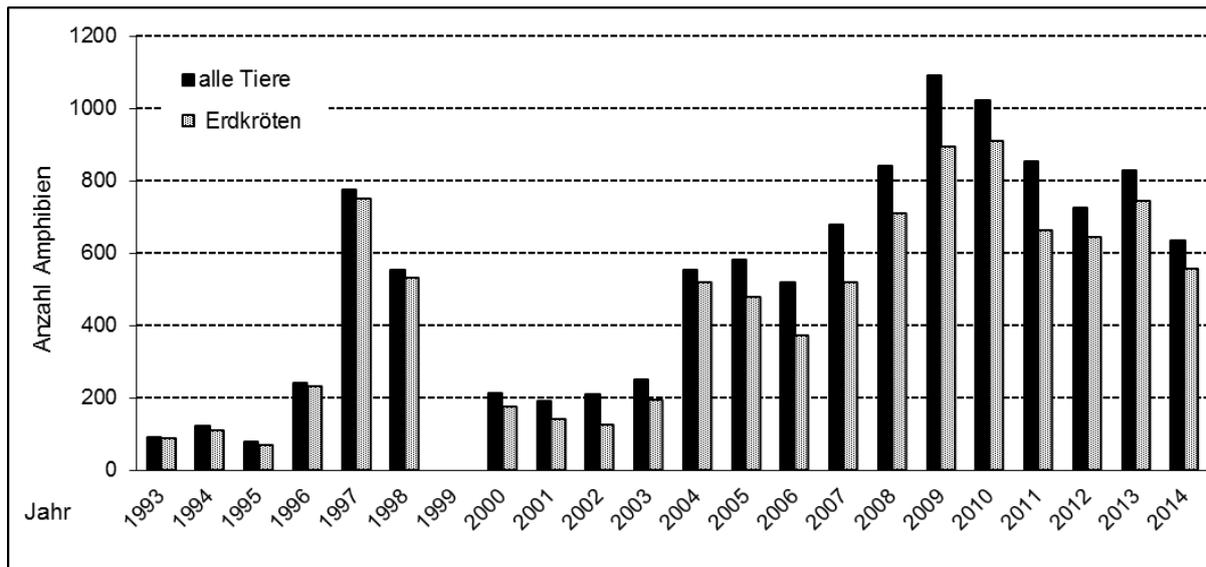
Wie schon im Jahr 2013 wurde während des Großereignisses Pützchens Markt auf dem unteren Teil der Feuchtwiese gemäß Landschaftsplan nicht geparkt. Die Stadt Bonn stellte auf Bitte der Station einen temporären Schutzzaun auf. Um diesen Aufwand zu reduzieren und die zunehmenden Anzahl Spaziergänger mit Hunden auf den Wiesen wieder einzudämmen, ist angedacht, einen dauerhaften Weidezaun zu installieren.



Aktivitätsdichte des Dunklen Moorbläulings (*Maculinea nausithous*) auf Pützchens Wiesen.

Die Erfassung des Dunklen Moorbläulings (*Maculinea nausithous*) ergab ähnlich wie in 2013 die Zahl von 150 adulten (=erwachsenen) Tieren und damit einen guten Bestand (s. Grafik). In den abgesteckten Flächen entlang des Teufelsbachweges mit hoher Dichte des Großen Wiesenknopfes wurden sehr hohe Dichten von ca. 90 Tieren auf nur 800 qm (kleinflächig bis zu 4 Faltern / qm) beobachtet, während sich auf dem 11.500 qm großen ungemähten Bereich entlang der Glückstraße nur 20 Falter aufhielten. Aufgrund zu geringer Mahd ist hier der Wiesenknopf innerhalb eines Jahres deutlich zurückgegangen. Die Spanne zwischen zu starker und zu extensiver Nutzung ist für den Schutz des Bläulings damit offensichtlich sehr eng. Weiterhin hoffen wir auf zusätzliche Maßnahmen im Rahmen von Chance.Natur, die – aufgrund wesentlich besserer finanzieller Möglichkeiten z.B. zum Kauf oder zur Pacht von Flächen – vor allem außerhalb des von der Biostation betreuten zentralen Bereichs und außerhalb des NSG deutliche Verbesserungen bringen sollten.

Die Betreuung des Amphibienzaunes im FFH-Gebiet Siebengebirge entlang der Oberkasseler Straße erfolgte weitgehend durch ehrenamtliche Helfer, so dass für die Station nur Auf- und Abbau, wenige Kontrollen, die fachliche Betreuung der Helfer und die Datendokumentation anfiel. In diesem Frühjahr kam erstmals ein temporärer Zaun zum Einsatz, da der alte dauerhafte Zaun wegen straßennahen Fällungen des Forstamtes abgebaut werden musste. Er wurde zum Ende der Wanderung am 11. April komplett abgebaut und hat fachlich den Vorteil, dass nach der Amphibienwanderung keine Barriere mehr besteht. Die langjährige Entwicklung zeigt die Abbildung auf der nächsten Seite.



Ergebnisse der Amphibienzählung am Amphibienzaun im FFH-Gebiet Siebengebirge (1999 wurde keine Zählung durchgeführt)

### FFH-Gebiet Waldreservat Kottenforst

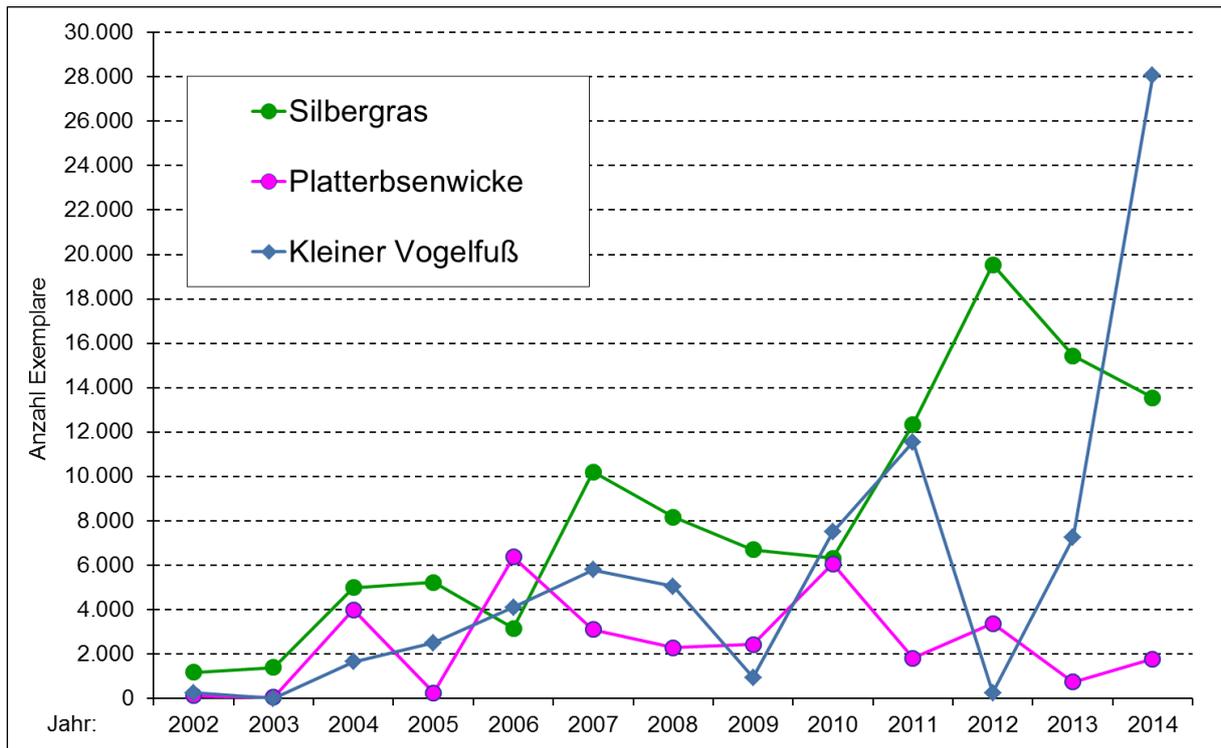
Schwerpunkt der Schutzgebietsbetreuung sind Offenlandbiotope im Wald wie Wiesen und Weiden, Wildäsungsflächen sowie Gewässer. Begehungen im Rahmen der Rote-Liste-Erfassung des Landes ergaben neue Fundpunkte von *Betonica officinalis*, *Genista tinctoria* und *Scutellaria minor*.

Größeren Raum nahm bis zur endgültigen Bewilligung im Mai 2014 die Revisionsphase des Life+ Antrags ein. Es folgten die Ausschreibung der zu vergebenden Stelle, Sichtung der Bewerbungen und Auswahlverfahren sowie erste Anschaffungen. Alles Weitere zum Life+ Projekt findet sich im Kapitel Drittmittelprojekte. An **praktischen Maßnahmen** steht der Pflegedurchgang einiger Flächen mit Gewässern zum Schutz der Ringelnatter (*Natrix natrix*) noch für den Dezember an.

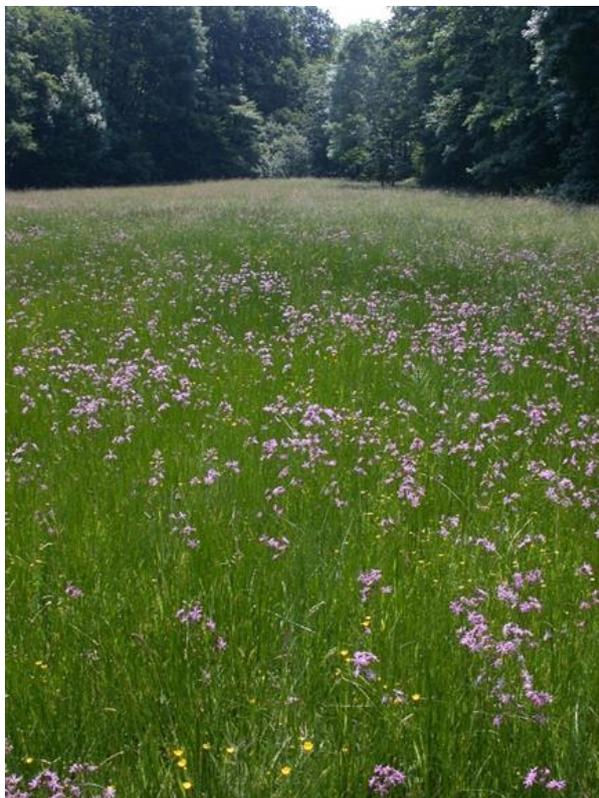
### FFH-Gebiet Rodderberg

Die **Beweidung** des Rodderbergs verlief in diesem Jahr planmäßig im späten Frühjahr und im Herbst. Da die späte Beweidung im November 2013 keine negativen Auswirkungen zeigte, waren wir dieses Jahr bei mildem Wetter Ende Oktober, fachlich akzeptabel. Die Betreuung der Beweidung erfolgte wie gehabt mit schriftlichen Vorgaben, Abspracheterminen vor Ort sowie Erfolgs- und Zustandskontrollen. 2 Tage Entfernen von Gehölzen in Tuffgrube, ergänzende Rückschnitte sind noch im Winter 2014 / 2015 erforderlich.

Der floristische Erhaltungszustand insbesondere der Magerrasen und Wiese ist gut bis stellenweise sehr gut. Auch die Violette Sommerwurz (*Orobancha purpurea*), die vor allem randlich zu finden ist, war dieses Jahr mit 45 gezählten Blütentrieben erneut vorhanden, darunter viele auffallend kleine Triebe. Auf der Windkuppe breiten sich der Steife Augentrost (*Euphrasia stricta*) und der Flügel-Ginster (*Genista sagittalis*) weiter aus. Bei der sommerlichen Führung (s. Naturerlebnisprogramm 2. Halbjahr) konnte auch der Schachbrettfalter wieder in sehr großen Zahlen (>100) festgestellt werden. Keinen Nachweis konnten wir dagegen trotz Nachsuche im Rahmen der floristischen Kartierung von der Klebrigen Miere (*Minuartia viscosa*) erbringen, die gemäß Dieter Korneck (ehemals BfN) bis in die neunziger Jahre hier vorkam. Die Suche soll 2015 nochmal wiederholt werden, die Chancen auf einen Wiederfund betrachten wir aber als gering.



Entwicklung der Bestände der Rote Liste Arten Silbergras, Platterbsenwicke und Kleiner Vogelfuß im NSG Düne Tannebusch.



Licht und Schatten im NSG Nasswiesen Kohlkaul: Blühaspekt der Kuckuckslichtnelke (13.6.2014) und Herbizideinsatz an Zäunen (14.5.2014).

## NSG Düne Tannenbusch

Da die Zerstörung der Wegebegrenzungen durch Vandalismus, verbunden mit dem zunehmenden Alter und damit Instabilität der Holzpfosten, stark zugenommen hatte, führten wir im März 2014 in einer gemeinsamen Aktion mit Studenten der Akademie für Internationale Bildung (AIB) eine vollständige Erneuerung des Besucherleitsystems durch. Die schon 2103 zugesicherte Teilfinanzierung durch die Sparkasse KölnBonn wurde mit erfreulichen 4.500 Euro realisiert. Wie schon in den Jahren zuvor hatten wir durch die AIB eine tatkräftige und zupackende Gruppe aus dieses Mal 15 Studenten zu Besuch, die uns vom 19. bis 21.3 drei volle Tage unterstützten.

Die Wiesenpflege im Naturschutzgebiet erfolgte Anfang Juni und im November, so dass die Wiesen und Rasen plangerecht zweimalig gemäht wurden. Die Kooperation mit der Stadtförsterei bei der Abfuhr und Entsorgung des Schnittguts hat sich eingespielt und wir danken für die Unterstützung.

Das jährliche Monitoring von Pflanzenarten der Roten Liste NRW ergab bei den drei häufigsten Rote-Liste-Arten für den Kleinen Vogelfuß eine Rekordzahl von 28.000 Exemplaren, beim Silbergras eine gute Zahl von 13.550 Pflanzen und bei der Platterbsenwicke wieder einen Aufwärtstrend mit knapp 1.800 Exemplaren (s. Grafik). Auch die seltenen Arten Nelkenköpfchen, Kahle Gänsekresse und Feld-Beifuß sowie die im vergangenen Jahr erstmals festgestellte Heide-Nelke waren in kleiner Anzahl vorhanden.

## NSG Weiers Wiesen

Die vorgesehene Mahd eines Teils der Feuchtwiesenflächen wurde Mitte Juli durchgeführt, eine zweite Teilmahd ist für November noch geplant. Dankenswerterweise unterstützte uns die Stadtförsterei erneut bei der Abfuhr des Schnittmaterials. Anfang des Jahres kümmerte sich die Biostation – auch aufgrund mehrerer Hinweise eines Anwohners – vermehrt um Schutzgebietsverstöße, was sowohl eine intensive Begehung mit der ULB als auch Gespräche, Mails, Briefe und Telefonate mit Anwohnern einschloss. Leider ist festzustellen, dass die Vereinnahmung der NSG-Flächen in die anliegenden Privatgärten nur durch dauernde Hinweise eingedämmt und in kleinem Rahmen gehalten werden kann. Beim Problem der Grünabfälle sind wir noch nicht weitergekommen; hier ist der behördliche Naturschutz gefragt, da auf freiwilliger Basis nichts erreicht werden kann.

Die Kontrollen von Frühjahr bis Herbst ergaben einen guten Pflegezustand, wenn auch ein Teil des Grünlands noch kräuter- und artenreicher mit typischen Pflanzen der Feuchtwiesen sein könnte. Ein Schritt in die richtige Richtung ist sicher das neue Auftreten des Teufelsabbisses (*Succisa pratensis*) mit einigen Exemplaren sowie die Bestandsausdehnung von Großem Flohkraut (*Pulicaria dysenterica*) und Kuckuckslichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*). Von den benachbarten Kohlkaulwiesen fand eine selektive Übertragung von Orchideen-Fruchtständen statt, um vielleicht zu erreichen, dass die beiden Knabenkraut-Arten sich auch in den Weiers Weisen wieder etablieren können.

Für den Winter steht noch ein größerer Gehölzschnitt an.

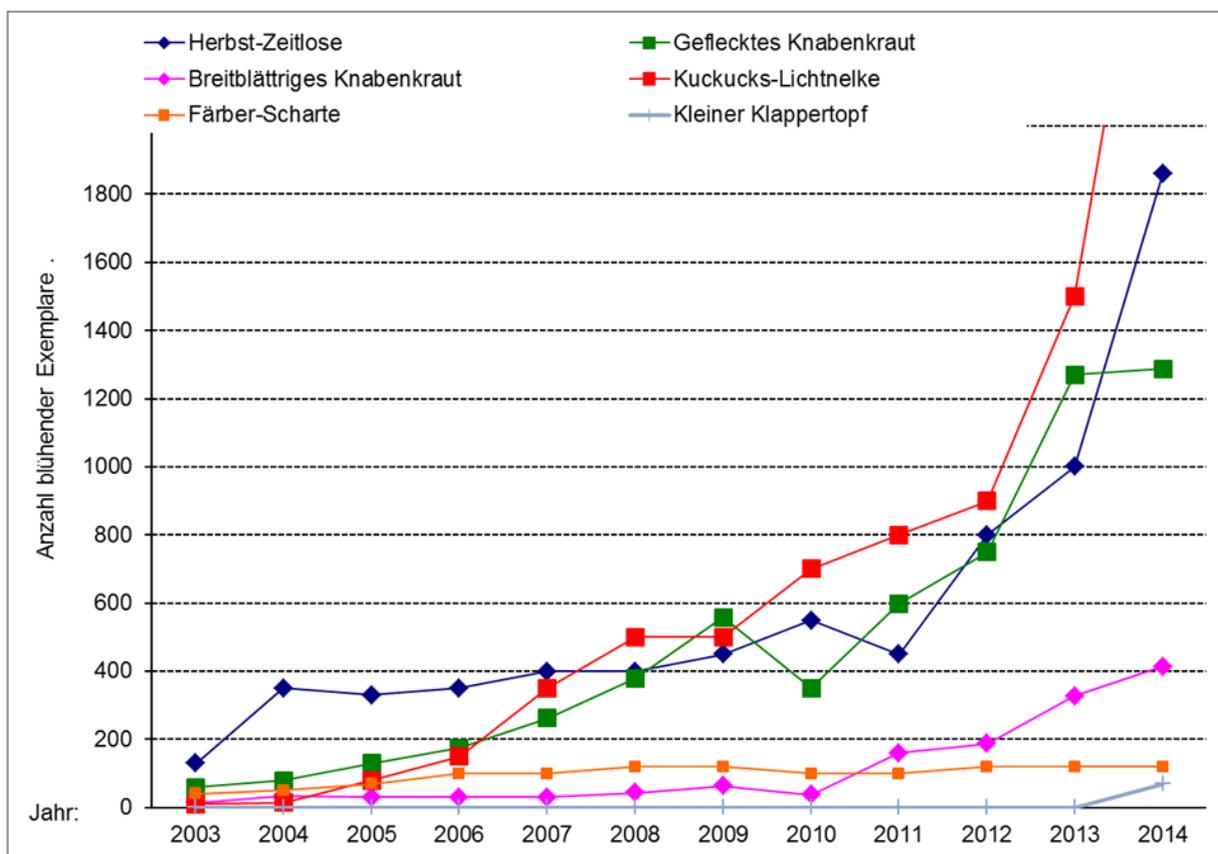
## NSG Nasswiesen und Bruchwald „Kohlkaul“ (Kohlkaulwiesen)

Die **praktischen Arbeiten** der Biostation im Schutzgebiet ergänzen in erster Linie die großflächige Pflege der Wiesen im Rahmen des Vertragsnaturschutzes (Näheres s. dort): So wurden Ende April Teilbereiche gemäht, um die Bedingungen für den Großen Wiesenknopf und die Gelbe Wiesenameise

zu verbessern, und so den Lebensraum für den Dunklen Moorbläuling zu optimieren. Weitere Punkte waren die Mahd besonders sensibler Bereiche (in erster Linie Pfeifengraswiesen), die Bekämpfung von Japanischem Riesenknöterich und Herkulesstaude, die Vorbereitung der Flächen für die maschinelle Mahd (Entfernen von Sturmschäden, Freistellen der Durchgänge) und das Zurückdrängen von Gehölzen. Weiterhin erfolgten Gespräche mit Anwohnern wegen Schutzgebietsverstößen und eine erneute Anzeige wegen Pestizideinsatz im NSG. Die traditionelle Herbst-Mitmachaktion musste wegen des schlechten Wetters und Bodennässe ausfallen, obwohl eigentlich genug Helfer dabei gewesen wären.

Unter floristisch-vegetationskundlichen Gesichtspunkten entwickelt sich das Gebiet weiterhin ausgesprochen positiv. So werden sowohl die mageren bis sehr mageren Teilflächen als auch die im Osten liegende große Wiese jedes Jahr bunter, wie der schöne Blühaspekt mit Kuckuckslichtnelke zeigt.

An **Erfassungen** stand 2014 das Biotopmonitoring für das LANUV an, das im Vergleich zur Erfassung der Gesellschaft für Umweltplanung GfU im Rahmen von Chance.Natur aber nahezu keine relevanten Veränderungen ergab. Als positive Entwicklung ist der Neufund des in NRW stark gefährdet geltenden Kleinen Klappertopfes (*Rhinanthus minor*, Rote Liste NRW 2) im Rahmen der floristischen Kartierung und die erneute positive Bestandsentwicklung unserer Zeigerarten zu verzeichnen (s. Grafik). Die Kuckuckslichtnelke als Art der Vorwarnliste NRW ist mittlerweile so weit verbreitet und teilweise Aspekt bildend, dass sie voraussichtlich ab 2015 aus der Grafik herausgenommen wird. Stattdessen wird der Kleine Klappertopf aufgenommen. Auch in diesem Jahr blieb die Erfassung des Dunklen Moorbläulings (*Maculinea nausithous*) leider ohne Nachweis.



Bestandsentwicklung von Zeigerarten im NSG Nasswiesen und Bruchwald „Kohlkaul“ (Kohlkaulwiesen).

## **Projekt 2: Schutzgebietsbetreuung und schutzgebietsbezogener Artenschutz außerhalb der Schwerpunktgebiete**

**NSG Feuchte Grünlandbrachen und Mähweiden Kohlkaul (Kautex-Wiesen), NSG Wolfsbachtal, NSG Kottenforst, Kiesgruben, Obstwiesen, Kopfweiden, Innerstädtische Pflegeflächen, sonstige schützenswerte Flächen**

### **NSG Feuchte Grünlandbrachen und Mähweiden Kohlkaul (Kautex-Wiesen)**

Im Rahmen der Berichtspflicht des LANUV wurde das Gebiet im Jahr 2014 zum Biotopmonitoring begangen und erneut bewertet. Im Vergleich zum Zustand im Jahr 2012, damals erhoben und bewertet von der Gesellschaft für Umweltplanung GfU im Rahmen von Chance.Natur, haben sich nahezu keine Veränderungen ergeben. Die intensive Nutzung als Pferdeweiden und die damit verbundene Eutrophierung, Artenverarmung und stellenweise starke Trittschäden haben eher noch zugenommen. Der vor ein paar Jahren noch vorhandene Feuchtwiesencharakter mit wertgebenden Pflanzenarten wie Großer Wiesenknopf ist weitgehend verschwunden. Insgesamt ist der Zustand des NSG völlig unzureichend.

Wir hoffen, dass mit der Einbindung des NSG in das Chance.Natur-Projekt der Stadt Bonn eine nachhaltige Verbesserung erreicht werden kann.



*In weiten Teilen schlechter Zustand des NSG am 3.7.2014, in erster Linie verursacht durch (viel) zu starke und unsachgemäße Nutzung als Pferdeweiden.*

## NSG Wolfsbachtal

Wie im vergangenen Jahr war eine Befassung mit dem Naturschutzgebiet nicht möglich.

## NSG Lyngsberg und NSG Melbtal

Seit im November 2013 der Landschaftsplan Kottenforst rechtskräftig wurde, gibt es im Stadtgebiet von Bonn zwei neue Naturschutzgebiete: zum einen den ehemaligen Basaltsteinbruch Lyngsberg oberhalb Bonn-Muffendorf auf 5,4 ha, zum anderen Teile des Melbtals zwischen Poppelsdorf und Ippendorf mit einer Fläche von ca. 20 ha. Aufgrund des vernachlässigten Zustands des Lyngsberg und des Handlungsbedarfs wurde das Gebiet in 2014 mehrfach begangen, um das Pflanzeninventar aufzunehmen, die vorhandenen Biotoptypen zu kartieren und deren Zustand zu bewerten, den Ist-Zustand zu dokumentieren und ein Pflegekonzept zu erstellen. Diese sollen dann als Grundlage für praktische Maßnahmen dienen.



Besondere Pflanzen im NSG Lyngsberg: Die Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*) in einem größeren Bestand sowie einige Exemplare des Schwarzztieligen Streifenfarns (*Asplenium adiantum-nigrum*), einer bedrohten Pflanzenart des Lebensraums Felsen.

## NSG Kottenforst (außerhalb FFH-Gebiet)

Seit im November 2013 der Landschaftsplan Kottenforst rechtskräftig wurde, sind weitere Teile des Kottenforstes als NSG ausgewiesen, die allerdings (noch) nicht Teil des FFH-Gebiets Kottenforst sind. Hierzu gehört auch die sog. Arnikawiese, die 2014 mehrfach auf ihren Zustand untersucht und im Rahmen der floristischen Kartierung auf die Bestände seltener Pflanzen kontrolliert wurde. In dem Zuge wurden auch Samen von *Arnica montana* geerntet und für das LIFE+ Projekt in die Botanischen Gärten der Uni Bonn zur Aussaat und Vermehrung gegeben (weiteres hierzu s. Drittmittelprojekte).

## Kiesgruben

Die Pflegedurchgänge in den beiden von der Station betreuten ehemaligen Kiesgruben erfolgten planmäßig, alle vorgesehenen Arbeiten wurden erledigt oder können bis zum Ende des Jahres noch durchgeführt werden.

In der Kiesgrube an der Alfterer Straße wurde zusätzlich im südlichen Areal die Wiese, bzw. brachgefallene Abschnitte davon von Gehölzaufwuchs befreit und mit dem Freischneider gemäht. Der

Erhaltungszustand der Kiesgrube im Hinblick auf die Zielart Zauneidechse ist gut. Zur Beibehaltung reicht der Umfang der bisherigen jährlichen Pflege. Die floristische Aufwertung durch Einbringung einzelner seltenerer Arten steht aber noch aus.

Die Kiesgrube Stuch wurde Mitte August in Teilbereichen gemäht, um die Sukzession zu verringern. Zentrale Bereiche sind weiterhin offen und für Offenlandarten wie die Zauneidechse geeignet, aber die randlichen Bereiche wachsen weiter zu. Wie 2013 geplant, legten wir im Frühjahr 2014 ein Foliengewässer für die Kreuzkröte an, das aber wegen des Umfangs der Arbeiten (Entfernen von Bewuchs und alter Folie, Schaffen einer Mulde, Bestellen und Einbau neuer Folie) erst im Mai 2014 und damit eventuell zum Ablachen für die Amphibienart fertig gestellt wurde. Bei einer Begehung Anfang August hatte es einen guten Wasserstand, war allerdings amphibienfrei. Hier sind in 2015 sowohl weitere Maßnahmen als auch ein intensiveres Monitoring erforderlich

## **Obstwiesen**

Der zum Annaberger Hof führende Weg wird von hochstämmigen Obstbäumen gesäumt. Im Jahr 2005 hat die Biologische Station über 100 Obstbäume neu gepflanzt, so dass eine fast geschlossene Obstbaumallee entstanden ist. Wir erhalten nach wie vor positive Rückmeldungen zu dieser Aktion von den zahlreichen Naherholungssuchenden, die den prächtigen Anblick genießen, den die Obstbäume zur Blütezeit oder in der Fruchtreife geben. Die von uns ergänzten Obstbäume schneiden wir seitdem regelmäßig. Verbisschutzeinrichtungen werden kontrolliert und kranke Bäume behandelt oder ersetzt.

In den letzten zwei Jahren mussten leider etliche Birnen aufgrund infektiöser Rindenerkrankungen entfernt werden. Diese Bäume werden wir sukzessive durch weniger anfällige Sorten ersetzen. Auch die in die Jahre gekommenen Verbisschutzeinrichtungen werden wir sukzessive ersetzen müssen, denn die Grünlandflächen am Annaberger Hof werden als Pferdeweiden genutzt. Je vier Hartholzpfähle und ein Kastanienstaketenzaun sollen künftig die Bäume optisch ansprechend und verlässlich schützen.

Ein Teil der Gebühren für die Obstbaumschnittkurse, die wir jährlich anbieten, fließt in die Anschaffung junger Bäume und die Finanzierung des neuen Verbisschutzes.

Im Hinblick auf die BUND-Streuobstwiese am Rodderberg gab es 2014 einen gewissen Stillstand, da der Vertrag des BUND mit der Stadt Bonn aufgekündigt wurde. Die Station führte daher keinerlei Arbeiten durch, und die notwendige Pflege wurde von der Stadtförsterei übernommen.

## **Kopfweiden**

Außerhalb des Naturschutzgebiets „Siegmündung“ wurden 2014 entlang des Vilicher Baches und nördlich von Geislar insgesamt 41 Kopfweiden geschnitten, was 36 % des Bestands entspricht.

## **Innerstädtische Pflegeflächen**

Die Pflege der über das Stadtgebiet verteilt liegenden Modell-Staudenflächen verlief routiniert und rationell. Mit relativ geringem Aufwand konnte erneut ein akzeptabler Zustand erhalten werden. Allerdings sind vor allem die Flächen der ersten Generation mittlerweile etwas „in die Jahre gekommen“, so dass wir für 2015 eine größere Erneuerung planen. Im Winter sollen hierfür die betroffenen Flächen (Flodelingsweg, CvO-Gymnasium, Theater Beuel, Heiderhof) durch intensivere Freistellung vorbereitet und ca. 1.000 Pflanzen vorgezogen werden, die dann im Frühjahr gepflanzt werden können.

Die Pflege der Flächen an der Welschnonnenstraße und an der Kläranlage Bad Godesberg wird mittlerweile von städtischen Mitarbeitern ausgeführt, so dass wir nur bei Problemen noch gefragt werden. Der eigentlich gelungenen Mittelstreifen an der Welschnonnenstraße leidet allerdings unter zu

starker Trittbelastung, die durch das Entfernen des Geländers noch verstärkt wurde. Die recht guten Erfahrungen an der Kläranlage Bad Godesberg haben das Tiefbauamt bewogen, eine weitere Umsetzung an der Kläranlage Beuel zu planen (s. Kapitel Drittmittel-Aufträge).

### **Sonstige schützenswerte Flächen**

(Gewässer, Hohlwege, Steinbrüche, Trockenmauern, Brachen etc.)

In diesem Projekt werden die außerhalb von Naturschutzgebieten liegenden Flächen mit schützenswertem Artenbestand in den Fokus genommen. Abhängig von der Belastung in anderen Projekten fällt der Umfang der Arbeiten in 2014 recht klein aus.

Bei der **Ausgleichsfläche neben dem Gewerbegebiet Dransdorf** gestalten sich die Verhandlungen um einen Pflegevertrag zwischen Grünflächenamt und Biologischer Station zäh und sind noch nicht zu einem Abschluss gekommen. Seitens der Biostation wurde daher 2014 keine Pflege durchgeführt.

Der neue **Deichabschnitt am Rhein** wurde in zwei Begehungen kontrolliert. Hier ist weiterhin eine sehr schöne Entwicklung mit hohem Blüten- und Artenreichtum zu verzeichnen, auch noch im Spätsommer.

Im Zuge der floristischen Erfassung NRW wurde der **Finkenbergrain** besucht, was zu Funden von mehreren 100 Exemplaren der Rauhen Nelke (*Dianthus armeria*) und der Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hircundinaria*) führte. Der dortige Steinbruch ist dank der Arbeiten der Stadtförsterei Bonn in einem guten Pflegezustand.

## **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 wurde auch in diesem Jahr zunehmend auf Wunsch des LANUV auf GISPAD als Datenfachschiene umgestellt. Allerdings ist dies kein einfacher Prozess, da das Programm vor allem zur Erstellung von ausdrucksfähigen Karten nur schlecht geeignet ist, was mit ArcGIS, unserem anderen GIS-Programm wesentlich einfacher umzusetzen ist. Auch die Datenkompatibilität ist nur in einem eingeschränkten Maße möglich. Ähnlich wie andere Biostationen auch sind daher gezwungen, noch auf unabsehbare Zeit mit zwei verschiedenen GIS-Systemen zu arbeiten, was unnötigen Personalaufwand bedeutet.

## **Projekt 4: Vertragsnaturschutz in Bonn**

Aufgrund der neuen Förderperiode der EU konnten alle im Jahr 2014 fälligen Verträge nur um ein Jahr verlängert werden. 2015 ist dann mit einem stark erhöhten Aufwand zu rechnen: Aufgrund der neuen Förderperiode u. a. mit geänderten Prämien verbunden mit dem ab dem 1.1.2015 verpflichtenden „Greening“ (Bereitstellung von ökologischen Vorrangflächen) erwarten wir zum einen stark vermehrten Gesprächs- und Beratungsbedarf, zum anderen müssen wegen der Kumulierung ein Großteil der Verträge verlängert werden. Für alle Flächen muss zudem ein Zustandsprotokoll erstellt werden.

Die Betreuung der bestehenden Verträge und die Begutachtung der Flächen bildeten wie in den letzten Jahren den Schwerpunkt der Tätigkeit im Projekt. Hierzu gehörte auch das Abstecken von

Teilbereichen in der Siegaue, in den Kohlkaul- und Pützchens Wiesen als Rückzugsräume für die Fauna. Daneben standen Verlängerungen bestehender Verträge an (s. o).

Alle Vertragsflächen wurden mindestens einmal, die meisten deutlich häufiger, während der Vegetationsperiode aufgesucht, um den Zustand und die Entwicklung der vergangenen Jahre zu kontrollieren. Verstöße gegen die Vertragsauflagen wurden nicht festgestellt, die Zusammenarbeit mit den teilnehmenden Landwirten ist als gut bis sehr gut zu bezeichnen.

Weiterhin sehr zufriedenstellend sind die floristischen Entwicklungen auf den meisten Vertragsflächen. Zum Teil wurde dies bei den jeweiligen Gebieten bereits beschrieben (Nasswiesen und Bruchwald Kohlkaul, Rodderberg, Siegmündung). Für das Katzenlochbachtal sei auf die ausführliche Darstellung im Jahresbericht 2013 verwiesen.

Die Sammlung und Vermehrung von Kräuterarten regionaler Herkunft (RegioSaatGut) wurde in gleicher Intensität wie in den Vorjahren betrieben und die Vereinfachung durch Reduzierung von Kulturen weiter fortgesetzt auf momentan 28 verschiedene Wildpflanzenarten. Nachdem uns die 2013 eingestellte Gärtnerin im Frühsommer 2014 auf eigenen Wunsch verließ, konnte durch einen Werker im Gartenbau ein schneller und übergangsfreier Ersatz geschaffen werden. Die Anzucht von Pflanzen, die Pflege der Beete und die Ernte fielen trotz der schwierigen Bedingungen zufriedenstellend aus, nicht zuletzt durch das starke Engagement einiger ehrenamtlicher Helfer. Der sehr hohe und noch weiter steigende Bedarf an RegioSaatGut konnte wie in 2013 nicht komplett abgedeckt werden. Sehr hoch ist auch der Bedarf an Informationen und Beratungen. Bei mehreren Arten erfolgten Wildsammlungen, die im Rahmen der Zertifizierung zur Auffrischung regelmäßig gefordert ist. Die Zertifizierung für den Anbau und Vertrieb von regionalem Wildpflanzen-Saatgut erfolgte ohne Probleme.

## **Projekt 5: Artenschutz in Bonn**

### **(FFH-Anhangsarten, Rote-Liste-Arten, sonstiger Artenschutz außerhalb der Schutzgebietsbetreuung)**

#### **FFH-Anhangsarten**

Das Projekt umfasste in diesem Jahr vor allem praktische Maßnahmen. So wurde das Vorkommen der **Mauereidechse** in Oberkassel im Rahmen von zwei Mitmach-Aktionen im Frühjahr und Herbst gepflegt, beide mit Berichten im Generalanzeiger. Eine zusätzliche Pflege erfolgte aufgrund des starken Aufwuchses im Juli. Das Monitoring, das 2014 im Rahmen der Berichtspflicht für das LANUV erneut erforderlich war, erbrachte eine sehr erfreuliche Maximalzahl von 77 Tieren (22 Erwachsene, 40 Subadulte und 14 Jungtiere von diesem Jahr), so dass dem Vorkommen trotz der Isolation der Population und der starken Frequenz von Spaziergängern ein guter Erhaltungszustand zu bescheinigen ist – der allerdings mit der kontinuierlichen Pflege steht und fällt. Mittlerweile sind alle geeigneten Mauern oberhalb der Bahn dicht besiedelt, so dass für eine weitere Entwicklung weitere Mauern freigestellt werden sollten.

Zum Bonner Vorkommen der **Gelbbauchunke** sei auf das Bundesprogramm Biologische Vielfalt verwiesen, bei dem bis 2017 die Vorkommen betreut werden.

Die **Wechselkröte** entwickelt sich im Bonner Stadtgebiet immer mehr zur Problemart, da ihre Bestände rückläufig und die noch bestehenden Populationen zum größten Teil nicht dauerhaft gesichert oder sogar konkret bedroht sind. Wenn die Art im Stadtgebiet erhalten werden soll, müssen

die Maßnahmen zu ihrem Schutz dringend intensiviert werden. Im Einzelnen stellt sich die Situation so dar: Die Gewässer auf der **Buschdorfer Deponie**, welche die Biologische Station im Rahmen des landesweiten Monitorings von FFH-Arten regelmäßig untersucht, bedürfen weiterhin dringend einer Optimierung im Hinblick auf die Qualitätsansprüche der Art. Solange sich aber keine umfassende Lösung für das nächste Umfeld (Deponie) abzeichnet, sind Verbesserungen an den Laichgewässern nur von untergeordneter Bedeutung. Ob ein Aussterben der Population noch verhindert werden kann, ist fraglich. In dem Zusammenhang ist für die Biologische Station auch die ungeklärte Situation zum B-Plan Rosenfeld unbefriedigend. Anfragen der Station im Hinblick auf den gesetzlichen Artenschutz der beiden Arten Wechselkröte und Zauneidechse (insbesondere der Aspekt Vernetzung mit anderen Populationen) blieben weitgehend unbefriedigend beantwortet oder wurden mit dem Hinweis auf Nicht-Zuständigkeit abgewiesen. Mehrere Bitten beim Bauamt um einen Termin zur Klärung wurden nicht entsprochen. Nach unserer Meinung würde sich eine Verknüpfung zwischen Habitatoptimierung auf der Deponie und Eingriff anbieten, zurzeit sieht es aber leider so aus, als wenn der geplante Korridor gleichzeitig Naherholungsgebiet im Grünen C oder gar nicht vorhanden ist. Ob die geplanten Gewässer als Trittsteine noch angelegt werden, entzieht sich unserer Kenntnis. Wir befürchten daher, dass die eh schon stark bedrängte Population in Buschdorf komplett isoliert wird und kurzfristig ausstirbt.

In **Dransdorf** ist die Situation etwas besser, die Populationen aber auch nicht dauerhaft gesichert. Die vor mehreren Jahren in der Schrebergartenanlage gebauten Ausgleichsgewässermulden halten das Wasser nach wie vor nicht. Auf dem nebenan gelegenen Acker wurden 2014 Erdbeeren auf Foliendämmen angebaut, was erneut zu mehr als 30 voneinander durch die Dämme getrennten langgezogenen Gewässern im Bereich der Senke führte. Kontrollen im Juni ergaben in mindestens 20 von ihnen Nachweise von Wechselkrötenquappen in verschiedenen Altersstadien und wie in 2013 eine gute Reproduktion. Zur Sicherung dieser „Ackerpopulation“ fand im Sommer des Jahres ein Ortstermin mit dem Landwirt, der ULB und der Landwirtschaftskammer statt, so dass das Wissen um das Vorkommen dieser streng geschützten Art manifestiert ist. Die Station erstellte ein Pflegekonzept mit den Grundbedingungen, die vom Landwirt versprochene Darstellung seiner Belange steht leider noch aus. Für den Winter 2014 / 2015 haben wir uns vorgenommen, mit dem Landwirt eine längerfristige Lösung zu finden, z.B. im Rahmen des ab dem 1.1.2015 greifenden „Greenings“ der EU (Bereitstellung von ökologischen Vorrangflächen für Ackerbaubetriebe). Der von uns neu gebaute Folienteich in einer der drei Gewässermulden auf der dem Gewerbegebiet nächstgelegenen Ausgleichsfläche wurde erneut von Wechselkröten besiedelt, jedoch lässt die Anzahl der im Sommer beobachteten Kaulquappen nur auf eine kleine Zahl an reproduzierenden Tieren schließen. Die Population ist damit nicht gesichert. Für weitergehende Verbesserungen des Landlebensraums sollte zusammen mit dem zuständigen Grünflächenamt eine endgültige Lösung gefunden werden. Die Verhandlungen haben sich aber hingezogen, und zurzeit erarbeitet die Verwaltung an einem Vertragsentwurf.

Einen kleinen Lichtblick bietet die Entwicklung in **Beuel**: Hier konnte 2013 die dort verschollen geglaubte Wechselkröte wieder nachgewiesen werden. Auf zwei Flächen besteht eine Chance für eine dauerhaften Erhalt: Am Friedhof Beuel konnte die Biostation beide Arten im Rahmen eines von der Stadt Bonn als Auftrag vergebenen Monitorings der 2013 durchgeführten CEF-Maßnahme aktuell belegen. Die benachbart gelegene Kiesgrube Beuel wurde von der DB wieder für den Artenschutz hergerichtet inklusive der Anlage mehrerer Laichgewässer, und 2014 konnten dort sowohl Kreuz- als auch Wechselkröten nachgewiesen werden.

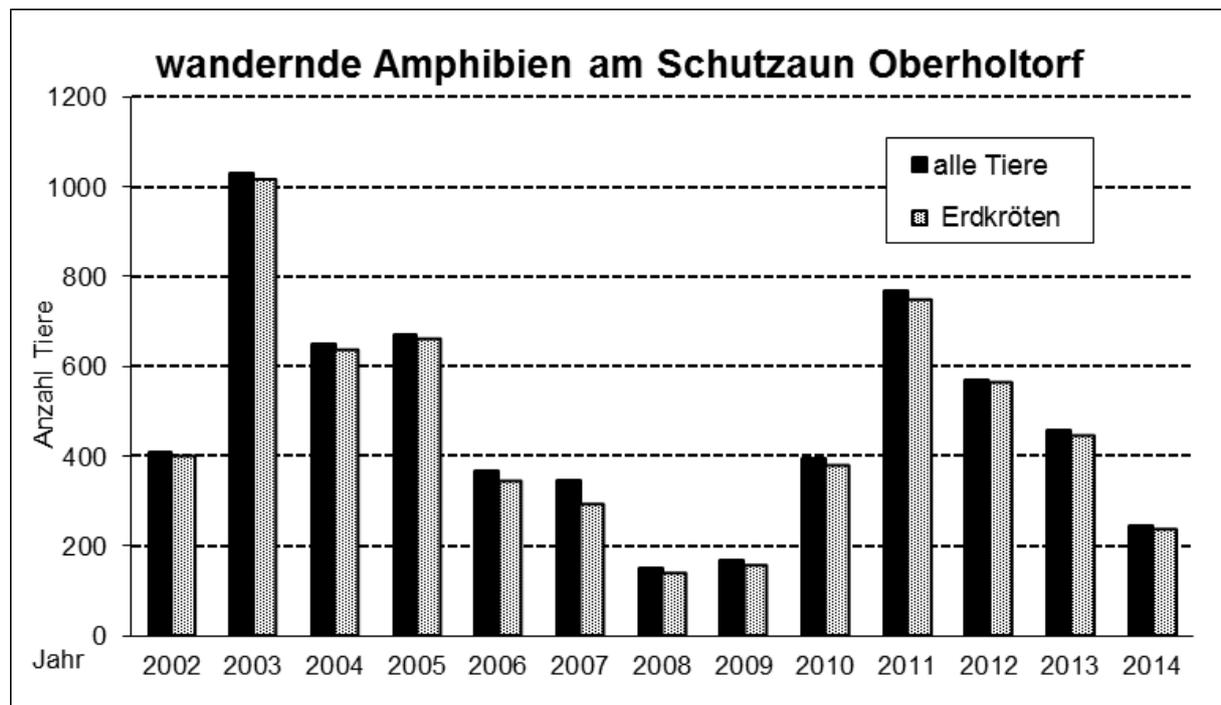
Noch prekärer ist die Situation der **Kreuzkröte**, die im Bonner Stadtgebiet nur noch in Beuel und dort in einem sehr begrenzten Areal vorkommt (Ausgleichsfläche Beueler Friedhof, Kiesgrube Beuel und

Kiesgrube Stuch). Vorteil ist gegenüber der Wechselkröte, dass alle drei Flächen zumindest mittelfristig gesichert sind.

Die ebenfalls gesetzlich streng geschützte **Zauneidechse** breitet sich auf dem Gelände der Biologischen Station weiter aus, auch Jungtiere können regelmäßig auf fast dem gesamten Gelände beobachtet werden. Um ihren Lebensraum her zu sichern, wurden sandige Stellen geschaffen, freigestellt und einzelne Gehölze entfernt.

### Sonstige Artenschutzmaßnahmen

Wie in den Vorjahren wurde der Amphibienschutzzaun bei Oberholtorf nach Aufbau und Wartung durch die Biologische Station von vier Familien aus dem Ort selbständig betreut. Der Biostation obliegt die Auswertung und Dokumentation: Im Jahr 2014 gingen die Wanderzahlen weiter zurück auf insgesamt 244 an den Zäunen gefangenen Amphibien, darunter 236 Erdkröten. Es bleibt abzuwarten, ob es sich – wie schon mal 2008 und 2009 – um Tiefstwerte in der langjährigen Dynamik handelt. Zu beachten ist, dass sich in dem nur 150 m langen Zaun nur ein Teil der Population fängt, da leider nicht wenige Tiere an anderen Stellen die Straße passieren, aber eventuell auch Kröten aus den straßenabwärts gewandten Bereichen zu dem Laichgewässer wandern.



*Ergebnisse der Amphibienzählung am Schutzzaun in Oberholtorf.*

## Projekt 6: Wissenschaftliche und beratende Aufgaben

Der regelmäßige Austausch mit den Fachämtern der Stadt (u.a. Quartalsgespräche mit der ULB) und den Projektpartnern beim Landesbetrieb Wald und Holz gehört zu den wesentlichen Inhalten des Projektes. Die sonstige Beratung lag im Rahmen der vergangenen Jahre. Sie umfasste ein breites Spektrum von der Beratung der Uni zu ihren Freiflächen über Bürgeranfragen zu Fledermäusen, Wildbienen und Hornissen, bis hin zu Beratungen zu problematischen Spechten, Gartenschläfern, Ratten oder Mardern. Hinzu kommen Anfragen zum Artenschutz oder einzelnen Gebieten aus dem politischen Raum, so zum Rheindeich bei Beuel und zu den geplanten Rodungen auf dem

Nordfriedhof. Vereinzelt, aber regelmäßig erhielten wir Ringelnatter- und Hirschkäfermeldungen, die in die Datenbanken eingepflegt werden.

Eine der drei in 2013 von Mitarbeitern der Biologischen Station betreuten Masterarbeiten betrifft das Vorkommen der Gelbbauchunke im Ennert. Diese Arbeit war in das BPBV Projekt „Stärkung und Vernetzung von Gelbbauchunken-Vorkommen in Deutschland“ eingebunden (s.u.). Paula Höpfner (Uni Bonn) untersuchte hierbei die Reproduktionsökologie von Gelbbauchunken im Ennert. Durch die Einbindung der Masterarbeit konnten sehr detaillierte Untersuchungen durchgeführt werden und unter anderem die Bauchmuster der Individuen der Populationen erfasst werden.

Von Seiten des LANUV bestand relativ wenig Bedarf an zusätzlichen Erfassungen, da das Meiste bereits in den Vorjahren abgearbeitet werden konnte. Die Ergebnisse der 2014 erledigten Kartierarbeiten wurden am 15.11.2014 an das LANUV übermittelt.

Bürgerberatungen betrafen Fragen zu Wespen, Wildbienen, Ölkäfer, Feuerwanzen, Hirschkäfer, Igel, Mauersegler, Siebenschläfer, verschiedene Kleinvögel, Amphibien (u. a. Geburtshelferköte), Mehlschwalben, Hecken und Fledermäuse.



*Fund eines jungen Waschbärs in einem Keller in Oberkassel am 10.3.2014.*

Hervorzuheben ist schließlich die Meldung eines lebenden Waschbärs in einem Keller in Oberkassel, die auch auf Resonanz in der Presse stieß. Auch wenn die Art für Bonn bereits bekannt ist, deuten weitere Meldungen aufgrund des Presseartikels darauf hin, dass er in Bonn deutlich häufiger ist als bisher bekannt. Dem aufgefundenen Tier wurde geholfen, indem ihm eine nächtliche Fluchtmöglichkeit angeboten wurde, die er offensichtlich auch nutzte.

### **Erfassung von Pflanzenarten für die neue Rote Liste NRW**

Da für das Jahr 2020 eine neue Rote Liste NRW geplant ist, beteiligte sich die Biologische Station auf Bitten des Landes NRW, speziell des LANUV, verstärkt an der Erfassung von Pflanzenarten der Roten Liste NRW und gab Fundpunktdaten in das Onlineportal ein. Die in den betreuten Schutzgebieten erzielten Kartierergebnisse sind bei den Einzelprojekten dargestellt. Eine Erfassung außerhalb der Schwerpunktgebiete war wegen knapper zeitlicher Kapazitäten nur sehr begrenzt möglich, z.B. im Kottenforst außerhalb des FFH-Gebiets.

## **Projekt 7: Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit Stadt Bonn**

Das zusammen mit Bonner Naturschutzvereinen halbjährlich erscheinende Veranstaltungsprogramm umfasste seitens der Biologischen Station für beide Halbjahre 2014 65 Veranstaltungen, darunter sieben mehrtägige Kurse (s. auch Pressemappe für das Jahr 2014). Von den 65 Veranstaltungen sind wetterbedingt oder durch mangelnde Teilnehmerzahl drei ausgefallen. Die bisher durchgeführten 58 Termine (vier stehen noch aus) besuchten über das gesamte Jahr etwa 850 Teilnehmer, bei einem Durchschnitt von knapp 15 Personen je Veranstaltung. Die Zahlen bewegen sich damit in einem ganz ähnlichen Rahmen wie 2013.

Beide in Zusammenarbeit mit dem NABU Bonn angebotenen Vogelstimmenkurse waren ausgebucht, ebenso wie die Obstbaum-Schnittkurse (s. auch unten) und erstmals der Gräserkurs. Sehr gut besucht mit 25 bis 37 Teilnehmern waren auch die Frühjahrsblüher- und Amphibienexkursionen. Im ersten Halbjahr wurde der Druck des Programms wieder großzügig finanziell durch die Volksbank Bonn-Rhein-Sieg unterstützt; weitere kleinere Einnahmen von mehreren 100 Euro erhielten wir durch Anzeigen der Firmen NatürlichRad, Bergfelds Naturkost und Schwegler Vogel- und Naturschutzprodukte GmbH. Das Veranstaltungsprogramm für das erste Halbjahr 2015 ist zurzeit im Druck und wird voraussichtlich Anfang Dezember als „Weihnachtspost“ verschickt und verteilt.

Die Biologische Station beteiligte sich am 27.9. an der Aktion Bonn picobello und mit sehr gut besuchten Informationsständen am Frühlingmarkt der Stadt Bonn auf dem Münsterplatz, beim „Markt der Möglichkeiten“ der Botanischen Gärten der Universität Bonn, beim Tag der offenen Gartenpforte im Härle-Park sowie erstmals am Natur- und Familientag der Kreisjägerschaft Bonn an der Waldau und am Saatgutfestival des Vereins zur Erhaltung der Nutzpflanzenvielfalt VEN. Hinzu kamen mehrere Vorträge und Exkursionen, u.a. für Bonner Schulen, den BUND Bonn und den Weltladen. Einige weitere Anfragen, u.a. von Parteien, Schulen und Kindergärten, mussten wir leider aus zeitlichen oder inhaltlichen Gründen ablehnen. Der Schwerpunkt unsererseits liegt auf Führungen in unsere Betreuung- und Schutzgebiete, z.B. mit mehreren Gruppen-Führungen auf den Rodderberg.

Aufgrund der hohen Nachfrage haben wir auch in diesem Jahr wieder mehrere Obstbaumschnittkurse im Rhein-Erft-Kreis und in Bonn angeboten. Auf dem Annaberger Feld wurde erstmals ein zweitägiger Schnittkurs durchgeführt, was allen Teilnehmer sehr gut gefallen hat, weil mehr Zeit zur Verfügung steht, die Theorie „zu verdauen“ und am Objekt einzuüben. Wir werden die positiven Erfahrungen bei den Planungen für 2015 berücksichtigen und versuchen erneut mehrtägige Kurse anzubieten. Wie schon 2013 fand im Oktober eine große Versaftungsaktion mit einer mobilen Saftpresse auf dem Gelände der Biologischen Station statt. Insgesamt wurden aus dem Bonner Bereich 1,8 Tonnen Äpfel zu ca. 1.100 Liter Saft verarbeitet. Die Ernte von 2013 wurde ab Mai des Jahres verstärkt beworben und kann seit Mai im Bonner Weltladen in der Altstadt gekauft werden. Dies hat den Vorteil, dass der Saft zu normalen Öffnungszeiten verfügbar und kein Verkauf in der Biostation nötig ist.

Der neue Internetauftritt der Biologischen Station ging nach längeren Planungen und Vorarbeiten im Frühjahr 2014 endgültig online. Im Unterschied zu bisherigen, schon deutlich veralteten Seite verfügt er unter anderem über einen interaktiven Kalender, verschiedene Bildergalerien, einen internen Mitarbeiterbereich, eine professionelle Verschickung von Newslettern und die Möglichkeit, sich für diesen Newsletter selbständig an- und wieder abzumelden. Letzteres ist auch eine deutliche Zeitersparnis für die zuständige Mitarbeiterin.

Zur Bekanntmachung von Exkursionen und anderen Veranstaltungen, aber auch Projekten im Jahresverlauf sei auf die angehängte Pressemappe verwiesen. Hervorzuheben sind zwei Fernsehbeiträge zum Amphibienschutz an Straßen: in der Sendung „HundKatzeMaus“ von Vox und in

der Sesamstraße unter dem Motto „Kinder sind Krötenwanderhelfer“ (Ausstrahlung am 8.12.). Hier sei den ehrenamtlichen Helfern, die sich auch für die Dreharbeiten bereitwillig zur Verfügung gestellt haben, herzlich gedankt! Viele Reaktionen, auch bundesweit, erhielten wir auf einen Beitrag zum RegioSaatGut bei der Wissenschaftssendung nano von 3sat.

Nicht zuletzt sei erwähnt, dass 2014 erstmals seit Gründung der Einrichtung der Oberbürgermeister der Stadt Bonn der Station einen Besuch abstattete und sich zusammen mit seinem Verwaltungsvorstand über die Arbeit der Station, u.a. die Projekte RegioSaatGut und Vermehrung der vom Aussterben bedrohten Knoblauchkröte vor Ort informierte.



*Besuch des Oberbürgermeisters Jürgen Nimptsch und des Verwaltungsvorstands im Rahmen einer Radtour am 20. Mai 2014.*

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

### Zweigstelle der Biologischen Station Bonn / Rhein-Erft im Umweltzentrum Friesheimer Busch

Kurz vor Fertigstellung des Jahresberichtes konnten unsere Mitarbeiter Bernhard Arnold und Matthias Schindler nach einjähriger Bauzeit ihr neues Büro in der Zweigstelle der Biologischen Station im Umweltzentrum Friesheimer Busch beziehen. Das Richtfest wurde Ende März zusammen mit Vertretern aus der Politik, des ehrenamtlichen Naturschutzes, des Umweltnetzwerks und Vorstandsmitgliedern der Biologischen Station bei schönster Frühlingssonne und milden Temperaturen gefeiert. Wie bereits im letzten Jahresbericht dargestellt, hat der Rhein-Erft-Kreis 40.000 EURO für eine bauliche Lösung des Büros der Zweigstelle zur Verfügung gestellt. Das Umweltnetzwerk um Hans-Joachim Kühlborn hat die baulichen Maßnahmen organisiert und umgesetzt. Eine öffentliche Einweihung des neuen Büros ist für das Frühjahr 2015 geplant.



*Ende März 2014 wurde das Richtfest für das neue Büro der Zweigstelle der Biologischen Station Bonn / Rhein-Erft im Umweltzentrum Friesheimer Busch gefeiert. Von links nach rechts: Hans-Joachim Kühlborn vom Umweltnetzwerk, Bürgermeister Volker Erner, Landrat Michael Kreuzberg, Andreas Kepper/ 1. Vorsitzende der Biologischen Station.*

## Projekt 8: Schutzgebietsbetreuung und schutzgebiets- bezogener Artenschutz in Schwerpunktgebieten

### FFH-Gebiet Königsdorfer Forst (DE-5006-301)

Im November 2014 wurde der Fachbeitrag zur Erstellung Maßnahmenkonzeptes (MAKO) für den Königsdorfer Forst fertiggestellt. Die Biologische Station Bonn / Rhein-Erft e.V. war seit Ende 2012 in dieses Projekt eingebunden (s. Jahresbericht 2013). Initiatoren sind der Landesbetrieb Wald und Holz NRW, das LANUV und eine Bürgerinitiative aus Frechen.

In 2014 wurden im Rahmen des Fachbeitrages ergänzende Untersuchungen zu den Brutvogelbeständen durchgeführt. Hierbei standen mögliche Vorkommen von Zielarten, wie Pirol, Kuckuck und Waldlaubsänger sowie von Greifvögeln im Fokus (s. Tabelle). In 2013 waren eine umfangreiche Biotopholzkartierung durchgeführt sowie Spechtbestände, Amphibien, Frühblühern und Nicht-Lebensraum-Typen kartiert worden. Ein externer Gutachter erfasste 2013 Fledermäuse.

Für die Erstellung des MAKOs haben die Ergebnisse der Biotopholzkartierung eine bedeutende Rolle. Die Kartierung der sogenannten Habitatbäume umfasste lebende Bäume mit Spechthöhlen, Faul- und Mulmhöhlen und/oder Rissen und Borkenspalten sowie durchmesserstarkes, sonnenexponiertes Totholz. Habitatbäume haben eine Lebensraumfunktion zum Beispiel für Spechte, höhlenbrütende Vogelarten, Fledermäuse und holzbewohnende Käferarten. Für die Erfassung im Königsdorfer Forst wurde der Begriff „Habitatbaum“ insofern weiter gefasst, als auch Horstbäume und stehendes Totholz einbezogen wurden.

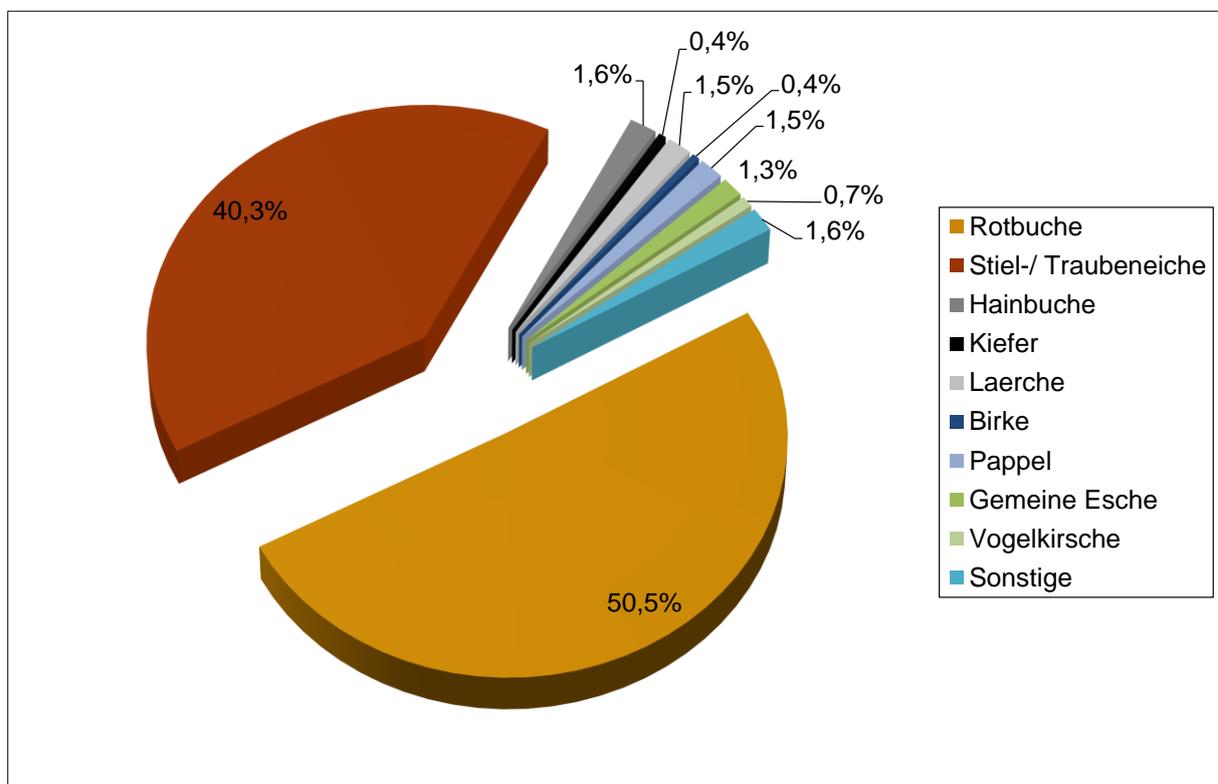
Insgesamt wurden rund 1200 Habitatbäume kartiert. Das entspricht einer Habitatbaumdichte von etwa 36 Bäumen pro km<sup>2</sup>. Baumhöhlen wurden überwiegend in Rotbuchen und Stiel-/ bzw. Traubeneichen gefunden. Ein Drittel der Höhlenbäume wiesen einen einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von mehr 80 cm auf. Habitatbäume mit Durchmessern von mehr als 70 cm haben im Hinblick auf die „Baumhöhlensukzession“ eine bessere Entwicklungsperspektive. Angesichts der hohen ökologischen Wertigkeit sollten diese Bäume von der Nutzung ausgenommen werden. Mit Blick auf die Kontinuität des Angebotes dieser Habitatbäume wäre es wünschenswert, die Reststandzeit solcher Bäume durch Einschlag bedrängender Nachbarbäume zu verlängern.

*Anzahl und Flächenanteile der erfassten Baumkategorien und verschiedener Parameter zur Kennzeichnung von Habitatbäumen.*

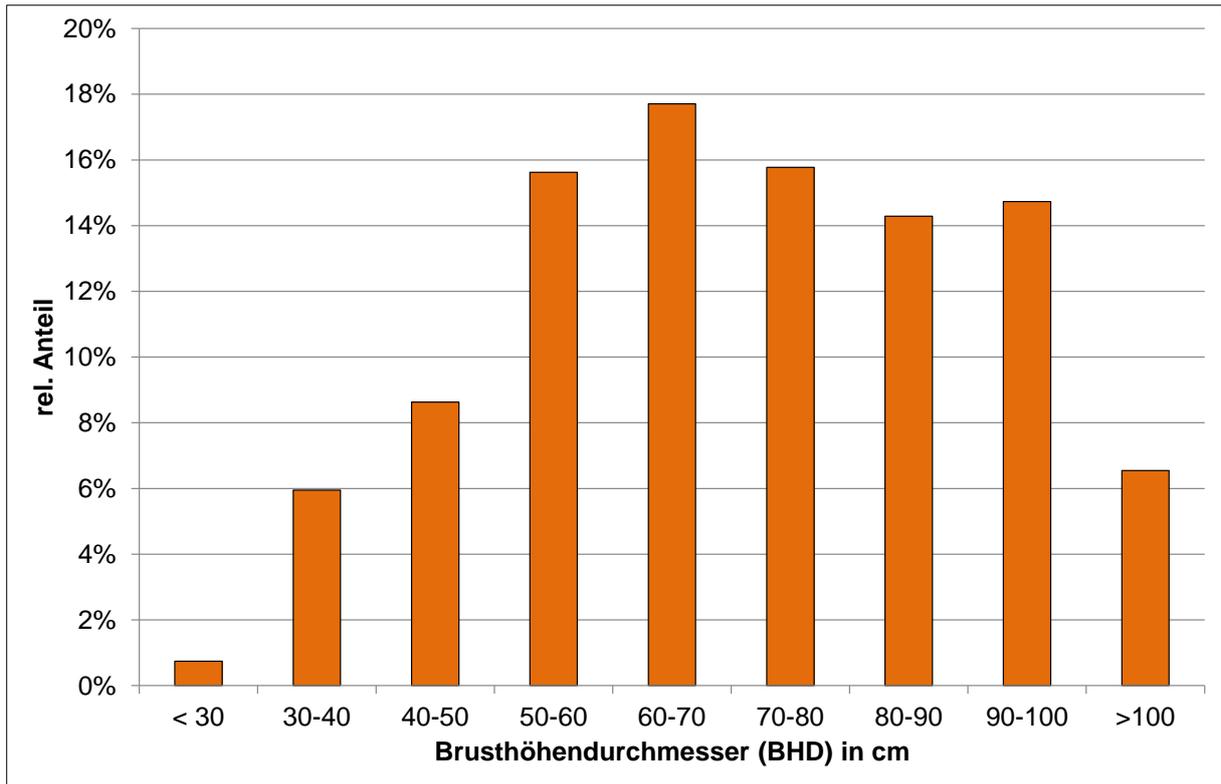
<b>Kenngroßen</b>	<b>Anzahl/ ha</b>	<b>Anzahl/ km<sup>2</sup></b>	<b>Anzahl</b>
Habitatbäume	3,56	35,62	1172
Höhlenbäume	2,06	20,64	679
Horstbäume	0,08	0,79	26
Totholz stehend	0,75	7,54	248
Öko-Z-Bäume	0,68	6,81	224
BHD>60cm	0,21	21,16	696
BHD>60cm, Eiche	0,79	7,93	261
BHD>60cm, Buche	1,18	11,79	388



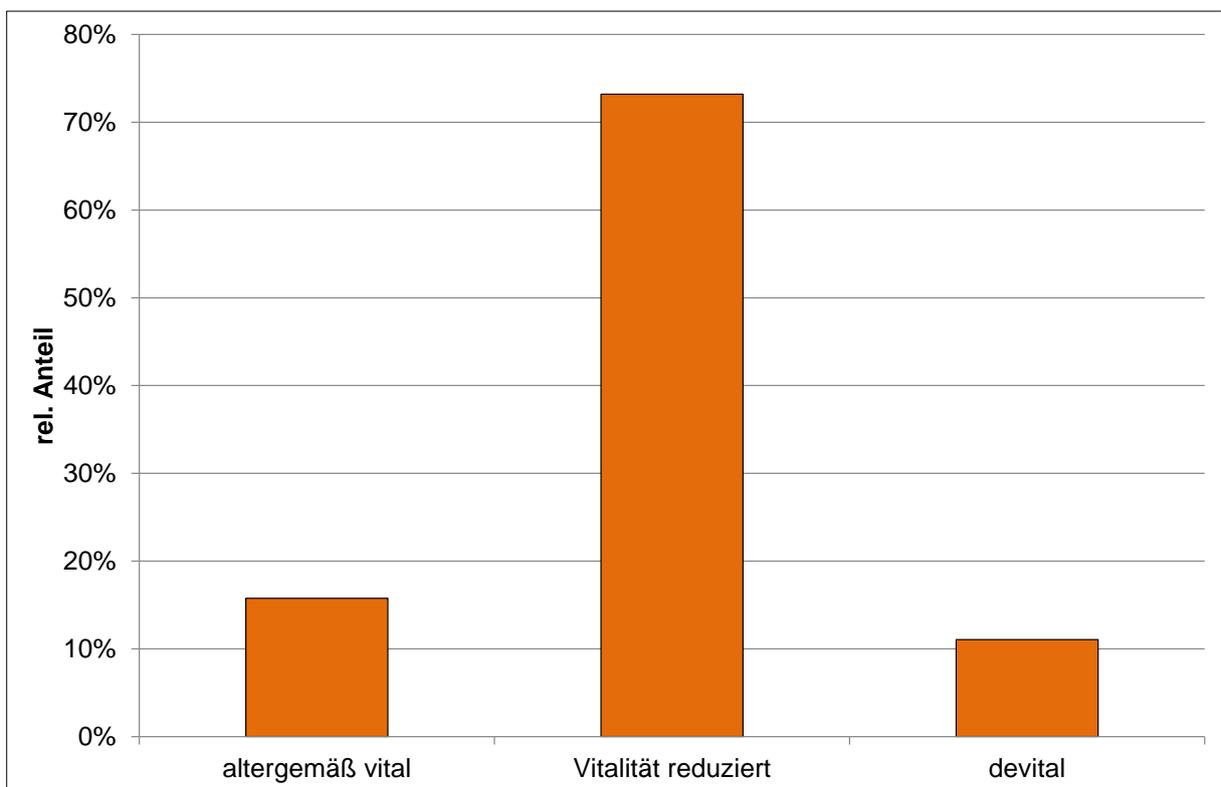
Im Königsdorfer Forst wurden rund 1200 Habitatbäume kartiert. Das entspricht einer Habitatbaumdichte von etwa 36 Bäumen pro km<sup>2</sup>.



Bei den Höhlenbäumen im Königsdorfer Forst dominieren Rotbuche und Stiel- bzw. Traubeneiche (n=1172)



Anteil der BHD-Kategorien bei Höhlenbäumen (n=673).



Relativer Anteil unterschiedlicher Vitalitätsstufen bei Höhlenbäumen (n=552).



*Der Kleiber (Sitta europaea) ist im Königsdorfer Forst ein Brutvogel, der als Höhlenbrüter vor allem von den Nestbauaktivitäten des Buntspechtes profitiert.*



*Im Bereich der ehemaligen Klosterteiche konnten Ende März 2014 Massenwanderungen des Grasfrosches (Rana temporaria) beobachtet werden. Überwinternde Grasfrösche wurden zum Beispiel unter Baumstämmen und Wurzelstubben in Parzellen mit hohem Anteil an Totholz gefunden.*

*Artenliste der Vögel des Königsdorfer Forstes (Brutzeitbeobachtungen 2013 und 2014) mit Angaben zum potentiellen Status im Gebiet (B=Brutvogel, NG=Nahrungsgast, D=Durchzügler).*

<b>Artnamen</b>	<b>Status</b>	<b>Artnamen</b>	<b>Status</b>
Amsel	B	Mäusebussard	B
Blaumeise	B	Misteldrossel	B
Buchfink	B	Mittelspecht	B
Buntspecht	B	Mönchsgrasmücke	B
Dohle	NG	Rabenkrähe	B
Eichelhäher	B	Ringeltaube	B
Elster	B	Rotkehlchen	B
Fitis	B	Schwanzmeise	B
Gartenbaumläufer	B	Schwarzspecht	B
Gartengrasmücke	B	Singdrossel	B
Gimpel	B	Sommergoldhähnchen	B
Grauschnäpper	B	Sperber	B
Grünfink	B	Star	B
Grünspecht	B	Stieglitz	B
Habicht	B	Sumpfmehse	B
Halsbandsittich	B	Tannenmeise	B
Haubenmeise	B	Wacholderdrossel	NG
Heckenbraunelle	B	Waldbaumläufer	B
Hohltaube	B	Waldlaubsänger	B
Kernbeißer	B	Waldschnepfe	B/D
Kleiber	B	Weidenmeise	B
Kleinspecht	B	Wintergoldhähnchen	B
Kohlmeise	B	Zaunkönig	B
Kuckuck	D	Zilpzalp	B

### NSG Ehemaliges Munitionsdepot Friesheimer Busch (BM-043)

Seit 2003 ist die Landschaftspflegestation des NABU Rhein-Erft Pächter der Offenlandbereiche des Munitionsdepots, das mit mehreren FFH-Lebensraumtypen und §62-Biotoptypen, FFH-Anhang-IV Arten und über 45 Arten der Roten Liste ein bedeutendes Naturschutzgebiet im Rhein-Erft-Kreis ist. Der NABU betreibt einen landwirtschaftlichen Betrieb mit Schaf- und Ziegenhaltung zur Biotoppflege. Mit über 40 ha ist das Munitionsdepot die größte „Betriebsfläche“ des NABU und eine der größten zusammenhängenden Flächen, die die Biologische Station im Vertragsnaturschutz im Rhein-Erft-Kreis betreut. In bewährter, enger Zusammenarbeit mit dem NABU begleiten wir die Arbeiten im Munitionsdepot.

Die Zweigstelle der Biostation im Rhein-Erft-Kreis befindet sich im Friesheimer Busch. Wie in den Vorjahren haben unsere Mitarbeiter im Rhein-Erft-Kreis daher ständig die Bestandsentwicklung derjenigen Tier- und Pflanzenarten im Auge, die als besonders wertgebend für die Fläche anzusehen sind. So wurden zum Beispiel blühende Exemplare von Geflecktem- und Übersehenem Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*, *Dactylorhiza praetermissa*) und erfreulich zahlreiche Fruchtkörper der seltenen Heidekeule (*Clavaria argillacea*) und Saftlinge gezählt. Bei der Avifauna wird jedes Jahr die Brutfähigkeit von Neuntöter (*Lanius collurio*), Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) und Baumpieper (*Anthus trivialis*) erfasst. Eine detaillierte Brutvogelerfassung im Gebiet ist in Kooperation mit Mitarbeitern des NABU für 2015 geplant. Regelmäßig stehen die Reproduktion von Springfrosch (*Rana dalmatina*) und Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und die Entwicklung der überregional bedeutsamen Stechimmenfauna unter Beobachtung. Insgesamt lässt sich auch in diesem Jahr im Hinblick auf die Entwicklung des Gebietes eine positive Bilanz ziehen.



*Auch in 2014 konnte eine erfolgreiche Brut des Neuntöters im ehemaligen Munitionsdepot nachgewiesen werden. Juveniles Tier in Schlehenhecke.*

Im Hinblick auf den Standortfaktor Bodenfeuchtigkeit sind die Amplituden im Friesheimer Busch extrem. Während die Kreuzkröten vom regenreichen Sommer 2014 sehr profitiert haben, war der Reproduktionserfolg des Springfroschs in diesem Jahr aufgrund der ungewöhnlichen Trockenheit im Frühjahr erneut schlecht und auch der Rückgang der Kleinseggenriede dürfte darauf zurückgehen. Schon im vergangenen Jahr war der Bau von künstlichen, aber besser wasserhaltenden Kleingewässern angedacht. Sobald sich beim NABU Rhein-Erft Möglichkeiten zur Finanzierung abzeichnen, werden wir ihn dabei mit Arbeitseinsätzen unseres Landschaftspflegeteams unterstützen.

Da das Munitionsdepot nicht ständig zugänglich ist, werden Flora und Fauna des Gebietes Naturschutzinteressierten durch regelmäßige Exkursionen mit unterschiedlichen Schwerpunkten von NABU und Biostation vorgestellt. Auch in diesem Jahr stieß das Thema „Wildbienen“ mit seinen staunenswerten, komplexen Abhängigkeiten von Insekten und Flora auf großes Interesse.



*Anordnung von Laichschnüren der Kreuzkröte in einem Kleingewässer im ehemaligen Munitionsdepot mit künstlerischem Wert.*



*Die Kreuzkröten (*Bufo calamita*) im NSG „Ehemaliges Munitionsdepot Friesheimer Busch“ (BM-043) waren in 2014 erst im August mit ihren Fortpflanzungsversuchen erfolgreich. Metamorphlinge konnten bis Mitte Oktober im Gebiet beobachtet werden.*

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

### **FFH-Gebiet Dickbusch/ Lörsfelder Busch/ Steinheide, FFH-Gebiet Kerpener Bruch/ Parrig, NSG Boisdorfer See, NSG Klärteiche Bedburg, NSG Entenfang Wesseling, NSG Kiesgrube Gymnich, Obstwiesen, sonstige schützenswerte Flächen**

Auch in 2014 wurde ein Großteil der betreuten Schutzgebiete und der überwiegende Teil der KULAP-Vertragsflächen angefahren und deren Zustände kontrolliert. Das Ziel der Biologischen Station, die Besonderheiten der Schutzgebiete der Öffentlichkeit intensiver zu vermitteln, wurde auch 2014 im Schwerpunktgebiet „FFH Gebiet Königsdorfer Forst“ mit einer Spechtextkursion und einer Amphibienexkursion weiterverfolgt. In 2015 sollen diese Aktivitäten auch in anderen Gebieten des Rhein-Erft-Kreises verstärkt werden.

#### **FFH-Gebiete Kerpener Bruch und Parrig (DE-5106-301)**

Der Kerpener Bruch und der Parrig sind FFH-Waldgebiete. Am südlichen Rand und innerhalb der Wälder liegen Grünlandflächen mit einer langen, ununterbrochenen Nutzungstradition. Seit etlichen Jahren gefährdet die massive Ausbreitung des Jakobsgreiskrautes (u. a. gefördert durch Samentransfer über Hochwasser der Erft) und die starke Zunahme des Stumpflättrigen Ampfers (gefördert durch die Wühlätigkeit des Schwarzwilds) die Verwertung des Aufwuchses und damit langfristig die traditionelle Mahdnutzung.

Seit 2012 sind die Grünlandflächen im Kerpener Buch und Parrig nicht mehr im Vertragsnaturschutz. Das Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft bewirtschaftet die Grünlandflächen und finanziert die aufwändige Unkrautbekämpfung von Hand. Bekämpfungsmaßnahmen werden in bewährter, vertrauensvoller Zusammenarbeit von Forstamt und Biologischer Station abgesprochen. Verluste an zweikeimblättrigen Kräutern nach chemischer Unkrautbekämpfung werden durch gezielte Nachsaat von Wildkräutern aus der Vermehrung der Biostation Bonn / Rhein-Erft ausgeglichen. In 2013 wurden Einsaatstreifen mit RegioSaatGut über das Kindheitswiesenprojekt der Biologischen Station vorgenommen. In diesem Winterhalbjahr wird das Forstamt Einsaaten aus eigenen Mitteln finanzieren.

#### **FFH-Gebiet Dickbusch / Lörsfelder Busch / Steinheide (DE-5105-301)**

Die Betreuung dieses Schutzgebietes umfasste in 2014 vor allem das Monitoring des Gelbbauchunkenvorkommens. Die Gelbbauchunke hat im Lörsfelder Busch ihr einziges Vorkommen im Rhein-Erft-Kreis. Im Rahmen der Masterarbeit von Patrick Haasenleder konnte dieses Vorkommen 2013 erstmals umfassend untersucht werden (s. Jahresbericht 2013). Auf Basis der Fang-Wiederauffang-Methode, die im Bereich der Ausgleichsfläche an der BAB 4 angewendet wurde, wurde die Stärke der lokalen Population auf mehr als 100 adulte Tiere geschätzt. Meldungen aus der Bevölkerung deuten darauf hin, dass Gelbbauchunken im Bereich des FFH-Gebietes Lörsfelder Busch weit verbreitet sind. Anwohner vom südlichen Rand des Lörsfelder Busches berichteten von Gelbbauchunkenfunden in Gärten bzw. Kellerschächten. Auch die Situation von Gelbbauchunken im Bereich der Kiesgrube konnte in diesem Jahr untersucht werden. Über die Ergebnisse wird in der Darstellung unseres BPBV Teilprojektes „Stärkung und Vernetzung der Gelbbauchunkenvorkommen in Deutschland“ berichtet.

In den nächsten Jahren sollten umfassendere ökologische Untersuchungen im FFH-Gebiet Dickbusch / Lörsfelder Busch / Steinheide durchgeführt werden, um die Datenbasis für die Entwicklung des Gebietes weiter zu verbessern.

### **NSG Boisdorfer See Boisdorfer See und Fürstenberger Graben (BM-045)**

Das NSG Boisdorfer See und Fürstenberggraben ist von intensiv genutzten Äckern umgeben, im Süden grenzt das Marienfeld an. Das NSG befindet sich im Bereich des ehemaligen Tagebaus Frechen mit dem großen Boisdorfer See im Zentrum ([www.naturschutzinformationen-nrw.de](http://www.naturschutzinformationen-nrw.de)). Im Norden grenzen an den See Laubwälder mit mittelstarkem Baumbestand und grünlandartigen Flächen, im Süden bestimmen teilweise noch offene, ruderalisierte Flächen mit einem hohen Anteil Landreitgras und eingestreute Laubwaldparzellen die Landschaft. Das NSG ist Lebensraum für wassergebundene Pflanzen- und Tierarten sowie für Arten der Laubwälder und des Offenlandes. Im regionalen Biotopverbund vermittelt das Gebiet zwischen dem Kerpener Bruch und den Waldgebieten südlich Kerpen. Zudem ist der Boisdorfer See ein bedeutender Trittsteinbiotop für Wasservögel.

In diesem Naturschutzgebiet führte die Biologische Station Bonn / Rhein-Erft bislang keine umfassenden Untersuchungen durch. Bei zwei Begehungen im Oktober und November 2014 wurden insbesondere Wasservögel kartiert und der Zustand der offenen Flächen kontrolliert. Außerdem wurde eine Datenbankabfrage von [ornitho.de](http://ornitho.de) hinsichtlich der Nutzung des Gebietes durch Wasservögel ausgewertet. Für den Winter 2014/ 2015 sind weitere Wasservogelzählungen sowie für die Brutperiode 2015 stichprobenartige vogelkundliche Kontrollen im Gebiet geplant. Außerdem sollte ein Konzept für den Erhalt und der offenen Bereiche erarbeitet und Gespräche mit dem Forst über waldbauliche Maßnahmen geführt werden.

*Beobachtungen von Wasservögeln außerhalb der Brutperiode (2013). Für die Darstellung wurde eine Datenbankabfrage von [ornitho.de](http://ornitho.de) ausgewertet. (Angaben zur Häufigkeit: eS=Extrem selten, S=selten, R=regelmäßig, H=häufig). [Autoren der Meldungen in [ornitho.de](http://ornitho.de)., D. Commer, A. Diesel, P. Jung, M. Kiencke, R. Kokta, O. Krischer, U. Panzer, T. Scheuer, C. Strack, , N. Uhlhaas, N. Wittling]*

<b>Artname</b>	<b>Häufigkeit</b>	<b>Artname</b>	<b>Häufigkeit</b>
Bekassine	eS	Pfeifente	S
Blässgans	S	Reiherente	H
Blässhuhn	H	Rostgans	eS
Flussuferläufer	S	Schnatterente	H
Graugans	H	Schwarzhalstaucher	S
Haubentaucher	H	Schwarzschan	S
Heringsmöwe	S	Silbermöwe	S
Höckerschwan	H	Silberreiher	R
Kanadagans	H	Singschwan	S
Kiebitz	S	Spießente	eS
Kleines Sumpfhuhn	S	Stockente	H
Kolbenente	S	Sturmmöwe	S
Kranich	eS	Tafelente	H
Krickente	H	Teichhuhn	S
Lachmöwe	R	Waldwasserläufer	S
Löffelente	S	Weißwangengans	eS
Mittelmeermöwe	eS	Zwergsäger	R
Nilgans	H	Zwergtaucher	H



*Der Boisdorfer See im NSG „Boisdorfer See und Boisdorfer See und Fürstenberger Graben“ (BM-045) ist als Rasthabitat für Wasservögel von Bedeutung und hat im Verbund mit anderen Rasthabitaten in der näheren Umgebung eine besondere Funktion.*



*Die aufgelassene Kiesgrube „Am Buchenhof“ (BM-042) ist mittlerweile stark mit Gehölzen zugewachsen. Es sind Pflegemaßnahmen erforderlich, um die Lebensraumfunktion für wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten und für Amphibien zu erhalten.*

### **Naturschutzgebiet „Kiesgrube Am Buchenhof“ (BM-042)**

Diese offengelassene Kiesgrube befindet in der Börde auf der Erper Lössplatte auf der Kreisgrenze des Rhein-Erft-Kreises und des Kreises Düren. Das gesamte Gelände umfasst etwa 11 ha, wobei der NSG-Teil im Rhein-Erft-Kreis rund 4,5 ha ausmacht. Das Gelände ist von einem starken Gehölzriegel umgeben. Bei einer Begehung im Frühjahr 2014 wurde festgestellt, dass das Gelände mittlerweile relativ stark mit Sträuchern, Bäumen und Brombeerhecken zugewachsen ist. Ursprünglich befanden sich im der Sohlenbereich sowie auf den Hängen dichtes Magergrünland, lediglich die steilen Hangbereiche im Norden des Gebietes waren vegetationsfrei oder von lückigen Pioniergesellschaften bewachsen ([www.naturschutzinformationen-nrw.de](http://www.naturschutzinformationen-nrw.de)). An einigen Stellen der Sohle befinden sich periodische Kleingewässer, der weitaus größte Teil des NSG wird von einem flachen Abtragungsgewässer eingenommen. Sämtliche Gewässer führten nach Aussage des Jagdpächters im Frühjahr 2014 kein Wasser. Für das Gebiet sind Vorkommen von Kreuz- und Wechselkröte gemeldet, die derzeit von der Biologischen Station Düren kontrolliert werden. Es ist vorgesehen, zusammen mit der Biologischen Station Düren die Reproduktionsgewässer für diese beiden Amphibienarten im Winter 2014/ 2015 zu optimieren. Insgesamt sollte der Gehölzaufwuchs im Sohlenbereich zurückgeschnitten werden, um den typischen Charakter solcher aufgelassenen Abgrabungen zu erhalten und wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten zu fördern. Vorgesehen ist, Landwirte dafür zu gewinnen, im Rahmen von Vertragsnaturschutzmaßnahmen Blühstreifen am Rand der Kiesgruben anzulegen.

### **Naturschutzgebiet „Ehemalige Kiesgrube bei Türnich“ (BM-044)**

Das NSG „Ehemalige Kiesgrube bei Türnich“ liegt westlich von Türnich. Der größte Teil des Gebietes wird von vegetationsarmen bis vegetationsfreien Kies- und Sandflächen eingenommen. Vereinzelt befinden sich temporäre Kleingewässer im ehemaligen Sohlenbereich. An den Rändern haben sich Gebüschgruppen und Vorwaldstadien entwickelt ([www.naturschutzinformationen-nrw.de](http://www.naturschutzinformationen-nrw.de)). Das Gebiet wird durch Freizeitnutzung relativ stark frequentiert (z.B. Feuerstellen, Mountainbike-Fahrer).

Mit den offenen Böden und temporären Kleingewässern hat die Kiesgrube eine gute Lebensraumfunktion für Amphibien und Reptilien. Nachgewiesen wurden zum Beispiel Kreuz- und Wechselkröte. Erstere Art konnte im Spätsommer 2014 mit zahlreichen Metamorphlingen im Gebiet beobachtet werden. Auch für die Avifauna und wärmeliebende Insekten hat das Gebiet eine hohe Bedeutung. So konnten in 2014 zum Beispiel die lebensraumtypische Frühjahrsseidenbienen (*Colletes cunicularius*) mit der Kuckucksbiene *Sphecodes albilabris* und die Auensandbiene (*Andrena vaga*) mit der Kuckucksbiene *Nomada lathburiana* nachgewiesen werden. Auch wärmeliebende Heuschreckenarten wie der Braune Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*) und die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) kommen im Gebiet vor. In 2013 wurde im Randbereich der Kiesgrube während der Brutperiode das Schwarzkehlchen nachgewiesen (*Saxicola rubicola*).

Innerhalb der landesweit bedeutsamen Verbundachse Erftaue mit mehreren Abgrabungen hat dieses Gebiet eine besonders hohe Bedeutung. Der Erhalt offener Böden mit einer größeren Zahl von Kleingewässern im Zentrum der Grube, die Entwicklung von Gehölzgruppen mit heimischen Baum- und Straucharten und die Reduktion der Freizeitaktivitäten gehören zu den vorrangigen Entwicklungszielen diese Gebietes.

Im Spätsommer 2014 unterstützte die Biologische Station Bonn / Rhein-Erft ein Filmteam bei der Erstellung eines Infofilms über die Bedeutung der Kiesgrube als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten.



*Inbesondere innerhalb der landesweit bedeutsamen Verbundachse Erftaue mit verschiedenen Abgrabungen hat das NSG „Ehemalige Kiesgrube bei Türnich“ eine hohe Bedeutung.*

### **Naturschutzgebiet „Entenfang Wesseling“ (BM-005)**

Die ursprünglich artenreichen Wiesen im NSG „Entenfang Wesseling“ waren über Jahre Vertragsnaturschutzflächen. Nach dem Tod des Vertragslandwirtes wurde die vereinbarte Bewirtschaftung nicht mehr konsequent durchgeführt und schlussendlich mussten die bestehenden KULAP-Verträge gekündigt werden. Das vernachlässigte Grünland zeigte deutliche Tendenzen der Verbrachung und die aggressive Ausbreitung von Schlehen und Balsampappeln, die vor vielen Jahren zur Strukturanreicherung am Entenfang gepflanzt worden waren, stellte eine künftige regelmäßige Grünlandnutzung in Frage. Verschärfend kam hinzu, dass es vor Ort keine landwirtschaftlichen Betriebe mit Grünlandwirtschaft gibt. Im letzten Jahr war die Suche nach einem geeigneten Bewirtschafteter erfolglos geblieben.

In diesem Jahr ist es gelungen, einen jungen Landwirtschaftslehrling für die Bewirtschaftung der Grünlandflächen im NSG und die angrenzenden Wiesen der Stadt Wesseling zu interessieren. In diesem Jahr wurde schon wieder zweimal gemäht und das Schnittgut abgefahren. Die Arbeiten werden durch die Bezirksregierung Köln in Anlehnung an die Prämiensätze des Vertragsnaturschutzes honoriert. Wenn eine Betriebsgründung vor Abschluss der Landwirtschaftslehre gelingt, können alle Grünlandflächen im kommenden Jahr auch wieder in den Vertragsnaturschutz aufgenommen werden.

Für das Winterhalbjahr 2014/15 ist des Weiteren der Einschlag von Balsampappeln und Schlehen geplant und die Wurzelbrut beider Gehölzarten soll durch den Einsatz einer Forstfräse weitgehend beseitigt werden. Die Planungen laufen in enger Abstimmung mit der Bezirksregierung Köln.

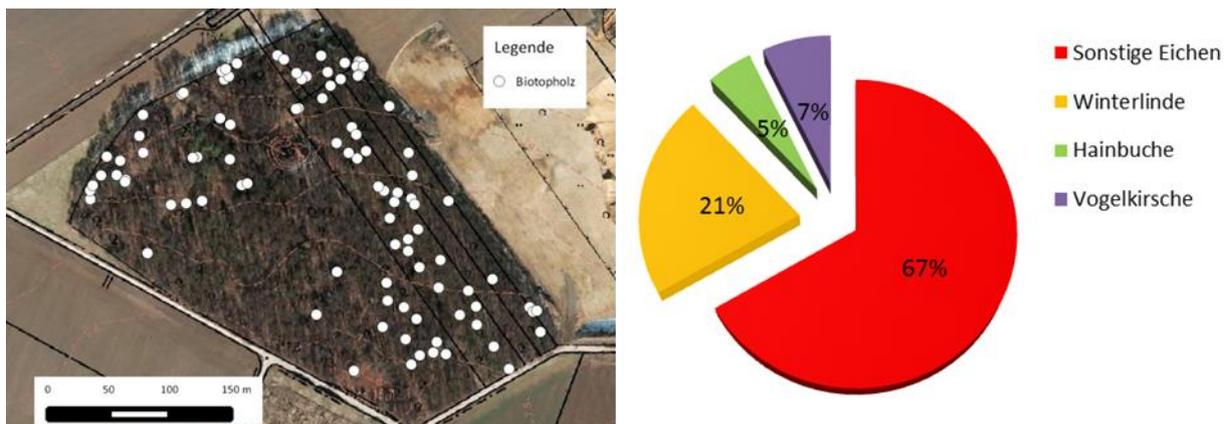
### NSG „Wäldchen an Gut Neuheim“ (BM-008)

Das seit 1983 bestehende Naturschutzgebiet „Wäldchen an Gut Neuheim“ (BM-008) liegt südlich des Ortes Erftstadt im Rhein-Erft-Kreis. Es befindet sich nordöstlich des „Friesheimer Busch“. Das NSG umfasst eine digitalisierte Fläche von 7,16 ha. Es wird dem Biotoptyp Maiglöckchen-Stieleichen-(Winterlinde)-Hainbuchenwald zugewiesen und hat eine floristische, vegetationskundliche, ornithologische und landschaftliche Bedeutung. Es dient der Erhaltung und Optimierung der o.g. Waldgesellschaft mit dem reichen Vogelbestand (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen).

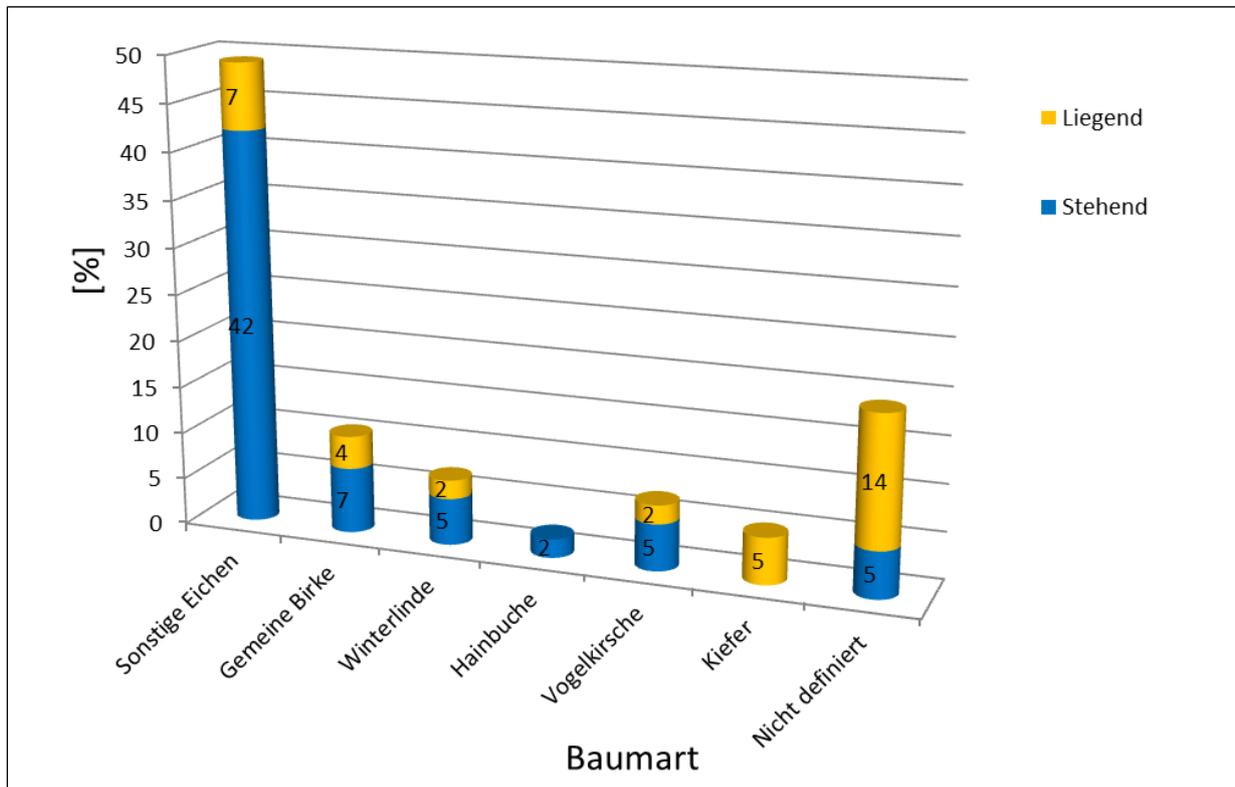
In 2014 führte Helena Römer (Universität Bonn) im Rahmen einer Studienarbeit eine Biotopholzerfassung im Gebiet durch und kartierte die Deckungsgrade von Frühjahrsblüchern. Die Biotopholzerfassung erfolgte analog zur Vorgehensweise im Königsdorfer Forst mit einem mobilen Feldcomputer. Außerdem wurde liegendes Totholz erfasst. Bei der Lokalisierung wurde innerhalb eines Radius von 5 m um den Messpunkt Totholz mit einem Durchmesser  $\geq 25$  cm aufgenommen.

Zu den in 2014 festgestellten, abundanten Frühjahrsblüchern zählen das Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), der Aronstab (*Arum maculatum*) und das Frühlings-Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*). Das Buschwindröschen bedeckt weite Teile des NSG und ist etwa auf der Hälfte der Fläche zu finden. Frühlings-scharbockskraut ist insgesamt mit geringeren Deckungsgraden im Gebiet vertreten. Aronstab wurde vor allem am wärmebetonten östlichen Waldrand gefunden. Neben den genannten Frühjahrsblüchern kommen vereinzelt Veilchenarten (*Viola spec.*) und Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*) vor. Insgesamt setzt sich in weiten Teilen des NSG Brombeergebüsch durch.

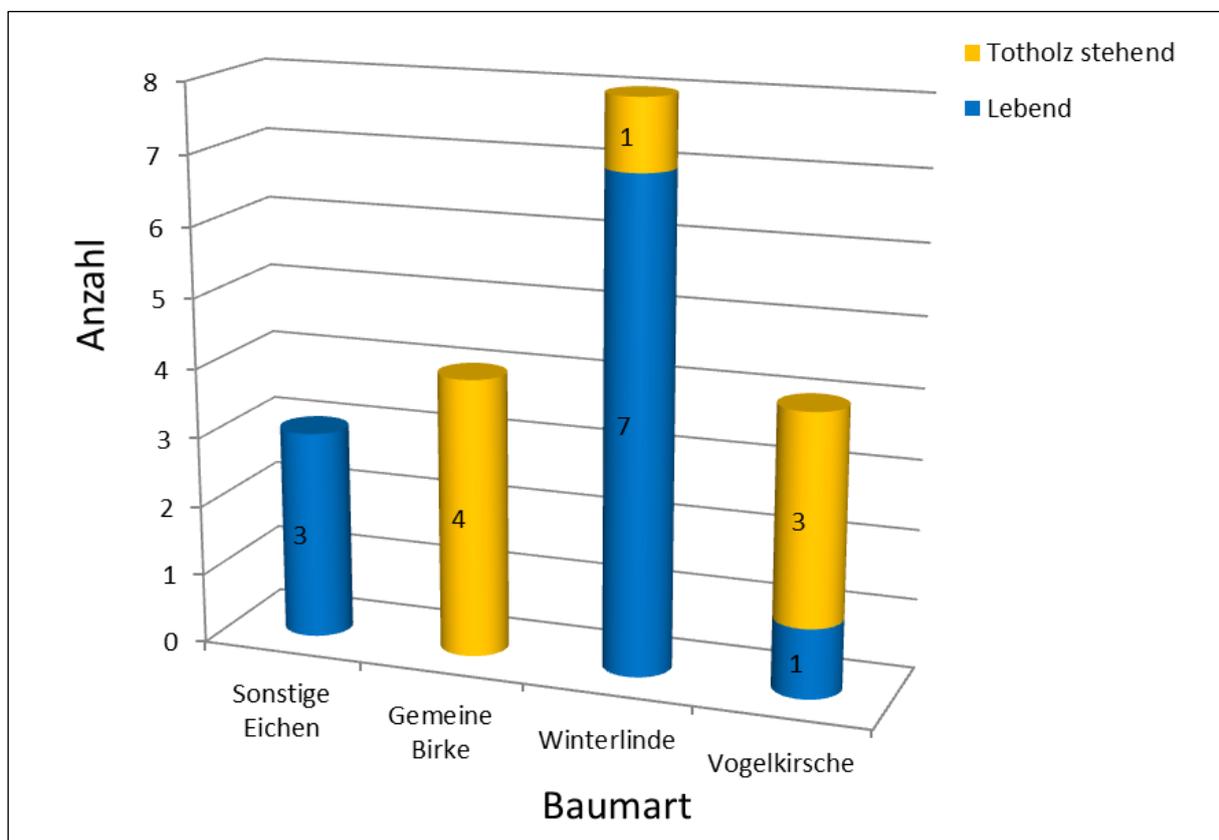
Das Biotopholz setzt sich aus Eiche (*Quercus spec.*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*), Birke (*Betula spec.*) und Kiefer (*Pinus spec.*) zusammen. Eichen haben sowohl in der Kategorie Biotopholz (64 %) als auch beim Totholz (49 %) den größten Anteil. Der Bestand an Totholz umfasst 34 % liegendes Totholz. Insgesamt wurden 19 Höhlenbäume erfasst. Die meisten Baumhöhlen wurden in Winterlinden gefunden (Römer 2014, Bericht zur Studienarbeit).



Lage der Biotopholzbäume im NSG „Wäldchen bei Gut Neuheim“ (BM-008) und Anteil verschiedener Baumarten bei den Biotopholzbäumen.



Verteilung der Baumarten bei stehendem und liegendem Totholz im NSG „Wäldchen bei Gut Neuheim“



Anteil verschiedener Baumarten bei den Höhlenbäumen im NSG „Wäldchen bei Gut Neuheim“

## Sonstige Betreuungsgebiete

### Gymnicher Mühle

In diesem Jahr wurde in der Gymnicher Mühle das Naturparkzentrum mit dem Wassererlebnispark eröffnet. Die Biologische Station Bonn / Rhein-Erft war bei der Eröffnungsveranstaltung mit einem Infostand vertreten (s. Öffentlichkeitsveranstaltungen).

In Kooperation mit dem NABU Rhein-Erft fest wurde in diesem Jahr das Monitoring der Rauchschwalben an und in den Gebäuden fortgeführt (wir berichteten im Jahresbericht 2013). Im März wurden im Auftrag der Unteren Landschaftsbehörde in verschiedenen Räumen und unter Dachvorsprüngen Kunstnester angebracht. Außerdem wurden wieder die Mitarbeiter der Gymnicher Mühle beraten, um Brutverluste zu verhindern. Im Sommer konnten wir 6 flügge Jungtiere beobachten. Nester befanden sich im Innenhof unter einem Dachvorsprung und im ehemaligen Heizungsraum. Es wurde uns zugesichert, dass der ehemalige Heizungsraum von den Rauchschwalben auch in Zukunft genutzt werden kann. Der neue Heizungsraum wurde mit Einflugöffnungen versehen und im Frühjahr mit Kunstnestern ausgestattet. Brutaktivität konnten wir hier aber in diesem Jahr noch nicht feststellen.



*In 2014 wurden an der Gymnicher Mühle von der Biologischen Station Bonn / Rhein-Erft zahlreiche Kunstnester für Rauchschwalben installiert.*

Im vergangenen Jahr wurde zwischen Allee und Umgehungsstraße eine Wildkräutermischung mit annuellen und ausdauernden Arten regionaler Herkunft ausgesät. Die Einsaatfläche soll in den kommenden Jahren als artenreiches Grünland entwickelt und in die Umweltbildungsarbeit vor Ort einbezogen werden.

## **Restfeld Ville**

Das Restfeld Ville, ein nicht verfallter Tagebaurest südlich von Hürth Knapsack, weist ausgedehnte Offenlandbereiche mit faunistisch wie floristisch hohen Entwicklungspotenzialen auf. Die Biologische Station betreut die Fläche im Rahmen des Kulturlandschaftsprogramms. Das Offenland wird ausschließlich durch Beweidung mit Schafen und Ziegen gepflegt. Zwei Weidegänge pro Jahr sind vertraglich vereinbart.

In regenreichen Sommern ist der sonst eher spärliche Aufwuchs im Spätsommer so üppig, dass der Verbiss in der gewünschten Intensität eine längere Verweildauer der Weidetiere auf den einzelnen Parzellen der Vertragsfläche erfordern würde, was aber den straffen Zeitplan des Bewirtschafters erheblich stört. Überhaupt ist der fachlich wichtige zweite Weidegang bei den Schäferbetrieben unbeliebt, denn die Herden müssen zweimal pro Jahr täglich angefahren werden und auch der kostspielige Tiertransport fällt zweimal an. Der zweite Weidegang wird aber nicht gesondert honoriert und die bisherigen Möglichkeiten durch weitere Vertragsmodule die finanzielle Attraktivität zu erhöhen, sind bislang sehr begrenzt. Das Weideergebnis nach dem zweiten Weidegang ist daher nach feuchten Sommern wie 2014 nicht voll befriedigend.

Es ist zu erwarten, dass im Vertragsnaturschutz ab 2015 neue Vertragsmodule und auch höhere Prämien für Beweidungsmaßnahmen zur Verfügung stehen. Wir hoffen daher auf größere Spielräume bei der Gestaltung ausreichend attraktiver KULAP-Verträge.

## **Streuobst**

Zumindest der südliche Rhein-Erft-Kreis hatte eine lange Streuobsttradition. In alter Zeit wurde auch erstklassiges Tafelobst auf Hochstamm produziert und weit exportiert. Von den noch bis Anfang der 1980´er Jahre vorhandenen, großen, alten Beständen sind nur noch marginale Reste übrig geblieben. Überalterung und in neuerer Zeit die drastische Zunahme der Pensionspferdehaltung (Verbiss- und Trittschäden) haben den meisten Bäumen den Garaus gemacht. Vorhandene Obstbäume auf Wiesen und an Straßenrändern beernten wir seit einigen Jahren kurz vor unseren Obstpressaktionen im Rhein-Erft-Kreis.

In den ersten Jahren des Kulturlandschaftsprogramms im Rhein-Erft-Kreis konnten wir die Neuanlage und Pflege von Obstwiesen über den Vertragsnaturschutz fördern. Später war der REK dann aber nicht mehr in der Förderkulisse Streuobst. Wir hoffen, dass sich dies mit Beginn der neuen Förderperiode wieder ändert, müssen diesbezüglich aber abwarten.

Unser Ziel ist es, in den kommenden Jahren die Obstwiesen im REK wieder in einen guten Zustand zu bringen. Insbesondere wollen wir versuchen, die Tradition der Obstalleen wieder zu beleben. Möglicherweise können hierfür dann Mittel aus dem Vertragsnaturschutz genutzt werden.

In diesem Jahr werden wir auf einer unserer Flächen zum Anbau von RegioSaatGut erste Obstbaumpflanzungen vornehmen. Die Fläche liegt in der Rotbachaue in Ortsrandlage von Erftstadt Friesheim. Der autotypische „Bendenboden“ bietet nur sehr enge Zeitfenster für die Bodenbearbeitung und mechanische Unkrautbekämpfung und ist daher auch für die Produktion „Unkrautsaatgut“ nicht gut geeignet. Die Fläche wird daher sukzessive in einer kräuterreiche Wiese umgewandelt und mit Obstbäumen bepflanzt.

## Kiesgrube Niederberg

Im Spätsommer 2013 wurden mit Mitarbeitern der Unteren Landschaftsbehörde des Rhein-Erft-Kreises sowie von ASH-Sprungbrett bei einer Ortsbegehung Maßnahmen zur Optimierung der Ehemaligen Kiesgrube „Schleifer“ zwischen Niederberg und Friesheim besprochen. Auf dieser Basis erstellte die Biologische Station Bonn / Rhein-Erft ein Pflegekonzept. Durch Pflegemaßnahmen sollen insbesondere Habitatstrukturen, wie offene Sandflächen und Steilwände, wiederhergestellt werden. Zu den Zielarten gehören wärmeliebende Insekten, wie die Auensandbiene (*Andrena vaga*) und die seltene, auf Sandböden spezialisierte Hosenbiene (*Dasypoda hirtipes*). Beide Arten konnten im Gebiet nachgewiesen werden.

Von Oktober 2013 bis Februar 2014 wurden von Mitarbeitern der ASH-Sprungbrett auf einer etwa 8000 m<sup>2</sup> großen Fläche Gehölze entfernt. Außerdem wurden im Auftrag der ULB mit einem Forstmulcher Baumstubben entfernt und das Schnittgut der Pflegemaßnahmen gehäckselt.

Die durchgeführten Pflegemaßnahmen waren sehr erfolgreich. Bereits in 2014 konnten im Bereich der offenen Flächen eine stärkere Aktivität wärmeliebender Insektenarten beobachtet werden. Insbesondere die Nestaggregation der Hosenbiene soll in den kommenden Jahren regelmäßig beobachtet und quantifiziert werden.

Im Oktober 2014 wurde damit begonnen, Wurzelausschläge von Balsampappeln zu entfernen. Wahrscheinlich ist es erforderlich, diese Maßnahme in den kommenden Jahren regelmäßig zu wiederholen. Im Winter 2014/ 2015 sollen die Arbeiten durch ASH-Sprungbrett fortgeführt werden. Außerdem ist für das kommende Jahr eine Ausbringung von Saatgut standorttypischer Pflanzenarten aus regionalen Herkünften sowie eine Beimpfung mit Mahdgut aus dem NSG Ehemaliges Munitionsdepot Friesheimer Busch geplant.



*Die Auensandbiene (Andrena vaga) ist eine Zielart für Pflegemaßnahmen in Kiesgruben. Sie nistet bevorzugt in offenen besonnten Sandböden und ist auf Weiden als Pollenquelle angewiesen.*



*Im Winter 2013/ 2014 wurden unter Anleitung von Joachim Spiegelhof von Mitarbeitern der ASH-Sprungbrett auf einer etwa 8000 m großen Flächen Freischneidemaßnahmen durchgeführt (oben). Im Herbst 2014 wurde damit begonnen, die Wurzelausschläge von Balsampappeln zu entfernen (unten).*

## **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. Auch in diesem Jahr haben wir versucht, bei möglichst vielen Projekten – wie vom LANUV gewünscht - das Programm GISPAD einzusetzen. Allerdings ist dies kein einfacher Prozess, da das Programm in der Anwendung weiterhin Probleme bereitet und zum Beispiel für die Erstellung von ausdrucksfähigen Karten nur schlecht geeignet ist. Der zunehmende Datenaustausch mit Planungsbüros und den Behörden der Kreise erfordert ohnehin den Einsatz von Arc GIS oder zum Beispiel QuantumGIS. Leider ist die Datenkompatibilität zwischen ArcGIS und GISPAD nur in einem eingeschränkten Maße gegeben. Aus Gründen der Praktikabilität ist es daher weiterhin erforderlich, mit unterschiedlichen GIS-Systemen zu arbeiten, was für uns einen höheren Personalaufwand bedeutet.

## **Projekt 11: Vertragsnaturschutz im Rhein-Erft-Kreis**

### **Grünlandextensivierung**

In diesem Jahr mussten die KULAP-Verträge aus 2009 verlängert werden, da sich der Beginn der neuen Förderperiode im Vertragsnaturschutz weiter verzögerte. Wie auch schon in 2013 konnten keine Vertragsverlängerungen über die übliche Laufzeit von fünf Jahren, sondern nur für ein weiteres Jahr erfolgen. Zu den Verlängerungen auslaufender Verträge aus 2009 kamen die aus 2013 hinzu. In 2015 stehen dann neue Vertragsabschlüsse für die Verträge aus 2010 und für alle in diesem Jahr verlängerten Verträge an. Mit Beginn der neuen Förderperiode in 2015 wird es vermutlich höhere KULAP-Prämien geben. Es ist aber auch mit Änderungen bei den Vertragsmodulen zu rechnen. Zudem stehen noch Entscheidungen bezüglich der Verknüpfung von Vertragsnaturschutz und Greening-Verpflichtungen der Landwirte aus. Im kommenden Jahr akkumulieren nicht nur die Vertragsverlängerungen aus insgesamt ursprünglich vier Jahren, es ist auch mit einem erheblichen Beratungsbedarf seitens der Landwirte zu rechnen, was für uns einen erheblichen Zeitaufwand pro zu verlängerndem Vertrag bedeuten wird. Aufgrund der offenen Fragen bezüglich Greening und Vertragsnaturschutz war in diesem Jahr die Bereitschaft der Landwirte, neue KULAP-Verträge abzuschließen, sowohl im Bereich Ackerextensivierung (s. unten) als auch im Bereich Grünland, erneut gering. Es wurde in 2014 nur ein neuer Vertrag zur extensiven Nutzung von Grünland abgeschlossen.



*Vertragsnaturschutzflächen in der Asperschlager Ronne bei Niederaußem.*

## **Ackerextensivierung**

Wie bereits im Kapitel „Grünlandextensivierung“ dargestellt, wurden Ackerextensivierungsmaßnahmen in diesem Jahr durch die nochmalige Verzögerung beim Beginn der neuen Förderperiode und die große Unsicherheit bei den Landwirten bezüglich der Anforderungen im Rahmen des „Greenings“ geprägt. Wie in 2013 konnten Vertragsverlängerungen nur für ein weiteres Jahr erfolgen.

Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes auf Äckern im Rhein-Erft-Kreis umfassen bislang vor allem Förderprogramme zum Schutz des Feldhamsters sowie Maßnahmen zum Schutz von Feldvögeln (zusätzliche Angaben s.u.) und anderen Tierarten der Feldflur. Im Fokus stehen insbesondere der Schutz von Grauammer und Knoblauchkröte. Die Biologische Station hat im Bereich des Hauptverbreitungsgebietes letzterer Arten im südlichen Rhein-Erft-Kreis einen Suchraum (11 km<sup>2</sup>) für spezielle Artenschutzmaßnahmen definiert. In diesem Gebiet sollen in Kooperation mit Landwirten in den nächsten Jahren unter anderem über Vertragsnaturschutzmaßnahmen Schutzziele umgesetzt werden.

Die im Herbst 2013 neu angelegten VNS-Blühstreifen im Bereich Scheuren (insgesamt 3,5 ha) haben sich 2014 überwiegend positiv entwickelt. Nur auf einer Fläche traten größere Bestände mit Ackerkratzdistel auf. Sehr erfreulich war 2014 die freiwillige Unterstützung des Hoverhof bei Scheuren bei unseren Bemühungen um Maßnahmen für den Feldvogelschutz im südlichen Rhein-Erft-Kreis. So wurde ein Blühstreifen im Bereich des Steinemaars angelegt, der sich 2014 sehr gut entwickelte und auch optisch sehr ansprechend aussah. Da in diesem Jahr vom Rhein-Erft-Kreis finanzielle Mittel für einjährige Maßnahmen für den Feldvogelschutz zur Verfügung gestellt wurden, konnten wir weitere Flächen für die Anlage von Blühstreifen hinzugewinnen. Im Umfeld des Hoverhofs wurden etwa 0,8 ha Blühstreifen angelegt. Außerdem konnten wir rund 1,6 ha Fläche für Blühstreifen bei Kerpen-Sindorf und etwa 0,9 ha Blühstreifen bei Dirmerzheim hinzugewinnen. Interesse an dieser Art von Extensivierungsmaßnahmen wurde von weiteren Landwirten geäußert. Wir hoffen deshalb, dass mit Beginn der neuen Förderperiode und den erwarteten höheren Prämien für Blühstreifen, weitere Flächen akquiriert werden können.

Beim Feldhamsterschutz erfolgte neben der laufenden Betreuung der Vertragsflächen auch 2014 wieder die personell und zeitlich sehr aufwändige Suche nach Hamsterbauten auf den Vertragsflächen. Leider wurden wie im Vorjahr auf den Vertragsflächen und Verdachtsflächen keine Hamsterbauten gefunden. Aus dem Rhein-Erft-Kreis können daher weiterhin keine Feldhamster in das Nachzuchtprogramm des Landes eingebracht werden.

## **RegioSaatGut**

Für die Pflege und Ernte der RegioSaatgutkulturen, die in den Beeten der früheren Stadtgärtnerei in Bonn angebaut werden, wurde in diesem Jahr ein neuer Mitarbeiter in Teilzeit eingestellt. Nicht zuletzt wegen seines Interesses und Fleißes waren die Ernteergebnisse in Bonn recht zufriedenstellend. Ansonsten war 2014 für den Anbau von RegioSaatGut kein gutes Jahr.

Auf der Ackerfläche in Erftstadt-Erp wurden verschiedene Kulturen neu begründet. Aufgrund besonderer Ansprüche an die Keimungsbedingungen und vor allem wegen der nicht selten zögerlichen Entwicklung in der Jugend können Ackerkulturen etlicher Wildpflanzenarten nicht durch direkte Aussaat auf dem Feld begründet werden. Vielmehr sind die Aussaat in Saatschalen, aufwändiges Pikieren, die Anzucht in Multitopfplatten und schlussendlich die ebenfalls aufwändige Pflanzung auf der Ackerfläche notwendig.



*Blühaspekt eines einjährigen Blühstreifens mit Getreideanteil bei Scheuren im Juni 2014.*



*Entwicklung eines einjährigen Blühstreifens mit Getreideanteil von April bis Ende Juni 2014. Der lange Blühaspekt lockte vom Frühjahr bis in den Sommer zahlreiche Blütenbesucher, wie zum Beispiel die Steinhummel, an.*

## **Projekt 12: Artenschutz im Rhein-Erft-Kreis**

### **(FFH-Anhangsarten, Rote-Liste-Arten, sonstiger Artenschutz außerhalb der Schutzgebietsbetreuung)**

Nachdem in den letzten Jahren die Schwerpunkte beim Artenschutz im Rhein-Erft-Kreis bei den Schutzmaßnahmen für Amphibien und Reptilien lagen, wurden in diesem Jahr auch Feldvögel intensiver bearbeitet. In geringerem Umfang wurden 2014 Verbreitungsdaten über Wildbienen erfasst, diese Gruppe soll in den nächsten Jahren vor allem in den Kiesgruben stärker bearbeitet werden.

In diesem Jahr wurde wieder ein Amphibienzaun an der Kiesgrube im Norden des Friesheimer Buschs aufgebaut. Hier wurde von uns Zaunmaterial bereitgestellt und das Umweltnetzwerk beim Aufbau des Zaunes unterstützt. Die Kontrollen wurden sehr gewissenhaft durch einen Mitarbeiter der Kiesfirma und durch Mitarbeiter des Umweltzentrums Friesheimer Busch ausgeführt.

Bei der Erhebung von Verbreitungsdaten über Feldvögel sind wir in besonderem Maße auf die Zusammenarbeit mit Ehrenamtlern angewiesen. Mit den verfügbaren personellen Kapazitäten der Biologischen Station Bonn / Rhein-Erft können in einer Brutperiode in der Fläche nur stichprobenartig Daten erhoben werden oder ein vergleichsweise kleines Gebiet intensiver untersucht werden. Wir sind deshalb dankbar, dass uns 2014 wieder von zahlreichen Ehrenamtlern aus verschiedenen Bereichen des Rhein-Erft-Kreises Daten zur Verfügung gestellt wurden. Die Biologische Station Bonn / Rhein-Erft versucht, die Erfassung von Feldvogeldata im Kreisgebiet besser zu koordinieren. Es wurden deshalb auch in 2014 zwei Treffen organisiert, um Ergebnisse vorzustellen und die Methodik bei der Kartierung zu vereinheitlichen. Bei diesen Treffen wurden auch die Zwischenstände des Grauummerprojektes der Biologischen Station Düren (LVR Projektes) vorgestellt und diskutiert. Außerdem wurden 2014 gemeinsame Exkursionen mit der Arbeitsgruppe durchgeführt.

Bei der Auswertung der Daten der Feldvogelkartierung wurde damit begonnen, sämtliche Kartierungsergebnisse zu digitalisieren. Dies ist mit einem erheblichen Zeitaufwand verbunden. Uns wurde zu Beginn des Jahres ein Zugang zur Datenbank von rnitho.de genehmigt. Wir danken der Steuerungsgruppe für ihre Unterstützung. Wir können nun bei unserer Auswertung auf zusätzliche Daten zurückgreifen. Umgekehrt werden wir unsere eigenen Kartierungsergebnisse in den Wintermonaten in die Datenbank von ornitho.de einpflegen.

Nach wie vor steht die Grauummer bei der Feldvogelkartierung im Rhein-Erft-Kreis besonders im Fokus, da sich hier (kreisübergreifend) das letzte Schwerpunktgebiet in Nordrhein-Westfalen befindet. Auch in 2014 konnten zahlreiche Brutvorkommen der Grauummer zwischen Friesheim, Erp und Niederberg, bei Gymnich und Buir sowie im Bereich der Königshovener Hochfläche und des Tagebaus Garzweiler I bestätigt werden. Damit wird erneut die Bedeutung des Rhein-Erft-Kreises für den Schutz der Grauummer dokumentiert.

Neben der Grauummer haben wir in diesem Jahr die Kartierung von Kiebitzen im Rhein-Erft-Kreis intensiviert. Auch die Situation des Kiebitzes in Nordrhein-Westfalen hat sich weiter verschlechtert. Leider konnten nur noch an wenigen Stellen Brutvorkommen nachgewiesen werden. Bruterfolg wurde von uns an der Stadtgrenze zu Köln-Widdersdorf, bei Dirmerzheim und bei Niederberg beobachtet. Letzterer Standort (eine Grünlandfläche!) wurde 2014 erfreulicherweise neu besiedelt. Vom Land initiierte Maßnahmen zur Förderung von Maßnahmen zum Schutz des Kiebitzes auf Äckern konnten 2014 leider nicht umgesetzt werden. Die Brutperiode begann 2014 aufgrund der milden Witterung relativ früh. Wir hoffen, dass in den nächsten Jahren Fördermittel für flexible Maßnahmen zur

Verfügung gestellt werden, um den Reproduktionserfolg der verbliebenen Brutvorkommen steigern zu können.



*Graumammerreviere konnten in 2014 im Rhein-Erft-Kreis an vielen Standorten bestätigt werden. Das Graumammervorkommen im Rhein-Erft-Kreis hat eine landesweite Bedeutung.*



*Kiebitzbrutpaare oder Brutkolonien kommen im Rhein-Erft-Kreis nur noch vereinzelt vor. Erfolgreiche Bruten konnten zum Beispiel bei Dirmerzheim beobachtet werden. Nach der Brut in einem Zuckerrübenschlach wanderten Elterntiere und Pulli zur Nahrungsaufnahme in ein Erdbeerefeld.*

Bei unseren Aktivitäten zum Schutz der Knoblauchkröte verlief das zweite Jahr mit einer vollständigen Umzäunung des Laichgewässers in Erftstadt-Scheuren deutlich schlechter als im Vorjahr. Obwohl wir wegen der frühen warmen Witterung den Zaun bereits am 11. Februar aufbauten, bis zum 9. Mai stehen ließen und täglich kontrollierten, fingen wir insgesamt nur zwei Männchen und ein Weibchen der Knoblauchkröte. Ob die katastrophal niedrige Zahl Ausdruck eines Populationseinbruchs ist oder ob Faktoren, wie der zu warme Winter, die lange Trockenphase im Frühjahr, Niederschläge über lange Zeit in Verbindung mit Nachttemperaturen unter 8° C, eine wesentliche Rolle bei der extrem geringen Anwanderung gespielt haben, ist schwer zu bestimmen. Erstmals stellten wir auch einen Amphibienzaun rund um die beiden Gewässer am Waschmaar auf. Nachweise von adulten Knoblauchkröten gelangen hier nicht. Immerhin konnten aber einige wenige der in 2013 dort ausgesetzten Jungtiere wieder gefangen werden.

Die gefangenen adulten Knoblauchkröten wurden wie im Vorjahr in ein Rundformbecken gesetzt, in dem das Weibchen nach wenigen Tagen eine große Laichschnur absetzte. Leider haben wir bei der Befüllung des Zuchtbeckens einen gravierenden Fehler gemacht. Um es den ablaichenden Tieren so naturnah wie möglich zu machen, hatten wir einige Sumpfpflanzen mitsamt Wurzeln und etwas Schlamm vom Drieschhofweiher mitgebracht und eingesetzt. Wie sich im Verlauf der kommenden Wochen herausstellte, waren diese die Quelle für zahlreiche Rückenschwimmer, Libellen- und Käferlarven, die die Zahl der heranwachsenden Kaulquappen deutlich dezimierten. Waren es kurz nach dem Schlupf noch geschätzt etwa 1.500 bis 2.000 Kaulquappen, wurden später etwa 800 Tiere gezählt. Nach Umsetzung der verbliebenen Kaulquappen in ein zweites Becken, das wir dankenswerterweise mit Mitteln der HIT-Stiftung anschaffen konnten, verlief die restliche Zuchtphase ohne größere Komplikationen. Wie im Vorjahr waren die ausgesprochen großen Quappen eine Attraktion für die Praktikanten, FÖJler und Besucher. Letztlich erreichten 650 Tiere die Metamorphose und wurden kurz vor bzw. während der Umwandlung in das Ursprungsgewässer und in die beiden Gewässer am Waschmaar freigesetzt. Wenngleich das Zuchtergebnis insgesamt deutlich ungünstiger ausfiel als im Vorjahr, so hat doch ein wesentlich höherer Prozentsatz das Metamorphosestadium erreicht als dies in der Natur der Fall gewesen wäre.

Angesichts der insgesamt vergleichsweise kleinen Zahl verzichteten wir auf die ursprünglich geplante Erfassung des Abwanderungsgeschehens der freigesetzten Jungtiere. Stattdessen wurde vor der



*Sommerlicher Versuch, die Schwimmdecke aus Wasserlinse zu reduzieren. Juli 2014*

Aussetzung ein Tag in die Pflege der Gewässer investiert. Beim Drieschhofweiher wurde durch mehrfaches Durchziehen eines Stücks Amphibienzaun die Schwimmblattdecke aus Kleiner Wasserlinse reduziert. In den beiden Waschmaar-Gewässern wurde der aufgekommene Breitblättrige Rohrkolben herausgerissen, um dem Verlandungsprozess entgegen zu wirken.

Jetzt sind wir sehr gespannt auf das kommende Jahr, in dem hoffentlich wieder bessere Anwanderungsbedingungen herrschen. Denn nur dann kann sich zeigen, ob das bisherige Zuchtprojekt Erfolg gehabt hat und ob die Population insgesamt doch noch größer ist als aktuell befürchtet werden muss.

Das Vorkommen des **Bibers** bei Niederberg wurde auch in diesem Jahr regelmäßig kontrolliert. Es gab mehrere Termine mit dem Erftverband und Vertretern anderer Behörden vor Ort, um die Auswirkungen des Biberdammes und die damit verbundenen Überschwemmungen der benachbarten Flächen zu begutachten und in die weiteren Entwicklungen des Gebietes einzubeziehen. An den Blänken konnten wiederholt Bekassinen und andere Watvögel bei der Rast und der Nahrungssuche beobachtet werden. Auch Rohrweihen wurden mehrfach bei der Jagd beobachtet.

## Projekt 13: Wissenschaftliche und beratende Aufgaben

Auch in 2014 lag der Schwerpunkt dieses Projektes bei der Beratung der Behördenvertreter in Naturschutzfragen. Mit Bürgeranfragen wurden die Mitarbeiter im Rhein-Erft-Kreis bereits stärker als noch in 2013 konfrontiert. Wir führen dies auf den gestiegenen Bekanntheitsgrad der Zweigstelle im Rhein-Erft-Kreis zurück.

Zum regelmäßige Austausch mit Vertretern des Amtes für Umweltschutz und Kreisplanung zählten Besprechungstermine im Kreishaus Bergheim und im Büro der Biologischen Station im Umweltzentrum Friesheimer Busch. Umfangreichere Vor-Ort Termine fanden wieder bei den Polderflächen der Zuckerrübenfabrik Pfeifer & Langen, auf den Flächen der Pletschmühle und Gutshaus Orr bei Pulheim, in der Kiesgrube zwischen Friesheim und Niederberg und auf Flächen der Stadt Kerpen statt:

- Die Stadt Kerpen wurde von uns bei der Anlage von Streuobstwiesen (Arten, Sorten, Pflanzabstände) im Umfeld des Kerpener Bruchs beraten. Die Flächen sollen mit RegioSaatGut eingesät werden. Auf einer Fläche sollen zudem noch lockere Heckenstrukturen angelegt werden. Wir haben Saatgutmischungen zusammengestellt und uns um die Beschaffung von Gehölzen autochthoner Herkunft für die Heckenbereiche gekümmert. Da das Angebot an Sträuchern gesicherter Herkunft gering ist, werden wir in Kerpen auch erstmals versuchen, Heckenbereiche statt durch Pflanzung durch Ausbringen von autochthonem Gehölzsaatgut zu etablieren.
- Im letzten Jahr haben wir den Rhein-Erft-Kreis bei der Suche nach einer naturschutzverträglichen Nutzung von Grünlandflächen im Bereich des NSG Kleine Laache beratend unterstützt. Der Betreiber des Pensionspferdebetriebs Pletschmühle hat in der Folge als einziger landwirtschaftlicher Betrieb im Rhein-Erft-Kreis in diesem Jahr einen KULAP-Vertrag für Grünland im NSG abgeschlossen. In diesem Jahr waren wir beratend tätig für den mit der Pletschmühle assoziierten Bereich um das Gutshaus Orr. Die Ruine des Gutshauses wird z. Z. saniert und ausgebaut, der historische Park soll rekonstruiert werden. Teile der Parkanlage mit altem, höhlenreichem Baumbestand sind NSG. Nicht selten herrscht die irriige Meinung vor, dass bei der Rekonstruktion von Gartendenkmalen die Belange des Natur- und Artenschutzes erst an zweiter Stelle zu berücksichtigen sind. In einem ersten Ortstermin mit dem Rhein-Erft-Kreis und dem Investor wurden diese Dinge im Detail besprochen und

Lösungsansätze für Konflikte diskutiert, die bereits zum jetzigen Stand der Planungen erkennbar sind.

- Im Regenrückhaltebecken Horchheim sind die früheren Ackerflächen mehrheitlich in Grünland umgewandelt worden. Der Erftverband legt Wert auf eine extensive Nutzung, aber auch auf eine ausreichende Kräuterausstattung der Flächen. Die vorhandenen Grünlandflächen sind in der Vergangenheit aber oft mit Gräsern eingesät worden, die für eine extensive Nutzung nicht gut geeignet sind und auch die typische Kräuterausstattung der Fettwiesen fehlt meist. Der Erftverband hat uns in diesem Jahr um beratende Unterstützung im Hinblick auf eine Lösung dieses Problems gebeten. Es fanden mehrere Ortstermine mit dem betroffenen Landwirt und auch ein Termin mit einem Vertreter des Erftverbandes statt.
- Im Bereich des Klärpolders der Zuckerrübenfabrik wurde 2013 damit begonnen, nach einer Lösung für artenschutzrechtliche Konflikte im Zusammenhang mit der Ablagerung von Klärschlamm zu suchen. Insbesondere Wechselkröten können durch die Verkippung beeinträchtigt werden. Bei mehreren Ortsterminen und mit schriftlichen Stellungnahmen wurden die ULB sowie verantwortliche Mitarbeiter von der Fa. Pfeifer und Langen fachlich unterstützt.
- In der Kiesgrube zwischen Niederberg und Friesheim werden seit dem Winter 2013/ 2014 von ASH Sprungbrett mit seinen Mitarbeitern umfangreiche Pflegemaßnahmen durchgeführt. Ziel hierbei ist, die nährstoffarmen Flächen freizustellen. Bei einem gemeinsamen Ortstermin in 2013 mit der ULB wurden die Maßnahmen besprochen und von der Biologischen Station im Anschluss eine Maßnahmenkarte erstellt. In 2014 waren die Mitarbeiter der Biologischen Station regelmäßig vor Ort, um die anstehenden Arbeiten mit ASH Sprungbrett abzusprechen und zu koordinieren.
- Verstärkt bekamen wir in 2014 Anfragen zum Vorkommen planungsrelevanter Arten im Zusammenhang mit der Ausweisung von Flächen für Windenergieanlagen (WEA). Die Anfragen wurden von beauftragten Planungsbüros an uns gerichtet und betrafen die Kommunen Bedburg, Erftstadt und Brühl.

Im Laufe des Jahres berieten wir außerdem verschiedene Kommunen, wie Hürth und Kerpen, vor allem im Zusammenhang mit Einsaaten. Die Quarzwerke Frechen berieten wir in Fragen der Umsiedlung von Amphibien im Zusammenhang mit dem fortschreitenden Quarzsandtagebau und im Hinblick auf die Entwicklung von Ersatzlebensräumen außerhalb des Betriebsgeländes. Auch den NABU unterstützten wir in fachlichen Fragen. Aufgrund der großen Bedeutung der Wald-FFH-Gebiete sind uns die Kontakte zu den Revierförstern und zum Regionalforstamt weiterhin besonders wichtig.

Bei den wissenschaftlichen Arbeiten wurde in 2014 die Masterarbeit von Paula Höpfner zum Thema Gelbbauchunken im Ennert (Universität Bonn) sowie die Masterarbeit von Tanja Hahn zum Thema Spechte im Königsdorfer Forst (Universität Bonn) fertiggestellt (Hahn 2014, Höpfner 2014). Beide Arbeiten wurden von der Biologischen Station Bonn / Rhein-Erft fachlich betreut. Außerdem wurde in 2014 die Biologiestudentin Helena Römer (Universität Bonn) im Rahmen ihrer Studienarbeit betreut. Sie führte im Rahmen dieser Arbeit eine Biotopholzkartierung im NSG „Wäldchen Gut Neuheim“ durch.

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

Durch die Einrichtung der Zweigstelle im Rhein-Erft-Kreis wurde die Öffentlichkeit in stärkerem Maße als bisher über die Aufgaben der Biologischen Station informiert. Gelegenheiten boten sich hierzu unter anderem bei Vortragsveranstaltungen und Exkursionen aus dem Umweltprogramm der Biologischen Station sowie bei zahlreichen weiteren, öffentlichen Veranstaltungen (s.u.). Zu den Veranstaltungen im Rhein-Erft-Kreis aus dem Umweltprogramm gehörten in 2014 eine Vortragsveranstaltung zum Thema Wildbienen mit Exkursion, eine Spechtextkursion und eine Amphibienexkursion durch den Königsdorfer Forst, ein Vortrag über Sekundärbiotop sowie Exkursionen im Munitionsdepot Friesheimer Busch. Zu letzteren Veranstaltungen zählt zum Beispiel die traditionelle Heideexkursion.

Im Frühjahr und im Spätherbst fanden sowohl in Bonn als auch im Rhein-Erft-Kreis wieder Obstbaumschnittkurse statt. Im Rhein-Erft-Kreis wurden die Schnittkurse in Zusammenarbeit mit dem NABU durchgeführt.

Im Juni 2014 beteiligte sich die Biologische Station mit einem Infostand beim Feldtag in Buir und stand Landwirten als Ansprechpartner für das Thema Vertragsnaturschutz zu Verfügung. Unsere Exkursion zum Thema „Giftpflanzen in Grünlandbeständen“ im Juni war ebenfalls gut besucht. Im Juli waren wir bei der Eröffnung des Wassererlebnisparks an der Gymnicher Mühle mit einem Infostand vertreten. Die Ausstellung von Gelbbauchunken und anderen Amphibien sowie Insekten stießen auf großes Interesse.

Nach der großen Nachfrage in 2013 war die Biologische Station Bonn Rhein-Erft in diesem Jahr mit ihrer Apfelsaftaktionen zu Gast in der Sindorfer Mühle bei Kerpen (Familie Fassbender) und im Naturparkzentrum Gymnicher Mühle. Im Rhein-Erft-Kreis hatte das Apfeljahr 2014 auf zahlreichen Obstwiesen und in den Hausgärten wieder voll hängende Apfelbäume beschert. Allerdings beobachteten die Biologische Station Bonn / Rhein-Erft und viele Bürger an den Bäumen einen frühen Fruchtfall. Insgesamt wurden im Vergleich zum Vorjahr geringere Obstmengen angeliefert. Viele Bürger und Bürgerinnen des Rhein-Erft-Kreises nutzten die Gelegenheit, um insgesamt rund 2 Tonnen Äpfel aus dem eigenen Garten zu leckerem Saft verarbeiten zu lassen. Von Mitarbeitern der Biologischen Station wurden etwa 3 Tonnen Äpfel von Streuobstwiesen im Rhein-Erft-Kreis angeliefert. Tatkraftige Unterstützung erhielt die Biologische Station dabei wieder von Bfdlern (Bundesfreiwilligen Dienst) des Rhein-Erft-Kreises. Auch im nächsten Jahr soll die Apfelsaftaktion der Biologischen Station Bonn / Rhein-Erft stattfinden.



*Auch diesem Jahr ist unser Umweltbildungsangebot bei Groß und Klein auf großes Interesse gestoßen. Die Spechte und der „Maiwurm“ (Violetter Ölkäfer) brachten unsere Gäste zum Staunen.*



*Unser „Klassiker“, die Obstbaumschnittkurse wurden auch 2014 wieder stark nachgefragt.*



*Infostände beim Feldtag in Buir und bei der Eröffnung des Wassererlebnisparks in der Gymn. Mühle.*



*Apfelpressaktion in der Sindorfer Mühle (Kerpen) und im Naturparkzentrum Gymnicher Mühle.*

## Drittmittel-Projekte

Zur Finanzierung des Mitarbeiterstamms 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. Da die Darstellung aller von dritter Seite finanzierten Projekte den gegebenen Rahmen sprengen würde, sind diese lediglich als kurze Auflistung nachfolgend aufgeführt. Beispielhaft seien aber fünf Förderprojekte ausführlicher beschrieben.

## Schutz der Gelbbauchunke im Bundesprogramm Biologische Vielfalt

(gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz)

Auch in 2014 wurden wichtige Maßnahmen für den Schutz der Gelbbauchunken im südlichen Rheinland umgesetzt. Neben den Gebieten Ennert (Bonn) und Lörsfelder Busch (Kerpen) stand das Projektgebiet im Meroder Wald (Kreis Düren) hierbei im Fokus.



**PROJEKT GBU**

In Kooperation mit der Firma Sibelco wurden Reproduktionsgewässer in den Tongruben bei Adendorf und bei Witterschlick im Rhein-Sieg-Kreis angelegt. Im Ennert wurden die in 2013 durchgeführten Optimierungsmaßnahmen der bestehenden Reproduktionshabitate wiederholt und erweitert. Im Projektgebiet Lörsfelder Busch waren 2014 keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich, da Straßen NRW im Herbst 2013 den Zustand des Reproduktionshabitat auf der Ausgleichsfläche bereits verbessert hatte. Im Projektgebiet Meroder Wald konnten im Februar 2014 erstmals Maßnahmen für die Gelbbauchunke umgesetzt werden. Im Vorfeld waren diese Maßnahmen mit den Flächeneigentümern und der Biologischen Station Düren abgestimmt worden. Durch den Einsatz eines 5,5 t Baggers konnten auf 3 Flächen Reproduktionshabitate mit insgesamt mehr als 30 Gewässern hergestellt werden. Vor dem Einsatz des Baggers hatten Mitarbeiter der Biologischen Station Düren und der Biologischen Station Bonn / Rhein-Erft gemeinsam Schnittgut von Freischneidemaßnahmen und gefälltte Bäume von den Flächen abgeräumt.

Von Mai bis August wurden in allen Projektgebieten die Reproduktionshabitate auf Gelbbauchunkenvorkommen kontrolliert. Nach der langen Trockenperiode im Frühjahr konnten wir im Mai in den Projektgebieten bei Bonn und Kerpen erstmals Eier und Larven von Gelbbauchunken dokumentieren. In der noch andauernden Trockenphase legten wir im Ennert und auf der Ausgleichsfläche am Lörsfelder Busch Folienteiche an und gruben PE-Wannen ein, die mit Wasser gefüllt wurden. Im Ennert wurde wiederholt Wasser in die Tümpel eingefüllt. Hierdurch konnten mehrere Dutzend Kaulquappen die Metamorphose erfolgreich durchlaufen. Mit einsetzenden Niederschlägen ab Anfang Juni stiegen die Wasserstände wieder, und wir konnten noch mindestens 2 Laichphasen im Ennert und in Kerpen feststellen. Noch im Spätsommer beobachteten wir auf der Ausgleichsfläche und in der Kiesgrube im Lörsfelder Busch zahlreiche Metamorphlinge. Im Ennert wurden auf 2 Flächen Metamorphlinge gefunden. In den übrigen Projektgebieten konnte keine Reproduktion von Gelbbauchunken nachgewiesen werden. Während es in der Tongrube Witterschlick und in der Quarzsandgrube Oedingen bislang keine Hinweise auf Gelbbauchunkenvorkommen gibt, wurde im Meroder Wald (wie in 2013) noch ein Rufer erfasst. In allen drei Gebieten sollen im kommenden Jahr Gelbbauchunken angesiedelt werden. Außerdem sollen im Winter 2014/2015 in weiteren Projektgebieten Maßnahmen für die Gelbbauchunke durchgeführt werden. Zu diesen

Gebieten zählen Reproduktionshabitats mit potentiellen Spenderpopulationen sowie Habitats, die für die Vernetzung der Standorte von Bedeutung sind. Die Durchführung von Maßnahmen in weiteren Projektgebieten erfolgt kostenneutral

Bei der zweiten Sitzung der regionalen projektbegleitenden Arbeitsgruppe (PAG) wurden im Dezember 2013 in der Zweigstelle der Biologischen Station im Friesheimer Busch von Paula Höpfner und Patrick Haasenleder die Ergebnisse der beiden Masterarbeiten vorgestellt. Bei zwei überregionalen Treffen präsentierte Konstantin Knorr im Frühjahr 2014 in Hannover die Gesamtauswertung der genetischen Analysen bevor, sich alle Projektpartner im Sommer zu einem Erfahrungsaustausch in Hessen wiedersahen. Im Spätsommer wurden bei einem Treffen mit der Unteren Landschaftsbehörde im Rhein-Sieg-Kreis und der Biologischen Station Rhein-Sieg die noch strittigen Punkte beim Thema Ansiedlung und Wiederansiedlung von Gelbbauchunken diskutiert. Im Anschluss wurde das Vernetzungskonzept für den Rhein-Sieg-Kreis überarbeitet. Auf dieser Basis soll nun die Genehmigung des Wiederansiedlungsvorhabens im Rhein-Sieg-Kreis beantragt werden.

Auch im kommenden Winter werden wir die Gelbbauchunkenlebensräume weiter verbessern. Maßnahmen sind in den Projektgebieten im Ennert, im Meroder Wald, in der Quarzsandgrube Brenig und in verschiedenen Vernetzungshabitats im Rhein-Sieg-Kreis geplant. Im Lörsfelder Busch können die Optimierungsmaßnahmen wie im vergangenen Jahr im Rahmen der Aktivitäten von Straßen NRW erfolgen. Dankenswerterweise erfolgt hier im Vorfeld eine Abstimmung mit der Biologischen Station Bonn / Rhein-Erft. Auch in die Planungen von Amphibien-Straßenquerungen an der Landstraße zwischen dem BAB Kreuz und Kerpen wurde die Biologische Station mit einbezogen.



*Durch die Maßnahmen im Winter 2013/ 2014 konnte die Qualität der Reproduktionslebensräume im Meroder Wald deutlich gesteigert werden. Da in 2013 und 2014 lediglich ein Rufer nachgewiesen wurde, ist für 2015 eine Ansiedlung von Gelbbauchunken geplant.*

Hintergrund des Artenschutzprojektes ist der schlechte Erhaltungszustand vieler Gelbbauchunkenpopulationen in Deutschland. Die Biologische Station Bonn / Rhein-Erft ist Projektpartner des bundesweiten Projektes, das von 2012 bis 2017 im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt (BPBV) mit Mitteln des BMU gefördert wird. Zusätzliche finanzielle Mittel werden in NRW vom MKULNV bereitgestellt. Weitere Informationen zum Gesamtprojekt sowie zu den Teilprojekten stehen auf der neuen Projekthomepage „[www.projekt-gelbbauchunke.de](http://www.projekt-gelbbauchunke.de)“ zur Verfügung.

## „Wilde Ecken“

**(gefördert durch den Landschaftsverband Rheinland (LVR) im Rahmen des „Netzwerkes Biologische Stationen im Rheinland“)**

Das gemeinnützige Projekt wird aktuell im Stadtgebiet Bonn an einem Dutzend ausgewählten Standorten umgesetzt und soll Mitte 2015 abgeschlossen. Wir arbeiten hierbei mit der Unteren Landschaftsbehörde und dem Amt für Stadtgrün der Stadt Bonn zusammen.

Ziel ist, in der Bevölkerung ein Bewusstsein zu schaffen für kleine Restflächen von Natur, Spontanvegetation und Vorkommen bemerkenswerter Arten in der Stadtlandschaft. Damit in Verbindung gebracht werden sollen kulturhistorische Aspekte, die zur Entstehung dieser Art von „Wilden Ecken“ durch den Menschen geführt haben, welche zugleich – als Nebeneffekt – eine Bedeutung für die biologische Vielfalt aufweisen. An den Standorten werden wir Informationstafeln anbringen, die das jeweils Typische herausstellen: den historischen Werdegang und besondere Pflanzen- oder Tierarten, die im Kurzporträt vorgestellt werden sollen.

Unter den Auswahlflächen befinden sich Lebensräume wie Mauern, Wegsäume, Hecken, Pflasterritzen oder Vorgärten mit ihrer artenreichen oder bemerkenswerten Vegetation. Wo es sich anbietet, werden wir die lokale Flora mit gebietsheimischen Arten aufwerten (Ausbringen von RegioSaatGut oder Pflanzung aus eigener Sammlung bzw. Vermehrung).



Ein Projekt des LVR-Netzwerkes Umwelt



Biologische Stationen Rheinland



*Anlage eines artenreichen Blühstreifens in Bonn-Dransdorf*



*„Wilde Ecke“ Basaltmauer in Bonn-Oberkassel: Ausbringen eines Sandgemisches als Eiablageplatz für die Mauereidechse und Einsaat sowie Pflanzung von regional typischen Pflanzenarten ruderaler Standorte. Entwicklung im Sommerhalbjahr 2014.*

## „Kindheitswiesen“

**(gefördert durch den Landschaftsverband Rheinland (LVR) im Rahmen des „Netzwerkes Biologische Stationen im Rheinland“)**

Über das LVR-Projekt „Kindheitswiesen: Initialeinsaaten auf verarmten Grünland mit autochthonem Saatgut“ wurden auch in diesem Jahr erneut zahlreiche Einsaatstreifen in artenarmen Grünlandflächen angelegt. Mehrheitlich handelte es sich um Vertragsnaturschutzflächen in den Auen verschiedener Fließgewässer des Rhein-Erft-Kreises, die bereits vor Jahren (nach mehreren Jahrzehnten der ackerbaulichen Nutzung) wieder in Grünland umgewandelt wurden. Aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung ist hier kein wiesentypisches Samenreservoir mehr im Boden vorhanden. Die Flächen sind daher sehr kräuterarm. Die Impfung über Einsaatstreifen soll das langfristig ändern. Rund 16 ha Projektfläche wurden im zweiten Halbjahr 2014 geimpft. Die Aussaat war für Ende August, unmittelbar nach der zweiten Schnittnutzung, geplant. Durch eine witterungsbedingte späte zweite Mahd und die schlechte Bearbeitbarkeit der „Bendenböden“ konnten wir die Einsaat aber vielfach erst im Oktober vornehmen. Ein solch später Saattermin ist mit Risiken - vor allem für die ausgebrachten Gräser, aber auch für einige Kräuter - behaftet. Bei später Aussaat keimt das Saatgut, die Jungpflanzen entwickeln sich aber u. U. nicht mehr ausreichend weit, um kräftigen Frösten überstehen zu können.



Ein Projekt des LVR-Netzwerkes Umwelt

Biologische Stationen Rheinland

## „Life+ Villewälder“

**(gefördert durch die EU)**

Im September 2014 startete das von der Biologischen Station Bonn / Rhein-Erft und dem Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft erarbeitete und von der EU geförderte Life+-Projekt „Villewälder“. Das Projektgebiet erstreckt sich über die bereits als FFH- bzw. Vogelschutzgebiete ausgewiesenen Waldgebiete: Altwald Ville, Waldville, Villewälder bei Bornheim und Waldreservat Kottenforst westlich von Bonn.

Schwerpunkt des Projektes ist es, den landes- und europaweit bedeutsamen Lebensraumtyp Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (FFH-LRT 9160) durch die Wiederherstellung der natürlichen Wasserhaushaltbedingungen zu erhalten und regenerieren und die Waldlebensräume insgesamt durch die Förderung und Sicherung eines beispielhaften Bestandes an Alt- und Biotopholz naturschutzfachlich zu optimieren. Zugleich dient diese Optimierung der Förderung von Populationen zum Teil selten gewordener Waldbewohner: vor allem von Fledermausarten wie der FFH-Art Bechstein-Fledermaus und Spechtarten wie Schwarz-, Mittel- und Grauspecht.



Weiterhin werden im Projektgebiet Amphibien­gewässer zur Förderung von Arten, wie Kammmolch, Geburtshelferkröte und Springfrosch angelegt und wertvolle Feuchtwiesen und Borstgrasrasen wiederhergestellt, die als Trittsteinbiotope im Biotopverbund von hoher Bedeutung sind. Begleitet wird das Projekt durch umfassende Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen von Informationstafeln, einer Internetseite, Faltblättern, zahlreichen Informationsveranstaltungen, Fachpublikationen und dem waldd­pädagogischen Projekt Eichenkampagne „Hubertus Markwart“ für Kinder und Jugendliche. Während das Regionalforstamt Aufgaben des Waldumbaus und der Wiedervernässung und als



*Foto: Offizielle Eröffnung des LIFE+ Projekts am 27.8.2014 im Kottenforst mit Staatssekretär Horst Becker und dem symbolischen Zuschütten eines Entwässerungsgrabens.*

Antragsteller die Verantwortung für den Projektablauf trägt, übernimmt die Biologische Station den Themenbereich Offenlandentwicklung, Gewässeranlage und Kartierung bzw. Betreuung der Erfassung der unterschiedlichen Artengruppen und führt gemeinsam mit dem Regionalforstamt die umfassende Öffentlichkeitsarbeit und Erfassung sowie Sicherung des Biotopholzes durch. Für diese Arbeit wurde in der Biologischen Station eine Projektstelle für einen wissenschaftlichen Mitarbeiter geschaffen und Anfang November besetzt.

Zur Vermehrung von *Arnica montana* (Berg-Wohlverleih), die als bedrohte Charakterart des Lebensraums Borstgrasrasen im Bonner Großraum nur noch an einem Standort im Kottenforst wächst, initiierten wir eine Kooperation mit den Botanischen Gärten der Uni Bonn. Hierzu wurden am letzten Wildstandort Samen gesammelt und den Gärten zur Aussaat übergeben. Zurzeit werden dort ca. 2.000 Pflanzen aufgezogen, die bis Ende 2014 der Biostation übergeben und 2015 nach und nach ausgepflanzt werden sollen.



*Foto: Arnika-Sammlung 11.2014*

## „StadtLandFluss“

**(gefördert durch den Landschaftsverband Rheinland (LVR) im Rahmen des „Netzwerkes Biologische Stationen im Rheinland“)**

Ziel des vom LVR geförderten Projektes „StadtLandFluss“ ist es, gemeinsam mit zahlreichen Partnern aus der Region das Thema Kulturlandschaft in Form eines zweiwöchigen Formats mit interessanten und teils außergewöhnlichen Veranstaltungen rund um die Themen Natur, Kultur und Landschaft vor Ort auf besondere Weise hervorzuheben. Als Projektraum für „Stadt Land Fluss 2015“ wurde die Kulturlandschaft des Großraums Vile zwischen Bergheim und Bonn ausgewählt. Dazu wird seit Juni 2014 durch die Projektmitarbeiterin Dipl.-Geogr. Astrid Mittelstaedt für den Zeitraum vom 22. August bis 6. September 2015 ein breit gefächertes Veranstaltungsprogramm erarbeitet. Hauptveranstalter sind der LVR und die Biologischen Stationen der Region sowie der Naturpark Rheinland.



Ein Projekt des LVR-Netzwerkes Umwelt



Biologische Stationen Rheinland

Geplant werden derzeit Exkursionen, Vorträge, kulinarische oder musikalische Eindrücke und vieles mehr, was dem interessierten Bürger seine Heimat noch ein Stückchen näher bringt. Der Umfang wird sich bei etwa 100 Veranstaltungen in den 16 Tagen bewegen. Ein großer regionaler Markt an der Gymnicher Mühle in Erftstadt-Gymnich wird am 22. und 23. August 2015 den Veranstaltungszeitraum einleiten. Neben dem LVR und dem Naturpark Rheinland werden die fünf beteiligten Biologischen Stationen Bonn / Rhein-Erft, Rhein-Sieg, Neuss, Euskirchen sowie Leverkusen / Köln – vielfach auch gemeinsam mit den lokal aktiven Naturschutzgruppen und anderen Akteuren – einen Großteil der dezentralen Veranstaltungen im Projektraum gestalten. Dabei obliegt der Biologischen Station Bonn/Rhein-Erft die Federführung bei Planung, Koordination und Kommunikation zwischen allen Akteuren und den Projektpartnern vor Ort.

**Nachfolgend alle übrigen Zusatzprojekte in 2014:**

- Kooperationsprojekt mit der Universität Bonn, Forschungsschwerpunkt Umwelt und standortgerechte Landwirtschaft: Auswirkungen der Agrarumweltmaßnahme Extensive Dauergrünlandnutzung auf Heuschrecken und Hummeln. Koordination der Untersuchungen und fachliche Beratung. Auftraggeber: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Laufzeit: Mai 2013 bis April 2015 (Wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Kläranlage Beuel: Erstellung eines Gestaltungskonzeptes (Wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Kläranlage Bad Godesberg: Konzeption und Erstellung von zwei Infotafeln (Wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Anlage von Kreuzkröten-Gewässern und Gestaltung des Landlebensraums in Beuel im Auftrag der Stadt Bonn (Wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Fachliche Begleitung der Umsetzung einer Einsaat der Stadt Bonn in Beuel (Wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Einsaat, Anlage von Gehölzstreifen und einer Streuobstwiese für die Stadt Kerpen (Wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Fachliche Betreuung der Einsaatflächen der Stadt Kerpen (Wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Kontrolle von Ausgleichsmaßnahmen für das Rebhuhn im Auftrag der Stadt Kerpen (Wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb).
- Beratung zum Artenschutz im Bereich der Gymnicher Mühle (Wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb).
- Verkauf und teilweise Einsaaten von RegioSaatGut in kleineren Projekten für den Rhein-Erft-Kreis, die Quarzwerke Frechen, den NABU Bonn, verschiedene Biostationen und verschiedene Privatleute (Wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Planung und Entwicklung einer Artenschutzfläche für Zauneidechsen im Auftrag der DOBA Umwelttechnik GmbH in Köln-Gremberghoven (Wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Abschätzung des Lebensraumpotentials des NSG Kiesgrube Wahn für Wildbienen. Kartierung relevanter Habitatstrukturen im Auftrag der Unteren Landschaftsbehörde der Stadt Köln (Wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Praktische Artenschutzmaßnahmen auf Flächen der Rhein-Sieg-Abfallgesellschaft zur Förderung von Zauneidechse, Ringelnatter, Kammolch und Gelbbauchunke (Wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Fachbeitrag zur Wildbienenfauna des NSG „Bergehalde Beythal“ für den NABU Kreis Düren (Wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb)
- Mehrere Exkursionen mit Bonner Schulklassen, für Studenten der Fachrichtung „Naturschutz und Landschaftsökologie“ der Universität Bonn und das Quartiermanagement in Bonn Mehlem (Zweckbetrieb)

## Veröffentlichungen und Arbeiten von Mitarbeitern sowie betreute Studienarbeiten im Jahr 2014:

(einige Arbeiten können auf der Internetseite der Biologischen Station als pdf heruntergeladen werden)

BOLLER, J. & M. SCHINDLER (2014): Impact of the Extensification of Grassland on Grasshoppers (Saltatoria) and Wild Bees (Hymenoptera, Apiformes). Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie, 44: 27-28.

BOLLER, J. & M. SCHINDLER (2014): Do bumblebees (Hymenoptera: Bombus) benefit from the agri-environmental measure "extensification of grassland"? 11. Hymenopt.-Tagung in Stuttgart (03. bis 05.10.2014). Mitt. Ent. V. Stuttgart, 49 (1): 33.

CHMELA, C. (2014): Natur und Naturschutz in Kottenforst und Villewald. – S. 99-115: in: Förderverein Haus der Natur (Hrsg., 2014): Erlebnis Kottenforst und Villewald, Regionalia-Verlag, 195 S.

HACHTEL, M. & H. GREVEN (2014): Epidermale Papillome bei Bergmolchen (*Ichthyosaura alpestris*) im Königsdorfer Forst bei Kerpen (Rhein-Erft-Kreis, NRW). - Zeitschrift für Feldherpetologie 21(1): 96-100. (verfügbar als pdf)

HAHN, T. (2014): Funktion des Königsdorfer Forstes als Lebensraum für Spechte (Picidae, Piciformes). Masterarbeit an der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Bonn.

HÖPFNER, P. (2014): Reproduktionsbiologische und naturschutzgenetische Untersuchungen an Gelbbauchunken (*Bombina variegata* L. 1758) im Ennert bei Bonn. Masterarbeit an der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Bonn.

HÖPFNER, P., P. HAASENLEDER & M. SCHINDLER (2014): Fallstudie zur Reproduktionsökologie der Gelbbauchunke in zwei Lebensräumen im nördlichen Rheinland. Internationale Tagung der DGHT-AG Feldherpetologie und Artenschutz: „Verbreitung, Ökologie und Schutz der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) – Froschlurch des Jahres 2014“ am 22. und 23. November 2014 in Hagen/Westfalen.

RÖMER, H. (2014): Biotopholzkartierung und Kartierung von Frühjahrsblüchern im NSG „Wäldchen an Gut Neuheim“. Arbeitsbericht im Rahmen eines freien Moduls. Universität Bonn.

SCHINDLER, M. (2014): Der Wert von Blühmischungen für blütenbesuchende Insekten. - Natur & Garten April 2014: 7-9. (verfügbar als pdf)

SCHINDLER, M. (2014): Wildbienen des NSG „Bergehalde Beythal“ im Kreis Düren. Faunistischer Fachbeitrag im Auftrag des NABU Düren. 8 S.

SCHINDLER, M. (2014): Schutz und Förderung von Gelbbauchunken im südlichen Nordrhein-Westfalen: Ziele und Maßnahmen der Biologischen Station Bonn / Rhein-Erft. Internationale Tagung der DGHT-AG Feldherpetologie und Artenschutz: „Verbreitung, Ökologie und Schutz der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) – Froschlurch des Jahres 2014“ am 22. und 23. November 2014 in Hagen/Westfalen.

## Anhang:

Pressemappe mit ausgewählten Zeitungsartikeln