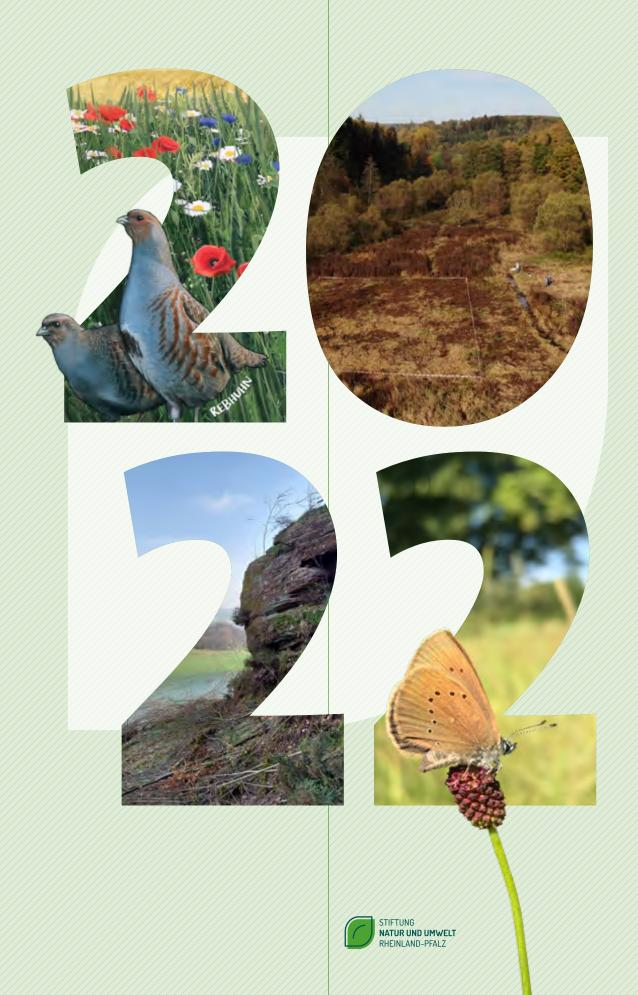
TÄTIGKEITSBERICHT



INHALT



EIGENPROJEKTE

Seite 4

PROJEKTFÖRDERUNGEN

Seite 22



VERANSTALTUNGEN & PUBLIKATIONEN

Seite 32



STIFTUNGSORGANE & MITARBEITER:INNEN

Seite 38



JAHRESRÜCKBLICK

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Freundinnen und Freunde der Natur,

im Jahr 2022 konnte die SNU 19 Projekte des Natur- und Artenschutzes fördern und Maßnahmen aus Ersatzzahlungen beschließen.

Aus den zahlreichen Maßnahmen möchte ich Ihnen exemplarisch folgende zwei kurz vorstellen:

Finanziert mit Mitteln aus Ersatzzahlungen hat der Verein Ebertseifen Lebensräume e.V. im Jahr 2022 ein Stillgewässer unweit des Tüschebachsweihers neu angelegt, um das Lebensraumangebot für (semi-)aquatische Organismen sowie Tiere und Pflanzen der Feucht- und Nasslebensräume zu schaffen. Der neue Weiher soll fischfrei bleiben, damit er insbesondere als Laichgewässer für Amphibien dienen kann, deren Laich und Larven häufig von Fischen gefressen wird.

Mit Mitteln der allgemeinen Stiftungsförderung möchte der NABU Trier dem dramatischen Artenrückgang und insbesondere dem Insektensterben durch ein Angebot für Naturinteressierte in Form einer Weiterbildung "Wildkräuterpfleger:in" entgegentreten. Dabei wurden Ehrenamtliche dazu befähigt, Wildkräuter zu erkennen, Flächen sinnvoll und nachhaltig zu pflegen sowie neue Blühflächen anzulegen, um Lebensräume für Insekten zu schaffen.

Acht Eigenprojekte der SNU wurden erfolgreich fortgeführt. Die meisten Projekte werden mit Mitteln internationaler und nationaler Mittelgeber unterstützt.

So wurden beispielhaft im Projekt Interreg CRICETUS eigens auf den Feldhamster trainierte Artenspürhunde eingesetzt. Sie sind in der Lage, erfolgreich Feldhamsterbaue aufzuspüren, indem sie den "Duftspuren" der kleinen Nager bis zum Baueingang folgen. Im Projekt wurde

getestet, wie zwei verschiedene Artenspürhunde im Vergleich zu einer Menschenkette bei einer Kartierung im Frühjahr und Sommer abschneiden. Innerhalb von wenigen Tagen, um möglichst die gleichen Bedingungen im Feld vorzufinden, sind jeweils zwei Hundeteams und die Menschenkette kartieren gegangen.

Auch für das Projekt Wiesenknopf-Ameisenbläulinge im Norden von Rheinland-Pfalz war es ein erfolgreiches Jahr, trotz Dürre. Wie groß die negativen Auswirkungen der Dürre im Sommer 2022 auf wechselfeuchte Standorte und damit auch auf die Bläulinge waren, wird sich erst in den kommenden Jahren zeigen. Trotzdem konnten, insbesondere durch die Unterstützung von Kartierhelfenden und der Freiwilligen des Aktionstages, mehr als 700 Fundpunkte vom Großen Wiesenknopf und den beiden Falterarten generiert werden. Darunter sogar 20 bislang unbekannte Wiesenknopf-Ameisenbläulings-Vorkommen.

Am 01. Juni 2022 fiel mit dem Bewilligungsbescheid der offizielle Startschuss für die Umsetzung von Moorschutzmaßnahmen im Weyrichsbruch, einem Quellmoor im Osburger Hochwald, bei Kell am See. Es ist bekannt durch den sogenannten "Knüppeldamm am Rösterkopf", ein Holzsteg mit Aussichtsplattform, der als Teil des Saar-HunsrückSteiges den Weyrichsbruch unmittelbar tangiert.

Wie bedeutsam unsere Arbeit für den Erhalt unserer Lebensgrundlagen ist, machen uns auch weiterhin die Klima- und Biodiversitätskrise deutlich.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre des Tätigkeitsberichtes 2022!

Ihre Katrin Eder
Staatsministerin
Vorstandsvorsitzende der SNU

EIGENPROJEKTE

BUNDESPROGRAMM BIOLOGISCHE VIELFALT FELDHAMSTERLAND

Seite 6





INTERREG-CRICETUS Seite 8

ARTENSCHUTZPROJEKT WIESENKNOPF-AMEISENBLÄULINGE

Seite 10





AKTION GRÜN MOORSCHUTZ

Seite 12



JUNGE RIESEN - NACHZUCHT ALTER BAUMRIESEN Seite 14

ARTENFINDER RHEINLAND-PFALZ Seite 16



WANDERSCHÄFEREI IM LANDKREIS COCHEM-ZELL

Seite 18

WÖLFE IN RHEINLAND-PFALZ - PRÄVENTION UND SCHADENSAUSGLEICH Seite 20



EIGEN-**PROJEKTE**

BUNDESPROGRAMM BIOLOGISCHE VIELFALT »FELDHAMSTERLAND«

Der Feldhamster (Cricetus cricetus) war einst eine weit verbreitete Art der Ackerflur, die als Ernteschädling bekämpft wurde. Noch bis in die 1980er Jahre gab es für jedes Feldhamsterfell eine Prämie. Heute ist der Feldhamster eine der am stärksten bedrohten Säugetierarten Deutschlands und laut Roter Liste der Weltnaturschutzorganisation (IUCN) als "vom Aussterben bedroht" eingestuft.

Das Projekt Feldhamsterland hat zum Ziel, Feldhamstervorkommen zu erfassen und in den identifizierten Vorkommensgebieten mit Schutzmaßnahmen den Lebensraum der Tiere nachhaltig aufzuwerten. Langfristig soll der Erhaltungszustand der Art verbessert werden. Hierfür arbeiten die Regionalkoordinator:innen der beteiligten Bundesländer Hessen, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Rheinland-Pfalz eng mit Landbewirtschaftenden, Behörden und Ehrenamtlichen zusammen.

Unterstützung durch Freiwillige und Landwirtschaft

Die Feldhamsterbaukartierung fand im Jahr 2022 auf insgesamt 710 Hektar statt. Unterstützt wurde die SNU dabei im Raum Mainz durch 56 Honorarkräfte und drei Ehrenamtliche. Ein von der SNU beauftragtes Planungsbüro kartierte vor allem außerhalb der Schwerpunktvorkommen. Überraschenderweise konnte dadurch bei Bad Kreuznach ein kleines Vorkommen nachgewiesen werden, das den Akteur:innen bis 2021 weitgehend unbekannt war.

Dort, wo Feldhamster gefunden werden, ist es wichtig, durch Kooperation mit der Landwirtschaft die Vorkommen zu bewahren. Hierfür führen die Flächenbewirtschafter:innen freiwillig Schutzmaßnahmen durch, die den Hamstern möglichst lange Deckung und Nahrung bieten sollen. Dazu gehört beispielsweise die Anlage von Luzerne- oder Blühstreifen oder auch ein Ernteverzicht auf einem Teil der Fläche. Das Getreide bleibt



🛕 Ein Feldhamster frisst Beikraut. 🖊 © Cezary Korkosz

bis Mitte September stehen, sodass die Feldhamster nach der Ernte weiterhin Schutz finden und Wintervorräte anlegen können. Insgesamt wurden in 2022 mit 22 Landbewirtschaftenden und einem Imker 195 Einzelmaßnahmen auf rund 216 Hektar Fläche umgesetzt. Die meisten Schutzmaßnahmen befinden sich im Stadtgebiet Mainz, wo sich nach wie vor die größte bekannte Feldhamsterpopulation in Rheinland-Pfalz befindet.

Während im Frühjahr die zweite Runde zur Ausbildung von Feldhamsterbotschafter:innen angelaufen ist, hat ein erster Feldhamsterbotschafter seine Ausbildung Ende April erfolgreich abgeschlossen. Hierfür organsierte er selbstständig eine Exkursion mit Kindern im Feldhamstervorkommensgebiet bei Flomborn. Die SNU und die Leiter:innen der BUND-Kindergruppe begleiteten mit Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Die neuen Teilnehmer:innen werden in drei Theorie- und vier

Praxismodulen zur Lebensweise der Feldhamster und der Erhebung von Feldhamsterbauen geschult. An dem Programm nahmen bisher insgesamt 17 Interessierte teil. Die Ausbildung wird in 2023 erneut angeboten.

Den Feldhamster bekannt machen

Ein weiteres Ziel des Projektes ist die Sensibilisierung der Öffentlichkeit für den Feldhamster als Schirmart und den Schutz der Artenvielfalt in der Agrarlandschaft. In diesem Zuge betreuten die Regionalkoordinatorinnen gemeinsam mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Artenfinders RLP einen Informationsstand auf dem Rheinland-Pfalz-Tag vom 20. bis 22. Mai 2022 in Mainz, an dem sich die Öffentlichkeit über den Artenfinder und Feldhamsterschutz informieren konnte. Des Weiteren führten die Regionalkoordinatorinnen am 24. August 2022 im Rahmen der Ferienkarte Mainz für Kinder bis 10 Jahre die Veranstaltung "Der Feldhamster, kleiner bunter Freund im Acker" auf dem Hof eines kooperierenden Landwirts durch. An dem Termin nahmen 10 Kinder teil.

Auch zwischen den Regionalkoordinatorinnen und -koordinatoren im Verbundprojekt gab es 2022 regen Austausch, insbesondere bei der Feldhamsterfachtagung in Erfurt, zu der auch externe Gäste geladen waren. Mit aktuellen Ergebnissen und Best-Practice-Beispielen hat die Tagung einen großen Beitrag zur Vernetzung geleistet.

Zukünftiger Feldhamsterschutz

Im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität RLP erarbeitete die SNU ein Konzept zum Feldhamsterschutz in Rheinland-Pfalz, das im Herbst unter breiter Beteiligung von Naturschutzverbänden, -behörden sowie Bauern- und Winzervereinen abgestimmt wurde. Das Konzept stützt sich auf eine vom Landesamt für Umwelt beauftragte Machbarkeitsstudie, auf umfangreiche Vorarbeiten zum Feldhamsterschutz in Rheinland-Pfalz sowie auf die beiden SNU-Projekte Feldhamsterland und CRICETUS. Eine Veröffentlichung des Konzepts ist für das Jahr 2023 vorgesehen, denn der Feldhamsterschutz wird auch nach Projektende ein drängendes Thema bleiben.

Name des Projekts: Feldhamsterland – Landwirtschaft und Ehrenamt arbeiten gemeinsam für eine Zukunft des bedrohten Feldhamsters

Laufzeit: 01.03.2018 bis 31.07.2023

Drittmittelgeber: Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesumweltministeriums aus dem Förderprogramm "Biologische Vielfalt"

Finanzierungssumme: 1,5 Millionen €

Projektmitarbeiterinnen: Malika Gottstein, Sylvia Idelberger, Janina

Langner, Antonia Schraml, Katharina Thews

- Kartierung von Feldhamsterbauen im Frühjahr 2022 | © SNU
- Austausch und Vernetzung auf der Feldhamsterfachtagung im Juni in Erfurt | © Deutsche Wildtjerstiftung





EIGEN-PROJEKTE

#InterregCRICETUS

INTERREG-PROJEKT CRICETUS

Als Offenlandbewohner war der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) früher in großen Teilen Eurasiens weit verbreitet (≯ siehe Projekt Feldhamsterland). Veränderte landwirtschaftliche Praktiken, Siedlungsdruck und Straßenbau machen jedoch den letzten Populationen nahezu im gesamten Verbreitungsgebiet zu schaffen.

Gemeinsam mit französischen und deutschen Forschenden, Landbewirtschaftenden, Behörden und Institutionen arbeitet die SNU für den Schutz und Erhalt des Feldhamsters und der Biodiversität im grenzüberschreitenden Oberrheingebiet. Nachdem bei einer Herbstauswilderung 2021 u. a. 40 junge Feldhamster in die Freiheit entlassen wurden, eine Besonderheit in der Auswilderungspraxis und damit die Erprobung einer neuen Methode, konnten auf diesen Flächen nun im Sommer 2022 2,25 Feldhamsterbaue pro Hektar nachgewiesen werden - ein gutes Ergebnis. Mit Hilfe einer Drohne und der Bildauswertung durch eine künstliche Intelligenz (KI) wurde außerdem eine alternative Methode zur Kartierung von Feldhamsterbauen getestet. Im Jahr 2022 wurde an diese und andere Ergebnisse angeknüpft.

Auswilderung deutscher und französischer Feldhamster

In 2022 wurde eine weitere Wiederansiedlung von Feldhamstern im Elsass durchgeführt, allerdings – wie üblicherweise praktiziert – im Frühjahr. Wieder wurden 40 Feldhamster, dieses Mal einjährige Tiere, die bereits einen Winter in der Zuchtstation verbracht



▲ Wiederansiedlung von Feldhamstern Anfang Juni in Oberschaeffolsheim (Frankreich) │ ◎ SNU

haben, auf ca. 4 Hektar feldhamsterfreundlich bewirtschafteter Fläche freigelassen. Als Starthilfe bekommen Feldhamster in der Regel einen sogenannten Initialbau, eine vorgebohrte Röhre, in die das Tier entlassen wird. In diesem Jahr wurden zwei verschiedene Arten von Initialbauen angelegt, um zu testen, ob die Feldhamster eine Präferenz zeigen. Nach "französischem Vorbild" wurde die Hälfte der Initialbaue mit jeweils zwei Röhren angelegt, einer senkrechten und einer waagerechten, die sich unter der Erde trafen. Die andere Hälfte der Initialbaue bestand aus nur einer schrägen Röhre, an dessen Ende unter der Erde ein kleines Holzhäuschen, das einige Tiere aus der Zuchtstation kennen, vergraben wurde. Die Holzhäuschen-Methode wurde bisher bei Wiederansiedlungen in Mannheim getestet und zeigte, dass Feldhamster den Initialbau bei dieser Methode besser annehmen. Eine weitere Besonderheit war, dass dieses Mal die Hälfte der ausgewilderten Feldhamster aus einer deutschen Feldhamsterzucht kam, aus dem Zoo Heidelberg. Die dortigen Feldhamster stammen ursprünglich aus dem Elsass, weshalb eine mögliche Verpaarung mit der elsässischen Hälfte der wiederangesiedelten Tiere unkritisch zu betrachten war. Und die internationale Verpaarung hat stattgefunden! Das haben genetische Proben gezeigt, die einige Monate nach der Wiederansiedlung gewonnen werden konnten. Eine Präferenz bei der Initialbau-Methode konnte aufgrund der kleinen Stichprobe, die gefunden wurde, leider nicht stichhaltig nachgewiesen werden.

Feldhamstersuche mit Artenspürhunden

Eigens auf den Feldhamster trainierte Artenspürhunde sind in der Lage, erfolgreich Feldhamsterbaue auf einer Fläche aufzuspüren, indem sie den "Duftspuren" der kleinen Nager bis zum Baueingang folgen. Im Projekt wurde getestet, wie zwei verschiedene Artenspürhunde im Vergleich zu einer Menschenkette bei einer Kartierung im Frühjahr und Sommer abschneiden. Innerhalb von wenigen Tagen, um möglichst die gleichen Bedingungen im Feld vorzufinden, sind jeweils zwei Hundeteams (ein Hund + Hundeführerin) und die Menschenkette kartieren gegangen. Im Nachhinein wurde verglichen, wie viele Feldhamsterbaue die drei Teams jeweils gefunden haben und ob es sich (teilweise) um dieselben Baue handelte. Bestand Unsicherheit, ob ein gefundener Bau wirklich einem Feld-



 Hündin Nara vor ihrem Einsatz zur Aufspürung von Feldhamsterbauen Anfang Mai | © SNU

hamster zuzuordnen ist. kontrollierte ein Team aus Hundeführerin und Leiter:in der Menschenkette den Bau erneut, um zu einem abgestimmten Ergebnis zu kommen. Im Wesentlichen waren die Hunde schneller und hatten teilweise Feldhamsterbaue entdeckt, die die Menschenkette nicht gefunden hatte. Insgesamt hat die Menschenkette jedoch mehr Feldhamsterbaue entdeckt und ebenfalls Baue gefunden, die die Hunde übersehen bzw. "überschnüffelt" hatten. In der Theorie finden die Artenspürhunde vor allem Feldhamsterbaue, in denen aktuell oder kürzlich noch ein Tier lebt(e), da sie auf die Duftspuren angewiesen sind. Hingegen ist bei der sehr ausführlichen Kartierung durch die Menschenkette nicht immer sicher, ob ein gefundener Bau auch wirklich besetzt ist, wenn nicht eindeutige Zeichen wie Fraßspuren oder Kot gefunden werden. Beide Methoden haben also ihre Vor- und Nachteile. Die gewonnenen Koordinaten der Feldhamsterbaue dienten zusätzlich der Erprobung eines anderen Drohnenmodells zur Identifizierung von Feldhamsterbauen mittels KI. Auf einer Fachtagung der Hochschule Bernburg zum Thema "Drohneneinsatz im Naturschutz" wurden im September die verschiedenen Drohneneinsätze und ihre Ergebnisse von der Projektpartnerin AgroScience und der SNU präsentiert.

Landwirtschaftliche Beobachtungsstelle

Anders als in Rheinland-Pfalz ist der Zwischenfruchtanbau als Feldhamsterschutz im Elsass etabliert. Hierzu gibt es eine Agrarumweltmaßnahme, die extra auf den Feldhamster zugeschnitten ist. Als Zwischenfrucht bezeichnet man in der Landwirtschaft eine Feldfrucht, die zwischen der Hauptnutzung angebaut wird.



Pflanzenzählung einer aufgewachsenen Zwischenfruchtmischung Anfang November in der Südpfalz | © SNU

Zwischenfrüchte wie Hülsenfrüchtler. Gräser oder Sonnenblumen können die Bodenfruchtbarkeit und Wasserspeicherung erhöhen sowie Bodenverdichtungen und Bodenerosion verringern. Sie können zudem förderlich für die Biodiversität auf den bewirtschafteten Parzellen sein, indem dadurch Bodenlebewesen wie Regenwürmer, aber auch Insekten, Feldhasen u. a. gefördert werden. Positive Effekte für den Feldhamster sind die Nahrung und Deckung, die Zwischenfrüchte im besten Fall direkt nach der Ernte der Hauptfrucht bieten. Um die positiven Eigenschaften des Zwischenfruchtanbaus für die Landwirtschaft zu erforschen, wurde durch die elsässische Landwirtschaftskammer eine Beobachtungsstelle eingerichtet, bei der 38 Parzellen von elsässischen und einem deutschen Landwirt in der Südpfalz mit Zwischenfruchtmischungen eingesät und über mehrere Monate beobachtet wurden. Zur Untersuchung der Eigenschaften wurden zum Beispiel Pflanzenzählungen durchgeführt, die oberirdische Biomasse bestimmt oder Regenwürmer und Laufkäfer gezählt. Erfreulich ist, dass trotz Trockenheit die Zwischenfrüchte größtenteils gut aufgegangen sind und ausreichend Deckung der ansonsten kahlen Ackerfläche geboten haben. •

Name des Projekts: CRICETUS – Schutz des Europäischen Hamsters und der Biodiversität in den Agrarlandschaften des Oberrheins Laufzeit: 01.01.2021 bis 30.06.2023

Drittmittelgeber: Kofinanziert von der Europäischen Union aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) im Rahmen des Programms Interreg Oberrhein

Finanzierungssumme: ca. 2,08 Millionen €

Projektmitarbeiterinnen:

Malika Gottstein, Janina Langner, Sylvia Idelberger



ARTENSCHUTZPROJEKT WIESENKNOPF-AMEISENBLÄULINGE

Auf die Gemeinschaft kommt es an

Extensiv genutzte, artenreiche und wechselfeuchte Wiesen und Weiden werden immer seltener. Doch genau das sind die Lebensräume in denen der Helle und der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius* und *P. nausithous*) vorkommen, da dies der optimale Lebensraum für ihre Wirtspflanze – den Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) – ist. Auch viele weitere Tier- und Pflanzenarten kommen in diesen Habitaten vor.

Werden diese Flächen zu häufig, zu selten oder zu einem für die Bläulinge ungünstigen Zeitpunkt genutzt, gibt es keine Wiesenknopfblüten, wenn die Schmetterlinge fliegen. Das ist für die beiden relativ kleinen Bläulingsarten extrem problematisch, da der Wiesenknopfnektar ihre Hauptnahrung darstellt, sie ihre Eier ausschließlich im Blütenkopf dieser Pflanze ablegen

und ihre Raupen sich in den ersten Wochen nur von der Wiesenknopfblüte ernähren. Auch die Paarung und Ruhezeiten finden an oder auf den Wiesenknopfblüten statt.

Noch komplizierter wird es durch ihre zusätzliche Bindung an bestimmte Ameisen, die neben dem Großen Wiesenknopf essentiell für das Überleben der Schmetterlinge sind. Nach wenigen Wochen in der Wiesenknopfblüte werden die Raupen nach einem langwierigen Ritual von ihren Wirtsarten, der Rotgelben- oder der Trockenrasen-Knotenameise (Myrmica rubra und M. scabrinodis), "adoptiert". Dabei täuschen die Raupen die Ameisen mit Duft, Geräuschen und Körperflüssigkeiten und werden mit in das Ameisennest genommen. Dort verbringen sie den Winter vor Fressfeinden geschützt, bei vergleichsweise milden Temperaturen und mit ausreichend Nahrung – denn sie fressen die Ameisenbrut. Im Frühjahr verpuppen sie sich schließlich und verlassen nach dem Schlupf

- Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf Großem Wiesenknopf | © SNU
- Exkursion ins NSG Kircheib | © SNU
- ▼ Nachzucht Großer Wiesenknopf Wildpflanzengärtnerei Strickler | © SNU

im Sommer als Falter das Ameisennest, um in die sehr kurze Phase als adulter – also erwachsener – Schmetterling zu starten.

Aufgrund dieser äußerst spezialisierten Lebensweise und dem Rückgang geeigneter Lebensräume sind die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge teils stark gefährdet.

Artenschutzprojekt im Norden von Rheinland-Pfalz

Seit Anfang 2020 setzt die SNU im nördlichen Rheinland-Pfalz – hier befinden sich noch europäische Schwerpunktvorkommen der beiden geschützten Tagfalter – im Rahmen des Artenschutzprojektes Wiesenknopf-Ameisenbläulinge Maßnahmen zum Schutz der beiden bedrohten Schmetterlingsarten und ihrer Lebensgemeinschaft um. Im Laufe des Projektes sollen aktuelle Vorkommen ausfindig gemacht, langfristig gesichert und ggf. durch aktive Wiederansiedlungen gestärkt werden. Dazu sind verschiedene Maßnahmen zur Wiederherrichtung von geeigneten Flächen und zur Etablierung oder Fortführung von bläulingsgerechter Bewirtschaftung vorgesehen. Im Fokus steht dabei die Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft, mit lokalen Naturschutzverbänden und weiteren Flächeneigentümer:innen und -nutzer:innen. Ebenso Teil des Projektes ist eine umfassende begleitende Öffentlichkeitsarbeit.

Trotz Dürre ein erfolgreiches Bläulingsjahr

Wie groß die negativen Auswirkungen der Dürre im Sommer 2022 auf wechselfeuchte Standorte und damit auch auf die Bläulinge waren, wird sich erst in den kommenden Jahren zeigen. Trotzdem konnten, insbesondere durch die Unterstützung unserer sechs Kartierhelfenden und der Freiwilligen des Aktionstages, mehr als 700 Fundpunkte vom Großen Wiesenknopf und den beiden Falterarten generiert werden. Darunter sogar 20 uns bislang unbekannte Wiesenknopf-Ameisenbläulings-Vorkommen.

Darüber hinaus konnten wir mithilfe der von uns beauftragten Ameisenstudie interessante Daten der Wirtsameisen-Vorkommen auf Projektflächen erheben. Die Studie wird auch in 2023 und 2024 fortgesetzt. Durch die Bereitschaft und Unterstützung der Land-



Das Vorhaben "Artenschutzprojekt Wiesenknopf-Ameisenbläulinge" wird im Rahmen des Entwicklungsprogramms EULLE unter Beteiligung der Europäischen Union und des Landes Rheinland-Pfalz, vertreten durch das Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz, gefördert.



Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.

wirtschaft und weiterer Flächennutzer:innen konnten bereits 77 Flächen (ca. 50 Hektar) von 31 verschiedenen Eigentümer:innen und Nutzer:innen bläulingsgerecht bewirtschaftet werden. Darunter sind auch drei Gemeinden, die öffentliche Flächen für die Bläulinge zur Verfügung stellen. Die Kooperationen mit Gemeinden möchten wir in den nächsten Jahren weiter ausbauen. In der Verbandsgemeinde Wallmerod können wir uns dabei auf die Zusammenarbeit mit der Masgeik-Stiftung freuen.

Flächen, die noch nicht für die Schmetterlinge geeignet waren, wurden durch die Anpflanzung von insgesamt 750 Wiesenknopf-Pflanzen aufgewertet. Die Wiesenknopf-Nachzucht wird seit 2022 von der Wildpflanzen-Gärtnerei Strickler in Alzey übernommen.

Darüber hinaus wurden zwei ehemalige Fichtenflächen gefräst und gemulcht, um sie auf eine Mahdgutübertragung in 2023 vorzubereiten. Die bearbeiteten Flächen stehen den Bläulingen dann hoffentlich in den kommenden Jahren als zusätzlicher Lebensraum zur Verfügung.

Mit unserer projektbegleitenden Öffentlichkeitsarbeit konnten wir durch verschiedene Veranstaltungen wie Online-Seminar, BFD-Seminartag, Aktionstag, Exkursion, Pflanzaktion, Tag der Artenvielfalt und Ferienprogramm der OKUJA in Ahrweiler erneut viele Menschen erreichen und auf wichtige Themen wie den Artenschutz aufmerksam machen.

Name des Projekts:

Artenschutzprojekt Wiesenknopf-Ameisenbläulinge

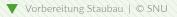
Laufzeit: 01.03.2020 bis 30.06.2025

Drittmittelgeber: EU- und Landesmittel aus dem ELER-Förder-

programm "Entwicklungsprogramm EULLE" Finanzierungssumme: ca. 1,3 Millionen €

Projektmitarbeiterinnen: Leah Nebel, Linda Müller

11

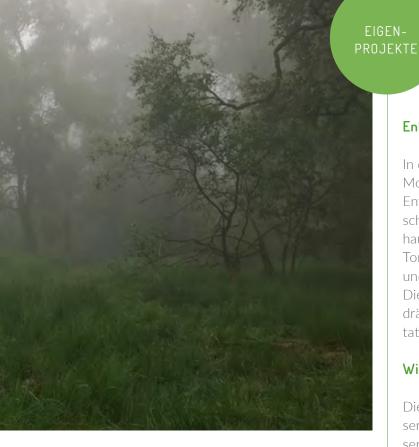






▼ Bergwaldprojekt-Freiwilligeneinsatz | © SNU





AKTION GRÜN – MOORSCHUTZ IM WEYRICHSBRUCH

Projektstart - Moorschutz ist brandaktuell

Am 01. Juni 2022 fiel mit dem Bewilligungsbescheid der offizielle Startschuss für die Umsetzung von Moorschutzmaßnahmen im Weyrichsbruch, einem Quellmoor im Osburger Hochwald, bei Kell am See. Es ist bekannt durch den sogenannten "Knüppeldamm am Rösterkopf", ein Holzsteg mit Aussichtsplattform, der als Teil des Saar-Hunsrück-Steiges den Weyrichsbruch unmittelbar tangiert.

Im Vorfeld der praktischen Maßnahmen konnten durch die Bewilligung eines vorzeitigen Maßnahmenbeginns schon Anfang des Jahres wissenschaftliche Untersuchungen durchgeführt werden, um die Wiedervernässung zielgerichtet planen zu können. Hier sind insbesondere die Erhebung der Torfmächtigkeit, der Nässestufen, der Bodenart und die Kartierung der Moor-Vegetation zu nennen.

Bereits im Juni packten rund 20 freiwillige Helfer:innen im Rahmen eines zweiwöchigen Einsatzes des Bergwaldprojektes e. V. tatkräftig an. Ein Teil der Entwässerungsgräben im Kernbereich des Gebietes konnten durch den Bau von Stauen und die Verfüllung verschlossen und unwirksam gemacht werden.

Entwässerung ist Geschichte

In der Vergangenheit wurden die meisten solcher Moorflächen durch das systematische Anlegen von Entwässerungsgräben für die Land- oder Forstwirtschaft nutzbar gemacht. Durch den gestörten Wasserhaushalt wurde der Lebensraum stark verändert. Der Torf zersetzt sich, organisches Material wird abgebaut und damit klimaschädlicher Kohlenstoff freigesetzt. Die spezialisierten Pflanzengesellschaften werden verdrängt, da jetzt auch für andere, konkurrierende Vegetation die Bedingungen günstig sind.

Wiedervernässung ist Zukunft

Die Ziele der heutigen Maßnahmen sind es, den Wasserspiegel in der Fläche wieder anzuheben, den Wasserhaushalt des Quellmoores zu stabilisieren und damit die weitere Zersetzung des Torfkörpers aufzuhalten. Aus der Wiedervernässung ergeben sich mehrere positive Effekte für Natur und Mensch. Zum einen wird der bedeutende Lebensraum für speziell angepasste Pflanzen- und Tierarten erhalten und geschützt. Zum anderen wirken sich die Wiedervernässungsmaßnahmen durch den Wasserrückhalt positiv auf den Hochwasserschutz und die Trinkwasserverfügbarkeit aus. Sie bewirken einerseits bei Starkregenereignissen einen verzögerten Abfluss des Wassers aus der Fläche, welches so sukzessive in den anschließenden Bächen und Flüssen ankommt. Andererseits geben sie in längeren Trockenperioden kontinuierlich Wasser ab. Des Weiteren wird durch den Erhalt des Torfkörpers Kohlenstoff dauerhaft im Boden gebunden, was dem Klimaschutz zugutekommt. Im besten Fall kann der Torfkörper sogar wieder wachsen und zusätzlicher Kohlenstoff gespeichert werden.

Aus diesen Gründen wurden für die folgenden Jahre bereits weitere Maßnahmen geplant, die dazu beitragen, den Zielen Stück für Stück näher zu kommen. •

Name des Projekts: Moorschutz im Weyrichsbruch

Laufzeit: 01.06.2022 bis 31.12.2024

Drittmittelgeber: Aktion Grün

Finanzierungssumme: rund 325.000 €

Projektmitarbeiter:innen: Nicole Fournier, Moritz Schmitt

EIGEN-PROJEKT



JUNGE RIESEN RHEINLAND-PFALZ

Knorrige, alte Solitärbäume mit mächtigen Stammdurchmessern und kolossalen Kronen üben eine Faszination aus, der sich kaum jemand entziehen kann. Die geschichtsträchtigen Gerichts-, Grenzoder Tanzbäume sind seit Jahrhunderten treue Begleiter der Menschen. Viele dieser "Alten Riesen" stehen nicht zuletzt aufgrund ihrer Seltenheit, Eigenart und Schönheit als Naturdenkmale unter besonderem Schutz. Die SNU setzt sich zusammen mit der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz (FAWF) für die Nachzucht dieser alten Bäume, den Alten Riesen, ein.

Bei den mittlerweile weit mehr als 300 beprobten Bäumen konnten 45 Arten aus den Landkreisen: Vulkaneifel, Donnersbergkreis, Altenkirchen, Kaiserslautern, Birkenfeld, Mayen-Koblenz und dem Rhein-Hunsrück Kreis nachgezogen werden. Einige erforderten besondere Methoden der Beerntung per Seilaufschuss und Seilklettertechnik sowie spezielle Stratifikationsverfahren.

Der Rhein-Hunsrück Kreis ist einer von acht Landkreisen, die sich an dem Projekt beteiligen. In den Jahren 2019 und 2020 sammelte Patrick Lemmen von der FAWF Samen und Stecklinge der Alten Riesen im Landkreis. Bei der Erschließung des Neubaugebietes an der Domäne wurde seinerzeit ein Wildapfelbaum durch eine Baumaschine schwer beschädigt, durch Nachzucht konnten Ableger von diesem Apfelbaum bereits nachgepflanzt werden.

MÖCHTEN SIE EINEN JUNGEN RIESEN ERWERBEN?

Mehr Informationen:

> snu.rlp.de/de/projekte/junge-riesen

Schüler:innen pflanzen 30 Junge Riesen im Park in Simmern

Am Simmersee pflanzten Schüler:innen der Friedrich-Karl-Ströher Realschule plus Simmern, die sich im Rahmen einer AG bereits um den Lebensraum der Biber am Simmersee kümmern, rund 30 Nachkommen der Jungen Riesen. Insgesamt wurden 170 Bäumchen an die Ortsgemeinden des Landkreises zur Pflanzung abgegeben. Viele haben bereits ihren Bestimmungsort gefunden.

Pflanzung eines Nachkommens der 150-jährigen Blutbuche

In Weißenthurm im Landkreis Mayen-Koblenz wurde ein Nachkomme der Blutbuche am Friedhof gepflanzt und erhielt eine Informationstafel. Die Tafel zeigt beispielhaft die Verflechtung der Sphären "Natur" und "Kultur" über die Wörter Buche, Buch und Buchstabe. Unter einem Buch verstand man wohl zunächst Schreibtafeln aus Holz; das Wort für den Baum und das Wort für den daraus gefertigten Gegenstand haben dabei wahrscheinlich den gleichen Ursprung. Es ist gut vorstellbar, dass die Germanen gerade das leicht zu spaltende Holz der heimischen Buche für die Herstellung von Schreibtafeln verwendeten.

Name des Projekts: JUNGE RIESEN Rheinland-Pfalz

Laufzeit: 2011 bis 2025 Drittmittelgeber: keine

Finanzierungssumme: 195.500 €
Projektbearbeiterin: Metke Lilienthal

▼ Impressionen der Pflanzaktion am Simmersee | © SNU











- ▲ Informationstafel für den Jungen Riesen, Nachkomme der Blutbuche in Weißenthurm | © SNU
- Alter Riese Blutbuche in Weißenthurm / © SNU

DER ARTENFINDER RHEINLAND-PFALZ

> artenfinder.rlp.de

Das Bürgerwissenschafts-Projekt ArtenFinder-Rheinland-Pfalz ist seit 2020 ein Projekt der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz (SNU). Beobachtungsdaten von Tieren, Pflanzen und Pilzen in Rheinland-Pfalz (RLP) und anderen Gebieten werden durch Bürger:innen auf einer Meldeplattform zusammengetragen.

Die Besonderheit des Meldeportals ArtenFinder ist, dass der Staat, hier das Land Rheinland-Pfalz, direkt am Projekt und der Plattform beteiligt ist. Dadurch hat jede:r registrierte Nutzer:in die Möglichkeit, sich aktiv und direkt am behördlichen Naturschutz zu beteiligen – denn die gewonnenen Daten des ArtenFinders werden nach einer Prüfung durch Fachleute in die Datenbanken des Landes, hier das LANIS, übermittelt.

Aus alt mach neu

Für die Sichtbarkeit des ArtenFinders waren der Relaunch der Webseite und des Meldeportals ein entscheidender Schritt im Jahr 2022. Es wurde der Sprung

von einer nicht responsiven Darstellung auf ein nun zeitgemäßes, an das SNU-Design angepasstes Design vollzogen. Auf der Webseite befinden sich alle wichtigen Informationen zu dem Projekt, aktuelle Veranstaltungen sowie der Kontakt zu Fachleuten. Das Meldeportal hat neben einem neuen Design auch viele neue Funktionen erhalten – beispielweise eine automatische Plausibilisierung der Meldungen.

74.500 qualifizierte Meldungen

Für RLP gab es 2022 ca. 74.500 Freigaben. Davon waren fast 69.000 Funde tatsächlich aus dem Jahr 2022. Das bedeutet, dass neben den in der Saison eingehenden Meldungen fast 5.000 Meldungen für zurückliegende Jahre bearbeitet wurden.

Insgesamt stieg die Anzahl der Meldungen 2022 im Vergleich zum Vorjahr etwas an. Weniger Meldungen als üblich gab es in den verregneten Monaten Februar und September sowie im Monat April, als die neue Webseite online ging.



(Enallagma cyathigerum) (SNU



▲ Keilfleck Mosaikjungfer (Isoaeschna isoceles) | © SNU

Synergien nutzen

Neben den virtuellen Expert:innen-Treffen, die zwei Mal im Jahr stattfinden, gibt es auch einen regen Austausch mit unterschiedlichen SNU-Projekten. Das Projekt Feldhamsterland hat bisher über 1.100 Funddaten von Hamster-Bauen im ArtenFinder zusammengetragen und über das Wiesenknopf-Ameisenbläulings-Projekt konnten 277 Meldungen von Samenpflanzen und 155 Tagfaltern importiert werden. Die BUND Spurensuche Gartenschläfer als Förderprojekt der SNU hat 2022 über 500 Meldungen in den ArtenFinder gespeist, insgesamt wurden so bisher rund 2.500 Schlafmaus-Funde importiert. Auch Kartierungsdaten, die im Rahmen der Ersatzzahlungsprojekte beauftragt werden, werden in den ArtenFinder eingespielt. Und nicht zu vergessen: alle Daten, die bei den zahlreichen ArtenFinder-Veranstaltungen erhoben werden, beispielsweise bei den Leuchtnächten in Kooperation mit Landesforsten RLP, bei der Bioblitz-Erfassung in Kooperation mit der POLLICHIA Donnersbergkreis oder bei den Exkursionen mit ArtenFinder-Fachleuten, finden natürlich Eingang in die ArtenFinder-Datenbank. •

Name des Projekts: ArtenFinder RLP Laufzeit: 01.01.2020 bis 31.12.2023

Drittmittelgeber: MKUEM

Finanzierungssumme: ca. $156.000 \in$

Projektmitarbeiter:innen: Dr. Susanne Müller, Hendrik Geyer



Feuersalamander – Beprobung durch die Uni Trier | © SNU

Manns-Knabenkraut (Orchis mascula) | © SNU 🔺

Kleines Knabenkraut (Orchis morio) | © SNU 🕨











EIGEN-PROJEKTE

WANDERSCHÄFEREI IM LANDKREIS COCHEM-ZELL

Der Wanderschäfer Steffen Carmin zieht seit 2019 im Rahmen eines Pilotprojektes der SNU und der Kreisverwaltung Cochem-Zell durch deren Landkreis – der Schäfer, seine inzwischen 350 Schafe und das Projekt sind mittlerweile gut etabliert.

Artenreiches Offenland in unserer Kulturlandschaft ist häufig nur noch in kleinen Strukturen zu finden und zu einem bedeutenden Rückzugsort vieler seltener und bedrohter Arten geworden. Zum Erhalt dieser Strukturen, deren Vernetzung und der Artenvielfalt sind ziehende Schafherden von großer Bedeutung; eine Vielzahl an Samen, ganze Blüten bis hin zu Tieren werden von Fläche zu Fläche getragen und helfen somit unter anderem bei den oben genannten Zielen.

Aus diesem Grund hat die SNU gemeinsam mit dem Landkreis Cochem-Zell und dessen Biotopbetreuerin Dr. Corinna Lehr sowie vieler weiterer Beteiligter die Möglichkeit einer Wanderschäferei im Landkreis Cochem-Zell geschaffen, die seit 2019 durch den Schäfer Steffen Carmin mit inzwischen 350 Schafen umgesetzt wird.

Beweidungsfläche mehr als verdoppelt – Ergebnisse der Offenhaltung sichtbar

Das Projekt zeigt bereits auf mehreren Ebenen gute Erfolge, welche auch die regelmäßig durchgeführten Begleituntersuchungen dokumentieren. Auf zahlreichen Flächen im Kreis wurden durch die Beweidung die Verbuschungsstrukturen zurückgedrängt, so dass sich die extensiv genutzte Weidefläche jedes Jahr leicht vergrößert. Selbst steile Weinbergsbrachen konnten von den Schafen von starker Sukzession befreit werden. Einige konkurrenzstarke Pflanzen wie das Drüsige Spring-

kraut (Impatiens glandulifera), die Große Brennnessel (Urtica dioica), die Große Klette (Arctium lappa) oder das Kletten-Labkraut (Galium aparine) – welche das Aufwachsen anderer nicht so konkurrenzstarker Arten verhindern – konnten durch die Beweidung und einer teilweise ergänzenden Nachpflege deutlich reduziert werden. Insektenarten wie der Warzenbeißer (Decticus verrucivorus) wanderten von benachbarten Flächen ein (Kaisersesch) und Orchideen wurden in größerer Blüte beobachtet – zum Beispiel das Manns-Knabenkraut (Orchis mascula) am Kreuzerter Kopf.

In 2022 sind einige Weinbergsbrachen an der Mosel und eine Beweidungsfläche auf dem Martberg hinzugekommen. Somit hat der Schäfer 2022 rund 200 Hektar mit 350 Mutterschafen beweidet – mit Lämmern waren es zeitweise über 500 Schafe. Das ist seit Projektstart eine Verdopplung der Fläche. Diese Erfolge sind auf ein gut abgestimmtes Weidemanagement zurückzuführen.

Weitere Flächen kommen ab nächstem Beweidungsjahr hinzu – u. a. ein Solarpark, um die Einkommensstrukturen zu diversifizieren. Die zunehmende Anzahl an Flächen, die zur Beweidung angeboten werden, sprechen für die breite Akzeptanz der Beweidung in der Fläche und die Zuverlässigkeit des Schäfers.

Kommunikation als Erfolgsrezept

Die sichtbaren Erfolge durch die geleistete Arbeit vor Ort und die gute Kommunikation durch den Wanderschäfer hat die Zusammenarbeit mit den Interessensgruppen positiv beeinflusst.

Bei der Jahrestagung des Projekts "Lebendige Moselweinberge" konnte Steffen Carmin gemeinsam mit Dr. Corinna Lehr das Projekt erneut vorstellen. Das Interesse war außerordentlich groß.

Der deutsch-französische Fernsehsender ARTE erstellt über die Naturschätze der Mittelgebirge Europas eine mehrteilige Dokumentationsreihe. Eine Redakteurin wurde durch die SNU auf das Wanderschäfer-Projekt aufmerksam gemacht. Inzwischen haben die Dreharbeiten stattgefunden - wir sind gespannt auf den Beitrag; der Sendetermin steht noch nicht fest.

Zudem bietet Steffen Carmin "Einen Tag mit den Wanderschafen" an. Interessierte Menschen jeder Couleur, mit und ohne Kinder, besuchen den Betrieb für ein oder



zwei Tage und begleiten die Schäfer in ihrem Alltag. Sie gehen mit den Schafen auf Wanderung, kümmern sich um deren Wohl und bekommen viele Fragen beantwortet. Die Nachfrage nach diesem Angebot ist groß und stellt zu der Vermarktung von Fell- und Fleischprodukten eine weitere Einnahmequelle dar.

Sozioökonomie

Aufgrund der Witterung und der Wüchsigkeit war 2022 das Futterangebot in den Frühjahrsmonaten gut, die Trockenheit in Sommer- und Spätsommer war futtertechnisch als auch logistisch eine Herausforderung.

Ohne eine gute Herbst- und Winterweide, wo die Schafe ausreichend Futter haben, ist reine Landschaftspflege für die Herde und den Ertrag des Schäfers schwierig. Trotzdem ist für einen großen Teil der Flächen die Beweidung die nachhaltigste und kostengünstigste Methode der Offenhaltung zur Bewahrung der Biodiversität und die Sicherung der Vorkommen von gefährdeten Tier- und Pflanzenarten.

Name des Projekts:

Wanderschäferei im Landkreis Cochem-Zell Laufzeit: 01.04.2019 bis 31.03.2024

Drittmittelgeber: keine

Finanzierungssumme: 245.590 €

Projektmitarbeiter:innen: Svenja Weiland, Moritz Schmitt











WÖLFE IN RHEINLAND-PFALZ

Wolfvorkommen

In Rheinland-Pfalz gab es seit der Wiedereinwanderung der Wölfe drei Wolfsterritorien. Zwei davon sind mit großer Wahrscheinlichkeit nicht mehr besetzt. Seit Anfang 2019 gibt es keine Nachweise von der Fähe am Stegskopf (Westerwald) und seit Herbst 2020 fehlen Nachweise vom Rudel im Feldkircher Wald (Neuwied). Der Rüde aus dem Feldkircher Wald hat jedoch mit einer anderen Fähe weiter nordöstlich zwischen Altenkirchen und Eitorf das Rudel im Leuscheider Wald gegründet. Auch 2022 hat die Fähe im Leuscheider Wald wieder Nachwuchs bekommen. Dieses Rudel ist das einzige aktuelle Rudel in Rheinland-Pfalz. Ein weiteres Wolfspaar hat sich 2021 in der Grenzregion in Hessen im vorderen Taunus / Rheingau bei Rüdesheim niedergelassen und 2022 Nachwuchs bekommen.

Aufgrund von Nachweisen von einem Wolf über einen längeren Zeitraum in der westlichen Eifel im Sommer 2020 ist neben den Präventionsgebieten Westerwald und Taunus auch das Präventionsgebiet Eifel-West aktiviert. Jedoch gab es auch in anderen Regionen von Rheinland-Pfalz in 2022 Wolfs-Nachweise, u. a. in der Eifel (VG Gerolstein und Südeifel), an der Nahe (Bad Sobernheim), dem Pfälzerwald (VG Dahner Felsenland, Thaleischweiler-Wallhalben, Bruchmühlbach-Miesau, Zweibrücker-Land, Landstuhl und Enkenbach-Alsenborn) oder an der Haardt (VG Wachenheim, Bad Dürkheim und Leiningerland).

Hunderte Kilometer Zaun gefördert

Das Fördergeschäft für Tierhalter in den besonders gefährdeten Gebieten zum Schutz vor Schäden durch den Wolf wurde zum 01.11.2021 an das Koordinationszentrum Luchs und Wolf (KLUWO) übertragen. Von der SNU wurden jedoch die noch verbliebenen 51 Förderbescheide aus 2021 geprüft und ausgezahlt.

Durch die SNU wurden somit in den Jahren 2018 bis 2022 insgesamt 580 Anträge auf Förderung von Herdenschutzmaßnahmen bewilligt und abgewickelt. Bei der Förderung zum Herdenschutz konnten Maßnahmen zum Schutz von Schafen, Ziegen, Gehegewild, Alpakas, Lamas und Jungtiere bis zum Alter von einem Jahr von Rindern, Pferden und Hauseseln beantragt werden. Gefördert wurden beispielsweise Elektronetze, Weidezaungeräte, Litzenzäune und Herdenschutzhunde. Die aktuellen Förderkonditionen sind beim KLUWO zu erfragen.

In der Zeit, in der die SNU für das Wolfsmanagement zuständig war, konnten u. a. rund 300 Kilometer wolfsabweisender Zaun in Form von Flexinetzen und Litzenzäunen gefördert, Litzen als Unterwühl- und Überkletterschutz in einer Länge von über 130 km finanziert und rund 700 neue Weidezaungeräte in Funktion gebracht werden. Dadurch konnte seit Beginn der Förderung durch die SNU der Schutz von mehr als 32.000 Tieren auf über 6.500 Hektar Weidefläche im Westerwald. Taunus und der Eifel erhöht werden.

143 eindeutige Wolfsnachweise im Jahr 2022

Insgesamt konnten 2022 über das Monitoring 143 eindeutige Nachweise von Wölfen (C1-Nachweise) erbracht werden. Hierunter fielen 30 Bildnachweise, 27 genetische Nachweise an Nutztierrissen (2x Damwild, 4x Ziege, 21x Schaf), 67 anhand von Kot, 11 Wildtierrisse, 6 Sichtungen und zweimal Nachweise anhand von Haaren. Eine Individualisierung ist über Bilder bei Wölfen selten möglich. Eine genaue Angabe zu der Anzahl der in RLP vorkommenden Wölfe ist daher, und aufgrund der hohen Mobilität von noch nicht niedergelassenen Wölfen, nicht möglich.

Eine genaue und aktuelle Auskunft über die Wolfsnachweise in Rheinland-Pfalz bietet die Homepage des Koordinationszentrums Luchs und Wolf > KLUWO.



▲ Wolf-Sichtung in der Fotofalle | © FAWF

Koordinationszentrum Luchs und Wolf (KLUW0)

Seit Sommer 2021 ist das KLUWO mit dem Management von Luchs und Wolf für Rheinland-Pfalz betraut. Die in den letzten Jahren durch die SNU wahrgenommenen Aufgaben der Herdenschutzberatung und -förderung wurden in den Spätsommermonaten sukzessive an das KLUWO übertragen und sind seit November 2021 vollständig an dieses übergegangen.

Zu Ende 2022 wurde der Kooperationsvertrag mit dem MKUEM zur Unterstützung des Wolfsmanagements in Rheinland-Pfalz aufgehoben. Seit 2014 arbeitete die SNU aktiv an der Kommunikation rund um die Wiedereinwanderung der Wölfe in unser Bundesland und steuerte lange Jahre die Rissbegutachtung, Rufbereitschaft und Präventionsförderung sowie den Schadensausgleich für Rheinland-Pfalz. Das Thema ist im Land gut verankert und das Team des KLUWOs hat seit 2021 die Aufgaben mit Weitsicht übernommen. Weiterhin viel Erfolg!

Name des Projekts: Wolfsmanagement

Laufzeit: 2016 bis 2022 Drittmittelgeber: MKUEM Finanzierungssumme: keine

Projektmitarbeiter:innen: Manuela Beißwenger, Nicole Fournier,

Hendrik Geyer, Linda Müller, Moritz Schmitt

PROJEKT-FÖRDERUNG



PROJEKTE AUS MITTELN DER STIFTUNG

Seite 24

Die SNU unterstützt jedes Jahr zahlreiche Projekte im Natur- oder Artenschutz bzw. in der Umweltbildung aus den Erträgen des Stiftungskapitals und Zweckerträgen aus der Lotterie Glücksspirale und BINGO! die Umweltlotterie. Juristische oder natürliche Personen können eine Förderung erhalten, so zum Beispiel gemeinnützige Verbände und Organisationen, wie auch Kommunen. Fördersummen betragen zwischen 500 € und 200.000 €. Förderprojekte werden durch den Vorstand der SNU bewilligt, dieser tagt mindestens einmal jährlich. Kleinprojekte mit Fördersummen von bis zu 5.000 € werden auch zwischen den Vorstandssitzungen beschieden. Im Jahr 2022 hat die SNU 19 Projekte (inklusive Flächenerwerb und Anschaffung von Geräten) mit einer Gesamtsumme von 424.368 € gefördert.

Hinweise zur Förderung und Antragsunterlagen finden Sie unter > snu.rlp.de



MASSNAHMEN AUS MITTELN DER ERSATZZAHLUNGEN

Seite 27

Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft müssen nach dem Naturschutzrecht kompensiert werden. Sofern eine Kompensation nicht ausschließlich über Naturschutzmaßnahmen abgedeckt werden kann, muss eine Ersatzzahlung geleistet werden. Der Vorhabenträger richtet diese als zweckgebundene Zahlung an das Land Rheinland-Pfalz.

Die SNU verwaltet für das Land Rheinland-Pfalz Einnahmen aus Ersatzzahlungen. Diese Mittel stehen den Naturschutzbehörden sowie anderen öffentlichen und privaten Maßnahmenträgern zur Beantragung von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Verfügung.

Die SNU finanziert auf diesem Wege die Aufwertung von Natur und Landschaft beispielsweise durch:

- Renaturierung von Gewässern (ggf. in Kofinanzierung zu einem Aktion Blau Plus-Projekt)
- Entsiegelung und Renaturierung von versiegelten Flächen

- Entwicklung und Wiederherstellung gesetzlich geschützter Biotope einschließlich des Verbunds zwischen einzelnen, benachbarten Biotopen
- Schaffung und Erhaltung größerer, zusammenhängender Biotopverbundstrukturen
- Herstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines Lebensraumtyps oder eines Vorkommens einer besonders geschützten Art

Ab Seite 27 finden Sie exemplarisch drei Kurzvorstellungen bewilligter Maßnahmen aus Ersatzzahlungen aus dem vergangenen Jahr. Im Jahr 2022 hat die SNU 10 Maßnahmen mit einer Gesamtsumme von 975.882 € beschlossen. Eine Detailaufstellung hierzu finden Sie auf Seite 31.

Hinweise zur Beantragung von Maßnahmen aus Mitteln der Ersatzzahlungen und Antragsunterlagen finden Sie unter > snu.rlp.de







✓ Löwenzahn / © Nabu Trier

A Blick in die Wiese / © Nabu Trier

NABU Trier

WEITERBILDUNG WILDKRÄUTERPFLEGER:IN

Dort, wo intensiver Ackerbau betrieben wird, sind Wildkräuter meist unerwünscht und werden chemisch und mechanisch bekämpft. Heutzutage gelten daher mehr als ein Drittel der Ackerwildkraut-Arten als gefährdet, einige auch als ausgestorben. Doch auch im heimischen Garten oder auf öffentlichen Flächen werden Wildkräuter häufig klein gehalten. Dabei sind Wildkräuter vielfach besonders wichtige Wirts- und Futterpflanzen für Insekten.

Um dem Insektensterben sowie dem allgemeinen Artensterben mit Schutzmaßnahmen entgegenzutreten, muss man die Zielarten erkennen. Das Wissen der Expert:innen, die die unterschiedlichen Arten auseinanderhalten können, ist somit die Grundlage jedes Naturund Artenschutzes.

Der NABU Trier ist dem dramatischen Artenrückgang und insbesondere dem Insektensterben mit einem Angebot für Naturinteressierte in Form einer Weiterbildung "Wildkräuterpfleger:in" entgegengetreten.

Hierdurch wurden Ehrenamtliche dazu befähigt, Wildkräuter zu erkennen, Flächen sinnvoll und nachhaltig zu pflegen sowie neue Blühflächen anzulegen, um Lebensräume für Insekten zu schaffen.

Es gab sowohl Anfänger- als auch Fortgeschrittenenkurse. Ziel dieser Kurse war es, dass mindestens 5 bis 10 Prozent der Kursteilnehmenden sich regelmäßig ehrenamtlich für Flächen des NABU, kommunale oder private Flächen engagieren. Anfragen zur Neuanlage von Blühflächen, die wegen zu wenig personellen Kapazitäten meist nicht unterstützt werden konnten, sollen durch die neu gewonnenen Ehrenamtlichen umgesetzt werden.

Projektträger: NABU Trier Bewilligte Summe: 3.952 €

Laufzeit: 23.05.2019 bis 30.09.2022



talen ehrenamtlichen Umwelt- und Naturschutzarbeit. Verbandsübergreifende Kommunikationsstrukturen, Vernetzung und Partizipation werden durch das Projekt gestärkt, wobei der Blick besonders auf die Einbindung des ländlichen Raums gerichtet ist.

Die gesammelten Erkenntnisse des Digitalisierungsprozesses werden zur Übertragbarkeit auf andere Verbandsstrukturen verallgemeinert und in Form einer Broschüre öffentlich zur Verfügung gestellt. •

Projektträger: BUND Rheinland-Pfalz e. V.

Bewilligte Summe: 131.494 €

Laufzeit: 01.11.2022 bis 31.12.2025

PROJEKT-FÖRDERUNG



Laubholz-Säbelschrecke (Barbitistes serricauda) | © M. Sehnal 🔺

Universität Trier

ENTWICKLUNG NATURNAHER EICHEN-WÄLDER FÜR DIE LAUBHOLZ-SÄBEL-SCHRECKE UND ANDERE GEFÄHRDETE INSEKTENARTEN

Die Laubholz-Säbelschrecke (Barbitistes serricauda) ist eine vorwiegend in Laubwäldern Mitteleuropas vorkommende Heuschreckenart, für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist. Die ökologischen Ansprüche der Art sind jedoch nicht gut untersucht, da die Laubholz-Säbelschrecke in der Kronenschicht von Bäumen lebt und im Ultraschallbereich kommuniziert. Eine Präferenz für wärmebegünstigte Laubwälder wird vermutet.

Das Ziel des Projektes ist es, Nachweismethoden zu testen und zu entwickeln, die Identifizierung und Aufwertung von geeigneten Lebensräumen zu eruieren sowie die Öffentlichkeit zur Bedeutung der Art und ihres Lebensraumes zu informieren.

Mit dem Projekt kann die Grundlage für eine langfristige Etablierung eines geeigneten Habitatmanagements gelegt und sowohl öffentliche als auch private Waldbesitzer motiviert werden, ein solches Management dauerhaft umzusetzen. Exemplarisch werden in einzelnen Gebieten entsprechende Maßnahmen umgesetzt.



Laubholz-Säbelschrecke (Barbitistes serricauda) | © S. lvkovic 🔺

Das Projekt wird vom BfN mit einer Gesamtsumme von 491.638 € gefördert. Die SNU unterstützt mit einer Kofinanzierung. •

Projektträger: Universität Trier

Bewilligte Summe: 91.883 € als Kofinanzierung zum BfN

Laufzeit: 01.06.2021 bis 31.05.2027



Landkreis Altenkirchen

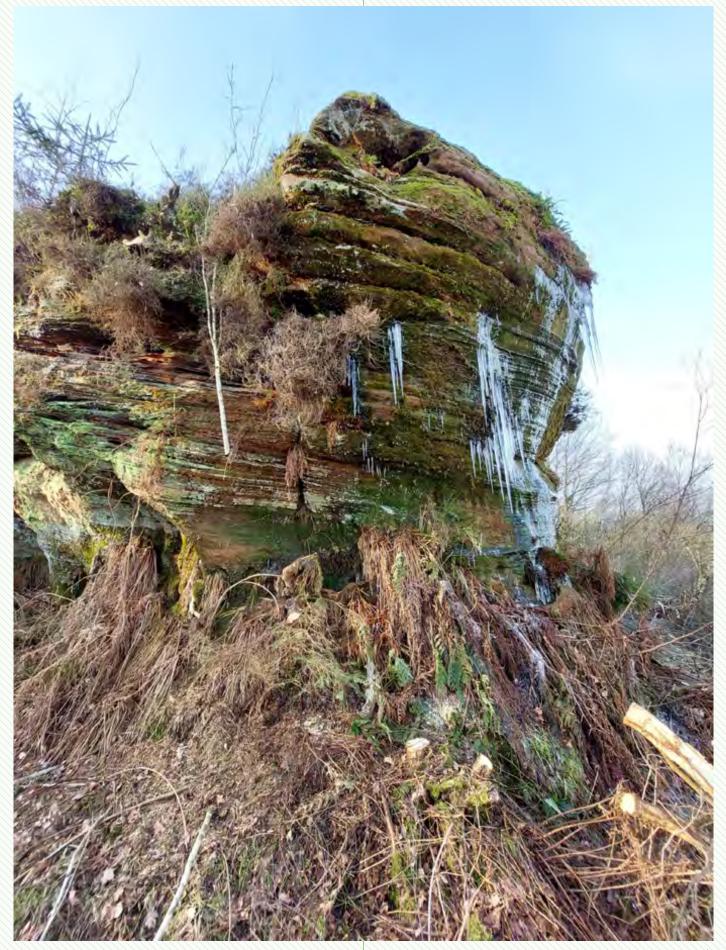
AMPHIBIENTEICH TÜSCHEBACHSWIESEN

Der Verein Ebertseifen Lebensräume e. V. ist regional im Landkreis Altenkirchen im Naturschutz aktiv und hat sich dem Schutz und der Steigerung der Artenvielfalt vor Ort verschrieben. Im Jahr 2018 hat der Verein bereits mithilfe einer Zuwendung durch die allgemeine SNU-Förderung den sog. "Tüschebachsweiher" Instand gesetzt und renaturiert. Finanziert mit Mitteln aus Ersatzzahlungen hat der Verein nun im Jahr 2022 ein weiteres Stillgewässer unweit des Tüschebachsweihers neu angelegt, um das Lebensraumangebot für (semi-)aquatische Organismen sowie Tiere und Pflanzen der Feucht- und Nasslebensräume zu schaffen. Der neue Weiher soll fischfrei bleiben, damit er insbesondere als Laichgewässer für Amphibien dienen kann, deren Laich und Larven häufig von Fischen gefressen wird. Das Angebot an Gewässern ohne intensiven Prädationsdruck für Amphibienlarven durch Fische ist maßgeblich für eine gute Populationsentwicklung.

Weltweit gehören Amphibien zu den am meisten bedrohten Arten. Insbesondere der Schutz ihrer Lebensräume stellt somit eine wichtige Maßnahme zur Populationssicherung und -stärkung dar. Die Maßnahme trägt dazu bei, dass für die Region Biotope geschaffen und aufgewertet werden, welche für die Entwicklung der Amphibienzönose und somit das Ökosystem wichtig sind.

Fördernehmer:in: Ebertseifen Lebensräume e. V.

Laufzeit: 15.07.2022 bis 14.07.2037 **Finanzierungssumme:** 65.491 €



Buntsandsteinfelsen am Mühlenberg bei Lissendorf / © U. Buchs 🔺



LK Vulkaneifel

MÜHLENBERG BEI LISSENDORF NATURSCHUTZ MIT DURCHBLICK

Die voranschreitende Sukzession der Gehölze am Mühlenberg führt langfristig zu einem Verlust wertvoller Lebensgemeinschaften von Heide, Borstgrasrasen und Halboffenland. Um dem entgegenzuwirken, wird die Kreisverwaltung Vulkaneifel auf rund 3 Hektar des Biotops der Ortsgemeinde Lissendorf den ehemaligen Niederwaldhang und den dortigen charakteristischen Buntsandsteinfelsen freistellen. Im Anschluss erfolgt eine nachhaltige Durchführung von Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zugunsten von Borstgrasrasen-Restbeständen und Heiderelikten. Von der geplanten Öffnung und Offenhaltung des Gesamtgebiets profitieren Heuschrecken, Tagfalter, Wildbienen sowie die Avifauna und können in ihrer örtlichen Population gestärkt werden. Beson-

ders der Reaktivierung vorhandener Borstgrasrasenund Heiderelikte kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Diese bilden bereits ein abwechslungsreiches Mosaik an Naturschutzflächen im Naturpark Eifel, in welches sich die Maßnahme ergänzend einfügt. Mit Umsetzung der geplanten Maßnahmen bietet sich die Gelegenheit vorangegangene fachliche Planungen und Erkenntnisse wiederaufzunehmen und die Bemühungen um den Mühlenberg und damit verbundenen Investitionen eine nachhaltige Wirkung zu verleihen.

Fördernehmer:in: Kreisverwaltung Vulkaneifel

Laufzeit: 05.03.2022 bis 31.01.2037 **Finanzierungssumme:** 100.000 €

PROJEKT-FÖRDERUNG



Waldrefugium in Nünschweiler | © SNU 🔺



Diverse Landkreise

AUSWEISUNG VON WALDREFUGIEN

Waldrefugium, Naturwaldreservat, Prozessschutzfläche ... dies sind alles Begriffe, die prinzipiell - mit dem ein oder anderen Unterschied - Waldflächen bezeichnen, in denen die Entnahme von Holz und sonstige Nutzungen durch den Menschen untersagt sind. Übergeordnetes Ziel dieser Gebiete ist die Überlassung des Walds der natürlichen Entwicklung, um insbesondere Natur und Arten zu schützen oder Prozesse und Ökosysteme wissenschaftlich zu erforschen. Der Wald in Deutschland unterliegt seit dem Mittelalter intensiven Nutzungen, sodass die Wälder, wie wir sie heute vorfinden können, in den allermeisten Fällen keinen typischen natürlich entwickelten Wäldern entsprechen. Insbesondere der Anteil an Bäumen verschiedenen Alters sowie Alt- und Totholz sind gering. Doch gerade auf diese Eigenschaften sind viele Pflanzen-, Pilz- und Tierarten angewiesen, die heute unter Naturschutz stehen. Vor diesem Hintergrund wurden seit 2019 bereits sechs Waldrefugien im Rahmen von Maßnahmen aus Ersatzzahlungen ausgewiesen, zwei davon im Jahr 2022. Ziel ist jeweils, eine Waldfläche dauerhaft aus



Waldrefugium in Maßweiler und Reifenberg / © SNU 🔺

der forstwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen, um eine ungestörte natürliche Entwicklung und Prozessschutz zu ermöglichen. Als Ausgleich für daraus resultierende Verluste im Vergleich zu einer weiteren Nutzung als Wirtschaftswald erhalten die Waldbesitzenden einmalig eine monetäre Erstattung aus Mitteln der Ersatzzahlungen. Die bisherigen Waldrefugien befinden sich in Maßweiler/Reifenberg, Rieschweiler-Mühlbach, Nünschweiler (alle Landkreis Südwestpfalz), Lohnweiler, Homberg (beide Landkreis Kusel) sowie Mörsdorf (Rhein-Hunsrück-Kreis). •

Fördernehmer:in: divers

Laufzeit: dauerhafte Ausweisung

Finanzierungssumme: insgesamt ca. 900.000 €

Projekt-Förderungen aus Mitteln der Geschäftsstelle in 2022				
Fördernehmer:in	Gefördertes Projekt	Zuwendung		
NABU Gruppe Rengsdorf e.V.	Ankauf von 200 m Amphibienzaun	2.933,00€		
SEN Rothenbach e.V.	Ankauf von Gerätegarage	4.910,00€		
BUND Rheinland-Pfalz e.V.	Boden schätze(n) – Flächen schützen	178.936,00€		
LJV e.V.	Luchsland Rheinland-Pfalz (LLR)	90.000,00€		
	Flächen			
Pollichia e.v.	Herxheim am Berg	8.270,00€		
BUND RLP e.V.	Weisenheim am Sand	9.530,00€		
BUND RLP e.V.	Gundersheim	33.663,00€		
AK Umwelt Mombach e.V.	Mombach	7.469,00 €		
NABU RLP e.V.	Mörschbach	8.000,00€		
NVS-NaturStiftung	Rohrbach + Billigheim	4.614,00€		
GNOR RLP e.V.	Gimbsheim	7.342,00 €		
Natur- & Vogelschutzverein (NVV) Hart-	Harthausen	39.680,00€		
hausen e.V.				
BUND RLP e.V.	Mußbach	2.966,00€		
BUND RLP e.V.	Weisenheim am Sand	3.342,00€		
Pollichia e.V.	Geinsheim	10.688,00€		
Pollichia e.V.	Herxheim am Berg	452,00€		
NVS-NaturStiftung	Bellheim + Neuburg	3.125,00€		
Pollichia e.V.	Albersweiler + Queichhambach	3.448,00€		
NVS-NaturStiftung	Böchingen	5.000,00€		

Summe 424.368,00 €

Maßnahmen aus Mitteln der Ersatzzahlungsgelder (EZG) in 2022				
Fördernehmer:in	Maßnahme	Zuwendung		
Kreisverwaltung Vulkaneifel	Mühlenberg bei Lissendorf / Naturschutz mit Durchblick	100.000,00€		
Kreisverwaltung Donnersbergkreis	Reaktivierung Pollichiateiche Steinbach	69.000,00€		
Kreisverwaltung Mainz-Bingen	Dünen und Sande – Stabilisierung von Lebensräumen wertgebender Arten im	73.352,00€		
	Kalkflugsandgebiet Mainz-Ingelheim			
Kreisverwaltung Mayen-Koblenz	Kirchwälder Auen	70.601,00€		
Kreisverwaltung Donnersbergkreis	Biotopvernetzung Eisbach, Grundstückserwerb Ramsen	157.061,00€		
Kreisverwaltung Altenkrichen	Amphibientunnel an der Kreisstraße K9 zwischen Flammersfeld und Ahlbach	147.000,00€		
Kreisverwaltung Cochem-Zell	Vernetzung Schutzgebiete eh da Flächen Brohl	9.820,00€		
Ebertseifen Lebensräume e.V.	Amphibienteich Tüschebachswiesen	65.491,00€		
Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück-Kreis	Naturwaldrefugien im Mörsdorfer Wald	161.000,00€		
Ortsgemeinde Homberg	Artenschutz im Gemeindewald Homberg	122.557,00€		

Summe 975.882,00 €







A Impressionen vom Infostand auf dem Rheinland-Pfalz-Tag / © SNU

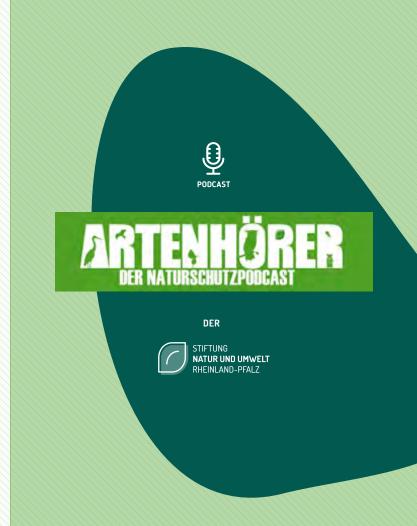
- Online-Seminar <u>Schmetterlinge (er)kennen</u> am 27. Februar 2022, ca. 50 TN
- Infostand zu ArtenFinder & Feldhamsterland auf dem Rheinland-Pfalz-Tag 2022, 20. 22. Mai
- Orchideenexkursion am 23. April (mit Margret Scholtes und AHO-RPS), ca. 13 TN
- Exkursion und Erfassungen an der Staufer <u>Lehmgrube</u> am 11. Juni mit POLLICHIA Donnersbergkreis, ca. 15 TN
- <u>Leuchtnacht</u> im Ober-Olmer Wald am 1. Juli (mit LandesForsten), ca. 40 TN
- <u>Libellenexkursion</u> bei Eich am 2. Juli (mit ArtenFinder-Experte C. Willigalla), 5 TN
- <u>Libelleneinführungskurs und Exkursion</u> am 9. Juli (mit ArtenFinder-Experte Jürgen Ott), 5 TN
- Ferienkarte Mainz "Der Feldhamster, kleiner bunter Freund im Acker"
 am 24. August in MZ-Ebersheim, 10 TN
- <u>Batnight</u> im Ober-Olmer Wald am 27. August (mit LandesForsten), ca. 50 TN
- <u>Leuchtnacht</u> Monreal am 2. September (mit LandesForsten), ca. 15 TN
- <u>Feuersalamander-Wanderung</u> am 8. Oktober (mit Natur- und Landschaftsführer B. Dick und Philipp Wagner, Uni Trier), 15 TN
- Vorstellung Entdeckerkalender 2023 in Berlin, mit Künstlerin Henrike Ribbe und Naturschutzstiftung Berlin, ca. 60 TN

- bleiben Sie auf dem Laufenden!



In 2022 wurden verschiedene Publikationen herausgegeben: einige davon sehen Sie im Folgenden. Bestellen können Sie diese in unserer Mediathek.

> snu.rlp.de/de/mediathek





ENTDECKERHEFT BÄUME

Themen des Heftes: Lieblingsbaum finden und beschreiben, Baumbestimmung anhand der Blätter, Was ist eigentlich ein Baum – Wurzelwachstum, Höhe messen, Kraftwerk Baum, Nährstoffkreislauf, Lebensraum Baum, Vermehrung der Bäume, Samen und Früchte, Kultur und Geschichte, Baum – Probleme und Lösungen, Selbermachen mit Bau(m)aterial

In Kooperation mit dem Bildungsverein Pindactica e.V. ist ein wunderschönes spannendes Entdeckerheft entstanden.

in der Mediathek aufrufen



34

werden kann. Im Feldbuch könnt ihr notieren, wo ihr wann welche Art beobachtet habt. Es gibt zahlreiche Informationen, die euch bei der Bestimmung helfen. Wenn ihr wieder zuhause seid, könnt ihr eure Entdeckungen einfach in die Datenbank Arten-Finder übertragen.

Die Texte sind recht anspruchsvoll und weniger an Grundschulkinder gerichtet, aber das Tiere-Entdecken-Und-Bestimmen unterstützt es ganz wunderbar auch schon in diesem Alter.

▶ in der Mediathek aufrufen



FELDHAMSTERPOSTER

Das Poster zeigt den Lebensraum der Feldhamster und ihre Lebensweise. Es illustriert, vor welchen Herausforderungen die Tiere heutzutage stehen und erklärt, was zu ihrem Schutz getan wird.

Das Poster richtet sich an Kinder und Jugendliche ab der 8. Klasse.

▶ in der Mediathek aufrufen



LIFE PROJEKTBERICHT ZUM ABSCHLUSS DES PROJEKTS "LIFE LUCHS PFÄLZERWALD"

Das EU-Projekt "LIFE Luchs Pfälzerwald", das die Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz zusammen mit ihren Partnern seit 2015 durchführte, wurde im September 2021 abgeschlossen. Der Projektbericht beschreibt auf sechs Seiten in Kurzform die Ziele, Maßnahmen und Ergebnisse aus dem LIFE-Projekt.

zum Download (deutsche Fassung)



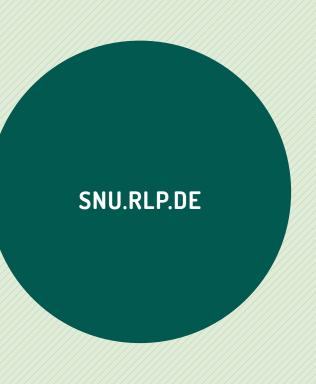
STIFTUNGSORGANE & MITARBEITER:INNEN





Katrin Eder	Vorstandsvorsitzende und Klimaschutzministerin
Sabine Berger	Geschäftsführerin VDLUFA e. V.
Dr. Christiane Döll	Beigeordnete der Stadt Ingelheim
Eberhard Hartelt	Bauern- und Winzerverband Rheinland-Pfalz
Andreas Hartenfels	Landtagsabgeordneter BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
Jürgen Klein	ehemaliger Landtagsabgeordneter der AfD
Cosima Lindemann	Erste Vorsitzende NABU Rheinland-Pfalz
Manfred Schnur	Landrat des Landkreises Cochem-Zell
Siegfried Schuch	Naturschützer
Nico Steinbach	Landtagsabgeordneter der SPD
Marco Weber	Landtagsabgeordneter der FDP
Sabine Yacoub	Vorstand BUND Rheinland-Pfalz
Johannes Zehfuß	Landtagsabgeordneter der CDU

Jochen Krebühl	Geschäftsführung
Anna Adelt	Referentin für Ersatzzahlungen
Mia Behrensmeyer	Mini-Jobberin
Manuela Beißwenger	Finanzen und Qualitätsmanagement
Nicole Fournier	Moorschutz
Hendrik Geyer	ArtenFinder RLP
Johanna Gieringer	Freiwilliges ökologisches Jahr
Malika Gottstein	BfN Feldhamsterland
Sylvia Idelberger	EU LIFE Luchs
Alexander Kohl	Referent für Ersatzzahlungen
Janina Langner	Interreg CRICETUS
Metke Lilienthal	Förderprojekte und Junge Riesen
Anna Maria Lucas	Fördergeschäft und Finanzen
Linda Müller	ELER Wiesenknopf-Ameisenbläulinge
Dr. Susanne Müller	ArtenFinder RLP
Leah Nebel	ELER Wiesenknopf-Ameisenbläulinge
Moritz Schmitt	Projekte
Margret Scholtes	BfN Bänder des Lebens
Antonia Schraml	BfN Feldhamsterland
Katharina Thews	BfN Feldhamsterland
Sabine Walz	Assistenz der Geschäftsführung
Svenja Weiland	Referentin für Ersatzzahlungen
Michaela Wichner	BfN Bänder des Lebens



IMPRESSUM

Tätigkeitsbericht 2022 der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz



Diether-von-Isenburg-Straße 7 55116 Mainz

Telefon +49 (0) 6131 16 50 70 Fax +49 (0) 6131 16 50 71

E-Mail kontakt@snu.rlp.de Internet https://snu.rlp.de

Die Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz ist eine Stiftung des öffentlichen Rechts.

Vorsitzende des Vorstands: Klimaschutzministerin Katrin Eder Geschäftsführer: Jochen Krebühl

Copyright Bildmaterial:

Titelseite (v.l.n.r und oben nach unten): Pindactica e.V. / Lebensräume e.V. / U. Buchs / SNU

Alle Bilder ohne Urheberangabe stammen von der SNU.

Design Jen Fritsch