

HESSEN *natürlich*

Winter 2024



Projekt
Lebendige
Auen

Liebe Mitglieder, liebe Freund*innen des NABU Hessen,



in Zeiten, in denen Extremwetterereignisse zunehmen, spielen naturbelassene Flusslandschaften eine wichtige Rolle für den Hochwasserschutz. Fließgewässer, die sich in Mäandern durch die Landschaft ziehen und breite Auen zur Verfügung haben, reduzieren die Hochwassergefahr. Natürlicher Hochwasserschutz durch Auenrenaturierungen vermindert Hochwasserschäden, steigert den Erholungswert der Flüsse und erhöht die Reinigungsleistungen der Aue. Naturnahe Flüsse wirken wie Kläranlagen: die Pflanzen und Böden der Auen filtern viele Schad- und überschüssige Nährstoffe aus dem Wasser.

Nicht nur Moore, sondern auch andere naturnahe oder extensiv bewirtschaftete Feuchtgebiete sind wichtige

Speicher für Kohlenstoffdioxid. Die Möglichkeiten des Klimaschutzes werden häufig noch zu wenig Beachtung geschenkt. Zugleich sind strukturreiche Auen Hotspots der Artenvielfalt, in denen zahlreiche bedrohte Arten beheimatet sind.

Der NABU bemüht sich an vielen Stellen Hessens für mehr Auenschutz. Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang unser Projekt „Lebendige Auen“ oder aber auch die Renaturierungsmaßnahmen des NABU Korbach an der Eder. Im Großen und Kleinen tragen alle diese Maßnahmen zu mehr Naturschutz bei.

*Ihr Maik Sommerhage
NABU-Landesvorsitzender*

WINTERVÖGEL AN BÄCHEN UND FLÜSSEN BEOBACHTEN

Fliegende Edelsteine und flinke Wassertaucher

Tipp

Auch im Winter zeigt sich die heimische Natur von ihrer schönsten Seite, man muss nur genau hinschauen. In den Auen von Bächen und Flüssen bieten sich nun einzigartige Gelegenheiten, sonst selten zu sehende und scheue Vögel zu beobachten. Da Bäume und Büsche unbelaubt sind, ist der Blick frei und man kann diese Vogelarten besser entdecken und identifizieren.

Bunter Fischjäger · Der Eisvogel ist etwas größer als ein Sperling und mit seinem blau und orange schillerndem Gefieder unverwechselbar. Oft sitzt er auf Ästen am Ufer und lauert auf Beute. Er ernährt sich hauptsächlich von kleinen Fischen, Krebsen, Insekten und Kaulquappen. Sobald er Beute entdeckt, stürzt er sich blitzschnell ins Wasser und packt sie mit seinem kräftigen Schnabel. Der markante Vogel brütet in knapp ein Meter langen horizontalen Brutröhren, die er gerne in Steilhänge von Gewässern gräbt.

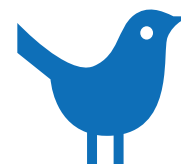
Tauchender Singvogel · Die flinke Wasseramsel ist etwas kleiner als ein Star und hat ein dunkelbraunes Gefieder mit weißer Brust. Der quirlige Vogel ist häufig auf Steinen mitten im Bach gut zu beobachten, charakteristisch ist dabei sein häufiges Knicksen und der aufgestellte Schwanz. Unter Wasser tauchend erbeutet die Wasseramsel Larven von Stein- und Köcherfliegen sowie kleine Schnecken und Bachflohkrebse.

Saubere Bäche · Eisvogel und Wasseramsel leben an sauberen, natürlichen, unverbauten Bächen und Flüssen mit langsam und schnell fließenden Bereichen. Während der Eisvogel jedoch auch an fischreichen Teichen Nahrung findet und gelegentlich Gartenteiche besucht, ist die Wasseramsel auf schnell fließende, flache Bäche mit hoher Wasserqualität und steinigem Untergrund zur Nahrungssuche angewiesen. Deshalb wird sie immer seltener. (Dr. Sybille Winkelhaus)



Lebendige Auen besser schützen

Natürliche Überflutungsflächen entlang von Flüssen und Bächen sind Hotspots der Artenvielfalt und wichtige Player beim natürlichen Klimaschutz



Intakte Auenlandschaften sind Heimat für eine Vielzahl geschützter, selten gewordener Tier- und Pflanzenarten. Die große Vielfalt von kleinen Tümpeln und Teichen, langsam und schnell strömenden Bereichen, die je nach Jahreszeit und Wasserstand variiert, schafft ideale Bedingungen für zahlreiche Libellen, Amphibien und Reptilien. Vogelarten wie Eisvogel, Flussregenpfeifer und Kuckuck sowie Säugetiere wie Biber und Fischotter sind typische Auenbewohner. Gehölze befestigen die Ufer und spenden Schatten, so daß die Wassertemperatur auch im Sommer für die Tiere im Gewässer nicht zu stark ansteigt. Auen sind nicht nur Hotspots der Artenvielfalt, sondern bedeutende natürliche Klimaschützer, denn ihre periodisch vernässen Böden binden Kohlendioxid aus der Atmosphäre und speichern es langfristig. Sie wirken zudem als Puffer gegen Folgen der Klimakrise, indem sie wie ein Schwamm Hochwasser aufnehmen und bei Hitze für Abkühlung sorgen.

Sehr stark bedroht · Jedoch gehören Auenlandschaften zu den am stärksten bedrohten Lebensräumen in Deutschland. Über die Jahrhunderte griff der Mensch in die Auen ein und legte sie trocken. Gewässer wurden begradigt, befestigt und durch Querbauwerke reguliert, die vielerorts die Durchgängigkeit sowie eine eigendynamische Entwicklung verhinderten. Dadurch gingen nicht nur die Überschwemmungsflächen unserer Bäche und Flüsse verloren, sondern auentypische Lebensräume und Biotop wurden ebenso zerstört.

Mehr Freiheit nötig · Zum Erhalt der wertvollen Lebensgemeinschaften der Gewässer und Auen sollte daher den Gewässern mehr „Bewegungsfreiheit“ zugestanden werden, damit sie wieder frei fließen und ihr Gewässerbett selbst gestalten können. Durch beidseitige Gewässer-Ent-



wicklungstreifen von 10 bis 30 Metern Breite könnte Raum für die Entwicklung auentypischer Lebensräume, beispielsweise Auwälder, sowie Lebensraum für den Biber bereitgestellt werden. Außerdem sind solche Streifen ein Puffer gegen die Einträge von Düngemitteln und Pestiziden und vernetzen als durchgängiger Wanderkorridor die verschiedenen Lebensräume für Tiere miteinander.

Wertvoller Biber · Der Landschaftsarchitekt Biber ist eine Schlüsselart der Auen. Durch seine Bautätigkeit schafft er Teiche, langsam fließende Gewässer und besonnte Stellen im Auwald und steigert dadurch die Dynamik und den Strukturreichtum der Feuchtlebensräume. Seine Anwesenheit wirkt sich positiv auf das gesamte Ökosystem aus. Dadurch wird die Artenvielfalt und Klimaresilienz der Auen erhöht und die Grundwasserneubildung verbessert. In Zeiten von Klima- und Artenkrise müssen wir lernen, wieder mit dem Biber zusammenzuleben. Es gilt, ihm deutlich mehr Lebensraum an den hessischen Flüssen und Bächen zuzugestehen. (Dr. Sybille Winkelhaus)



Projekt „Lebendige Auen“

Der NABU Hessen möchte über die Bedeutung natürlicher Auen für den Arten- und Klimaschutz aufklären. Er unterstützt NABU-Gruppen bei Gewässerrenaturierungen und sucht engagierte Akteure, die die Schaffung natürlicher Gewässer und Auen vor Ort vorantreiben. Mehr Infos gibt es unter ► www.NABU-Hessen.de/lebendigeauen

NABU WEHRHEIM RENATURIERT UFERRANDSTREIFEN

Für mehr natürliche Dynamik am Bizzenbach



Vorher



Nachher

Gewässerschutz ist ein zentrales Anliegen des NABU Wehrheim. Besonders deutlich ist das Engagement am Bizzenbach. Bereits 2006 wurden am Oberlauf 0,6 Hektar Grünland erworben, um über eine Flurneueordnung einen flächengleichen Uferrandstreifen für den Mittelgebirgsbach zu schaffen.

Herausforderung · Im Mittelpunkt der Maßnahmen stand daher die Umstrukturierung des Uferrandstreifens. Eingeengt und eingetieft, bot der im ursprünglichen Zustand begradigte Bachverlauf keine Möglichkeit zur Regulierung der Fließgeschwindigkeit des Wassers.

Umsetzung · Zunächst mussten alte Zäune entfernt werden, um frühere Feuchtestellen reaktivieren sowie Pufferspeicher ausheben zu können. Ebenso wurden mehrere Drainagen entfernt. Mit Hilfe von Uferabflachungen, einem Aufbruch der geraden Uferlinie und der Einbringung von vielen Störsteinen im Bachlauf konnte die Eigendynamik des Baches angeregt und eine standortgerechte Gehölzpflanzung erfolgen.

Erfolg · Von den Erfolgen der Flurneueordnung und der beharrlichen Umsetzung der Maßnahmen profitiert sowohl die Landwirtschaft als auch der Naturschutz.

So wurden ertragsarme Bereiche wie verkrautete Hochstaudenfluren oder Hecken am Ufer den NABU-Flächen zugeschlagen. Im Gegenzug wurde ertragreiches Grünland der Landwirtschaft zugeordnet. Gleichzeitig erhielt der Bizzenbach als „Entwicklungskorridor“ einen naturnahen Uferrandstreifen, der dem Bach seine Entfaltungsmöglichkeit in einem breiteren Bachbett zurückgibt. Dies hat im Laufe der Zeit dazu geführt, dass sich der Aufwand der Gemeinde für die Gewässerunterhaltung deutlich verringert hat. Damit zeigt sich: Von einer Gewässer-Renturierung profitieren am Ende alle. (Wolf-Dieter Herrmann)

NABU KORBACH SCHAFFT FLACHE UFERZONEN AN DER EDER

Kiesflächen, Flussgerinne und ein kleiner Auwald



Auf einer ehemaligen Ackerfläche an der Eder konnte der NABU Korbach einen wichtigen Beitrag für mehr Artenvielfalt in der Flussau leisten. Nach schwierigen Verhandlungen mit Hessen Mobil aufgrund der Nähe zur angrenzenden Bundesstraße konnte die Renaturierung des Ederufers bei der Burg Hessenstein umgesetzt werden.

Mehr Raum schaffen · Durch die Anlage flacher Uferzonen und der Möglichkeit, bei Hochwasser das neue Nebengerinne zu durchfließen, hat die Eder nun deutlich mehr Raum. Allerdings ist das Flussbett der Eder inzwischen derart eingetieft, dass der neue „Altarm“ im Sommer bis auf einige besonders tiefe Stellen weitgehend trocken fällt. Die Eder bräuchte deutlich mehr Geschiebe, um ihr Bett

anzuheben. Durch die Uferverbauungen ist aber der Eintrag aus den seitlichen Bereichen nicht mehr gegeben.

Kies und Auwald · Schön etabliert hat sich ein offener Kiesbereich am Ufer, der bisher auch kaum zuwächst. Daneben entwickelt sich ein vielfältiger Auwald, den es an der Eder aufgrund des üblichen intensiven Nutzungsdruckes kaum noch gibt. Aktiv angepflanzt wurde nichts. So zeigt sich beispielhaft, wie schnell sich die Natur erholen kann, wenn man ihr mehr Fläche und passende Rahmenbedingungen zubilligt. Der nur 220 Meter lange Renaturierungsabschnitt kann natürlich nur geringfügig Hochwasserspitzen entlasten. Er zeigt aber, dass sich schon mit kleineren Maßnahmen viel erreichen lässt. (Dr. Peter Koswig)

ERSTE NABU-LANDESVOGELEKURSION FÜHRTE INS HESSISCHE RIED

Bei Wiedehopf, Kiebitz, Bienenfresser und Weißstorch

Die Sonne lachte über dem Hessischen Ried. Die Herzen schlugen aufgeregt und die Augen wurden immer größer. Die Rede ist von der 1. Landes-Vogelexkursion des NABU Hessen. Ende Mai freuten sich 40 natur- und vogelbegeisterte Teilnehmer*innen über Beobachtungen von Wiedehopf, Kiebitz, Bienenfresser und vielen Störchen.

Vögel im Niedermoor · Das NABU-Wiedehopfschutzgebiet bei Rüsselsheim wurde von Wolfgang Patczowsky vorgestellt. Von dort ging es dann zum großen Kiebitzschutzprojekt des NABU. Johannes Kilian präsentierte Kiebitze mit ihren Jungen und erläuterte die Schutzmaßnahmen.

Nach einem Abstecher zur Bienenfresserkolonie endete die Exkursion in den Bruchwiesen von Büttelborn. Dort erläuterten Ortwin Ruschitschka, Frank Gröhl und Ilka Linke die herausragende Bedeutung des Niedermoores für Arten-, Klima- und Hochwasserschutz. Mit einem Picknick, begleitet vom melodischen Gesang

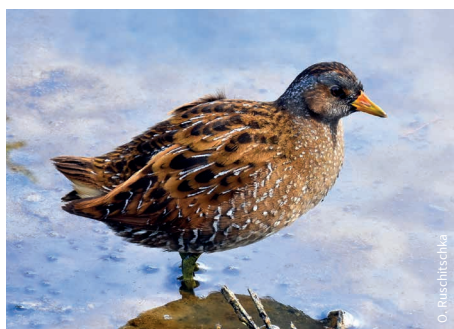


der Nachtigall, endete die abwechslungsreiche Vogelexkursion ins Ried. Der Organisator Bernd Petri vom NABU-Landes-

vorstand freute sich über die Begeisterung und dankte der Exkursionsleitung sowie den Helfer*innen. (Bernd Petri)

NABU SCHÜTZT GEFÄHRDETE SUMPFHÜHNER IN ALTNECKARSCHLINGEN

Knarren und Pfeifen zwischen Binsen und Simsen



Im Frühjahr pfffen aus überstauten Altneckarschlingen wieder Tüpfelsumpfhühner. NABU-Ornithologen entdeckten dabei ein Vorkommen, wo es auch noch auffällig knarrte. Und siehe da: Bis zu drei männliche Zwergsumpfhühner sangen intensiv auf einer naturschutzfachlich gepflegten Rinderweide.

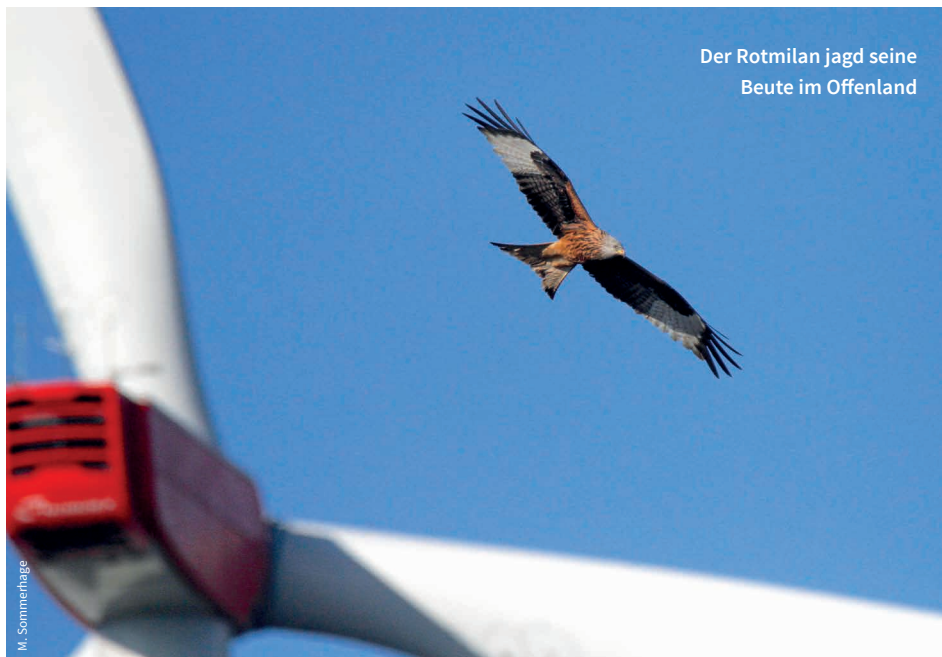


Weitgehend unbemerkt leben seltene Rallen in Feuchtgebieten, Sümpfen und Niedermoo- ren. Am häufigsten ist die Wasserralle. Unmittelbar vom Aussterben bedroht sind die Vogelarten Kleinsumpfhuhn, Tüpfelsumpfhuhn und das sehr seltene Zwergsumpfhuhn. In den Feuchtgebieten der Wetterau und den sumpfigen Altneckarschlingen des Hessischen Rieds gibt es letzte Lebensräume für sie.

Rallen im Ried · Die Landschaftspfleger Bettina Fay und Helko Fischer sorgten sich um den Schutz der Rallen. Mit ihrer Expertise wurden die einzelnen Rufreviere ermittelt und großräumig ausgezäunt. Die Rallen hatten dann das wasserreiche Binsenparadies für sich. Eine Brut wurde leider nicht nachgewiesen. Geht das Wasser zurück, flüchten die Rallen. Der NABU kümmert sich weiter um Wasserrückhalt und Erhalt der Niedermoo- re. Dabei hilft die extensive Beweidung nasser Standorte. (Bernd Petri)

NEUE VORSCHRIFTEN HEBELN DEN ARTENSCHUTZ AUS

Ungezügelter Windkraftausbau gefährdet Vögel



Der Rotmilan jagt seine Beute im Offenland

Bei kaum einen anderen Thema hat es in den vergangenen Jahren aus Naturschutzsicht so viele rechtliche Veränderungen gegeben wie beim Ausbau der Windenergie. Und das aktuell aus Sicht des Artenschutzes eher zum Nachteil.

Schutzradien · Mitten in der Pandemie hat das Land Hessen die Verwaltungsvorschrift Windenergie publiziert. Daran mitgewirkt haben neben Naturschutzverbänden auch Windenergiefirmen. Aus Sicht des Artenschutzes ist dabei durchaus ein Papier entstanden, in dem Artenschutz im guten Umfang berücksichtigt wurde und gleichzeitig die notwendige Energiewende gelingen konnte.

Bei der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes durch die Bundesregierung haben sich dann jedoch Veränderungen ergeben, die aus Sicht des Naturschutzes inakzeptabel waren. So wurden die Schutzradien vom Rotmilan von 1.500 Metern auf 500 Meter gesenkt, der Schwarzstorch ist nun gar nicht mehr als windenergiesensibel eingestuft. Zuvor waren Schutzradien von 3.000 Metern vorgesehen.

Vorrangflächen · Im Gegensatz zu vielen anderen Bundesländern konnte sich der NABU in Hessen jedoch noch an den Re-

gionalplänen orientieren. So waren 2 Prozent der Landesfläche für Windenergie ausgewiesen worden, während auf den üblichen 98 Prozent der Landesfläche Windenergie nicht möglich war. Doch

auch diese Regelung hat sich in den vergangenen Monaten nochmals verändert, so dass jetzt – abgesehen von Schutzgebieten – so gut wie überall Windenergieanlagen gebaut werden können. Damit wurde jegliche sinnvolle Steuerung des Ausbaus der Windenergie praktisch ausgehebelt. Der mühsam gefundene Kompromiss zwischen Belangen des Natur- und Klimaschutzes ist nun hinfällig.

Naturverträglicher Ausbau · Der NABU wird die neue Bundesregierung auffordern, diese gravierenden Änderungen zum Nachteil der biologischen Vielfalt rückgängig zu machen. Das Land Hessen hatte durch seine Verwaltungsvorschrift eindrucksvoll bewiesen, dass der Ausbau auch auf nur 2 Prozent der Landesfläche gelingen kann – und dass dabei wichtige Räume für sensible Vogelarten erhalten bleiben. Unser Land braucht dringend die Energiewende und den Ausbau von Wind- und Solarenergie, allerdings muss dies naturverträglich geplant und umgesetzt werden. (Maik Sommerhage)



Der Rotmilan ist ein häufiges Schlagopfer an Windrädern

Aufruf zur Meldung von Feldsperling-Daten

In vielen Teilen Deutschlands sind die Bestände des Feldsperlings in den letzten Jahren stark zurückgegangen. Deshalb wurde nun ein Forschungsprojekt gestartet, um ein genaueres Bild der Lage zu erhalten und gezielte Hilfsmaßnahmen ergreifen zu können. Der NABU Hessen möchte die Forschungen unterstützen und bittet, Daten von Nistkastenkontrollen, Brutvogelkartierungen oder anderen regelmäßige Erhebungen zu schicken an ► feldsperling@nabu-hessen.de (Dr. Achim Zedler)



ERGEBNISSE DER BUNDESWALDINVENTUR

Erstmals Abnahme der Holzvorräte



Der Wald ist von einer Kohlendioxid-Senke zu einer Quelle geworden: Der Holzvorrat im hessischen Wald hat um 10 Prozent abgenommen. Dabei zeigt sich aber die Überlegenheit der Laubwälder für den Klimaschutz: Der Vorratsverlust fand in den Fichtenforsten statt, die Buchen blieben stabil. Wenn unsere Wälder künftig einen wirksamen Beitrag zum Klimaschutz leisten sollen, muss im Laubwald künftig ein stärkerer Vorratsaufbau erfolgen.

Gefährdete Klimaziele · In den kommenden Jahren muss auf etwa ein Drittel des jährlichen Einschlags verzichtet werden, damit die Wälder durch ihr kontinuierliches Wachstum die Klimaziele bis 2030 erreichen können. Durch solch eine Atempause könnte sich das



aufgerissene Kronendach dann wieder schließen. So schützen sich die Wälder vor Austrocknung.

Alte Wälder wichtig · Gleichzeitig leben in alten Wäldern mehr seltene Tier-, Pflanzen und Pilzarten. Aktuell passiert das Gegenteil: In Europäischen Schutzgebieten wurde vom Land ein Einschlagsmoratorium für über 100-jährige Buchen aufgehoben. Nun sollen die Fällungen in den Schutzgebieten wieder aufgenommen werden. Besonders viel könnten mehr Naturwälder ohne Holzeinschläge zum natürlichen Klimaschutz beitragen: Hier trägt auch die Ansammlung von abgestorbenem Holz, der Humusaufbau und die fehlende Verdichtung des Bodens durch schwere Maschinen zur Wasserspeicherung bei. (Mark Harthun)

16. NABU-FACHSYMPOSIUM 2025 DER LANDEARBEITSGRUPPEN

Rund um Vogelzug, Steinkauzschutz und Agroforst

Rund um den Schutz der biologischen Vielfalt dreht sich alles beim 16. NABU-Fachsymposium am 19. Januar 2025 in Wetzlar. Im Mittelpunkt der Tagung steht der Vogelschutz. So berichtet Prof. Dr. Franz Bairlein über langfristige Änderungen im Zugverhalten der Vögel. Ilka Linke und Jochen Struch stellen den Steinkauzschutz im Kreis Groß-Gerau vor. Christoph Saile spricht über die Wiesenweihe in Bayern.

Berichte der Arbeitsgruppen · Mit Kurzvorträgen informieren die Landesarbeitsgruppen Wolf, Fledermäuse, NABU-Na-

turgucker und Naturschutztauchen über ihre aktuellen Aktivitäten. Das NABU-Fachsymposium schließt mit einem Vortrag über die Rolle von Agroforst für eine naturverträgliche Landwirtschaft. Es wird von Dr. Achim Zedler und Dr. Tim Mattern moderiert.

Raum für Austausch · Das NABU-Fachsymposium bietet darüber hinaus viel Raum für Gespräche und den persönlichen Austausch. Die Teilnahme ist kostenfrei. Mehr Infos und eine Online-Anmeldung gibt es unter ► www.NABU-Hessen.de/akademie (Dr. Berthold Langenhorst)



Dohlenbrut im Kirchturm

Die NAJU Korbach hilft bei der Zählung der Dohlenbestände im Turm der Evangelischen Pfarrkirche St. Kilian mit



Die Kinder der NAJU-Gruppe Korbach waren zusammen mit ihrer Gruppenleiterin Tasia Hellwig sowie mit Peter Koswig und Thorsten Kleine vom NABU am Turm der Kilianskir-

che auf Exkursion. Im Turm konnten die Kinder in die Nistkästen schauen, sich die jungen Dohlen ganz aus der Nähe ansehen und bei der Zählung und Dokumentation der Brut helfen. Außerdem ging es für die Gruppe auch hoch hinaus auf die Aussichtsplattform des Kiliansturm. Dort konnte nicht nur die Stadt von oben

entdeckt werden, sondern es gab auch einiges über das Jagdverhalten der im Turm lebenden Falken zu lernen und zu sehen. Die NAJU's erhielten einen erlebnisreichen Einblick ins Leben der kecken

Vögel mit den blauen Augen. Sie erfuhren, dass Kirchtürme ein wichtiger und schützenswerter Lebensraum für verschiedene Vögel und Fledermäuse sein können, wenn ihnen Zutritt und Brutmöglichkeiten geboten wird.

Viele Jungdohlen - Die Kirchenfenster waren seit den 1970er Jahren mit Draht verschlossen worden. Deshalb gab es keine Brutmöglichkeiten mehr. Ab 2010 hatte der NABU Korbach begonnen, neue Einflugöffnungen zu schaffen und Nistkästen zu montieren. Insgesamt konnten seit 2010 über 900 geschlüpfte Jungdohlen dokumentiert werden. Auch einige Falken konnten erfolgreich in den Korbacher Türmen brüten. Alle Korbacher Kirchen wurden schon vor Jahren vom NABU mit Plakette und Urkunde "Lebensraum Kirchturm" ausgezeichnet und prämiert. (Thorsten Kleine)

NAJU-KINDERGRUPPE IN DIETZENBACH AM START

Fledermäuse spielerisch kennenlernen

Nach längerer Pause gibt es in Dietzenbach wieder eine NAJU-Kindergruppe. Das erste Treffen unter Leitung der engagierten Betreuerinnen Amaya Krusch und Monika Shafiq fand Ende Juli statt. Jeden 3. Samstag im Monat kommt die Feld- und Waldgruppe nun auf dem NABU-Waldgrundstück zusammen. Es wird u.a. gemalt, gebastelt, gelesen, und hier ist auch genug Platz für Spiele. Derzeit nehmen zehn Kinder zwischen 6 und 10 Jahren teil.

Fledermäuse - Beim zweiten Termin im August drehte sich alles um das Thema „Fledermäuse“, passend zur bevorstehenden Fledermausführung. Die Kinder fanden Fledermäuse spannend. Es war erstaunlich, was einige schon über die Flat-

tertiere wussten. Ursula Andres vom Vorstandsteam des NABU Dietzenbach brachte ein Glas mit einer mumifizierten kleinen Fledermaus mit, die sie auf ihrem Dachboden gefunden hatte. Danach ging es weiter mit einem Spiel: Ein Freiwilliger ließ sich die Augen verbinden und jagte zwei „Motten“, die sich durch Geräusche bemerkbar machten. Das kam super an und jede*r wollte mal Fledermaus und Motte sein.

Auch beim anschließenden Basteln waren die Kinder eifrig dabei. Aus einer Schablone, Acrylfarben und einer Kloppapierrolle fertigten sie Fledermäuse an. Spielerisch Wissen zu vermitteln und frühzeitig den Grundstein für Umwelt- und Naturbewusstsein zu legen ist das Ziel der Jugendarbeit. (Ulrike Linn)



NAJU GROßENHAUSEN STELLT WILDBIENEN-NISTHILFEN AUF

Große Unterstützung für gefährdete Brummer



In einer der letzten Gruppenstunden vor Beginn der Herbstferien stellte NAJU Großenhausen mehrere Wildbienen-Nisthilfen auf den NABU-Streuobstwiesen in Linsengericht auf. Eine großzügige Spende des Lions-Club Main-Kinzig Barbarossa machte die Anschaffung möglich. Die NAJU-Gruppe bedankt sich für die Hilfe. Mit tatkräftiger Unterstützung der Gruppenleitung übernehmen die Kinder und Jugendlichen die längerfristige Beobachtung und Betreuung der Insektenhotels.

Gefährdete Wildbienen - In Deutschland gibt es mehr als 500 Wildbienenarten. Sie sind die „wilden“ Verwandten der Honigbiene. Die meisten Wildbienen leben als Einzelgänger und werden daher als Solitärbienen bezeichnet. Viele von ihnen sind stark gefährdet. (Norbert Möller)



NEUES VERANSTALTUNGSPROGRAMM 2025 ERSCHIENEN

NAJU-Freizeiten für Kinder und Jugendliche



Die NAJU Hessen bietet auch in 2025 wieder eine umfangreiche Auswahl an Veranstaltungen an. Auf Kinder und Jugendliche warten beliebte Freizeitaktivitäten wie die Wildnistour, das Bio-Bauernhof-Wochenende, eine Kanufreizeit und das NAJUtopia. Es gibt aber auch neue Angebote wie eine Schlammparty-Freizeit und den Wildlife-Kurs „Querwaldein“. Hier die NAJU-Veranstaltungen 2025 im Überblick:

Kinderfreizeiten

- 25.- 27.4. Abenteuer Wildtier „Steinkauz“ (8 bis 12 Jahre)
- 16.- 18.5. Bio-Bauernhof live erleben (8 bis 12 Jahre)
- 28.5.- 1.6. NAJU-Landeszeltlager (ohne Altersbeschränkung)
- 8.- 10.8. Elemente-Camp in der Natur (8 bis 12 Jahre)

Jugendfreizeiten

- 5.- 11.4. Inselfreizeit an der Nordsee (ab 12 Jahren)
- 6.- 9.6. Kanufreizeit „Natur am Fluss“ (ab 12 Jahren)
- 27.- 29.6. NAJU-Schlammparty-Freizeit (ab 10 Jahren)
- 29.- 31.8. Biodiversitäts-Camp „Vielfalt erleben“ (ab 10 Jahren)
- 8.-12.10. NAJUtopia Rollenspiel-Freizeit „Märchen“ (ab 12 Jahren)
- 7.- 9.11. Highlife mit Vollversammlung (ab 12 Jahren)

Wildlife-Freizeiten

- 19.- 22.6. Trekking-Tour „Natur pur“ (ab 12 Jahren)
- 14.7.- 3.8. Wildnistour in Rumänien (ab 14 Jahren)
- 5.- 7.9. Auf der Wolfsspur im Wald (ab 12 Jahren)
- 26.- 28.9. Abenteuer „Querwaldein“ (ab 12 Jahren)

Fortbildungen

- 15.2. Prävention (ab 16 Jahren)
- 21.- 23.2. Gruppenleiterlehrgang Teil 1 (ab 15 Jahren)
- 1.- 4.5. Gruppenleiter-Lehrgang Teil 2 (ab 15 Jahren)

Mehr Informationen, weitere Freizeitaktivitäten und die Anmelde-Unterlagen finden sich im Programmheft. Sie sind auch ab Ende Dezember online auf der NAJU-Webseite zu finden unter www.naju-hessen.de (Samuel Sahn)

Mehr Artenvielfalt für die Metropole

Knapper Wohnraum ist ein drängendes Problem im Ballungsraum Rhein-Main. Das gilt auch für die Natur. Durch Wiedervernässung der derzeit noch intensiv landwirtschaftlich genutzten Eschbachaue kann nun ein Zufluchtsort für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten entwickelt werden.



In der Eschbachaue bei Nieder-Eschbach hat die NABU-Stiftung Hessisches Naturerbe die Möglichkeit, gemeinsam mit dem NABU Frankfurt Nord ein wichtiges Refugium für typische Arten der Flussauen und Feuchtwiesen zu schaffen und gleichzeitig aktiv zum Hochwasserschutz beizutragen. Denn hier gibt es einen Komplex aus Auwald,

Quellaustritten und seit langem trockengelegten Feuchtwiesen, in dem mehr natürliche Auendynamik zugelassen werden könnte.

Mehr Raum für Natur · „Gerade in Zeiten, in denen der Flächenfraß erschreckende Ausmaße annimmt, ist es enorm wichtig, den Frankfurter *innen und der Natur wieder mehr Raum zu geben“, erklärt Andreas Glienke, Vorsitzender des NABU Frankfurt Nord. Der Eschbach begeistert in den bereits renaturierten Bereichen mit idyllischen

Flachwasserzonen und Kolken, in denen sich Jungfische tummeln. Nach Entfernung von Uferbefestigungen entstandene Böschungen, Steilwände und Kiesbänke bieten großartige Bedingungen für Eisvogel, Amphibien und Libellen. Seit kurzem ist hier auch der Biber heimisch.

Lebendige Oase · Die Eschbachaue bietet eine unbezahlbare Möglichkeit, die Belastungen der Großstadt hinter sich zu lassen. Zwischen Wohnblöcken und landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen kann man in eine andere Welt eintauchen. „Man tritt aus der Hitze der Ackerflächen in den kühlen Bereich der Feuchtwiesen und gleichzeitig in ein Konzert aus summenden Wildbienen und dem Gesang der Heuschrecken. Und das möchten wir gerne weiter ausbauen. Wir möchten Entwässerungsgräben ver-



Ihre
Spende
hilft!



füllen, Tümpel anlegen und den Bach wieder an die Aue anschließen. So schaffen wir neben dem natürlichen Klima- und Hochwasserschutz am Stadtrand ein neues Zuhause für Arten wie Kammmolch und Grasfrosch“, erklärt der engagierte Naturschützer Andreas Glienke.

Quell der Vielfalt · Naturnahe Bäche und Flüsse und ihre Auen sorgen mit den schwankenden Wasserständen und der dynamischen Gestaltungskraft der Strömung für vielfältige und wandelbare Lebensräume. Daher gehören sie zu den artenreichsten Ökosystemen Mitteleu-

ropas. Leider sind die Ufer, besonders in der Nähe von Großstädten, oft stark befestigt und durch menschlichen Einfluss stark verändert – mit zunehmend problematischen Folgen für die Artenvielfalt und einen effektiven Hochwasserschutz. (Dr. Kathrin Kaltwaßer)

Helfen Sie mit Ihrer Weihnachtsspende!



Nutzen Sie die Chance, mit uns gemeinsam die großartigen Flächen entlang des Eschbachs dauerhaft für die Natur zu sichern und weiterzuentwickeln! Mit Ihrer Hilfe entsteht so eine Oase der Artenvielfalt, die Mensch und Tier in der Metropolregion viel zu bieten hat und einen wichtigen Gegenpol zum aktuellen Flächenfraß darstellt. Sie können uns Ihre Spende entweder online

unter www.Hessisches-Naturerbe.de oder per Überweisung zukommen lassen. Bitte geben Sie stets Ihren Namen und Ihre Adresse und den Spendenzweck „Spende Eschbachaue“ an.

Unser Spendentelefon

Bei allen Fragen rund um das Thema Spenden und Fundraising steht Ihnen Salome Beiten zur Verfügung. Sie errei-

chen Frau Beiten unter Telefon: 06441-67904-13, E-Mail-Adresse: Salome.Beiten@NABU-Hessen.de

Unser Spendenkonto

NABU-Stiftung Hessisches Naturerbe
Betreff: „Spende Eschbachaue – Vorname – Nachname – Adresse“
Sparkasse Wetzlar, IBAN: DE78 5155 0035 0002 0443 60

Neue Benjeshecke auf Obstwiese

Seit vielen Jahren pflegt der NABU Frankfurt eine Streuobstwiese mit alten Apfelsorten, um die Artenvielfalt zu erhalten.

Auch in diesem Jahr gab es wieder einiges auf der Streuobstwiese des NABU Frankfurt in Sossenheim zu tun. Im März boten die Aktiven einen Winterschnittkurs für 15 Teilnehmende an. Nach einem ausführlichen Theorieteil wurde im Praxisteil das erworbene Wissen direkt angewandt. Bei zwei weiteren Pflegeeinsätzen wurde der Winterschnitt an den Obstbäumen weitergeführt. Mit dem Schnittgut legten die Naturschützer*innen eine Benjeshecke an. Die beiden Mahdtermine verliefen in dieser Saison etwas anders als üb-

lich. Beim ersten Mähen kam wie zuvor auch der Balkenmäher zum Einsatz.

Alter Trecker · Bei der zweiten Mahd erhielt der NABU Unterstützung vom Verein Wildwiesen e.V. Mit WILMA, einen historischen Traktor mit Trommelmähwerk, wurde die Streuobstwiese im Nu gemäht, so dass sich die NABU-Aktiven Nacharbeiten und dem selbstgebackenen Apfelkuchen mit Äpfeln von der Streuobstwiese widmen konnten. Dann bekamen die 24 Apfelbäume noch einen neuen Kalkanstrich. (Anja Adamik)



NABU DAUTPHETAL RENATURIERT DIE FROHNWIESE

Unterstützung für das Braunkehlchen



Das Braunkehlchen genießt im Landkreis Marburg-Biedenkopf den Status einer Verantwortungsart: Weil es im Hinterland und Lohra noch Bestände des Wiesenbrüters gibt, unternimmt der NABU Dautphetal besondere Anstrengungen, um den Lebensraum für den seltenen Vogel zu verbessern. Dazu gehört auch ein Projekt, das er nun gemeinsam mit dem Landkreis auf einer Wiesenfläche zwischen Holzhausen und

Herzhausen angestoßen hat. Das dortige Biotop Frohnwiese soll zu einem Braunkehlchen-Revier weiterentwickelt werden. Dazu muss der Erlenbewuchs am Weinbach zurückgeschnitten werden. Neben dem Vogel sollen auch Amphibien und Reptilien einen besseren Lebensraum erhalten. In einem Totholzhaufen neben den Tümpeln finden zudem Ringelnattern einen geeigneten Platz, um ihre Eier abzulegen. (Kristina Müller)

Großer Andrang bei NABU-Fledermausführung

Bei einer spätsommerlichen Führung des NABU Darmstadt am Rande des Oberfelds wollten über 50 Teilnehmende mehr über das spannende Leben der Fledermäuse erfahren. Immerhin 16 verschiedene Arten kommen in der Region vor. Die NABU-Experten Lioba Stenner und Oliver Weiß stellten die Lebensweise der nachtaktiven Jäger vor, die auch schon kurz darauf in der Dämmerung ausflogen. Ein weiteres Highlight war die Vorstellung von drei lebenden Fledermäusen, die zur Auswilderung bereit standen. (Stefan Schütz)



NABU SOLZ WIRBT FÜR NATURSCHUTZ BEI KIRMES

Nicht Handy tickern, Wasser versickern



Mit flotten Sprüchen warb der NABU Solz bei der Kirmes im August für mehr Naturschutz. Der Kreativität waren dabei keine Grenzen gesetzt. So hieß es z.B.: „Nicht am Handy rumtickern, sondern Wasser versickern.“ Oder: „Wasser in der Fläche halten, sonst drohen Flutgewalten.“ Mit Blick auf die Orte talabwärts gab es auch die Erkenntnis: „Auf dem Berg ist man fein raus, im Tal löffelt man die Suppe aus.“

Mit Witz für die Natur · Die NABU-Aktiven hatten auch ein motorisiertes Boot dabei, mit dem sie beim nächsten Starkregen schnell bis nach Bebra schippern wollen. Bei allem Spiel und Spaß blieb so manchem Zuschauer aber auch ein kleiner Kloß im Hals stecken. Der Hochwasserschutz spielt nicht nur an unseren großen Flüssen eine wichtige Rolle, sondern zunehmend auch an Bächen. *(Dieter Gothe)*

NABU WETZLAR ERRICHTET NEUES STORCHENNEST

Ein selbst geflochtener Weidenkorb



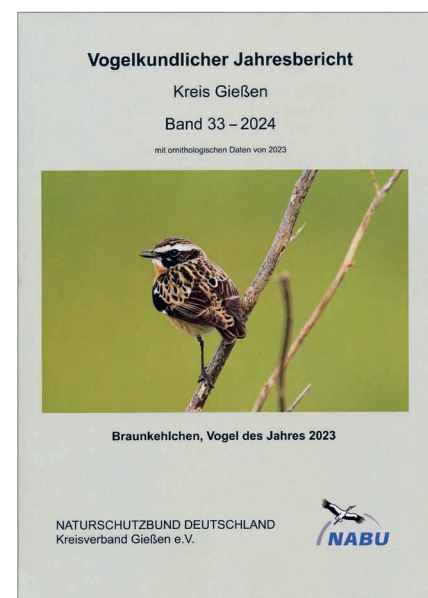
Im Anschluss an die bereits vorhandenen Storchennester entlang der Lahn bei Lahnau und Heuchelheim hat jetzt auch Naunheim eine Nisthilfe für Störche. Dank der Spende eines ausrangierten Kranauslegers als Mast und einem Grundstück in passender Lage konnte der langjährige Plan nun endlich umgesetzt werden. Zuerst galt es für die Naunheimer Stadtteilgruppe, den alten Ausleger neu zu streichen und selbst einen Korb aus Weide zu flechten. Er hat stattliche 1,20 Meter im Durchmesser. Mit tatkräftiger Unterstützung eines Bauunternehmers wurde das neue Storchennest dann aufgestellt. *(Sabine Fellert)*

Neue 33. Ausgabe der Vogelkundlichen Jahresberichte

Der NABU-Kreisverband Gießen hat den 33. Band der „Vogelkundlichen Jahresberichte“ für den Kreis Gießen herausgegeben. Das heißt, es liegen jetzt detaillierte Auswertungen über die letzten 33 Jahre des Vogelgeschehens im Kreis vor. In ehrenamtlicher Arbeit wurden die Beobachtungsdaten des vergangenen Jahres, also ca. 65.700 Datensätze z.B. aus den Onlinemeldeportalen wie „NABU-Naturgucker“ ausgewertet und zusammengefasst. Zu jeder im Kreisgebiet brütenden Vogelart sowie zu den durchziehenden Arten gibt es ein Kapitel zum aktuellen Vorkommen, die teils mit Graphiken oder Fotos versehen sind.

Dazu gibt es Berichte über die verschiedenen Erhebungen und Projekte der Autoren sowie eine Auswertung von Wiederfunden beringter Steinkäuze aus den Jahren 1978 bis 2020. Weitere Berichte befassen sich mit der Auswertung von Beobachtungen an der Lahn und zu 18 Jahren Arbeitseinsätzen des NABU-Kreisverbandes in zwanzig verschiedenen Naturschutzgebieten im Kreis. Zwei Nachrufe auf die Naturschützer Erhard Thörmer und Stephan Kannwischer sowie ein Artikel über die Schließung der Vogelpflegstation von Helga Sheppard ergänzen den Band. *(Lioba Krämer)*

► Bezug für 8,00 € zzgl. Versandkosten bei lioba.kraemer@t-online.de



Lehrbiotop der NABU-Umweltwerkstatt

Ein Ort der Naturerlebnisse, das soll das Lehrbiotop der NABU Umweltwerkstatt Wetterau in Assenheim sein. Dafür wurde der Ort in den letzten Monaten mit vielen neuen Natur-Modulen, Bänken, Infotafeln, überlebensgroßen Tierfiguren aus Holz und einem Audioführer ergänzt. Im Rahmen einer öffentlichen Feierstunde wurde das Gelände im September vom Umweltwerkstatt-Vorsitzenden Frank Uwe Pfuhl und vom Bürgermeister der Stadt Niddatal, Michael Hahn, der Bestimmung für die Natur- und Umweltbildung übergeben. (Dominik Schmitt)



FLEDERMAUS-EVENT DES NABU WETTENBERG

Action rund um die Koblode der Nacht



Die 22. „Gleiberger Fledermausnacht“ begeisterte Ende August rund 60 Besucher. Der NABU Wetttemberg war mit der Veranstaltung erstmals zu Gast im Holz- und Technikmuseum, das sich als exzellente Location dafür herausstellte. Vor der Exkursion mit Fledermaus-Detektoren konnten viele Stationen besucht werden: Gummibärchenspiel, die „Flugwand“ und die Fragenwand, Bastelstation und Quiz waren gut besucht. Hoher Nachfrage erfreute sich die Station von Klaus Spruck, an der

Kinder die Tonhöhe ihrer Schreie für das „Schreihals-Zertifikat“ messen lassen konnten. Ein Mädchen brachte es auf erstaunliche 35 Kilohertz!

Pfleglinge · Kaija Spruck zog viele Gäste mit der Vorstellung ihrer Pfleglinge an. Ein weiteres Highlight war eine multimediale Lesung aus „Peter-Klaus, die Fledermaus“ vom Autor Kai Hofmann. Am Abend konnten an der Trasse der ehemaligen Kanonenbahn Zwergfledermäuse beobachtet werden. (Dr. Tim Mattern)

NABU SEEHEIM-JUGENHEIM DEMONSTRIERT GEGEN BUCHENEINSCHLAG

Waldschützer*innen bauen gefräßiges Waldmonster

Aus Protest gegen den von der Landesregierung wieder zugelassenen Einschlag alter Buchen in FFH-Schutzgebieten demonstrierte der NABU-Seeheim im August im Wald bei Seeheim. So tauchten bei einem Pressetermin plötzlich zwei Monster zwischen den Bäumen auf. Ein großes schwarzes CDU-Kettensäge monster und ein kleines rosa SPD-Plüschmonster. Mit dem Wahlspruch „FSC betrachten wir als Mindeststandard“ forderten die NABU- und NAJU-Aktiven, dass die letzten wertvollen über 100 Jahre alten Buchen nicht kurzfristigen kommerziellen Zielen geopfert werden. (Tino Westphal)



NABU-VOGELEXPERTE BERICHTET ÜBER ERSTE EULEN-ERLEBNISSE

Steinkauz hinter der Putzklappe des Schornsteins

Der Vogelexperte des **NABU Wehrheim**, Franz Josef Salzmann, hat sich schon seit frühester Jugend mit Steinkäuzen beschäftigt: „Vom Steinkauz hörte ich, dass es ihn auch in meiner Heimatgemeinde gab. Aber durch mehrere Flurbereinigungen war der Vogel verschwunden. Ungefähr 1998 bekam ich als Vogelschutzbeauftragter den Anruf eines Hausbesitzers aus Neu Anspach, dass in seinem Schornstein komische Geräusche zu hören seien. Ich öffnete die Putzklappe des Schornsteins, griff hinein und hatte einen Steinkauz in der Hand! Der Vogel trug einen Ring und meine Recherchen ergaben; Er war in Pohlheim bei Gießen beringt worden, das ca. 50 bis 60 km Luftlinie entfernt liegt. Das war für mich das Schlüsselerlebnis: Steinkäuze wandern doch in einem absehbaren Umkreis. Ich begann deshalb danach, Steinkauzröhren aufzuhängen.“ *(Franz Josef Salzmann)*



NABU GRÜNDAU WIRBT FÜR DEN NATURSCHUTZ

Wie sieht ein Meisennest mit Eiern aus?



gut vorbereitet hatten sich die Aktiven der NABU-Gruppe Gründau, um ihre Aktivitäten beim 75-jährigen Jubiläum des Obst und Gartenbauvereins Niedergründau vorzustellen. „Wir wollten an diesem Wochenende für die Besucher Ansprechpartner sein und gezielt einen kleinen Ausschnitt unserer Naturschutzarbeit zeigen“, erklärte die Gruppen-Vorsitzende Annette Schmitt.



Holzkästchen · Zum Einsatz kamen kleine Holzkästchen, die während einer Projektarbeit von FÖJ'lern entwickelt worden waren: Auf dem Deckel mit einem Bild neugierig machen, aufklappen und erkennen und mit kurzem Text bestätigen: Ja richtig, so sieht ein Nest der Blaumeise mit Eiern aus. Ein weiteres Thema war die Problematik invasiver Neophyten wie der Herkulesstaude. *(Axel Schmitt)*

Ottokar der Frosch: Kinderbuch von Gerlinde Lerch

Dadurch, dass sie seit etwa zehn Jahren in die jährliche Amphibien-Rettungsaktion des **NABU Fuldata** integriert ist, kam Gerlinde Lerch auf die Idee, ein Kinderbuch über „Ottokar den Frosch“ zu schreiben. Mit dem Buch für Kinder ab 4 Jahren und interessierte Ältere will sie ein Zeichen für den Erhalt von Natur und Umwelt setzen. Im Buch werden nicht nur Amphibien angeführt, sondern auch andere Tiere, deren Lebensraum gefährdet ist. *(Gerlinde Lerch)*



Impressum

HESSEN natürlich ist die Zeitschrift des NABU Hessen für die über 89.000 hessischen Mitglieder · Herausgeber: NABU-Landesverband Hessen e.V. · Friedenstraße 26 · 35578 Wetzlar · Tel. 06441-67904-0 · E-Mail: info@NABU-Hessen.de · Web: www.NABU-Hessen.de · Redaktion: Dr. Berthold Langenhorst (V.i.S.d.P.), Maik Sommerhage, Bernd Petri, Andreas Sievernich, Mark Hart-hun, Dr. Sybille Winkelhaus, Dr. Kathrin Kaltwaßer, Samuel Sahn · Gestaltung: grafikteam · Titelbild: Shutterstock/ImageBroker.

Mitmachen beim NABU



Aktiv werden bei einer NABU-Gruppe vor Ort

Wer sich vor Ort ganz praktisch für den Schutz von Vögeln, Amphibien, Insekten und anderen Tieren einsetzen möchte, kann bei einer der über 250 hessischen NABU-Gruppen anfragen. Viele Gruppen bieten naturkundliche Exkursionen, Vorträge, praktische Naturschutzsätze und Aktionen für Kinder an. Mit dem NABU-Gruppenfinder lässt sich herausfinden, wo es die nächste Gruppe in der Umgebung gibt.

► *Zum NABU-Gruppenfinder:*
www.Hessen.NABU.de/gruppen

Kurse der NABU-Akademie Hessen

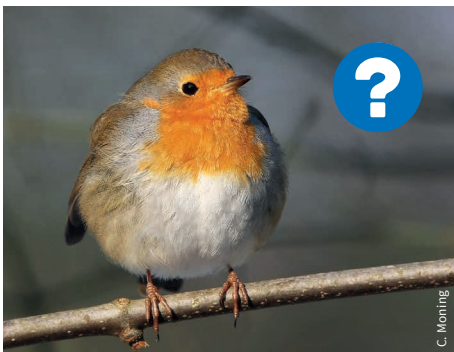


Rund um den Schutz der biologischen Vielfalt und die Stärkung des Ehrenamts dreht sich alles bei den Kursen der NABU-Akademie Hessen. Die Palette der Angebote reicht von Lehrgängen für Artenkenner*innen und Naturführer*innen über Tagungen zum Natur- und Artenschutz bis hin zu Online-Kursen für Social media. Ein Highlight ist das NABU-Fachsymposium. ► *Mehr Infos zum Programm 2025:*
www.Hessen.NABU.de/akademie

Aktuelle NABU Hessen-Infos auf Instagram

Wenn Sie NABU-mäßig auf dem Laufenden bleiben möchten, können Sie regelmäßig auf der neuen Instagram-Seite des NABU Hessen vorbeischaun. Hier erfahren Sie, welche NABU-Aktionen laufen, welche Themen gerade aktuell sind und an welchen Kampagnen man sich beteiligen kann. Gerne können Sie die Beiträge auch liken und kommentieren. ► *Link zur Instagramseite:* www.instagram.com/nabuhessen

NABU-Infotelefon für Fragen zur Natur



Wer Fragen zu Tieren, Pflanzen, Natur und Umwelt hat, kann sich gerne an das bundesweite NABU-Naturtelefon wenden. Die Mitarbeiter*innen des NABU-Infoservice geben in der Zeit von Montag bis Freitag zwischen 9:00 und 16:00 Uhr Auskunft und beantworten alle Anfragen rund um den Natur- und Umweltschutz. Natürlich auch zu Vögeln, Igel, Insekten und Blumen. ► *Die Nummer des NABU-Naturtelefons:* 030-284 984-6000

Neuer Lehrgang zum NABU-Naturführer



Im Februar startet die Naturführer*in-Ausbildung 2025 der NABU Umweltwerkstatt. In zwei Pflicht- und vier Wahl-Modulen werden alle wichtigen Grundlagen rund um die biologische Vielfalt vermittelt. Die Teilnehmenden befassen sich mit typischen Lebensräumen, Tier- und Pflanzenarten sowie dem kompetenten Anleiten von Führungen durch die Natur. Die Wahl-Module können auch einzeln gebucht werden.

► *Mehr Infos zum Lehrgang gibt es bei:*
www.NABU-Naturfuehrer.de

NABU-Führungen am Roten Moor in der Rhön

Vom Frühling bis Herbst bietet der NABU Moorführungen durch das Rote Moor in der Rhön an. Besonders beliebt sind neben der allgemeinen die Familien-, Schulklassen- und Krimiführung. Bei der Krimiführung sind die Teilnehmenden gemeinsam auf der „Spur der Moorleiche“ im Gebiet unterwegs. ► *Mehr Infos:* www.NABU-Hausamrotenmoor.de

NABU Wissen

Das E-Learning-Portal „NABU Wissen“ bietet viele Kurse an. Die Themen reichen vom Artenschutz bis hin zur Nachhaltigkeit. ► *Mehr Infos:* www.nabu-wissen.de

