

news
AGFH



Liebe Fledermausfreundinnen und -freunde,
eigentlich ist die um diese Jahreszeit erscheinende AGFHnews verbunden mit der Einladung zur jährlichen Tagung Anfang November und Bekanntmachung des Programms. Aus den bekannten Gründen mussten wir die Tagung jedoch absagen. Die aktuellen Corona-Fallzahlen und die dadurch erforderlichen Maßnahmen zeigen, dass die von uns bereits im Juni getroffene Entscheidung zur Absage richtig war. Wir hoffen, dass wir uns am Samstag, den 6. November 2021 wieder in gewohnter Weise auf unserer AGFH-Tagung in Wetzlar treffen können.

Mit der 23. Auflage der AGFHnews wollen wir versuchen, zumindest einige der sonst auf der Jahrestagung berichteten Neuigkeiten mitzuteilen, z.B. den Stand beim Fledermausfreundlichen Haus und Aktuelles vom NABU-Fledermaustelefon. Zudem gibt es eine interessante Nutzungsanalyse eines Bergbaustollens über ein ganzes Jahr und einen Beitrag über die Gefahr von Leimringen für Fledermäuse. Presseberichte gibt es wie üblich auch. Der Sprecherrat hat sich trotz Covid-19-Pandemie mehrmals virtuell am PC zu Videokonferenzen

zusammengefunden, um aktuell anstehende Punkte zu besprechen. Themen waren zum Beispiel die Aufgabenverteilung im neuen Sprecherrat, die Jahrestagung, die eigene Datenhaltung, der Umgang mit Anfragen von Planungsbüros zu Fledermausfunddaten, die artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung sowie Themen auf Bundesebene (BFA) wie die Batnight. Wir sind zudem in der Planung neuer gemeinsamer Aktivitäten mit der Möglichkeit der Beteiligung aller Interessierten wie einem hessenweiten Erfassungs- und Schutzprojekt. Hierzu können wir hoffentlich in einer der nächsten News mehr berichten.

Wir freuen uns immer über Beiträge für die AGFHnews und Ankündigungen zu geplanten Fledermausveranstaltungen. Bitte diese an Sprecher@Fledermaus-Hessen.de senden. Wir werden sie dann bei der nächsten Ausgabe berücksichtigen.

Viel Spaß beim Lesen
Im Namen des Sprecherrats

Axel Krannich

Inhaltsverzeichnis

Informationen zu eingefrorenen Fledermäusen für Untersuchungen	2
Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung	2
Meldung von Fledermausdaten	3
Eröffnung „Fledermaushütte“ - Fasanerie Wiesbaden	3
Leimringe – Eine Gefahr für Fledermäuse?	4
Nutzung des Wittekindstollens durch Fledermäuse	5
Fledermausfreundliches Haus	9
Umbau und Sanierung von Fledermausquartieren	9
NABU-Fledermaustelefon	10
Neuerscheinungen	11
Presseberichte	12
Hinweise	19
Veranstaltungstermine	19
Impressum	19

Informationen zu eingefrorenen Fledermäusen für Untersuchungen

Liebe AGFH'ler,

üblicherweise werden die eingefrorenen Exemplare von uns zentral 1 x jährlich an das Friedrich-Löffler-Institut (FLI) nach Greifswald zur Unterstützung der Tollwutuntersuchungsreihen versendet.

Dieses Jahr haben die tiefgekühlten Fledermäuse einen kleinen Umweg gemacht. Sie wurden vorab an das Zoologische Forschungsmuseum in Bonn gesendet. Dort betreut Martin Koch eine Untersuchung an Fledermäusen bezüglich Pestizidrückstände. Diese Untersuchung ist eine Kooperation zwischen der Universität Trier, der Universität München und dem NABU Rheinland-Pfalz. Die Untersuchung konnte so um die Exemplare aus Hessen erweitert werden. Dies geschieht in Abstimmung mit dem FLI. Dort sind die hessischen Fledermäuse inzwischen angekommen und stehen nun den Tollwutuntersuchungsreihen zur Verfügung.

Sobald dazu Ergebnisse vorliegen, werden wir euch natürlich darüber informieren. Laut Aussage von Martin Koch kann mit den ersten Ergebnissen im Frühjahr 2021 gerechnet werden. Ich bin tatsächlich sehr gespannt und freue mich, dass wir über die Landesgrenzen hinaus zusammenarbeiten.

Aufruf

Wenn ihr noch eingefrorene Fledermäuse habt die versendet werden sollen, dann meldet euch bitte sehr zeitnah bei mir.

Petra.Gatz@NABU-Hessen.de bzw. 06441-67904-25
Wir klären dann die Logistik.

Grundsätzlich ist die Annahme und Lagerung tiefgefrorener Fledermäuse hier in Wetzlar (Geschäftsstelle NABU Hessen) das ganz Jahr über möglich und erwünscht.

Petra Gatz

Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung

Für alle Aktiven, die im Rahmen ihrer AGFH-Tätigkeit Fledermausquartiere mit dem Zweck der Artbestimmung und Betreuung sowie Kartierung aufsuchen bzw. Fledermauskästen kontrollieren, besteht die Möglichkeit, für diese Tätigkeiten eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung

zentral über die AGFH zu beantragen. Ausstellende Behörde ist das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG).

Bitte wendet euch bei Bedarf an Petra Gatz (Petra.Gatz@NABU-Hessen.de)!

Axel Krannich

Meldung von Fledermausdaten

Wie schnell doch so ein Jahr vergeht.....

Im Rahmen des Fledermaus-Kartierungsauftrags der AGFH zur Erweiterung der hessischen Fledermaus-Artendatenbank sind wir alle aufgerufen, jährlich unsere Fledermausdaten (Winterquartierbesatz, Sommerquartierfunde und -Zählergebnisse, Fundtiere, Detektornachweise, besondere Beobachtungen...) zu melden!

Bitte kommt diesem Aufruf nach und meldet mir auch dieses Jahr eure erfassten Fledermausdaten aus der Saison 2019/2020.

Stichtag ist der **18.11.2020**.

Meldung gerne per Mail an:

Petra.Gatz@NABU-Hessen.de

Inzwischen nutzen einige Aktive unterschiedliche Eingabe- und Erfassungsmöglichkeiten wie CaveLife, Multibase CS, naturgucker oder eben die herkömmliche Excel-Listen.

Ich freue mich, wenn ihr mir eure Daten meldet!

Auch wenn eure Daten bereits in eine Erfassung/Datenbank eingeflossen sind, ist es ebenfalls wichtig, dies mitzuteilen!

Vielen Dank!

Petra Gatz

Eröffnung „Fledermaushütte“ - Fasanerie Wiesbaden

Der Tierpark Fasanerie ist ein 25 Hektar großer Tier- und Pflanzenpark am Rande der Stadt Wiesbaden. Ursprünglich war es ein Gehege für fürstliche Jagden und Fasanerie, heute ist es ein beliebtes Ziel für Erholungssuchende. Es werden circa 40 einheimische Tierarten, darunter zahlreiche heimische Wildtiere, in naturnaher Umgebung gehalten. Dabei sind auch alte Haustierrassen aber auch Wölfe und Füchse, bis hin zu den Braunbären. Daneben gibt es ein reichhaltiges naturpädagogisches Angebot und ein spezielles Programm für Erwachsene.

An einem kleinen Weiher steht eine Holzhütte, in der schon vor Jahren durch Malte Fuhrmann ein Fledermausquartier eingerichtet wurde. Nun wurde diese Vorlage aufgenommen und das Projekt „Fledermaushütte“ gestartet.

Neben den obligatorischen Informationstafeln gibt es eine

Besonderheit, denn durch zwei Periskope kann jeder einen Blick in ein Fledermausquartier werfen. Tiere in Gefangenschaft sind hier aber nicht zu sehen. Es ist vielmehr als offenes Quartier eingerichtet, in denen freilebende Tiere überlagern können. Um die Wahrscheinlichkeit zur Quartiernutzung zu erhöhen, wurde ein selbstkonstruierter Anlockkasten installiert. Der Anlockkasten, ein umgebauter MP3 Player, spielt Abendsegler Lockrufe in Dauerschleife ab, um potentiell Artgenossen in das Quartier zu locken. Der Besuch des Tierparks ist kostenfrei, Spenden sind dort immer willkommen.

Olaf Godmann



Innenansicht Fledermaushütte
Fotos O. Godmann



Silhouetten der in Wiesbaden
vorkommenden Arten



Ein umgebauter „MP3-Player“ spielt
Abendseglerlockrufe in Dauerschleife

Leimringe – Eine Gefahr für Fledermäuse?

Vor einigen Jahrzehnten waren Leimringe sicherlich noch in vielen Gärten an Obstbäumen und auf Streuobstwiesen zu finden. Heute sind sie augenscheinlich nicht mehr so häufig zu sehen, was wahrscheinlich an der geänderten Nutzung der Gärten hierzulande liegt. Aber was sollen Leimringe, um den Stamm eines Obstbaumes gewickelt, eigentlich bringen? Dieser Frage und insbesondere der davon ausgehenden Gefahr für Fledermäuse soll in diesem kurzen Bericht nachgegangen werden.



Abb. 1: Fledermaus am Leimring / Grünberg 2018 Foto: S.Zeitler

Der sogenannte Leimring soll grundsätzlich verhindern, dass an Obst- und Ziergehölzen „Schädlinge“ vom Boden aus in die Baumkrone gelangen und so die Früchte oder die Belaubung beeinträchtigen. Zum Einsatz kommen sie hauptsächlich gegen Frostspanner-Weibchen, die durch ihre verkümmerten Flügel den Stamm zur Eiablage hinaufmarschieren wollen. In der Baumkrone angekommen, findet mitunter die Paarung mit den flugfähigen männlichen Frostspannern statt und die Eiablage erfolgt in den Blattknospen. Die daraus geschlüpften Raupen fressen die Blätter ab und können dem Baum und damit dem Ertrag enorm schaden.¹ Nicht nur zur Bekämpfung des Frostspanners sollen die Leimringe helfen, auch beispielsweise gegen Ameisen, Blattläuse und die Apfel-Gespinstmotten werden sie eingesetzt.

Wie verhält es sich aber mit den natürlichen Fressfeinden der darin verklebten Insekten, wie beispielsweise den Fledermäusen, sollte man hinterfragen. Es könnte ja sein, dass Fledermäuse, die dieses Nahrungsspektrum nutzen, bei der Jagd ebenfalls an dem Leimring kleben bleiben. Und genau diese Beobachtung konnte in einzelnen Fällen dokumentiert werden. Dies kann in erster Linie Fledermausarten betreffen, die ihre Beute von senkrechten Oberflächen absammeln können. Dies sind in unserer Region primär die

Bechsteinfledermaus sowie das Braune Langohr. Fransenfledermaus und Graues Langohr können aufgrund ihres Jagdverhaltens auch nicht ausgeschlossen werden.²

In dem einen Fall von 2018 aus dem hessischen Grünberg (Abb. 1) konnte das Tier rechtzeitig entfernt und gereinigt werden, sodass es kurze Zeit später wieder in die Freiheit entlassen werden konnte. Nachdem der Insektenjäger entfernt wurde, hat man alle Leimringe auf dem Gelände beseitigt. Auch in diesem Jahr wurden in der Gemeinde Elbtal (Kreis Limburg-Weilburg) an 2 Leimringen u.a. je eine Bechsteinfledermaus gefunden (Abb. 2). Eine war bereits an dem Klebestreifen verendet, die zweite wurde zu einem Tierarzt gebracht, der ihr nicht mehr helfen konnte.



Abb. 2: Leimringopfer / Elbtal 2020 / HGON Foto: J.Lehnert

Wie viele Fledermäuse an Leimringen verenden, ist nicht bekannt. Aufgrund dessen kann die Dunkelziffer im Gegensatz zu den dokumentierten Fällen hoch sein. Man sollte daraus die Lehre ziehen, dass man Leimringe nicht verwendet, wenn man Fledermäuse und Vögel ernsthaft schützen will. Zumal davon auszugehen ist, dass der Verwender von Leimringen Fledermäuse und Vögel nicht in Gefahr bringen will. Aber er muss wissen, dass Klebefallen eine potentielle Gefahr darstellen. Daher sollten zwischen April und Oktober keine Klebefallen angebracht werden und die über den Winter angebrachten Leimringe spätestens bis März entfernt werden.

Benjamin Zabel

¹ <https://www.ndr.de/ratgeber/garten/schaedlinge/Leimringschuetzen-Obstbaeume-vor-Frostspannern,leimringe101.html>

² Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas Christian Dietz, Dietmar Nill, et al., 2007

Nutzung des Wittekindstollens durch Fledermäuse

Die visuelle Erfassung von Überwinterungsbeständen in Fledermauswinterquartieren hat eine lange Tradition, die bis in die erste Hälfte des letzten Jahrhunderts zurückreicht. Insbesondere diesen „Taschenlampenkontrollen“, wie sie umgangssprachlich auch bezeichnet werden, ist zu verdanken, dass man in den 1970/ 80er Jahren auf den dramatischen Fledermausrückgang aufmerksam wurde. In den letzten Jahrzehnten hat sich jedoch methodisch eine Menge geändert. Die Grubenlampen wurden ersetzt durch Hightec-Kopflampen mit immensen Leuchtstärken, so dass es heute kein Problem mehr bereitet, große Schieferhallen auszuleuchten und die Wände mit Feldstechern abzusuchen. Aber selbst bei intensivster Suche verbleibt bei diesen Kontrollen ein Gefühl von Unsicherheit. Wie viele Fledermäuse werden wohl übersehen, weil sie sich in eine der zahllosen nicht einsehbaren Spalten zurückgezogen haben? Irritierend ist auch, dass bei mehrmaligen Kontrollen u.U. immer wieder dieselbe Anzahl Fledermäuse gezählt wird, und das bei variierenden Anzahlen bei den einzelnen Arten.

Ähnlich wie in anderen Bereichen der Feldforschung hat auch im Quartiermonitoring die „Technisierung“ Einzug gehalten. Insbesondere die automatisierte Dauerüberwachung von Quartieren hat in den letzten Jahren eine Vielzahl neuer Erkenntnisse geliefert. Spezielle Fledermauslichtschrankensysteme, wie sie von ChiroTEC entwickelt wurden, bilden die Basis des automatisierten Quartiermonitorings. Die Anlagen registrieren sekundengenau richtungsbezogen die ein- und ausfliegenden Fledermäuse. In Verbindung mit Digitalkameras werden die ein- und ausfliegenden Fledermäuse darüber hinaus fotografiert, so dass sich daraus nicht nur auf Artniveau die entsprechenden Überwinterungszahlen, sondern auch ihre saisonale Aktivitätsrhythmik ermitteln lassen.

Derzeit sind deutschlandweit rund 50 Winterquartiere mit solchen Überwachungssystemen, d.h., Fledermauslichtschrankensystemen, kombiniert mit Kameras, ausgestattet. Ein Vergleich der dabei erzielten Ergebnisse zeigt, dass man bei den Taschenlampenkontrollen in Naturhöhlen oft weniger als 10% des tatsächlichen Bestandes erfasst, während in Bunkern die Ergebnisse von Taschenlampen- und Lichtschrankenzählungen u.U. sogar identisch sind. In den großen ehemaligen Schieferabbaugebieten liegt der Anteil sichtbarer Tiere im Bereich von 10-20%, in Erzstollen im Bereich von 20-40%. Als Fazit lässt sich daraus ableiten, dass abhängig vom Spaltenangebot die Dunkelziffer unentdeckter Fledermäuse in einem weiten Bereich variieren kann, es also keinen Faktor gibt, mit dem man die „Taschenlampen“-Zählungen „kalibrieren“ könnte.

Auch wenn der Fokus bei den Winterquartieren auf die Überwinterungsbestände gerichtet ist, gibt es eine ganze Reihe weiterer interessanter Befunde, wie im Folgenden am Beispiel des Wittekindstollens / LM dargestellt wird.

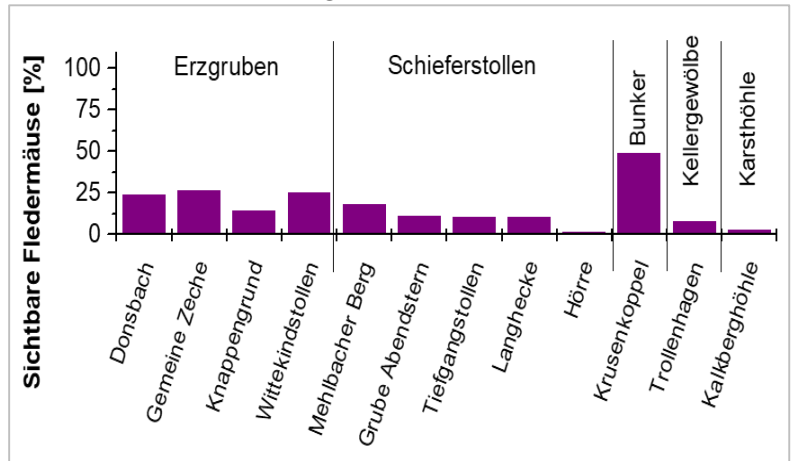


Abb. 1: Relativer Anteil sichtbarer Fledermäuse im Vergleich zu Lichtschrankenzählungen im Zusammenhang mit dem Winterquartiermonitoring



Abb. 2:

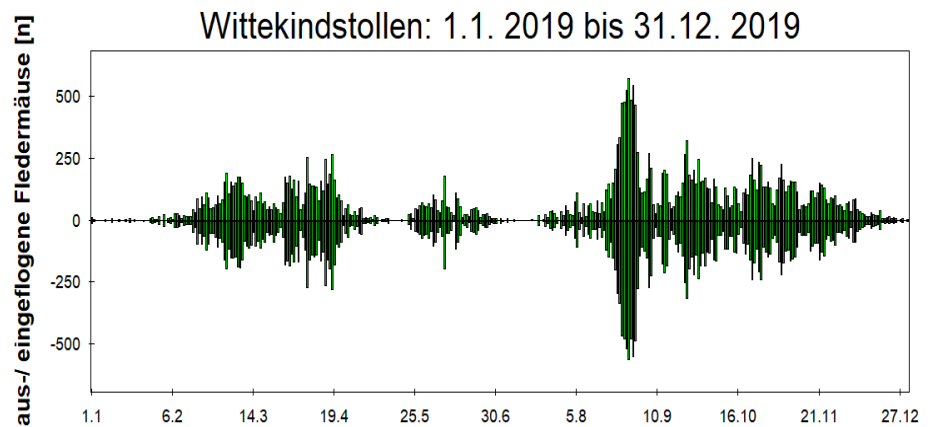
Blick auf den Eingang des Wittekindstollens mit Batteriedepot, Ausflugkamera und Fledermauslichtschränke. Die vordere Batteriekiste sowie die Kamerakoffer mit Kamera, Blitz und Blitzdetektor sind geöffnet. Die Anlage ist als sogenannte Binnenlichtschränke installiert. D.h., sie ist ausflugsnah, aber im Dauerdunkel installiert.

a. Jahresrhythmik in 2019

Zwischen Anfang Dezember und Mitte Februar herrscht weitgehend Ruhe im Wittekindstollen. Nur vereinzelt durchquert einmal eine Fledermaus die Lichtschranke. Etwa ab Mitte Februar steigt die Aktivität kontinuierlich an. In der ersten Maihälfte ist es wieder ruhig, wie auch von Mitte Juni bis Mitte Juli. Danach beginnt bereits die sogenannte Schwärmphase, eine Phase, in der vor allem die Jungtiere mögliche Winterquartiere erkunden. Die Phase ist charakterisiert durch eine hohe Aktivität, die in den folgenden Wochen langsam abnimmt und Anfang Dezember ausklingt (Abb. 3).

Abb. 3:

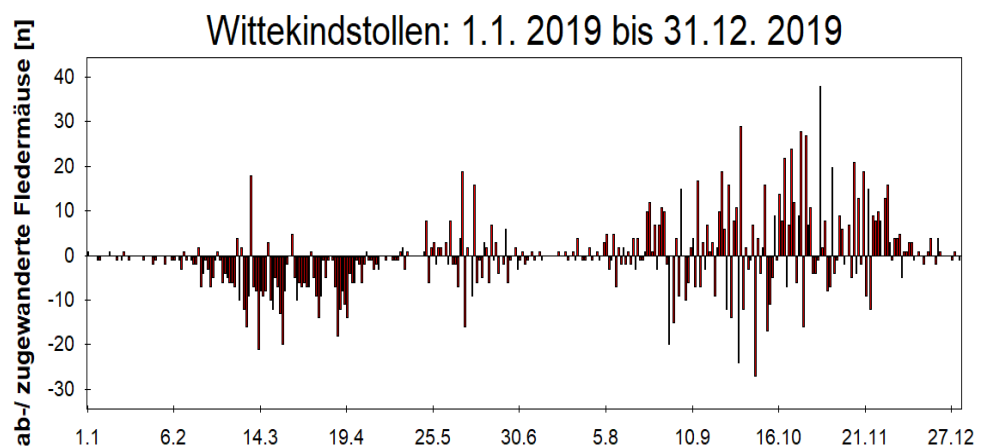
Fledermausaktivität im Wittekindstollen zwischen dem 1.1.2019 und dem 31.12.2019 auf Basis von Lichtschranken-registrierungen



In Abb. 4 werden die Ein-/ Ausflugregistrierungen auf Tagesbasis bilanziert (= Einflugregistrierungen minus Ausflugregistrierungen). Bei dieser Darstellung lassen sich Rückschlüsse auf die Motivation der Fledermäuse ziehen. Bis Ende Mai wandern die Tiere ab. Sowohl im Mai / Juni wie auch im Zeitraum Mitte Juli bis Mitte Oktober handelt es sich vorwiegend um Besuchsaktivitäten, die aber bereits im Laufe des Septembers nach und nach in die Einwanderung übergehen.

Abb. 4:

Fledermausaktivität im Wittekindstollen zwischen dem 1.1.2019 und dem 31.12.2019 auf Basis von Tagessummen (= täglich zu- bzw. abgewanderte Fledermäuse).



Insgesamt haben am 31. August 19 Tiere übertagt. Mindestens 26 Fledermäuse sind im Laufe der ersten Nachthälfte zu Besuch gekommen, haben aber zum Teil bis zum frühen Morgen das Quartier wieder verlassen. Wie außerdem in Abb. 5 zu erkennen ist, sind die Fledermäuse auch tagsüber im Stollen unterwegs.

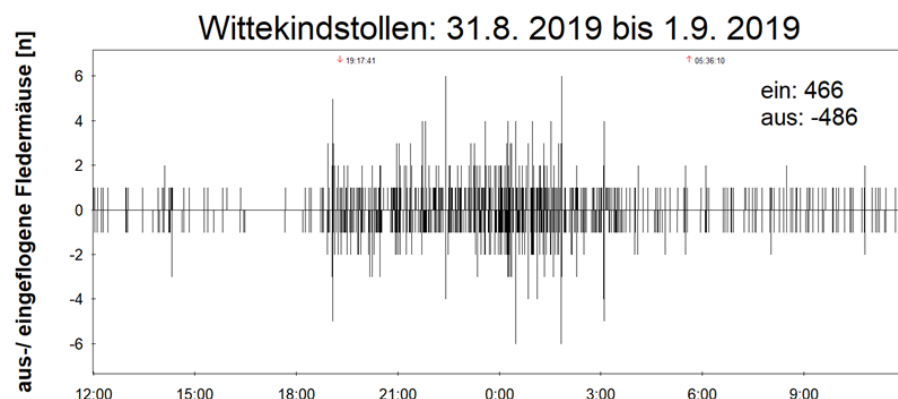


Abb. 5.:

Fledermausaktivität im Wittekindstollen in der Nacht vom 31.8. auf den 1.9.2019 auf Basis von Lichtschrankenregistrierungen (Minuten-Intervalle).

Dominiert wird das Geschehen am 31.8./1.9.2019 von Fransenfledermäusen mit 294 Fotos und Bechsteinfledermäusen mit 110 Fotos. Langohren wurden 31 x dokumentiert, Mausohren 18 x; Wasserfledermaus 15 x sowie einmalig eine Bartfledermaus. Eine Momentaufnahme, die aber wenig darüber aussagt, wie viele Individuen letztlich im Wittekindstollen überwintern und wie sich der Überwinterungsbestand zusammensetzt.



Fransenfledermaus (*M. nattereri*)



Bechsteinfledermaus (*M. bechsteini*)



Großes Mausohr (*M. myotis*)



Braunes Langohr (*P. auritus*)



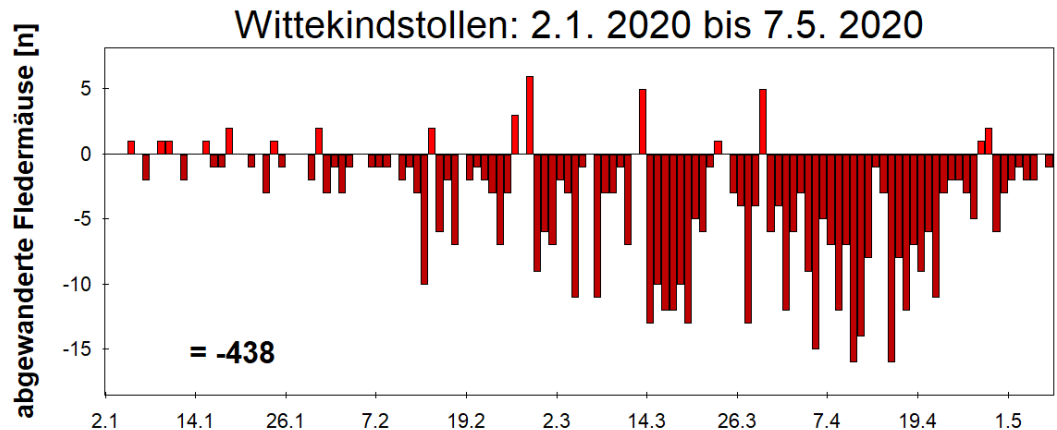
Brandtfledermaus (*M. brandtii*)

Abb.6:
Nachgewiesene Arten
auf Basis von Fotodaten

b. Überwinterungsbestand und Abwanderungsverlauf

Letztmals durchgeführt wurde eine Taschenlampenzählung im Wittekindstollen am 20. März 2018. Angetroffen wurden damals: 38 Mausohren, 3 Fransen- und 2 Bartfledermäuse (H. Friedrich).

Abb. 7:
Abwanderungsverlauf
überwinternder
Fledermäuse
aus dem Wittekindstollen
im Frühjahr 2020.



Insgesamt haben im Winter 2019/2020 auf Basis bilanzierter Lichtschrankenregistrierungen 438 Fledermäuse im Wittekindstollen überwintert, 8 mehr als im Winter 2018/2019. Der Abwanderungszeitraum erstreckt sich über rund drei Monate, wobei die **letzten Tiere erst am 7. Mai den Stollen verlassen haben** (Abb. 7).

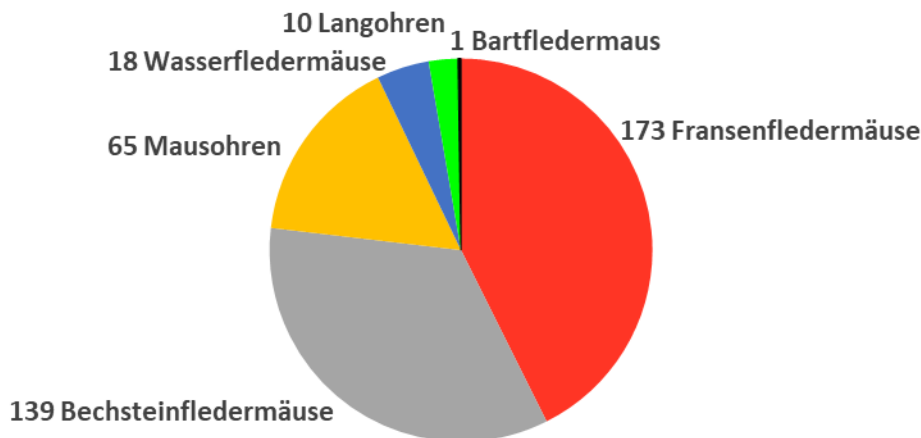


Abb. 8:
Zusammensetzung des
Überwinterungsbestandes
im Winter 2019/2020
auf Basis bilanzierter Fotodaten
abwandernder Fledermäuse
(n = 406).

Einen detaillierten Einblick in den Überwinterungsbestand vermitteln die bilanzierten Fotodaten (Abb. 8). Es dominieren die Fransenfledermäuse mit einem relativen Anteil von 43%, gefolgt von den Bechsteinfledermäusen mit 34%. Mit deutlichem Abstand folgen die Mausohren mit einem Anteil von 16%, die Wasserfledermäuse mit 4%, die Langohren mit 2% und die Bartfledermäuse mit 0,2%.

Karl Kugelschäfer & Herbert Friedrich



X 76544 – Ein Wintergast im Wittekindstollen

Wiederfunde eines beringten Großen Mausohres ♀

- 24.07.2002 Beringung juv. Tier / Kirche Niederzeuzheim
(K.Kugelschäfer)
- 06.12.2003 Wiederfund im Wittekindstollen / Runkel-Wirbelau
(H. Friedrich)
- 25.07.2004 Wiederfund in Wochenstube / Fledermaushaus Greifenstein-Allendorf
(O.Schäfer)
- 12.02.2006 X7654? Wiederfund im Wittekindstollen / Runkel-Wirbelau
(H. Friedrich)
- 09.02.2014 Wiederfund im Wittekindstollen / Runkel-Wirbelau
(H. Friedrich)
- 08.02.2018 Wiederfund im Wittekindstollen / Runkel-Wirbelau
(H. Friedrich)

Fledermausfreundliches Haus

Besonders in der 1. Jahreshälfte gab es ein großes Interesse an der Aktion Fledermausfreundliches Haus. Möglicherweise auch aufgrund der Corona-Situation – viele Menschen mussten wegen des Lockdowns zu Hause bleiben und haben deswegen Fledermäuse am Haus/Gebäude entdeckt oder bemerkt. Oder hatten dadurch Gelegenheit ein Quartier am Haus zu integrieren, was sie eigentlich

schon seit Jahren gemacht haben wollten.... Das kennen sicherlich viele diese Gedanken „ach eigentlich wollte ich schon längst...“.



Stand 16.09.2020

Landkreis	Anzahl
Bergstraße	35
Darmstadt-Dieburg	47
Frankfurt	13
Fulda	56
Gießen	75
Groß Gerau	11
Hersfeld-Rodenburg	45
Hochtaunus	17

Landkreis	Anzahl
Kassel	18
Lahn-Dill-Kreis	116
Limburg-Weilburg	63
Main-Taunus	25
Marburg-Biedenkopf	42
Main-Kinzig-Kreis	107
Odenwald	104
Offenbach	45

Landkreis	Anzahl
Rheingau-Taunus	55
Schwalm-Eder	34
Vogelsberg	79
Waldeck-Frankenberg	136
Werra-Meißner	29
Wetterau	82
Wiesbaden	3
Gesamt	1.237

Insgesamt sind in Hessen aktuell **1.237** Häuser und Gebäude fledermausfreundlich ausgezeichnet!

An dieser Stelle möchte ich die Gelegenheit nutzen und euch allen ganz herzlich Danke für eure Unterstützung sagen!!!!

Petra Satz

Umbau und Sanierung von Fledermausquartieren

Fast jeder wird im Rahmen seiner Fledermausschutzarbeit mit dem Umbau, Abriss oder der Sanierung von Fledermausquartieren konfrontiert. Die jeweiligen Voraussetzungen sind oftmals sehr unterschiedliche und einfache Patentrezepte zum Erhalt des Quartiers schwierig bis unmöglich. Gut möglich ist es aber, aus den positiven wie auch aus negativen Erfahrungen zu lernen. Daher würden wir uns freuen, wenn ihr uns von euren Erfahrungen bei der Beratung und Begleitung von Umbauten bzw. Sanierungen berichtet. Einzelne Beispiele würden wir gerne, wenn gewollt auch anonymisiert, in den nächsten AGFH News darstellen. Einfach melden bei Olaf Godmann 0170 22 97 381 oder godmann@t-online.de.

Eine umfangreiche Sammlung von Lösungsvorschlägen für Umbauten an Quartieren für alle einheimischen Fledermausarten, findet sich auf der Homepage der Kollegen aus Bayern:



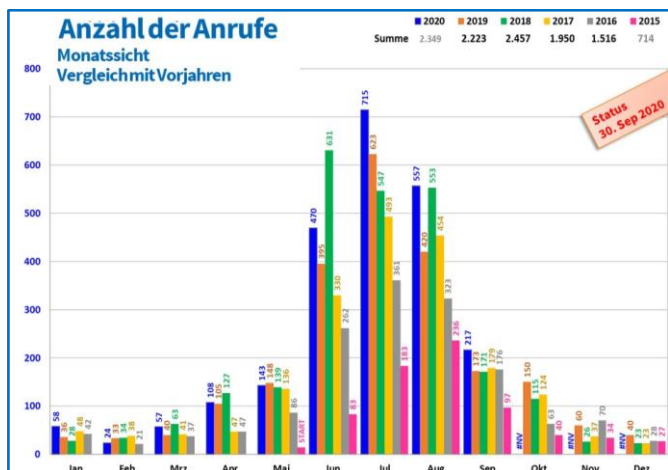
Erfolgreiche Umsiedlung einer Zwergfledermauskolonie nach dem Abriss eines Gebäudes bei Idstein
Foto: O. Godmann

www.fledermaus-bayern.de/files/upload/Downloads/schutz_und_pflege_von_fledermausen/leitfaden_zur_sanierung_von_fledermausquartieren.pdf

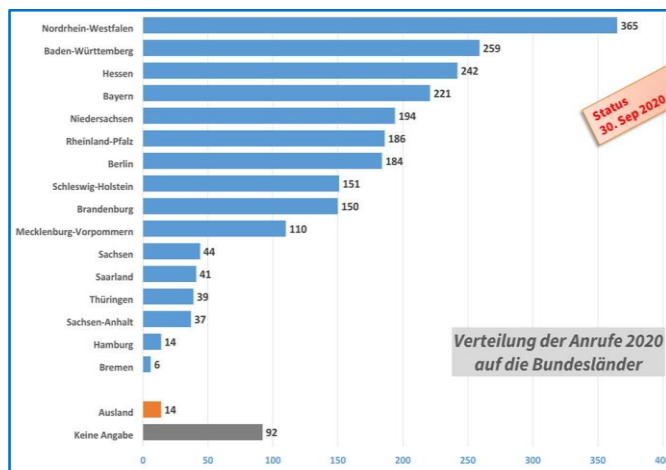
Olaf Godmann

NABU-Fledermausteleson

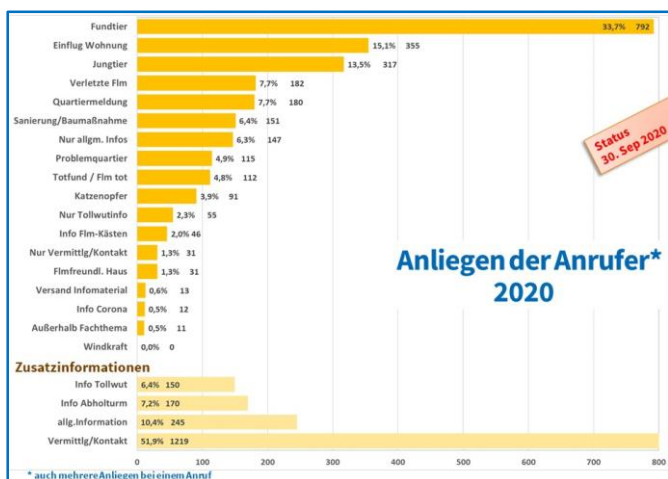
Erste Ergebnisse 2020



Seit nunmehr 5 Jahren können Interessierte und Hilfesuchende am NABU-Fledermausteleson ihre Fragen loswerden. Dass dieses Angebot des NABU viel genutzt wird zeigen die aktuellen Zahlen der Auswertung für das laufende Jahr. Vom 1. Januar bis

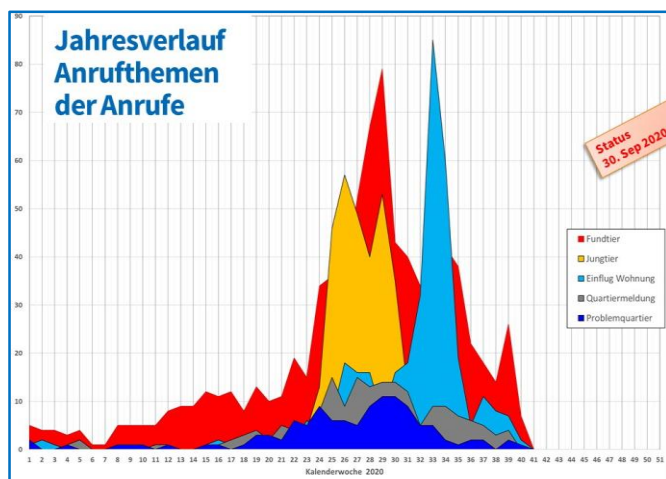


zum 30. September 2020 haben 2.349 Hilfesuchende angerufen. Die Anruferzahlen sind wieder auf dem Weg zu einem neuen Höchstwert. Die meisten Anrufe kamen wie immer aus dem bevölkerungsreichsten Bundesland Nordrhein-Westfalen.



In der Verteilung der Anrufthemen liegt die „gefundene Fledermaus“ wie in den Jahren zuvor mit Abstand auf dem 1. Platz.

Bei jedem 2-ten Anruf wurden auch Kontaktdaten von Ansprechpartner vor Ort weitergegeben. Dabei handelte es sich nicht immer um direkte Hilfe bei Fledermausfunden, sondern auch um Beratungen und Informationen vor Ort.



Der Einsatz dieser ehrenamtlichen Aktiven im Fledermausschutz vor Ort wird von vielen als selbstverständlich hingenommen, ist aber für den Schutz unserer Fledermäuse fundamental wichtig. Daher möchten wir uns bei allen Aktiven vor Ort für ihren Einsatz im Fledermausschutz bedanken.

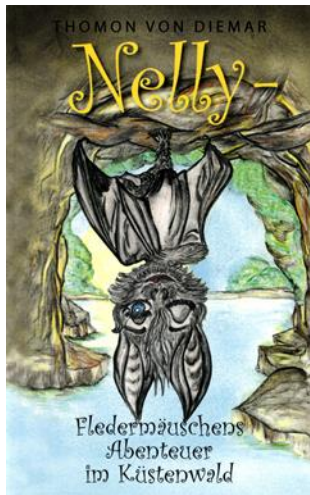
Danke und bleibt bitte gesund.

NABU Fledermaus-Telefonteam

**NABU-
Fledermausteleson**
030-284984-5000

Sprechzeiten	Uhrzeit	
Januar - März	Mo - Fr. 11:00 - 13:00 Uhr	
April - Mai	Mo - Fr 10:00 - 16:00 Uhr	
Juni - August	Mo - Fr 10:00 - 16:00 Uhr 19:00 - 20:30 Uhr	Sa., So. und Feiertage: 11:00 - 13:00 Uhr und 17:00 - 19:00 Uhr
September - Oktober	Mo - Fr 10:00 - 16:00 Uhr	
November - Dezember	Mo - Fr 11:00 - 13:00 Uhr	Vom 23.12. bis einschl. 01.01. findet keine Beratung statt.

Neuerscheinungen



Nelly – Fledermäuschens Abenteuer im Küstenwald“

Kinderbuch von Thomon von Diemar

ISBN 978-3-7504-9550-0

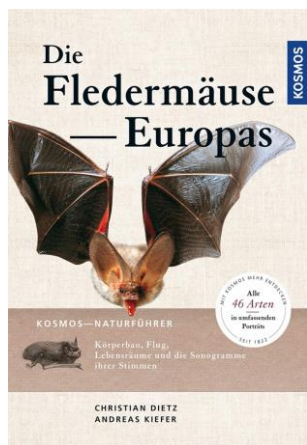
Im April 2020 ist vom Autor Thomon von Diemar ein wirklich schönes Kinderbuch erschienen. „Nelly – Fledermäuschens Abenteuer im Küstenwald“ ist ein Buch für Kinder ab 5 Jahren. Ein Buch, in dem es nicht ausschließlich um Fledermäuse geht. Vielmehr begleitet man Nelly, die kleine Fledermaus bei ihren Ausflügen in den Wald und lernt dadurch jede Menge andere Tiere und ihre Lebensräume kennen. Aber alle diese Tiere haben mit Problemen zu kämpfen, die fast immer vom Menschen verursacht sind.

Zum Inhalt: Nelly lebt mit ihrer Fledermausfamilie in einer Baumhöhle im Küstenwald und erwacht nach einem langen Winterschlaf. Bei ihrem ersten Ausflug prallt sie gegen die Scheibe eines Autos und lernt anschließend den Igel Stachel kennen, dessen Partnerin von einem Auto überfahren wurde. Nelly beschließt

Stachel eine neue Freundin zu suchen, was letztendlich mit Hilfe der Spechte und deren Morsealphabet gelingt. In der zweiten Episode hilft Nelly dem Wildschwein Selma die Frischlinge gegen einen freilaufenden Hund zu verteidigen. Im naheliegenden Moor lernt Nelly die Rotwangen-Schmuckschildkröte Mathilda kennen, die von ihren Besitzern ausgesetzt wurde, weil sie irgendwann zu groß geworden ist und auch die Ringelnatter Nadja, die von Gartenteichbesitzern verjagt wird, weil diese Angst um ihre Fische haben. Auch andere Tiere helfen sich im Moor. So beschützt die Erdkröte Erdmüte beispielsweise den Frosch Philli vor der Kreuzotter Ottilie. Aber das Moor ist bedroht. Es regnet immer weniger und die Folgen des Klimawandels werden deutlich sichtbar. Frösche und Unken leiden unter dem Wassermangel. Weitere Episoden erzählen von Rotkehlchen, die einen jungen Kuckuck aufziehen oder vom Star Stephan, der mit einer Drohne kollidiert und Unterschlupf bei den Fledermäusen findet.

Das Buch spricht viele Probleme der Natur an und ist insgesamt ein Buch, dass Kinder dazu anregen soll vorsichtig mit der Natur umzugehen. Beim Vorlesen werden aber auch Erwachsene zum Nachdenken angeregt.

Stefan Zaenker



KOSMOS-Naturführer "Die Fledermäuse Europas"

von Christian Dietz und Andreas Kiefer

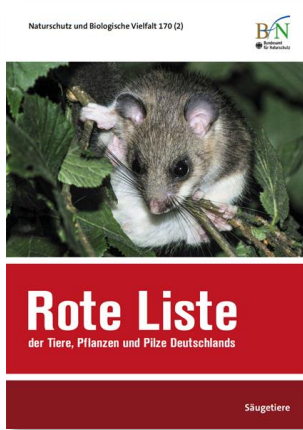
ISBN-13 : 978-3440167540

Seit Sommer 2020 ist die 2. Auflage des in 2014 erschienenen KOSMOS Fledermaus-Feldführers "Die Fledermäuse Europas. Kennen, Bestimmen, Schützen." von Christian Dietz und Andreas Kiefer veröffentlicht. Dieser als Feldbestimmungsbuch unter Fledermausfreunden sehr beliebte KOSMOS-Naturführer wurde für die aktuelle Ausgabe korrigiert und neu gesetzt. Die Texte sind nun 2-spaltig zugunsten größerer Abbildungen. Wie die Autoren selber schreiben, wurden kleinere Aktualisierungen eingearbeitet.

Die ersten Kapitel befassen sich mit der Biologie, Ökologie und Gefährdung der Fledermäuse. Dann werden Untersuchungsmethoden vorgestellt. Es folgt der Bestimmungsteil mit verschiedenen Bestimmungsschlüsseln (u.a. zu Fledermaushaaren) sowie Zeichnungen und Fotos. Das letzte umfangreichste Kapitel befasst sich mit den Artporträts, sortiert nach Familien und für jede Art sehr übersichtlich nach Verbreitung, Kennzeichen, ähnliche Arten, Ortungslaute, Lebensraum, Quartiere, Verhalten, Fortpflanzung, Nahrungserwerb, Nahrung, Raumnutzung, Gefährdung sowie offene Fragen gliedert.

Es handelt sich um ein umfassendes Standardwerk für alle, die mehr über Fledermäuse wissen wollen und sich für ihren Schutz einsetzen. Es ist übersichtlich aufgebaut, verständlich geschrieben und mit guten Fotos und Abbildungen bestückt. Für alle, die die erste Auflage nicht besitzen, ist es eine sehr empfehlenswerte Lektüre.

Axel Krannich



Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands / Band 2: Säugetiere

Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2)

Herausgeber BfN Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg

Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R. & Lang, J. (2020):

»Elf Jahre nach dem Erscheinen der Vorgängerausgabe von 2009 liegt eine aktualisierte Rote Liste der Säugetiere Deutschlands vor. Sie gibt in differenzierter Form Auskunft über unsere wild lebenden Säugetierarten und ihre Gefährdungssituation. Dabei werden nicht nur die in ihrem Bestand bedrohten Arten behandelt. Eine Gesamtartenliste enthält alle 117 in Deutschland wildlebenden Säugetiere, von denen 97 bewertet werden. Die Rote Liste der Säugetiere geht wie alle Roten Listen über eine reine Inventur und die Beschreibung

von Bestandstrends und Rückgangsursachen hinaus. Sie beinhaltet eine Ländersynopse, die über die Gefährdungseinstufung der Bundesländer Auskunft gibt. Zudem wird in der Roten Liste die Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung der Arten benannt und es werden Hinweise gegeben, wie sich die Bestandssituation der Säugetiere verbessern lässt. Die Verfasser der neuen Roten Liste der Säugetiere sind erfahrene Zoologen, Freilandökologen und Naturschutzbiologen. Ihre aktuelle Bearbeitung bildet den Auftakt der neuen Reihe „Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands“ 2020“ « / Auszug BfN Pressemitteilung

Die Rote Liste erscheint im Landwirtschaftsverlag in der BfN-Schriftenreihe „Naturschutz und Biologische Vielfalt“. ISBN 978-3-7843-3772-2 / 73 Seiten / 16,00 €

Bezug über: BfN-Schriftenvertrieb – Leserservice – / Landwirtschaftsverlag GmbH / 48084 Münster

Tel.: 02501 801-3000 | Fax: 02501 801-204 | E-Mail: service@lv.de | Internet: <https://bf.n.buchweltshop.de>

Digitale Veröffentlichung: <https://www.bfn.de/themen/rote-liste/veroeffentlichungen.html> Die Rote Liste

Presseberichte



Internetseite der Stadt Solms | 21.08.2020

Wohnungsbau für kleine Säuger

Petra Gatz, Referentin für Fledermausschutz des NABU Hessen, hat am Freitagvormittag im Wald bei Niederbiehl die Stadt Solms im Rahmen der Aktion „fledermausfreundliches Haus“ für ihr großes Engagement zum Wohle der nächtlichen Insektenjäger ausgezeichnet. Bürgermeister Frank Inderthal (SPD) nahm Urkunde und Plakette entgegen, die er auch gleich zusammen mit Wolfram Watz von der Bauverwaltung an dem alten Trafohaus anbrachte, dass eigens für diesen Zweck wiederhergerichtet wurde. Ehemals als Umspannwerk für den Förderbetrieb der Grube Richardszeche von Buderus gebaut und lange Jahre ohne Funktion dem Verfall preisgegeben, dient der Turm mitten im Wald nun entsprechend ausgestattet, als Wohnraum und Winterquartier für Fledermäuse. „Seit 2006 zeichnet der NABU Hessen Mitbürger und Institutionen aus, die Fledermäuse an ihren Gebäuden fördern und damit einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung der faszinierenden Flugsäuger leisten“, so Gatz. „Vom Neubau bis zum öffentlichen Gebäude gibt es unter den 1231 ausgezeichneten Häusern alles, was man für eine Kleinstadt bräuchte.“



„Bei der Entwicklung dieses Turmes gibt es viele Akteure, Ideengeber und Auskenner in verschiedenen Dingen“, lobte Inderthal das Engagement und hieß neben Fledermausfachmann Josef Köttnitz von der AG Fledermaushaus Hessen, der die Baumaßnahme leitete, auch Hans-Helmut Hofmann, Vorsitzender des Heimat- und Kulturvereins Niederbiehl, Holger Süß, Mitglied des Denkmalbeirats des Lahn-Dill-Kreises, Revierförster Frank Bremer und die beteiligten Baufirmen willkommen. „Ich danke allen, die an einem Strang gezogen haben, um dieses Projekt zu realisieren.“

In dem knapp acht Meter hohen Gebäude wurden unter der Leitung von Köttnitz zahlreiche fledermausfreundliche Elemente eingebaut, so dass es mehreren Fledermausarten als Quartier dienen kann. „Durch den Umbau ist eine wahre Luxusimmobilie für Fledermäuse entstanden, die durch ihre Lage im FFH-Gebiet als Rückzugsmöglichkeit für Fledermäuse besonders an Wert gewinnt“, lobte Gatz. Von lokalen Firmen wurden zunächst alle

ursprünglichen Fenster und Türen zugemauert, das Mauerwerk fachgerecht ausgebessert und ein neues Pultdach aufgesetzt. Zu Wartungs- und Kontrollzwecken gibt es nur einen gesicherten Zugang. Die Fledermäuse finden im oberen Bereich des

Trafohäuschens spezielle Einflugmöglichkeiten und an zwei Seiten je vier Fassadenelemente, die als Versteck oder auch als Zugang zum Innenraum genutzt werden können. Der Dachbereich wurde mit einer komplett umlaufenden Hangplatzmöglichkeit ausgestattet, die unterschiedliche Spaltenbreiten aufweist, damit sich jede Fledermausart ihren optimalen Platz suchen kann. Auch der Innenraum bietet auf verschiedenen Höhen mit zahlreichen Fledermauskästen zusätzlichen Wohnraum. „Wir fanden das Trafohäuschen schon immer unbedingt erhaltenswert, weil der Bergbau Niederbiehl geprägt hat, was nicht in Vergessenheit geraten soll“, erläuterte Hofmann und freute sich, dass im Rahmen der Bergmannsroute der Viktoria-Weg an dem Turm vorbeiführt, der bis vor kurzem noch völlig eingewachsen war und erst durchdringend notwendige Baumfällarbeiten wieder in Gänze sichtbar wurde. Holger Süß erläuterte die historischen Hintergründe und zeigte sich ebenfalls sehr zufrieden mit der neuen Nutzung des alten Gebäudes.

Da sich die natürlichen Lebensbedingungen – z.B. das Vorhandensein von Baumhöhlen – in den letzten Jahrzehnten drastisch verschlechtert haben, sind die Fledertiere auf Quartiere im menschlichen Umfeld angewiesen. Projektleiterin Petra Gatz ist als Ansprechpartnerin in Sachen Fledermäuse unter 06441 67904-25 oder per E-Mail erreichbar.

Fuldaer Zeitung

29.08.2020

Neue Heimat im stillgelegten Stollen

Es fehlt in der Rhön an Fledermaus-Winterquartieren

Von unserem Redaktionsmitglied
RAINER ICKLER

EHRENBERG

Bürger aus Ehrenberg, die an der Ulster wohnen, staunten nicht schlecht, als im Juli das Flüsschen plötzlich braun gefärbt war. Die Erklärung war jedoch einfach: Das Wasser kam aus einem stillgelegten Braunkohlestollen, der geöffnet wurde und Quartier für Fledermäuse werden soll.

Otto Naderer, Fraktionschef der Bürgerliste, warf die Frage nach der Verschmutzung in der jüngsten Sitzung der Gemeindevertretung auf. Wer war denn verantwortlich für die „braune Brühe“?

„Das Wasser war ab Wüstensachsen erdverschmutzt“, bestätigte Bürgermeister Peter Kirchner (parteiunabhängig). Grund dafür seien Arbeiten am Stollen der ehemaligen Braunkohlemine gewesen. Der Stollen, der seit 50 Jahren zugemauert war, sollte wieder für Fledermäuse zugänglich gemacht werden. Das sei Wunsch der Naturschutzbehörden und des Fuldaer Fledermausexperten Stefan Zaenker gewesen. Bei der Öffnung sei Wasser, das sich im Stollen aufgestaut habe, in größerer Menge ausgetreten und in die Ulster gelangt. Das sei alles mit dem Biosphärenreservat und der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rhön-Grabfeld abgesprochen gewesen, berichtet Kirchner. Zwei bis drei Tage sei das Wasser der Ulster dadurch getrübt gewesen. Für die Umwelt habe keinerlei Gefahr bestanden, erklärt er.

Das bestätigt auch Jonas



Nur mit schwerem Gerät war es möglich, den Eingang des Stollens zu öffnen.

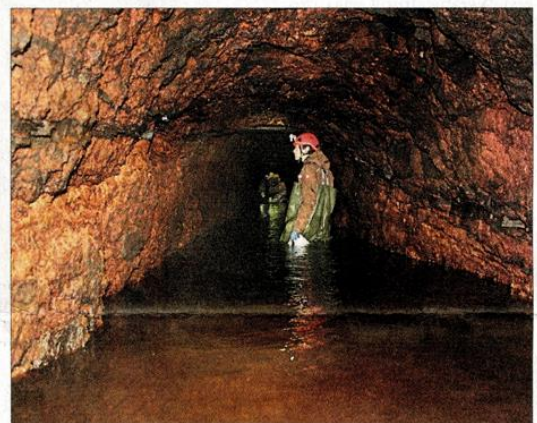
Fotos: Stefan Zaenker

Thielen, Sachgebietsleiter Naturschutz im Biosphärenreservat Rhön. Bei der Suche nach Fledermaus-Quartieren sei der stillgelegte Stollen eine Möglichkeit gewesen.

„Im vergangenen Jahr ist der Stollen auf der hessischen Seite und in diesem Jahr auf der bayerischen Seite geöffnet worden“, erklärt Stefan Zaenker. Er ist Vorsitzender des Landesverbandes für Höhlen- und Karstforschung Hessen und der Arbeitsgemeinschaft für Fledermausschutz Fulda. „Es gibt in der Rhön viel zu wenige Quartiere für Fledermäuse. Deshalb bin ich auf der Suche nach frostfreien Überwinterungsmöglichkeiten auf den Stollen gestoßen.“ Dass er geeignet sei, habe Za-

enker festgestellt, als er im Winter eine äußerst seltene Bechsteinfledermaus dort gesehen hat.

Dies war auch der Grund, den Stollen auch auf bayerischer Seite zu öffnen. Dafür habe die Genehmigung der Naturschutzbehörde des Landkreises Rhön-Grabfeld vorgelegt. Dabei sei das Wasser, das im Stollen stand, herausgeflossen und auch in die Ulster gelangt. Nachdem die beiden freigelegten Stollen wasserfrei sind, können sie schon im Winter von den Fledermäusen bewohnt werden. Zaenker ist schon gespannt, wie sie angenommen werden. Derzeit schwärmen die Langohren, und die Alttiere zeigen den Jungen Quartiere.



Fast ein Meter hoch stand das Wasser im Stollen.

OSTHESSEN NEWS HÜNFELD 05.06.2020

Neues Tagesversteck und Winterquartier

Alter Wasserbehälter in Mackenzell wird Fledermausquartier



Christian Zaenker und Joachim Walter bringen Fledermaussteine an
Fotos: Stefan Zaenker

Joachim Walter, Ranger in der Hessischen Rhön, Christian Zaenker von der Arbeitsgemeinschaft für Fledermausschutz Fulda und Stefan Zaenker von der Oberen Naturschutzbehörde mit. Nach einer ersten Ortsbesichtigung im Jahr 2019 wurden nun Einflüge für Fledermäuse geschaffen und spezielle Fledermaus-Lochsteine an die Decke der ehemaligen Wasserkammer angebracht. Im Vorfeld war bereits das baufällige Dach des Behälters saniert worden.

Für die Trinkwasserversorgung wird der alte Wasserbehälter bei Mackenzell schon lange nicht mehr genutzt. Auf Initiative des UNESCO-Biosphärenreservats Rhön und der Arbeitsgemeinschaft für Fledermausschutz Fulda ist der Behälter nun zu einem Fledermausquartier umgebaut worden.

Im Raum Hünfeld, in dem es bisher nur wenige Winterquartiere gibt, ist so in enger Zusammenarbeit mit der Stadt Hünfeld und der Oberen Naturschutzbehörde ein neuer Lebensraum für die nachtaktiven Insektenjägerentstanden. Bei den Arbeiten wirkten



Joachim Walter beim Anbringen der Fledermaussteine



Der ehemalige Wasserbehälter hat einen Fledermäuseinflug ...

Finanziert wurde die Maßnahme vom UNESCO-Biosphärenreservat Rhön.

Dass der Keller künftig ein wichtiger Lebensraum für Fledermäuse und andere Höhlentiere sein wird, hat bereits eine erste zoologische Untersuchung gezeigt: "Neben überwinterten Nachtfaltern, Mücken und Spinnen haben wir im Quellwasser auf dem Boden sogar weiße, augenlose Höhlenflohkrebse entdeckt", erklärt Stefan Zaenker. Zudem bietet der Wasserbehälter auch eine hohe Luftfeuchtigkeit, die viele Fledermausarten zwingend für die Überwinterung benötigen.

Die Fledermaus im Landkreis Fulda: Im Landkreis Fulda sind insgesamt 17 Fledermausarten heimisch. Eine Vielzahl davon ist auf frostfreie Höhlen, Bergwerksstollen oder Keller angewiesen, um dort den Winterschlaf zu verbringen oder nutzt solche Quartiere als Tagesversteck. In Zusammenarbeit mit dem Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen betreut die Arbeitsgemeinschaft für Fledermausschutz Fulda im Landkreis etwa 40 solcher Quartiere, zu denen unter anderem auch der Milseburgtunnel gehört. (pm)

Waldeckische
Landeszeitung
Meine Heimat. Meine Zeitung.

Programm soll seltene Art schützen
Vorkommen im Landkreis Waldeck-Frankenberg

Hilfe für die Mopsfledermaus

11.08.2020 06:30

Die im Wald lebende Mopsfledermaus gehört europaweit zu den am meisten gefährdeten Fledermausarten. Sie galt in den 90er-Jahren in Hessen sogar als ausgestorben. Mittlerweile kommt sie wieder an einigen Standorten vor – in Hessen in Waldeck-Frankenberg, der Rhön und im Spessart. Deshalb ist Waldeck-Frankenberg auch ein Untersuchungsschwerpunkt beim bundesweiten Verbundprojekt „Schutz und Förderung der Mopsfledermaus“.

Waldeck-Frankenberg – Acht Bundesländer, darunter Hessen, wollen zusammen mit der Stiftung Fledermaus, der Naturstiftung David und einigen Nabu-Landesverbänden dafür sorgen, „die Lebensbedingungen dieser sehr gefährdeten Art zu verbessern und ihre Wiederverbreitung zu sichern“, beschreibt die Hessische Umweltministerin Priska Hinz (Grüne) das Ziel. Dazu soll zunächst ermittelt werden, wo Mopsfledermäuse vorkommen. Das geschieht mit Ruferfassungsgeräten und indem einige Tiere in Netzen gefangen und mit einem Sender ausgestattet werden. So



Wochenstube: Unter der Rinde eines Baumes findet der winzige Mopsfledermaus-Nachwuchs Schutz. Die Größe von ausgewachsenen Tieren beträgt zwischen 4,5 und 5,8cm mit einer Spannweite von 26 bis 29cm bei einem Gewicht von 6 bis 13g
© Christian Giese

können die Quartiere – meist alte Bäume mit loser Rinde – ausfindig gemacht werden.

Diese Rastererfassung erledigt in Hessen der Fledermaus-Experte Dr. Markus Dietz vom Institut für Tierökologie und Naturbildung bei Laubach mit seinem Team. Nächster Schritt ist dann „die Erarbeitung eines Leitfadens mit konkreten Maßnahmen für eine artgerechte forstliche Bewirtschaftung“, schildert die Ministerin. Hessen-Forst habe seine Mitwirkung zugesagt. Ein zentraler Baustein hierbei sei eine naturnahe Waldbewirtschaftung, denn sie fördere Baumstrukturen, die die Mopsfledermaus als Lebensraum benötige. „Die Einbindung der Forstämter in das Projekt sichert eine realistische Umsetzung und Akzeptanz in der Forstwirtschaft“, sagt die Umweltministerin.

In Waldeck-Frankenberg gibt es laut Markus Dietz mehrere Winterquartiere – darunter den Tunnel Dodenau – sowie eine bekannte Wochenstubenkolonie bei Ernsthausen. In den Wochenstuben treffen sich im Sommer die trächtigen Weibchen, gebären dort die Jungen und ziehen sie gemeinsam auf. Dietz geht davon aus, dass es weitere Kolonien im Kreis gibt. Ziel sei es, sie zu finden.

Der Experte ist auch seit zehn Jahren für die Beobachtung des Fledermaus-Aufkommens (Monitoring) im Nationalpark Kellerwald zuständig. Dort steige die Zahl der nachgewiesenen Fledermäuse ständig.



Der Mopsfledermaus auf der Spur: Experte Dr. Markus Dietz untersucht das Mopsfledermaus-Vorkommen in Hessen. Hier spannt er mit Mitarbeiterin Anja Fritsche am unteren Hainaer Wohrateich ein Fangnetz aus. Unabhängig von dem Schutzprojekt erstellt der Experte derzeit ein Fledermaus-Gutachten für den geplanten Rückbau der Wohrateiche. © Martina Biedenbach

Wochenstube hinter Baumrinde: Wo die Mopsfledermaus lebt und wie sie geschützt wird

Das bundesweite Projekt „Schutz und Förderung der Mopsfledermaus in Deutschland“ hat jetzt mit Feldforschungen begonnen. In Hessen untersucht der Fledermaus-Experte Dr. Markus Dietz vom Institut für Tierökologie und Naturbildung bei Laubach zunächst das Vorkommen der seltenen Waldfledermaus – vor allem im Kellerwald, der Rhön und im Spessart. Fragen zur Mopsfledermaus und zum Schutzprojekt beantworten Markus Dietz und Jana Planek von der beteiligten Naturstiftung David. Wo leben Mopsfledermäuse?

Die Mopsfledermaus bevorzugt naturnahe Wälder und hat einen europäischen Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland. In den 1950er- bis 1970er-Jahren führten Quartierverluste und eine Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft zu dramatischen Bestandseinbrüchen. Pestizide reduzierten das Nahrungsangebot für die hoch spezialisierte Mopsfledermaus erheblich. vielerorts

wurde Alt- und Totholz in unseren Wäldern beseitigt und die Landschaft mehr und mehr durch Verkehrswege zerschnitten. Die anspruchsvolle Fledermausart überlebte in Deutschland und Westeuropa nur in wenigen Reliktgebieten.

Wie ist der aktuelle Bestand der Mopsfledermaus in Hessen?

Bis Ende der 1990er-Jahre galt die Mopsfledermaus in Hessen als ausgestorben. Mittlerweile sind wieder elf Kolonien mit rund 200 Weibchen für das Bundesland nachgewiesen. In Waldeck-Frankenberg gibt es eine Kolonie bei Ernsthausen und mehrere Winterquartiere. „Wir gehen davon aus, dass es weitere Kolonien gibt. Die wollen wir im Rahmen des Projekts finden“, sagt Experte Dietz.

Wann hat das Schutzprojekt begonnen?

Bereits im Januar wurde die Mopsfledermaus zur „Fledermaus des Jahres 2020-2021“ gekürt. Nach Ende ihrer Winterruhe sucht sich die Mopsfledermaus ab März vor allem in alten Bäumen mit abstehender Rinde, in Stammrissen oder Baumspalten ihre Sommerquartiere. Deshalb haben im Frühjahr die eigentlichen Feldforschungen begonnen.

Wie gehen die Fledermaus-Experten dabei vor?

Sie untersuchen: Wo in unseren Wäldern gibt es Mopsfledermäuse? Wie nutzen diese Tiere ihre Lebensräume und wie lassen sich die Bedingungen für die bedrohte Art verbessern? Um zunächst die Verbreitung der kleinen Säugetiere in den Forschungsregionen zu untersuchen, werden Ruferfassungsgeräte, sogenannten Mini-Batcorder, eingesetzt. Wenn eine Mopsfledermaus zwischen Baumwipfeln und an Waldrändern Kleinschmetterlinge jagt und dabei ihren unverkennbaren Ortungslaut ausstößt, zeichnen ihn diese Geräte auf. Gelingt der Nachweis der seltenen Art in einem Gebiet, werden anschließend einzelne Tiere von den Forschenden mit Netzen gefangen und mit einem Sender versehen. Damit lassen sich die Quartiere der Fledermäuse ausfindig machen. Anhand dieser Erkenntnisse wird die Raumnutzung sowie das Jagdverhalten der Mopsfledermaus untersucht.

Und was folgt daraus?

Später sollen gemeinsam mit örtlichen Forstpraktikern konkrete Schutzmaßnahmen entwickelt und umgesetzt werden. Die Naturstiftung David arbeitet dabei eng mit dem hessischen Institut für Tierökologie und Naturbildung zusammen. Der Landesbetrieb Hessen-Forst unterstützt das Projekt über die Forstämter vor Ort. Das Forstamt Frankenberg ist mittlerweile Mopsfledermaus-Patenforstamt.

Wo liegt der Untersuchungsschwerpunkt in Waldeck-Frankenberg?

Untersuchungsschwerpunkt ist der Nationalpark Kellerwald. Besonders im Blick haben die Forscher auch die Wälder entlang des Lahntals und den Seitentälern bis an die Grenze nach Nordrhein-Westfalen. Begonnen hat der Fledermaus-Experte Dietz an den Wohrateichen oberhalb von Haina.

Welchen Zeitraum umfasst das Projekt?

Die Feldforschungsarbeiten bilden den ersten zentralen Baustein für ein Verbundprojekt von Stiftung Fledermaus, Naturstiftung David, den Nabu-Landesverbänden Baden-Württemberg und Niedersachsen sowie der Universität Greifswald. Bis Dezember 2024 wird das Projekt im Programm Biologische Vielfalt vom Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesumweltministeriums gefördert.

Was ist das eigentliche Ziel des Projektes?

Das Projekt hat zum Ziel, die Mopsfledermaus zu schützen. Ihre Lebensräume sollen optimiert und vernetzt werden, um der Verantwortung Deutschlands für den Erhalt der Art gerecht zu werden. Ein zentraler Baustein hierbei ist eine naturnahe Waldbewirtschaftung, denn sie fördert Baumstrukturen, die die Mopsfledermaus als Lebensraum benötigt. Daher engagiert sich das Projekt für eine enge Zusammenarbeit mit den öffentlichen wie privaten Waldeigentümerinnen und -eigentümern sowie der Forstwirtschaft.

Das Verbundprojekt „Schutz und Förderung der Mopsfledermaus in Deutschland“ wird im Programm Biologische Vielfalt vom Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit 4,3 Mio. Euro gefördert. Die Teilprojekte werden von den jeweiligen Ländern

und weiteren Partnern unterstützt. Das Gesamtvolumen beträgt 5,44 Mio. Euro. Hessen steuert 165.000 Euro bei und erhält vom Bund 700.000 Euro.

(Martina Biedenbach)



Regierungspräsidium Kassel
Pressemitteilung 26.10.2020

K+S STELLT ALTE LUFTSCHUTZSTOLLEN IN HERINGEN ZUR VERFÜGUNG

Alte Bunkeranlagen zum Fledermausquartier umgebaut

In einer gemeinsamen Naturschutzaktion behördlicher und ehrenamtlicher Institutionen wurden zwei alte Luftschutzbunker am Standort Wintershall (Heringen) des Werkes Werra zu Fledermausquartieren umgebaut. Pünktlich zum Beginn der kalten Jahreszeit können die Fledermäuse nun Ihre neuen Quartiere beziehen.



Bunkereingang vor und nach der Sanierung



Foto Daniel Otto

Unsere einheimischen Fledermausarten sind alle bedroht und teilweise sogar vom Aussterben bedroht. Eine der Ursachen ist das Fehlen geeigneter Winterquartiere in unserer Region. In Hessen sind derzeit 20 Fledermausarten bekannt. Viele davon sind auf frostfreie Winterquartiere wie Höhlen, Bergwerksstollen, Felsenkeller oder alte Bunkeranlagen angewiesen. Die Obere Naturschutzbehörde beim

Regierungspräsidium Kassel versucht in enger Zusammenarbeit mit den Naturschutzvereinen vor Ort, solche Quartiere für den Fledermausschutz zu öffnen und, falls nicht vorhanden, Hangplätze zu schaffen. Stefan Zaenker, Mitarbeiter der Oberen Naturschutzbehörde und Sprecher der Arbeitsgemeinschaft für Fledermausschutz Hessen (AGFH), steht hierfür als Ansprechpartner zur Verfügung.

Jetzt konnte als Partner der Oberen Naturschutzbehörde für eine solche Artenschutzmaßnahme die K+S Minerals and Agriculture GmbH, Werk Werra, gewonnen werden. Diese ist Eigentümerin zweier jeweils etwa 300 Meter langer Luftschutzzstollen, die im 2. Weltkrieg zum Schutz der Werksangehörigen bei Fliegerangriffen in den Berg gehauen wurden.

Nach einer gemeinsamen Besichtigung der alten Anlagen zusammen mit Baubetriebsingenieur Daniel Otto und Markus Bernhardt vom Standort Wintershall war schnell klar, dass sich die Stollen aufgrund der noch vorhandenen Standsicherheit, der gleichbleibenden Temperatur und der hohen Luftfeuchtigkeit ausgezeichnet als Winterquartier eignen würden. Nachdem K+S sich bereit erklärt hatte, auf eigene Kosten die baufälligen Eingangsbereiche der Stollen zu sanieren und dann mit fledermausgerechten Einflügen zu versehen, wurden in einer gemeinsamen Aktion in beiden Luftschutzzstollen zahlreiche Fledermauslochsteine an der Stollendecke befestigt.

Die Finanzierung der Lochsteine wurde von der Arbeitsgemeinschaft für Fledermausschutz Fulda übernommen. Durchgeführt wurden die Arbeiten mit Hilfe von Joachim Walter (Biosphärenreservat Rhön), Albert Neumann (Höhlenforscherclub Bad Hersfeld) und Christian Zaenker (Arbeitsgemeinschaft für Fledermausschutz Fulda). Im Vorfeld war an den Planungen Michael Herzog (NABU) beteiligt.

Die Luftschutzzstollen werden nun jedes Jahr in das Fledermaus-Wintermonitoring aufgenommen, das gemeinsam von der Oberen Naturschutzbehörde und dem Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen organisiert und durchgeführt wird. Die dabei erhobenen Daten zeigen seit Jahren die Bestandsentwicklungen unserer heimischen Fledermausarten und sind eine wichtige Grundlage für Naturschutzmaßnahmen. Alle Beteiligten lobten die gute Zusammenarbeit und warten nun auf die ersten Fledermäuse, die bald die neuen Winterquartiere beziehen werden.



Luftschutzzstollen Wintershall

Foto Stefan Zaenker

https://www.mpg.de/15111519/fledermaus?fbclid=IwAR32gJX1rwlKnkUiqAAqLZpj4dZ7kcQ9cc0F1-FDLIT3d6XohPIBVj0P_o



Die komplexen Klangwelten der Fledermäuse

2. JULI 2020 TEXT: UTA DEFFKE

Zwei Schatten umschwirren sich in der Abenddämmerung. In einem wilden Tanz von Jäger und Beute jagt eine Fledermaus einen Nachtfalter. Eine Verfolgungsjagd wie diese lässt das Herz von Holger Goerlitz höherschlagen. Der Leiter einer Emmy Noether Forschungsgruppe am Max-Planck-Institut für Ornithologie in Seewiesen erforscht, wie sich Fledermäuse und Insekten gegenseitig mithilfe von Schall wahrnehmen.

Viele Tiere können hören. Schall kann sehr weit tragen und er wird von Hindernissen kaum abgeschirmt. Gerade nachtaktive Tiere verlassen sich auf ihr Gehör, denn anders als die Augen funktionieren Ohren auch in der Dunkelheit.

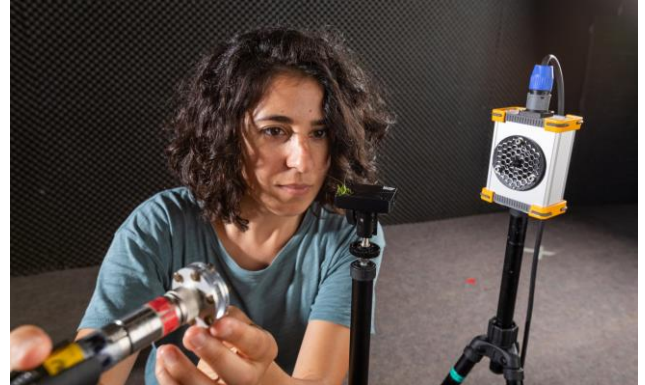
Fledermäuse sind ein Paradebeispiel dafür, zu welcher außerordentlichen Leistungen das Gehör fähig sein kann. Die Tiere senden Laute aus und analysieren die Echos, die von der Umgebung zurückgeworfen werden. Dafür nutzen sie meist Ultraschall, also Frequenzen, die oberhalb des Hörbereichs des Menschen liegen. „Für uns sind die Laute der Fledermäuse daher meistens unhörbar. Trotzdem kann man den Begriff

„Laute“ wörtlich nehmen, denn die Lautstärke von Fledermausrufen erreicht den Pegel von Presslufthämmern oder sogar Düsenjets“, sagt Holger Goerlitz.

Anhand der Zeitspanne vom Aussenden des Rufes bis zum Eintreffen des Echos berechnen Fledermäuse die Entfernung eines Objektes. Schwankungen in der Frequenz – also der Tonhöhe – der Dauer und der Lautstärke des Echos verraten den Tieren, ob das Objekt groß ist oder klein, glatt oder rau, ruhig steht oder mit den Flügeln schlägt. Auf diese Weise können sie Hindernisse identifizieren, potenzielle Beutetiere ausfindig machen und sogar mit Artgenossen kommunizieren. In der Natur ist dies nicht ganz einfach, denn Fledermäuse bewegen sich auf ihren nächtlichen Beuteflügen in komplexen Klangwelten: Artgenossen und Angehörige anderer Fledermausarten rufen, Nachtfalter fliegen umher, Laubheuschrecken singen, am Boden rascheln Käfer und in den Blättern säuselt der Wind.



Trügerische Ruhe: Fledermäuse können viel Krach machen. Mit viel Technik kann Holger Goerlitz die Ultraschalllaute der Tiere hörbar machen. © A. Griesch



Im Labor spielt Antoniya Hubancheva einer Laubheuschrecke die Jagdrufe einer Fledermaus vor und misst anschließend die Reaktion des Tieres. © A. Griesch

Um die Ortungs- und Kommunikationsstrategien von Fledermäusen und ihrer Beute zu untersuchen, beobachten Goerlitz und sein Team die Tiere in freier Wildbahn und in Laborexperimenten. In einem Dorf im Nordosten von Bulgarien betreibt die Forschungsgruppe eine kleine Forschungsstation. In der dortigen Karstlandschaft haben sich Flüsse tief in den Fels eingegraben und an den Rändern unzählige Höhlen entstehen lassen. Hier finden viele Fledermausarten Unterschlupf und Nahrung. „Ein ideales Revier für Feldforschung und Laborexperimente“, schwärmt Goerlitz.

Die Forschenden fangen die Jäger der Nacht beim Aus- oder Einflug in die Höhlen und bestücken sie mit Sensoren. Weil Fledermäuse nachtaktiv sind, finden die Experimente meist in den ersten Stunden nach Einbruch der Abenddämmerung statt. Mit Ensembles aus vier bis 22 Mikrofonen können die Forscher und Forscherinnen die Rufe vorbeifliegender Fledermäuse aufnehmen und Flugwege und Rufrichtung analysieren. Aus den minimalen Unterschieden in der Ankunftszeit des Schalls berechnen sie die Position der Tiere im Raum. Mikrofone direkt an den Beutetieren wiederum messen, was diese von den anfliegenden Angreifern hören.

Und dann heißt es abwarten – eingehüllt in mehrere Lagen Pullover, denn selbst im Frühjahr und Herbst kann es im nördlichen Bulgarien nachts empfindlich kalt werden. „Am beeindruckendsten ist es, wenn es noch nicht ganz dunkel ist, so dass wir die Fledermäuse und ihr Verhalten gerade noch selber beobachten können“, berichtet Goerlitz.

Manche Experimente können die Forschenden jedoch nur im Labor durchführen. An der Station in Bulgarien wie auch am Max-Planck-Institut in Seewiesen nutzen die Forscher hierfür mit Lautsprechern und Mikrofonen ausgestattete schallisolierte Flugräume – angepasst an den Rhythmus der Tiere natürlich in absoluter Dunkelheit.

Die Laborexperimente haben den Wissenschaftlern gezeigt, dass die Tiere ihre Echoortung spezifisch an die jeweilige Umgebung und Aufgabe anpassen. Im freien Luftraum rufen sie gleichmäßig auf tiefen Frequenzen, denn diese tragen besonders weit. Dadurch können sie Hindernisse und Beute über größere Entfernungen hinweg aufspüren. In enger Umgebung, beim Landeanflug oder der Annäherung an eine Beute werden die Rufe dagegen kürzer, enthalten mehr Frequenzen und werden öfter wiederholt. Damit optimieren die Tiere verschiedene Aspekte der Echos – und somit die zeitliche Genauigkeit, die „Farbe“, und die Häufigkeit der Information. „Fledermäuse verraten uns also mit ihren Rufen, woran sie gerade interessiert sind“, sagt Goerlitz.

Welche Strategien Fledermäuse bei der Annäherung an Beutetiere verfolgen, können die Forscher seit kurzem auch mithilfe von tragbaren Miniatur-Messstationen untersuchen. Diese mit Sensoren bestückten Messstationen auf dem Rücken der Tiere sammeln nächtelang Daten über das natürliche Verhalten der Tiere in freier Wildbahn. Auf diese Weise haben Goerlitz und ein internationales Team von Kollegen herausgefunden, wie die Fledermäuse Beute von anderen Objekten im Hintergrund unterscheiden können: „Kurz vor dem Angriff verschwindet das Hintergrundecho und die Beschleunigungssensoren schlagen aus. Die Tiere drehen sich folglich kurz vor dem Angriff vom Hintergrund weg und zur Beute hin. So lassen sie den Hintergrund hinter sich und nehmen die Beute in den Fokus“, erklärt Goerlitz.

Die Beutetiere sind den Attacken der Fledermäuse aber nicht wehrlos ausgesetzt: Nachtfalter zum Beispiel können die Echoortungslaute der Fledermäuse hören und reagieren mit raffinierten Ausweichmanövern auf die Angreifer. Und das, obwohl die Insekten ein sehr einfach aufgebautes Ohr besitzen. Es besteht lediglich aus einem Trommelfell sowie zwei Nervenzellen mit unterschiedlicher Empfindlichkeit. So können die Falter zwar einen breiten Frequenzbereich wahrnehmen und eine angreifende Fledermaus hören, aber keine einzelnen Frequenzen unterscheiden. Zusammen mit einer Kollegin aus den USA hat Goerlitz herausgefunden, dass das Gehör der Insekten an die lokale Fledermaus-Gemeinschaft angepasst ist. Kommen beispielsweise in einer Region zusätzliche Arten vor, die mit hoher Frequenz rufen, sind auch die Ohren der Falter in diesem Frequenzbereich empfindlicher.

Auf einen Fledermaus-Angriff reagieren die Falter mit einem zweistufigen Ausweichmanöver: Ist die Fledermaus noch weit entfernt, ihr Signal also relativ leise, versuchen sie auf geradem Wege zu entkommen. Kommt der Räuber näher und werden die Rufe lauter, fliegen die Insekten im Zickzack, in Spiralen oder lassen sich auf den Boden fallen. Diese Variation in den Ausweichmanövern erschwert Jägern die Jagd auf ihre Beute. Die Forscherinnen und Forscher wollen herausfinden, ob Nachtfalter unterschiedliche Ausweichmanöver einsetzen und welche am erfolgreichsten sind. Es wäre zum Beispiel möglich, dass jeder Falter alle Fluchtstrategien oder nur eine davon beherrscht. Die Vielfalt der Ausweichmanöver wäre dann ein Gruppenphänomen. Dies haben die Wissenschaftler mit hochempfindlicher Technik im Labor untersucht und die Reaktion von sieben Nachtfalterarten auf eingespielte Ortungsrufe von Fledermäusen gemessen. Dabei zeigte sich, dass jede Falterart anders manövriert. Bei manchen Arten unterscheiden sich zudem einzelne Tiere voneinander. „Da in einem Habitat mehrere Nachtfalterarten vorkommen, ist dies eine erfolgreiche Strategie gegen die Angreifer, da eine Fledermaus verschiedene Nachtfalterarten vermutlich nicht unterscheiden kann. Somit weiß sie nicht, wie die Beute reagieren wird“, sagt Goerlitz.



Die meisten Fledermäuse sind sehr zarte Geschöpfe. Eine junge Kleine Lanzennase wie die in der Hand von Holger Goerlitz wiegt nur etwa 15 Gramm. © A. Griesch



Das Große Mausohr ernährt sich von unterschiedlichsten Insekten. Tier einen Rosenkäfer erbeutet und frisst ihn im Flug. © Merlin Tuttle

Bislang kennen die Forschenden nur die Eigenschaften der beiden Nervenzellen, die dem Ohr der Falter direkt nachgeschaltet sind. Sie wissen aber kaum, was im Gehirn mit diesen Informationen geschieht. Goerlitz und sein Team wollen daher auch die neuronalen Grundlagen solcher Verhaltensweisen entschlüsseln. „Wie werden zum Beispiel die Eingänge vom linken und rechten Ohr zusammenschaltet? Oder wie lange dauert es vom Eingang des Schalles bis zur Reaktion, und wie wird das Gehör von anderen Reizen wie Licht oder den Lockstoffen von Weibchen beeinflusst?“



Generationenwechsel hilft Fledermäusen, mit der Erderwärmung Schritt zu halten

Viele Tierarten verändern aufgrund der Erderwärmung aktuell ihre Verbreitungsgebiete. Die zugrundeliegenden Mechanismen sind bisher wenig bekannt, insbesondere bei Säugetieren.

Ein internationales Wissenschaftlerteam unter der Leitung des Leibniz-Instituts für Zoo- und Wildtierforschung (Leibniz-IZW) fand nun heraus, dass beim Großen Abendsegler, einer der größten einheimischen Fledermausarten, die Besiedlung weiter nördlich gelegener Überwinterungsgebiete über aufeinanderfolgende Generationen von Jungtieren – insbesondere jungen Männchen – erfolgt. Aufgrund seiner relativ hohen Fortpflanzungsrate und des starken



Großer Abendsegler | Foto: Anton Vlaschenko

Abwanderungsverhaltens der Jungtiere könnte es dem Großen Abendsegler leichtfallen, sich an die Erderwärmung anzupassen. Für Arten mit geringerer Fortpflanzungsrate und einem geringeren Abwanderungspotenzial der Jungtiere – die Mehrzahl der einheimischen Fledermausarten – könnte die Zukunft angesichts der fortschreitenden Erderwärmung nicht so günstig aussehen. Der Aufsatz ist in der Fachzeitschrift „Biology Letters“ erschienen. Das rasante Tempo der Erderwärmung zwingt Tiere zu vielfältigen Anpassungen, um ihr Überleben zu sichern und sich weiterhin erfolgreich fortpflanzen zu können. Mobile Arten, wie etwa fernziehende Fledermäuse, könnten flexibel je nach Klimaentwicklung ihre Sommer- und Überwinterungslebensräume in den Norden oder Süden verlagern, um konstant gute Bedingungen vorzufinden. In der Tat wurde in den letzten Jahren beobachtet, dass sich das Überwinterungsareal des Großen Abendseglers immer weiter in den Norden verschob. Aber sind es dieselben Individuen, die Jahr für Jahr weiter nach Norden zum Überwintern vordringen, oder handelt es sich um Arealverschiebungen von Generation zu Generation? Dies untersuchten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Leibniz-IZW mit Partnern aus der Ukraine – dem „Bat Rehabilitation Center of Feldman Ecopark“ und dem „Ukrainian Independent Ecology Institute“.

„Wir stellten für den Großen Abendsegler fest, dass die Verschiebung des Überwinterungsareals in Richtung Norden über mehrere Jungtieregenerationen läuft“, sagt Christian Voigt, Leiter der Abteilung für Evolutionäre Ökologie am Leibniz-IZW.

„Besonders junge Männchen, die von ihrem Geburtsort in der Regel weiter abwandern als junge Weibchen, sind bei der Etablierung neuer Überwinterungsgebiete von Bedeutung.“ Große Abendsegler, die eine kurze Lebenserwartung und eine hohe Reproduktionsrate aufweisen, können auf diese Weise vermutlich relativ schnell auf die Erderwärmung reagieren, auch wenn sich die Verbreitungsgrenze in Gänze nur langsam von Generation zu Generation verschiebt.

Die Untersuchung wurde in der nordukrainischen Stadt Charkiw gemacht. Überwinternde Tiere wurden in Charkiw erstmals vor ungefähr 30 Jahren angetroffen. Früher zogen die Fledermäuse zum Überwintern weiter in den Süden. Über einen zehnjährigen Zeitraum sammelte das Wissenschaftlerteam Daten zum Alter und Geschlecht von fast 3.400 Individuen. Diese Daten zeigten, dass junge Männchen überdurchschnittlich häufig in der Anfangsphase der Kolonisierung des neuen Überwinterungsgebiets vertreten waren. Nach und nach glich sich das Verhältnis von Männchen zu Weibchen und von Jungtieren zu erwachsenen Tieren aus. „Wir untersuchten mithilfe der Analyse von stabilen Wasserstoffisotopen im Fellkeratin die Herkunftsregion der überwinternden Großen Abendseglers“, berichtet Kseniia Kravchenko vom Leibniz-IZW, die Erstautorin des Aufsatzes. „Die Daten von knapp 400 Tieren zeigen einen klaren Trend: Die Zahl der Fernzieher nahm bei Weibchen wie bei Männchen und über alle Altersgruppen ab“. Dies zeige vor allem, dass in den Anfangsjahren der Kolonisierung die Überwinterungsgäste aus den Populationen kamen, deren Wochenstuben und Sommerquartiere sich im hohen Norden befinden, inzwischen aber vermehrt Individuen die Gegend von Charkiw zur Überwinterung nutzen, die in der Nähe ihre Sommerquartiere und Wochenstuben haben und nicht mehr weiter gen Süden fliegen. Der schnelle Generationenwechsel und das hohe Abwanderungspotenzial junger Männchen scheinen ein evolutionärer Vorteil der Großen Abendseglers in Zeiten des Klimawandels zu sein, schließen die Autorinnen und Autoren.

„Säugetierarten mit höherer Lebenserwartung und geringerem Abwanderungspotenzial der Jungtiere haben es sicherlich erheblich schwerer, mit der Geschwindigkeit der Erderwärmung Schritt zu halten“, vermuten Kravchenko und Voigt. „Wenn sich die Areale dieser Arten ebenfalls nur von Generation zu Generation verändern, könnte es sein, dass sie bei anhaltender Erderwärmung aussterben.“ Um diese Mechanismen der räumlichen Anpassung an den Klimawandel auch bei weiteren Säugetierarten zu verstehen, wird weiterführende Forschung nötig sein.

Publikation

Kravchenko K, Vlaschenko AS, Lehnert LS, Courtiol A, Voigt CC (2020): *Generational shift in the migratory common noctule bat: First-year males lead the way to hibernacula at higher latitudes.* Biology Letters.

Kontakt Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung im Forschungsverbund Berlin e.V.

Alfred-Kowalke-Straße 17, 10315 Berlin

PD Dr. Christian Voigt

Leiter der Abteilung für Evolutionäre Ökologie

Tel. 030 5168-511 E-Mail voigt@izw-berlin.de

Hinweise



Auffangstation in Marburg: Kaija Spruck pappelt Fledermäuse auf <https://www.rtl-hessen.de/beitrag/marburg-fledermaus-auffangstation-auswildern>



.....
eine flatterhafte Projektseite...
.....

<https://www.rettet-das-graue-langohr.de/>



Wenn auch sie die AGFHnews in Zukunft direkt erhalten möchten oder auch nicht mehr erhalten möchten senden sie bitte eine Email an Sprecher@Fledermaus-Hessen.de

Veranstaltungstermine



Wie bereits per Email im Juni mitgeteilt fällt die Jahrestagung 2020 der AGFH bedingt durch die Einschränkungen durch den Corona-Virus aus!

AGFH-Jahrestagung 2021

Sa. 06.11.2021 Beginn 09:30 Uhr in Wetzlar



BFA-Tagung im nordrhein-westfälischen Bielefeld

Aufgrund der aktuellen Situation durch Corona haben sich NABU Bundesverband, BFA Fledermäuse und LFA Fledermausschutz NRW dazu entschieden die 15. Tagung mit etwa 450 zu erwartenden TeilnehmerInnen um mind. ein Jahr zu verschieben.

Impressum

AGFH news

Informationen der NABU Landesarbeitsgruppe Fledermausschutz in Hessen – AGFH

AGFH-Sprecherrat

Petra Gatz, Olaf Godmann, Axel Krannich, Otto Schäfer, Dr. Kaija Spruck, Thomas Steinke, Sabine Tinz, Dr. Yvonne Walter, Benjamin Zabel und Stefan Zaenker

Redaktion:

AGFH-Sprecherrat

Layout:

Otto Schäfer

E-Mail:

Sprecher@Fledermaus-Hessen.de

Anschrift:

AGFH, Friedenstraße 26, 35578 Wetzlar

Internet:

www.fledermaus-hessen.de

