

news
AGFH



„Gefährliches Untier“
Fotowettbewerb 2018
Foto: Rudolf Böhm

Liebe Fledermausfreundinnen und -freunde,

schon wieder geht eine Fledermausaison zu Ende und wieder darf ich Sie/Euch im Namen des Sprecherrats zur AGFH-Herbsttagung am 02.11.2019 in das Naturschutz-Zentrum Hessen nach Wetzlar einladen.

Mit der Wahl des diesjährigen Tagungsortes kehren wir zwar an unsere „alte Wirkungsstätte“ zurück. Wir werden Ihnen/Euch aber keineswegs „alte Sachen“ präsentieren. Vielmehr dürfen sich alle am Vormittag auf die Vorstellung aktueller Themen und Fortschritte bei der Fledermauserfassung und dem -schutz mit Schwerpunkt auf Hessen freuen.

Die Themenpalette der nachmittäglichen Fachtagung mit den hochkarätigen ReferentInnen reicht vom Beutespektrum der Großen Hufeisennase über Erfahrungen mit Fledermausrundkästen und der Lebensweise der Weißrandfledermaus in Bayern bis hin zu Einblicken in das Leben nacht- und dämmerungsaktiver Tiere.

Vielleicht ist Ihnen/Euch beim Lesen dieser Zeilen das Wörtchen „alt“ aufgefallen. Bis jetzt kam es schon zweimal vor. Es reicht nicht aus, wenn es um die uralten Messel-Fledermäuse geht, von denen Renate Rabenstein am Vormittag eine „neue“ Art vorstellen kann. „Alt“ dagegen trifft in Teilen auch die Mitglieder des Sprecherrats zu, für den am 2.11. eine Nachwahl ansteht.

Euer wirklich alter Geschäftsführer möchte (nach 27 Jahren!) an diesem Tag sein Amt an eine(n)/Neue(n) abgeben. Diese Regularien brauchen Euch/Sie aber nicht vom Kommen abschrecken. Wer uns kennt, weiß, dass Wahlen kurz und bündig ablaufen.

Denn wir wollen und werden unsere Zeit vor allem denen widmen, die im Zentrum unseres Interesses stehen, den Fledermäusen!

Wir freuen uns auf Ihr/Euer Kommen
Herzlichst

Klaus Richarz

Inhaltsverzeichnis

Aufruf zur Einreichung von Tiefkühlfledermäusen für die Tollwutuntersuchung2
 NABU-Ehrennadel in Gold für Karl Kugelschafter.....3
 Programm der AGFH-Tagung 2019.....4
 Schutz und Förderung der Mopsfledermaus in Deutschland5
 Recherche zum Grauen Langohr in Hessen6
 Jährliche Datenmeldung7
 Neuerscheinungen.....7
 Presseberichte7
 Hinweise.....10
 Veranstaltungstermine.....11
 Impressum11

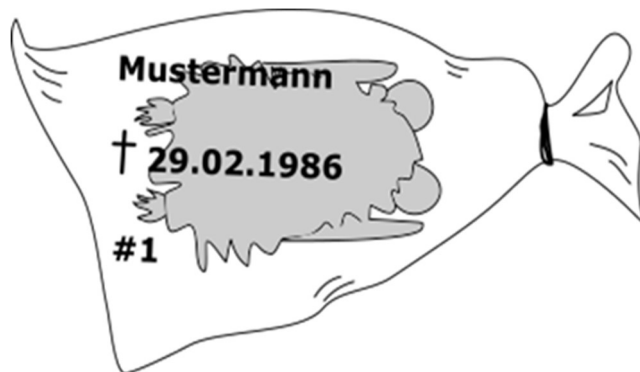
Beilagen dieses Newsletters:
 Meldebogen „Fledermäuse zur Tollwutuntersuchung“ im PDF- und Excel-Format
 Anfahrtsbeschreibung zum AGFH-Tagungsort 2019

Aufruf zur Einreichung von Tiefkühlfledermäusen für die Tollwutuntersuchung

Wie jedes Jahr werden auf der AGFH-Tagung Tiefkühlfledermäuse für die Tollwutuntersuchung gesammelt. Die Fledermäuse werden an das Friedrich-Löffler-Institut nach Greifswald geschickt.

In der Vergangenheit ist das Einsammeln, Lagern und Einschicken der toten Tiere etwas umständlich gewesen. Zusätzlich war die Dokumentation der Fundtiere lückenhaft. Um dem entgegenzuwirken, haben wir zwei Maßnahmen ergriffen:

1. In der Landesgeschäftsstelle des NABU in Wetzlar steht ab November 2019 eine Gefriereinheit zur Sammlung toter Fledermäuse zur Verfügung. Dort können dann ganzjährig Tiere abgegeben werden.
2. Zur Verbesserung der Dokumentation und der Verpackung der Tiere haben wir in Zusammenarbeit mit dem Friedrich-Löffler-Institut einen Meldebogen



erarbeitet (PDF- und Excel-Format im Anhang dieser AGFHnews). Jeder „Fledermauseinfrierer“ füllt bitte diese Tabelle aus und gibt sie zusammen mit den Tieren ab. Die Fledermäuse selbst sollten in Plastikbeuteln verstaut sein (zugeknötet oder mit Gummiring oder mit Clip). Die Beschriftung soll entsprechend dem abgebildeten Beispiel auf dem

Fledermäuse zur Tollwutuntersuchung

Name des Fledermausexperten:							
Telefonnummer für Rückfragen:							

#	Fledermausart	m/w	Funddatum	Todesdatum	Fundadresse (Ort, Straße, Hausnummer oder GPS Daten)	Bundesland	Bemerkung
1							
2							
3							
4							

Meldebogen die Tiernummer, das Todesdatum sowie den Namen der Person, die es einreicht, beinhalten.

Diese Dokumentation lässt sich für die nächste Tagung nur noch bedingt umsetzen. Wir hoffen, dass es ab nächstem Jahr weitgehend über diese Listen klappt!

Zur Erinnerung: Akute Verdachtsfälle müssen unabhängig von dieser Sammelaktion sofort an das Hessische Landeslabor geschickt werden (<https://lhl.hessen.de/veterinärmedizin>).

Kaija Spruck

NABU-Ehrennadel in Gold für Karl Kugelschafter

Verleihung auf der BFA-Tagung 2019 in Hamburg

Karl Kugelschafter kam von der Schwäbischen Alb nach Gießen für sein Biologie-Studium. Dort fand er seine neue Heimat in und um die Baracke des AK für Wildbiologie und Jagdwissenschaft. Ziel seiner Diplomarbeit war es, das Verhalten von „Automardern“ zu untersuchen. Schon damals war ihm kein Aufbau zu aufwändig, um Tieren ihr geheimes Verhalten zu entlocken. So hat er hochpreisige und nagelneue PKW an Steinmarder ausgeliefert, die sich dann daran abarbeiten durften. Alles unter Beobachtung, natürlich. Denn schon damals wusste Karl, dass man Technik braucht, um Tiere besser beobachten zu können. Wer ihn noch heute voller Begeisterung von seinen Mardern sprechen hört weiß, mit welcher Liebe und mit welchem Respekt er stets seinen Untersuchungsobjekten begegnet. Diese Begeisterung in Verbindung mit seinem biologischen Verständnis und seinem handwerklichen Geschick zeichnet Karls Arbeit bis heute aus.

Zur Fledermaus kam er allerdings erst später. Über keinen geringeren als Klaus Richarz fand Karl gefallen an den Fledermäusen und seitdem lassen sie ihn nicht mehr los. Fledermäuse und Technik – ChiroTEC - wurden Karls Markenzeichen. Inzwischen entlockt er mit seinen Geräten Fledermäusen auf der ganzen Welt ihre Geheimnisse und eröffnete uns allen so neue Einblicke in die Welt dieser Tiere. Sein breites Wissen teilt er dabei immer gerne mit denen, die Fledermäuse schützen wollen.

Aber nicht nur für Fledermäuse, sondern auch für den NABU ist Karl unverzichtbar. 1988-1993 war er im Landesvorstand des NABU Hessen tätig und hat maßgeblich an der Umgestaltung vom DBV zum NABU mitgewirkt. Bis vor kurzem war er außerdem im Sprecherrat der AGFH und hat diese jahrelang maßgeblich mitgestaltet. Von 2001 bis 2017 leitete er darüber hinaus die BAG Fledermäuse im NABU, die mittlerweile zum BFA geworden ist, und hat dabei mitgewirkt, die alle zwei Jahre stattfindende bundesweite Fledermaustagung groß zu machen. Keine andere Veranstaltung im NABU, die regelmäßig



durchgeführt wird, ist so erfolgreich, wie diese seit 26 Jahren stattfindende Fledermaustagung.

Dabei ist sein Motto immer: Über den eigenen Tellerrand schauen. Unterschiedliche Ansichten und Erkenntnisse zusammentragen und möglichst vielen Fledermausschützern zugänglich machen, ist in seiner Arbeit immer sein Anspruch. Die bundesweite Arbeitsgruppe hat Karl daher auch immer als Schnittstelle auch außerhalb der NABU-Familie gesehen und hat so in der Vernetzung im Fledermausschutz etwas geleistet, das seinesgleichen sucht.

Tue Gutes, rede darüber und vor allem: Begeistere andere dafür! Das ist, was Karl immer tut. Ohne Karl Kugelschafter wäre der Fledermausschutz in Deutschland nicht derselbe und er hat damit die NABU-Ehrennadel in Gold mehr als verdient.

Vielen Dank an Karl Kugelschafter,
im Namen des Naturschutzbund Deutschland,
aber auch im Namen der Fledermäuse!










Cosima Lindemann
Vorsitzende
NABU LV Rheinland-Pfalz

Programm der AGFH-Tagung 2019

am Samstag, **02.11.2019** ab **09:30 Uhr**
 in der **Naturschutz-Akademie Hessen** in **Wetzlar**.
 Adresse: Naturschutz-Zentrum Hessen - Akademie für Natur- und Umweltschutz e.V.,
 Friedenstraße 26, 35578 Wetzlar



Programm

09:30-12:30 Uhr **„Hessen aktuell“**



-  Klaus Richarz:
Begrüßung und Bericht des Geschäftsführers
-  Petra Gatz (NABU LV Hessen):
Status „Fledermausfreundliches Haus“ und „NABU-Fledermaushotline“
-  Benjamin Zabel (AGFH) & Karl Kugelschafter (ChiroTEC):
„Mausohren Kloster Gnadental“
-  Karl Kugelschafter (ChiroTEC):
Status „Mausohr-Monitoring Hessen“
-  Markus Dietz (Institut für Tierökologie und Naturbildung):
Projektvorstellung „Schutz und Förderung der Mopsfledermaus in Deutschland“
-  Susanne Jokisch (HLNUG) & Axel Krannich (Institut für Tierökologie und Naturbildung):
„Ergebnisse zur Untersuchung der Kleinen Hufeisennase“
-  Renate Rabenstein (Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum):
„Neues von den Messel-Fledermäusen“
-  Nachwahlen zum Sprecherrat
-  Verschiedenes

12:30 – 13:30 Uhr – Mittagspause (Gemüseintopf mit Bockwürstchen oder Brot)

13:30 – ca. 16:30: **Fachtagung**

-  Irmhild Wolz (Neunkirchen):
„Das Beutespektrum der Großen Hufeisennasen am Beispiel der Hohenfelder Kolonie“
-  Veronika Zeus (Koblenz):
„Diskriminierung bei der Wohnungssuche? - Einblicke in die Nutzung von Fledermausrundkästen“

15:00 Uhr Kaffeepause

-  Anika Lustig (Augsburg):
*„Zur Lebensweise der Weißrandfledermaus in Bayern
- Was wir von der Art erwarten dürfen, wenn sie in Hessen einwandert“*
-  Christoph Robiller (Erfurt):
„Tiere der Nacht – Leben in Dämmerung und Dunkelheit“

Zur besseren Planung,

bitten wir um **Ihre/Eure Anmeldung bis zum 30.10.2019** per Email an Petra.Gatz@NABU-Hessen.de.
 Bitte an die **Tagungsgebühr** von **10,-€** denken für die Raumnutzung, das Essen und die Getränke (Kaffee, Tee und Wasser)!

Eine Anfahrtsbeschreibung ist als Anhang beigefügt.

Schutz und Förderung der Mopsfledermaus in Deutschland

Im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt hat in 2019 ein Folgeprojekt zu dem gerade fertig gestellten bundesweiten Projekt zum Schutz der Bechsteinfledermaus begonnen (www.bechsteinfledermaus.eu). Hierzu haben sich die Stiftung FLEDERMAUS (Projektkoordination), die Naturstiftung DAVID, die NABU Landesverbände Baden-Württemberg und Niedersachsen und die Universität Greifswald in einem Verbundprojekt zusammengeschlossen. Im Rahmen des Vorhabens wird die bundesweite Verbreitung der Mopsfledermaus untersucht. Begleitend wird durch die Universität Greifswald eine genetische Analyse der Populationsstruktur durchgeführt. Einen wesentlichen Schwerpunkt des Verbundprojektes bildet die Erarbeitung und Umsetzung von konkreten Schutzmaßnahmen für die Mopsfledermaus in sechs repräsentativ ausgewählten Modellregionen, u.a. auch in Hessen.

Für den Projektteil Hessen bearbeiten wir das Projekt im Auftrag der Naturstiftung DAVID, die Ko-Finanzierung wird vom Umweltministerium in Hessen, vertreten durch die Obere Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Kassel, sichergestellt. Partner in Hessen ist ebenso Hessen-Forst.



Mopsfledermäuse im Quartier hinter der Baumrinde

Foto: ITN

Ziele für Hessen

In Hessen sind die Arbeitsschwerpunkte in den nächsten Jahren (das Projekt läuft bis 2024):

- Verdichtung der Daten zum Vorkommen der Mopsfledermaus in Hessen;
- Durchführung von Schutzmaßnahmen für gefährdete Kolonien;

- Fortbildung von Mitarbeitern der Forstämter, von Behörden und ehrenamtlichen Naturschützern.



Typischer Quartierbaum einer Wochenstube der Mopsfledermaus

Foto: ITN

Bitte um Mitarbeit

Um die Verbreitung der Mopsfledermaus in Hessen besser zu verstehen, suchen wir selber aktiv nach Vorkommen und versuchen gleichzeitig das vorhandene Wissen zu der Art zusammenzustellen. Hierzu bitten wir um Mitteilung von Mopsfledermausnachweisen (Rufnachweise, Netzfang, Fundtiere etc.).

So sind z.B. im Spessart durch die dort aktiven AGFH-ler einige neue Funde hinzugekommen, ebenso durch die intensiven Winterquartierkontrollen über Hessen verteilt. Gerne unterstützen wir auch aktive Gruppen und Forstämter vor Ort durch das Ausbringen von Batcordern und durch Netzfänge, sofern sich Hinweise auf Mopsfledermäuse ergeben. Ebenso kommen wir gerne für gemeinsame Workshops und Fortbildungen.

Wir freuen uns über viele Rückmeldungen und hoffen auf eine rege Beteiligung!

Markus Dietz, Axel Krannich und Mona Strack
Institut für Tierökologie und Naturbildung,
Waldstraße 19, 35321 Gonterskirchen
Tel.: 06405-50577 – 0, info@tieroekologie.com

Weitere Infos zu dem Projekt findet man hier:

www.naturstiftung-david.de

www.mopsfledermaus.de

Markus Dietz & Axel Krannich

Recherche zum Grauen Langohr in Hessen

Das Graue Langohr ist in Hessen deutlich seltener als das Braune Langohr. Bisher sind offiziell nur etwa 14 Wochenstubenkolonien und Reproduktionsfundpunkte dieser Art bekannt. Diese befinden sich überwiegend in Westhessen. Die Art ist wärmeliebend und vornehmlich in begünstigten Kulturlandschaften zu erwarten.



Graue Langohren im Wochenstubenquartier Foto: ITN

Die enge Bindung an menschlichen Siedlungsraum, sowohl was die Quartierwahl im Sommer und Winter betrifft, als auch die Nutzung von offener Kulturlandschaft als Jagdgebiet, macht die Art abhängig von unserer Rücksichtnahme und Landnutzung. Durch Sanierungen und andere Baumaßnahmen werden Quartiere zerstört, durch den Einsatz von giftigen Holzschutzmitteln wurden Tiere auch versehentlich vergiftet. Der Rückgang von Streuobstwiesen, Hecken und Feldgehölzen sowie der Einsatz von Pestiziden und hohen Düngermengen in der Landwirtschaft gefährdet ein ausreichendes Angebot an geeigneten Jagdhabitaten. Aufgrund ihres niedrigen Fluges sind Langohren zudem Opfer im Straßenverkehr.

Aktuell deutet sich ein abnehmender Trend der Bestandszahlen gegenüber früheren Erhebungen an. Das hessische Bundesstichprobenmonitoring in 2017

ergab, dass drei von sechs untersuchten Kolonien deutlich geringere Koloniegrößen im Vergleich zum vorangegangenen Monitoring in 2011 aufwiesen und eine bereits 2011 kleine Kolonie möglicherweise nicht mehr existiert. Bei einigen der Kolonien sind Änderungen der Landnutzung sowie eine zunehmende Zerschneidung im Umfeld offensichtlich.

Der in Hessen zu beobachtende Trend ist auch in anderen Vorkommensgebieten in Deutschland erkennbar. Bislang sind die Ursachen für die Bestandsrückgänge nicht eindeutig belegt, allerdings sind die Intensivierung der Landnutzung insbesondere im Offenland und die damit verbundene Entwertung von Lebensräumen (Strukturverlust) sowie der anzunehmende Insektenmangel die plausibelste Erklärung. Hier besteht Nachforschungsbedarf und das Erfordernis, mit Artenhilfsmaßnahmen gegenzusteuern.

Bitte um Mitarbeit zum aktuellen Kenntnisstand in Hessen

In einem ersten Schritt hin zu einem Artenschutzprojekt wollen wir zusammen mit dem Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) den Kenntnisstand zum Vorkommen des Grauen Langohrs in Hessen aktualisieren. Dazu führen wir eine Datenrecherche durch. Wir bitten daher um Mitteilung von Nachweisen des Grauen Langohrs aus eigenen Erhebungen (Fundtiere, Winterquartiere, Gebäudequartiere, Netzfang, etc.) oder auch Hinweise aus vorliegenden Gutachten, vor allem aus den letzten 5 Jahren, aber auch darüber hinaus. Letztere können wir dann auch offiziell bei den Auftraggebern nachfragen.

Die Ergebnisse der Recherche stellen wir in einem AGFH-Newsletter im Frühjahr vor. Wir freuen uns auf möglichst viele Datenmeldungen (nach Möglichkeit bitte bis Ende Dezember 2019) und sagen schon mal herzlichen Dank an alle, die bei dem Vorhaben mitmachen!

Markus Dietz, Axel Krannich
 Institut für Tierökologie und Naturbildung,
 Waldstraße 19, 35321 Gonterskirchen
 Tel.: 06405-50577 – 0,
info@tieroekologie.com

Markus Dietz & Axel Krannich

Jährliche Datenmeldung

Alle Jahre wieder....

Bitte denkt daran, mir auch dieses Jahr wieder eure Fledermausdaten (Zählungen, Quartierkontrollen, Monitoringdaten, Fundtiere etc.) **bis zum 28.10.2019** zukommen zu lassen.

Gerne per Mail an: Petra.Gatz@NABU-Hessen.de

Falls keine Daten vorliegen oder diese anderweitig weitergemeldet werden, wäre ich auch über eine kurze Rückmeldung dankbar. Vielen Dank!

Petra Gatz

Neuerscheinungen

Das Buch "Windindustrie versus Artenvielfalt - Eine Studie von Dirk Bernd über die Auswirkung der Windenergienutzung auf Großvögel- und Fledermausarten am Beispiel Odenwald und weiteren Mittelgebirgsräumen" ist erschienen und kann kostenlos heruntergeladen oder bestellt werden.

<https://www.muna-ev.com/veroeffentlichungen/>

Otto Schäfer



Presseberichte



Echoortung von Fledermäusen

Exzellente Navigation mit wenig Information

München, 17.05.2019

LMU-Forscher widerlegen bisherige Annahmen über die Echoortung: Fledermäuse haben deutlich weniger räumliche Daten zur Verfügung als bislang gedacht. Dennoch ist ihre Navigation exzellent.

Fledermäuse orientieren sich in der Dunkelheit mithilfe von Echos, wofür sie Ultraschall-Signale ausstoßen. LMU-Forscher widerlegen nun bisherige Annahmen über ihre Echoortung. „Bislang ging man davon aus, dass eine Art Hörbild mit räumlichen Informationen entsteht, wenn Fledermäuse Laute aussenden und sie auch die Lücken zwischen Objekten wahrnehmen können. Diese Vorstellung ist falsch. Unsere Experimente zeigen, dass Fledermäuse kein räumliches Auflösungsvermögen haben. Sie navigieren auf der Basis von extrem wenig räumlichen Informationen. Ihr Navigationssystem funktioniert völlig anders, als wir es kennen“, sagt [Lutz Wiegrebe](#), Professor am Department Neurobiologie der LMU. Die Ergebnisse sind aktuell im Fachmagazin *Current Biology* veröffentlicht.

Für die Studie haben die Forscher mit Fledermäusen gearbeitet, die darauf dressiert waren, zu signalisieren, wenn sie Reflexionen von Objekten erkennen. Im Versuchsaufbau kamen von rechts und links Störreflexe, während die Tiere zugleich ein Objekt direkt vor ihnen erkennen sollten. „Die Fledermäuse waren von den Störreflexen extrem irritiert. Erst wenn die seitlichen Objekte relativ weit weg waren, haben sie das Objekt vor sich erkannt.“

Als visuelles Experiment wäre die Aufgabe sehr einfach. Das visuelle System liefert über die Sehzellen in der Retina sofort eine sehr gute räumliche Auflösung. „Echoortung funktioniert völlig anders als die visuelle Abbildung“, erklärt Lutz Wiegrebe. „Die Sinneszellen in den Ohren kodieren nicht Raumachsen, sondern Frequenz und Zeit. Rauminformation muss daraus erst neuronal berechnet werden. Unsere Experimente zeigen, dass das räumliche Auflösungsvermögen von Fledermäusen um ein Vielfaches (um drei Größenordnungen) schlechter ist als die Auflösung des visuellen Systems des Menschen. Fledermäuse „sehen“ per Echoortung sozusagen ein extrem verschwommenes Bild. Eine visuell einfache Aufgabe wie: „Sage mir, wie viele Finger einer Hand ich hochhalte“, ist biosonar sehr schwer zu lösen. Trotzdem navigieren Fledermäuse sehr erfolgreich“, sagt Wiegrebe. Die Forscher nehmen an, dass die Fledermäuse diese schlechte Wahrnehmung ausgleichen, indem sie während des Fluges fortlaufend die räumlichen Informationen über Entfernung und Richtung auswerten und sich dabei auf die Position nächstliegender Objekte konzentrieren.

Ihre Ergebnisse könnten Implikationen für technische Anwendungen haben. „Beim autonomen Fahren werden laufend Informationen mit der Kamera erfasst, um das Auto zu steuern. Womöglich werden dabei viel mehr Information erfasst als nötig. Fledermäuse verfügen über ein viel einfacheres Navigationsschema und navigieren dennoch exzellent. Sie verfügen nicht über ein 3-D-Bild wie es bei der visuellen Wahrnehmung entsteht“, sagt Lutz Wiegrebe.

In einer ebenfalls kürzlich veröffentlichten Arbeit im Fachmagazin *iScience* hatten Leonie Baier aus der Arbeitsgruppe von Lutz Wiegrebe und Dr. Holger Goerlitz vom Max-Planck-Institut für Ornithologie gezeigt, dass Fledermäuse sehr sensitiv für verschiedene Raumfrequenzen sind. Dadurch gelingt es ihnen zum Beispiel ein Insekt über einer Wasseroberfläche zu erkennen. „Aus unserer neuen Arbeit wissen wir nun, dass die Fledermäuse diese Informationen aber nicht räumlich auflösen können“, sagt Wiegrebe. In dem Moment, wo neben dem Insekt etwa auch Pflanzen auf der Wasseroberfläche schwimmen, können die Tiere ihre Beute nicht erkennen.

Publikationen:

- Cornelia Geberl, Kathrin Kugler, Lutz Wiegrebe: The spatial resolution of bat biosonar quantified with a visual resolution paradigm. In: [Current Biology 2019](#)
- A. Leonie Baier, Lutz Wiegrebe, Holger R. Görlitz: Echo-Imaging Exploits an Environmental High-Pass Filter to Access Spatial Information with a Non-Spatial Sensor. In: [iScience 2019](#)



Fledermäuse: Einzigartig und gefürchtet

Von Franziska Hufsky / 19. Juli 2019

Falls ihr es noch nicht wusstet: Fledermäuse sind ziemlich coole Tiere! Ich bin großer Fledermausfan. Ich hatte auch schon immer etwas für Vampirgeschichten übrig. Aber woher kommt diese Faszination für die als „Blutsauger“ bekannten Säugetiere? Nunja, Fledermäuse sind in vielerlei Hinsicht einzigartig. Und das macht sie natürlich für die Forschung höchst interessant.

Nicht nur besonders, sondern auch besonders schwer einzuordnen

Wenn ich von Fledermäusen rede, dann meine ich eigentlich Fledertiere, im englischen als „bats“ bekannt oder wissenschaftlich „Chiroptera“. Der wissenschaftliche Name setzt sich aus den griechischen Wörtern für Hand (cheir) und Flügel (pteron) zusammen; „Handflügel“ also. Fledertiere sind die zweitgrößte Säugetiergruppe und machen mit über 1200 Arten weltweit etwa zwanzig Prozent aller klassifizierten Säugetierarten aus. Schon aus phylogenetischer Sicht sind Fledertiere hochinteressant. Zum einen ist es schwierig, die Fledertiere im Stammbaum der Säugetiere einzuordnen; zum anderen ist auch die Ordnung der Fledertierarten untereinander noch immer umstritten. Traditionell unterteilte man Fledertiere in Flughunde (Megachiroptera) und Fledermäuse (Microchiroptera). Diese Systematik ist nach neueren phylogenetischen Erkenntnissen nicht ganz richtig. Man hat entdeckt, dass eine Gruppe der Fledermäuse (die Hufeisennasenartigen), näher mit den Flughunden verwandt sind als mit den übrigen Fledermäusen.

Das hartnäckige Image des Blutsaugers

Dass Fledermäuse immer irgendwie mit Vampiren in Verbindung gebracht werden, hat vermutlich mehrere Gründe. Sie lieben die Dunkelheit, hausen in düsteren Höhlen, bewegen sich fast unsichtbar durch die Nacht, haben spitze Zähne und Krallen und sehen ungewöhnlich aus — alles irgendwie furchteinflößend. Spätestens seit „Dracula“ trägt der Vampir einen Umhang, der Fledermausflügel ähnelt. Bleibt die Frage nach der offensichtlichsten Gemeinsamkeit mit einem Vampir: Saugen Fledermäuse wirklich Blut? Es gibt tatsächlich genau drei Arten von Vampirfledermäusen, die sich ausschließlich von Blut ernähren: der Gemeine Vampir (*Desmodus rotundus*), der Kammzahnvampir (*Diphylla ecaudata*) und der Weißflügelvampir (*Diademus youngi*) — wobei die Tiere nach den Sagengestalten benannt wurden und nicht umgekehrt. Von diesen dreien ernährt sich nur eine (der Gemeine Vampir) überhaupt gelegentlich von Menschen (eigentlich bevorzugt von Kühen). Anders als Graf Dracula leben Vampirfledermäuse nicht in Rumänien oder überhaupt in Europa, sondern im südlichen Nordamerika und in Mittel- und Südamerika. Und entgegen der landläufigen Meinung saugen sie das Blut auch nicht aus ihrer Nahrungsquelle. Stattdessen beißen sie ihr Opfer und schlürfen das Blut mit der Zunge. Sie haben messerscharfe Zähne, sodass ihr Biss fast schmerzlos ist und schlafende Tiere oder Menschen selten davon wach werden. Das Blutplasma scheiden sie bereits zwei Minuten später als Urin wieder aus. Fledermäuse sind Schnellverdauer. Die meisten Fledermausarten ernähren sich allerdings nicht von Blut, sondern von Insekten, andere auch von Fröschen, Fischen, Eidechsen und Vögeln. Einige Fledermausarten und alle Flughundarten sind sogar Vegetarier. Sie ernähren sich von Nektar, Pollen, Früchten und Blüten. Über 300 Pflanzenarten sind zur Bestäubung auf Fledertiere angewiesen, darunter Feigen, Bananen, Avocados, Mangos, Datteln, Kakao, Agave, Vanille, und viele mehr.

Handflügel — eine einzigartige Erfindung

Fledertiere sind die einzigen Säugetiere, die fliegen können. Also so richtig mit Flügelschlag aus eigener Kraft. Sind wir doch mal ehrlich: schon allein deshalb sind sie unglaublich cool und beflügel(te)n die Phantasie vieler Geschichtenschreiber. Der Flügel eines Fledertiers ähnelt einer modifizierten Hand, mit langen Fingerknochen, vielen beweglichen Gelenken und einer flexiblen Hautmembran. Der Name Handflügel ist also durchaus treffend. Was das betrifft, sollten die gängigen Vampirstories die Anatomie ihrer Protagonisten noch einmal überarbeiten. Obwohl ich mir einen mit den Händen flatternden Vampir wenig bedrohlich vorstelle. In der Realität sind Fledertiere besonders flexible und wendige Flieger. Die Flügelmembranen helfen außerdem, Körpertemperatur, Blutdruck, Wasserhaushalt und Gasaustausch zu regulieren.

„Blind wie eine Fledermaus“

Ein wahrhaft schlechter Vergleich. Fledermäuse sind entgegen der landläufigen Meinung nicht blind. Sie können schwarz-weiß sehen und dank Echoortung können sie sich auch im Dunkeln problemlos orientieren. Sie senden Geräusche aus und achten auf Veränderungen in den Echos, die auf sie zurückprallen. Damit können sie Objekte und auch deren Entfernung sicher erkennen. Zum Auffangen des Echos besitzen Fledermäuse ein hoch entwickeltes Ohr und große Ohrmuscheln. Die zurückkommenden Echos werden vom Fledermausgehirn in ein dreidimensionales Bild der Umgebung umgesetzt. Fledermäuse sehen quasi mit ihren Ohren. Mit der Zeit entwickeln sie sogar ein räumliches Gedächtnis und können sich auch ohne Ortungslaute orientieren. Unter den Flughunden besitzen nur Rosettenflughunde die Fähigkeit zur Echoortung und zwar durch Klickgeräusche mit der Zunge.

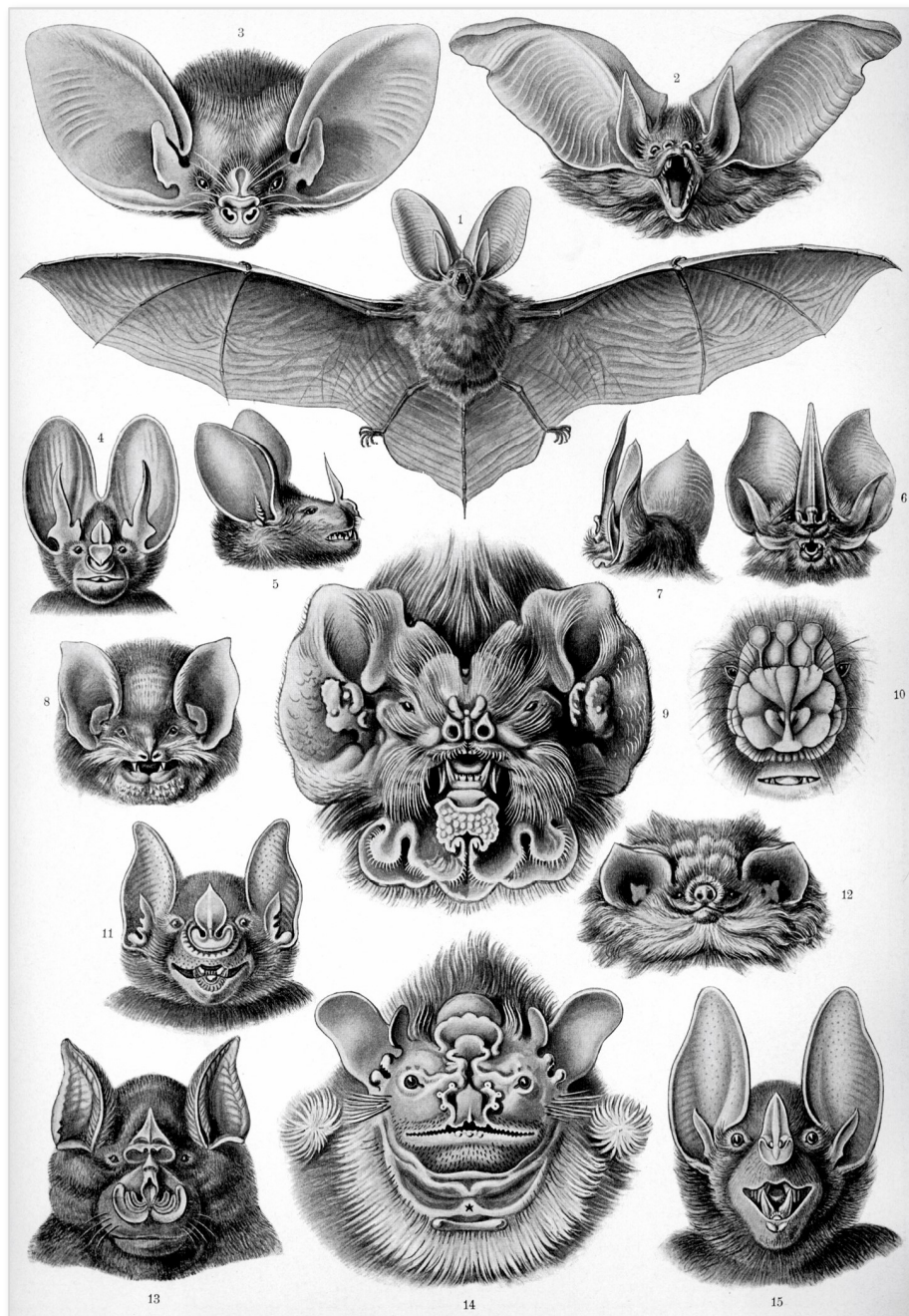
Außerdem können einige Fledermausarten sogar ultraviolettes Licht sehen. Für Entfernungen über zehn Meter wird die Echoortung ungenau. Das UV-Sehen erleichtert die frühzeitige Erkennung von Raubvögeln vor allem während der Dämmerung und hilft den vegetarischen Fledermäusen auf der Suche nach Blüten, die zum Teil ultraviolettes Licht verstärkt reflektieren.

Lang lebe das Fledertier

Und das tut es auch. Und auch damit sticht es unter der Säugetieren deutlich hervor. Es gibt eine Art Daumenregel: je größer das Säugetier, desto länger die Lebenserwartung. Elefanten werden so um die siebzig Jahre alt; Mäuse so zwei bis drei Jahre. Große Arten wiederum bekommen relativ selten Nachwuchs; kleinere Arten produzieren in der Regel weit mehr Nachkommen. Und Fledermäuse? Die sind mal wieder die Ausnahme von der Regel. Sie bekommen meist nur ein Baby pro Jahr und sind damit im Größenverhältnis die Säugetiere mit der langsamsten Fortpflanzung der Welt. Die durchschnittliche Lebensdauer von Fledermäusen variiert, aber einige Arten können dreißig Jahre alt werden. 2006 stellte eine winzige Fledermaus aus Sibirien mit 41 Jahren den Weltrekord auf. Die Gründe dafür sind noch nicht ganz verstanden. Bei den meisten Tierarten ist das Sterberisiko kurz nach der Geburt hoch, danach längere Zeit eher niedrig und im Alter steigt es wieder deutlich an. Bei Fledermäusen konnte man bei älteren Tieren jedoch keine erhöhte Sterblichkeit oder Krebsanfälligkeit messen. Sie werden alt und bleiben dabei kerngesund. Verschiedene Gründe könnten die Ursache sein, zum Beispiel der Winterschlaf und/oder die im Flug erhöhte Körpertemperatur.

Es gibt kein Entkommen

Falls ihr Fledermäuse nicht so cool findet wie ich und euch eher von ihnen fernhalten wollt, dann kann ich euch die Antarktis als einzigen fledertierfreien Kontinent empfehlen. Fledertiere sind auf fast allen Teilen der Erde anzutreffen (außer in extremen Wüstengebieten und Polarregionen), vom nördlichen Polarkreis bis nach Argentinien und an die südlichste Spitze Südafrikas. Auf Neuseeland waren zwei Fledermausarten sogar die ersten



„Kunstformen der Natur“

Bereits Ernst Haeckels erkannte 1904 „die Schönheit der Fledertiere“

Säugetiere vor der Ankunft des Menschen. Besonders weit verbreitet sind die Mausohrfledermaus (Myotis), die Bulldoggfledermaus (Molossidae) und die Sackflügelfledermaus (Emballonuridae).

So weit verbreitet die Fledertiere sind, so vielfältig sind sie auch. Besonders ihre Größe variiert stark; von der Schweinsnasenfledermaus (mit etwa dreißig Millimetern und zwei Gramm auch das kleinste Säugetier überhaupt) bis zu den größten Flughunden (mit etwa dreißig Zentimetern, Flügelspannweite über 1,5 Meter und etwa einem Kilo Körpergewicht).

Glück, Gesundheit und gleichgeschlechtliche Liebe

In China gelten Fledermäuse als Glücksbringer. Das chinesische Zeichen für Fledermaus (蝠, fú) klingt genauso wie das für Glück (福, fú) und Reichtum (富, fù); und die vollständige Bezeichnung 蝙蝠 (biānfú) klingt wie 变福 (biàn fú), was so viel heißt wie „glücklich/wohlhabend werden“ beziehungsweise „gesegnet sein“. Mehr noch: Ornamente aus fünf Fledermäusen symbolisieren die fünf Glückseligkeiten (Gesundheit, langes Leben, Reichtum, Tugendhaftigkeit und ein schneller natürlicher Tod).

Die einzigartigen Fähigkeiten der Fledertiere inspirieren auch die Forschung. Nicht nur, weil man die Tiere besser verstehen möchte, sondern natürlich auch, weil man sich ihre Fähigkeiten zu Nutze machen möchte. So hat zum Beispiel die Untersuchung der Echoortung geholfen, um Navigationshilfen für Blinde zu entwickeln und aus der Spucke von Vampurfledermäusen gewinnt man Medikamente zur Hemmung der Blutgerinnung zur Behandlung von Schlaganfallopfern und Herzpatienten.

Gleichgeschlechtliche Liebe ist keine Seltenheit im Tierreich. Affen, Libellen, Fische, Elefanten, Giraffen — nachweislich gibt es über 1500 Tierarten, bei denen Homosexualität ausgelebt wird. Auch bei mehr als zwanzig Fledertierarten wurde bereits dokumentiert, dass sie sich in unterschiedlicher Form homosexuell verhalten.

Ein Quell der Viren

Nachdem ich euch nun so viel darüber erzählt habe, warum ihr Fledertiere unbedingt cool finden solltet und sie ihr negatives Image als heimtückische, hässliche und schädliche Kreaturen gar nicht verdient haben, erzähle ich euch jetzt, warum von ihnen trotzdem eine große Gefahr ausgeht. Und dabei geht es — wie sollte es auch anders sein — natürlich mal wieder um Viren.

In einem meiner letzten Beiträge habe ich euch bereits erzählt, dass vor allem durch den Klimawandel und unsere Vorliebe für Reisen in ferne Länder, der Kontakt zwischen Mensch und sogenannten Reservoirwirten, die Infektionskrankheiten auf den Menschen übertragen, wesentlich erhöht wurde. Etwa 75% aller "Emerging Infectious Diseases" (neue, sich ausbreitende Infektionskrankheiten) des Menschen sind Zoonosen, werden also von Tieren auf den Menschen übertragen. Fledertiere nehmen dabei einen größeren Anteil ein als jede andere Säugetierordnung. In den letzten zwei Jahrzehnten wurden einige virale Ausbrüche mit Fledertieren in Verbindung gebracht, vor allem durch Coronaviren (SARS, MERS) und Filoviren (Ebola, Marburg). Auch Tollwut kann durch Fledermäuse übertragen werden.

Stellt sich die Frage, warum ausgerechnet Fledertiere so gute "Übertragungsvektoren" für alle Arten von Viren sind? Mit Vampirismus hat das, wie oben schon erwähnt, wenig zu tun. Unser Wissen über die Grundlagen der Fledertierbiologie und -immunologie ist jedoch noch sehr begrenzt, weswegen ich euch die Frage nicht beantworten kann. Eine große Rolle spielt dabei sicherlich die große Artenvielfalt der Fledertiere, und damit einhergehend die großen Unterschiede hinsichtlich ihrer geografischen Lage, ihrer Ernährungsgewohnheiten, und ihrer Physiologie. Dieses Unwissen macht es uns auch schwer, das Risiko eines viralen Übersprungs von Fledertier auf Mensch vorherzusagen. Aber aufgrund der großen genetischen Vielfalt und der großen geografischen Verbreitung der verschiedenen bisher entdeckten Fledertierviren ist es fast sicher, dass immer mehr Krankheitsausbrüche durch Fledertierviren auftreten werden.

Die zweite Frage, die sich stellt, ist, warum viele der von Fledertieren übertragenen zoonotischen Viren für den Menschen (sowie für andere Säugetiere) so tödlich sind, während sie bei den Fledertieren keine Krankheiten auslösen. Auch hier ist unser Wissen noch sehr begrenzt. Durch bioinformatische Genomuntersuchungen hat man zumindest schon Anhaltspunkte gefunden, dass Fledertiere ein erhöhtes Maß an bestimmten Abwehrgenen und Abwehrwegen besitzen. Die Erforschung des Immunsystems der Fledertiere ist vor allem deshalb so interessant, weil dort auch der Schlüssel zu einem Medikament oder Impfstoff gegen die Viren liegen könnte.

Bundesministerium der Finanzen

12.07.2019 Sonderpostwertzeichen-Serie „Für die Jugend“ Fledermäuse



Das Sonderpostwertzeichen-Serie „Für die Jugend“ Fledermäuse Bundesministerium der Finanzen gibt im August 2019 die Sonderpostwertzeichen-Serie „Für die Jugend“ Fledermäuse (Kleine Hufeisennase, Graues Langohr, Mopsfledermaus) zur Unterstützung der Stiftung Deutsche Jugendmarke e.V. heraus.

Die Sonderpostwertzeichen-Serie wurde von Thomas Serres aus Hattingen gestaltet. Foto: © K. Bogen.

Die Sonderpostwertzeichen haben einen Wert von 80 + 30 Cent (Kleine Hufeisennase),

95 + 40 Cent (Graues Langohr) und 155 + 55 Cent (Mopsfledermaus).

Die Briefmarken sind ab dem 1. August 2019 in den Verkaufsstellen der Deutschen Post AG erhältlich.

Hinweise

paten-der-nacht - Ein Projekt zur Eindämmung der Lichtverschmutzung

Dies ist ein Projekt engagierter Leute, das zum Ziel hat, die Lichtverschmutzung in Deutschland zu reduzieren. Zu diesem Zweck ist diese Internetseite entwickelt worden.

<https://www.paten-der-nacht.de/>



Erwiderung des BVF zum 10-Punkte Papier

Das jüngst von Verbänden aufgestellte 10-Punkte-Papier für den Ausbau der Windenergie priorisiert aus Sicht des BVF unverhältnismäßig den Klimaschutz auf Kosten des Artenschutzes und schlägt Maßnahmen vor, die auf einer schwachen fachlichen Basis stehen.

Aus diesem Grund hat der BVF eine Erwiderung verfasst, die den Thesen des Papiers konkrete Erwiderungen entgegen stellt. Der BVF bekennt sich in der Erwiderung klar zu einer notwendigen ökologisch nachhaltigen Energiewende, betont aber, dass der Erhalt der Biodiversität bei der Erreichung der gesteckten Klimaschutzziele mindestens gleichwertig ist und nicht hinter wirtschaftlichen Interessen zurückstehen darf.

[Downloadlink Erwiderung des BVF](#)



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

Veranstaltungstermine



02.11.2019 Jahrestagung der AGFH

Naturschutz-Zentrum Hessen -
Akademie für Natur- und Umweltschutz e.V.,
Friedenstraße 26, 35578 Wetzlar
Beginn 09:30 Uhr



05.04.2020 9. Erfahrungsaustausch Fledermauspflge

Fledermausschutz Süd Hessen e.V.
Vogelschutzwarte Frankfurt
10:00-16:00 Uhr

Impressum

AGFH news Informationen der Arbeitsgruppe Fledermausschutz in Hessen – AGFH

Redaktion: AGFH-Sprecherrat
Layout: Otto Schäfer
E-Mail: Sprecher@Fledermaus-Hessen.de
Anschrift: AGFH, Friedenstraße 26, 35578 Wetzlar
Internet: www.fledermaus-hessen.de



Landesarbeitsgruppe Fledermausschutz
NABU Landesverband Hessen e.V.
Friedenstraße 26, 35578 Wetzlar
Tel.: 06441-67804-0
E-Mail: Fledermaus@NABU-Hessen.de

Registergericht: Amtsgericht Wetzlar
Vereinsregisternummer: VR 1361
Vertretungsberechtigter Vorstand:
Gerhard Eppler
Umsatzsteueridentifikationsnummer:
DE 3925050881

Angaben nach RStV:
Vertretungsberechtigte Person
Gerhard Eppler, c/o Landesgeschäftsstelle
Friedenstraße 26, 35578 Wetzlar
Tel.: 06441-67904-0
E-Mail: Presse@NABU-Hessen.de