



news
AGFH



© Otto Schäfer

Liebe Fledermausfreundinnen und -freunde,

das Jahr 2021 war wetterbedingt wieder eine große Herausforderung für unsere Fledermäuse, besonders für die Jungtiere. Die schlechten Wetterbedingungen und die damit erschwerte Nahrungsbeschaffung der Fledermausweibchen brachten unseren Pflegerinnen und Pflegern für in Not geratene Fledermäuse sehr viel Arbeit. Einige mussten sogar einen Annahmestopp aussprechen.

Allen Mitstreitern, die sich um die hilfsbedürftigen Fledermäuse gekümmert und/oder Pfleglinge aufgenommen haben sei hier ein besonderer Dank ausgesprochen.

Auch bei den Findern muss man sich bedanken, denn einige haben lange Wege in Kauf genommen, um den Fledermäusen zu helfen.

Über den Einfluss des Wetters auf unsere Fledermäuse wird uns Karl Kugelschafter auf der AGFH-Tagung am 6. November berichten.

Ja, nach der Corona bedingten Absage in 2020 gibt es in diesem Jahr wieder eine AGFH-Jahrestagung, wenn auch nur als Online-Version. Dies ist für uns Neuland, aber wir freuen uns alle auf dieses, wenn auch nur virtuelle Treffen mit Euch.

Das Tagungsprogramm mit den Einwahldaten sowie weitere interessante Berichte findet ihr diesen AGFHnews.

Viel Spaß beim Lesen

Der Sprecherrat

Inhaltsverzeichnis

Titelfoto: „7.Juli2021 Mausohrwochenstube – Nachwuchs in unterschiedlichen Altersstufen“ Foto Otto Schäfer

AGFH-Sprecherrat	2
Einladung zur AGFH-Tagung am 06.11.2021.....	2
Programm - AGFH-Tagung 2021 Online	3
Technische Hinweise zur Teilnahme an der AGFH-Tagung.....	3
Fledermausfreundliche Geschichten	4
Grund zur Sorge? - Gesundheitsrisiken durch Fledermäuse	5
Winterquartiere für Fledermäuse	8
Auf der Suche nach dem Grauen Langohr.....	9
Alle Jahre wieder - Meldung der Fledermausdaten2021.....	11
Aufruf zur Einreichung von Tiefkühlfledermäusen	11
Neuerscheinung	12
Presseberichte.....	12
Veranstaltungstermine.....	21
Impressum.....	21

AGFH-Sprecherrat

Da wir unsere Tagung 2021 Corona bedingt als Online-Veranstaltung durchführen, haben wir nicht die technischen Bedingungen um eine Neuwahl durchzuführen.

Alle derzeitigen Mitglieder des Sprecherrats haben sich bereit erklärt dieses Ehrenamt bis zu den Neuwahlen auf unserer Tagung 2022 weiterzuführen. Es sind dies: Petra Gatz, Olaf Godmann, Axel Krannich, Otto Schäfer, Dr. Kaija Spruck, Thomas Steinke, Sabine Tinz, Dr. Yvonne Walther, Benjamin Zabel und Stefan Zaenker.

Gemäß der Sonderregelung durch das „Gesetz zur Abmilderung der Folgen der COVID-19-Pandemie im Zivil-, Insolvenz- und Strafverfahrensrecht vom 27.03.2020“ § 5 Absatz 1 bleiben die Sprecher bis zu der Neuwahl auf der AGFH-Tagung 2022 im Amt.

Sollte es zu dieser Regelung Einwände geben, dann bitte die Einsprüche per Email an AGFH@NABU-Hessen.de.

Der AGFH-Sprecherrat

Einladung zur AGFH-Tagung am 06.11.2021

Liebe Fledermausfreundinnen und -freunde, wir laden Sie/Euch herzlich zur Jahrestagung 2021 ein! Nach der Pause im vergangenen Jahr freuen wir uns, dass wir dieses Jahr wieder tagen können – wenn auch nur online, denn die Tagung findet dieses Jahr als Zoom-Meeting statt.

Wie üblich widmet sich der Vormittag im Schwerpunkt hessischen Themen. Nach dem Bericht zu den Aktivitäten des Sprecherrats gibt es einen Beitrag zum AGFH-Projekt Graues Langohr, anschließend einen Einblick ins Projekt Fledermausfreundliches Haus und zum NABU-Fledermaustelefon. Stefan Zaenker präsentiert dann Ergebnisse von Winterquartierkontrollen, Olaf Godmann stellt Ergebnisse einer

Lichtschraken-Erfassung vor. Zum Abschluss des Vormittags wird es noch einen interessanten Beitrag zur CaveLife-App geben.

Das Nachmittagsprogramm eröffnet Michael Veith mit einem Vortrag zur Quartiernutzung von Zwergfledermäusen bevor Karl Kugelschafter sich in seinem Beitrag mit dem Einfluss der Witterung auf Fledermäuse befasst. Danach berichtet Wigbert Schorcht vom Biodiversitätsprojekt Graue Langohren in Bayern. Zum Abschluss geht es dieses Mal mit Marko König auf Reise ins Pantanal.

Wir freuen uns auf Eure/Ihre Teilnahme!

Der AGFH-Sprecherrat

Programm - AGFH-Tagung 2021 Online

Samstag, 06. November 2021

Beginn 10:00 Uhr

Ab 09:00 Uhr

Öffnung Konferenzraum für die Teilnehmer, Techniktest

Vormittag: 10:00 bis 12:00 Uhr

Olaf Godmann:

Begrüßung, Tätigkeitsbericht Sprecherrat

Axel Krannich

Projekt Graues Langohr in Hessen

Petra Gatz

Stand Fledermausfreundliches Haus und Fledermaustelefon

Stefan Zaenker

Ergebnisse der Fledermaus-Winterkontrollen in Nord- und Osthessen

Olaf Godmann

Ganzjährige Aktivitäten von Fledermäusen an einem kleinen Bergbaustollen im Taunus

Stefan Zaenker

CaveLife-App - Mobile Erfassung von Fledermausfunden

Mittagspause: 12:00 bis 13:30 Uhr

Nachmittag: 13:30 bis 16:30 Uhr

Michael Veith / Trier

Heute hier, morgen dort - Zwergfledermäuse im Siedlungsbereich

Karl Kugelschafter / Lohra

Macht das Wetter den Fledermäusen zu schaffen?

Wigbert Schorcht / Meiningen

Wo finden Graue Langohren ihre Nahrung? - ein Biodiversitätsprojekt in Bayern

Marko König / Bad Hersfeld

Fotoreise ins Pantanal

Technische Hinweise zur Teilnahme an der AGFH-Tagung

Das Meeting wird via dem Onlinetool Zoom abgehalten.

Die Einwahldaten sind

Thema:	AGFH Jahrestagung 2021
Zoom-Meeting beitreten	https://us02web.zoom.us/j/82921054202
Meeting-ID:	829 2105 4202
Schnelleinwahl mobil	+496950502596,,82921054202#
	+496971049922,,82921054202#

Für einen optimalen Ablauf wäre es gut, wenn Zoom nicht via Browser, sondern die aktuellste App genutzt wird.

Auf der Herstellerseite gibt es den entsprechenden Download <https://zoom.us/download>

Mit dem folgenden Link können sie testen ob Ihr Gerät alle technischen Voraussetzungen

für die Verwendung von Zoom erfüllt: <https://zoom.us/test>

Für den technischen Support vor und während der Tagung ist **Kaija Spruck** zuständig.

- Die Konferenz ist ab 9:00Uhr für erste technische Tests geöffnet.
- Sollte es während der Tagung Probleme geben, gibt es die Möglichkeit über den Chat in einer privaten Nachricht um Hilfe zu fragen.
- Am Konferenztag erreicht man Kaija Spruck unter [06421 8867702](tel:064218867702)

Bitte beachten:

- Beim Eintritt in das Meeting werden alle Mikrofone der Teilnehmer automatisch stumm geschaltet. Wir bitten dies während der Vorträge beizubehalten und Fragen/Anmerkungen im Chat zu stellen.
- Nach jedem Vortrag werden von Seiten des Sprecherrates einige wenige Fragen aus dem Chat laut verlesen und vom Vortragenden beantwortet. Gegebenenfalls werden weitere Fragen per Chat nach dem Vortrag oder in den Pausen beantwortet.
- In den Pausen werden die Breakout-Sessions geöffnet. In diesen kleinen Konferenzräumen besteht die Möglichkeit sich in kleiner Runde frei auszutauschen.

Weiteren Fragen zur Technik bitte an AGFH@NABU-Hessen.de senden.

Petra Gatz & Kaija Spruck

Fledermausfreundliche Geschichten

Eine sehr schöne Auszeichnung eines Fledermausfreundlichen Hauses fand im September in Breitscheid-Medenbach im Lahn-Dill-Kreis statt. Die junge Familie Sara und Marco Schäfer hatten nicht nur eine kleine Party mit allen Nachbarn organisiert, sondern auch einen kurzen Bericht für das Mitteilungsblatt in Mundart erstellen lassen. Diesen möchten wir euch nicht vorenthalten und hoffen, dass ihr ihn auch lesen könnt.



Bei Sara un Marco Schäfer en Mählbach sei Ffellermeus gern gesehjt!

Mählebach, de 25.09.21 / Siegbert Werner

Em Dorf lähwe Dejjern, dej moah ned alle Dohg sehjd.

En hejdem Fall lohg en klaa Ffellermaus fir doah Garahsch voh Sara un Marco Schäfer. Dej lohg em Sterwwe un woahr nemmi tze redde.

Ohwe, henner de Ladde vohm Giwwel, hurrd moah, immer wenn ´s ofeng dongel tze wern, fill gans huhe Stimme. Wejs dow raus kohm, wohnde doah allerhand Ffellermausmüdder med dej ihrn Jonge. Ned nur en dem ahn Juhr, nah, dej kohme immer wehler.

Doahs schwassd sich remm und kohm bis oh de Uhrn vo de Dejerschüdzer.

Befihr doas Ganse gruß gefeijerd woahwer, gohbs fihr dej Eheleu Schäfer ä Schild zohm Oschrauwwwe „Fledermausfreundliche Haus“, ä Stegg Babeijer med dem Ofdrugg „Urkunde“, zohm Ofhingge, un ä Buch ewwer Ffellermeus.

Wenn ihr aach Ffellermeus als Innermieder hodt oder wenn ihr exdra ä nauwes fihr dej mache wold, da meld auw beim NABU Lannesverband en Wetzloar / Petra Gatz – 06641-6790425



Off´m Foddo flehjd ä klahner Owendsegler aus em Giwwel der Garahsch en de Noahrd
Foddo Siegbert Werner

De wischdischzde vo dej, Otto Schäfer un Rüdiger Gimbel voh doah NABU kohme un sahle, doss s sich em „Kleiner Abendsegler“ haneld. Do gäbs nemmi fill voh, un dos all med helfe misde, domedd dej ned ausstärwe.



Dej Hausbesiddzer Sara un Marco Schäfer, med Ffellermaus-innermieder Bastian Perry
Foddo Siegbert Werner

Hier gibt es den Artikel auch in Hochdeutsch
<https://my.hidrive.com/lnk/1Bimkpnh>

Grund zur Sorge? - Gesundheitsrisiken durch Fledermäuse

Seit es den ehrenamtlichen Fledermausschutz gibt, ist Öffentlichkeitsarbeit - die Sympathiewerbung für unsere Schützlinge und die Bemühung, Vorurteile und Ängste in der Bevölkerung abzubauen - ein wesentlicher Teil unserer Arbeit. Und man kann mit Fug und Recht behaupten, dass wir gute Erfolge erzielt haben! Leider können wir uns darauf nicht ausruhen. Denn im Lichte der Corona-Pandemie liegt der Fokus der medialen Berichterstattung über Fledermäuse aktuell in einem noch nie dagewesenen Umfang auf Viren und Krankheiten. Mehr gefährliche

Viren als in jeder anderen Tiergruppe sollen sie beherbergen, viele davon offenbar mit dem Zeug dazu, die nächste menscheitsbedrohende Pandemie auszulösen. Auch COVID-19 soll seinerseits von einer Fledermaus ausgegangen sein. Einer aktuellen Meldung nach offenbar keineswegs als Einzelfall: ganze 400.000 Menschen sollen sich demnach an Fledermäusen mit Coronaviren infizieren - jedes Jahr! Die eingangs erwähnten Erfolge der Öffentlichkeitsarbeit haben sicher großen Anteil daran, dass hysterische Reaktionen bei Fledermauskontakt dennoch bislang selten zu sein scheinen.

Wie hoch aber sind die tatsächlichen Risiken? Jahrzehntlang haben wir gepredigt, dass von unseren Fledermäusen und ihren Quartieren keine Gesundheitsgefahr ausgeht. Haben wir uns geirrt? Müssen wir gar den eigenen Umgang mit unseren Schützlingen überdenken? Aus meiner fachlichen Sicht als Tierarzt möchte ich diese Fragen mit einem klaren „Nein“ beantworten.

Die virologische Forschung hat sich lange Zeit kaum für Fledermäuse interessiert. Das hat sich in jüngster Zeit grundlegend geändert. Gruselige Krankheitserreger wie das Marburg-Virus in Afrika, Hendra- und Nipah-Viren im tropischen Asien bzw. Australien, deren Ursprung in Flughunden ausgemacht wurde, haben zu ehrgeiziger Forschung an wilden Fledertieren geführt. Und die



© Martin Straube

Der Vorläufer des Virus, das COVID-19 auslöste, entwickelte sich wahrscheinlich in einer asiatischen Hufeisennase. Foto Martin Straube

brachte eine Vielzahl neuer Viren zutage. Dass Fledermäuse allerdings deutlich mehr zoonotische Viren in sich tragen als andere Säugetiere - also solche, die auf Menschen übertragen werden könnten - ist eine zu stark verallgemeinerte Aussage. Denn da Fledertiere nun einmal ein Viertel aller Säugetierarten stellen und noch dazu überproportional häufig untersucht wurden, überraschen Viren-Funde nicht. Vermutlich gibt es in jeder Tierart spezifische Viren. Bezogen auf die einzelne Fledermausart beherbergen diese nicht mehr Viren als andere Tiere. Hinzu kommt, dass ein Virus-Übergang vom tierischen Wirt auf Menschen in der Regel nicht so einfach erfolgen kann. Auch bei SARS und COVID-19 scheint dazu ein mehrstufiger Übergang erforderlich gewesen zu sein, der weitere Tierarten als „Zwischenwirte“ umfasste. Virus und das Immunsystem des Wirtes sind durch eine Co-Evolution zumeist eng aneinander angepasst. Das führt dazu, dass sich Viren mit einer neuen Wirtsart in der Regel schwer tun und von dessen Immunsystem eliminiert werden, ohne dass Krankheitssymptome auftreten. Beileibe nicht jeder Kontakt führt also zu einer Erkrankung. In sehr seltenen Fällen jedoch gelingt der Übergang auf einen neuen Wirt. Nun hat sich die Zahl der Viren-Arten in Tieren in letzter Zeit nicht etwa erhöht. Im Gegenteil werden auch Viren



Vor kurzem stand hier noch Tropenwald. Immer weiter und tiefer dringen wir selbst in die entlegensten Gebiete vor. Foto Martin Straube



Wildtiermarkt mit lebender und frischtoter Ware unterschiedlicher Arten. Der Stress für die betroffenen Tiere ist enorm. Foto Martin Straube



Flughunde als Bushmeat auf einem indonesischen Markt. Das Übertragungsrisiko für Viren sind nicht die Wildtiere, sondern unser Umgang mit ihnen. Foto Martin Straube

zusammen mit ihren Wirten selten und sterben aus. Was sich aber extrem erhöht hat, ist menschlicher Druck auf Populationen, Lebensräume und Arten. Indem selbst die entlegensten Regionen erschlossen und genutzt werden, und Wildtiere gefangen, gehandelt und gegessen werden, nehmen die direkten Kontaktmöglichkeiten von Erregern mit Menschen zu. Und ausgehend von Wildtier-Individuen, die z.B. auf Märkten unter unhygienischen Verhältnissen dicht gedrängt mit Arten zusammengebracht werden, denen sie niemals natürlicherweise derart nahegekommen wären (inklusive Menschen), ist eine Übertragung grundsätzlich wahrscheinlicher. Gleichzeitig gibt es viel mehr Menschen als je zuvor und unsere Mobilität ermöglicht zudem in kürzester Zeit einen weltweiten Austausch. Gute Voraussetzungen also für Krankheitserreger.

Der schaurige Grusel, den Seuchen auslösen, macht offenbar gepaart mit Fledermäusen, die ja nach wie vor allzu oft für dasselbe Gefühl stehen, einen besonderen Reiz aus. Die tatsächlichen Gefahren werden dann regelmäßig überproportional verzerrt dargestellt.

Ein Beispiel dafür ist das Hendravirus, das in Australien heftig und emotional diskutiert wird. Von Flughunden ausgehend können Pferde und Menschen daran schwer erkranken und sogar sterben. Obwohl sich aber noch nie ein Mensch an Flughunden angesteckt hat, sondern alle Erkrankungen auf den Kontakt mit kranken Pferden zurückgehen, fürchtet kein Australier das Pferd, viele aber den Flughund. Statistisch gesehen ist es zudem vollkommen unbegründet, sich vor einer Hendravirus-Infektion zu fürchten, denn ganze sieben

Menschen sind bislang überhaupt niemals daran erkrankt.

Ganz ähnliches gilt übrigens auch für die Europäischen Fledermaus-Tollwutviren. Obwohl häufig diskutiert und gefürchtet, sind bislang lediglich vier Menschen überhaupt daran gestorben. Allerdings greift diese kalte Statistik alleine nicht, denn selbstverständlich ist jeder dieser Gestorbenen einer zu viel.

Mit Fledermaustollwut sind wir nun auch wieder bei einheimischen Fledermäusen angekommen. Eine groß angelegte Untersuchung des Leibniz-Instituts für Zoo- und Wildtierforschung bestätigte vor einigen Jahren schon, dass außer diesen Viren keine spezifische Erkrankung der Fledermäuse in Deutschland vorkommt und auch keine spezifische Gesundheitsgefahr für Menschen von ihnen ausgeht. Weder von den Tieren selbst, noch von ihren Quartieren. Und auch die Fledermaustollwut kommt in Hessen praktisch nicht vor. In den von deutschen Gesundheitsämtern erfassten Statistiken anzeigepflichtiger Zoonosen sind von Fledermäusen ausgehende Krankheiten übrigens ebenfalls unbekannt. Als Zoonose-Reservoir spielen sie keine Rolle. Viele Arten unserer Fledermäuse leben seit langer Zeit als enge Kulturfolger mit unter unseren Dächern. Schon das macht einen Übergang „neuer“ Viren auf uns ohnehin unwahrscheinlich.

Im direkten Umgang mit Fledermäusen sind Sorgen um unsere Gesundheit also genau wie bisher unnötig. Selbstverständlich sind dennoch allgemeine Hygienegrundsätze einzuhalten im Umgang mit ihnen wie auch mit allen Tieren - vor allem mit wildlebenden. Dazu zählt das regelmäßige gründliche Händewaschen nach Kontakt mit ihnen oder ihren Ausscheidungen genauso wie natürlich auch Schutzausrüstung wie ein Mund-Nasenschutz wenn z.B. der Kot einer Mausohrwochenstube zusammengekehrt wird.

Forschung zu von Tieren ausgehenden potentiell gefährlichen Krankheitserregern und deren

Monitoring sind sicher wichtig. Welche Konsequenzen daraus aber geschlossen werden, ist eine andere Frage. Sicherlich sollte der Umgang der Menschheit mit der restlichen belebten Welt auch im Sinne von Pandemiegefahren überdacht werden. Das darf und muss aber nicht zulasten der Biodiversität gehen. Zumal Risiken vor allem in menschlichen Übergriffen auf wildlebende Tiere und ihre Lebensräume liegen, wäre eine weitere Trennung von Mensch und Natur, ein Aussperren und Vertreiben althergebrachter Kulturfolger aus unserem Umfeld nicht zielführend und schlicht falsch.



Extreme Kulturfolger wie die Kleine Hufeisennase hätten ohne unsere Duldung kaum eine Zukunft.
Foto Martin Straube

Das Thema bleibt sensibel und hoch emotional. Das sollten wir unbedingt bei unserer Öffentlichkeitsarbeit berücksichtigen. Ich meine, wir sollten keine Bilder mehr veröffentlichen, die Fledermäuse auf Infektionsschutz-Handschuhen zeigen. Egal was dazu gesagt oder geschrieben wird, suggeriert dieses Bild stets eine Gesundheitsgefahr. Fledermäuse sind Wildtiere, die ohnehin erstmal nichts auf der menschlichen Hand verloren haben. Und schützen sollten Handschuhe uns vor allem gegen Bisse. Ein Latexhandschuh kann das nicht. Also zum Selbstschutz bissfeste Handschuhe tragen und zur Sympathiewerbung auf Bilder von Fledermäusen auf der Hand bitte verzichten.

*Dr. Martin Straube
Fachtierarzt für Zoo- und Wildtiere*

Winterquartiere für Fledermäuse

Umbau und Optimierung alter Munitions- und Versorgungsbunker

1936 begannen die Rodungsarbeiten für die 100ha große Fläche des Militärflughafens "Schafsweide" in Zellhausen. Flakstellungen und Versorgungseinrichtungen entstanden im südlich angrenzenden Wald. Der flache und weitgehend hindernisfreie Flugplatz war 1938 einsatzbereit.

Heute wird der ehemalige Flugplatz als Sendefunkanlage genutzt. Die heute noch gut erhaltenen 5 großen Bunker des damaligen Lagers "Falke" dienen dem Transportgeschwader 30 als Munitions- und Versorgungsbunker, sowie als Werkstatt. Sie liegen südöstlich des ehemaligen Flugplatzes im Wald.



Aufgraben des Bunkerdaches und Durchbruch durch die Decke
Foto Bernd Lehner

Vor über 10 Jahren wurde durch die NABU Gruppe Hainburg auf Initiative von Hans Schwarting einer von 5 alten Kriegsbunker geöffnet, mit Fledermausversteckplätzen an der Decke ausgestattet und mit einer Metalltür versehen. In den Folgejahren konnten keine Belegungen des Bunkers mit Fledermäusen festgestellt werden. Im Jahre 2016 übergab Hans Schwarting den von ihm betreuten Bunker an die Arbeitsgemeinschaft Fledermaus- und Amphibienschutz Seligenstadt und Mainhausen (AgFA).

Als Haupthindernis für die fehlenden Überwinterungsgäste wurde das sehr trockene Bunkerinnere vermutet. Der Zugang zu dem Bunker wurde mit Unterstützung der NABU Gruppe Hainburg vergrößert.

Dann überlegten wir wie Wasser in den Bunker eingebracht werden könnte und wie man das Wasser möglichst im ganzen Bunker verteilt. Hierbei hatte uns die THW Jugend Seligenstadt ihre Hilfe angeboten. Wir begannen mit dem Aufgraben des Bunkerdaches in der Mitte der Bunkerdecke. Durch

die Bunkerdecke haben wir ein Loch gebohrt, durch das wir die Stromzufuhr für die Lampen und Bohrmaschinen geführt haben. Auf der gesamten Fläche wurde der Boden perforiert und dann eine ca. 2 cm dicke Sandschicht eingefüllt. Am Ende haben wir das Loch in der Decke wieder geschlossen und eine Mulde zur Versickerung des Regenwassers geformt.

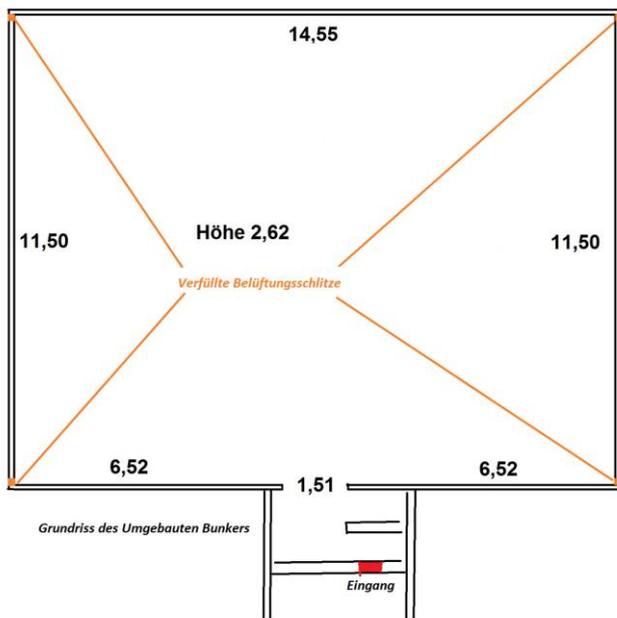


Links unten entstand ein Einschlupf für Amphibien
Foto Hartmut Müller



Bohren der Löcher in den Bunkerboden
Foto Bernd Lehner

Noch im selben Jahr zogen die ersten Braunen Langohren in den Bunker ein. An den beiden Schlitzen der Bunkertüren betreiben wir zwei Datalogger (Motionfox Mini) der Fa. Scantronik. Da die Temperatur im Herbst sehr langsam im Bunker sinkt, haben wir noch vor die alten Belüftungsschlitze wieder freizulegen um eine bessere Bewetterung zu erzielen.



Bereits beim Umbau des ersten Bunkers entstand die Idee die restlichen vier Bunker ebenfalls als Überwinterungsquartiere herzurichten. Im Februar 2020 haben wir Angebote für das Verschließen der Bunker, den Einbau von Öffnungen in den verschlossenen Bunkern und für die künftigen Bunkertüren eingeholt. Bei der Fraport haben wir kurz danach einen Antrag auf Bezuschussung des Umbaus gestellt. Leider führten die Auswirkungen der Coronapandemie zur Einstellung des Fraport-Förderprogramms. Im Sommer 2020 bekamen wir von der Löwenstein'sche Stiftung in Kronberg die Zusage von 10.000€ für unseren geplanten Bunkerumbau. Bei der Stiftung des Kreises Offenbach „Miteinander Leben“ und der Umweltlotterie GENAU stellten wir dann auch Anträge für den Bunkerumbau. Im März 2021 sagte uns die Stiftung „Miteinander Leben“ 8.000€ und im Juli 2021 die Umweltlotterie GENAU 5.000€ für unser Umbauprojekt zu. Allein die Genehmigung der

Gemeinde Mainhausen als Grund- und Gebäudeeigentümer stand noch aus. Anfang August war es dann endlich soweit. Bei einem offiziellen Termin am 11. August 2021 an den Bunkern mit Landrat und Bürgermeister bekamen wir das Okay der Gemeinde für den Umbau.

Mit den THW Jugendleitern von Seligenstadt und Bad



Mittels einer Wildkamera wurde zeitweise der Einflug kontrolliert.
Foto Hartmut Müller

Homburg und unserem Bauunternehmer haben wir nun den weiteren Fortgang besprochen. Unser Bauunternehmer will Mitte Oktober mit den Arbeiten beginnen. Bei drei der Bunker werden die Eingänge frei gebaggert. Sobald diese frei sind, werden wir mit der THW Jugend mit den Innenarbeiten beginnen. Die Bunkereingänge werden mit Vollsteinen zugemauert, um die Kosten etwas zu reduzieren. Mit dem aktuellen Kostenvoranschlag liegen wir 1.500€ über dem von vor einem Jahr veranschlagten Preis. Diese Kosten wollen wir durch weitere Eigenleistungen noch etwas senken.

Hartmut Müller

Auf der Suche nach dem Grauen Langohr

Spannende Quartierkontrollen in Kirchen und Schlössern

Persönlicher Erfahrungsbericht von Thomas Steinke aus dem Vogelsbergkreis

Unser gemeinsames Projekt „Graues Langohr in Hessen“ ist nicht nur sehr wertvoll für den Fledermausschutz, sondern auch super geeignet, allen Interessierten die Gelegenheit zur Mitarbeit zu bieten. Nach der guten Vorarbeit der „Quellenauswertung“ durch Axel Krannich, bekam jeder Landkreis eine Liste mit den bekannten Quartieren, und darüber hinaus auch weiteren potenziellen Quartierhinweisen zum Grauen Langohr.

Natürlich muss einiges an Zeitaufwand aufgebracht werden. Die Kontaktaufnahme gestaltet sich manchmal recht schwierig, wenn die Liste keine Ansprechpartner, sondern nur eine Örtlichkeit enthält. Noch schwieriger sind die Fälle, in denen nur Koordinaten bekannt sind.

Auch die anschließende Quartierkontrolle mit der Suche nach Besiedlungsspuren durch Fledermäuse erfordert nicht weniger Zeit, und manchmal auch Quartierbesuch gilt, bei bestätigten Langohrquartieren, der Ausflugszählung. Die ist im



© Thomas Steinke

Ergiebiger Fundort in Grebenau-Udenhausen

Foto Thomas Steinke

Übrigen gar nicht so einfach, besonders bei großen Gebäuden. Die Beobachtung der Fledermäuse, wie sie sich vom Kirchturm regelrecht in die Tiefe stürzen, um schnell die nächste Deckung zu erreichen, entschädigt aber reichlich. Und die abschließende Dokumentation in der „Cloud“, wo alle Informationen aus ganz Hessen zusammenfließen, ist auch nicht in fünf Minuten erledigt. viele Fahrkilometer. Mindestens ein weiterer. Aber für mich steht fest: der Aufwand lohnt sich, und bietet natürlich auch die Chance zu spannenden Erlebnissen und Ergebnissen. Die Bearbeitung der nicht so umfangreichen „Vogelsbergliste“ war recht bald erledigt. Von den elf Einträgen waren zwei „Volltreffer“, in zwei Kirchen konnten bekannte und vermutete Vorkommen des Grauen Langohrs bestätigt werden. In einer weiteren Kirche und einem Schloss fanden sich „starke“ Hinweise auf Graue Langohren in Form von Kot und auch einem Totfund. Hier werden die



© Thomas Steinke

Viele Versteckmöglichkeiten im Kirchturm in Herbstein

Foto Thomas Steinke



© Thomas Steinke

Ev.Kirche Ober-Ohmen - Anspruchsvolle Ausflugszählung an großen Gebäuden

Foto Thomas Steinke

Gentechnischen Untersuchungen der Kotproben sicher weiterhelfen. In drei Fällen, private Scheune, Garage und Werkstatt, legt der gefundene Fledermauskot eher andere, kleinere Fledermausarten nahe. Auch hier werden die Untersuchungen der Kotproben hoffentlich Aufschluss über die Fledermausarten bringen. Drei weitere Listeneinträge waren so vage und unvollständig, dass sie keine Ergebnisse erbrachten. Der letzte verbleibende Eintrag schließlich war eine



© Martin Krauss

Am Fraßplatz auf dem Hausdachboden in Lauterbach

Foto Martin Krauss

private Adresse, wo mir bis heute der Zutritt mit fadenscheinigen Begründungen verweigert wird, auch das gibt es.

Was tun, wenn die Aufgabe Spaß macht, aber eigentlich schon erledigt ist? Natürlich weitersuchen, eine super Gelegenheit, mal alle Kirchen im Wirkungsbereich „abzuklappern“. Ob dieses Ziel im Rahmen der Projektlaufzeit (2021-2022) erreicht werden kann, ist bei einer geschätzten Zahl von 183 Kirchen im Vogelsbergkreis natürlich ungewiss. Bisher sind davon 26 kontrolliert, davon immerhin 25 mit Kotfunden; und 12-mal besteht der Verdacht auf Langohren – und damit große Erwartungen in die Ergebnisse der Gentechnischen Kotuntersuchungen. Der Kontakt mit so vielen „neuen“ Menschen, zuallermeist freundlich und interessiert, bereichert.

Auch die Vielfalt der Kirchenbauwerke, besonders der unterschiedlichen Dachkonstruktionen, ist erstaunlich.

Die kommende kalte Jahreszeit, und damit viel weniger sonstige „Fledermaustermine“, sollte wohl

genügend Zeit lassen, die lange Liste der „unerforschten“ Kirchen deutlich zu verkürzen. Was dort noch an Überraschungen wartet?

Thomas Steinke

Alle Jahre wieder - Meldung der Fledermausdaten2021

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! Insbesondere die Personen, die über die AGFH ihre artenschutzrechtliche Genehmigung beantragt und bekommen haben.

Auch wenn Ihr, aus welchen Gründen auch immer, keine Daten erfasst habt, ist es wichtig mir diese kurze Rückmeldung zu geben. Bitte kommt diesem Aufruf nach und meldet mir auch dieses Jahr eure erfassten Fledermausdaten aus der Saison 2020/2021.

Abgabetermin **bis zum 15.11.2021.**

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

Aufruf zur Einreichung von Tiefkühlfledermäusen

Bisher haben wir die AGFH-Jahrestagung dazu genutzt, tiefgefrorene Fledermäuse zu sammeln, um sie an das Friedrich-Löffler-Institut nach Greifswald zu schicken, damit sie in die Tollwutuntersuchungsreihen einfließen.

Auch wenn wir uns dieses Jahr leider nicht persönlich treffen möchten, wir gerne eure „Tiefkühlfledermäuse“ entgegennehmen.

In der Landesgeschäftsstelle des NABU in Wetzlar steht seit November 2019 eine Gefriereinheit zur Sammlung toter Fledermäuse zur Verfügung. Dort können ganzjährig Tiere abgegeben werden.

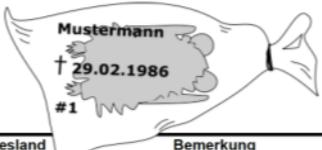
Zur Verbesserung der Dokumentation und der Verpackung der Tiere haben wir in Zusammenarbeit mit dem Friedrich-Löffler-Institut einen Meldebogen

erarbeitet (PDF- und Excel-Format auf Anfrage erhältlich). Jeder „Fledermauseinfrierer“ füllt bitte dann die 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 Meldebogen die Tiernummer, das Todesdatum sowie den Namen der Person, die es einreicht, beinhalten.

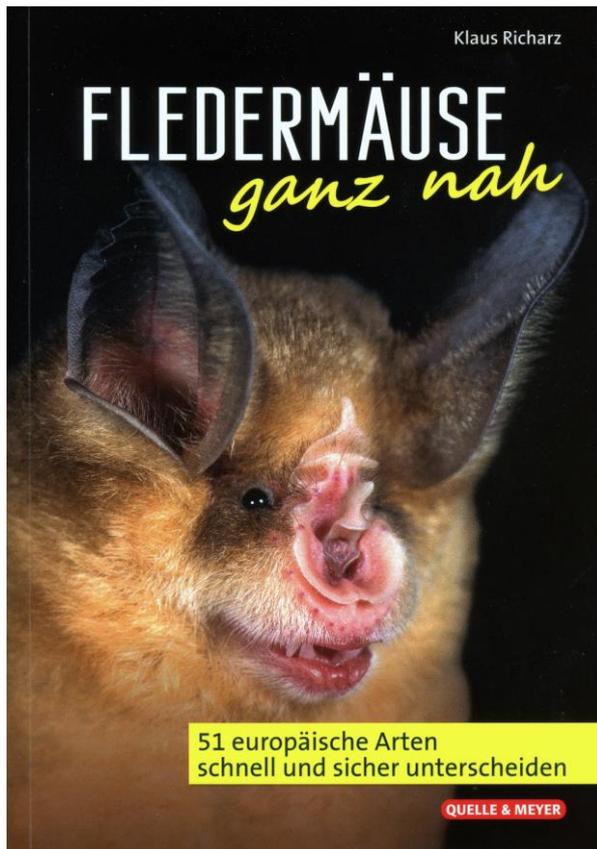
Zur Erinnerung: Akute Verdachtsfälle müssen unabhängig von dieser Sammelaktion sofort an das Hessische Landeslabor geschickt werden <https://lhl.hessen.de/veterinärmedizin>.

Kaija Spruck & Petra Gatz

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							



Neuerscheinung



Fledermäuse ganz nah

51 europäische Arten schnell und sicher unterscheiden
von Klaus Richarz

30. Juli 2021

kartoniert - 143 Seiten

80 farbige Abbildungen, 20 s/w Abbildungen,

1 Tabelle, 38 Karten.

ISBN 978-3-494-01861-4

€ 9,95

Quelle & Meyer Verlag

Fledermäuse sind echte Sympathieträger. Ihre Fähigkeit, sich im Dunkeln mittels Echoortung fortbewegen zu können, macht sie zu Jägern der Nacht. Dieses kompakte Bestimmungsbuch des anerkannten Fledermausexperten Klaus Richarz ermöglicht eine sichere Bestimmung aller in Europa vorkommenden Fledermausarten. Diese werden ausführlich beschrieben und anhand von brillanten Fotos vorgestellt. Ein Kapitel setzt sich mit der Frage „Fledermäuse als Coronaviren-Träger?“ auseinander. Zahlreiche Praxistipps, Beobachtungsvorschläge und eine Einführung in die Bestimmungstechnik runden dieses Werk ab.

Presseberichte

SPIEGEL Wissenschaft

<https://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/fledermaeuse-in-der-corona-pandemie-fliegende-suendenboecke-a-bf088f5e-5244-4786-8765-d5dfd88c7f99>

Fledermäuse in der Coronapandemie

Batman in Not

Fledermäuse sind durch die Pandemie als Virenüberträger in Verruf. Dabei spielen die Säuger in Ökosystemen eine wichtige Rolle. Jetzt befürchten Forscher und Naturschützer nachhaltigen Schaden für die Tiere.

Von Jörg Römer

23.05.2021

Im sächsischen Landkreis Bautzen diskutierte man während der Coronapandemie über winzige Untermieter einer Schule, die gerade mal ein paar Gramm wiegen: Fledermäuse. Für die Nistkästen der Tiere wurde an dem Neubau viel Geld ausgegeben. Aber nun kamen manchen offenbar Zweifel, ob der Naturschutz hier richtig ist. Könnten die Tiere an der Schule nicht eine Gefahr für die Kinder darstellen? Schließlich soll das Coronavirus Sars-CoV-2 auch in Fledermäusen erst zur menschlichen Bedrohung geworden sein.

Bei Bonn gingen Unbekannte noch einen Schritt weiter, als nur zu diskutieren. Dort wurde ein Fledermausquartier mutwillig demoliert. Ein Schacht, durch den die Tiere in einen Keller fliegen, in dem sie überwintern, wurde beschädigt.

Ob die Attacke den Tieren galt, ist zwar unklar. Aber seit dem Ausbruch der Pandemie berichten Forscher und Naturfreunde immer häufiger von Problemen beim Fledermausschutz. Schon im vergangenen Jahr hatte es Übergriffe gegeben, als in China, wo Fledermäuse eigentlich als Glücksbringer gelten, manche Menschen die Tiere nicht mehr an

ihren Häusern dulden wollten und Stimmen auch aus der Politik laut wurden, die Tiere zu töten. In Peru wurden sogar Hunderte Tiere verbrannt, weil man Angst hatte, dass sie das Virus übertragen könnten.

Dabei sind die über zwei Dutzend Fledermausarten in Deutschland, die unter Naturschutz stehen, derzeit besonders schutzbedürftig. Viele Tiere sind erst seit wenigen Wochen aus dem Winterschlaf erwacht und suchen ihre Sommerquartiere auf. Den ganzen Winter über haben sie von ihren Fettreserven gelebt. Manche Tiere sind abgemagert und müssen sich erst wieder Reserven anfressen.



Eine einzige Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus) frisst pro Nacht Tausende Stechmücken.
Foto: Steffen Schellhorn / imago images

Dass das Image der Tiere schon immer nicht zum Besten stand, macht die Arbeit von Naturschützern und Forschern nicht leichter. Viele Menschen betrachten Fledermäuse mit Argwohn und Ekel. Ihnen haftete das Image des dunklen Blutsaugers an, der sich als unheilvolles Geschöpf der Nacht an seine Opfer anpirscht. Dabei sind nur wenige der global etwa 1400 Arten Vampire. Keine davon kommt in Deutschland vor.

Nun sind Fledermäuse auch noch als Virenschleudern verschrien, berichtet der Biologe Simon Ripperger vom Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung in Berlin. Er verweist auf eine Untersuchung, nach der die generelle Wertschätzung von Fledermäusen in der Bevölkerung seit der Pandemie gesunken ist. Das deckt sich mit seinen Erfahrungen. In einer chinesischen Studie zeigte sich, dass auch gebildete Menschen, darunter sogar Experten für Fledermäuse, den Zusammenhang zwischen Corona und Fledermäusen teils missverstanden hatten. Dafür seien verkürzte Darstellungen in den Medien, aber auch in wissenschaftlichen Arbeiten zumindest mitverantwortlich, schreiben die Forscher. Eine noch nicht veröffentlichte Arbeit der Berliner Stadtökologin Tanja Straka und ihres Kollegen Christian Voigt, für die viele Fledermausforscherinnen und -forscher befragt wurden, kommt zu ähnlichen Ergebnissen: Auch in Deutschland hat die Akzeptanz der Tiere abgenommen. Einige berichteten sogar davon, dass sie gefragt wurden, ob man die Tiere nicht töten müsse.

Wenn Ripperger in Berlin mit Kolleginnen und Kollegen unterwegs ist, um Fledermäuse zu fangen, wird er oft von neugierigen Passanten angesprochen. Die Sprache kommt dann fast zwangsläufig auf Sars-CoV-2. »Bei mindestens der Hälfte der Menschen kommt ein Kommentar zu Corona«, sagt der Biologe dem SPIEGEL. Er hat Sorge, dass sich der Ruf der Tiere als Treiber von Pandemien manifestiert.

Zwar hatte Christian Drosten schon vor Jahren etliche Coronaviren bei Fledermäusen gefunden. Aber der für die Pandemie verantwortliche Stamm Sars-CoV-2 ist bei deutschen Fledermäusen nicht nachgewiesen. Von den Tieren geht keine Gefahr aus, betont auch Ripperger immer wieder.

Und auch die Untersuchungen der WHO in China zum Ursprung der Pandemie geben keinen aktuellen Anlass zur Sorge. Zwar hat sich die Variante des Coronavirus irgendwann einmal in Fledermäusen entwickelt. Aber für die Übertragung auf den Menschen war »wahrscheinlich bis sehr wahrscheinlich« ein anderes Tier verantwortlich, heißt es im letzten Bericht. Zwischen den Genomen des Pandemiestamms und dem aus Fledermäusen lägen Veränderungen, die mehrere Jahrzehnte Evolution in Anspruch genommen haben müssten. Dass Viren heute direkt von Fledermäusen auf den Menschen übergehen, gilt als unwahrscheinlich.

Schlüsselposition im Ökosystem

Deutsche Fledermäuse haben es ohnehin nicht leicht. Von den rund zwei Dutzend Arten, die hierzulande leben, sind nur zwei nicht gefährdet. Viele fühlen sich in Höhlen, Bäumen und Verschlagen wohl. Und manche Arten wie beispielsweise das Braune Langohr oder die Breitflügelfledermaus suchen gern Hohlräume in Gebäuden auf und leben damit nahe dem Menschen. Doch solche Unterkünfte sind auch durch Gebäudesanierungen weniger geworden. Dazu machen Windkraftanlagen und die Folgen der intensiven Landwirtschaft den einzigen Säugetieren, die jemals das Fliegen erlernt haben, zu schaffen. Durch den Insektenschwund ist ihre Nahrungsgrundlage gefährdet.

Dabei nehmen die Tiere eine Schlüsselposition im Ökosystem ein, wie viele Forscher betonen. Sie dienen als Bestäuber von Pflanzen und verteilen Samen. Außerdem vertilgen sie nervige Stechtierchen in einem erstaunlichen Ausmaß. Eine einzige Mückenfledermaus, eine der kleinsten Arten in Deutschland, frisst in nur einer Nacht Tausende Stechmücken. Und selbst der Kot der Tiere hilft der Natur beim Wachsen. Er liefert wichtige Nährstoffe nicht nur für Bäume, sondern auch für manche Tierarten. So ist bekannt, dass sich einige Salamander in Höhlen von Fledermaussekrementen ernähren. Auch die Landwirtschaft profitiert von dem Mittel. Der Kot wurde als wertvoller Rohstoff für Dünger gehandelt.

Fledermausschutz lohnt sich – sogar aus ökonomischen Gründen

Zudem lassen sich die nächtlichen Fressaktivitäten der Tiere direkt in finanzielle Vorteile für die Bauern umrechnen. Denn die Tiere fressen auch so manche Schädlinge von Nutzpflanzen. Dank ihres feinen Ortungssystems fangen sie auf ihren nächtlichen Beutezügen tonnenweise Insekten. Forscher haben in einer Studie einmal ausgerechnet, welche Mengen an Pflanzenschutzmitteln Farmer in den USA durch Fledermäuse sparen. Insgesamt sollen es Milliarden US-Dollar sein, beziffert eine »Science«-Studie den Betrag. Auch Freilandversuche, bei denen den Fledermäusen der Zugang zu insektenreichen Maisfeldern verwehrt wurde, bestätigten die rasche Zunahme von Schädlingen, als die Säuger die Felder nicht mehr anfliegen konnten. Durch die Fressschäden nahmen auch Pilzerkrankungen bei den Pflanzen zu.

Es gibt also selbst aus ökonomischer Sicht womöglich gute Gründe, in den Schutz von Fledermäusen zu investieren. Doch wie gelingt es, das Image der Tiere zu verbessern? Darüber diskutieren Forscherinnen und Fledermausschützer seit der Pandemie besonders intensiv. Auf der einen Seite muss die wissenschaftliche Gemeinde über die Risiken von Krankheiten, die aus dem Tierreich stammen, aufklären. Aber auf der anderen Seite besteht die Gefahr, dass damit der Ruf ganzer Taxa leiden kann.

»Ich verkünde derzeit immer wieder, dass wir unsere Fledertiere brauchen. Wir können ganz vieles, was wir jetzt und zukünftig brauchen, von ihnen lernen«, sagte Johannes Mohr, Biologe beim Landratsamt in Forchheim in Oberfranken.

Was Mohr mit seiner Äußerung meint: Fledermäuse sind für die medizinische Forschung nützlich. Denn einerseits beherbergen die Tiere zwar viele Viren. Aber andererseits sind sie offenbar sehr gut gegen Krankheiten geschützt. Selbst in großen Kolonien kommt es kaum zu heftigen Erkrankungswellen. Möglicherweise sind für die gute Immunabwehr der Tiere Interferone verantwortlich – Proteine, die eine antivirale Wirkung entfalten können. Käme man dem Geheimnis des guten Fledermaus-Immunsystems auf die Spur, könnten sich daraus womöglich Erkenntnisse ableiten lassen, die auch den Menschen schützen, so die Hoffnung. Die Erforschung des Fledermausorganismus sei schon einmal von Erfolg gekrönt gewesen, erzählt Mohr. Ein Impfstoff gegen Tollwut konnte aus Fledermäusen gewonnen werden. Die Tiere gelten bei dieser Krankheit allerdings immer noch als Überträger, wenn auch äußerst selten.

Mythos von der bösen Fledermaus aus den Köpfen kriegen

Mohr kümmert sich um die ökologische Entwicklung in Forchheim und ist an einem Fledermausprojekt beteiligt, das Leuchtturmcharakter besitzt, wie es Kollege Ripperger beschreibt. Die Fränkische Alb bietet Fledermäusen für deutsche Verhältnisse sehr gute Lebensbedingungen. Dort stört wenig Landwirtschaft die Natur, zudem bietet das Karstgestein Höhlen, die Fledermäuse gern als Unterschlupf nutzen. Fast alle der in Deutschland lebenden Arten wurden schon in der Region nachgewiesen. Deshalb treiben sich auch häufiger Fledermausforscher dort herum. Um die Bewegungen der Tiere zu dokumentieren, hatten sie ein Trackingsystem eingerichtet und dafür einen alten Hochseecontainer zum Feldlabor ausgebaut. Der Metallkasten am Waldrand zog schnell neugierige Familien aus der Umgebung an.

Daraus entstand zunächst ein Kunstprojekt mit lokalen Schulen. Die Kinder haben den Container mit selbst gebastelten Fledermausmotiven beklebt und so nebenbei eine Menge über die Tiere gelernt. »Nur so kriegen wir den Mythos von der bösen Fledermaus aus den Köpfen«, sagt Mohr. Eine weitere Idee, mit der der Forscher Öffentlichkeitsarbeit betreibt, ist der Artenkennerpass, eine Art Panini-Album der lokalen Tierwelt. Dabei können sich die Kinder über Workshops und Exkursionen Wissen zu Fledermäusen, aber auch zu anderen Arten mit schlechtem Image wie Schlangen oder Amphibien aneignen. Die beste Strategie zum Naturschutz sei die Wissensvermittlung, das sei inzwischen durch Studien belegt, sagt Ripperger. »Solche Projekte räumen Vorurteile aus und schaffen Begeisterung für die Natur.«

An einem dieser Vorurteile, die sich immer wieder finden, scheint allerdings etwas dran zu sein: Fledermäuse bieten Viren, die dem Menschen gefährlich werden können, tatsächlich ein Reservoir. Das Risiko für solche sogenannten zoonotische Infektionen scheint erhöht. Aber wie Forscher in einer Arbeit schreiben, sei es bei genauerem Hinsehen bei anderen Tiergruppen wie beispielsweise Nagetieren ähnlich hoch. Möglicherweise habe man bei Fledermäusen einfach sehr genau hingeschaut und sie ausführlicher untersucht, meint etwa der renommierte Fledermausforscher Merlin Tuttle.

Und am Ende ist es der Mensch, der dieses Risiko durch sein Handeln noch verstärkt. Die Zerstörung von Lebensraum, die Jagd oder beispielsweise der Wildtierhandel tragen erheblich dazu bei, überhaupt erst Potenzial für die Übertragungen zu schaffen. Besser wäre es, die Tiere einfach in ihren natürlichen Lebensräumen zu lassen.

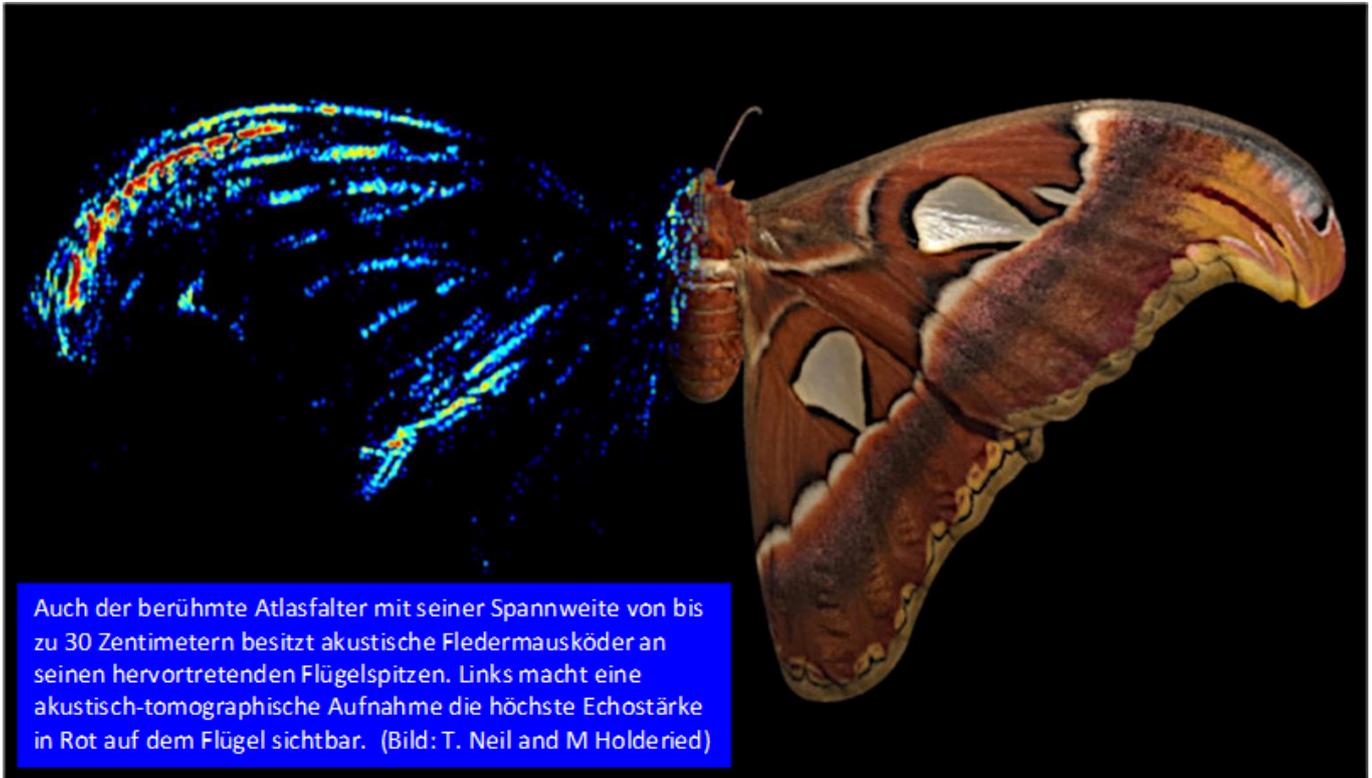
In Forchheim freut sich Biologe Mohr derweil darüber, dass seine Strategie, Kinder als Botschafter der Fledertiere einzusetzen, aufzugehen scheint. In dem Waldstück stießen die Forscher bei der Analyse der Ultraschallsignale, die die Tiere nachts zur Orientierung ausstoßen, auf den akustischen Fingerabdruck von Nymphenfledermäusen. Die Art ist erst seit einigen Jahren bekannt, noch weiß man wenig über die winzigen Tiere. Die Bürgerinnen und Bürger freuten sich über den möglichen Fund. Im Volksmund werde der Forst seitdem Nymphenwald genannt.

wissenschaft.de

<https://www.wissenschaft.de/umwelt-natur/falter-fluegelspitzen-als-akustische-koeder/>

Fledermaus-Abwehr

Falter-Flügelspitzen als akustische Köder



Manche Nachtfalterarten tricksen das Echoortungssystem jagender Fledermäuse raffiniert aus, haben Forscher aufgedeckt: Die akustischen Strukturen ihrer Flügelspitzen reflektieren optimal die Rufe der Räuber, sodass sie nach diesen widerspenstigen Strukturen schnappen und den Insektenkörper verfehlen. Es handelt sich damit um ein weiteres Beispiel der erstaunlichen Akustik-Konzepte im Wettrüsten zwischen den Jägern und Gejagten der Nacht.

Um den hungrigen Blicken von Räubern zu entgehen, hat eine Gruppe der Schmetterlinge im Lauf der Evolution ihre Aktivität in den Schutz der Dunkelheit verlagert. Doch dort blieben die Nachtfalter nicht sicher – ihnen folgten raffinierte Jäger mit einer hochentwickelten Technologie: Statt auf ihre Augen verlassen sich Fledermäuse bei der Jagd in der Dunkelheit auf ihr Biosonar. Sie stoßen dazu hochfrequente Schreie aus, die vom Körper der Insekten reflektiert werden. Durch die feinen Echos können sie ihre Beutetiere präzise orten und geschickt aus der Luft schnappen. Doch die Nachtfalter blieben keine hilflosen Opfer. Wie bei anderen Räuber-Beute-Verhältnissen im Tierreich hat sich im Laufe der Evolution ein Wettrüsten entwickelt: Forscher haben bei unterschiedlichen Nachtfalterarten bereits verschiedene Strategien gegen Fledermaus-Angriffe nachgewiesen. Einige reagieren etwa auf die Laute der Fledermäuse durch clevere Ausweichmanöver.

Flügelstrukturen im Visier

Doch es sind auch bereits akustische Schutzstrategien bekannt: Die Flügelschuppen einiger Nachtfalterarten absorbieren auf raffinierte Weise Ultraschalllaute, sodass sie die Insekten in eine Art akustischen Tarnmantel hüllen. Andere sorgen hingegen gezielt für strategische Auffälligkeit: Manche Vertreter aus der artenreichen Gruppe der Seidenspinner besitzen schleppenartige Fortsätze unten an den Flügeln. Diese oft gewundenen Gebilde erzeugen besonders starke Echos. Dadurch schnappen Fledermäuse eher nach diesen Anhängseln und nicht nach dem Körper, sodass ein Überlebensvorteil für die Falter entsteht.

„Es gibt allerdings viele Seidenspinner, die diese Schleppköder nicht besitzen“, sagt Thomas Neil von der University of Bristol. Aber offenbar verzichten auch diese Nachtfalter nicht auf akustischen Schutz, wie er und seine Kollegen nun verdeutlichen. „Bei unseren Untersuchungen entdeckten wir zunächst, dass viele

Seidenspinnerarten ohne Schleppen geriffelte oder gefaltete Strukturen an den Spitzen ihrer Vorderflügel aufweisen. So gingen wir der Frage nach, ob auch diese Strukturen als akustischer Köder dienen könnten, um Angriffe von Fledermäusen zu vereiteln“, sagt Neil. Die Forscher setzten dazu ein innovatives akustisches Tomographie-Analyseverfahren ein. So konnten sie die Echos verschiedener Nachtfalterarten aus tausenden von Winkeln aufzeichnen und die akustischen Merkmale analysieren.

Akustische Raffinesse aufgedeckt

So zeigte sich: Bei Beschallung mit Fledermaus-Frequenzen erzeugten die strukturierten Flügelspitzen deutlich stärkere Echos als die Körper der Nachtfalter. Dieser Effekt war sogar intensiver als bei den akustischen Schleppködern der anderen Arten, berichten die Forscher. Sie entdeckten dabei auch, dass die feinen Strukturen den Schall gezielt zu seinem Ursprungsort zurückwerfen. Die Falten und Wellen erzeugen während des gesamten Flügelschlagzyklus des Nachtfalters und aus den meisten möglichen Angriffsrichtungen von Fledermäusen die stärksten Echos an den Flügelspitzen des Insekts.

„Wir haben damit gezeigt, dass die Strukturen als eine akustische Täuschung wirken können, was bedeutet, dass eine Fledermaus eher auf die Flügelspitze als auf den empfindlicheren Körper des Falters zielt“, sagt Seniorautor Marc Holderied. Wie die Forscher erklären, liegt nahe, dass die Flügelspitzen keine guten Angriffspunkte für die Jäger darstellen, da sie sich nur schwer schnappen lassen und durch ihre Elastizität zu einem Abprallen führen, das dem Falter das Leben retten kann. „Die Idee, dass es sich bei dem Vorderflügelreflektor um einen akustischen Köder handelt, wird außerdem durch unsere Erkenntnis gestützt, dass sich diese Strukturen immer nur als Alternative zu den akustischen Hinterflügelködern entwickelt haben: Es gibt keine Nachtfalterart, die beide Systeme hervorgebracht hat“, sagt Neil.

„Die Ergebnisse unserer Studie zeigen einen weiteren spannenden Aspekt in der Geschichte des akustischen Wettrüstens zwischen Fledermäusen und Nachtfaltern auf“, hebt Holderied abschließend hervor. Die Wissenschaftler wollen nun auch experimentell testen, wie effektiv das Verfahren tatsächlich ist: Sie planen, Fledermäuse und Falter mit unterschiedlichen Flügelmerkmalen zu beobachten, um festzustellen, wie groß der Überlebensvorteil ist, den das akustische Konzept bietet.

Quelle: University of Bristol, Fachartikel: [Current Biology](https://doi.org/10.1016/j.cub.2021.08.038), doi: 10.1016/j.cub.2021.08.038

© wissenschaft.de - Martin Vieweg



<https://www.geo.de/natur/tierwelt/den-fledermaeusen-geht-es-schlecht---schuld-daran-traegt-auch-unsere-art-zu-bauen-30675836.html>

Den Fledermäusen geht es schlecht Schuld daran trägt auch unsere Art zu bauen

Irena Güttel, dpa 23.08.2021, 16:56 Uhr

Viele Fledermäuse in Deutschland sind gefährdet. Ihr Problem ist der Mensch.

Dabei lässt sich leicht etwas für ihren Erhalt tun

Als sich der dunkle Vorhang öffnet, protestieren die Fledermäuse. Ihre Rufe klingen wie helles Piepsen. Ralf Hufnagel greift eine Mückenfledermaus. Erst einmal bleibt sie regungslos auf seinem dicken Handschuh sitzen, dann krabbelt sie los. Schließlich fliegt sie davon und krallt sich am Gitter der Voliere fest.

"Sie ist noch nicht so weit", sagt Hufnagel, der das nur wenige Zentimeter große Tier bei seinen Flugversuchen genau beobachtet. Bis die Fledermaus wieder fit genug ist, um in die Freiheit zurückzukehren, wird es wohl noch dauern. Mit Mehlwürmern aus der Futterschale und allerlei Insekten, die eine Schwarzlichtlampe nachts ins Gehege lockt, soll sie wieder zu Kräften kommen.

Auf einem idyllisch gelegenen, von Naturwiesen und Tümpeln umgebenen Gelände kümmert sich Hufnagel gemeinsam mit anderen Freiwilligen in Fürth bei Nürnberg um verletzte und kranke Fledermäuse, die Menschen aus der Region zu ihnen bringen. In der Auffangstation päppeln sie die nachtaktiven Tiere auf und wildern sie wieder aus.

Zehn ausgewachsene Fledermäuse leben zurzeit in der Voliere. Dazu kommen 16 Jungtiere im Nachbargebäude. Eng aneinander gekuschelt schlafen sie kopfüber hängend an einer Wärmematte. Alle paar Stunden füttern Hufnagel und sein Team die winzigen Tierchen mit Milch aus einer Spritze. Die viele Arbeit sei es wert, meint Hufnagel. "Es kommt auf jedes einzelne Tier an."



Bayern, Burgfarnbach: Eine Mückenfledermaus befindet sich in der Freiflug-Voliere der Fledermaus-Auffangstation. Die Fledermaus-Station ist eine ehrenamtliche geführte Anlaufstelle für verletzte oder gestrandete Fledermäuse in der Region.

© Daniel Karmann/dpa

Etwa 25 verschiedene Fledermausarten sind in Deutschland heimisch. Viele seien gefährdet, einige hierzulande sogar schon ausgestorben, sagt Sebastian Kolberg vom Naturschutzbund Deutschland in Berlin. "Man kann bei keiner Art sagen, dass man sich keine Sorgen machen muss."

Wie vielen anderen Tieren macht auch den Fledermäusen der Verlust von Lebensraum zu schaffen. "Sie brauchen Strukturvielfalt, um vom Tagesquartier ins Jagdgebiet zu finden", erläutert Kolberg. Doch nicht nur für die Orientierung ist das wichtig: In Wäldern mit vielen alten Bäumen und auf naturnahen Wiesen finden sie ausreichend Unterschlüpfe und Insekten als Nahrung.

Auch die Art, wie wir Menschen bauen, hat Folgen für die Fledermäuse. Denn nur etwa die Hälfte der heimischen Arten bewohnt Höhlen, die andere zieht sich in Spalten zurück - in Felsen und Bäumen, aber vor allem in Gebäuden. In der Stadt finden Fledermäuse jede Menge versteckte Quartiere in alten Stadtmauern, auf ungenutzten Dachböden, in den Luftschlitzen von Außenfassaden oder hinter Fallrohren.

Allein in der Hauptstadt Berlin kommen nach Angaben von Kolberg 16 Fledermausarten vor. Das wüssten viele Menschen gar nicht. "Sie fallen nicht auf, weil sie nachts unterwegs sind, weil sie leise sind und ein sehr heimliches Leben führen." Die energetische Sanierung von Gebäuden aber werde für die Fledermäuse zum Problem, weil die ortstreuen Tiere dadurch ihre Quartiere verlören und so schnell keine neuen fänden. Dabei gebe es vielfach Möglichkeiten, die Schlafstätten zu erhalten, sagt Kolberg.

Wissen über die Fledermäuse und deren Schutz soll bei der Internationalen Fledermausnacht vermittelt werden, an der sich nach Angaben des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (Eurobats) jedes Jahr am letzten Augustwochenende mehr als 30 europäische Länder beteiligen. In Deutschland kann man am 28. und 29. August vielerorts auf abendlichen Wanderungen Fledermäuse live erleben und sich von Fachleuten über ihre Lebensweise informieren lassen.

Rund um die Uhr, ganz bequem vom Sofa aus, kann man Deutschlands seltenste Fledermaus - die Große Hufeisennase - beobachten. Eine Webcam überträgt ins Internet, was sich in der Wochenstube der "Hufis" im Fledermaushaus im bayerischen Hohenburg tut: Manche hängen still an der Decke, andere putzen sich zappelnd. Wer in den vergangenen Wochen Glück hatte, konnte sogar bei der Geburt eines Fledermausbabys zuschauen.

Deutschlands seltenste Fledermausart ist die Große Hufeisennase

Lange galt die Fledermausart in Deutschland als ausgestorben, bis in der damals einsturzgefährdeten Scheune in den 1990er Jahren einige verbliebene Tiere entdeckt wurden. "Zum Tiefststand bestand die Population aus etwa 30 Individuen", sagt Experte Rudi Leitl. Als eine Ursache gilt der mit dem massiven Einsatz von Pestiziden einhergehende Verlust an Beuteinsekten. Zudem verlor die Große Hufeisennase zunehmend ihre Sommerquartiere, in denen die Jungtiere zur Welt kommen.

"Die Bauweise des Menschen hat sich so sehr verändert", erläutert Leitl. In der Region nutzten die "Hufis" für ihre Wochenstuben bevorzugt hohe Scheunen mit offenem Einflug, wie sie einst zum Trocknen des Hopfens genutzt wurden. Doch diese sind heute nahezu verschwunden. Für die letzte bekannte Kolonie wurde deshalb die alte Scheune nach ihren Bedürfnissen hergerichtet - mit Erfolg.

Heute zählt Leitl dort 340 erwachsene Fledermäuse und 135 Jungtiere. Zufriedengeben will er sich damit nicht: "Solange es nur eine Kolonie gibt, ist die Art hochgradig gefährdet", sagt Leitl. Deshalb überlegen die Fachleute jetzt, in der Umgebung ein zweites Quartier zu schaffen.

Spektrum.de

https://www.spektrum.de/news/kommunikation-fledermausjunge-plappern-wie-menschliche-saeuglinge/1913215?utm_medium=newsletter&utm_source=sdw-nl&utm_campaign=sdw-nl-daily&utm_content=heute

KOMMUNIKATIONSVERHALTEN:

Fledermausjunge plappern wie Babys

Mit wiederholten Lautfolgen üben junge Fledermäuse, sich verständlich zu machen. So lernen sie - ganz ähnlich wie Menschenbabys - allmählich zu kommunizieren wie die Erwachsenen.

News 20.08.2021 [Max Kozlov](#)



© MICHAEL STIFTER (AUSSCHNITT)

Junge Fledermäuse müssen erst ein wenig üben, um am Ende rufen zu können wie die Großen. Am Anfang brabbeln sie dabei noch ein wenig wie Menschenbabys, haben Forscher nun herausgefunden. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler hatten dafür Jungtiere der Großen Sackflügelfledermaus (*Saccopteryx bilineata*) belauscht. Ihre Entdeckung erlaubt nun vielleicht einen tieferen Blick in die zu Grunde liegenden neuronalen Prozesse – und am Ende womöglich einen besseren Blick auf die Lernprozesse, die sich beim Kommunikationsverhalten von jungen Säugetieren nach und nach abspielen.

Fledermäuse und Menschen haben sich über Millionen von Jahren unterschiedlich entwickelt, seit ihre Wege sich in der Evolution getrennt haben, sagt die Verhaltensforscherin Ahana Fernandez vom Berliner Museum für Naturkunde – da sei es »erstaunlich, dass ein so ähnliches Stimmtraining zum gleichen Ergebnis führt; dem Erwerb eines großen Stimmrepertoires«. Fernandez ist Koautorin der in »Science« veröffentlichten Studie.

Die Babys von uns Menschen brabbeln: Sie üben dabei Sprachlaute, die eine präzise motorische Kontrolle über den Kehlkopf erfordern. Ähnlich ist das bei jungen Singvögeln, sonst aber hat man bislang kaum weitere Beispiele für ein brabbelanaloges Verhalten bei Tieren aufzeichnen können. Die Fledermausstudie weist es nun erstmals bei einem Säugetier nach, das nicht zur Gruppe der Primaten zählt. Wie der Menschen muss auch die Fledermaus den Stimmapparat außerordentlich subtil kontrollieren, sagt Fernandez: Die Tiere sind bei der Echoorientierung beim Navigieren und Jagen auf präzise Rufe angewiesen und kommunizieren untereinander komplex bei Balz und Paarung.

Forscher haben Jungtiere der Großen Sackflügelfledermaus (*Saccopteryx bilineata*) belauscht. In den wiederholten Lautfolgen lassen sich Silben erkennen; und insgesamt ähnelt das, was die Fledermäuse von sich geben, dem Brabbeln von Menschenbabys.

Die Wissenschaftlerin und ihre Kollegen untersuchten das Kommunikationsverhalten von Jungtieren der Großen Sackflügelfledermaus, indem sie die 216 Laute von 20 wildlebenden Fledermausjungern in Costa Rica und Panama aufnahmen. Mit Ultraschallgeräten erfassten sie dabei einzelne »Silben« in den hohen Quietschlauten. Am Ende konnten sie so die meisten der 25 verschiedenen solcher Silben identifizieren, die auch im Stimmrepertoire erwachsener Fledermäuse zu hören sind.

Aus Spektrogrammen der Audioschnipsel konnte das Team dann die typische Tonhöhe und Intensität der Laute im Zeitverlauf ermitteln. Das erkannte darin schließlich alle der acht Schlüsselmerkmale, die ebenso das Lallen menschlicher Babys charakterisieren: etwa das Wiederholen von Silben und einen Lauthrhythmus. Zur Überraschung der Forschenden lernten und produzierten sowohl männliche als auch weibliche Fledermäuse jene Silben, die

erwachsene Männchen später bei ihrem Reviergesang einsetzen. Offenbar profitieren die Weibchen davon, diese Laute rufen zu lernen. Womöglich hilft ihre Erfahrung ihnen später im Leben bei der Entscheidung, mit welchen Kandidaten sie sich paaren wollen, vermuten die Autoren.

Die Ähnlichkeiten von Fledermaus und Mensch seien spannend, meint die Verhaltensforscherin Jill Soha von der Duke University in Durham, North Carolina – gerade im Hinblick auf die Unterschiede von menschlicher Sprache und der Art und Weise des Stimmeinsatzes von Fledermäusen. Soha beschäftigt sich mit der Stimmentwicklung von Singvögeln. Ohne die Tiere zu stören, hätten die Forscher des Fledermausteams eine »beeindruckende Zahl« von Silben analysieren können.

Das Brabbeln, Lallen oder Stammeln der Fledermäuse ist im Prinzip seit Langem bekannt: Die Tierverhaltensforscherin Mirjam Knörnschild vom Berliner Museum für Naturkunde, Mitautorin der aktuellen Studie, war es schon vor mehr als 17 Jahren per Zufall aufgefallen, als sie an ihrer Magisterarbeit arbeitete. »Man hört die Fledermäuse und denkt gleich an Babys«, sagt sie. Sie hatte ihre Erkenntnisse mit Kollegen schon 2006 veröffentlicht; verschiedene Wissenschaftler waren aber skeptisch, ob es sich bei den Geräuschen um echtes Lallen handelt. Der neue Vergleich der Lautäußerungen der Fledermausjungens mit denen von menschlichen Säuglingen sollte solche Zweifel nun ausräumen, sagt Knörnschild.

Die Analyse der Gehirne der Fledermausjungens könnte den Forschern dabei helfen, die grundlegenden Prozesse zu untersuchen, die beim Erlernen der Stimme eine Rolle spielen, fügt sie hinzu. »Diese Fledermäuse geben uns im Grunde ein rotes Flaggsignal und rufen uns ›Ich lerne jetzt gerade!‹ zu.« Das erlaube es, unterschiedlichen Fragestellungen nachzugehen, sagt Knörnschild: »Was geht im Gehirn vor, während die Fledermaus plappert? Oder: Was für eine Umgebung braucht sie, um besser zu lernen?«

SENCKENBERG

world of biodiversity

<https://www.senckenberg.de/de/presse/senckenberg-packt-aus/interview-michael-hiller-das-erbgut-der-fledermaeuse-entschluesseln/?fbclid=IwAR1EpEAZ1Z0711cCawHaGwza5fPyYBky7cSlezurJc4R8B0VzZ6GwAnqf2w>

Senckenberg packt aus

Das Erbgut der Fledermäuse entschlüsseln

Interview mit

Prof. Dr. Michael Hiller

Prof. Dr. Michael Hiller ist seit 01.09.2020 am von Senckenberg mitinitiierte LOEWE-Zentrum für Translationale Biodiversitätsgenomik (TBG) als Gruppenleiter tätig.

Hiller ist Genomwissenschaftler, Bioinformatiker, zuvor Gruppenleiter am Max-Planck-Institut für Molekulare Zellbiologie und Genetik (MPI-CBG) sowie am Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme in Dresden.

Nicht zuletzt ist er ein Fledermausexperte.



Michael, wie alt warst Du, als Du zum ersten Mal eine lebende Fledermaus gesehen hast?

Daran kann ich mich nicht mehr erinnern. Aber diese Tiere, die in der Dämmerung oder kompletten Dunkelheit extrem wendig umherfliegen, haben mich schon immer interessiert. Daher hatte ich auch großes Interesse daran mich am Bat1K Projekt zu beteiligen, wo wir Genome von Fledermäusen sequenzieren und analysieren.

Was müssen wir über das Bat1K Projekt wissen? Ist das eine Forschungsinitiative, ein Netzwerk?

Ja, genau, das ist eine weltweit tätige Arbeitsgemeinschaft, ein Konsortium aus Wissenschaftlern, Naturschutzorganisationen, Fledermausforschern, aber auch aus Studenten und Ehrenamtler, die vorhat, jede einzelne der 1421 lebenden Fledermausarten zu sequenzieren. Fledermäuse sind seit ungefähr 64 Millionen Jahren weltweit

verbreitet, nur an den Polen gibt es sie nicht. Das heißt, überall auf der Welt hat man, wenn man sich dem Nachthimmel zuwendet, die Chance eine von mehr als 1.400 Fledermausarten zu sehen.

Wie gesagt, Bat1K beschäftigt sich mit der Sequenzierung und Analyse dieser unterschiedlichen Fledermausgenome. Bisher konnten wir sechs hochqualitative Referenzgenome erstellen (z. B. das der Samtfledermaus, der Weißrandfledermaus, des Nilflughunds oder der mexikanischen Bulldoggfledermaus). Hochqualitative Genome bedeutet, dass die sequenzierten Genome fast vollständig entschlüsselt sind.

Was hat man davon, Fledermäuse auf Genomebene zu untersuchen?

Fledermäuse sind wirklich außergewöhnliche Tiere. Sie haben einige „Superkräfte“, die viele andere Säugetiere nicht besitzen. Zum Beispiel haben sie eine sehr lange Lebenspanne und manche Arten können bis zu 40 Jahre leben. Sie haben ein außergewöhnliches Immunsystem und sind resistent gegenüber zahlreichen Krankheiten, u.a. Krebs. Außerdem sind sie auch widerstandsfähig gegenüber Alterungsprozessen. Das Geheimnis dieser Superkräfte muss wohl in den Genen verborgen sein.

Es wird also untersucht wofür bestimmte Gene zuständig sind und welche Eigenschaften sie kodieren.

Tatsächlich, und das ist wiederum ein spannender Teil unserer Arbeit. Wir konnten zum Beispiel Veränderungen in den Genen des Gehörs gefunden, die sehr wahrscheinlich bei der Echoortung eine Rolle spielen. Auch Duplikationen von antiviralen Genen konnten wir feststellen und Änderungen in den Genen des Immunsystems, was zu deren Toleranz gegenüber Viren beitragen könnte. Bei manchen Genen zum Beispiel, die Entzündungen fördern, haben wir einen Genverlust festgestellt. Genverluste sind also nicht immer als Nachteil zu sehen, sie spielen bei der physiologischen und morphologischen Anpassung der Tiere eine wichtige Rolle.

In einer anderen Studie konnten wir feststellen, dass den fruchtefressenden Fledermäusen Gene fehlen, die die Ausschüttung von Insulin hemmen und dessen Wirkung unterdrücken. Das ist wiederum ein Vorteil für Arten, die sich ausschließlich von Fruchtsaft ernähren.

Was fasziniert Dich an Genomik?

Das Genom oder die Gesamtheit der DNA bestimmt viele Eigenschaften von Lebewesen, was man gut bei eineiigen Zwillingen beobachten kann, die ein identisches Genom haben. Ich finde es faszinierend, dass all dies mit nur vier Buchstaben möglich ist. Aber im Genom befinden sich mehrere Milliarden dieser ACGT Buchstaben, daher braucht man Computerprogramme, um diese Daten zu analysieren. Da ich sowohl Biologie und die Vielfalt der Arten als auch Informatik schon immer interessant fand, bietet dieses Forschungsfeld die Möglichkeit beide Interessen zu vereinen.

Was wird der Fokus Deiner Forschungsgruppe bei TBG sein?

Beim TBG beschäftigen wir uns primär mit der Fragestellung, welche Unterschiede im Genom verschiedener Lebewesen relevant für Unterschiede in den Merkmalen sind. Dazu entwickeln wir Computermethoden, die Genome vergleichen und wichtige Unterschiede aufdecken. Wir werden bei TBG diese Methoden auf die Genome verschiedenster Lebewesen anwenden. Ein Fokus wird dabei auf Lebewesen liegen, die Eigenschaften haben, von denen der Mensch möglicherweise etwas lernen kann.

Was war Dein bisher größter beruflicher Erfolg?

Hierzu würde ich kein einzelnes Ereignis zählen, sondern das Methodenrepertoire und die Erkenntnisse über genomische und Merkmalsunterschiede, die meine Arbeitsgruppe in den letzten Jahren gewonnen hat. Das ist aber eine Reihe von kleineren Erfolgen, jeder oft hart erarbeitet von den Mitgliedern meiner Gruppe.

Worüber denkst Du am meisten nach?

Bisher meistens über unsere laufenden und zukünftigen Forschungsprojekte und wie wir diese zum Abschluss bringen können. Momentan denke ich viel über die zukünftige Forschung bei TBG nach, in welche Richtung wir gehen sollten und wie wir Synergien aus den verschiedenen Forschungsbereichen erreichen können.

Was war der beste Rat, den Du jemals bekommen hast?

Ich habe viele gute Ratschläge für verschiedene Bereiche bekommen. Bezüglich Zeitmanagement finde ich diesen Ratschlag sehr hilfreich: Wenn Du es in 2 Minuten erledigen kannst, dann erledige es sofort.

Zurück zu den Fledermäusen. Hat die Corona-Pandemie ihrer Reputation geschadet? Müssen wir Angst vor Fledermäusen haben? Es gibt doch Arten, die geschützt werden sollen. Wie sollen wir mit diesen umgehen?

Es gibt natürlich Stimmen, die hervorheben, welche Gefahren von Fledermäusen als Reservoir diverser Viren ausgehen. Allerdings wird dies nur zum Problem, wenn Menschen in deren natürliche Lebensräume eindringen oder verschiedenste Wildtiere auf Wildtiermärkten eng zusammengebracht werden, was das Überspringen eines Virus auf den Menschen wahrscheinlicher macht. Aber statt Fledermäuse zu verdammen, sollte man eher versuchen, von diesen Tieren zu lernen, wie ein Organismus mit diversen Viren zusammenleben kann, ohne ernsthaft zu erkranken.

Hinweise



Mit diesem QR-Code gelangt man direkt auf unsere Internetseite und weiter auf unsere Projekt-Seite Graues Langohr



Die AGFH-Emailadresse wurde geändert auf AGFH@NABU-Hessen.de
Bitte für alle Anfragen und Meldungen diese Emailadresse nutzen.



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

Veranstaltungstermine



Die AGFH-Jahrestagung 2021 findet als Online-Veranstaltung statt
Nähere Informationen in dieser AGFHnews
Sa. 06.11.2021 Online-Tagung



Die 15. Tagung des Bundesfachausschuss Fledermäuse im NABU findet vom 22. bis 24. April 2022 im nordrhein-westfälischen Bielefeld in der Ravensberger Spinnerei und der Hechelei statt.

Impressum

AGFH news

AGFH-Sprecherrat

Informationen der NABU Landesarbeitsgruppe Fledermausschutz in Hessen – AGFH

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

Redaktion:

AGFH-Sprecherrat

Layout:

Otto Schäfer

E-Mail:

AGFH@NABU-Hessen.de

Anschrift:

AGFH, Friedenstraße 26, 35578 Wetzlar

Internet:

www.fledermaus-hessen.de

