

# **Fledermausrundbrief der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern**

**Ausgabe 10 (September 2009)**

**Herausgeber: Nord- und Südbayern**

Liebe Fledermausfreunde,

wir möchten Sie wieder über aktuelle Neuigkeiten zum Thema Fledermausschutz in Bayern informieren. Für Anregungen und Kritik sind wir dankbar. Eigene Beiträge bitte an die Koordinationsstellen senden, wir werden sie dann bei der nächsten Ausgabe berücksichtigen. Sie können den Rundbrief samt Anhängen natürlich gerne an weitere Interessenten weiterleiten.

Inhalte der Ausgabe 10:

- 1) Jahrestagung der Fledermausschützer Nordbayerns am Samstag, den 10. Oktober 2009
- 2) Afrikanische Flughunde verfrachten gefährliches Virus
- 3) Interessante Funde
- 4) Sammeln von Fledermauskot, insbesondere von Langohren und an Spaltenquartieren mit unbekannter Art
- 5) Posterserie Fledermäuse des LfU
- 6) Meisen fressen Fledermäuse

## **Details:**

### 1) JAHRESTAGUNG DER NORDBAYERISCHEN FLEDERMAUSSCHÜTZER

Samstag, 10. Oktober 2009, Hörsaal A im Biologikum  
Südgelände der Universität Erlangen, Staudtstraße 5

Veranstalter: Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern  
(Lehrstuhl für Tierphysiologie der FAU)

Programm

- |                  |   |
|------------------|---|
| 10 <sup>00</sup> | Begrüßung, Hinweise zur Organisation<br>Matthias Hammer, Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern |
| 10 <sup>15</sup> | Ja wo jagen sie denn ? – Fledermaus-Monitoring in Stadt und Landkreis Forchheim                                 |

- Prof. Dr. Frieder Oehme, Bund Naturschutz Kreisgruppe Forchheim
- 10<sup>45</sup> Das Naturschutzgroßprojekt Mayener Grubenfeld – Bemühungen um den Erhalt eines bedeutenden Fledermausquartiers  
Dr. Andreas Kiefer, NABU Rheinland-Pfalz
- 11<sup>30</sup> Die Große Bartfledermaus in Bayern – neue Aspekte  
Annika Lustig, LMU München
- 12<sup>00</sup> Mittagspause
- 13<sup>30</sup> Bakterielle Erkrankungen bei einheimischen Fledermäusen  
Kristin Mühldorfer, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW), Berlin
- 14<sup>00</sup> Mit Abendseglern per Du  
Lenka Stepanek, Scheinfeld
- 14<sup>15</sup> FFH-Fledermaus-Monitoring in Bayern: Bericht aus der ersten Saison  
Ute Fehn, Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern
- 14<sup>30</sup> Die Große Hufeisennase: ein Leckermäulchen? Was fressen unsere Großen Hufeisennasen in der Oberpfalz?  
Dr. Irmhild Wolz, Neunkirchen am Brand
- 15<sup>00</sup> Kaffeepause
- 15<sup>30</sup> Bestandsentwicklung in Sommer- und Winterquartieren Nordbayerns  
Matthias Hammer, Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern,
- 16<sup>00</sup> Neues Süd- und Nordbayern  
Mitarbeiter der Koordinationsstellen
- 16<sup>30</sup> Abschließende Diskussion, Ende der Tagung

Anmeldung zur Tagung ab sofort bei der Koordinationsstelle Nordbayern (Email: flederby@biologie.uni-erlangen.de oder Fax: 09131 / 852 80 60).

Informieren Sie bitte weitere in Ihrem Landkreis tätige Naturschützer und die Mitglieder der Naturschutzwacht über die Tagung. Wer keine Einladung erhalten hat, jedoch in unsere Anschriftenliste aufgenommen werden will, wird ebenfalls gebeten, sich mit der Koordinationsstelle Nordbayern in Verbindung zu setzen.

## 2) AFRIKANISCHE FLUGHUNDE VERFRACHTEN GEFÄHRLICHES VIRUS

Henipaviren gehören zu den gefährlichsten Krankheitserregern beim Menschen. Bisher waren sie nur in Australien und Asien bekannt. Einer aktuellen Studie der Universität Bonn (Arbeitsgruppe Prof. Drosten) zufolge könnten Henipaviren aber auch in Afrika für Gehirn- und Hirnhautentzündungen verantwortlich sein. Die Forscher fanden bei einer dort weit verbreiteten Flughundart enge Verwandte der asiatischen Henipaviren. Ob diese ebenfalls Menschen gefährlich werden können, ist momentan allerdings noch unklar. Die Studie, an der auch das Fledermauszentrum Noctalis in Bad Segeberg beteiligt war, ist in der Fachzeitschrift PLoS ONE erschienen (doi:10.1371/journal.pone.0006367).

Die asiatischen Hendra- und Nipahviren (zusammengefasst: Henipaviren) werden in die höchste Risikogruppe 4 eingeordnet, zusammen mit dem Ebola-, Marburg- und Lassavirus. Beim Menschen verursachen sie eine Gehirnentzündung (Enzephalitis), die in vielen Fällen zum Tode führt. "Diese Viren sind erst seit gut zehn Jahren bekannt", sagt Professor Dr. Christian Drosten, Leiter des Instituts für Virologie am Universitätsklinikum Bonn. "Weil man davon ausging, dass sie nur in Australien und Asien vorkommen, wurden Menschen in Afrika bisher noch nicht darauf

getestet."

Möglicherweise war das ein Fehler, wie die Entdeckung von Drostens Team im westafrikanischen Ghana nun zeigt. Denn Henipaviren haben einen viel größeren geografischen Verbreitungsraum als gedacht. Zwar kommen in Afrika keine Fledermäuse der Gattung *Pteropus* vor, die die Viren in Asien übertragen. Dafür ist aber der Palmenflughund (*Eidolon helvum*) auf dem afrikanischen Kontinent weit verbreitet. Die vergleichsweise großen, Furchte fressenden Fledertiere hängen tagsüber in riesigen Kolonien von tausenden bis zu einer Million Exemplaren an Bäumen. Nachts machen sie sich auf Futtersuche. Dem Regen folgend, legen Palmenflughunde im Jahresverlauf bis zu 2.000 Kilometer zurück, um geeignete Nahrungsgründe zu erschließen. Auf diesem Weg erfüllen die Tiere auch eine bedeutende ökologische Rolle bei der Verbreitung von Pflanzensamen.

#### Frappierender Befund

Im Kot der Palmenflughunde haben die Bonner Forscher um Christian Drosten per Genanalyse Viren entdeckt, die den asiatischen Henipaviren verwandtschaftlich sehr nahe stehen. "Das ist ein frappierender Befund, wenn man bedenkt, wie weit verbreitet *Eidolon helvum* in Afrika ist", meint Drostens Mitarbeiter Dr. Jan Felix Drexler. Dazu komme, dass in afrikanischen Großstädten riesige Schwärme lebten und die Einwohner praktisch überall dem Kot ausgesetzt seien. "In der zweitgrößten ghanaischen Stadt Kumasi gibt es nach unserer Studie mindestens 300.000 Flughunde", sagt Drexler. Doch noch ist überhaupt nicht klar, ob das afrikanische Virus auch auf den Menschen übertragen werden kann. "Angesichts der Gefährlichkeit der asiatischen Henipaviren müssen wir nun dringend eine Antwort auf diese Frage finden", betont Drosten.

#### Lohnende Forschung an Mensch und Fledermaus

Das Forscherteam, zu dem auch Ghanaische Kollegen gehören, plant deshalb eine systematische epidemiologische Untersuchung von Menschen in Ghana. Weil bei vielen Gehirn- und Hirnhautentzündungen bei Menschen in Afrika keine Ursache gefunden wird, lohne es sich jetzt, Kranke mit bestimmten Symptomen speziell auf Infektionen mit dem Henipavirus zu testen. Auch für Patienten nach einer Afrikareise ergäben sich neue Möglichkeiten der medizinischen Diagnostik.

### 3) INTERESSANTE FUNDE

- Rufnachweis der Alpenfledermaus bei Burghausen, Fund eines Einzeltiers bei Markt Schwaben (ED)
- Nachweis eines Kleinabendseglers im Kürnacher Wald, westl. Kempten, Lkr. Oberallgäu - mit fast 1.000 m NN ist dies der bisher höchste Fundort dieser Art in Bayern.

### 4) SAMMELN VON FLEDERMAUSKOT, INSBESONDERE VON LANGOHREN UND AN SPALTENQUARTIEREN MIT UNBEKANNTER ARTZUGEHÖRIGKEIT

Neuerdings ist es möglich mittels genetischer Analysen des Kots von Fledermäusen die Art zu bestimmen. Dies ist eine elegante Methode, um ohne großen Aufwand wie abendliches Abfangen (und auch ohne Störung) die Identität der vielen Fledermauskolonien herauszufinden, deren Artzugehörigkeit noch nicht bestimmt werden konnte.

Wo immer bei einer Quartierkontrolle die Tiere nicht mehr angetroffen werden können, ergeht daher der Aufruf, Kotproben (ca. 1 Löffel voll) zu sammeln. Der Kot sollte

- möglichst frisch sein

- kühl aufbewahrt werden (Gefriertruhe)
- in kleinen Plastiktüten, Eppendorf-Gefäßen oder ähnlichem aufbewahrt werden, die genau beschriftet sind (Datum, Fundort mit Adresse, Quartier, Finder). Die Proben können auch in Alkohol (96%) eingelegt werden.
- ans LfU oder an die Koordinationsstellen für Fledermausschutz übersandt / übermittelt werden.

Sammeltüten können auf Anfrage bereitgestellt werden ([ulrich.rudolph@lfu.bayern.de](mailto:ulrich.rudolph@lfu.bayern.de)).

Des Weiteren sollen nach wie vor Gewebeproben von Bartfledermäusen (z. B. tote Jungtiere) zur genetischen Artbestimmung gesammelt und den Koordinationsstellen für Fledermausschutz oder dem LfU übersandt werden.

## 5) POSTERSERIE FLEDERMÄUSE

Das LfU hat vor einigen Jahren eine Posterserie mit acht Motiven zum Thema Fledermäuse / Fledermausschutz herausgeben. Insgesamt wurden 20 Sätze hergestellt, die kostenlos bei den Koordinationsstellen, den Bezirksregierungen und dem LfU ausgeliehen oder gegen Erstattung der Kopier- und Versandkosten (ca. 10 €) auf CD bezogen werden können, so dass der Ausdruck in einem Fachgeschäft vor Ort erfolgen kann.

Die Poster eignen sich z.B. für Ausstellungen oder als Begleitinformation für Vorträge oder Verleihungen der Anerkennungsplakette „Fledermäuse willkommen“. Bitte wenden Sie sich bei Interesse an die für Sie zuständige Koordinationsstelle.

## 6) MEISEN FRESSEN FLEDERMÄUSE

Not macht erfinderisch: Bei geschlossener Schneedecke ernähren sich Kohlmeisen von Zwergfledermäusen, die sich im Winterschlaf befinden. Diese bemerkenswerte neu erlernte Verhaltensweise hat jetzt ein internationales Forscherteam in einer Höhle in Ungarn beobachtet. Boten die Wissenschaftler alternatives Futter an, fraßen die Kohlmeisen dies und flogen kaum mehr in die Höhle, berichtet die Fachzeitschrift „Biology Letters“ in ihrer aktuellen Online-Ausgabe

Über Erfindungsreichtum bei der Nahrungssuche von Meisen wurde bereits in den 1940-er Jahren berichtet. Auf den Britischen Inseln lernten Blaumeisen, vom Milchmann vor den Häusern abgestellte Milchflaschen zu öffnen, um an die Sahne zu kommen, die sich innen am Deckel gebildet hatte.

Eine weitere erstaunliche erlernte Verhaltensweise beobachteten nun Forscher um Björn Siemers vom Max-Planck-Institut für Ornithologie mit ungarischen Kollegen bei der Kohlmeise *Parus major*. An 21 Beobachtungstagen während zwei Wintern flogen insgesamt 18-mal Kohlmeisen in eine Höhle im Nordosten Ungarns, um dort überwinterte Zwergfledermäuse - *Pipistrellus pipistrellus* - zu suchen und zu fressen.

Die Forscher erklären dieses Verhalten mit einer extremen Notsituation bei der Nahrungssuche. Denn Kohlmeisen fressen im Sommer Insekten oder Spinnentiere und suchen im Winter eigentlich nach Samen oder Beeren. Im Nordosten Ungarns können aber harte Winter mit einer geschlossenen Schneedecke herrschen.

Die untersuchte Höhle hat einen großen Eingang, so dass etwas Licht in die Höhle fällt und sich die Meisen im Halbdunkeln noch orientieren können. In der Höhle finden die Vögel die Fledermäuse möglicher Weise durch Laute, die die im Winterschlaf gestörten Tiere beim Aufwachen ausstoßen. Die Laute reichen vom menschlichen Hörbereich bis hinein in den Ultraschall. Dass sie auch im hörbaren Bereich der Vögel liegen, zeigten die Forscher, in dem sie den Meisen die

Fledermauslaute vorspielten und diese sich interessiert dem Lautsprecher annäherten. „Es sind vermutlich Laute, die der Abwehr dienen sollen“, so Siemers, „aber es erscheint möglich, dass sie von den Meisen zum Orten der Fledermäuse genutzt werden.“ Die Meisen benötigten höchstens eine Viertelstunde vom Eindringen in die Höhle bis zum Erbeuten einer Fledermaus. Teilweise trugen sie die Fledertiere in ihrem Schnabel aus der Höhle heraus und fraßen sie auf Bäumen in der Nähe der Höhle.

Dieses Verhalten ist allerdings stark vom vorhandenen Nahrungsangebot abhängig. Als die Forscher wenige Meter vor dem Höhleneingang zusätzliches Futter in Form von Sonnenblumenkernen und Speck anboten, holte sich nur mehr eine einzige Kohlmeise eine Fledermaus. „Verhaltensflexibilität, gepaart mit veränderten Gegebenheiten der Umwelt, zum Beispiel Nahrungspässen, kann erstaunliche Neuerungen im Tierverhalten hervorbringen“, schlussfolgert Siemers. Dieses innovative Verhalten ist kein Einzelfall und wird wahrscheinlich von Generation zu Generation weitergegeben. Denn Péter Estók, Erstautor der Studie, beobachtete bereits zehn Jahren zuvor eine Fledermaus fressende Kohlmeise in dieser Höhle. Auch aus Polen wurde solch eine Beobachtung bekannt. „Dies könnte entweder für eine kulturelle Weitergabe zwischen verschiedenen Populationen sprechen, oder für eine unabhängige Entwicklung an verschiedenen Orten aufgrund gleicher ökologischer Gegebenheiten“, fasst Siemers die Ergebnisse zusammen.