

# ***Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern***

Department Biologie, Lehrstuhl für Tier-  
physiologie  
Universität Erlangen  
Matthias Hammer  
Staudtstraße 5  
91058 Erlangen  
Tel.: 09131 852 8788  
Email: flederby@biologie.uni-erlangen.de

Department Biologie II  
Ludwig Maximilians Universität München  
Dr. Andreas Zahn  
H.-Löns-Str. 4  
84478 Waldkraiburg  
Tel.: 08638 86117  
Email: Andreas.Zahn@iiv

## **Fledermausrundbrief der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern - Ausgabe 10 (März 2010)**

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 Südbayerns am Samstag, den 20. März 2010
- 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
- 7) Festveranstaltung zum 25-jährigen Jubiläum der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern
- 8) Tagung Fledermausschutz in Österreich
- 9) Jahresbericht der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Südbayern
- 10) Neue Fledermausliteratur aus Bayern
- 11) White Nose Syndrome

## Details:

### 1) JAHRESTAGUNG DER SÜDBAYERISCHEN FLEDERMAUSSCHÜTZER

Samstag, 20. März 2010, Department Biologie II, Ludwig-Maximilians-Universität München  
Biozentrum Großhaderner Str. 2, 82152 Martinsried - Großer Hörsaal -

Veranstalter: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern  
(Department Biologie II der LMU)

## Programm

- 10:00 Begrüßung, organisatorische Hinweise – **Dr. Andreas Zahn**
- 10:15 Was Sie schon immer über Große Bartfledermäuse wissen wollten – Untersuchungen zum Jagdhabitat und zur Quartiernutzung – **Anika Lustig, LMU - München**
- 10:45 Unbekannt verzogen - Bericht aus der ersten Saison des FFH-Fledermaus-Monitorings in Bayern – **Ute Fehn, Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern**
- 11:15 Es klappert die Mühle am rauschenden Bach - Wasserkraftwerke als Fledermausquartiere – **Steffi Federl, Landsberg**
- 11:45 Höhlenabenteuer bei Fledermäusen und Menschen! – **Burkard Pfeiffer, Buckenhof**
- 12:15 Mittagspause
- 13:30 Totgesagte leben länger – die Alpenfledermaus in Österreich und Bayern – **Dr. Guido Reiter (KFFÖ), Alkoven (A)**
- 14:00 Herkunft und Besiedlungsgeschichte europäischer Fledermausarten – **Dr. Christian Dietz, Horb**
- 14:45 Kaffeepause
- 15:15 Wo überwintern eigentlich Bechsteinfledermäuse? – **Karl Kugelschafter, ChiroTEC, Lohra**
- 15:45 Neuigkeiten aus Nord- und Südbayern – **Mitarbeiter der Koordinationsstellen**
- 17:00 Abschließende Diskussion – Ende der Tagung

Anmeldung zur Tagung bis zum 23.3. bei Andreas Zahn (Email: [Andreas.Zahn@iiv.de](mailto:Andreas.Zahn@iiv.de) oder Fax: 08638 882168). Bitte teilen Sie auch mit, ob Sie die Mittagspause im Institut verbringen wollen, damit die "Brotzeit-Nachfrage" abgeschätzt werden kann. 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 gebeten, sich mit Andreas Zahn 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.

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.

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 Kraiburg (MÜ)
- Wochenstube der Mückenfledermaus im Landkreis Lindau
- 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
- trocken sein
- 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)). Alternativ können auch Briefumschläge für die Kotproben verwendet werden. Weiterhin sind Hinweise auf die in Frage kommenden Arten und die Quartiersituation sehr hilfreich.

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 Nahrungsengpässen, 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.

## 7) Festveranstaltung zum 25-jährigen Jubiläum der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern

Die Jubiläumstagung der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern findet als gemeinsame Tagung der süd- und nordbayerischen Fledermausschützer am Sonntag, 26.09.2010, in Weißenburg, Karmeliterkirche statt. Festrednerin ist Staatssekretärin Melanie Huml. Vorgesehen sind u. a. Beiträge des Tierfilmers und -fotografen Dietmar Nill und des EUROBAT-Sekretariats. Sie erhalten hierfür eine gesonderte Einladung. Merken Sie sich bitte jetzt schon den Termin vor.

## 8) Tagung Fledermausschutz in Österreich

Am Freitag, den 26. März 2010 und Samstag, den 27. März 2010 findet im Spital am Pyhrn, Oberösterreich eine Fledermaustagung statt, die von der OÖ Umweltakademie, der Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich (KFFÖ) und dem Nationalpark Oö. Kalkalpen organisiert wird.

Bei der Tagung werden folgende Themen behandelt:

- Aktuelle Erkenntnisse aus der Fledermausforschung
- Fledermäuse in Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit
- Fledermäuse in Schutzgebieten
- Aktuelle Beispiele im Fledermausschutz
- Fledermauspflge

Das Programm steht auf der Homepage der KFFÖ ([www.fledermausschutz.at](http://www.fledermausschutz.at)) unter „News“ zum download zur Verfügung.

Zielgruppe der Tagung sind ehrenamtliche FledermausschützerInnen, NGO's, BiologielehrerInnen, Naturinteressierte, Schutzgebietspersonal, Höhlenkundler, Behördenvertreter und sonstige an Fledermäusen interessierte Personen.

Tagungsort (für Übernachtung ist selber zu sorgen – bitte rasch buchen, da noch Schisaison):

Hotel Freunde der Natur

4582 Spital am Pyhrn

Wiesenweg 7

Tel.: 07563 681

email: [hotel.freunde.der.natur@netway.at](mailto:hotel.freunde.der.natur@netway.at)

[www.naturfreundehotel.at](http://www.naturfreundehotel.at)

Kosten: 50,- Euro für beide Tage (inkl. Mittagessen und Pausenverpflegung)

Es besteht auch die Möglichkeit nur an einem Tag teilzunehmen, Details dazu bekommen sie von der Umweltakademie (siehe unten).

Tipp: Es ist – je nach Schneelage – noch Gelegenheit zu Schifahren vor Ort (z.B. am Sonntag)!

Weitere Auskünfte gibt es bei der:

Oö. Akademie für Umwelt und Natur beim Amt der Oö. Landesregierung,

Kärntnerstraße 10–12, 4021 Linz,

Telefon (+43 732)77 20-144 02, Fax (+43 732) 77, Email: [uak.post@ooe.gv.at](mailto:uak.post@ooe.gv.at)

#### 9) Jahresbericht der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Südbayern

Der Bericht für den Zeitraum August 2008 bis Oktober 2009 ist demnächst als PDF-Datei bei der Koordinationsstelle für Fledermausschutz erhältlich

#### 10) Neue Fledermausliteratur aus Bayern

- ZAHN, A., HOLZHAIDER, J., KRINER, E., MAIER., A. & KAYIKCIOGLU A. (2008): Foraging activity of *Rhinolophus hipposideros* on the Island of Herrenchiemsee, Upper Bavaria. – *Mammalian Biology* 73: 222-229.
- ZAHN, A. GELHAUS, M. & ZAHNER, V. (2008): Die Fledermausaktivität in unterschiedlichen Waldtypen, an Gewässern und im Offenland – eine Untersuchung auf der Herreninsel im Chiemsee (Bayern). - *Allg. Forst- u. Jagdzeitschrift* 179: 173-179.
- CELUCH, M. & ZAHN, A. (2008) Foraging habitats preferences of bats: new question in interpretation of bat detector data. *Vespertilio* 12: 3–9

- ZAHN A., BAUER S., KRINER E. & HOLZHAIDER J. (2009): Foraging habitats of *Myotis emarginatus* in Central Europe: European Journal of Wildlife Research. DOI 10.1007/s10344-009-0331-y
- SCHEUNERT A., ZAHN A., & KIEFER A. (2009): Phenology and roosting habits of the Central European grey long-eared bat *Plecotus austriacus* (Fischer 1829). European Journal of Wildlife Research. DOI 10.1007/s10344-009-0333-9.
- RUDOLPH, B.U. LIEGL, A. & V.HELVERSEN, O. (2009): Habitat selection and activity patterns in the greater mouse-eared bat *Myotis myotis*. Acta Chiropterologica: 11(2): 351–361.

## 11 White Nose Syndrome

Seit einigen Jahren kommt es im Nordosten der USA zu einem Massensterben in Fledermauswinterquartieren. Die betroffenen Fledermäuse zeigen im Gesicht einen Befall mit kleinen Polstern von weißen Schimmelpilzen, vielfach weisen auch die Flughäute Schimmelpilze auf. Wegen der vermeintlich weißen Nase wurde dieses Phänomen „White Nose Syndrome“ („Weiß-Nasen-Syndrom“) getauft. Inzwischen wurde der Pilz auch in Europa nachgewiesen. In mehreren Ländern wurden im Winter 2008/2009 einzelne befallene Tiere gesehen. Keines dieser Tiere war verstorben, eines wurde im letzten Herbst sogar wiedergefangen. In Bayern gelangen in diesem Winter mehrere Beobachtungen von Einzeltieren mit Pilzbefall. Wie gefährlich die Erkrankung für die heimischen Fledermäuse ist, kann noch nicht abschließend beurteilt werden.