



Projekt „Krankheiten bei einheimischen Fledermäusen“

Sehr geehrte Damen und Herren,

mein Name ist Kristin Mühldorfer. Ich bin Tierärztin und seit Juli 2007 am Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) im Rahmen meiner Doktorarbeit „Krankheiten bei einheimischen Fledermäusen“ tätig.



Fledermäuse gehören zu den gefährdeten Tierarten Deutschlands. Mehr als zweiundzwanzig verschiedene Arten der Unterordnung Microchiroptera wurden bisher in Deutschland nachgewiesen und sind ausnahmslos in der Roten Liste verzeichnet. Die Ursachen für die abnehmende Populationsdichte der einzelnen Fledermausarten sind vielfältig und sehr komplex. Trotz umfangreicher biologischer Untersuchungen zum Verhalten und dem Lebensraum, gibt es nur wenige Informationen bezüglich der möglichen Krankheitsursachen und der vorkommenden Krankheitserreger bei einheimischen Fledermäusen.

In einer vorangegangenen Studie von Dr. Gudrun Wibbelt und Dr. Stephanie Speck in Zusammenarbeit mit Fledermausschützern verschiedener Bundesländer wurden bereits ca. 100 frisch tote Tiere von elf verschiedenen einheimischen Fledermaus Spezies im IZW sezirt und histo-pathologisch, sowie die Hälfte der Tiere zusätzlich bakteriologisch, untersucht. In Kooperation mit dem Robert-Koch-Institut, Berlin, und dem Friedrich-Löffler-Institut, Standort Wusterhausen, erfolgten Untersuchungen zu möglichen Infektionen mit spezifischen viralen Erregern.

Die Ergebnisse:

- Rund 50% der Tiere wiesen entzündliche Veränderungen in den Lungen auf.
- 33% zeigten eine Leberentzündung, davon 10% in Kombination mit einer Lungenentzündung.
- Mind. 25% der bakteriologisch untersuchten Tiere verstarben an bakteriellen Infektionen.
- Bei weiteren 25% konnte eine Infektion mit verschiedenen Herpesviren nachgewiesen werden.
- Bei keinem Tier wurde die Fledermaustollwut nachgewiesen.
- 25% aller histologisch untersuchten Tiere zeigten keine morphologischen Veränderungen.

Warum benötige ich Ihre Unterstützung ?

Das Ziel des Projektes ist es, basierend auf histo-pathologischen und bakteriologischen Untersuchungen, Erkenntnisse über die Art und Häufigkeit der Erkrankungen einheimischer Fledermäuse zu erlangen. Dieses Wissen hilft, die Bedeutung der in Microchiroptera Spezies vorkommenden Krankheitserreger besser zu verstehen und ermöglicht Tierärzten, Pfleglinge gezielter zu therapieren. Zudem lassen sich Aussagen treffen, ob Fledermäuse potentielle Krankheitserreger beherbergen, mit denen sich auch Menschen anstecken könnten.

Da für die angestrebten Untersuchungen nur wirklich frisch tote Tiere (maximal 10 Stunden) verwendet werden können, ist die Menge an Probenmaterial deutlich limitiert. Deshalb sind die Fledermäuse, die krank oder sterbend bei Pflegestationen abgegeben werden, von besonderem Interesse. Bei diesen Tieren ist der Todeszeitpunkt bekannt und die Tierkörper können unmittelbar eingefroren werden.

Wie können Sie mir helfen ?

- Verstorbene oder euthanasierte Tiere **sofort** bei -20°C Tiefgefrieren! - Sehr hilfreich sind **Angaben zu Ort, Zeitpunkt, Fundort und –umständen** (z.B. von Katze gefangen)
- Die tiefgefrorenen Fledermäuse dürfen anschließend **nicht erneut aufgetaut und wieder eingefroren werden**, da der wiederholte Auftau- und Gefrierprozess die Gewebe und ebenso die möglichen Krankheitserreger zerstört und somit die Untersuchungen erschwert.
- Wenn sich eine kleine Anzahl an Tierkörpern angesammelt hat:
 1. E-Mail oder telefonische Benachrichtigung an Kristin Mühldorfer (s. unten), um den Transport zu organisieren, **oder**
 2. Eigene Versendung der tiefgefrorenen Tierkörper über den Postweg (Päckchen / Paket) an das IZW **ohne die Kühlkette zu unterbrechen!** Bitte verwenden Sie hierfür **Kühlakkus**, die Sie direkt zu den tiefgefrorenen Fledermäusen legen.

Was geschieht weiter ?

Die Fledermäuse werden von mir sezirt; Proben für histo-pathologische und bakteriologische Untersuchungen entnommen. Des Weiteren erfolgt eine Untersuchung des Materials auf Tollwut am Friedrich-Löffler-Institut, Standort Wusterhausen.

Was geschieht mit den Tierkörpern ?

Um alle Organe zu erreichen, wird für die Probenentnahme das Fell zwischen den Unterkieferästen und über die gesamte Bauchunterseite aufgetrennt. Das Skelett bleibt dabei unbeschädigt. In den Fällen, in denen der Einsender nicht ausdrücklich den Erhalt der Schädelknochen wünscht, wird das Gehirn für vergleichende Untersuchungen entnommen. Auf Wunsch wird der Tierkörper nach Abschluss der Untersuchungen zurückgesandt.

In regelmäßigen Abständen werden Einsender und Landesbehörden über Untersuchungsergebnisse informiert.

Wer macht diese Untersuchungen ?

Kristin Mühldorfer¹, Tierärztin; betreut durch:

- **Gudrun Wibbelt**¹, Dr.med.vet., Fachtierärztin für Pathologie
- **Stephanie Speck**¹, Dr.med.vet., Veterinärbakteriologin

Thomas Müller, Dr.med.vet., Fachtierarzt für Epidemiologie, FLI, Wusterhausen



¹Leibniz-Institut für Zoo und Wildtierforschung (IZW), Alfred-Kowalke-Str. 17, 10315 Berlin, Tel. 030 / 5168 - 234, - 211; E-Mail: muehldorfer@izw-berlin.de

Vielen Dank für Ihre Mithilfe !!!