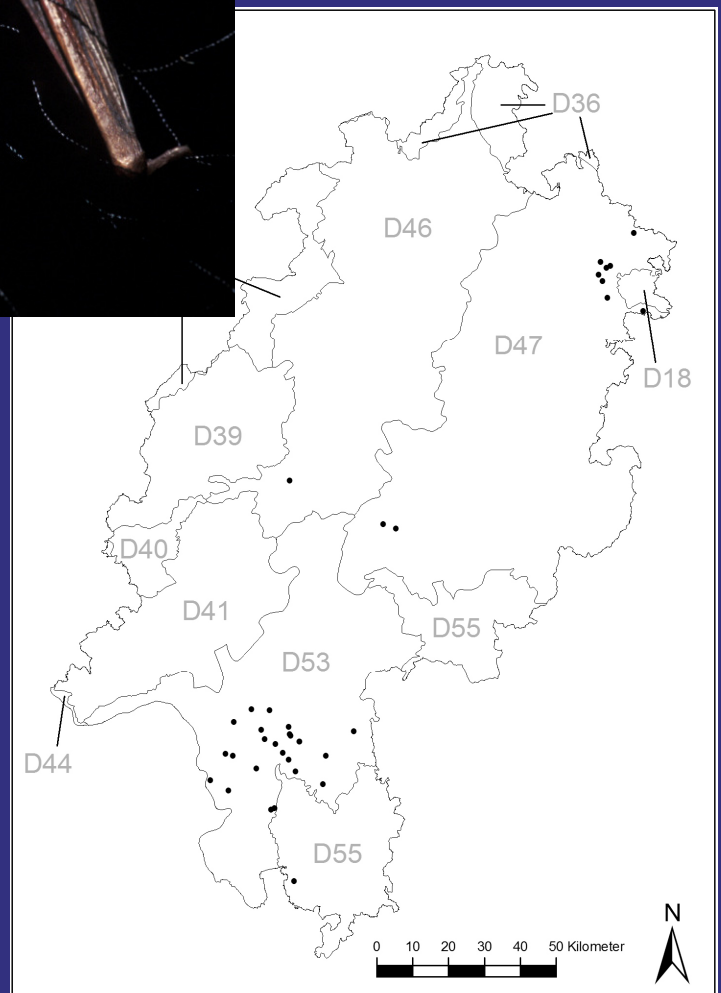


Artensteckbrief

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Stand: 2006



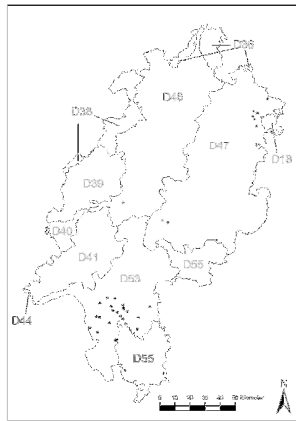
weitere Informationen erhalten Sie bei:

Hessen-Forst FENA
Naturschutz
Europastraße 10 - 12
35394 Gießen
Tel.: 0641 / 4991-264
E-Mail: naturschutzdaten@forst.hessen.de

Artensteckbrief

Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus* in Hessen

Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung



Auftraggeber

Hessen-Forst FENA Naturschutz
Europastr. 10 - 12
35394 Gießen

Auftragnehmer

Institut für Tierökologie und Naturbildung
Altes Forsthaus • Hauptstr. 30 • 35321 Gonterskirchen
www.tieroekologie.com
Tel.: 06405 / 500 283

Bearbeitung durch die ARGE



Institut für Tierökologie
und Naturbildung
Gonterskirchen



Simon & Widdig GbR
Büro für Landschaftsökologie
Marburg

Dr. rer. nat. Markus Dietz & Dipl.-Biol. Matthias Simon

15. November 2006

1. Allgemeines

Die kleinste Fledermausart Europas mit einer Unterarmlänge von weniger als 33 mm, wird erst seit 1990 von der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) getrennt (vgl. Jones & van Parijs 1993, Barrat et al. 1997). Äußerlich sehr ähnlich (für Unterscheidungsmerkmale siehe auch von Helversen & Holderied 2003), lassen sich die beiden Arten am besten anhand der unterschiedlichen Ruffrequenzen unterscheiden. Während die Zwergfledermaus ihr Lautmaximum bei etwa 45 kHz hat, ist die Mückenfledermaus bei ungefähr 55 kHz am deutlichsten zu hören.

2. Biologie und Ökologie

Bislang wurden Quartiere der Mückenfledermaus an Gebäuden nachgewiesen, allerdings ist die Nutzung von Spalten stehendem Totholz nicht auszuschließen. Die Lebensräume scheinen in Gewässernähe zu liegen (Barlow 1997, Braun & Häussler 1999). Als Jagdgebiete sind naturnahe Auwälder sowie Teichlandschaften beschrieben. Das Nahrungsspektrum besteht hauptsächlich aus kleinen Fluginsekten, mit einem hohen Anteil von Dipteren (Barlow 1997). Winterfunde sind bislang spärlich. In Hessen ist die Überwinterung von Tieren in dem Wochenstubenquartier belegt (Herzig 1999). Zum Migrationsverhalten gibt es unterschiedliche Hinweise. Es sind sowohl Populationen, die im Gebiet der Sommerquartiere bleiben, als auch Migrationen beschrieben (Braun & Häussler 1999, Häussler et al. 1999).

3. Erfassungsverfahren

Mückenfledermäuse sind je nach Fragestellung mit unterschiedlichen Methoden zu erfassen. Aktivitätsdichten und Verbreitung der Mückenfledermaus können in den Jagdgebieten mit Detektorkartierungen erfasst werden, Netzfänge ermöglichen zusätzlich Angaben zum Reproduktionsstatus. Über die Telemetry reproduzierender Weibchen können effizient Wochenstuben gefunden werden. Die Habitatqualität kann mit Hilfe von Strukturkartierungen erhoben werden. Der Anteil von naturnahen Auwäldern und Teichlandschaften, alten Wäldern mit einem hohen Totholzanteil sowie alleinstehende Gebäuden mit Spaltenquartieren am Siedlungsrand sind charakteristische Merkmale der bislang bekannt gewordenen Sommerlebensräume.

Ziel der Erhebungen sollte es sein, den nach der FFH-Richtlinie geforderten „günstigen Erhaltungszustand“ zu bewerten und zu gewährleisten. Für Hessen haben Dietz & Simon (2003) ein Konzept zur Erfassung von Grund- und Monitoringdaten der Fledermausarten im Rahmen der FFH Berichtspflichten vorgelegt.

4. Allgemeine Verbreitung

Über die europaweite Verbreitung der Art ist bislang wenig bekannt. Häussler et al. (1999) vermuten, dass der subatlantisch-mediterrane Klimabereich von der Mückenfledermaus besiedelt wird. In Teilen Schwedens und Dänemarks ist die Art häufig (Baagøe 2001). In Deutschland wurde sie in verschiedenen Regionen im gesamten Bundesgebiet nachgewiesen, in den Auwaldgebieten des Oberrheins scheint sie häufig zu sein (Arnold & Braun 2002, Nagel 2003).

5. Bestandssituation in Hessen

Die vorliegende Zusammenstellung im Rahmen der hessenweiten Erfassung von Fledermausvorkommen ergab insgesamt 35 Fundpunkte der Mückenfledermaus in Hessen gegenüber vier Fundpunkten, die in der Verbreitungskarte des Kartenbandes zu den Fledermausnachweisen 1995-1999 aufgeführt wurden (AGFH 2002). Eindeutiger Verbreitungsschwerpunkt nach gegenwärtigem Kenntnisstand ist das Oberrheinische- und Rhein-Main-Tiefland. Die hessen- und bundesweit umfangreichste Wochenstube befindet sich im Forsthaus Plattenhof auf dem Kühkopf (Herzig 1999), mit aktuell über 600 Tieren (adulte ♀ und Jungtiere). Teile der Kolonie verbringen offensichtlich auch den Winter hinter der Holzverkleidung des Forsthauses. Dies ist der bislang einzige Winterquartiernachweis der Art in Hessen.

Tab. 1: Verteilung der aktuellen Fundpunkte der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) seit 1995 auf die naturräumlichen Haupteinheiten in Hessen (n = 35)

Naturräumliche Haupteinheit	Anzahl bekannter Vorkommen
D 18 Thüringer Becken und Randplatten	-
D 36 Weser- u. Weser-Leine-Bergland (Niedersächsisches Bergland)	-
D 38 Bergisches Land, Sauerland	-
D 39 Westerwald	-
D 40 Lahntal und Limburger Becken	-
D 41 Taunus	-
D 44 Mittelrheingebiet	-
D 46 Westhessisches Bergland	1
D 47 Osthessisches Bergland, Vogelsberg u. Rhön	10
D 53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland	23
D 55 Odenwald, Spessart u. Südrhön	1

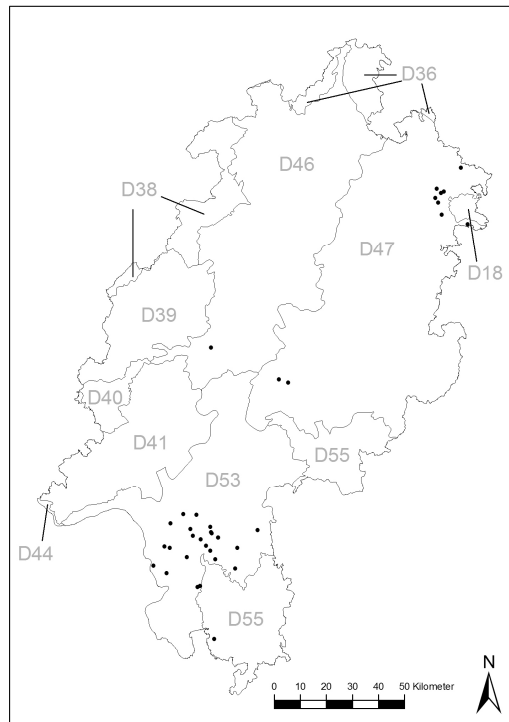


Abb. 1: Aktuelle Nachweise (n = 35) der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus/mediterraneus*) in Hessen seit 1995.

6. Gefährdungsfaktoren und -ursachen

Neben der Zerstörung ihrer Quartiere infolge von Bau- und Sanierungsarbeiten ist die Mückenfledermaus vor allem durch Lebensraumverlust gefährdet. Naturnahe Auwälder mit einem hohen Anteil von stehendem Totholz sind in der Mitteleuropäischen Landschaft nur noch selten anzutreffen. Inwiefern der Einsatz von Insektiziden (Mückenbekämpfung) die Nahrungsgrundlage der Art gefährdet, ist noch nicht abschätzbar.

7. Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Grundlage für sinnvolle Schutzkonzepte ist ein besseres Verständnis der Ökologie der Art. Hier besteht Forschungsbedarf zu allen Aspekten. Darüber hinaus gilt es bestehende naturnahe Auwaldbereiche zu schützen, sowie durch Renaturierungen ein zusätzliches Angebot an geeigneten Lebensräumen zu schaffen. Als gebäudebewohnende Fledermausart ist bei Renovierungs- oder anderen Bauarbeiten auf den Erhalt der Quartiere zu achten. Dietz & Weber (2000) haben dazu Vorschläge erarbeitet.

8. Literatur

Arbeitsgemeinschaft für Fledermausschutz in Hessen (Hrsg.) (2002): Die Fledermäuse Hessens II. Kartenband zu den Fledermausnachweisen von 1995-1999.

- Arnold, A. & Braun, M. (2002): Erhebungen zur Fledermausfauna der nordbadischen Rheinauengebiete. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 37-42.
- Baagøe, H. J. (2001): Danish bats (Mammalia: Chiroptera): Atlas and analysis of distribution, occurrence, and abundance. - Steenstrupia 26 (1): 1-117.
- Barlow, K. E. (1997): The diets of two phonic types of the bat *Pipistrellus pipistrellus* in Britain. - J. Zoology 243: 597-609.
- Barlow, K. E. & G. Jones (1999): Roosts, echolocation calls and wing morphology of two phonic types of *Pipistrellus pipistrellus*. - Zeitschrift für Säugetierkunde 64: 257-268.
- Barratt, E., Deaville, R., Burland, T.M., Bruford, G., Jones, P.A., Racey, A. & Wayne, R.K. (1997): DNA answers the call of pipistrelle bat species. - Nature 387: 138-139.
- Braun, M. & Häussler, U. (1999): Funde der Zwergfledermaus-Zwillingsart *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825) in Nordbaden. - Carolina 57: 111-120.
- Dietz, M. & Weber, M. (2000): Baubuch Fledermäuse. - Gießen (Arbeitskreis Wildbiologie) 228 S. + Kopiervorlagen.
- Dietz, M. & Simon, M. (2003): Konzept zur Durchführung der Bestandserfassung und des Monitorings für Fledermäuse in FFH-Gebieten im Regierungsbezirk Giessen. BfN-Skripten 73: 87-140.
- Häussler, U., Nagel, A., Braun, M. & Arnold, A. (1999): External characters discriminating sibling species of European pipistrelles, *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) and *P. pygmaeus* (Leach, 1825). - Myotis 37: 27-40.
- Helversen, O. von & Holderied, M. (2003): Zur Unterscheidung von Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus mediterraneus/pygmaeus*) im Feld. - Nyctalus (N. F.) 8 : 420-426.
- Herzig, G. (1999): Fledermäuse im größten hessischen Naturschutzgebiet Kühkopf-Knoblochsaue. - JB. Nass. Ver. Naturkunde 120: 119-140.
- Jones, G. and van Parijs, S. M. (1993): "Bimodal echolocation in pipistrelle bats: are cryptic species present?" Proceedings of the Royal Society of London, Series B - Biological Sciences 251: 119-125.
- Nagel, A. (2003): Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus/mediterraneus*. In: Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1. HRSG: M. Braun & F. Dieterlein, Eugen Ulmer Verlag: 544 – 568.