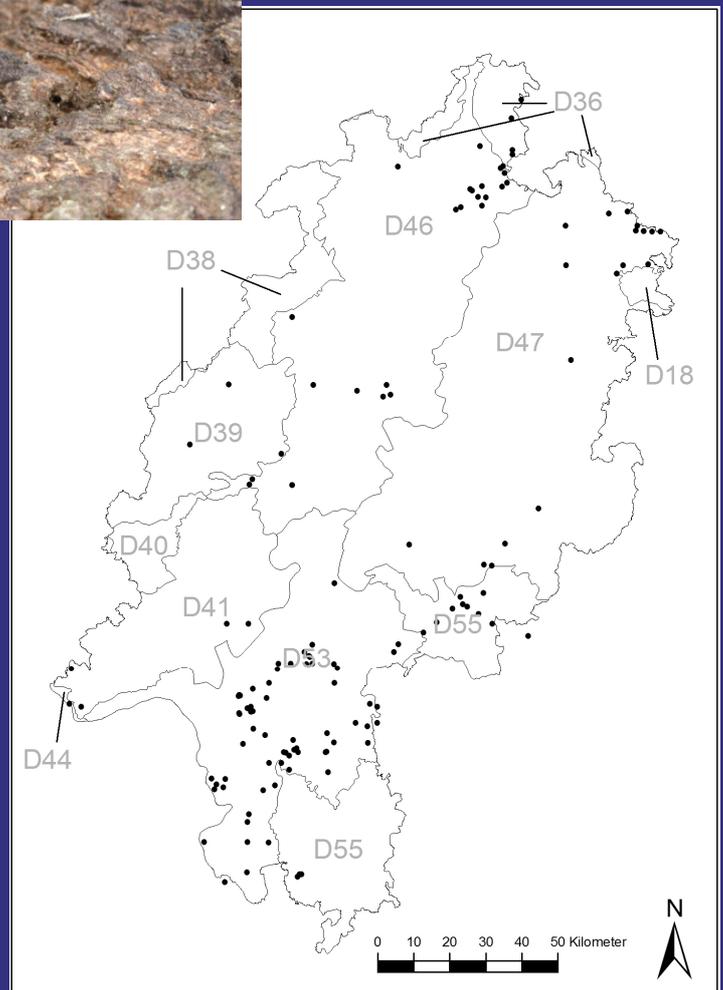


## Artensteckbrief

# Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Stand: 2006

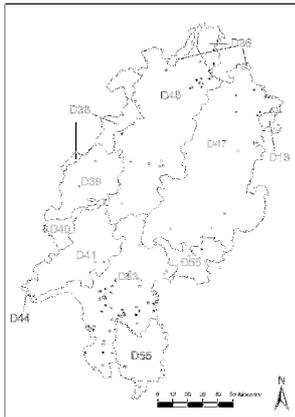


weitere Informationen erhalten Sie bei:

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

# Artensteckbrief Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii* 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](http://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 Flughautfledermaus (Unterarmlänge: 32-37 mm, Gewicht: 6-15,5 g) kann in Deutschland mit den beiden etwas kleineren Zwergfledermausarten (*Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus/mediterraneus*) verwechselt werden. Sie ist jedoch in der Regel auffällig größer und schwerer. Am sichersten ist sie durch die genaue Messung des Unterarms und des 5. Fingers (> 42 mm) von der Zwergfledermaus zu trennen.

## 2. Biologie und Ökologie

Die Flughautfledermaus ist eine typische Waldfledermaus (Meschede & Heller 2000). Quartiere und Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen und –spalten, oft hinter abstehender Rinde alter Eichen und in Stammspalten. An Gebäuden werden Holzverkleidungen und Klappläden angenommen, wobei es auch zu Vergesellschaftungen mit Großen und Kleinen Bartfledermäusen (*Myotis brandtii* und *mystacinus*) und Zwergfledermäusen kommt. Flughautfledermäuse jagen Fluginsekten, oftmals im Patrouillenflug. Einen hohen Anteil an der Nahrung haben Zuckmücken, aber auch Köcherfliegen, Netzflügler oder kleine Käferarten werden erbeutet (Taake 1992, Beck 1995). Jagdgebiete befinden sich in einem Radius von 5-6 km um das Quartier und liegen meist innerhalb des Waldes an Schneisen, Wegen und Waldrändern oder über Wasserflächen, im Herbst auch im Siedlungsbereich (Eichstädt 1995, Braun & Arnold 2002, Schorcht et al. 2002). *Pipistrellus nathusii* gehört zu den wandernden Arten. Im August und September verlassen die Tiere Richtung Südwesten ihre Wochenstubengebiete, wobei sie sich an Küsten- und Gewässerlinien orientieren. Maximale Wanderungen von 1905 km wurden beschrieben (Petersons 1996). Den Winter verbringen Flughautfledermäuse in z.B. Felsspalten, Mauerrissen, Baumhöhlen und Holzstapel (Schober & Grimmberger 1998).

## 3. Erfassungsverfahren

Im Rahmen der FFH-Richtlinie soll der Erhaltungszustand der Flughautfledermaus wie auch der weiteren einheimischen Fledermausarten in regelmäßigen Abständen von sechs Jahren (Berichtszeitraum) bewertet werden. Für Hessen haben Dietz & Simon (2003) ein Konzept zur Erfassung von Grund- und Monitoringdaten der Fledermausarten im Rahmen der FFH Berichtspflichten vorgelegt. Notwendig sind Daten zur Verbreitung der Art in Hessen, zu Häufigkeiten und Populationsparametern sowie zu Gefährdungen.

In Hessen beschränken sich Nachweise der Flughautfledermaus überwiegend auf die Zugzeit August und September. Zu dieser Zeit können systematische Detektorbegehungen auf definierten Transekten und über vorgegeben Zeiten Vorkommen und Aktivitätsdichten bestimmt werden. Netzfänge und Kastenkontrollen ermöglichen zusätzlich Angaben zum Alter, Geschlecht und Reproduktionsstatus der Tiere. Neben der Flugaktivität sollte der

Verlauf des Transekts auch die Erfassung der Balzaktivität und möglicher Balzquartiere ermöglichen.

Die Habitatqualität in den wichtigsten Aufenthaltsgebieten sollte mit Hilfe von Strukturkartierungen, Luftbildauswertungen und vorhandenen Datengrundlagen ermittelt werden. Wichtige Parameter sind Baumhöhlendichten insbesondere von Spaltenquartieren hinter abstehender Rinde und in Stammspalten, der Flächenanteil von unterschiedlichen Laub- und Laubmischwäldern, das Vorkommen von geeigneten Jagdgewässern und feuchten Wiesen.

Die Winterverbreitung kann nicht gezielt ermittelt werden. Hierfür wie auch für die Sommerverbreitung ist neben den Erfassungen die zentrale Sammlung der Zufallsdaten notwendig.

#### **4. Allgemeine Verbreitung**

Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt in Mittel- und Osteuropa. Nachweise liegen von Nordspanien bis Südschweden, dem Baltikum und Griechenland vor. Im Osten erstreckt sich das Verbreitungsgebiet über Kleinasien und die Kaukasusregion (Mitchell-Jones et al. 1999). In Deutschland wurde die Rauhautfledermaus in allen Bundesländern nachgewiesen, Wochenstuben sind aber nur aus Norddeutschland bekannt (Boye et al. 1999). In Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg gilt sie als die häufigste Waldfledermaus. In Mittel- und Süddeutschland wird sie vor allem während der Zugzeit nachgewiesen (Fiedler 1993). Gleiches gilt für Hessen, wo bislang keine Fortpflanzungskolonien bekannt sind (Schwarming 1994, Arbeitsgemeinschaft für Fledermausschutz in Hessen 2002). Ringfunde belegen Zuzügler aus Schweden und dem Nord-Osten Deutschlands (Kock & Schwarming 1987).

#### **5. Bestandssituation in Hessen**

Die Vorkommen der Rauhautfledermaus beschränken sich in Hessen vor allem auf Tiere, die in den Spätsommermonaten einwandern und hier ein Zwischenquartier beziehen und sich vermutlich auch Paaren (Schwarming 1994). Aktuell sind 135 Fundpunkte seit 1995 registriert gegenüber 46 Fundpunkten, die in dem Kartenband für den Zeitraum 1995-1999 aufgeführt sind (Arbeitsgemeinschaft für Fledermausschutz in Hessen 2002). Die Zunahme an Fundpunkten geht vor allem auf Gutachten zurück, in denen systematisch mit Fledermausdetektoren gearbeitet wurde. Tendenziell liegen die Schwerpunktorkommen in den Tief- und Flusstalagen, insbesondere des Rhein-Main-Tieflandes (Naturraum D 53).

Tab. 1: Verteilung der aktuellen Fundpunkte der Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*) seit 1995 auf die naturräumlichen Haupteinheiten in Hessen (n = 135)

Naturräumliche Haupteinheit	Anzahl bekannter Vorkommen
D 18 Thüringer Becken und Randplatten	1
D 36 Weser- u. Weser-Leine-Bergland (Niedersächsisches Bergland)	4
D 38 Bergisches Land, Sauerland	-
D 39 Westerwald	3
D 40 Lahntal und Limburger Becken	-
D 41 Taunus	3
D 44 Mittelrheingebiet	2
D 46 Westhessisches Bergland	26
D 47 Osthessisches Bergland, Vogelsberg u. Rhön	18
D 53 Oberrheinisches Tiefland	66
D 55 Odenwald, Spessart u. Südrhön	12

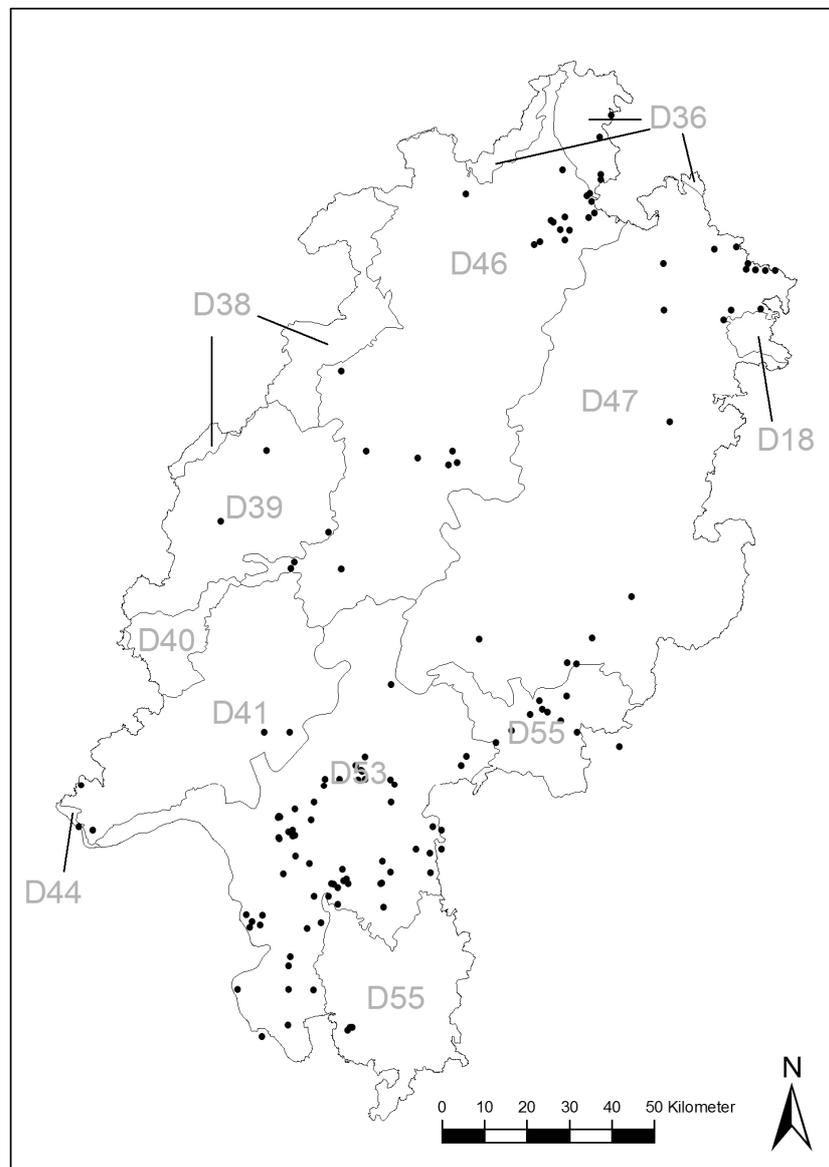


Abb. 2: Fundpunkte der Rauhauffledermaus (n = 135) in Hessen für den Zeitraum seit 1995.

## 6. Gefährdungsfaktoren und -ursachen

Rauhautfledermäuse sind dann gefährdet, wenn in Wäldern zu wenig stehendes Totholz, insbesondere alte Bäume mit Spaltenquartieren vorhanden ist. Flächenverluste in Flussniederungen insbesondere in Auwäldern führen zum Verlust von Jagdhabitaten. Die Nahrungsdichte kann durch Mückenbekämpfungsmaßnahmen reduziert werden.

## 7. Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Für die Erhaltung und Entwicklung der Rauhautfledermauslebensräume in Hessen sind primär ein ausreichendes Quartierangebot sowie insektenreiche Nahrungshabitate in den Vorzugsregionen notwendig. Um dies zu gewährleisten ist ein hoher Anteil stehenden Totholzes notwendig, d.h. absterbende Alteichen und andere Bäume sollten nicht entnommen werden. Weiterhin sinnvoll sind der Erhalt und die Förderung der Weich- und Hartholzauen sowie der natürlichen Überschwemmungsbereiche entlang von Flüssen.

Die zentralen Einwanderungsgebiete sollten durch systematische Nachsuchen in den Flusstälern Hessen kartiert werden.

## 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): Telemetrische Untersuchungen an Rauhautfledermäusen (*Pipistrellus nathusii* Keyserling & Blasius 1839) in den nordbadischen Rheinauen. In: Meschede, A., Heller, K.-G., & Boye, P. (Bearb.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 177-190.
- Beck, A. (1995): Fecal analyses of European bat species. – *Myotis* 32/33: 109 – 119
- Boye, P., Dietz, M. & Weber, M. (Bearb.) (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. Bonn (Bundesamt für Naturschutz) 110 S.
- 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.
- Eichstädt, H. (1995): Ressourcennutzung und Nischenbildung in einer Fledermausgemeinschaft im Nordosten Brandenburgs. Dissertation TU Dresden: 113 S..
- KOCK, D. & SCHWARTING, H. (1987): Eine Rauhautfledermaus aus Schweden in einer Population des Rhein-Main-Gebietes. – *Natur und Museum* 117 (1): 20-29, Frankfurt a. M..
- Meschede, A. & Heller, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Münster (Landwirtschaftsverlag) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, 374 S.

- Mitchell-Jones, A. J., Amori, G., Bogdanowicz, W., Kryštufek, B., Reijnders, P. J. H., Spitzenberger, F., Stubbe, M., Thissen, J. B. M., Vohralík, V. & Zima, J. (1999): The Atlas of European Mammals. – London (Academic Press) 496 p.
- Petersons, G. (1996): Long-distance migration of *Nathusius' pipistrelles* (*Pip. nathusii*) and noctules (*Nyctalus noctula*) found or banded in Latvia. Abstract. VIIIth Europ. Bat Res. Symposium, Veldhoven
- Schober, W. & Grimmberger, E. (1987): Die Fledermäuse Europas. - Stuttgart (Franckh-Kosmos) 222 S.
- Schorcht, W., Tress, C., Biedermann, M., Koch, R. & Tress, J. (2002): Zur Ressourcennutzung von Flughautfledermäusen (*Pipistrellus nathusii*) in Mecklenburg. In: Meschede, A., Heller, K.-G., & Boye, P. (Bearb.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 191-212.
- Schwarting, H. (1994): Flughautfledermaus, *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius 1839). In: Arbeitsgemeinschaft für Fledermausschutz in Hessen (Hrsg.): Die Fledermäuse Hessens. – Remshalden-Buoch (Verlag Manfred Hennecke) S. 66-69.
- Taake, K.-H. (1992): Strategien der Ressourcennutzung an Waldgewässern jagender Flughautfledermäuse (Chiroptera: Vespertilionidae). Myotis 30: 7-74.