

ANHANG IV

Gutachten zur Erfassung der Fledermäuse im Waldrandbereich von Mascheroder Holz, Stöckheimer Forst, Oberdahlumer Forst und Niederdahlumer Holz

(Dipl.-Biol. Alexandra Bös)

I. Erfassungsmethoden

Für eine Folgeabschätzung bzw. Eingriffsbewertung und ev. erforderliche Planung von Kompensationsmaßnahmen hinsichtlich der Lebensraumfunktion des betroffenen Bereiches für Fledermäuse, wurde das Areal mit Hilfe eines Bat-Detektors im Frühjahr/Sommer 2009 auf vorkommende Arten untersucht. Die Ultraschallrufe sind für viele Fledermäuse artspezifisch und gestatten neben einem Arteninventar des Areals auch seine Nutzung als Jagdgebiet oder Orientierungsstruktur zu untersuchen. Bei der Gattung *Myotis* und *Plecotus* ist die Artunterscheidung mittels Detektor oft nur begrenzt bzw. nicht möglich. Daneben rufen insbesondere die Arten der Gattung *Plecotus* sehr leise und können deshalb mit dem Detektor leicht überhört werden.

Das zu untersuchende Gebiet wurde an fünf Terminen jeweils für zwei Stunden mit dem Bat-Detektor begangen. Die Begehungen fanden im Mai - Juli von ca. 22.00 bis 00.00 Uhr und im August und September von 00.00 – 02.00 Uhr statt. Über das Untersuchungsgebiet wurden fünf Transekte gelegt (siehe **Abbildung 1**), die bei jedem Termin für etwa 20 Minuten abgelaufen wurden. Die Untersuchungs Nächte wurden so gewählt, dass die Witterung eine höchstmögliche Fledermausaktivität zulässt. Für Fledermäuse sind warme, trockene Nächte mit wenig Wind und dadurch begünstigten Insektenflug ideal. Bei dem genutzten Detektor handelt es sich um den Pettersson D 240x (mit Mischer- und Zeitdehnungsfunktion). Die Zeitdehnung auf das zehnfache der ursprünglichen Ruflänge erlaubt bereits bei der Feldbestimmung eine genauere Differenzierung der Rufe. Mithilfe eines DAT-Recorders (M-Audio, Microtrack II) wurden die Rufe aufgezeichnet und vereinzelt mit der Software Avisoft-SASLab am PC analysiert. Im Feld wurden zudem Kriterien wie Hauptfrequenz und Pulsrate der Rufe notiert. Die Ortungsrufe wurden nach der Beschreibung in AHLÉN (1981), LIMPENS & ROSCHEN (2005) und WEID (1988) bestimmt. Zudem wurden die Größe und das Flugverhalten zur Artbestimmung hinzugezogen.

II. Ergebnisse

Begehung am 08.05.09

Im Bereich Stöckheimer und Oberdahlumer Forst (Transekt 1 und 2) jagten mehrere Individuen der Zwergfledermaus (*P. pipistrellus*) und eine nicht weiter bestimmbare Art der Gattung *Myotis* (*Myotis spec.*) entlang des Waldrandes. Ein Abendsegler (*N. noctula*) jagte in großer Höhe über dem Baumbestand und teilweise über den Äckern. Im Bereich Transekt 3 konnten keine Flugaktivität festgestellt werden. Am Rand des Mascheroder Holzes (Transekt 4) wurden die Rufe einer jagenden Zwergfledermaus und im Bereich Transekt 5 eines Abendsegler registriert.

Begehung am 05.06.09

Im Bereich von Transekt 1 und 2 jagten zwei Zwergfledermäuse und ein Individuum der Gattung *Myotis*. Im Bereich Transekt 3 kam es zu keinen Rufkontakten. Im Bereich Transekt 4 wurde eine nicht näher bestimmbare Fledermausart im Detektor festgestellt. Am Waldrand des Mascheroder Holzes (Transekt 5) jagten mehrere Individuen der Gattung *Myotis* und eine Zwergfledermaus.

Begehung am 02.07.09

Im Bereich Transekt 1 und 2 jagten mehrere Abendsegler. Ein Individuum wurde beim Ausflug aus dem Waldbestand beobachtet. Auch an diesem Abend jagten Zwergfledermäuse und Fledermäuse der Gattung *Myotis*, wobei es sich vermutlich um die Fransenfledermaus (*M. nattereri*) handelte, entlang des Waldrandes. Im Bereich Transekt 2 konnten zwei Individuen der Breitflügelfledermaus (*E. serotinus*) beim jagen beobachtet werden. Im Bereich von Transekt 3 wurde ein Abendsegler gesichtet. Im Bereich Niederdahlumer Holz (Transekt 4) wurden eine jagende Zwergfledermaus und eine Breitflügelfledermaus im Überflug registriert. Entlang des Mascheroder Holzes jagten drei Individuen der Gattung *Myotis* und ein Abendsegler.

Begehung am 04.08.09

Im Bereich Transekt 1 und 2 konnten wiederholt jagende Zwergfledermäuse und 2 Individuen des Abendseglers registriert werden. An diesem Termin konnte im Bereich Transekt 1 eine vorbeifliegende Wasserfledermaus (*M. daubentonii*) und im Bereich Transekt 2 drei jagende Breitflügelfledermäuse verzeichnet werden. An den Transekten 3 und 4 gab es an diesem Abend keine Kontakte. Am Mascheroder Holz jagten Zwergfledermäuse und 2 Individuen der Gattung *Myotis*.

Begehung am 01.09.09

Im Bereich Stöckheimer Forst wurden eine hohe Jagdaktivität von Zwergfledermäusen und *Myotis spec.* erfasst. Zudem wurden mehrere Abendseglern festgestellt, wobei es sich im vorderen Bereich von Transekt 1 um Balzlaute handelte, die aus einem nicht genauer Bestimmten Paarungsquartier abgegeben wurden. In diesem Bereich wurden zudem die Rufe von einem Langohr (*Plecotus spec.*) registriert. Im Bereich Transekt 2 wurden wiederholt jagende Breitflügelfledermäuse gesichtet. Im Bereich Transekt 3 kam es zu keinen Kontakten. Entlang des Mascheroder Holzes wurde die Rufe eines Abendseglers und zwei jagenden Zwergfledermäusen verzeichnet. Im Bereich Transekt 4 kam es zu einem kurzen Kontakt mit einem Abendsegler.



Abbildung 1: Transekte

III. Bewertung

Aus den Ergebnissen der Detektoruntersuchung im Frühjahr/Sommer 2009 lässt sich ableiten, dass das Untersuchungsgebiet von mindestens sechs Fledermausarten genutzt wird. Die für Fledermäuse wichtigen Strukturen befinden sich ausschließlich im Randbereich des Untersuchungsraumes. Dabei dienen die Waldrandbereiche des Mascheroder und Niederdahlumer Holzes und dem Stöckheimer und Oberdahlumer Forst vor allem als Jagdhabitat und werden mit hoher Intensität genutzt. Für den Großen Abendsegler werden Sommerquartiere und/oder Paarungsquartiere im Randbereich vermutet. Diese Art bezieht Quartiere in aller Regel an Bestandsgrenzen wie Waldrändern und Schneisen (BOONMAN 2000). Die Randbereiche, die an Wälder grenzen, haben somit nach der Bewertungsskala eine hohe Bedeutung für die Fledermausfauna.

Die Kernbereiche, bestehend aus Äckern und Grünland, werden sporadisch von Breitflügelfledermäusen und Großen Abendseglern überflogen bzw. dienen im geringen Maße als Jagdhabitat. Diese Arten sind Jäger im freien Luftraum und bewegen sich dabei in großer Höhe. Diesem Bereich kommt deshalb eine mittlere Bedeutung zu.

Tabelle 1: Skala für die Bewertung von Fledermauslebensräumen

Wertstufe	Definition der Skalenabschnitte
I Sehr hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Quartiere von Fledermausarten der RL 1 und RL 2 sowie solchen des Anhangs II FFH- Richtlinie <u>oder</u> - Lebensräume mit Quartieren von mindestens vier Fledermausarten <u>oder</u> - Jagdgebiete von Fledermausarten der RL 1 und RL 2 sowie solchen des Anhangs II FFH-Richtlinie <u>oder</u> - Flugstraßen von Fledermausarten der RL 1 und RL 2 sowie solchen des Anhangs II FFH-Richtlinie <u>oder</u> - Flugstraßen von mindestens vier Fledermausarten
II Hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Quartiere von Fledermausarten der RL 3 und RL G <u>oder</u> - Lebensräume mit Quartieren von mindestens zwei Fledermausarten <u>oder</u> - Lebensräume mit einer hohen Anzahl von Balzrevieren von mindestens zwei <i>Pipistrellus</i>-Arten <u>oder</u> - Alle bedeutenden Flugstraßen (> 10 Individuen) <u>oder</u> - Jagdgebiete von mindestens vier Fledermausarten
III Mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - alle Quartiere, die nicht in die Kategorien I oder II fallen <u>oder</u> - alle Flugstraßen, die nicht in die Kategorien I oder II fallen <u>oder</u> - Jagdgebiete von mindestens zwei Fledermausarten
IV Geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Funktionsräume mit Vorkommen von Fledermäusen, die nicht in Kategorie I bis III fallen
V Sehr geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Gebiete ohne Vorkommen von Fledermäusen

Tabelle 2: Arten im Untersuchungsraum

Art	Quartiere	Jagdgebiete	RL Nds ²	RL D ¹	FFH*
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Wochenstuben in Spaltenquartieren an und in Gebäuden, Männchen- und Paarungsgruppen auch in Fledermauskästen, Winterquartiere in trockenen unterirdischen Hohlräumen und oberirdisch an Gebäuden	Jagd bevorzugt siedlungsnah, entlang von Straßen, in Park- und Gartenanlagen, über Gewässern, entlang von Waldrändern und Waldwegen	3	--	IV
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Wochenstuben überwiegend in Gebäuden, hier besonders auf Dachböden, Winterquartiere selten unterirdisch, meist oberirdisch in Spaltenquartieren an Gebäuden	Im Wald und an Waldrändern, Weiden, Äckern und Grünland, gern entlang von Straßen mit hohen Bäumen und Laternen	2	V	IV
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Wochenstuben in Baumhöhlen, Stammaufrissen und in geräumigen Fledermauskästen, Winterquartiere überwiegend in Baumhöhlen	In Wäldern meist über dem Kronendach, über Lichtungen, an Waldrändern, über Ödland, Grünland und Gewässern	2	3	IV
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	Wochenstuben vorwiegend in Baumhöhlen, meist in der Nähe von Gewässern, seltener in Bauwerken, nehmen vereinzelt auch Fledermaus- und Vogelkästen an, Winterquartiere in unterirdischen Hohlräumen	Stehende und fließende Gewässer, bewachsene Uferzonen, Waldränder	3	--	IV
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	Häufig in Spalten und engen Hohlräumen hinter Außenwandverkleidungen und in Zwischenwänden in und an Gebäuden, Vorkommen in Baumhöhlen werden selten entdeckt, regelmäßig in Vogel- und Fledermauskästen anzutreffen, Winterquartiere in unterirdischen Hohlräumen	Vor allem im Wald jagend, aber auch in offener, doch reich strukturierter Landschaft, gelegentlich über Gewässer	2	3	IV

¹⁾ vgl. Boye et al.1998; ²⁾ Heckenroth 1993; V = Vorwarnliste

* alle Arten, die in Anh. IV der FFH-RL aufgeführt sind, sind n. § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG *streng* geschützt, alle Arten sind nach der BArtSchV *besonders* geschützt

Literatur

- AHLEN, I. (1981): Identification of Scandinavian bats by their sounds. - Rapp. 6 Swed. Univ. Agric. Sci.; Dept. Wildlife, 56 S. Uppsala.
- BOONMAN, A.M (2000): Roost selection by noctules (*Nyctalus noctula*) and Daubenton's bats (*Myotis daubentonii*). – J. Zool. 251 (3): 385 – 389.
- BOYE, P., HUTTERER, R. & BENKE, H. (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). – In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe Landschaftspflege Naturschutz, 55: 33-39; Bonn-Bad-Godesberg.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung vom 1.1.1991. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 13, 6: 121-126, Hannover.
- MESCHÉDE, A., HELLER, K.-G. & LEITL, R. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, Bundesamt für Naturschutz, 374 S. Bonn-Bad Godesberg.
- LIMPENS, H. J. G. A. & ROSCHEN, A. (2005): Fledermausrufe im Bat-Detektor - CD mit Begleitheft; NABU-Umweltpyramide, Bremervörde.
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & SMIT-VIERGUTZ, J. (2003): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76, Bundesamt für Naturschutz, 275 S. Bonn-Bad Godesberg.
- WEID, R. (1988): Bestimmungshilfe für das Erkennen europäischer Fledermäuse – insbesondere anhand der Ortungsrufe. - Schriftenreihe Bayer. Landesamt Umweltschutz, 81: 63-72; München.