Erfassung von Fledermäusen (Chiroptera) im Bereich des geplanten Ersatzneubaus der Schwimmhalle in Dessau-Roßlau

Dr. Th. Hofmann

Zielstellung

Auf einer bis dato unbebauten Grünfläche an der Ludwigshafener Straße gegenüber dem Paul-Greifzu-Stadion soll ein Ersatzneubau für die Schwimmhalle errichtet werden.

Um eine mögliche Beeinträchtigung von Fledermäusen und damit die Möglichkeit des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz durch die geplante Baumaßnahme bzw. das dann errichtete Bauwerk einschätzen zu können, war im Vorfeld die Klärung des vorkommende Artenspektrums sowie der Nutzung des Gebietes durch Fledermäuse zu klären.

Hierzu wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Kontrolle des Gehölzbestandes auf potenzielle Quartierstrukturen (z. B. Spechthöhlen, Stammrisse, abstehende Rinde u. ä. – vgl. DIETZ et al. 2013)
- ggf. Kontrolle der gefundenen Quartiere
- Erfassung über dem Untersuchungsgebiet jagender Fledermäuse
- Recherche von älteren Fledermausnachweisen im Gebiet bzw. dessen Umfeld

Methode

Die Kontrolle der Gehölze (und des Artenschutzturmes) erfolgte visuell vom Boden aus. Dies erwies sich auf Grund der geringen Größe bzw. auch des geringen Alters der in Frage kommenden Gehölze als ausreichend. Am Artenschutzturm wurden im Rahmen von zwei Erfassungen jagender Tiere Dämmerungsbeobachtungen durchgeführt, um so möglicherweise abfliegende Tiere erfassen zu können.

Die Erfassung jagender Tiere selber erfolgte entlang der das Gebiet umgrenzenden Wege mittels Detektor (Batscanner und Batlogger, Fa. Elekon). Insgesamt erfolgten fünf Begehungen (07.06., 22.06., 12.07., 31.07., 13.08.) des Gebietes, wobei die Transektstrecke jeweils mehrfach begangen wurde. Der Zeitraum der Begehungen wurde zwischen den Terminen variiert, um die Fledermäuse jeweils während unterschiedlicher Abschnitte ihrer Aktivitätsphase erfassen zu können.

Ergebnis der Untersuchung

Quartiersuche

In den Gehölzbeständen des Gebietes wurden keine Strukturen gefunden, die als Fledermausquartier geeignet wären.

Betrachtet man die Struktur des Gehölzbestandes, verwundert das Ergebnis nicht. Es handelt sich fast durchweg um jüngere Gehölze oder aber um Gehölzarten, die Stämme mit einem geringen Durchmesser ausbilden. Dadurch sind die Möglichkeiten für die Entstehung quartierhöffiger Strukturen von vornherein sehr stark eingeschränkt.

Am Artenschutzturm, der mit einem Überangebot an Quartiermöglichkeiten ausgestattet wurde, konnten keine an- oder abfliegenden Fledermäuse registriert werden. Zumindest das Vorhandensein einer größeren Ansammlung von Fledermäusen (z. B. Wochenstubengesellschaft) kann daher ausgeschlossen werden.

Einzeltiere, deren Aktivitätsphase möglicherweise erst nach Einbruch der Dunkelheit erfolgte, können aber bei der gewählten Methodik durchaus übersehen worden sein.

Nachgewiesene Fledermausarten

Insgesamt wurden nur vier Arten im bzw. über dem Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Tab. 1). Diese vergleichsweise geringe Artenzahl hängt zum einen mit der gewählten Nachweismethode zusammen. So ist es mittels Detektor schwierig, bestimmte Arten überhaupt nachzuweisen (z. B. Langohren) bzw. andere Gruppen bis auf Artniveau zu trennen (z. B. Gattung *Myotis*). Ein anderer Grund für die geringe Artenzahl dürfte die geringe Attraktivität des Untersuchungsgebietes aus Sicht der Fledermäuse sein, zumal direkt angrenzend die Muldeaue ein ideales Jagdgebiet für die Artengruppe darstellt.

Tab. 1: Artenspektrum Fledermäuse Plangebiet Ersatzneubau Schwimmhalle Dessau (Angaben zum Gefährdungs- und Schutzstatus)

Art	wiss. Name	FFH-RL	BNatSchG	RL LSA	RL D
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	Anh. IV	§§	3	-
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	Anh. IV	§§	2	G
Abendsegler	*Nyctalus noctula*	Anh. IV	§§	3	V
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	Anh. IV	§§	G	D

FFH-Richtlinie Anh. IV streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

Gefährdung nach Roter Liste Sachsen-Anhalt (RL LSA – HEIDECKE et al. 2004) bzw. Deutschland (RL D – MEINIG et al. 2009):
2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste, D: Daten unzureichend
G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes

BNatSchG §§: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Diese räumliche Nähe wird auch im nachgewiesenen Artenspektrum der Fledermäuse deutlich. Abendsegler, Mückenfledermaus und v. a. die Wasserfledermaus sind Charakterarten der Flussaue (vgl. auch HOFMANN et al. 2007) und die über den Grünflächen nachgewiesenen Tiere dürften in der Muldeaue ihren Quartierlebensraum haben.

Die Breitflügelfledermaus als Gebäude bewohnende Art dürfte ihre Quartiere in den in der Nähe des Untersuchungsgebietes befindlichen Häusern haben. An dem direkt an die geplante Baufläche angrenzenden Altneubau konnten keine an- oder abfliegenden Breitflügelfledermäuse festgestellt werden. Da sich aber die Beobachtungbedingungen, speziell bei einsetzender Dämmerung hier auf Grund aufmerksamer und kontaktfreudiger Bewohner als schwierig darstellten, kann ein Quartier dennoch nicht ausgeschlossen werden.

Die Mückenfledermaus war die einzige Art, die zu jedem Termin, aber dann jeweils nur mit wenigen Rufsequenzen registriert werden konnte. Von der Wasserfledermaus gelangen im Gegensatz dazu nur zu zwei Terminen Nachweise. In einigen Fällen wurden zwar unbestimmte Vertreter der Gattung Myotis detektiert, ob es sich dabei aber ebenfalls um Wasserfledermäuse handelte, muss offenbleiben.

Für alle Arten gilt, dass nur eine geringe Aktivitätsdichte über der Grünfläche registriert wurde. Dauerhaft jagende Tiere oder größere Gruppen, die zu einer Häufung der im Detektor erfassten Rufsequenzen geführt hätten, wurden nicht registriert. Fast immer waren es einzelne Tiere die nur kurze Zeit zu hören waren.

Die Recherche älterer Fledermausdaten für das Gebiet bzw. dessen Umfeld ergab nur einen Hinweis. Am 18.02.2014 wurde im Eingangsbereich des Stadions eine männliche Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) verletzt am Boden liegend gefunden. Zwei Tage später verendete das Tier.

Von der Zweifarbfledermaus existieren aus dem Stadtgebiet von Dessau bis dato fast ausschließlich Einzelnachweise während des Herbstzuges bzw. aus dem Winter (eig. Daten). Dies deutet auf die Überwinterung einzelner Tiere in (oder an?) Gebäuden in Dessau hin.

Bei dem gefundenen Tier handelt es sich um einen faunistisch interessanten Nachweis, der aber für das vorliegende Projekt kaum Relevanz hat.

Bewertung

Das festgestellte Artenspektrum dokumentiert die räumliche Nähe des Untersuchungsgebietes zur Muldeaue. Drei der vier nachgewiesenen Arten dürften in den Altholzbeständen der Muldeaue ihre Quartiere haben (HOFMANN et al. 2007), einzig die Breitflügelfledermaus präferiert Gebäude als Quartier.

Der große Aktivitätsradius der Fledermäuse in Verbindung mit der geringen Größe des zu beurteilenden Gebietes macht Aussagen zu dessen Nutzung durch Fledermäuse nahezu unmöglich. Hinzu kommt, dass immer nur einzelne Tiere für einen relativ kurzen Zeitraum im Detektor erfasst wurden.

Auf Grund der erhobenen Daten kann daher nicht abschließend geklärt werden, ob die Tiere über dem Gebiet jagten oder dieses „nur“ bei Transferflügen überquerten (z. B. Breitflügelfledermäuse auf dem Weg von oder zur Muldeaue).

Dies und das geringe bis gar nicht vorhandene Quartierpotenzial (Ausnahme: Artenschutzturm) lassen den Schluss zu, dass von einer geringen Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse auszugehen ist.

Mögliche Beeinträchtigungen der Fledermäuse durch den geplanten Neubau

Baubedingte Beeinträchtigungen der Fledermäuse sind **nicht zu erwarten**. Quartiere in Gehölzen, die im Zuge der Baumaßnahmen beschädigt oder zerstört werden könnten, wurden nicht gefunden. Für die am Artenschutzturm vorhandenen Quartiere konnte keine Nutzung durch Fledermäuse festgestellt werden. Dazu kommt, dass die durch den Bau in Anspruch genommene Grünfläche (vor allem im Vergleich zur angrenzenden Muldeaue) nur eine geringe Bedeutung als Nahrungshabitat für die Fledermäuse hat.

Unter **anlagebedingten Beeinträchtigungen** sollen hier solche erfasst werden, die sich ergeben können, nachdem die Schwimmhalle errichtet wurde und ihren Betrieb aufgenommen hat.

Im Gegensatz zu Artengruppe der Vögel dürften die **großen Fensterscheiben**, auch wenn sie nachts erleuchtet sind, **keine Beeinträchtigung für jagende Fledermäuse** darstellen. Im Gegenteil, durch die Attraktivität der erleuchteten Flächen für Insekten könnten sich den Fledermäusen hier neue Nahrungsquellen erschließen.

Es gibt zwar Hinweise, dass einige Fledermausarten, wie z. B. Teichfledermäuse (KUIJPER et al. 2008), beleuchtete Gebiete meiden bzw. unter Lichteinfluss Verhaltensänderungen zeigen. Aber zum einen konnte die Art in unserer Region nicht nachgewiesen werden und zum anderen stellt die Schwimmhalle nur eine zusätzliche Lichtquelle im Gebiet dar. Gebäude- und Straßenbeleuchtung sowie zumindest temporär das Flutlicht des Stadions sorgen bereits jetzt für eine deutliche Lichtemission. Von der Beleuchtung der Schwimmhalle dürfte daher kaum eine zusätzliche Beeinflussung jagender Fledermäuse ausgehen, zumal sich die Aktivitätszeiten der Fledermäuse jahreszeitlich bedingt nur in geringem Maße mit den Nutzungszeiten der Schwimmhalle überschneiden.

Eine mögliche Gefährdung der Fledermäuse könnte von der Ludwigshafener Straße im Zusammenhang mit einem erhöhten Nahrungsangebot an den erleuchteten Scheiben der Schwimmhalle ausgehen. Tiere, die zwischen der Schwimmhalle und der Muldeaue wechseln, müssten die zumindest zeitweise stark (und mit erhöhter Geschwindigkeit) befahrene Ludwigshafener Straße überfliegen. Das hierdurch entstehende Gefährdungspotenzial wird jedoch als gering eingestuft. So dürfte es kaum zu einer Überschneidung der Zeiten starken Straßenverkehrs mit den Aktivitätszeiten der Fledermäuse kommen. Zudem ist zu erwarten, dass sich die Tiere bei der Kreuzung der Verkehrstrasse auf Höhe der Straßenbeleuchtung bewegen und somit deutlich über dem Bereich, in dem es zu direkten Kollisionen mit Fahrzeugen oder aber zu Verwirbelungen durch vorbeifahrende Autos kommen könnte. Das Gefährdungspotenzial dürfte somit im Vergleich zum jetzigen Zustand nicht erhöht sein.

Zusammenfassung

Durch den geplanten Ersatzneubau der Schwimmhalle am obengenannten Standort sind weder negative Einflüsse auf den Lebensraum der nachgewiesenen Fledermausarten noch direkte Beeinträchtigungen der Artengruppe zu erwarten.

Zum einen handelt es sich um ein von Fledermäusen relativ wenig frequentiertes Gebiet und zum anderen existieren so gut wie keine Möglichkeiten für Quartiere. Dies deutet auf die geringe Bedeutung des Gebietes für die Fledermäuse.

Hinsichtlich der geplanten Baumaßnahme und des späteren Betriebs der Schwimmhalle sind kaum Beeinträchtigungen und/oder Gefährdungen zu erwarten. Große Glasscheiben und die zu erwartende Lichtemission stellen nach gegenwärtigem Kenntnisstand kein (zusätzliches) Gefährdungspotenzial für die Tiere dar.

Literatur

DIETZ, M.; MEHL-ROUSCHAL, C. & SCHIEBER, K. (2013): Höhlenbäume im urbanen Raum. Teil 2 Leitfadens zum Erhalt eines wertvollen Lebensraumes in Parks und Stadtwäldern unter Berücksichtigung der Verkehrssicherung. Frankfurt am Main, 95 S. + Anhang.

HEIDECKE, D.; HOFMANN, TH., JENTZSCH, M.; OHLENDORF, B. & W. WENDT (2004): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**: 132-137.

HOFMANN, TH.; WEIßKÖPPEL, G. & UNRUH, M. (2007): Erste Ergebnisse des Monitorings der Rauhautfledermaus, *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS 1839) und der Mückenfledermaus, *Pipistrellus pygmaeus* (LEACH 1825), im Biosphärenreservat „Mittelelbe“. – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau **19**: 5-18.

KUIJPER, D.; SCHUT, J.; V. DULLEMEN, D.; TOORMAN, H.; GOOSSENS, N.; OUWEHAND, J. & LIMPENS, H. (2008): Experimental evidence of light disturbance along the commuting routes of pond bats (*Myotis dasycneme*). – Lutra **51**: 37-49.

LEWANZIK, D. & VOIGT, C. C. (2013): Lichtverschmutzung und die Folgen für Fledermäuse. – In: HELD, M.; HÖLKER, F. & JESSEL, B. (Hrsg.): Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. – BfN-Skripten **336**: 65-68.

MEINIG, H.; BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – In: BFN (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg, 115-153.