

Erfassung der Fledermäuse in den „Nachtgärten“ in Dirmstein

durch

Dipl.Biol. Astrid Fölling
Schulstr. 46a
55270 Jugenheim

im Auftrag

Viriditas
55413 Weiler

im August 2013

1. Zur Lebensweise der heimischen Fledermäuse

Alle heimischen Fledermäuse sind **Insektenfresser**. Dabei besitzen die einzelnen Arten die unterschiedlichsten **Strategien**. Diese reichen von der Jagd im freien Luftraum nach kleinen Insekten, über die Jagd direkt über der Wasseroberfläche nach Zuckmücken und den Rüttelflug mit dem Absammeln von Insekten von Blattoberflächen, bis hin zur Jagd auf Laufkäfern am Boden.

Aufgrund der Bindung an Insekten als Lebensgrundlage besitzen unsere Fledermäuse einen bestimmten **Jahreszyklus**. Sie sind **Winterschläfer**, um die insektenarme Jahreszeit energiesparend zu überdauern. Ca. von November bis März senken sie ihre Körpertemperatur auf die Umgebungstemperatur ab und überdauern an möglichst kühlen, jedoch weitgehend frostfreien Orten. Im Frühjahr suchen die Männchen überwiegend **Einzelquartiere** auf. Zu dieser Zeit sammeln sich die Weibchen jedoch in Gruppen von wenigen Individuen bis zu mehreren tausend in sogenannten **Wochenstubenquartieren**. Um die Jungen möglichst schnell aufzuziehen, benötigen sie hohe Umgebungstemperaturen, wozu auch die Gruppenbildung beiträgt. Die Wochenstubezeit zieht sich von Mai bis August. Bei den meisten Arten bekommt jedes Weibchen nur einmal im Jahr ein Junges. Wenige, wie die Zwergfledermaus gebären auch Zwillinge. Nach dem Flüggewerden der Jungen ziehen sich die adulten Tiere mehr und mehr aus dem gemeinsamen Quartier zurück. Ab August beginnt die **Explorations-**

und Schwärmphase. Zu dieser Zeit kann man vermehrte Aktivitäten an späteren Winterquartieren feststellen. Viele Fledermäuse finden sich an zentralen Punkten ein. Hierbei spielen vermutlich mehrere Funktionen eine Rolle – Wissensvermittlung, Quartiersuche, Paarung. Bis zum Winteranfang müssen zudem die Fettreserven für den Winterschlaf angelegt werden. Die Paarungen finden vom Spätsommer bis ins Frühjahr hinein statt. Während einige Arten während des Jahresverlaufs relativ stationär sind, gibt es auch ausgesprochene Fernzieher, die man besonders im Spätsommer gut erfassen kann.

Einige der mitteleuropäischen Fledermausarten sind ausgesprochene **Kulturfolger**. Stehen im mediterranen Raum noch warme Naturhöhlen zur Jungenaufzucht zur Verfügung, sind diese in unseren Breiten ganz überwiegend zu kühl. Arten, wie das Große Mausohr, haben als Ersatzlebensraum die sonnenbeschienenen **Dachböden** menschlicher Behausungen angenommen. Dabei sind sie in aller Regel äußerst **konservativ** und suchen immer wieder die selben Quartiere auf.

Neben den typischen Dachbodenbewohnern gibt es auch typische **Spaltenbewohner**. Diese finden ihre Ansprüche in nur 1,5-2 cm breiten Spalten am besten erfüllt. Diese Spalten befinden sich unter Dachziegeln, im Zwischendach, hinter Fassadenverkleidungen, hinter der Metallmanschette von Flachdächern und in Mauerspalt. Natürliche Pendants hierzu sind Felsspalten und Rindenabplatzungen. Typische Arten sind Zwerg- und Breitflügel-Fledermaus.

Arten, wie Abendsegler besiedeln vor allem natürliche Baumhöhlen oder ersatzweise auch Nistkästen.

Zwischen den unterschiedlichen Quartiertypen gibt es fließende Übergänge. Spalten- und Baumhöhlenbewohner besitzen einen Quartierverbund und wechseln in der Wochenstubenzeit je nach Wetterlage und Parasitenfracht oftmals kleinräumig das Quartier.

Im Winter werden bevorzugt Höhlen, aufgelassene Bergwerksstollen, Bierkeller, Burgenkeller u.ä. aufgesucht. Einige der Spaltenbewohner verbleiben aber auch in ihren sommerlichen Quartieren. Hier werden sie in aller Regel nicht bemerkt.

Der Nachweis von Fledermäusen in Gebäuden ist bei den im Dach frei hängenden Arten einfach. Gute Möglichkeiten bieten sich außerdem bei Arten, die innen in Spalten im Dach hängen. Hier ist aufgefundener Kot häufig aufschlussreich. Der Nachweis von Fledermäusen in Spalten, die sich außen an Häusern befinden, ist wesentlich aufwändiger. Handelt es sich dabei um Winterquartiere erhöht sich der Schwierigkeitsgrad noch.

Alle heimischen Fledermäuse sind streng geschützt. Bei Eingriffen in ihren Lebensraum müssen daher die potentiellen Auswirkungen vorher abgeschätzt werden.

2. Methode

Nachweis und Bestimmung von Fledermäusen außerhalb von Quartieren erfolgt mittels Detektorbeobachtung in Kombination mit Flugbildeindrücken. Mit Hilfe von sogenannten Bat-Detektoren können die hochfrequenten Ortungslaute der Fledermäuse in den für Menschen hörbaren Bereich transferiert werden. Soziallaute von Fledermausgruppen sind auch ohne Hilfsmittel gut zu hören. Bäume können während der Vegetationszeit nur grob auf Baumhöhlen/ -spalten gesichtet werden, die als Quartiere dienen könnten.

Das Gelände wurde im Juli (Wochenstubenzeit) und August (Zug- und Explorationszeit) jeweils in den frühen Abendstunden begangen. Die Erfassung erfolgte mittels des Detektors Pettersson D 240x und einem Batcorder (Firma ecoObs). Der Batcorder zeichnet Fledermausrufe automatisch auf. Die Zugehörige Software arbeitet die Rufe auf und ordnet sie (wenn möglich) den entsprechenden Arten zu. Die Ergebnisse werden anschließend manuell auf Plausibilität geprüft.

6.7.2013:

21:00 - 23:00, ca. 20 °C, trocken, leichter Wind, klar

3.8.2013:

21:00 - 23:00, ca. 25°C, trocken, leichter Wind, bewölkt

Einige Arten, wie Langohren und manche *Myotis*-Arten sind per Detektor nur unbefriedigend zu erfassen, da sie „flüstern“.

3. Ergebnisse/Bewertung

Per Detektor und Sichtbeobachtung konnten zwei Arten festgestellt werden:

- **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)
- **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*)

Es wurden **keine Hinweise auf Wochenstuben- oder Winterquartiere** gefunden. Die Bäume sind weitgehend zu jung um geeignete Spalten oder Höhlungen aufzuweisen. Bei einzelnen Bäumen kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht völlig ausgeschlossen werden, dass Höhlungen vorhanden sind. Die Bäume sind jedoch weitgehend eingewachsen. Fledermäuse bevorzugen Quartiere mit freiem Einflug.

7.7.2013:

- Zwischen 22:10 und 22:30 wenige Hör und Sicht-Kontakte Zwergfledermaus im Bereich der Gehölzstrukturen; der Batcorder zeichnete 5 Ereignisse im Bereich Baumhecke/Floßbach auf. Gegen 22:35 überflog ein Großer Abendsegler das Gelände.

3.8.2013:

- 1 Hör- und Sichtkontakt Zwergfledermaus gegen 21:58 im Bereich Baumhecke/Floßbach. Der Batcorder im Bereich Wirtschaftsgebäude/Baumhecke zeichnete kein Ereignis auf.

Die wenigen Zwergfledermäuse flogen bevorzugt an den Baumstrukturen und jagten dort auch. Die Tiere trafen so spät ein, dass nicht von einer angrenzenden Wochenstube auszugehen ist. Der Abendsegler überflog das Gelände lediglich.

Grundsätzlich lässt sich mit zwei Detektorbegehungen natürlich nicht das gesamte Arteninventar einer Fläche erfassen. Als hochmobile Arten, besitzen Fledermäuse ein relativ großes Einzugsgebiet. Vermutlich wird die Fläche sporadisch von drei bis vier weiteren Arten genutzt bzw. überflogen. Als Einschätzung reichen diese Kontrollen jedoch aus.

Die Fläche besitzt aktuell für Fledermäuse eine unterdurchschnittliche Bedeutung, sowohl im Hinblick auf die Artenzahl als auch auf die Individuenanzahl und Quartierausstattung.

**Die Zwergfledermaus gilt bundesweit aktuell als nicht gefährdet.
Quartiere sind durch die Planung nicht betroffen.**

Zwergfledermäuse sind Kulturfolger. Sie besiedeln überwiegend Spalten an Gebäuden, auch an Neubauten. Im Gegensatz zu anderen Fledermausarten, etwa der Gattung *Myotis*, meidet sie keine Beleuchtungen im Jagdhabitat. Insofern sollte für diese Art eine Bebauung auch kaum einschränkend auf den Jagdraum wirken. Gerne jagt sie an Straßenlaternen etc.

4. Vorschläge zum Schutz

- Die durchgängigen **Baumreihen** und der **Graben** sollten erhalten bleiben.
- Bei **neu zu errichtenden Gebäuden** könnten **Spaltquartiere** direkt mit eingebaut bzw. angebracht werden (z.B. Firma Strobel).