

Suche nach Sommerquartieren an und in Gebäuden: Morgendliches Schwärmen

Ziel der Methode: Auffinden von (Wochenstuben-)Quartieren und Quartieröffnungen. Hierzu wird das morgendliche Schwärmverhalten der Fledermäuse genutzt.

Zweck: Kartierung der Sommerquartiere für spätere Kontrollen (Erfassung von Artstatus und Individuenzahlen durch Ausflugszählung oder Begehung). Abklärung des allgemeinen Quartierstatus und Sammeln von Informationen im Hinblick auf Sanierungen (Artenschutzmaßnahmen).

Was versteht man unter „Schwärmen“ (engl. *swarming*)?



Abb.1 Schwärmende
Mausohren (*Myotis myotis*)
vor einem Gebäude.
Serienaufnahme mit einer
Wärmebildkamera.
© Christian Dietz

Kennzeichen des morgendlichen Schwärms an Gebäuden:

Auffälliges Umherfliegen (meist) mehrerer Individuen vor dem Quartier. Oft wird die Ein-/Ausflugöffnung angeflogen, ohne dass Tiere ins Quartier einfliegen bzw. hineinkrabbeln. Das Verhalten wird von Einzeltieren bis hin zu individuenstarken Kolonien gezeigt.

Siehe Abb.1 und Video (<https://vimeo.com/manage/videos/769020651> © Oliver Gebhardt).

Hintergrundwissen:

Es werden zwei Arten des Schwärmens unterschieden:

- a) Morgendliches Schwärmen an Einflugöffnungen von Sommerquartieren (Gebäude, Bäume)
- b) Nächtliches Schwärmen an Winterquartieren im Spätsommer und Herbst (aber teilweise auch im Winter und Frühjahr)

Die folgende Methode dient dem **Auffinden von Fledermausquartieren an Gebäuden im Sommer**. Auch das Auffinden von Baumquartieren ist damit möglich, gestaltet sich aber deutlich schwieriger.

Zielarten:

Arten, die typischerweise das morgendliche Schwärmerhalten zeigen:

- | | | |
|-------------------|-------------------------|----------------------|
| ✓ Abendsegler | ✓ Breitflügelfledermaus | ✓ Nordfledermaus |
| ✓ Alpenfledermaus | ✓ Graues Langohr | ✓ Weißrandfledermaus |
| ✓ Bartfledermaus | ✓ Mückenfledermaus | ✓ Zwergfledermaus |

Durchführung der Erhebung

- **Jahreszeit:** Mai bis August (je nach Wetter)
- **Tageszeit:** Morgendämmerung bis Sonnenaufgang (siehe Allgemeine Hinweise)
- **Wetter:** Niederschlagsfrei, möglichst windstill, warm

Dauer, Wiederholung: Die Dauer einer Erhebung beträgt 1 Stunde. Mehrmalige Erhebungen im selben Gebiet sind möglich (optimale Wiederholung: 2–3 mal im Abstand von 1–3 Wochen).

Benötigtes Material:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">✓ Ultraschalldetektor (wäre ideal)✓ Stirn-/Taschenlampe (evtl. Rotlicht)✓ Wärmebildkamera (falls vorhanden)✓ Nachtsichtgerät (falls vorhanden) | <ul style="list-style-type: none">✓ Erhebungsbogen und Anleitung✓ Karten- und Schreibmaterial✓ evtl. Fernglas, Fotoapparat✓ evtl. Fahrrad |
|---|--|

Methode 1: **Unbekannte Quartiere entdecken**

- Absprache mit der KFFÖ: **Einsatzgebiet-Vorauswahl**
- **1 Stunde lang bis Sonnenaufgang** ein festgelegtes, begrenztes Gebiet begehen und **nach Fledermäusen Ausschau halten**, mittels:
 - ✓ Ultraschalldetektor (ideal, aber begrenzte Reichweite, auch in die Höhe: ca. 8 m!)
 - ✓ Starker (Rotlicht-)Taschenlampe (Rotlicht verschreckt die Tiere nicht)
 - ✓ Wärmebildkamera (liefert, falls vorhanden, die besten Ergebnisse)
 - ✓ Nachtsichtgerät (Fledermäuse nur vor hellen Fassaden erkennbar!)
- Bei vorbeifliegenden Fledermäusen deren **Flugrichtung erfassen** und ihnen folgen.
- Auf typisches **Schwärmerhalten an Gebäuden** achten (*siehe* Abb. 1 und Link mit Video).
- Bei **Auffinden eines potenziellen Quartiers:**
 - ✓ **Standort** beschreiben und mit Karte, Fotos, etc. **dokumentieren**.
 - ✓ **Quartieröffnungen finden** (*siehe* Methode 2) und dokumentieren.

Methode 2: **Einflugöffnungen bekannter Quartiere finden**

- Absprache mit der KFFÖ: **Gebäude(komplex)-Vorauswahl**
- **1 Stunde lang bis Sonnenaufgang** das Gebäude beobachten (Hilfsmittel *siehe* oben).
- Dabei **alle Seiten** des Gebäudes regelmäßig abgehen (sofern baulich möglich).
- Genau beobachten, **welche Gebäudeteile** schwärmende Fledermäuse anfliegen.
- Standort und potenzielle Einflugöffnungen mit Karte, Fotos, etc. **dokumentieren**.
- **Wiederholungserhebungen** (2–3 mal; gegebenenfalls Arbeitsteilung!).

Allgemeine Hinweise

Beobachtungen sollen eine Stunde vor Sonnenaufgang beginnen und eine Stunde lang durchgeführt werden. **Zeitpunkt des Sonnenaufgangs:** ist zu finden unter z.B.: „*Sonnenaufgang und Sonnenuntergang in Österreich (60 Städte)*“ www.timeanddate.de/astronomie/oesterreich/.

Die Verwendung eines Ultraschalldetektors ist zu empfehlen, ist jedoch nicht unabdingbar.

Die vorgestellten Methoden haben sowohl Vor- als auch Nachteile:

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none">Die Methoden sind weitgehend störungsfrei für die Fledermäuse. (Mit Licht sparsam umgehen!)Naturschutzrechtliche Genehmigungen sind nicht erforderlich.Erhebungen sind auch von Einzelpersonen durchführbar.Vorkenntnisse und teures Spezialequipment sind nicht zwingend notwendig.Feldarbeit: kann erfolgreich und erfüllend sein.	<ul style="list-style-type: none">Verschiedenste Gebäudetypen kommen in Frage; die richtige Vorauswahl ist schwierig.Schwärmen ist bei den Arten unterschiedlich stark ausgeprägt; Quartiere (Öffnungen) sind unterschiedlich leicht zu finden.Die Tiere fliegen und schwärmen oft relativ hoch und sind dadurch schwer zu beobachten (Wärmebildkamera empfohlen!).Quartiere sind zu Fuß oft nicht erreichbar (Privatgrund).Fledermäusen zu folgen ist nicht immer einfach (leichtes Verlieren von Sichtkontakt und akustischen Signalen).Erhebungen an größeren Gebäuden und komplexen Anlagen erfordern ein Team.

Bitte beachten!

- Ohne Ausnahme die Privatsphäre von Anrainern respektieren.
 - Stets auf öffentlichen Wegen bleiben.
- Mit Licht und Lärm (Detektor!) zurückhaltend umgehen (Uhrzeit!).

Impressum



Koordinationsstelle für Fledermausschutz
und -forschung in Österreich

ZVR: 911201122

© KFFÖ | Mai 2023 | **Inhalt & Gestaltung:** J. Ullmann & G. Reiter

Fritz-Störk-Straße 13
A-4060 Leonding

www.fledermausschutz.at
info@fledermausschutz.at

Notizen