



Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern

Mopsfledermaus

Barbastella barbastellus

EU-Code
1308

Anhang
II + IV

Verfasser: Rudolph, Binner, Weber, Franz

März 2014

Erhebungsumfang:

Winterquartiere:

- Bei Winterquartieren handelt es sich i.d.R. um Dauerbeobachtungsquartiere, für die schon mehrjährige Datenreihen aus dem Monitoringprogramm der Koordinationsstellen für Fledermausschutz Nord- und Südbayern vorliegen. Die Erfassung erfolgt auch weiterhin i.d.R. durch diese. Für die Managementplanung sind die vorhandenen Daten meist ausreichend.

Sind Winterquartiere in FFH-Gebieten von Wäldern umgeben, so ist davon auszugehen, dass sich auch Sommerquartiere und Nahrungshabitate in diesen befinden.

Schwarmquartiere:

- An Höhlen und anderen potenziellen Winterquartieren, die nachgewiesenermaßen regelmäßig von mindestens fünf Mopsfledermäusen als Winterquartiere genutzt werden.

Sommerlebensraum:

- Bewertungseinheit ist i.d.R. das gesamte Vorkommen im Gebiet oder im FFH-Teilgebiet. Das Vorkommen soll einer räumlich oder durch Barrieren getrennt stehenden Teilfläche entsprechen.

Definitionen:

- Jagd- und Quartierhabitat: gesamte Waldfläche, ausser „Jagdausschlussflächen“. Größere Blößen, Gewässer und Lichtungen gehören je nach Größe i.d.R. (< 1 Hektar) zum Jagdhabitat.
Jagdausschlusshabitat: Bestände (i.d.R. < 40 Jahre), die aufgrund ihres Dichtstandes nicht als Jagdhabitat genutzt werden können.
- Im Vorfeld der Kartierung wird eine Karte der potenziellen Jagdausschlusshabitate durch Auswertung der Forsteinrichtungsdaten bzw. von Luftbildern erstellt.
- Sommer- und Wochenstubenquartiere werden i.d.R. über Flachkastenkontrollen erfasst. Ausgehend von bekannten Jagdgebieten und Wochenstubenverbänden sind hierzu gestaffelt nach Größe der Waldflächen Flachkästen mit sog. Kotbrettchen auszubringen und zu kontrollieren.
- In Gebieten mit mehreren Teilflächen soll die Hauptfläche und repräsentative Teilgebiete abgedeckt sein. Sind noch keine Kästen auf den Flächen vorhanden bzw. nur an ungeeigneten Standorten aufgehängt, sollen bereits im Vorfeld der Ersterfassung Kästen installiert werden (s. nächster Abschnitt). Die Verteilung soll dabei mit LWF (bzw. LfU) abgestimmt werden.
- In Fällen, in denen sich die Tiere nicht über Kästen nachweisen lassen, sollen vertiefende Untersuchungen (z.B. Telemetrie, Detektor) Daten (Quartiere, Aktionsraum, Jagdgebiete) zur Bewertung des Vorkommens liefern.

Methodik der Populationserfassung:

Winterquartiere:

- Zählung des Winterbestandes durch Begehung der Winterquartiere, die innerhalb des FFH-Gebietes liegen. Normalerweise erfolgt dies in Zusammenhang mit dem Winterquartiermonitoring der Koordinationsstellen zu Terminen im Zeitraum Dezember bis Februar (März), die dem langjährigen Kontrollrhythmus/-zeitraum entsprechen. In der Regel liegen somit bereits Daten vor. Nur wenige Quartiere wurden bisher unregelmäßig kontrolliert (in den Alpen sind witterungsbedingt nicht in jedem Winter alle Quartiere begehbar).

Nach Möglichkeit sind die Zählungen bei Frost durchzuführen, da sich ein erheblicher Teil der Tiere bei warmer Witterung außerhalb der Quartiere aufhält.

Schwarmquartiere:

- Durchführung von drei exemplarischen Netzfängen (Fangnächte) in milden Sommer-/Spätsommernächten (Mitte Juli bis Ende September) zur Evaluierung der Bedeutung von Winterquartieren als Quartiere für schwärmende Mopsfledermäuse.

Sommer- und Wochenstubenquartiere:

- Anzahl Fledermauskästen in Abhängigkeit von der Größe des potenziellen Jagdhabitats und dessen Aufteilung in Teilflächen und ggf. und deren Lage zueinander:

Größenklassen in ha	< 1000	1000 – 5000	5000 - 10000
Anzahl Kästen	40	80	120

- Die Flachkästen werden in Gruppen zu drei in 2-3 m Höhe an Weg-/Bestandsinnenrändern (ggf. Jagdkanzeln) in sonniger und halbschattiger Lage ausgebracht.
- Die Kastengruppen sind eindeutig zu nummerieren und die Gruppenmitte mit GPS zu vermarken.
- Zählung der Einzeltiere und Kolonien im Zeitraum Mitte Juni bis Anfang August durch Flachkastenkontrollen. Bei Einzeltieren ist nach Möglichkeit das Geschlecht der Tiere zu dokumentieren, bei Kolonien nach Möglichkeit der Jungtieranteil (Fellfarbe!, Größe).
Richtwert Jungenanteil: ca. 60-70 % der Weibchen bekommen i.d.R. 1 Junges (ZAHN 2006)
- Werden trotz begründeten Verdachts auf Anwesenheit von Fledermäusen (z.B. Kotfunde, ungünstige Witterung) in einem Teilgebiet oder einer Nistkasten-Probefläche keine Tiere gefunden, soll die Kontrolle nach 2-3 Wochen wiederholt werden.
- Die Zählungen sind so zu organisieren, dass an einem Tag nach Möglichkeit einheitliche Waldteile erfasst werden. Dies soll verhindern, dass Kolonien/Tiere nach (störungsbedingtem) Quartierwechsel mehrfach kartiert werden.

Erfassung wichtiger Habitatparameter:**Winterquartiere/Schwarmquartiere:**

- Überprüfen der Zugänglichkeit, Einflüge, Luftfeuchte
- Zustand des Quartiers hinsichtlich möglicher Renovierungs- oder sonstiger Baumaßnahmen (bei Kellern und historischen Gebäuden) – sind Maßnahmen geplant oder absehbar, z.B. bei Baufälligkeit?
- Störungsgrad: sind Anzeichen von Störungen erkennbar (Feuerstellen, Kerzen- und Carbidreste, Unrat, Tourismus/sonstige Nutzungen u.a.)?

Sommerlebensraum:

- Die Karte mit vorausgewählten „Jagdausschlusshabitaten“ wird im Gelände verifiziert. Mindestfläche für die Abgrenzung ist 1 Hektar.
- Quartierangebot:
Die Dichte an Quartierbäumen (lebende oder tote Bäume mit abstehender Rinde, Druckzwiesel, sonstigen Rissbildungen,[*Höhlenbäume*]) wird auf 5-10 % der Jagdhabitatfläche durch Transektbegang bzw. zum Teil bei der LRT-Inventur ermittelt.

Erfassung wichtiger Beeinträchtigungen:**Winterquartiere:**

- Der Zustand des Quartiers sowie der Störungen werden beurteilt.

Sommerlebensraum:

- Die Art und Weise der Waldbewirtschaftung und der Erhalt und die Förderungen von Quartierbäumen werden beurteilt.

Dokumentation & Darstellung:

- Daten der Kartierung im Sommerlebensraum werden über die LWF an das LfU bzw. an die Koordinationsstellen für Fledermausschutz weitergeleitet.
- In der Habitatkarte werden dargestellt:
 - Jagdhabitat
 - Jagdausschlusshabitat

Bei der Erfassung zu beachten:

Bei der Interpretation der Individuenzahlen und -trends, sollen gerade bei individuenarmen Winterquartieren die Durchschnittswerte und Aussagen der Zeitreihen berücksichtigt werden.

Quellen:

Fortlaufende Jahresberichte der Koordinationsstellen für Fledermausschutz Süd- und Nordbayern.

DENSE, C., MAYER, K. (2001): Fledermäuse – In: FARTMANN, Th. et al. (2001): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. – Angewandte Landschaftsökologie 42: 192-203.

HELLER K.-G., MESCHÉDE A. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Bundesamt für Naturschutz, 374 S.

KERTH, G. (2003): Telemetrie der Mopsfledermaus in den FFH-Gebieten Gramschatzer Wald und Gutenberger Wald.- i.A. des Bayerisches Landesamtes für Umweltschutz und der Forstdirektion Unterfranken, 25 S.

LIMPENS, H., ROSCHEN, A. (2002): Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung. – Nyctalus, Heft 2: 159-178.

MESCHÉDE, A., HELLER, K.-G., BOYE, P. (2002): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. - Schriftenr. Landschaftspfl. und Natursch. 71, 287 S.

MESCHÉDE, A., RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. – Ulmer Verlag, Stuttgart, 411 S.

RUDOLPH, B.-U. (2004): Mopsfledermaus. In: Fledermäuse in Bayern. Hrsg. LfU, BN, LBV, Bearb. A. Meschede, B.-U. Rudolph, Ulmer Verlag, Stuttgart.

RUDOLPH, B.-U., HAMMER, M. & ZAHN, A. (2003): Die Mopsfledermaus in Bayern. – Nyctalus N.F. 8(6): 564-580.

RUNKEL, V., MARCKMANN, U., LEITL, R. (2003): Fledermauserfassung im Nationalpark Bayerischer Wald vom 10. bis 13.06.2003. – Lehrstuhl für Zoologie II, Universität Erlangen-Nürnberg, 24 S.

Russo, D. et al. (2004) : Roost selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*) in beech woodlands of central Italy : consequences for conservation. – Biological conservation 117, S. 73–81.

Bewertung des Erhaltungszustands:

Habitatqualität	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel - schlecht)
Qualität des Winterquartiers/ Schwarmquartiers	Quartier unverändert, Spalten/Versteckmöglich- lichkeiten vorhanden	Quartier allenfalls leicht verändert (ohne sichtbare Auswirkungen auf den Bestand), Einflug gesichert	negative Verände- rungen im Quartier (z.B. Verfall, dichter Verschluss, kaum Versteckmöglichkeiten)
Quartierangebot (Bäume mit Spalten- quartieren/ha)	sehr hoch > 6	hoch 4 - 6	gering < 4
Bewertung der Habitatqualität			

Zustand der Population	A (hervorragend)	B (mittel)	C (mittel - schlecht)
Winter-/Schwarm- quartiere: Anzahl Tiere	> 10	bis 10	unregelmäßig
Sommerquartiere/ Jagdgebiete	regelmäßiges und flä- chiges Auftreten der Art sowie Reproduktions- nachweis	regelmäßiges Auftreten der Art auf Teilflächen	Nachweis von Einzeltieren
Bewertung der Population			

Beeinträchtigungen	A (keine - gering)	B (mittel)	C (stark)
Zustand des Winterquartiers/ Bausubstanz	gut, keine Einsturzgefährdung	erkennbare Beeinträchtigungen	schlecht - einsturzgefährdet
Störung in Winterquartieren (Höhlen, Felsenquartiere, Keller ...)	keine oder seltene Störung der Winterruhe	gelegentliche Störung der Winterruhe ohne sichtbare Auswirkungen	häufige Störungen der Winterruhe durch Tourismus, Nutzung, Erholungssuchende (Feuerstellen) u.ä.
Art der forstlichen Nutzung im Sommerlebensraum	auf ganzer Habitat- fläche naturnaher Waldbau mit Erhalt von Quartierbäumen	auf überwiegender Fläche naturnaher Waldbau mit Erhalt von Quartierbäumen	auf überwiegender Fläche kein naturnaher Waldbau
Bewertung der Beeinträchtigungen			

Quellen von Schwellenwerten:

Winterquartiere

Seit 1985/86 wurden 274 Winterquartiere mit Nachweisen der Mopsfledermaus bekannt. 75 % davon wiesen maximal bis drei Individuen auf, ca. 13 % 4-5 Tiere und ca. 12 % maximal > 5 Tiere.

Zeitbedarf/Kosten:

Ausbringung je 100 Kästen: 2 Tage
 Kontrolle je 100 Kästen: 1,5 Tage