



## Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern

### Großes Mausohr

*Myotis myotis*

EU-Code  
1324

Anhang  
II + IV

Verfasser: Rudolph, Binner, Weber, Franz

März 2014

### Erhebungsumfang:

#### Wochenstubenquartiere:

- Bei den meisten Wochenstubenquartieren handelt es sich um Dauerbeobachtungsquartiere, für die schon mehrjährige Datenreihen vorliegen. Die Erfassungsmethodik ist grundsätzlich am bereits üblichen Monitoring des Großen Mausohrs in Bayern auszurichten, sowie mit den Koordinationsstellen für Fledermausschutz Nord- und Südbayern für die einzelne Kolonie abzustimmen. Sofern Erfassung und Monitoring nicht von den Koordinationsstellen durchgeführt werden, sind die dort bzw. am Landesamt für Umwelt vorliegenden Daten anzufordern.

#### Winterquartiere:

- Kartiert werden Winterquartiere wie Höhlen, Stollen, Bier- und Felsenkeller, die innerhalb des FFH-Gebietes liegen. Die Erfassung ist auch hier mit den Koordinationsstellen für Fledermausschutz abzustimmen und die vorliegenden Daten anzufordern.

#### Schwarmquartiere:

- Kartiert werden Höhlen und andere potenzielle Winterquartiere, die innerhalb des FFH-Gebietes liegen und nachgewiesenermaßen regelmäßig von mindestens zehn Mausohren als Winterquartiere genutzt werden.

#### Jagdgebiete:

- Aufgrund des großen nächtlichen Aktionsraumes der Kolonien (Jagdflüge regelmäßig in einem Umkreis von ca. 10 km) stellen die Wälder zahlreicher FFH-Gebiete in Bayern wichtige Jagdlebensräume der umliegenden Kolonien dar. Kartiert werden Gebiete, die laut Standard-Datenbogen als Nahrungshabitate dienen.

#### • **Definitionen:**

Jagdausschluss habitat: Bestände (i.d.R. < 40 Jahre), die aufgrund ihres Dichtstandes nicht als Jagd habitat genutzt werden können.

Jagd habitat: gesamte Waldfläche, ausser „Jagdausschlussflächen“.

Blößen und Lichtungen gehören je nach Größe (< 1 Hektar) und Eignung i.d.R. zum Jagd habitat.

Jagd habitat mit besonderer Qualität: Laub- und Mischwälder mit Laubholzanteil > 50 % und gering ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht.

Bewertungseinheit ist die Wochenstube und das als Nahrungshabitat dienende FFH-Gebiet/FFH-Teilgebiet im Umkreis von ca. 10 km.

- Im Vorfeld der Kartierung wird eine Karte der potenziellen Jagdausschluss habitate durch Auswertung von Forsteinrichtungsdaten bzw. durch Segmentierung von Luftbildern erstellt.

**Methodik der Populationserfassung:**Wochenstubenquartiere (FFH-Dauerbeobachtungsquartiere):

- 1. Zählung der Weibchen im Zeitraum Mitte Mai bis Ende Juni durch Ausflugszählung oder durch Zählung am Hangplatz.
- 2. Zählung der Jungtiere im Zeitraum Ende Juni bis Mitte Juli (bevor sie flügge sind) am Hangplatz.

Im Regelfall bzw. alternativ zu 1 und 2:

Zählung der Wochenstubentiere (Weibchen mit Jungen) im Quartier im Juli bis Anfang August (10.8.). Bei günstigen Beobachtungsbedingungen sollen adulte und juvenile Tiere getrennt gezählt werden.

- Bei jedem Begang werden auch die toten Jungtiere unter den Hangplätzen erfasst.
- Alle Zählungen sollen bei guter Witterung (kein Regen, normale Temperaturen) erfolgen. Die Nacht vor der Kontrolle sollte nicht regnerisch und ungewöhnlich kühl gewesen sein, da sich sonst ein erheblicher Teil der Tiere außerhalb der Kolonie aufhalten kann.
- Sonstige Sommerquartiere (einzelne Männchen, Paarungsquartiere, andere Arten) innerhalb der Wochenstubenquartiere sind im Rahmen der Kontrollen ebenfalls aufzunehmen.

Winterquartiere:

- Zählung des Winterbestandes durch Begehung der Winterquartiere. Normalerweise erfolgt dies in Zusammenhang mit dem Winterquartiermonitoring der Koordinationsstellen für Fledermausschutz zu Terminen im Zeitraum November bis März, die dem langjährigen Kontrollrhythmus entsprechen.

Schwarmquartiere:

- Durchführung von zwei bis drei exemplarischen Netzfängen (Fangnächte) in milden Spätsommernächten (Mitte August bis Ende September) zur Evaluierung der Bedeutung von Winterquartieren als Quartiere für schwärmende Mausohren. Diese Untersuchung kann sich auf Winterquartiere/Quartier-komplexe beschränken, in denen regelmäßig mindestens 10 Mausohren überwintert festgestellt werden oder bei denen aufgrund schwer einsehbarer Hangplätze (Spaltenreichtum) von einem Winterbestand von über 10 Tieren auszugehen ist.

**Erfassung wichtiger Habitatparameter:**Wochenstubenquartiere:

- Prüfung des Zustandes der Einflugöffnungen: Ist die permanente Öffnung gewährleistet?
- Beurteilen der Akzeptanz und der Vorsorge des Besitzers/Pfarrers/Mesners.

Winterquartiere/Schwarmquartiere:

- Prüfen der Zugänglichkeit: Sind die Quartiere den Tieren fliegend zugänglich?
- Beurteilen der Akzeptanz und der Vorsorge des Besitzers.

Jagdgebiete:

- Grundsätzlich sind Begänge der Lebensraumtypenkartierung und der Inventur für die Habitatkartierung zu nutzen.
- Die Karte mit vorausgewählten Habitatflächen (Suchraumkulisse mit Jagdausschluss habitat) wird im Gelände verifiziert.  
Mindestfläche für die Abgrenzung der Habitate ist 1 Hektar.
- Qualität der Jagdgebiete:  
Der Kartierer ermittelt den Flächenanteil der „Jagdhabitate mit besonderer Qualität“ (s.o.).

**Erfassung wichtiger Beeinträchtigungen:**Wochenstubenquartiere:

- Beurteilen des Störungsgrads einschließlich Auftreten von Mardern und Eulen (auf Kot bzw. Gewölle achten).
- Prüfung des Zustandes des Quartiers hinsichtlich möglicher Renovierungs- oder sonstiger Baumaßnahmen: Sind Maßnahmen geplant oder absehbar (z.B. bei starkem Holzwurmbefall, maroder Dachdeckung oder eindringenden Tauben)? Hierzu ggf. Rückfrage bei den Besitzern/Pfarrern/Mesnern.

Winterquartiere:

- Störungsgrad: sind Anzeichen von Störungen erkennbar (Feuerstellen, Kerzen- und Carbidreste, Unrat, Tourismus/sonstige Nutzungen u.a.)?
- Prüfen des Zustandes des Quartiers hinsichtlich möglicher Renovierungs-, Sicherungs- oder sonstiger Baumaßnahmen (bei Kellern, Stollen und historischen Gebäuden). Sind Maßnahmen geplant oder absehbar (z.B. bei Bauauffälligkeit)?

Sommerlebensraum:

- Beurteilt werden Beeinträchtigungen durch die Art und Weise der Waldbewirtschaftung.

**Dokumentation & Darstellung:**

- Die Forstverwaltung erstellt für das FFH-Gebiet, das dem Großen Mausohr als Nahrungshabitat dient den Fachbeitrag zur Habitatbewertung. Die Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Süd- und Nordbayern (oder das LfU) erstellen für die im Umkreis von ca. 10 km liegenden Wochenstuben die Populationsbewertung. Gleiches gilt, wenn innerhalb des FFH-Gebiets Winter- bzw. Schwarmquartiere liegen.
- Für punktförmige FFH-Gebiete (Fledermausquartiere), erstellen die Regierungen den Managementplan ohne die entsprechenden Bewertungskriterien für Nahrungshabitate.
- In der Habitatkarte werden dargestellt:
  - Jagdhabitat
  - Jagdausschlusshabitat

**Bei der Erfassung zu beachten:**

- Zählungen in den Wochenstubenquartieren sind nicht möglich oder erschwert, wenn sich die Tiere an versteckten Hangplätzen (z.B. Mauerlöchern) aufhalten oder aufgrund kühler Witterung dicht gedrängt hängen.
- Zählungen in manchen Höhlen sind nur mit aufwändiger Technik möglich (Abseilen).

**Quellen:**

- 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.
- Fortlaufende Jahresberichte der Koordinationsstellen für Fledermausschutz Süd- und Nordbayern.
- HELLER K.-G., MESCHÉDE A. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Bundesamt für Naturschutz, 374 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.
- PANY, P. (1999): Aspekte der ökologischen Bedeutung der Spechte für das Ökosystem Wald. – Fachbereichsarbeit aus Biologie und Umweltkunde, Universität Wien, 120 S.
- 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.

**Bewertung des Erhaltungszustands - Ersterfassung:**

Habitatqualität	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel - schlecht)
Qualität des Wochenstubenquartiers	Quartier hervorragend geeignet und unverändert, Einflugöffnungen gesichert, Akzeptanz und Vorsorge durch Besitzer/Nutzer hoch	Quartier allenfalls leicht verändert aber noch ohne sichtbare Auswirkungen auf den Bestand, Einflugöffnungen gesichert, Toleranz der Kolonie durch Besitzer/Nutzer gegeben	negative Veränderungen in den Ausflugsöffnungen, durch Renovierungsarbeiten u.ä., mangelnde Akzeptanz bei Besitzer oder Verwaltern des Gebäudes, Anwesenheit von Prädatoren
Qualität des Winterquartiers/Schwarmquartiers	Quartier unverändert, Einflug gesichert, Akzeptanz und Vorsorge durch Besitzer/Nutzer hoch	Quartier allenfalls leicht verändert (ohne sichtbare Auswirkungen auf den Bestand), Einflug gesichert, Toleranz der Kolonie durch Besitzer/Nutzer gegeben	negative Veränderungen im Quartier (z.B. Verfall, dichter Verschluss), mangelnde Akzeptanz bei Besitzer oder Verwalter des Quartiers
Qualität der Jagdgebiete (Anteil Jagdhabitat mit besonderer Qualität an der Gesamtfläche Jagdhabitat)	hoch bis sehr hoch, > 75%	hoch, 50-75%	mittel bis gering, < 50%
<b>Bewertung der Habitatqualität</b>			

Zustand der Population	A (hervorragend)	B (mittel)	C (mittel - schlecht)
Wochenstubenquartier: Anzahl nachgewiesener Individuen (ggf. Maximalwert bei mehreren Begehungen)	> 400 Wochenstubentiere	200-400 Wochenstubentiere	< 200 Wochenstubentiere
Wochenstubenquartier: Entwicklung der Anzahl nachgewiesener Individuen	etwa gleichviel oder mehr Tiere als in den Vorjahren (bis 10 % Abweichung, Vergleichszahlen aus bisherigem Monitoring), positiver Trend	10-20 % negative Abweichung gegenüber den Vorjahren. Langjährige Entwicklung schwankend, Trend gleichbleibend	> 20 % negative Abweichung. Langjährige Entwicklung negativ
Wochenstubenquartier: Altersstruktur, Vitalität und Fertilität der Population	Jungtiersterblichkeit im langjährigen Trend max. 10 %	Jungtiersterblichkeit im langjährigen Trend 10-15 %	Jungtiersterblichkeit im langjährigen Trend > 15 %
Winterquartier: Anzahl nachgewiesener Individuen (ggf. Maximalwert bei mehreren Begehungen)	Winterquartiere: > 30 Tiere	Winterquartiere: 10-30 Tiere	Winterquartiere: < 10 Tiere
Winterquartier: Entwicklung der Anzahl nachgewiesener Individuen	etwa gleichviel oder mehr Tiere als in den Vorjahren (bis 10 % Abweichung, Vergleichszahlen aus bisherigem Monitoring), positiver Trend	10-20 % negative Abweichung gegenüber den Vorjahren. Langjährige Entwicklung schwankend, Trend gleichbleibend	> 20 % negative Abweichung. Langjährige Entwicklung negativ
<b>Bewertung der Population</b>			

Beeinträchtigungen	A (keine - gering)	B (mittel)	C (stark)
Störungen im Wochenstubenquartier	keine menschliche Störung oder Störung durch Beutegreifer	geringe Störung ohne sichtbare Auswirkungen	Störungen durch Tourismus, Nutzung, Erholungssuchende (Feuerstellen) Prädatoren u.ä.
Bausubstanz des Wochenstubenquartiers	gut	weitgehend intakt	Renovierung/Sanierung erforderlich
Störungen im Winterquartier/ Schwarmquartier (z.B. Tourismus)	keine oder seltene Störung der Winterruhe	gelegentliche Störung der Winterruhe ohne sichtbare Auswirkungen	häufige Störungen der Winterruhe durch Tourismus, Nutzung, Erholungssuchende (Feuerstellen) u.ä.
Bausubstanz des Winterquartiers/ Schwarmquartiers	gut, keine Einsturzgefährdung	erkennbare Beeinträchtigungen	schlecht - einsturzgefährdet
Beeinträchtigung des Jagdlebensraumes	keine - gering	mittel	Umwandlung von Laub- in Nadelwald, großflächiger Umbau alter Bestände
<b>Bewertung der Beeinträchtigungen</b>			

**Quellen von Schwellenwerten:**

Erfassung und Monitoring der Mausohr-Wochenstuben entspricht weitgehend den Ergebnissen der BfN - Fachtagung „Schritte zu einem bundesweiten Fledermaus-Bestandsmonitoring“ auf der Insel Vilm vom 22.-25.4.2002

**Zeitbedarf/Kosten:**