

Kurzfassung

*Veranstaltung:
"Eingriffsplanungen und Managementpläne für
Fledermäuse"*

*Referent:
Dr. Andreas Zahn*

*Thema:
Das Monitoring von Fledermausbeständen in FFH-Gebieten
Bayerns*

31. Jänner - 1. Februar 2008

Schloß Hagenberg, 4232 Hagenberg

oö.
AKADEMIE FÜR
UMWELT UND NATUR



Das Monitoring von Fledermausbeständen in FFH-Gebieten Bayerns

Dr. Andreas Zahn
Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern
H. Löns Str.4
84478 Waldkraiburg
Andreas.Zahn@iiv.de

Anzahl der Gebiete mit Fledermausarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

In Bayern wurden 167 kleinflächige „Fledermaus-FFH-Gebiete“ ausgewiesen. Diese umfassen Winterquartiere wie Höhlen, Keller oder Stollen (49), Koloniequartiere (Gebäude) der beiden Hufeisennasenarten, *Rhinolophus ferrumequinum* (1) und *Rhinolophus hipposideros* (2), der Wimperfledermaus, *Myotis emarginatus* (10) und des Großen Mausohrs *Myotis myotis* (111).¹ Hinzu kommt noch eine Vielzahl an Winterquartieren des Quartiertyps Höhle, die in flächigen FFH-Gebieten, insbesondere in den Alpen und in der Frankenalb, liegen.

Weiterhin sind Anhang-II-Fledermausarten in den Standarddatenbögen von 88 großflächigen Natura 2000-Gebieten aufgeführt. Diese betreffen überwiegend Wälder².

Monitoring der Fledermausarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Im Falle der kleinflächigen FFH-Gebiete erfolgt das Monitoring durch Fachkräfte der Koordinationsstellen für Fledermausschutz, die im Auftrag des Landesamts für Umwelt (LFU) tätig sind, sowie durch ehrenamtliche Fledermauskundler. Letztere führen bestimmte Zählungen (Ausflugbeobachtungen, Erfassung in bestimmten, nur mit Spezialausrüstung zugänglichen Winterquartieren) in Absprache mit den Koordinationsstellen auch eigenverantwortlich durch.

Im Zug der Kontrollen wird zugleich geprüft, ob der Zustand der Quartiere geeignet ist, die in den Managementplänen genannten Erhaltungs- und Entwicklungsziele (z.B. Zustand von Ausflugsöffnungen, Sicherung vor Störungen) zu erreichen.

In einigen Fällen sind zusätzliche Erhebungen im Rahmen der Aufstellung der Managementpläne beabsichtigt. So sollten alle bedeutsamen Winterquartiere auch hinsichtlich ihrer Funktion als Schwärmquartier untersucht werden (mehrere Netzfänge im Sommer und Herbst).

Die im Zuge des FFH-Monitorings in den Wochenstuben erhobenen Daten basieren auf den bereits seit vielen Jahren durchgeführten jährlichen Erhebungen der Koordinationsstellen (Rudolph et al. 2001). Im Falle von Kolonien der Arten Wimperfledermaus und Kleine Hufeisennase wird die Zahl der Adulten durch Ausflugszählungen vor dem Flüggewerden der Jungen oder Zählungen im Quartier erfasst. Zusätzlich werden tote Jungtiere und falls möglich lebende Junge gezählt. Das Monitoring der Großen Hufeisennase erfolgt durch Zählung der Weibchen im Quartier. Die Jungen werden nachts gesondert erfasst.

Im Falle des Großen Mausohrs erfolgt entweder eine Zählung der adulten Weibchen (Ausflugszählung/ Zählung am Hangplatz; wenn möglich zusätzlich eine Zählung Jungtiere vor dem Flüggewerden) oder eine Zählung der Wochenstubentiere (Weibchen mit Jungen) im Quartier. Bei günstigen Beobachtungsbedingungen sollen in diesen Fällen adulte und juvenile Tiere getrennt erfasst werden. Tote Jungtiere werden zusätzlich notiert. Da die Ermittlung der Wochenstubentiere die in Bayern seit Jahren übliche Vorgehensweise ist, wird auch in Zukunft die Mehrzahl der Daten in dieser Form erhoben.

Die Zählung der Winterbestände aller Anhang II-Arten erfolgt durch Begehung der als Natura

¹ In einigen Fällen siedeln in den Gebäude Wochenstuben mehrerer Anhang II-Arten.

² Nicht berücksichtigt sind Fälle, in denen Anhang II-Arten nach der Meldung der FFH-Gebiete nachgewiesen wurden, da unter diesen Umständen bislang kein Monitoring vorgesehen ist. Doch werden in solchen Gebieten sporadisch Daten durch Mitarbeiter der Koordinationsstellen und durch ehrenamtliche Fledermauskundler erhoben.

2000-Gebiet ausgewiesenen Winterquartiere zu Terminen im Zeitraum November bis März, die dem langjährigen Kontrollrhythmus der Koordinationsstellen entsprechen. Zusätzlich werden viele weitere Winterquartiere kontrolliert, so dass auch über die Situation aus den nicht als FFH-Gebiet gemeldeten Quartieren Informationen vorliegen.

Aufgrund langjähriger Erfahrung ist sichergestellt, dass die Datenerhebung in der geschilderten Form ein hinreichend genaues Monitoring im Sinne der FFH-Richtlinie ermöglicht.

In den großflächigen Natura 2000–Gebieten erfolgt ein Monitoring von Anhang II -Arten in Sommerquartieren durch die Natura 2000-Teams der Bayerischen Forstverwaltung, die es für jeden Regierungsbezirk gibt. 20 Mitarbeiter mit forstlicher Ausbildung wurden hierfür durch die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) und Mitarbeiter der Koordinationsstellen für Fledermausschutz geschult. Durch diese personelle Konstellation besteht ein enger Kontakt mit den für die Managementplanung im Wald zuständigen Ämtern für Land- und Forstwirtschaft, den Staatsforstbetrieben sowie den kommunalen und privaten Waldbesitzern. NATURA 2000-Teams übernehmen auch die Ersterfassung der für die Anhang II – Fledermausarten relevanten Habitatstrukturen (Tab.1) und berücksichtigen sie in Form von „Habitatkarten“ in den unter ihrer Federführung erstellten Managementplänen.

Tab 1: Beispiel für die Bewertung von Fledermausvorkommen im Zuge der Managementplanung: Sommerhabitate der Bechsteinfledermaus (Auszug aus der bayerischen Kartierungsanleitung, erstellt von LWF und LFU)

Bewertung des Erhaltungszustands bei der Ersterfassung – Sommerquartiere:

Habitatqualität	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel - schlecht)
Anteil Quartierhabitate (bezogen auf Gesamtwaldfläche)	>40 % sehr altholzreich	30 - 40 % altholzreich	<30 % altholzarm
Quartierangebot (Höhlenbäume/ha)	sehr hoch >9	hoch 5-9	gering <5
Qualität der Jagdgebiete: Anteil mehrschichtiger Laub-/ Mischwälder	sehr hoch >75 %	hoch 50-75 %	mittel bis gering <50 %
Die Bewertungen werden gemittelt.			

Zustand der Population	A (gut)	B (mittel)	C (schlecht)
Nachweise von Wochenstubenverbänden [WSV] / Kolonien	regelmäßig und flächig verteilt; (i.d.R. >1 WSV/Kolonie je 1.000 ha; einzelne WSV/Kolonien >30 Adulte)	regelmäßig (i.d.R. 1 WSV/Kolonie je 1.000-1.500 ha; einzelne WSV/Kolonien umfassen >20 Tiere)	nur Einzeltiere oder einzelne Kolonien (1 WSV/Kolonie je >1.500 ha); Kolonien umfassen i.d.R. max. 20 Tiere)

Beeinträchtigungen	A (keine - gering)	B (mittel)	C (stark)
Art der forstlichen Nutzung im Sommerlebensraum	auf ganzer Habitatfläche naturnaher Waldbau mit Erhalt und Förderung von struktur- reichen, laub- und altholz- reichen Wäldern, Erhalt von Höhlenbäumen bis zum Zerfall	auf überwiegender Habitatfläche naturnaher Waldbau mit Erhalt und Förderung von strukturreichen laub- und altholzreichen Wäldern, Erhalt von Höhlenbäumen bis zum Zerfall	auf überwiegender Fläche kein naturnaher Waldbau mit waldbaulichen Verfahren die zu einschichtigen Wäldern führen
Zerschneidung im Sommer- lebensraum durch stark befahrene Straßen o. ä.	unzerschnittener Habitatverbund	weitgehend unbeeinträchtigter Habitatverbund	Habitatverbund stark beeinträchtigt
<i>fakultativ: sonstige erhebliche Beeinträchti- gungen</i>	
Die Bewertungen werden gemittelt.			

Im Falle der Bechsteinfledermaus wird z.B. zwischen „Quartierhabitat“ (Altholz-Bestände > 100 J., bzw. >45BHD, keine reinen Kiefern- und Fichtenbestände), „Jagdhabitat“ (gesamte Waldfläche, ausser „Jagdausschluss-Flächen“), „Jagdhabitat mit besonderer Qualität“ (mehrschichtige Laub- und Mischwälder; >30% Laubholz und >25% der Bestandesfläche mindestens zweischichtig) sowie „Jagdausschlusshabitat“ (Bestände die aufgrund ihres Dichtstan-

des nicht als Jagdhabitat genutzt werden können) unterschieden. Im Sinne des Verschlechterungsverbot es dürfen die Anteile von Quartierhabitat, Jagdhabitat und Jagdhabitat mit besonderer Qualität in den jeweiligen FFH-Gebieten nicht abnehmen.

Da aus den Wäldern im Gegensatz zu Gebäudequartieren keine langjährigen Datenreihen zur Bestandsentwicklung der Anhang II-Arten vorliegen, wird derzeit das Vorkommen der in den jeweiligen Standarddatenbögen genannten Fledermausarten Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*, 65 Gebiete) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*, 24 Gebiete) durch die Natura 2000-Teams erfasst³. Dazu werden in den betreffenden Gebieten nach einem standardisierten System in Abhängigkeit von der Gebietsgröße Fledermauskästen angebracht (Bechsteinfledermaus; Rundkästen: <300 ha→ 40 Stück, 300 – 1.000 ha→ 80 Stück, 1.000 – 5.000 ha→ 120 Stück, 5.000 – 10.000 ha→ 160, > 10.000 ha→ 200 Stück; Mopsfledermaus; Flachkästen: <1.000 ha→ 40 Stück, 1.000 ha– 5.000 ha→ 80 Stück, 5.000 ha – 10.000 ha→ 120 Stück). Bereits vorhandene Kästen werden kontrolliert und ggf. neu gruppiert. Bis Ende 2007 wurden diese Maßnahmen in rund 35 Gebieten durchgeführt. Die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft strebt jährliche Kontrollen der Kästen an. Dabei ist die Zählung der Einzeltiere und Kolonien im Zeitraum Ende Juli bis Ende August vorgesehen. Bei Kolonien soll neben der Anzahl der Tiere nach Möglichkeit der Jungtieranteil ermittelt werden.

Die ersten Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Kästen zumindest im Falle der Bechsteinfledermaus ein im Sinne der FFH-Richtlinie ausreichend genaues Monitoring des Bestandes ermöglichen. Ein Problem stellt in einigen Gebieten die Belegung der Kästen durch Siebenschläfer dar. Derzeit experimentieren einige Kartierteams mit Kästen deren Öffnung verkleinert wurde, so dass die Schläfer sie nicht länger nutzen können.

Ob ein Monitoring der Mopsfledermaus auf dieser Weise möglich ist, kann noch nicht beurteilt werden. Ggf. kann der Einsatz alternativer Methoden (z.B. die Aufzeichnung der Aktivitätsdichten mittels Detektor) notwendig werden.

Monitoring der Fledermausarten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Für diese Arten folgt aus Artikel 17 der FFH-Richtlinie eine Berichtspflicht (Zeitraum 6 Jahre). Bisher liegt hierfür kein einheitliches Monitoring-Konzept vor. Doch ist das Netz der über ganz Bayern verteilten Dauerbeobachtungswinterquartiere (Meschede & Rudolph 2004) geeignet, die Bestandsentwicklung einiger in unterirdischen Quartieren überwinternden Arten zu verfolgen. Weiterhin wird derzeit ein Vorschlag des Bundesamts für Naturschutz (BfN) für ein Monitoring aller Fledermausarten diskutiert, der Rahmen eines F+E - Vorhabens entwickelt wurde. Für die kontinentale biogeografische Region in Bayern wurde ein Stichprobenverfahren vorgeschlagen, demzufolge für jede Art eine unterschiedliche Anzahl an Quartieren (Winterquartiere oder Kolonien) festgelegt werden soll. In Bezug auf die nicht in Winterquartieren erfassbaren Arten des Anhangs IV sind jährlich Zählungen der Tiere in den ausgewählten Sommerkolonien (bei seltenen Arten alle Kolonien) vorgesehen. Ob sich die Bundesländer jedoch auf ein deutschlandweit abgestimmtes Vorgehen einigen können und sich diesen Vorschlägen anschließen werden, ist nicht sicher.

Literatur

- MESCHED E, A., RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. – Ulmer Verlag, Suttgart, 411 S.
- RUDOLPH, B.-U. (2000): Auswahlkriterien für Habitate von Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie am Beispiel der Fledermausarten Bayerns. – Natur und Landschaft 75: 328-338.
- RUDOLPH, B.U., HAMMER, M. & ZAHN, A. (2001): Das Forschungsvorhaben „Bestandsentwicklung und Schutz der Fledermäuse in Bayern“. Schriftenreihe BayLFU 156: 241-268.

³ Nicht im Standarddatenbogen genannte Anhang II -Arten sowie weitere Fledermausarten werden zusätzlich notiert und die Daten an die Koordinationsstellen übermittelt.