

Fledermaus-Management in FFH-Gebieten

LWF und LfU testen Netzfang-Methode für die Erfassung der Bechsteinfledermaus

Kathrin Weber

Die Bechsteinfledermaus wird in bayerischen Fauna-Flora-Habitat-Gebieten normalerweise durch die Kontrolle von Vogel- oder Fledermauskästen erfasst. Damit lassen sich meist gute Artnachweise erzielen. Doch leider funktioniert das nicht immer. In Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Umwelt gingen Wissenschaftler an der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft in Freising-Weihenstephan der Frage nach, ob Bechsteinfledermaus-Populationen auch mit Hilfe von Netzfängen erhoben und bewertet werden können.

Die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) kommt fast ausschließlich in Europa vor. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in Südwestdeutschland, insbesondere in den Laubwaldgebieten Nordbayerns. Auf Grund ihrer europaweiten Gefährdung und Verbreitung wurde sie als Art von gemeinschaftlicher Bedeutung in die Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) aufgenommen. Um ihren Erhalt zu sichern, wurden FFH-Gebiete ausgewiesen.

Von allen heimischen Fledermausarten ist die Bechsteinfledermaus am stärksten an den Wald gebunden. Sie kommt vor allem in strukturreichen, älteren Laub- und Mischwäldern vor, besiedelt aber auch Kiefern- und andere Nadelwälder. Als Höhlenbewohner ist sie auf ein großes Angebot an Baumhöhlen angewiesen. In den Nachtstunden geht die Bechsteinfledermaus im niedrigen und langsamen Flug auf die Jagd nach Insekten, die sich auf den Blättern der Bäume und Büsche oder am Boden tummeln. In Fachkreisen wird diese Jagdstrategie auch »gleaning« (to glean *engl.* = sammeln) genannt.

Den Winter verbringen Bechsteinfledermäuse in Felshöhlen, Stollen oder Kellern, vermutlich aber auch in Baumhöhlen. Im Sommer ziehen sie in Baumhöhlen (Specht- oder Fäulnishöhlen) sowie Vogel- oder Fledermauskästen um. Diese Wochenstuben nutzen die weiblichen Tiere auch zur Aufzucht ihres Nachwuchses. In Bayern hat die Besiedelung von Kästen eine lange Tradition.

Kartierung der Bechsteinfledermaus

Am leichtesten lassen sich Fledermäuse erfassen, indem man ihre Quartiere kontrolliert. Schlafplätze in Bäumen sind allerdings oft nur zufällig oder mit Hilfe aufwendiger Telemetrie-Studien zu finden. Deshalb sieht die bayerische Kartieranleitung für die Erfassung von FFH-Arten vor, die Bechsteinfledermaus im Sommer über eine standardisierte Kontrolle von Vogel- bzw. Fledermauskästen nachzuweisen. Für abgesicherte Aussagen zur Populationsdichte sind die Wochenstuben von besonderer Bedeutung. Gerade der Nachweis von sich fortpflanzenden Weibchen oder von Jungtieren lässt Rückschlüsse auf die Qualität des Lebensraumes und den Erhaltungszustand der Art im jeweiligen FFH-Gebiet zu.

Das Kastenmonitoring ist konzeptionell auf eine lange Beobachtungsdauer ausgelegt. In Wäldern, in denen Bechsteinfledermäuse schon länger mit Vogel- oder Fledermauskästen vertraut sind, werden neu ausgebrachte Kästen in der Regel rasch angenommen. In anderen Fällen kann es eine gewisse Zeit dauern, bis die Fledermäuse diese neuen »Strukturen« entdecken und nutzen. Lassen sich die Tiere jedoch auch nach einigen Beobachtungsjahren nicht in Kästen nachweisen, muss auf vertiefende Methoden wie die Telemetrie zurückgegriffen werden.

Im Rahmen des bayerischen FFH-Gebietsmanagements werden seit 2003 systematisch Fledermauskästen ausgebracht und seit 2005 kontrolliert. Inzwischen haben die Regionalen Kartierteams der Bayerischen Forstverwaltung 45 FFH-Gebiete, in denen die Bechsteinfledermaus gemeldet ist, erfasst.



Foto: B. Pfeiffer

Abbildung 1: Objekt der Begierde: Die Bechsteinfledermaus ist die Waldfledermaus schlechthin. Bayern hat für ihren Erhalt eine besonders hohe Verantwortung.



Foto: C. Franz

Abbildung 2: Um die gefangenen Fledermäuse wieder aus den Netzen zu befreien, bedarf es manchmal mehrerer vorsichtiger Hände.

Dabei fanden die Teams in 16 Gebieten Wochenstuben und konnten damit den Erhaltungszustand der Population für den FFH-Managementplan bewerten. In sieben Gebieten hingegen ließen sich gar keine Bechsteinfledermäuse nachweisen. In 22 Gebieten fand man jedoch einzelne Männchen. Deshalb wurde die Kartieranleitung überarbeitet. Künftig kann auch das Vorkommen von Bechsteinfledermaus-Männchen als Bewertungsgrundlage für eine Population herangezogen werden.

Mit Netzen zum Erfolg?

Im Sommer 2009 initiierten das Landesamt für Umwelt (LfU) und die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) ein gemeinsames Pilotprojekt, um die Bechsteinfledermaus über Netzfänge nachzuweisen. Unter der Leitung erfahrener Fledermaus-Experten fanden von Anfang Juli bis Ende August in zehn FFH-Gebieten Nordbayerns, Schwabens und des Bayerischen Waldes Fangaktionen statt. Das Projekt unterstützten die Regionalen Kartierteams, ehrenamtliche Fledermausschützer sowie Mitarbeiter des Nationalparks Bayerischer Wald, der LWF und des LfU.

Die Fangperiode wurde bewusst so ausgewählt, dass auch flugfähige Jungtiere erfasst werden konnten. Weitere wichtige Voraussetzung waren warme und möglichst windstille Nächte mit einer Abendtemperatur von über 18° C. Als Standorte für die Fangnetze wählte man mehrschichtige Laubwaldbestände, aber auch Kleingewässer und Schneisen aus. Rechtzeitig vor der Dämmerung wurden die Netze auf- und nach Sonnenaufgang wieder abgebaut. In jeweils zwei Nächten pro Gebiet kamen etwa 100 Meter Fangnetz zum Einsatz. Als Material wurde Puppenhaarnetz gewählt. Auf Grund seiner feineren Fäden ist es für Fledermäuse schwieriger zu orten als herkömmliche Japanetze, die beispielsweise beim Vogelfang verwendet werden. An Stangen befestigt erreichten die Netze



Foto: C. Franz

Abbildung 3: Fangnetz-Standort im FFH-Gebiet Burgstallwald mit typischem Habitat der Bechsteinfledermaus

eine Höhe von bis zu fünf Metern. Die gefangenen Tiere wurden umgehend aus den Netzen befreit, nach Art, Alter und Geschlecht bestimmt sowie vermessen und gewogen. Im Anschluss ließ man sie entweder sofort oder, in Stoffsäckchen aufbewahrt, erst nach dem Abbau der Netze wieder frei. Mit letzterem lassen sich Wiederfänge vermeiden. In den Fangnächten wurden in allen Gebieten zusätzlich „Batcorder“ und „Batdetektoren“ eingesetzt, um die Rufaktivitäten der verschiedenen Fledermausarten zu erfassen.

Ergebnisse

In den 20 Nächten wurden insgesamt 174 Fledermäuse gefangen. In einigen Gebieten gingen bis zu 26 Fledermäuse pro Nacht ins Netz, in einem Gebiet gar keine. Mit insgesamt 69 Tieren war die Bechsteinfledermaus die häufigste gefangene Fledermausart. Insgesamt wurden mit den Netzfängen 14 der 24 in Bayern lebenden Fledermausarten gefangen. Die zentrale Frage, die sich in dem Projekt stellte, lautete, ob die Zahl der in den Netzen gefangenen Tiere mit der Zahl der Nachweise in Vogel- oder Fledermauskästen korreliert. Am Beispiel folgender FFH-Gebiete wird dieser Frage nachgegangen:

Oberfranken

Im FFH-Gebiet »Waldgebiete Buchrangen und Spendweg«, in dem mehrere Bechsteinfledermaus-Wochenstuben und Männchen in Kästen gefunden wurden, fing man erwartungsgemäß in einer Nacht viele Bechsteinfledermäuse – darunter auch neun säugende Weibchen.

Im FFH-Gebiet »Eierberge bei Banz und Teile des Banzer Waldes«, in dem Bechsteinfledermäuse in den letzten Jahren nicht nachgewiesen werden konnten, wurde ein männliches Jungtier gefangen. Dies ist ein Beweis, dass sich die Art dort fortpflanzt.

Tabelle 1: Anzahl der gefangenen Fledermäuse aus beiden Fangnächten nach FFH-Gebiet und Fledermausart

FFH-Gebiet/Fledermausart	Mopsfledermaus	Bechsteinfledermaus	Große Bartfledermaus	Wasserfledermaus	Mausohr	Kleine Bartfledermaus	Fransenfledermaus	Kleinabendsegler	Abendsegler	Rauhhaufledermaus	Zwergfledermaus	Mückenfledermaus	Braunes Langohr	Graues Langohr	Gesamtergebnis
Bruderwald		8	1	12	6		2					1			30
Deusmauer															0
Burgstallwald		8			3	1	1		4		4				21
Donauwörther Forst		1	1	4	3	1	3	16	3	1		1	2	1	37
Eierberge und Banzer Wald	2	3		1			1								7
Hienheimer Forst		24			2			3							29
NP Bayerischer Wald					5	1							1		7
Tiergarten Nürnberg					1				1		1				3
Buchrangen	3	24		2	3	1	2								35
Weltenburger Enge	1	1		1	2										5
Gesamtergebnis	6	69	2	20	25	4	9	19	8	1	5	2	3	1	174

Im oberfränkischen FFH-Gebiet »Bruderwald mit Naturwald-reservat Wolfsruhe« gab es bisher nur Nachweise von Bechsteinfledermaus-Männchen. Jetzt wurden dort fünf säugende Bechsteinfledermaus-Weibchen gefangen. Nicht auszuschließen ist allerdings, dass ein Teil der gefangenen Tiere aus einer Wochenstube außerhalb des Gebietes stammt.

Niederbayern

Im FFH-Gebiet »Hienheimer Forst östlich und westlich Schwaben«, das sehr viele Männchen und Wochenstuben aufweist, gingen in der ersten Fangnacht insgesamt 24 Bechsteinfledermaus ins Netz. In der zweiten Nacht wurde allerdings keine Bechsteinfledermaus mehr gefangen.

Im direkt angrenzenden FFH-Gebiet »Weltenburger Enge und Hirschberg und Altmühlleiten«, in dem bei Kastenkontrollen nur einzelne Männchen gefunden wurden, wurde auch nur ein adultes Bechsteinfledermaus-Männchen gefangen.

Erstnachweise anderer Fledermausarten

Erfreulicherweise wurden außerdem andere Fledermausarten erstmals nachgewiesen. Fünf säugende Weibchen und acht Jungtiere des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) lieferten im schwäbischen FFH-Gebiet »Donauwörther Forst mit Standortübungsplatz und Harburger Karab« zum ersten Mal einen Reproduktionsnachweis. Im FFH-Gebiet »Eierberge bei Banz und Teile des Banzer Waldes« wurde mit zwei säugenden Mopsfledermaus-Weibchen (*Barbastella barbastellus*) auch diese Art erstmals dort bestätigt.

Fazit

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass in Gebieten mit vielen Fledermaus-Nachweisen in Kästen auch mehr Fledermäuse in Netzen gefangen werden können. Die Fangzahlen hängen aber stark vom Netzstandort ab. Das zeigten auch Unterschiede zwischen den Fangnächten eines Gebietes. Es empfiehlt sich daher, Schneisen und Gewässer in die Netzstandorte einzubeziehen.

Die Netzfang-Methode allein eignet sich nicht, um Populationen umfassend zu bewerten. Gute Dienste leistet sie allerdings, um die Ermittlung des Arteninventars eines Gebietes zu ergänzen oder für Reproduktionsnachweise. Für konkrete Aussagen über Populationen wäre es notwendig, Weibchen zu fangen und mit Sendern zu versehen, um ihre Wochenstuben aufzuspüren. In Gebieten, in denen Vogel- oder Fledermauskästen gut angenommen werden, ist die Kastenkontrolle nach wie vor die einfachere und auch kostengünstigere Lösung.

Literatur

Auf Anfrage beim Verfasser.

Kathrin Weber ist Mitarbeiterin im Sachgebiet »Naturschutz« der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft. Kathrin.Weber@lwf.bayern.de