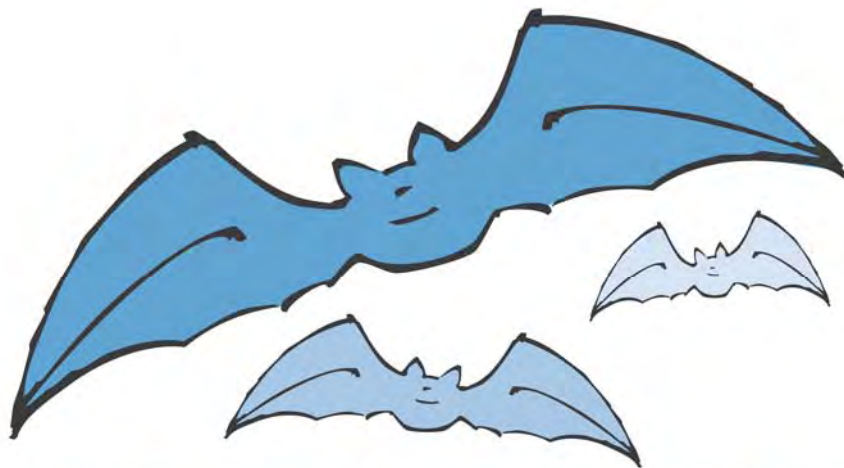


Ruth Petermann (Bearb.)

Fledermausschutz in Europa II



**Jahr der Fledermaus
2011-2012**

Fledermausschutz in Europa II

**Beschlüsse der 5. und 6.
EUROBATS-Vertragsstaatenkonferenzen
und Berichte zum
Fledermausschutz in Deutschland 2003-2009**

**Bearbeitung:
Ruth Petermann**



Titelbild: Logo zum Jahr der Fledermaus (UNEP/EUROBATS Secretariat)

Adresse der Bearbeiterin:

Ruth Petermann BfN, Fachgebiet II 1.1 „Zoologischer Artenschutz“
E-Mail: Ruth.Petermann@bfn.de

Übersetzungen:

Dr. Christine Harbusch
Ruth Petermann

Die Beiträge der Skripten werden aufgenommen in die Literaturlatenbank „**DNL-online**“ (www.dnl-online.de).

Die BfN-Skripten sind nicht im Buchhandel erhältlich.

Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz
Konstantinstr. 110
53179 Bonn
Telefon: 0228/8491-0
Fax: 0228/8491-9999
URL: www.bfn.de

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die in den Beiträgen geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen.

Nachdruck, auch in Auszügen, nur mit Genehmigung des BfN.

Druck: BMU-Druckerei

Gedruckt auf 100% Altpapier

ISBN 978-3-89624-031-6

Bonn – Bad Godesberg 2011

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung	5
Beschlüsse der 5 und 6. Tagung der Vertragsparteien	7
5. Tagung der Vertragsparteien	7
6. Tagung der Vertragsparteien	24
Nationaler Bericht zum Fledermausschutz in der Bundesrepublik Deutschland 2003-2006 – Langfassung	51
Beiträge zum Nationalen Bericht zum Fledermausschutz in der Bundesrepublik Deutschland 2006-2009	
Beitrag Baden-Württemberg	201
Beitrag Bayern	203
Beitrag Berlin	250
Beitrag Brandenburg	262
Beitrag Niedersachsen	278
Beitrag Nordrhein-Westfalen	284
Beitrag Rheinland-Pfalz	294
Beitrag Saarland	296
Beitrag Sachsen	313
Beitrag Sachsen-Anhalt	324
Beitrag Schleswig-Holstein	336
Beitrag Thüringen	373

Einleitung

Anlässlich der 6. Konferenz der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen wurde im September 2010 in Prag in einer Feierstunde das „Year of the bat 2011-2012“ – das „Jahr der Fledermaus 2011-2012“ eröffnet. Im Rahmen dieser Kampagne, die zwischen der Bonner Konvention (CMS) und ihrem Regionalabkommen EUROBATS abgestimmt ist, stehen die Fledermäuse als eine besonders gefährdete Tiergruppe für zwei Jahre im Zentrum des Interesses.

Das Motto der Kampagne „Together with bats“ (= Zusammen mit Fledermäusen“) soll darauf aufmerksam machen, dass die Fledermäuse auf unser Verständnis und unsere Akzeptanz angewiesen sind und unseres Schutzes bedürfen. 2011 wird Europa im Fokus der Kampagne stehen, 2012 soll sie sich dann weltweit erstrecken. Weitere Informationen sind auf der Homepage www.yearofthebat.org abrufbar.

Aus diesem Anlass werden die Beschlüsse der EUROBATS-Vertragsstaatenkonferenzen in den BfN-Skripten veröffentlicht, und zwar von der 5. Tagung der Vertragsparteien vom 4.–6. September 2006 in Ljubljana, Slowenien, sowie von der 6. Tagung der Vertragsparteien vom 20.–22. September 2010 in Prag, Tschechische Republik. In ähnlicher Art wurden die Beschlüsse der 4. EUROBATS-Vertragsstaatenkonferenz und die Berichte zum Fledermausschutz in Deutschland 1998-2004 im Jahr 2005 veröffentlicht.

Wiederum wurde eine Reihe von Beschlüssen gefasst, die nicht nur nationale und internationale Naturschutzinstitutionen, sondern auch die einzelnen Fledermausschützer vor Ort betreffen. Um diese Beschlüsse allgemein zugänglich zu machen, wurden sie größtenteils von Dr. Christine Harbusch übersetzt und nun hier veröffentlicht. Die Originaltexte sind auf der Homepage des EUROBATS-Sekretariats verfügbar (www.eurobats.org).

Zu beiden Konferenzen musste die Bundesrepublik Deutschland einen Nationalen Bericht vorlegen, in dem über die Bemühungen zur Umsetzung des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen informiert wird. Für diese Berichte arbeiteten die Bundesländer auf Bitten des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zu. Einige Bundesländer nutzten diese Gelegenheit, ihre Aktivitäten zum Fledermausschutz umfassend zu bilanzieren, andere beschränkten sich auf die Darstellung wesentlicher Punkte. Einigen Bundesländern war eine Mitwirkung leider nicht möglich.

Da der Nationale Bericht 2006 aufgrund der teilweise ausführlichen Berichte sehr umfangreich geworden war, wurde 2006 erstmalig auf dieser Grundlage eine Zusammenfassung für die Tagung der Vertragsparteien erarbeitet, die in der englischen Version ebenfalls auf der Homepage des EUROBATS-Sekretariats abrufbar ist, in der deutschen Version aber auch auf der Homepage des BfN heruntergeladen werden kann: [http:// www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/Nationaler_Bericht_Eurobats_2006.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/Nationaler_Bericht_Eurobats_2006.pdf). Mit dieser Veröffentlichung wird nun die ursprüngliche Langversion verfügbar gemacht.

Auch für die 6. Konferenz 2010 wurde auf Grundlage der Berichte aus den Ländern ebenfalls eine Zusammenfassung als Nationaler Bericht erarbeitet, der wiederum in Englisch auf der Homepage des EUROBATS-Sekretariats und auf Deutsch auf den Seiten des BfN (http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/NationalerBericht-Fledermausschutz-2010_Kurzfassung.pdf) verfügbar ist. Die Berichte der Bundesländer, die als Grundlage für den Nationalen Bericht 2006-2009 dienten, werden nun hier veröffentlicht und geben ein gutes Bild von den Aktivitäten in den einzelnen Bundesländern im Berichtszeitraum wieder.

Mit Bezug auf die Resolution 5.7 „Leitlinien für den Schutz von oberirdischen Quartieren mit besonderer Berücksichtigung von Quartieren in Gebäuden unter Denkmalschutz“ waren die Länder gebeten worden, ihre bedeutsamsten oberirdischen Quartiere nach vorgegebenen Kriterien zu melden. Diese können leider in diesem Skript noch nicht veröffentlicht werden, da nicht alle Länder in der Lage waren, kurzfristig diese Angaben zusammenzustellen und eine Auswertung zu einer nationalen Liste der bedeutenden oberirdischen Quartiere somit nicht vorgenommen werden konnte. Bis zum Ende des „Year of the Bat“ ist aber die weitere Umsetzung der Resolution 5.7 geplant.

Mit diesem BfN-Skript möchten wir nicht nur alle Fledermausschützerinnen und Fledermausschützer über die neuen Entwicklungen informieren, sondern auch motivieren, sich weiterhin mit den aktuellen Herausforderungen auseinanderzusetzen, und hoffen sehr auf ihre weitere engagierte Unterstützung!

Beschlüsse der 5. und 6. Tagung der Vertragsparteien

Nachfolgend werden die Beschlüsse der 5. und 6. Tagungen der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen in deutscher Übersetzung wiedergegeben. Die Beschlüsse, die in erster Linie die Funktion des Abkommens und seiner Organe betreffen, wurden in der Regel nicht übersetzt und nicht abgedruckt. Sie sind auf der Homepage des EUROBATS-Sekretariats (www.eurobats.org) in englischer Sprache abrufbar. Dort sind auch die Originalfassungen der Beschlüsse (Resolutions) zu finden, deren englischer Wortlaut im Zweifelsfall maßgeblich ist.

In jedem Beschluss werden zunächst Hintergründe und Bezüge aufgelistet und dann die entscheidenden Punkte genannt.

5. Tagung der Vertragsparteien

Ljubljana, Slowenien, 4. – 6. September 2006

Beschluss 5.1: Finanzielle und verwaltungstechnische Angelegenheiten (Budget 2007-2010)

[Nicht übersetzt]

Beschluss 5.2: Fledermäuse und Tollwut in Europa

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen"),

eingedenk, dass der Schutz- und Managementplan des Abkommens anerkennt, dass Fledermäuse stark von künstlichen Strukturen für Rast- und Ruhestätten abhängen und ihr Schutz von einem positiven Verhalten des Menschen abhängt (Inf.EUROBATS.MoP2.14AnnexA, para19);

eingedenk, dass der Schutz- und Managementplan des Abkommens ebenfalls Vertragsparteien und Arealstaaten ermutigt, zur Erhaltung und Management der Fledermäuse und ihrer Habitate zu kooperieren (Inf.EUROBATS.MoP2.14AnnexA, para24);

in Anbetracht des Auftretens von Lyssaviren (Europäische Fledermaus-Lyssaviren – Varianten von Tollwutviren) bei gewissen europäischen Fledermausarten, und dass diese Fledermäuse möglicherweise nah bei Menschen leben;

in Anbetracht der negativen öffentlichen Meinungen, die diese Viren hervorrufen können und deren Einfluss auf den Schutz von Fledermäusen, einschließlich der Assoziation mit klassischer Tollwut aus Sicht von Human- und Veterinärmedizinern, der Medien und der allgemeinen Öffentlichkeit;

in Anbetracht, dass Europäische Fledermaus-Lyssaviren (EBLVs) bei Fledermausarten in Europa womöglich zu selten angezeigt werden, da nur Länder mit einem regulären Beobachtungsprogramm routinemäßig über die Verbreitung berichten;

in Anbetracht des extrem seltenen Auftretens dieser Viren beim Menschen oder bei anderen wild lebenden Säugetieren oder Haustieren;

in Anbetracht der Notwendigkeit, die Dynamik, die Epidemiologie und Krankheitsentstehung dieser Viren und ihre Verbreitung, ihre Wirtstiere und Auftreten bei europäischen Fledermausarten zu verstehen;

in Anbetracht der Ergebnisse und Empfehlungen des Europäischen Workshops zu Fledermaustollwut in Vilnius, Litauen, 16. Mai 2004 (EUROBATS.BatRabiesWorkshop.Report);

in Anbetracht der Schlussfolgerungen und Empfehlungen der ersten Internationalen Konferenz „Tollwut in Europa“ in Kiew, Ukraine, 15. – 18. Juni 2005;

in Anbetracht der Empfehlungen des EU Med-Vet-Net Workpackage 5: Molekulare Epidemiologie der europäischen Fledermaus-Lyssaviren (das darauf abzielt, EBVL Isolate aus ganz Europa zu beschaffen, zu entschlüsseln und zu archivieren und eine Datenbank einzurichten, um die Eingabe von Details und Entschlüsselungsdaten von EBVL Isolaten zu verzeichnen);

in Anbetracht der Möglichkeit, auf diese Viren zu testen durch Überwachung von a) Fledermäusen mit einem großen Risiko (Arten, die das Virus tragen oder über die es einen Mangel an Information gibt) von Beiß- oder Kratzvorfällen am Menschen (oder deren Haustieren), b) allen toten oder kranken Fledermäusen und c) durch Blut- und Speichelproben von in Freiheit gefangenen Fledermäusen;

in Anbetracht der Empfehlungen des Med-Vet-Net bezüglich der Protokolle zur Überwachung;

fordert die Vertragsparteien und Arealstaaten auf:

- 1) ein nationales Netzwerk zur Überwachung von Fledermaustollwut in enger Zusammenarbeit mit Fledermausspezialisten *einzurichten*, das auf einem Überwachungsprogramm basieren sollte, bei dem tote oder aus Tierschutzgründen eingeschläferte Fledermäuse vorgelegt werden und/oder Blut- und Speichelproben genommen werden;
- 2) Aufklärungsbemühungen *zu unterstützen* für einen bestmöglichen wissenschaftlichen Rat bezüglich des Gesundheitsrisikos für den Menschen durch Fledermaustollwut;
- 3) Bemühungen *zu unterstützen*, um Überreaktionen angesichts zufälliger Fledermausbisse zu verhindern und ein Verfahren zur Festlegung des Schicksals von Fledermäusen zu entwickeln, bei denen es zu einem direkten Kontakt mit Menschen (und Haustieren wie Katzen) gekommen ist;
- 4) *sicher zu stellen*, dass vernünftige Ratschläge zu Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Infektionen verfügbar sind und angewendet werden, einschließlich für die Erhaltung von Kolonien in Gebäuden, in denen mit Tollwut infizierte Fledermäuse nachgewiesen wurden;
- 5) *sicher zu stellen*, dass eine Tollwutimpfung vorgeschrieben oder zumindest dringend empfohlen wird für alle Personen, die regelmäßig Kontakt mit Fledermäusen haben;
- 6) die Zusammenarbeit mit Fledermausexperten im Freiland *aufrecht zu erhalten* hinsichtlich der Vorschriften zu Beprobung und Einreichung von Exemplaren;
- 7) die Verwendung von Standardformularen für die Einreichung von Fledermäusen zu Testzwecken *einzuhalten* (Anhang 1);
- 8) *sicher zu stellen*, dass die Bestimmung von eingeschickten Fledermäusen von einer geeigneten Instanz bestätigt wird;
- 9) *sicher zu stellen*, dass alle Testergebnisse verzeichnet werden, sowohl negative als auch positive;
- 10) *zu versuchen*, einen langfristigen Aufbewahrungsort für die getesteten Exemplare zu finden;
- 11) Bemühungen *fortzusetzen*, nationale Datenbanken zu getesteten Fledermäusen, Tollwutexpositionen, Behandlungen und Ergebnissen zu entwickeln;
- 12) die Empfehlungen von Med-Vet-Net *anzunehmen* in Bezug auf die Vorschriften zu passiver und aktiver Überwachung, zur Pflege geeigneter Datenbanken über Eingaben und Ergebnisse, zu diagnostischen Tests und zu Daten von getesteten Fledermäusen und festgestellten Viren (Anhang 2);

- 13) *sicher zu stellen*, dass umfassende Testergebnisse von Fledermäusen an die WHO weitergeleitet werden;
 - 14) *zu Kenntnis zu nehmen*, dass einige Labore die Analysen von Proben für Länder durchführen können, in denen derartige Einrichtungen nicht verfügbar sind (besonders zur detaillierten Typisierung von Viren);
 - 15) die Ergebnisse der wissenschaftlichen und epidemiologischen Berichte in einer für die allgemeine Öffentlichkeit verständlicher Form *zur Verfügung zu stellen*.
-

Anhang 1. Standardformular für die Einsendung von Fledermäusen zum Tollwuttest

Ein Standardformular für Fledermäuse, die für ein Tollwut-Screening übersandt werden, sollte beinhalten:

1. Individuelle Referenznummer für die Laborarbeit
 2. Name und Kontaktdaten der Person/Einrichtung, die das Exemplar einsendet
 3. Name und Kontaktdaten des Finders (falls verschieden von 2.)
 4. Art, Alter, Geschlecht der Fledermaus, sofern bekannt
 5. Datum und Zeitpunkt des Fundes
 6. Datum und Zeitpunkt des Todes
 7. Ort des Fundes (mit Adresse, falls notwendig)
 8. Kartenhinweis zum Fundort
 9. Umstände des Fundes (z.B. gebracht durch Katze, auf dem Rasen/der Straße gefunden, mehrere Tage an der Wand hängend gesehen)
 10. Symptome oder Zustand bei Fund (z.B. flugunfähig, Totfund)
 11. Todesursache sofern bekannt (z.B. durch Katze getötet, eingeschläfert, in Gefangenschaft gestorben)
 12. Details jedweder Beiß- oder Kratzvorfälle an Mensch oder Tier
 13. Kontaktdaten von unter 12. betroffenem Mensch oder Tier
 14. Kontaktdaten von unter 12. beteiligten Tierärzten oder Humanmediziner:innen.
 15. Zur Labornutzung: Eingangsdatum, Datum der Untersuchung, Aufzeichnung der durchgeführten Untersuchungen (z.B. FAT, RTCIT, MIT, RT-PCR)
-

Anhang 2: Passive und aktive Überwachung von Fledermausinfektionen mit Lyssaviren

Die Protokolle basieren auf den Empfehlungen der Med-Vet-Net Arbeitsgruppe (*Rabies Bulletin Europe*, 2005(4): 3.1)

Ein nationales Fledermaustollwut-Überwachungsnetzwerk sollte in allen europäischen Ländern in enger Zusammenarbeit mit Fledermausspezialisten einschließlich internationaler Fledermausbüros eingerichtet werden.

Die Probenahmen zur Überwachung von Lyssavireninfektionen bei Fledermäusen muss den Vorschriften der Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Union zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen, dem Abkommen zur Erhaltung der Fledermauspopulationen in Europa (Eurobats) oder der nationaler Gesetzgebung entsprechen. Die Proben sollten auch das Wohlergehen der Fledermäuse berücksichtigen und den Empfehlungen für den Fang und die Untersuchung von gefangenen wild lebenden Fledermäusen (EUROBATS Resolution 4.6) folgen.

Die folgenden Protokolle zur aktiven und passiven Überwachung basieren auf Empfehlungen der ersten internationalen Konferenz zu „Tollwut in Europa“ in Kiew, Ukraine, 2005 und der EU Med-Vet-Net Arbeitsgruppe, Workpackage 5.

Protokoll zur passiven Überwachung

Passive Überwachung basiert auf der Untersuchung von kranken, tollwut-verdächtigen (durch Symptome oder abnormales Verhalten) oder toten Fledermäusen aller heimischen Fledermausarten auf Lyssavirusinfektionen. Ferner sollten alle Fledermäuse eingeschlossen werden, die an Kontakt-

Vorfällen beteiligt waren, d. h. durch Beißen oder Kratzen, oder von Haustieren gefangen wurden. Weitere Bezugsquellen von eingefrorenen oder durch Alkohol oder Formalin konservierten Fledermausproben können zoologische Institutsarchive und Sammlungen sein. Tote Fledermäuse (ungeachtet der Art) sollten in so großer Zahl wie möglich einem Nationalen Tollwut Referenz Labor zur Untersuchung auf Lyssaviren vorgelegt werden.

Gehirnprobenentnahme mit einer Nadel durch die Augenhöhle verursacht eine nur minimale Beschädigung des Fledermausschädels und erlaubt die Artbestimmung. Die Fledermaus kann dann als Probeexemplar archiviert werden. Die Artbestimmung der beprobten Fledermäuse sollte nur von einem Fledermausexperten oder einem spezialisierten Labor mithilfe einer DNA-Analyse einer Probe des Flughautgewebes vorgenommen werden. Diese Methode kann wichtig sein bei der Unterscheidung nah verwandter Arten wie Geschwisterarten.

Die empfehlenswerteste Methode zur Lyssavirus Antigen-Erkennung am Gehirnabstrich ist der Fluoreszenz-Antikörper-Test (FAT) in Übereinstimmung mit den WHO-Leitlinien. Positive FAT-Gehirnproben sollten zur weiteren Analyse aufbewahrt werden. Zur Charakterisierung der Viren bei allen Lyssavirus-positiven Fledermäusen sollten die Standard-Sequenzierungstechniken wie beschrieben angewandt werden. Sequenzierungsdaten sollten in einer europaweiten Datenbank zusammengestellt und archiviert werden. Labore, die nicht über die Kapazitäten für die Sequenzierung verfügen, mögen von anderen europäischen Laboren ausgestattet werden. Sammlungen von Speicheldrüsen oder Halsgewebe der auf Tollwut positiv getesteten Fledermäuse können auch nützlich sein.

Protokoll für die aktive Überwachung von Fledermaustollwut

Die aktive Überwachung basiert auf dem Monitoring von frei lebenden einheimischen Fledermauspopulationen nach Lyssavirusinfektionen. Der Schwerpunkt der Forschung kann entweder auf dem Screening (Reihenuntersuchung) aller häufigen Fledermausarten liegen oder der Überwachung von Arten mit einem hohen Risiko in bestimmten Gegenden. Probenahmen müssen ohne Schädigung der Fledermauspopulationen durchgeführt werden: Fledermäuse für aktive Überwachung zu töten ist inakzeptabel.

Das Fangen von Fledermäusen sollte nur in enger Zusammenarbeit mit Fledermausschützern durchgeführt werden. Fledermäuse werden am besten beim Verlassen ihrer Quartiere mithilfe von Japan-Netzen, Harfenfallen, Handnetzen etc., je nach der jeweiligen Quartiersituation, gefangen. Das Fangen in offenem Gelände kann ebenfalls hilfreich sein, insbesondere an Flugwegen. Die Beprobung sollte jährlich durchgeführt werden, vorzugsweise im gleichen Monat, um vergleichbare Daten zu erhalten. Die Personen, die die Überwachung durchführen, sollten beachten, dass die wiederholte Beprobung im selben Jahr sich außerordentlich störend auf Fledermauskolonien auswirken könnte.

Die Entnahme von Blutproben bei Fledermäusen erfordert Fähigkeit, Sachkunde und Übung, um gefährliche Verletzungen zu vermeiden. Die effizienteste und unschädlichste Methode ist die Entnahme aus den Venen, z. B. aus der Interfemorale-Vene (Uropatagium) oder der Antebrachial-Vene (Propatagium).

Venen in der Handflughaut sollten auf Grund des Verletzungsrisikos nicht benutzt werden. Herzpunktionen dürfen keinesfalls durchgeführt werden. Das Blut sollte schnell durch eine Spritze oder Pipette in ein Eppendorf-Reaktionsgefäß geleitet werden und vor dem Testen in geeigneter Weise aufbewahrt werden. Speichel kann mithilfe von Wattestäbchen gesammelt und anschließend in einem 1 ml RNA-Puffer oder Virus-Transportmedium aufbewahrt werden für den Reverse Transkriptase Polymerase Kettenreaktion (RT-PCR)-Test und Virusisolation. Letzteres wird empfohlen, da es beide diagnostischen Methoden ermöglicht.

Virus-neutralisierende Antikörper können mithilfe von EBLV-veränderten Versionen des Rapid Fluorescent Focus Inhibition Test (RFFIT) unter Berücksichtigung der geringen Volumen und der Hämolyse der Serum-Proben entdeckt werden.

Wenn möglich, sollten die Seren separat gegen EBLV-1 und EBLV-2 getestet werden. Nested RT-PCR oder Echtzeit PCR werden wie beschrieben zum Nachweis von EBLV-spezifischer RNA im Speichelabstrich empfohlen. Die RNA-Extraktionsmethode kann in Abhängigkeit vom Transportpuffer unterschiedlich sein. RT-PCR gilt als eine sehr empfindliche Screening-Methode während die Virusisolation die Freisetzung von lebensfähigen und infektiösen Viren bestätigt.

Datensammlung

Sowohl für passive als auch aktive Überwachung sollten die folgenden Daten gesammelt werden: 1. Ring- oder Transponderidentifikationsnummer, falls die Fledermaus markiert wurde; 2. Art; 3. Geschlecht und Reproduktionsstatus; 4. Alter (geschätzt nach Ossifikation der Metacarpalien der Finger und der Phalanxen, zusammen mit dem Grad der Zahn-Abnutzung); 5. Gewicht (bei aktiver Überwachung); 6. Kontaktdaten des Sammlers (Name, Adresse, Telefonnummer, E-mail); 7. Exakter Fundort; 8. Datum; 9. Details des Exposition (Kontakt, Beißen, Kratzen, betroffener Körperteil); 10. Informationen über abnormales Verhalten etc.; und 11. Ergebnisse der diagnostischen Tests (FAT, PCR, Serologie und anderer falls zutreffend).

Es wird empfohlen, ein einheitliches Formular für die Datensammlung zu verwenden.

Beschluss 5.3: Nachtrag zum Anhang des Abkommens

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen"),

Bezug nehmend auf Beschluss Nr. 7, verabschiedet auf ihrer dritten Tagung (Bristol, Juli 2000), zur Änderung des Abkommens und der Aufnahme eines Anhangs mit den in Europa vorkommenden Fledermausarten, für die das Abkommen gilt;

in Anerkennung, dass die Mehrheit der Vertragsstaaten die Änderung des Abkommens bereits akzeptiert hat und diese im August 2001 in Kraft getreten ist;

in Kenntnis, dass der Anhang von Zeit zu Zeit im Licht neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse geändert werden muss;

weiterhin in Kenntnis, dass die Namen der Fledermausarten im Anhang den Nomenklaturregeln der Internationalen Kommission für Zoologische Nomenklatur entsprechen sollten;

in Anbetracht, dass sowohl die IUCN – die Weltnaturschutzunion, als auch das Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wild lebenden Tierarten (CMS) das Werk Mammal Species of the World von Wilson & Reeder (Smithsonian Institution Press, Washington; John Hopkins University Press, Baltimore) als Standardliste der Säugetiere festlegen;

in Anerkennung der Einberufung eines Beratergremiums von Fachleuten, um mögliche Änderungen im Anhang zu beurteilen;

stimmt zu, die folgenden Änderungen des Anhangs auf Empfehlung des beratenden Ausschusses zu verabschieden; und

anerkennt andere mögliche Änderungen im Anhang, die jedoch abgelehnt oder verschoben werden in Abhängigkeit von der Verfügbarkeit weiterer Informationen;

entscheidet:

1. *Myotis punicus* Felten 1977 als Name für die Art aufgelistet als *Myotis cf punicus* anzunehmen;
2. *Plecotus alpinus* durch *P. macrobullaris* Kuzyakin 1965 zu ersetzen;
3. die Klammern um den Autor/Datum zu entfernen von *Taphozous nudiventris* Cretzschmar, 1830; *Myotis hajastanicus* Argyropulo, 1939; *Otonycteris hemprichii* Peters, 1859;
4. das Datum für *Barbastella leucomelas* (Cretzschmar, 1826) zu ändern;
5. die Schreibweise des Autorennamens für *Myotis auraszens* Kuzyakin, 1935 zu ändern;

verabschiedet die überarbeitete Artenliste für den Anhang des Abkommens wie dieser Resolution beigelegt.

In Europa vorkommende Fledermausarten, für die das Abkommen gilt:

Pteropodidae

Rousettus aegyptiacus (GEOFFROY, 1810)

Emballonuridae

Taphozous nudiventris CRETZSCHMAR, 1830

Rhinolophidae

Rhinolophus blasii PETERS, 1866

Rhinolophus euryale BLASIUS, 1853

Rhinolophus ferrumequinum (SCHREBER, 1774)

Rhinolophus hipposideros (BECHSTEIN, 1800)

Rhinolophus mehelyi MATSCHIE, 1901

Vespertilionidae

Barbastella barbastellus (SCHREBER, 1774)

Barbastella leucomelas (CRETZSCHMAR, 1826)

Eptesicus bottae (PETERS, 1869)

Eptesicus nilssonii (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)

Eptesicus serotinus (SCHREBER, 1774)

Hypsugo savii (BONAPARTE, 1837)

Myotis alcathoe VON HELVERSEN & HELLER, 2001

Myotis aurascens KUZYAKIN, 1935

Myotis bechsteinii (KUHL, 1817)

Myotis blythii (TOMES, 1857)

Myotis brandtii (EVERSMANN, 1845)

Myotis capaccinii (BONAPARTE, 1837)

Myotis dasycneme (BOIE, 1825)

Myotis daubentonii (KUHL, 1817)

Myotis emarginatus (GEOFFROY, 1806)

Myotis hajastanicus ARGYROPULO, 1939

Myotis myotis (BORKHAUSEN, 1797)

Myotis mystacinus (KUHL, 1817)

Myotis nattereri (KUHL, 1817)

Myotis nipalensis (DOBSON, 1871)

Myotis punicus FELTEN, 1977

Myotis schaubi KORMOS, 1934

Nyctalus lasiopterus (SCHREBER, 1780)

Nyctalus leisleri (KUHL, 1817)

Nyctalus noctula (SCHREBER, 1774)

Otonycteris hemprichii PETERS, 1859

Pipistrellus kuhlii (KUHL, 1817)

Pipistrellus nathusii (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)

Pipistrellus pipistrellus (SCHREBER, 1774)

Pipistrellus pygmaeus (LEACH, 1825)

Plecotus auritus (LINNAEUS, 1758)

Plecotus austriacus (FISCHER, 1829)

Plecotus kolombatovici DULIC, 1980

Plecotus macrobullaris KUZYAKIN, 1965

Plecotus sardus MUCEDDA, KIEFER, PIDINCHEDDA & VEITH, 2002

Vespertilio murinus LINNAEUS, 1758

Miniopterus schreibersii (KUHL, 1817)

Molossidae

Tadarida teniotis (RAFINESQUE, 1814)

Beschluss 5.4: Monitoring der Fledermäuse in Europa

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen"),

Bezug nehmend auf Beschluss 2.2 Einheitliche Monitoringmethoden (Doc.EUROBATS.MoP2.5.Rev.1AnnexA), welche die Verabschiedung von einheitlichen Monitoringmethoden für Fledermäuse innerhalb Europa empfiehlt;

Bezug nehmend auch auf die Empfehlungen des Schutz- und Managementplans des Abkommens 2003-2006, Beschluss 4.9 (Doc.EUROBATS.MoP4.15.Rev.2), welcher die Bedeutung des Langzeitmonitorings von Fledermausarten anerkennt (EUROBATS.MoP4.Record.Annex12a);

Bezug nehmend weiterhin auf die Empfehlungen des Schutz- und Managementplans des Abkommens 2003-2006, welche die Bedeutung eines internationalen Informationsaustauschs und Kooperation bei der Entwicklung von Monitoringstrategien für Fledermäuse anerkennt;

in Anbetracht der Ausarbeitung des Beratenden Ausschusses von Richtlinien für Monitoringmethoden von Fledermäusen zur Bewertung von Populationstrends auf verschiedenen Ebenen, so wie im Schutz- und Managementplans des Abkommens 2003-2006 empfohlen;

in Anbetracht der Ergebnisse und Empfehlungen der zwei Workshops, die im Vereinigten Königreich angehalten wurden, zur Entwicklung der Idee einer pan-europäischen Überwachung von Fledermäusen;

in Anbetracht der Arbeit des Beratenden Ausschusses zur Erstellung einer Datenbank mit Informationen über wichtige unterirdische Lebensräume für Fledermäuse in ganz Europa wie in Beschluss 2.4 empfohlen;

in Anbetracht auch der bevorstehenden EUROBATS Veröffentlichung von Richtlinien für Schutz und Management unterirdischer Lebensstätten für Fledermäuse;

in Anerkennung der Bedeutung von Überwachung und Monitoring der Fledermäuse auf europäischer Ebene, um über den Erhaltungszustand der Fledermäuse als geschützte Arten im Rahmen der relevanten internationalen Übereinkommen und Europäischen Richtlinien zu berichten;

in Kenntnis der Möglichkeit, dass Fledermäuse Indikatoren der Umweltqualität sein können und so zu den Biodiversität-Zielen der CBD beitragen;

fordert die Vertragsparteien und Arealstaaten auf:

1. die Entwicklung einer langfristigen paneuropäischen Überwachung *zu unterstützen*, um europaweit Populationstrends für Fledermausarten bereit zu stellen und die Zustände von Schutzgebieten für Fledermäuse zu kontrollieren, unter besonderer Berücksichtigung unterirdischer Lebensstätten;
2. das Bewusstsein für die Bedeutung von unterirdischen Lebensstätten für Fledermäuse auf lokaler, regionaler, nationaler, und supranationaler Ebene *zu schärfen*;
3. die Zusammenarbeit und den Informationsaustausch innerhalb des EUROBATS-Abkommensgebietes zu Überwachungs- und Monitoringaktivitäten innerhalb ihrer Ländern *aufrechtzuerhalten*;
4. die Anwendung der Richtlinien zu Methoden des Fledermausmonitorings zur Bewertung der Populationstrends auf verschiedenen Ebenen in der Entwicklung gemeinsamer Protokolle zur Überwachung der Fledermauspopulationen in Europa *zu unterstützen*;
5. die Entwicklung von standardisierten Erhebungsformularen zur Verwendung bei der pan-europäischen Fledermausüberwachung und des Monitorings *zu unterstützen*;
6. die Entwicklung geeigneter Datenspeicherung und Analysemechanismen zu unterstützen, um die Erarbeitung von europaweiten Trends für Fledermausarten *zu ermöglichen*;
7. die Erweiterung der Kompetenz von Fledermausexperten und Sachverständigen und, wo möglich, von Ehrenamtlichen in ihren Ländern, *zu ermutigen* und *zu fördern*, um Projekte des Fledermausmonitorings durchzuführen.

Beschluss 5.5: Ergänzung zum Beschluss 4.6: Richtlinien für die Erteilung von Genehmigungen für den Fang und die Erforschung gefangener wild lebender Fledermäuse

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen"),

Bezug nehmend auf den an der 4. Vertragsstaatenkonferenz anerkannten Beschluss 4.6. ;

in Anbetracht einer Bitte um Klärung des Absatzes 8;

weiterhin in Anbetracht des letzten Absatzes, der den „Beratenden Ausschuss ersucht, die Entwicklung und gegebenenfalls Überarbeitung der nachfolgenden „Orientierungshinweise für nationale Behörden (Anhang 9b) und „Empfohlene Ringgrößen für Europäische Fledermausarten (Anhang 9c) fortzusetzen“;

kommt zu den folgenden Ergänzungen überein:

1. Absatz 8 des Beschlusses soll ersetzt werden durch „Genehmigungsbehörden sollten Anleitungen entwickeln, um Standards für Ausrüstung zu empfehlen, die für die Ausführung der unter Absatz 5 aufgeführten Aktivitäten geeignet ist, einschließlich einer Empfehlung geeigneter Quellen für Ausrüstung und Materialien für diese Ausrüstung;
2. In Anhang 9b – Orientierungshinweise für nationale Behörden, unter „zu Ziffer 5“ wird der Abschnitt in Klammern in Zeile 1 entfernt, und lautet dann „Zu den anerkannten Fangmethoden gehören:“
3. In Anhang 9c – Empfohlene Ringgrößen für Europäische Fledermausarten, wird die Ringgröße 2.9 (geschlossener Innendurchmesser) aus den Empfehlungen für die mittelgroßen Hufeisennasen-Fledermäusen *Rhinolophus blasii*, *euryale* und *mehelyi* gestrichen.

Beschluss 5.6: Windräder und Fledermauspopulationen

[Resolution 5.6 ist mit dem Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten in den EUROBATS Publication Series No. 3 erschienen.]

Beschluss 5.7: Leitlinien für den Schutz von oberirdischen Quartieren mit besonderer Berücksichtigung von Quartieren in Gebäuden unter Denkmalschutz

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen"),

unter Hinweis auf die Beschluss 4.9, Element 3 (a) über den Schutz von anderen als unterirdischen Quartieren;

in Anerkennung der Bedeutung von Gebäuden als Quartiere sowohl für die Überwinterung, als auch für die Reproduktion vieler Fledermausarten in verschiedenen Regionen ihrer Verbreitungsgebiete;

in Anerkennung weiterhin der Tatsache dass Gebäude, die Quartiere enthalten, auch von Bedeutung als Baudenkmäler sein können und in Anerkennung weiterhin, dass Schutz und Restaurierungsarbeiten für solche Bauwerke notwendig sein können;

fordert den Beratenden Ausschuss *auf*, die Leitlinien zu vervollständigen und zu publizieren (derzeit in Entwurfsform);

fordert die Vertragsparteien und Arealstaaten *auf*:

1. nationale Datenbanken über bedeutende oberirdische Quartiere anzulegen;
2. sicherzustellen, dass die festgestellten wichtigen oberirdischen Quartiere auch vollständig gesetzlich geschützt werden und, wo notwendig, auch praktisch gegen unbefugten Zutritt geschützt werden;
3. eine Arbeitsgemeinschaft zwischen den zuständigen Behörden für den Schutz der Kulturgüter und für den Naturschutz einzugehen, und wo angemessen, eine Verbindung zwischen den Datenbanken über Fledermausquartiere und Kulturdenkmäler zu erstellen;
4. eine Zusammenfassung über diese Zusammenarbeit in den zukünftigen Nationalen Berichten zu geben;
5. Leitlinien über den Schutz von Fledermausquartieren für die Verwalter von Baudenkmälern zu erstellen;
6. Programme zu entwickeln, die den Erhalt von Fledermausquartieren in Denkmalgeschützten Gebäuden fördern, einschließlich, wo angemessen, von Fördergeldern für den Erhalt von Fledermausquartieren während Renovierungs- oder Restaurierungsarbeiten;
7. Architekten und Ingenieure darin zu unterstützen, den Erhalt des Naturerbes in ihre Ausbildungsprogramme aufnehmen;
8. sicherzustellen, dass oberirdische Quartiere in Übereinstimmung mit den Naturschutzgesetzen verwaltet werden und Beachtung jeglicher Leitlinien, die von dem EUROBATS Abkommen angenommen werden.

Beschluss 5.8: Einberufung eines Ständigen Ausschusses für das Abkommen

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen"),

unter Hinweis auf das bedeutende Wachstum des Abkommens, durch das der Beratende Ausschuss zu groß geworden ist, um verwaltungstechnische und wissenschaftliche Themen in einer Kosten- und Arbeitseffizienten Art und Weise zu behandeln,

in Anbetracht der Nützlichkeit eines kleinen permanenten beratenden Ausschusses für Haushaltstechnische und andere Verwaltungstechnische Angelegenheiten, die sich auf die laufende Umsetzung des Abkommens beziehen,

unter Betonung der Notwendigkeit der Transparenz für die Tätigkeit eines solchen Ausschusses,

1. beschließt einen Ständigen Ausschuss der Gemeinschaft der Vertragsparteien einzurichten, der im Auftrag der Gemeinschaft der Vertragsparteien und innerhalb der von dieser beschlossenen Grundsätze:
 - (a) zwischen aufeinander folgenden Tagungen der Vertragsparteien all die zwischenzeitlichen Aktivitäten ausführt, die notwendig sind, um die Entscheidungen der Tagung durchzuführen;
 - (b) die Ausführung des Haushaltes des Sekretariats überwacht;
 - (c) die Umsetzung der Grundsätze durch das Sekretariat überwacht;

- (d) dem Sekretariat Anleitung und Rat gewährt bei der Umsetzung des Abkommens, der Vorbereitung der Treffen und allen anderen Angelegenheiten, die ihm das Sekretariat anträgt;
- (e) falls notwendig, die Interessen der Vertragsparteien bezüglich der Angelegenheiten des Abkommens und seines Sekretariates gegenüber der Regierung des Gastgeberlandes des Sekretariats, der UNEP oder anderen internationalen Organisation vertritt;
- (f) jede andere Funktion ausübt, mit der er von den Vertragsparteien betraut wird,
- (g) über seinen Vorsitzenden jeder ordentlichen Vertragsstaatenkonferenz einen Bericht über seine Arbeit seit der vorangegangenen Tagung vorlegt, einschließlich möglicher Empfehlungen über seine Rolle und deren effektive Ausübung.
- (h) Vorschläge erarbeitet, sofern angebracht, die anlässlich der folgenden Vertragsstaatenkonferenz beraten werden.

2. beschließt die folgenden Prinzipien für die Arbeitsweise des Ständigen Ausschusses:

- (a) Der Ausschuss soll aus nicht mehr als sieben Vertragsparteien bestehen und soll einen Vertreter der Verwahrer-Regierung und des Gastgeberstaates des Sekretariats, sowie fünf gewählte Mitglieder beinhalten, die durch jede Vertragsstaatenkonferenz unter Beachtung der geografischen Verteilung bestimmt werden;
- (b) Vertragsparteien, die nicht Mitglieder des Ständigen Ausschusses sind, können an den Treffen teilnehmen und dürfen zu jedem besprochenen Thema an der Diskussion teilnehmen, aber sie dürfen nicht abstimmen;
- (c) der Ausschuss kann jede Körperschaft oder Organisation als Beobachter zu dem gesamten Treffen oder zu bestimmten Themen einladen, die er als relevant für die Ausführung seiner Funktionen erachtet;
- (d) Der Ausschuss soll seine eigene Geschäftsordnung aufstellen, die durch mindestens die Zweidrittel Mehrheit der Vertragsstaaten anerkannt werden muss;
- (e) Das Sekretariat des Ausschusses wird durch das Sekretariat des Abkommens gestellt.

3. weist das Sekretariat an:

- (a) Alle Vertragsparteien über das Datum und den Tagungsort der Treffen des Ständigen Ausschusses und anderer Beratungen zu informieren und die Verteilung aller Arbeitsdokumente an alle Vertragsparteien zu demselben Zeitpunkt, wie sie dem Ständigen Ausschuss zur Beachtung vorgelegt werden, zu gewährleisten
- (b) soweit wie möglich bestrebt zu sein, externe Mittel für die angemessenen und gerechtfertigten Reisekosten von gewählten Mitgliedern aus Schwellenländern zu erhalten, und zwar für nur einen Vertreter einer solchen Vertragspartei zu jedem einzelnen Treffen des Ständigen Ausschusses;
- (c) dem Vorsitzenden des Ständigen Ausschusses auf Anfrage dessen angemessenen und gerechtfertigten Reisekosten für Reisen zu erstatten, die im Auftrag der Vertragsparteien oder des Sekretariats unternommen wurden.

Beschluss 5.9: Richtlinien für den Beratenden Ausschuss

Bezug nehmend auf den Beschluss über die Einrichtung eines Beratenden Ausschusses, der anlässlich der ersten Tagung der Vertragsparteien angenommen wurde (Bristol, Juli 1995);

weiterhin *Bezug nehmend* auf Beschluss 4.13 über die Richtlinien für den Beratenden Ausschuss;

unter Berücksichtigung der andauernden Nützlichkeit eines Beratenden Ausschusses für die Gestaltung der Treffen und die fortlaufende Umsetzung des Abkommens;

in Anbetracht der Bedeutung der Teilnahme von Vertretern aus Arealstaaten an den Treffen des Beratenden Ausschusses;

dem Beratenden Ausschuss als seine Aktivität während seiner letzten Drei-Jahres-Periode die weitere Entwicklung der Ziele des Abkommens *empfehlend*;

1. *hebt* den Beschluss 4.13 *auf*;
2. *anerkennt* die Richtlinien für den Beratenden Ausschuss, die als Anhang 1 beigefügt sind;
3. *beschließt*, die Richtlinien für den Beratenden Ausschuss im Hinblick auf seine Effektivität anlässlich ihrer sechsten Vertragsstaatenkonferenz zu überarbeiten.

Anhang 1 zur Beschluss 5.9: Richtlinien für den Beratenden Ausschuss

1. Der Ausschuss soll dem Sekretariat Expertenrat und Informationen über den Schutz und das Management von Fledermäusen und anderen Angelegenheiten mit Bezug auf den Verlauf des Abkommens zur Verfügung stellen, unter Beachtung, nicht die Arbeit anderer internationaler Körperschaften zu wiederholen, und der erwünschten Inanspruchnahme seines Expertenwissens.
2. Jede Vertragspartei ist berechtigt ein Mitglied des Beratenden Ausschusses zu ernennen.
3. Der Beratende Ausschuss soll einen Vorsitzenden wählen und seine eigene Geschäftsordnung erstellen und überarbeiten, sofern sich dies als notwendig erweist.
4. Jedes Mitglied des Beratenden Ausschusses kann durch Berater begleitet werden und der Ausschuss kann andere Experten zu seinen Treffen einladen.
5. Der Ausschuss kann das Sekretariat anweisen, Vertreter aus Arealstaaten zu dem Treffen einzuladen.
6. Der Ausschuss kann Arbeitsgruppen einrichten, die zwischen den Treffen des Ausschusses oder während der Treffen selbst arbeiten.
7. Der Ausschuss wird die Aufgaben durchführen, die ihm in den Beschlüssen jeglicher Tagungen der Vertragsparteien aufgetragen wurden, im Bestreben, die Verpflichtungen des Art. III durchzuführen. Der Ausschuss sollte ständig bemüht sein, die Verbreitung von Informationen und die Zusammenarbeit zwischen den Vertragsparteien zu maximieren, um diese Ziele zu erreichen.
8. Der Ausschuss kann mit Unterstützung des Sekretariats Vorschläge und Entwürfe für Beschlüsse über die Umsetzung des Abkommens entwickeln (außer Änderungen am Abkommenstext). Der Ausschuss kann dann diese Vorschläge und Beschlussentwürfe der folgenden Tagung der Vertragsparteien über das Sekretariat vorstellen.

Beschluss 5.10: Umsetzung des Schutz- und Managementplanes (2007–2010)

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen"),

Bezug nehmend auf die Verpflichtung der Vertragsparteien zum Schutz von Fledermäusen in Übereinstimmung mit dem Abkommen, insbesondere auf die grundlegenden Verpflichtungen der Parteien wie in Artikel III dargelegt;

in der Erkenntnis der Bedeutung des Aktionsplanes für die Periode 2003-2006 für den Schutz der Fledermäuse, der durch Beschluss Nr. 9 über die Umsetzung des Schutz- und Managementplanes aufgestellt und durch die 4. Vertragsstaatenkonferenz verabschiedet wurde;

im Wissen um die Bemühungen der Vertragsparteien, wie sie in deren Nationalen Berichten dargelegt sind, sowie des Beratenden Ausschusses und des Sekretariats des Abkommens, die oben genannten Pläne auszuführen, und die erreichten Fortschritte;

in der Erkenntnis einer ständigen Notwendigkeit Maßnahmen zu priorisieren;

in Anerkennung der Arbeit, die im Rahmen der EU Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EC) geleistet wird, insbesondere die Einrichtung des Natura 2000-Netzwerkes, sowie im Rahmen der Berner Konvention, insbesondere die Einrichtung des Emerald-Netzwerkes;

mit Betonung der Bedeutung des Beschlusses 4.4 zu Fledermausschutz und nachhaltiger Forstwirtschaft, sowie der weiteren Entwicklung von geeigneten Leitlinien;

beschließt die Einführung des als Anhang I beigefügten Aktionsplans für 2006-2010 und stellt fest, dass dieser den während der 4. Vertragsstaatenkonferenz mit Beschluss 9 verabschiedeten Aktionsplan ablöst;

ersucht die Vertragsparteien, zu jedem Treffen des Beratenden Ausschusses über die ergriffenen Maßnahmen zur Umsetzung des Aktionsplanes zu berichten.

Anhang 1

Prioritäten des Fledermausschutzes für den Zeitraum 2007-2010

Die Vertragsparteien sollen die Weiterführung der folgenden Maßnahmen zur Verbesserung der Erhaltungssituation der Fledermäuse erwägen. Der Beratende Ausschuss soll die von den einzelnen Vertragsparteien oder Arealstaaten erzielten Erfolge bei der Erfüllung jedes Ziels überprüfen, und er wird sich um die Weitergabe von Beispielen bewährter Praktiken an die Vertragsparteien und Arealstaaten bemühen.

1. Rechtliche Anforderungen

- (a) Bezug nehmend auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Beschluss Nr. 8, Umsetzung des Schutz- und Managementplans, Anlage A, 1
 - Die Vertragsparteien sollten weiterhin Maßnahmen zur vollständigen Umsetzung des Artikels III (1) des Abkommens fortsetzen.
- (b) Der Beratende Ausschuss sollte eine Arbeitsgruppe einrichten, die die Umsetzung des Abkommens und der relevanten Beschlüsse überprüft und ab der 5. Vertragsstaatenkonferenz den Aufbau eines Systems festlegt, um Anfragen um Ratschlag bezüglich der Umsetzung, die an das Sekretariat herangetragen werden, zu überprüfen.

2. Bestandserhebung und Überwachung

- (a) Bezug nehmend auf Doc.EUROBATS.MoP2.5, Beschluss Nr. 2, Einheitliche Überwachungsmethoden, und auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 3 - 6.
- Die Vertragsparteien sollten die Zusammenstellung von Daten über die Umsetzung von Beschluss 2 fortsetzen und die verwendeten Methoden und die erfassten Arten überprüfen. Zu den in Beschluss 2 aufgeführten Arten gehören *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis capaccinii*, *Eptesicus serotinus*, *Eptesicus nilssonii*, *Nyctalus noctula* und *Miniopterus schreibersii*.
 - In Anerkennung der Bedeutung der Überwachung der Umsetzung der europäischen Aktionspläne für *Rhinolophus ferrumequinum* und *Myotis dasycneme* sollten diese beiden Arten in die obige Liste aufgenommen werden.
- (b) Bezug nehmend auf Doc.EUROBATS.MoP2.5, Beschluss Nr. 2, Einheitliche Überwachungsmethoden und Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A 3 - 6.
- Die Vertragsparteien sollten Informationen über die gewonnenen Erfahrungen bei der Verwendung der in Beschluss 2 genannten Methoden austauschen, um einen zu gegebener Zeit zu überprüfenden umfassenden Datensatz aufzubauen.
 - Die Bedeutung einer langfristigen Überwachung auf gesamteuropäischer Ebene für den Aufbau zuverlässiger Datensätze über die Artenverteilung und Populationstrends sollte anerkannt und unterstrichen werden.
 - Die Bedeutung eines internationalen Informationsaustauschs und einer internationalen Zusammenarbeit bei der Entwicklung von Überwachungsstrategien sollte der Beratende Ausschuss hervorheben. Der Beratende Ausschuss sollte bis zu seinem 12. Treffen Richtlinien für Überwachungsmethoden erstellen und sich dabei auf die Erfahrungen von Vertragsparteien mit nationalen oder regionalen Überwachungsprogrammen stützen.
- (c) Bezug nehmend auf Doc.EUROBATS.MoP2.6 Anhang A_{fin} und Anhang I_{fin}, Beschluss Nr. 3, Grenzüberschreitendes Programm: Artenvorschläge, und Doc.EUROBATS.MoP2.8 Anhang A_{fin}, Beschluss Nr. 5, Geografischer Geltungsbereich des Abkommens.
- Die Arbeit über die Zusammenstellung von Informationen über die Wanderwege Europäischer Fledermausarten wurde vom Beratenden Ausschuss mit der Publikation des Atlas über „Fledermauswanderungen in Europa“ fertig gestellt. Der Beratende Ausschuss sollte die im Atlas vorgeschlagenen Empfehlungen für weitere Arbeiten in Betracht ziehen und sie anerkennen, sofern angemessen.
- (d) Bezug nehmend auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 8 und EUROBATS.AC.10.Record.Anhang 2, 21.
- Die derzeitigen Arbeiten über autökologische Studien über Arten der Prioritären Artenliste (*Rhinolophus euryale*, *Myotis capaccinii* und *Miniopterus schreibersii*, gemäß EUROBATS.AC4.Report.Anhang C) sollten vom Beratenden Ausschuss in Abstimmung mit Beschluss 4.12 aktualisiert und publiziert werden.
 - Die Vertragsparteien sollten autökologische Studien über Arten der Prioritären Artenliste fördern:
 - o Untersuchungen zur Quartierwahl in Abhängigkeit vom Mikroklima der Quartiere (Temperatur, Feuchtigkeit) über die Jahreszeiten hinweg (unter Beachtung, dass elektronische Geräte oft Ultraschalllaute erzeugen)
 - o Feststellen von Jagdgebieten (durch Telemetry oder andere geeignete Techniken) und Nahrungszusammensetzung (Kotanalysen);
 - o Untersuchungen zur Populationsstruktur, einschließlich der Struktur von Metapopulationen (unter Anwendung von genetischen Analysen, Körpermaßen und Ultraschalllauten) und zur Verbreitung (Flugwege zwischen Quartier und Jagdgebiet sowie zwischen den jahreszeitlichen Quartieren).
- (e) Bezug nehmend auf Doc.EUROBATS.MoP4.10.Rev.2, Beschluss Nr. 4.4, Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft.

- Der Beratende Ausschuss sollte die Entwicklung von Leitlinien für die nachhaltige Forstwirtschaft im Einvernehmen mit dem Fledermausschutz vervollständigen.
 - Die Vertragsparteien sollten die Bestimmung und Klassifizierung von Fledermausarten und Fledermausgemeinschaften fördern, die typisch für bestimmte Waldtypen zur Bewertung der Biodiversität (FTBAs) sind.
 - Der Beratende Ausschuss sollte einen Vorschlag zur Nutzung von Fledermäusen als Indikatoren für nachhaltige Landnutzungspraktiken, einschließlich der Waldökosysteme, und des Schutzstatus der Biodiversität in Europa erarbeiten.
- (f) Die Vertragsparteien sollten den Status ihrer nationalen Fledermausfauna unter Beachtung des 2010-Zieles bewerten, um bis zum Jahre 2010 den Verlust der Biodiversität signifikant zu reduzieren oder sogar anzuhalten. Die Ergebnisse dieser Bewertungen sollten in die nationalen Berichte zur sechsten Vertragsstaatenkonferenz aufgenommen werden.

3. Quartiere

- (a) Bezug nehmend auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 12 und 13.
- Der Beratende Ausschuss sollte Informationen über Methoden zum Schutz von anderen als unterirdischen Quartieren sammeln, unter besonderer Beachtung von Quartieren in Denkmalgeschützten Gebäuden. Die durch die Gruppe entworfenen Leitlinien zum praktischen Schutz sollten durch die Vertragsstaatenkonferenz vervollständigt und anerkannt werden.
- (b) Bezug nehmend auf Doc.EUROBATS.MoP2.7.AnhangI fin, Beschluss Nr. 4, Grenzüberschreitendes Programm: Habitatvorschläge, Element 2: Fledermaushabitate.
- Die Liste der wichtigen unterirdischen Quartiere für Fledermäuse sollte bis zum Jahre 2010 überarbeitet und aktualisiert werden.

4. Jagdhabitate

- (a) Bezug nehmend auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 16.
- Die Vertragsparteien sollten Erhebungen zur Bestimmung wichtiger Nahrungshabitate in der Nähe von Wochenstubenkolonien von nationaler und internationaler Bedeutung durchführen. Informationen über die verwendeten Methoden sollten vom Beratenden Ausschuss gesammelt und an die Vertragsparteien bis zum Jahre 2010 weitergegeben werden.
- (b) Bezug nehmend auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, Verschiedenes.
- Die Vertragsparteien sollten bei allen flächenwirtschafts- und erschließungsbezogenen Angelegenheiten die Erhaltung von Fledermaushabitaten berücksichtigen, insbesondere wenn Nahrungshabitate und zu Quartieren führende lineare Strukturen betroffen sind. Der Beratende Ausschuss sollte bis 2010 seine Ausarbeitungen zu einem von den Vertragsparteien für diesen Zweck zu verwendeten allgemeinen Leitfaden fortführen. Nationale Leitfäden sollten für diesen Zweck entwickelt werden.

5. Sensibilisierung der Öffentlichkeit für Fledermäuse und den Fledermausschutz sowie Erteilung von Ratschlägen

- (a) Bezug nehmend auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 19.
- Die Vertragsparteien sollten ihre Bemühungen um die Sensibilisierung und Aufklärung der Öffentlichkeit fortsetzen.
- (b) Bezug nehmend auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 20.
- Die Vertragsparteien sollten die Erstellung von Leitfäden und die Prüfung neuer Betätigungsmöglichkeiten fortsetzen, wie etwa die Durchführung öffentlicher Meinungserhebungen und die Ermittlung wichtiger Zielgruppen, die für den Fledermausschutz sensibilisiert werden müssen.

- Die Vertragsparteien werden aufgefordert, von jedem der von ihnen erstellten Informationsblätter eine Ausfertigung an das Sekretariat zu schicken.

6. Pestizide

(a) Bezug nehmend auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 22, Artikel III, Paragraph 8 des Abkommens und Beschluss 4.5.

- Die Vertragsparteien sollten sich über die von Holzschutzmitteln ausgehenden potenziellen Gefahren für Fledermäuse auf dem Laufenden halten, insbesondere bei der Einführung neuer Produkte.

(b) Bezug nehmend auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 23.

- Der Beratende Ausschuss sollte weiterhin die Einflüsse von Entwurmungsmitteln in der Viehhaltung auf Fledermauspopulationen untersuchen, mit dem Ziel, einen Bericht für die sechste Vertragsstaatenkonferenz zu erstellen.

7. Internationale Zusammenarbeit

(a) Bezug nehmend auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 24, Beschluss 4.12 und Beschluss 4.7.

- Die Vertragsparteien sollten bei der Durchführung der oben genannten Maßnahmen zusammenarbeiten. Vertragsstaaten und Arealstaaten sollten gemeinsam auf die Vergrößerung des Sachverständigenstandes und der Kenntnisse über Fledermäuse in ihren Ländern und auf internationaler Ebene hinarbeiten.

(b) Bezug nehmend auf Doc.EUROBATS.MoP4.10.

Das Sekretariat soll mit Unterstützung des Beratenden Ausschusses an die Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa (MCPFE) herantreten, um zu erreichen, dass Aspekte des Fledermausschutzes, insbesondere die Entwicklung von Indikatoren für eine nachhaltige Forstwirtschaft, in die Aktivitäten und Maßnahmen im Rahmen des MCPFE einbezogen und EUROBATS zum MCPFE-Beobachter ernannt wird. Diese Aufgabe sollte bis zur sechsten Vertragsstaatenkonferenz erledigt sein.

Beschluss 5.11: Der geografische Geltungsbereich des Abkommens

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen"),

Bezug nehmend auf den geografischen Geltungsbereich des Abkommens wie in Beschluss 2.5. festgelegt;

in Anbetracht der Anerkennung durch das Abkommen, dass Fledermäuse über den festgelegten geografischen Geltungsbereich des Abkommens hinaus wandern können;

unter Hinweis auf die Anweisung des Sekretariats durch das 5. Treffen des Beratenden Ausschuss, in Zusammenarbeit mit den Experten des Beratenden Ausschusses zu untersuchen, welche Länder durch die im Abkommen aufgelisteten Arten abgedeckt würden;

in Anerkennung, dass für viele Europäische Fledermausarten Wanderentfernungen von 300-500 km festgestellt wurden, und dass eine kleine Anzahl von Arten auch regelmäßig viel weitere Entfernungen zurücklegt¹;

¹ Hutterer, R., Ivanova, T., Meyer-Cords, C. & Rodrigues, L. 2005. Bat Migrations in Europe; A review of banding data and literature. Naturschutz und Biologische Vielfalt 28. 176 pp. BfN, Bonn.

unter Beachtung, dass in Europa gegenwärtig 45 Fledermausarten vorkommen, die das Abkommen betrifft und der Verbreitung dieser Arten in Arealstaaten, in denen ein bedeutender Teil des Staatsgebietes innerhalb von 500 km von der Grenze des Geltungsbereiches des Abkommens liegt;

in Anbetracht, dass in sechs dieser Staatsgebiete außerhalb des Abkommensbereiches mindestens 20 Fledermausarten vorkommen, die auch im Gebiet des Abkommens vorkommen;

in Anerkennung der laufenden Bemühungen innerhalb der Konvention über Wandernde Tierarten auch in anderen Ländern der Erde Fledermausabkommen zu entwickeln, insbesondere in Afrika;

kommt überein,

1. dass der bestehende Geltungsbereich des Abkommens bestätigt wird. Dieser wird bestimmt als „westliche palaearktische Region, Nordafrika und Island ausgenommen, mit einer östlichen Grenze zur Türkei und den Kaukasischen Ländern und mit einer südlichen Grenze bestehend aus der Südküste des Europäischen Kontinents, unter Einbeziehung der Mittelmeerstaaten (Zypern und Malta) und der zum Europäischen Festland zählenden Inseln mit Ausnahme der Kanarischen Inseln, Madeira und den Azoren“;
2. dass das Sekretariat Kontakt mit den Staaten aufnimmt, deren Staatsgebiete innerhalb von 500 km von den Grenzen des Abkommensgebietes liegen, mit dem Ziel, Zusammenarbeit und Teilnahme dieser Staaten am Schutz der Fledermausarten zu entwickeln, die auch auf ihrem Staatsgebiet vorkommen können;
3. dass die Daten über die Verbreitung und den Gefährdungsstatus der Europäischen Fledermausarten in den angefügten Anhängen (Anhang 1 und Anhang 2) auf dem aktuellem Stand gehalten werden;
4. dass das Sekretariat die Klärung des vorgeschlagenen Status dieser zusammenarbeitenden Arealstaaten vorbereitet (z. B. hat die zur Bearbeitung dieser Angelegenheit eingesetzte Arbeitsgruppe vorgeschlagen, dass diese dem Abkommen keine finanziellen Lasten aufbürden dürfen, außer in außergewöhnlichen Umständen, dass individuelle Arealstaaten eine offizielle Beziehung (z. B. eine Verwaltungsvereinbarung) eingehen dürfen, wenn dies für den Erfolg des Abkommens als wichtig erachtet wird);
5. dass diese Situation neu betrachtet werden soll, falls weitere Fledermausabkommen entwickelt werden und wenn es eine Gelegenheit gibt, dass der geografische Geltungsbereich dieses/dieser Abkommen(s) so gestaltet werden kann, dass er auf den des EUROBATS Abkommens trifft, oder um sicher zu stellen, dass es keine Überschneidung der geografischen Geltungsbereiche gibt.

Anhänge [nur Übersetzung der Kopfzeilen]

Anhang 1:

Verbreitung und Gefährdungskategorie nach der Roten Liste in den Vertragsstaaten von EUROBATS
Zusammenfassung durch die EUROBATS Arbeitsgruppe über Fledermausschutz und Waldbewirtschaftung 2001-2003, mit Neuerungen aus dem 10. und 11. Treffen des Beratenden Ausschusses und allen weiteren

Anhang 2:

Fledermausarten des gegenwärtigen geografischen Geltungsbereiches des EUROBATS Abkommens und ihr Vorkommen in Arealstaaten mit Staatsgebiet innerhalb von 500 km.

Beschluss 5.12: 2008 – das Internationale Jahr der Fledermaus

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen"),

in dankbarer Anerkennung, dass das Abkommen in den 15 Jahren seit seiner Gründung eine solch starke Eigendynamik entwickelt hat;

in Anerkennung des durch das Abkommen erzielten Erfolges zur Förderung des Fledermausschutzes, in der Bekämpfung von allgemeinen Vorurteilen gegenüber Fledermäusen und in der Sensibilisierung der Öffentlichkeit, insbesondere durch die Europäische Fledermausnacht und ähnliche Veranstaltungen;

in Anerkennung dass Fledermäuse in anderen Teilen der Welt ebenfalls Schutz benötigen, und

im Wunsche, Länder in anderen Kontinenten zu ermutigen, ähnliche Abkommen abzuschließen,

entscheidet:

1. den Vorschlag der UNEP/CMS, das Jahr 2008 als „Internationales Jahr der Fledermaus“ zu erklären, zu unterstützen;
2. die Vertragsstaaten aufzufordern, im Jahr 2008 zusätzliche Bemühungen zur Förderung des Fledermausschutzes zu unternehmen und die Öffentlichkeit für die Probleme der Fledermäuse zu sensibilisieren;
3. die Arealstaaten in Europa und anderswo zu ermutigen zu helfen, den Schutzstatus aller Fledermausarten zu verbessern, indem sie mit dem Schutz und den Kampagnen zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit beginnen, fortfahren und, soweit angemessen, zusammenarbeiten.

6. Tagung der Vertragsparteien Prag, Tschechische Republik, 20. – 22. September 2010

Beschluss 6.1: Finanzielle und verwaltungstechnische Angelegenheiten (Budget 2011-2014)

[Nicht übersetzt]

Beschluss 6.2: Nachtrag zum Anhang des Abkommens

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen"),

Bezug nehmend auf Beschluss Nr. 7, verabschiedet auf ihrer dritten Tagung (Bristol, Juli 2000), zur Änderung des Abkommens und der Aufnahme eines Anhangs mit den in Europa vorkommenden Fledermausarten, für die das Abkommen gilt;

in Anerkennung, dass die Mehrheit der Vertragsstaaten die Änderung des Abkommens bereits akzeptiert hat und diese im August 2001 in Kraft getreten ist;

in der Erkenntnis, dass der Anhang von Zeit zu Zeit im Licht neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse geändert werden muss;

in der weiteren Erkenntnis, dass die Namen der Fledermausarten im Anhang den Nomenklaturregeln der Internationalen Kommission für Zoologische Nomenklatur entsprechen sollten;

in Kenntnis, dass sowohl die IUCN – die Weltnaturschutzunion, als auch das Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wild lebenden Tierarten (CMS) das Werk Mammal Species of the World von Wilson & Reeder (Smithsonian Institution Press, Washington; John Hopkins University Press, Baltimore) als Standardliste der Säugetiere anerkennen;

in Befürwortung der Einberufung eines Beratergremiums aus Experten zur Beurteilung möglicher Änderungen des Anhangs;

stimmt der Annahme der folgenden Änderungen des Anhangs entsprechend den Empfehlungen des Beratergremiums zu; und

nimmt andere mögliche Änderungen im Anhang *zur Kenntnis*, die aber zurückgezogen oder bis zur Verfügbarkeit weiterer Informationen vertagt wurden;

in Anbetracht auch der Empfehlung im Beschluss 6.10, die Synergien mit anderen regionalen Verträgen zu erhöhen, inklusive der EU Fauna Flora Habitat Richtlinie und der Berner Konvention;

beschließt:

1. den Namen *Barbastella leucomelas* durch *Barbastella darjelingensis* (Hodgson, 1855) zu ersetzen;
2. die Ergänzung von *Eptesicus anatolicus* Felten, 1971 zu der Liste der Arten des Anhangs zu akzeptieren (und *Eptesicus bottae* in der Liste zu erhalten);
3. die Ergänzung von *Eptesicus isabellinus* (Temminck, 1840) zu der Liste der Arten des Anhangs zu akzeptieren;
4. die Ergänzung von *Myotis escaleraei* (Cabrera, 1904) zu der Liste der Arten des Anhangs zu akzeptieren;

5. die Ergänzung von *Pipistrellus hanaki* Hulva & Benda, 2004 zu der Liste der Arten des Anhangs zu akzeptieren;
6. die Ergänzung der folgenden Arten zu akzeptieren, die auf den Europäischen Territorien der Atlantischen Inseln der Kanaren, Madeiras und der Azoren vorkommen: *Nyctalus azoreum* (Thomas, 1901), *Pipistrellus madeirensis* (Dobson, 1878) und *Plecotus teneriffae* Barrett-Hamilton, 1907.

verabschiedet die überarbeitete Artenliste für den Anhang des Abkommens wie dieser Resolution beigelegt.

In Europa vorkommende Fledermausarten, für die das Abkommen gilt:

Pteropodidae

Rousettus aegyptiacus (GEOFFROY, 1810)

Emballonuridae

Taphozous nudiventris CRETZSCHMAR, 1830

Rhinolophidae

Rhinolophus blasii PETERS, 1866

Rhinolophus euryale BLASIUS, 1853

Rhinolophus ferrumequinum (SCHREBER, 1774)

Rhinolophus hipposideros (BECHSTEIN, 1800)

Rhinolophus mehelyi MATSCHIE, 1901

Vespertilionidae

Barbastella barbastellus (SCHREBER, 1774)

Barbastella darjelingensis (HODGSON, 1855)

Eptesicus bottae (PETERS, 1869)

Eptesicus nilssonii (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)

Eptesicus anatolicus FELTEN, 1971

Eptesicus isabellinus (TEMMINCK, 1840)

Eptesicus serotinus (SCHREBER, 1774)

Hypsugo savii (BONAPARTE, 1837)

Myotis alcathoe VON HELVERSEN & HELLER, 2001

Myotis aurascens KUZYAKIN, 1935

Myotis bechsteinii (KUHL, 1817)

Myotis blythii (TOMES, 1857)

Myotis brandtii (EVERSMANN, 1845)

Myotis capaccinii (BONAPARTE, 1837)

Myotis dasycneme (BOIE, 1825)

Myotis daubentonii (KUHL, 1817)

Myotis emarginatus (GEOFFROY, 1806)

Myotis escaleraei (CABRERA, 1904)

Myotis hajastanicus ARGYROPULO, 1939

Myotis myotis (BORKHAUSEN, 1797)

Myotis mystacinus (KUHL, 1817)

Myotis nattereri (KUHL, 1817)

Myotis nipalensis (DOBSON, 1871)

Myotis punicus FELTEN, 1977

Myotis schaubi KORMOS, 1934

Nyctalus azoreum (THOMAS, 1901)

Nyctalus lasiopterus (SCHREBER, 1780)

Nyctalus leisleri (KUHL, 1817)

Nyctalus noctula (SCHREBER, 1774)

Otonycteris hemprichii PETERS, 1859

Pipistrellus hanaki HULVA & BENDA, 2004

Pipistrellus kuhlii (KUHL, 1817)

Pipistrellus nathusii (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)

Pipistrellus pipistrellus (SCHREBER, 1774)

Pipistrellus pygmaeus (LEACH, 1825)

Plecotus auritus (LINNAEUS, 1758)

Plecotus austriacus (FISCHER, 1829)

Plecotus kolombatovici DULIC, 1980

Plecotus macrobullaris KUZYAKIN, 1965

Plecotus sardus MUCEDDA, KIEFER, PIDINCHEDDA & VEITH, 2002

Plecotus teneriffae BARRETT-HAMILTON, 1907

Vespertilio murinus LINNAEUS, 1758

Miniopterus schreibersii (KUHL, 1817)

Molossidae

Tadarida teniotis (RAFINESQUE, 1814)

Beschluss 6.3: Der geografische Geltungsbereich des Abkommens

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen"),

Bezug nehmend auf den geografischen Geltungsbereich des Abkommens wie in Beschluss 2.5. und 5.11 festgelegt;

weiterhin Bezug nehmend auf den zweiten Nachtrag zum Abkommen unter besonderer Beachtung der außereuropäischen Arealstaaten, in denen Populationen der Europäischen Fledermausarten vorkommen,

in Anbetracht, dass Europäische Fledermäuse von und nach dem bislang festgelegten geografischen Geltungsbereich des Abkommens hinaus wandern können;

in Anerkennung, dass Populationen von Europäischen Fledermausarten in der ganzen westlichen Palaearktischen Region vorkommen;

in Anerkennung des Potenzials der Entwicklung von Fledermausabkommen für den Schutz von außereuropäischen Fledermauspopulationen;

kommt überein,

1. dass für den Zweck des Abkommens der geographischer Geltungsbereich als die westliche Palaearktische Region definiert werden soll, mit dem Svalbard Archipel als nördliche Grenze, bis zu den Ländern des Mittelmeerraumes als südliche Grenze, bis zum 50. Längengrad als östliche Grenze und bis zum 30. Längengrad als westliche Grenze;
2. die beigefügte Liste als Anhang zu diesem Beschluss anzuerkennen mit den Ländern, Territorien und Organisationen regionaler Wirtschaftsintegration, die zur der Westlichen Palaearktischen Region wie oben beschrieben gehören;
3. die Beschlüsse 2.5 und 5.11 aufzuheben.

fordert den Beratenden Ausschuss *auf*, auf dem neusten Stand der wissenschaftlichen Forschung über Fledermauswanderungen zu bleiben und den geografischen Geltungsbereich des Abkommens entsprechend zu überprüfen, sofern dies notwendig werden sollte.

Anhang zum Beschluss 6.3

Ägypten	Malta
Albanien	Republik Moldau
Algerien	Monaco
Andorra	Montenegro
Armenien	Marokko
Azerbaidjan	Niederlande
Weißrussland	Norwegen
Belgien	Österreich
Bosnien und Herzegowina	Palästinensische Autonomiegebiete
Bulgarien	Polen
Dänemark (außer Grönland und den Färöer Inseln)	Portugal
Deutschland	Rumänien
Estland	Russische Föderation
Europäische Union	San Marino
Finnland	Saudi Arabien
Frankreich	Serbien
Georgien	Slowakei
Griechenland	Slowenien
Iran (Islamische Republik)	Spanien
Irak	Schweden
Irland	Schweiz
Israel	Syrische Arabische Republik
Italien	Frühere Jugoslawische Republik
Jordan	Tschechische Republik
Kasachstan	Mazedonien
Kroatien	Tunesien
Kuwait	Türkei
Lettland	Ukraine
Libanon	Ungarn
Lybisch Arabische Dschamahirija	Vereinigtes Königreich von Großbritannien und Nord-Irland
Liechtenstein	Vatikan
Litauen	Zypern
Luxemburg	



Beschluss 6.4: Leitlinien für die Umsetzung der EUROBATS Projekt Initiative (EPI)

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen"),

Bezug nehmend auf die Tatsache, dass viele grundlegende Verpflichtungen der Vertragsparteien Aktionen benötigen, die maßgeblich von kleinmaßstäblichen Finanzierungen profitieren können, aber oft nicht die Auswahlkriterien von nationalen oder internationalen Projektfinanzierungen erfüllen;

weiterhin Bezug nehmend auf die EUROBATS Projekt Initiative (EPI), die im August 2008 als ein geeignetes Instrument geschaffen wurde, um geeignete Finanzierungsmöglichkeiten für kleine bis mittlere Projekte zum Fledermausschutz zu bieten;

in Anerkennung des erfolgreichen Beginns der EPI, die sowohl eine bedeutende Anzahl interessanter Projektvorschläge zur Folge hatte, als auch zusätzliche freiwillige Beiträge für ihre Ausführung;

in Kenntnis des Bedarfes nach weiteren Verbesserungen der Rahmenbedingungen, so wie sie vom Sekretariat aufgrund der Kommentare der Geberländer empfohlen wurden;

in Anbetracht der großen Unterstützung der Empfehlungen des Sekretariats durch den Ständigen Ausschuss;

weiterhin in Kenntnis der Meinung des Beratenden Ausschusses und des Ständigen Ausschusses zu den Betätigungsfeldern und dem Auswahlprozess förderungswürdiger Projektanträge;

anerkennt alle freiwilligen Beiträge, die bislang zur Förderung der EPI eingegangen sind;

bestätigt die Erlaubnis durch den Ständigen Ausschuss, aufgelaufene Zinseinnahmen aus dem Treuhänderfonds als eine zusätzliche Einnahmequelle für EPI zu nutzen;

anerkennt, dass EPI neue kleine bis mittelgroße Projekte (Kosten bis zu 10.000.-€) betrachtet, die zu den Zielen des Abkommens beitragen und innerhalb des Grenzen des Abkommens umgesetzt werden;

kommt überein, die folgenden Kriterien bei der Einschätzung der Priorität der förderfähigen Projektanträge zu dem Abkommen und seiner Beschlüsse zu beachten:

- voraussichtlicher Einfluss auf den Fledermausschutz, insbesondere die Umsetzung des Schutz- und Managementplans des Abkommens, anderer EUROBATS Beschlüsse, nationaler Schutzziele oder Öffentlichkeitsarbeit,
- Grad des grenzübergreifenden Charakters,
- Beitrag zur Förderung der internationalen Kooperation von Vertrags- und Arealstaaten,
- Fähigkeit des Projektes, innovative Informationen und Erfahrungen zu erarbeiten, die mit anderen Vertrags- und Arealstaaten geteilt werden können,
- Beitrag zur Weiterbildung und Motivation von neu ausgebildeten Fledermausschützern,
- Europäische Schutzbelange der Zielarten so wie definiert in anderen EUROBATS Beschlüssen oder in der Europäischen Säugetielerfassung (European Mammal Assessment),
- vorgesehene Ergebnisse des Projektes wie Veröffentlichungen, Leitlinien oder Folgeprogrammen, und Umfang der Bildung.

fordert den Beratenden Ausschuss auf, eine Arbeitsgruppe mit bis zu 7 Personen zur Auswahl von EPI Projekten aufzustellen, die die Prioritäten von förderfähigen Projektanträgen in Übereinstimmung mit den oben genannten Kriterien beurteilen;

beauftragt das Sekretariat, Projektanträge für EPI zu sammeln und die förderfähigen Anträge, nach Benachrichtigung und Beratung mit den nationalen zuständigen Verantwortlichen, an die EPI Arbeitsgruppe für weitere Beurteilungen weiter zu leiten;

fordert weiterhin den Beratenden Ausschuss auf, dem Sekretariat die Beurteilung der EPI Arbeitsgruppe zu Prioritäten der Projekte während der Tagung des Beratenden Ausschusses mitzuteilen;

beauftragt weiterhin das Sekretariat, eine Prioritätenliste der Projektanträge und die Beurteilung der EPI Arbeitsgruppe an alle Vertragsparteien weiterzuleiten, mit der Anregung, angemessene Förderung durch freiwillige Beiträge zu ermöglichen;

anerkennt die Standardformate für Projektanträge und Endberichte, so wie sie als Anhänge 1 und 2 diesem Beschluss beigefügt sind.

Anhang 1 zum Beschluss 6.4

Leitlinien für die Umsetzung der EUROBATS Projekt Initiative (EPI):

Standard Format für Anträge

- 1. Projekttitle / Name des Staates (der Staaten)**
- 2. Antragsteller** (Name, Institution, Adresse, Telefon- und Faxnummer, E-Mail, Web)
- 3. Projektleiter** (Name, Darstellung der Erfahrungen als Fledermausschützer, Institution, Adresse, Telefon- und Faxnummer, E-Mail, web)
- 4. Organisation** (Name, Gründungsdatum, Status (NRO, Universität, andere), Adresse, Telefon- und Faxnummer, E-Mail, web)
- 5. Projektpartner** (Namen und Institute) (der Antragsteller muss von jedem Partner anerkannt sein)
- 6. Projektregion**
- 7. Projektdauer**
- 8. Beschreibung des Projektes** (bis zu 500 Wörter):
 - a) Ziele
 - b) Aktivitäten / Methoden, betroffene Arten
 - c) Ergebnisse (vorgesehene Veröffentlichungen, Leitlinien, Folgeprogramme etc.)
- 9. Beitrag des Projektes zu den Zielen des EUROBATS Abkommens, unter besonderer Berücksichtigung von:**
 - a) Anzahl und Namen der entsprechenden Beschlüsse;
 - b) entsprechende Aktionspunkte des Schutz- und Managementplanes;
 - c) Nationale Fledermausschutzziele in der Projektregion;
 - d) Weiterbildung;
 - e) Öffentlichkeitsarbeit
- 10. Grenzüberschreitender Charakter des Projektes, unter besonderer Berücksichtigung von:**
 - a) Förderung der internationalen Kooperation von Vertrags- und Arealstaaten;
 - b) Beitrag zum Schutz von Arten von Europäischem Schutzbelang in Übereinstimmung mit den EUROBATS Beschlüssen der Europäischen Säugetielerfassung (European Mammal Assessment);
 - c) Beitrag zur Umsetzung anderer Konventionen oder Abkommen
- 11. Mitwirkung anderer nationaler oder lokaler Behörden oder Körperschaften** (wenn anwendbar)
- 12. Werden Genehmigungen benötigt:** ja/nein (wenn ja bitte erklären)
- 13. Gesamtkosten des Projektes, bereits zugesicherte Finanzierung und Höhe der beantragten EPI Finanzierung**

Aufgabe/Gegenstand	Kosten (Sachleistungen oder von anderen Quellen, bitte angeben)	Beantragte EPI Förderung
.....	€	€
Summe		€
Gesamtsumme	€	

14. Erklärung des Antragstellers

„Die in diesem Antrag gemachten Informationen sind nach meinem besten Wissen und Gewissen wahr. Sollten irgendwelche bedeutenden Entwicklungen entstehen, nachdem dieser Antrag eingereicht wurde, so werde ich das UNEP/EUROBATS Sekretariat darüber informieren. Ich bin damit einverstanden, dass die in diesem Antrag enthaltenen Informationen im Computer gespeichert werden und der EPI Arbeitsgruppe und den betroffenen nationalen Behörden weitergeleitet werden.“

Datum, Unterschrift

Anhang 2 zum Beschluss 6.4

Leitlinien für die Umsetzung der EUROBATS Projekt Initiative (EPI):

Standard Format für die Endberichte

1. **Projekttitel / Name des Staates**
2. **Projektleiter** (Name, Institution, Adresse, Telefon- und Faxnummer, E-Mail, Web)
3. **Projektpartner** (Namen, Institute, Adressen)
4. **Autor des Berichtes** (Name, Institution, Adresse, Telefon- und Faxnummer, E-Mail, Web)
5. **Projektregion**
6. **Projektperiode**
7. **Bericht über die Umsetzung und Entwicklung** (einschließlich genauer Information über Beiträge von mitwirkenden Partnern und anderer Quellen)
8. **Während des Projektes entstandene Probleme, betroffene Arten**
9. **Beitrag des Projektes zu den Zielen des EUROBATS Abkommens** (unter besonderer Berücksichtigung des Fledermausschutzes, der Forschung, Öffentlichkeitsarbeit und internationaler Zusammenarbeit, Empfehlungen (wenn anwendbar))
10. **Produkte (z.B. Veröffentlichungen, Workshops, Seminare) und andere Ergebnisse des Projekts**
11. **Detaillierter Finanzbericht** (Erklärung aller Ausgaben und beigefügte Kopien von Belegen)

Aufgabe/Gegenstand	Kosten (Sachleistungen oder von anderen Quellen, bitte angeben)	Beantragte EPI Förderung
.....		
Summe	€	€
Gesamtsumme		€

12. **Zusammenfassung** (ein kurzer Artikel mit den wichtigsten Ergebnissen sollte online auf die EUROBATS Webseite gestellt werden. Der Endbericht und die Zusammenfassung sollten die Würdigung der Förderung durch die Geberländer enthalten).

Beschluss 6.5: Leitlinien zu einem Verhaltenskodex für Forschung und Praktiken der Freilandforschung

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen"),

Bezug nehmend auf Artikel III des EUROBATS Abkommens, insbesondere auf die Absätze 1 und 7 über die Notwendigkeit des Schutzes der Fledermäuse sowie, soweit anwendbar, über die Förderung der Forschung und Zusammenarbeit in diesem Forschungsgebiet;

weiterhin Bezug nehmend auf die EUROBATS Beschlüsse 4.6 und 5.5 über Leitlinien zur Erteilung von Genehmigungen für den Fang und die Erforschung gefangener wild lebender Fledermäuse (insbesondere in 4.6. die Absätze 3, 10-13 und zugehörige Teile des Anhangs);

in Anerkennung des Bedarfs an Forschung, insbesondere wenn diese dem Schutz oder dem Kenntnisgewinn über die Biodiversität eines Landes dient;

weiterhin in Anerkennung der Notwendigkeit solche Forschungsarbeiten zu reglementieren;

auch in Anerkennung der Rolle eines Gastlandes bei der Überwachung verantwortungsbewusster Forschung innerhalb seines Territoriums;

in Anbetracht der Verfügbarkeit von angemessenen Verhaltenskodizes für Institutionen, die wild gefangene Individuen verwahren;

weiterhin in Anbetracht der Verfügbarkeit von angemessenen Verhaltenskodizes für Institutionen, unter deren Federführung Forschung ausgeführt wird, die lebende Tiere stören kann, insbesondere durch invasive Forschung, oder die solche Tiere besitzt;

fordert die Vertragsstaaten und Arealstaaten auf, die folgenden Leitlinien zu beachten:

1. Institutionen, unter deren Federführung Belegexemplare gesammelt werden oder die Material davon erhalten,
 - 1.1. sollten einen angemessenen Verhaltenskodex besitzen, der den Zusammenhang und die Gesetzmäßigkeit des Erwerbs, die notwendige Sorgfalt, die langfristige Verwahrung, Dokumentation und Bedeutung für übergeordnete institutionelle Ziele anspricht. Belegexemplare werden unter der Voraussetzung erworben, dass sie der Öffentlichkeit zugänglich bleiben. Insbesondere wird das Institut nur dann Belegexemplare erwerben, wenn es sicher ist, dass dieses Exemplar nicht in seinem Ursprungsland entgegen dessen Gesetze erworben, oder aus diesem exportiert wurde;
 - 1.2. sollten beim Erhalt eines Belegexemplars mit einer Bescheinigung ausgestattet werden, dass dieses Exemplar gesetzeskonform erworben wurde. Dabei sollte der Besitzer bestätigen, dass das /die Belegexemplar(e) nicht
 - illegal von ihrem rechtmäßigen Besitzer oder Ursprungsland entnommen wurden;
 - durch gewalttätige Maßnahmen erhalten wurden (einschließlich während eines bewaffneten Konfliktes in dem Ursprungsland);
 - durch Verletzung der Gesetze des Ursprungslandes erhalten wurden;
 - illegal oder unerlaubterweise aus dem Gastland exportiert wurden;
 - illegal oder unerlaubterweise in das Heimatland importiert wurden;
 - 1.3. sollten weiterhin die Bestätigung erhalten, dass die Belegexemplare in einer verantwortungsvollen und menschlichen Art und Weise gesammelt wurden und dass das Material auf das minimale und für die Zwecke der Forschung notwendige Maß beschränkt ist;
2. Institutionen, unter deren Federführung Forschung ausgeführt wird, die lebende Tiere stören kann, insbesondere durch invasive Methoden, oder die solche Tiere verwahren,
 - 2.1. sollten einen angemessenen Verhaltenskodex besitzen, der den Zusammenhang und die Legitimierung seiner Forschung beinhaltet, den Schutz und das Wohlergehen der Tiere, sowie Dokumentation und Relevanz zu übergeordneten institutionellen Zielen. Ein solcher Kodex sollte stets angewandt werden, ob die Forschung im Heimatland oder im Ausland ausgeführt wird;

- 2.2. sollten anerkennen, dass eine steigende Anzahl bedeutender wissenschaftlicher Zeitschriften eine ethische Grundsatzstrategie bezüglich des Schutzes und Wohlergehens von Tieren und zur Soziologie hat (Beispiele sind die „Association for the Study of Animal Behaviour“, die „Animal Behaviour Society“ und „Oryx“);
- 2.3. sollten sich vergewissern, dass die Forschung gerechtfertigt war, in einer verantwortungsbewussten und humanen Art und Weise gemäß des eigenen Verhaltenskodex durchgeführt wird, und dass das genutzte Material auf das für die Forschungsziele minimal notwendige Maß beschränkt wird.
3. Personen, die im Gelände Belegexemplare zur Aufbewahrung in Museen oder anderen Sammlungen aufnehmen („sammeln“ und „Ganzkörpersammlung“), oder Forschung ausführen, die lebende Tiere stören kann, insbesondere durch invasive Methoden (im Gelände oder während des Aufenthalts der Tiere in Gefangenschaft),
 - 3.1. sollten im Rahmen der Gesetze und der Politik des Gastlandes handeln;
 - 3.2. sollten innerhalb eines Verhaltenskodex in Übereinstimmung mit denen unter 1 und 2 wie hier oben dargestellt, handeln (vorzugsweise der ihrer eigenen Institution); der strengere der beiden Verhaltenskodizes des Gastland oder des Heimatland sollte angewandt werden;
 - 3.3. sollten versichern, dass nur dann Belegexemplare durch den Forscher gesammelt und/oder getötet werden, wenn diese Sammlung essentiell für die wissenschaftliche Vollständigkeit der Forschung ist;
 - 3.4. sollten vor der Reise eine klare Strategie beschließen, ob gesammelt wird, was gesammelt wird und den Zielort der gesammelten Exemplare; die Anzahl der gesammelten Exemplare soll auf das für das Forschungsziel minimal notwendige Maß beschränkt werden;
 - 3.5. sollten, wo immer möglich, die Forschung in einem fremden Land auf aktive Zusammenarbeit mit Personen aus dem Gastland basieren. Solche Personen können entsprechend qualifiziert und erfahren sein, oder nehmen an der Forschung teil, um die Kenntnisse des wissenschaftlichen und technischen Personals des Gastlandes zu fördern;
 - 3.6. sollten ihre Forschung in einer Art und Weise durchführen, die lokalen Glauben, ökonomische und kulturelle Interessen sowie Rechte respektiert;
 - 3.7. sollten ihre Ergebnisse bekannt machen;
 - 3.8. sollten, sofern angemessen, Forscher aus den Gastländern als Koautoren wichtiger Veröffentlichungen aufnehmen, sowie Kopien von Berichten oder Publikationen, die aus der Forschungsarbeit resultieren, regelmäßig allen relevanten Institutionen des Landes zukommen lassen, in dem die Forschungsarbeiten durchgeführt wurden;
 - 3.9. sollten darauf vorbereitet sein, den ethischen Vorgaben für die Veröffentlichung von Artikeln in Zeitschriften, die ethische Leitlinien haben, zufriedenstellend zu entsprechen; zu diesem Zweck können diese in Betracht ziehen:
 - die Rechtfertigung der Forschung durch eine Kosten- (für die Tiere)/Nutzen-Analyse;
 - eine ethische Bewertung (auf dem neusten Stand sein, Vorschläge mit Fachkollegen diskutieren, überprüfen aller Optionen, Rechtfertigung, Erhalten notwendiger gesetzlicher Vollmachten und Annehmen der besten Methoden);
 - eine Überarbeitung des Projektes, um das Wohlergehen jedes Versuchstieres zu verbessern;
 - die Anzahl der Versuchstiere zu reduzieren (mittels Power-Analyse, um die minimalen Anforderungen festzulegen);
 - den Einsatz von wilden Tieren soweit möglich zu ersetzen;
 - einen Verhaltenskodex für jede Prozedur zu entwickeln.
4. Gastländer, die die Aktivitäten von Besuchern aus dem Ausland innerhalb ihres Herrschaftsbereichs regulieren,

- 4.1. sollten Leitlinien über die Punkte 1 und 2 wie oben zitiert entwickelt haben, die sich auf Personen beziehen, die Forschung an Fledermäusen in ihrem eigenen Land durchführen, und die auch auf Gastforscher angewandt werden können;
- 4.2. sollten einfach zu erreichende Kontaktadressen haben, über die Informationen über die Ausführung von Forschung in diesem Land erhalten werden können;
- 4.3. Gastländer sollten auf Anfragen zum Erhalt von Genehmigungen innerhalb eines vernünftigen Zeitrahmens antworten;
- 4.4 können eine Kopie eines entsprechenden Verhaltenskodex von jedem besuchenden Wissenschaftler verlangen.

Die Tagung der Vertragsparteien beauftragt weiterhin

das Sekretariat, eine aktuelle Liste der Kontaktdetails der nationalen Behörden und Wissenschaftlichen Ansprechpartner eines jeden Vertragsstaates und Arealstaates auf der EUROBATS Webseite zu veröffentlichen.

Beschluss 6.6: Leitlinien für die Vermeidung, Erfassung und Kontrolle von tödlichen Pilzinfektionen in Fledermäusen

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen"),

Bezug nehmend auf Artikel III, Absätze 6 und 7 des Abkommens;

unter Beachtung der Resolution 9.8, die von der Konferenz der Vertragsparteien zum Abkommen über wandernde wildlebende Tierarten angenommen wurde: „Antworten auf die Herausforderung neuer und wieder auftauchender Krankheiten in wandernden Tierarten, einschließlich der hoch pathogenen Vogelgrippe H5N1“;

weiterhin unter Beachtung der Bedenken, die anlässlich des 14. Treffens des Beratenden Ausschusses von EUROBATS geäußert wurden (siehe AC14 Bericht, Seiten 44-45);

unter Beachtung, dass seit seiner Entdeckung in einem einzigen Winterquartier im Staat New York im Jahre 2006, ein kälte-adaptierter Bodenpilz, im Folgenden bezeichnet als *Geomyces destructans*, mit dem Tod von über einer Million Fledermäuse aller unterirdisch überwintrenden Arten in 12 Staaten durch das Weiß-Nasen-Syndrom (White-Nose-Syndrom, WNS) in Verbindung gebracht wurde;

weiterhin unter Beachtung, dass unter Regierungsaufsicht stehende Höhlen und Bergwerke in Nord-Amerika in den betroffenen Staaten geschlossen wurden, und dass private Eigentümer angewiesen wurden, dem zu folgen;

unter Beachtung, dass speleologische und Fledermausschutz-Organisationen in Nord-Amerika ihre jeweiligen Verbände über die Notwendigkeit der Desinfektion von Kleidung und Material zwischen verschiedenen Höhlenbesuchen aufgeklärt haben;

unter Beachtung, dass *Geomyces destructans* in Europa 2009 zuerst in einer einzigen Fledermaus in einer Höhle im Périgueux gefunden wurde (und weiterhin in fünf anderen Europäischen Ländern festgestellt wurde), aber nicht mit dem Tod von Fledermäusen in Verbindung stand;

unter Beachtung, dass Leitlinien für das Monitoring und die Überwachung des Vorkommens von *G. destructans* vorliegen (verschiedene, auf den Webseiten von USGS, BCI, BCT & EUROBATS);

anerkennt die Notwendigkeit von Aktionen,

- um das Risiko zu minimieren, dass *Geomyces destructans* von Nord-Amerika die Europäischen Winterquartiere erreicht,

- um Europäische Winterquartiere auf die Anwesenheit von auf Fledermäusen wachsenden Pilzen zu überwachen und
- um jeden dieser Pilze zu geeigneten mykologischen Untersuchungen weiter zu leiten,
- um die Verbreitung des Pilzes durch menschliche Einwirkungen zu minimieren, sollten Todesfälle in Fledermäuse auftreten.

fordert die Vertrags- und Arealstaaten auf:

1. Sicher zu gehen, dass sich die Gemeinschaften der Fledermausschützer und Höhlenforscher des Risikos bewusst sind, das mit der als Weiss-Nasen-Syndrom bekannten Pilzinfektion in Nord-Amerika verbunden ist, und dass eine Zusammenarbeit zwischen ihnen gefördert wird.
2. Maßnahmen zu ergreifen, um Personen, die in Nord-Amerika Höhlen oder andere bekannte Infektionszentren besuchen, auf die Möglichkeit der Übertragung von *Geomyces destructans* nach Europa aufmerksam zu machen.
3. Die Betreiber von touristisch genutzten Höhlen in Europa darauf aufmerksam zu machen, dass Personen, die in Nord-Amerika Höhlen oder andere bekannte Infektionszentren besucht haben, potenzielle Vektoren von *Geomyces destructans* nach Europa sind.
4. Die Überwachung der Anwesenheit des Pilzes in Europa zu fördern.
5. Laboratorien mit der Möglichkeit zur Bestimmung von Hautpilzen zu benennen und ihnen alle auf Fledermäusen gefundene Pilze zur Bestimmung zuzuleiten.
6. Einen Einsatzplan zu erstellen für den Fall, dass eine tödliche Pilzkrankheit in Europa Fuß fasst, einschließlich von Vorsorgemaßnahmen zur Verhinderung der Ausbreitung, wie z.B. das Schließen von Besucherhöhlen und Bergwerken, in denen Fledermäuse überwintern.
7. Solche wissenschaftliche und technische Forschungsergebnisse sowie Empfehlungen optimal zu nutzen, die die Kenntnisse über tödliche Pilzinfektionen und Maßnahmen zu ihrer Verhinderung verbessern.

Beschluss 6.7: Schutz und Management von wichtigen Nahrungsgebieten, Kerngebieten um Kolonien und Wanderwege

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen"),

Bezug nehmend auf Beschluss 4.9 Umsetzung des Schutz- und Managementplans (2003 – 2006), Punkt 4: Jagdlebensräume, Zusammenstellung einer Synthese der Methodik zur Erforschung der wichtigen Nahrungsgebiete und Wanderwege und Anleitung zur Erstellung von nationalen Leitlinien für den Schutz von Lebensräumen der Fledermäuse;

in Anerkennung, dass Fledermäuse von geeigneten Nahrungsgebieten in der Nähe ihrer Quartiere abhängig sind, insbesondere wenn diese Kolonien groß sind;

in Anerkennung der Bedeutung von Biotopverbindungen in der Landschaft als Flugstrassen zwischen Quartieren und Nahrungsgebieten;

in Anerkennung der Notwendigkeit von Leitlinien für den Schutz und das Management solcher Nahrungsgebiete und Flugstrassen;

fordert die Vertrags- und Arealstaaten auf:

1. das Bewusstsein über die Bedeutung der wichtigen Nahrungsgebiete, Kerngebiete um bekannte Kolonien und der Wanderwege für Fledermäuse zu erhöhen;
2. sicher zu stellen, dass die Bedürfnisse der Fledermäuse bei Entscheidungen zu Landnutzung und Planungen beachtet werden;

3. Forschung und Monitoring zu fördern, um unser Verständnis der Nutzung von Landschaften durch Fledermäuse zu verbessern;
4. geeignete nationale Leitlinien zu entwickeln, basierend auf den allgemeinen Leitlinien, so wie sie durch den Beratenden Ausschuss veröffentlicht werden.

Ermutigt den Beratenden Ausschuss, seine Arbeit über diese wichtigen Gebiete zu vollenden und die allgemeinen Leitlinien so schnell als möglich zu veröffentlichen.

Beschluss 6.8: Monitoring der täglichen und saisonalen Bewegungen von Fledermäusen

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen"),

Bezug nehmend, dass das Abkommen unter der Schirmherrschaft des Abkommens zur Schutz der wildlebenden wandernden Tierarten (Bonn, 1979) abgeschlossen wurde,

daran erinnernd, dass Wanderungen als Hauptcharakter europäischer Fledermäuse gelten, nicht nur bezüglich der Langstrecken wandernden Arten, sondern auch bezüglich der Rolle der täglichen und saisonalen Bewegungen, die von den Arten unternommen werden, und die dabei Grenzen über die aktuelle geografische Abgrenzung des Abkommens hinweg überschreiten;

in Anerkennung, dass manche Arten im Stande sind, Langstreckenwanderungen zu unternehmen, auch über die Grenzen eines Landes und der geographischen Grenzen des Abkommens hinweg, wie zum Beispiel *Miniopterus schreibersii*;

in Anbetracht, dass anlässlich der 5. Tagung der Vertragsparteien eine internationale Arbeitsgruppe eingesetzt wurde, um Informationen über Wanderungen von Fledermausarten innerhalb des Abkommensgebietes zu sammeln, den Wissenschaftlichen Kontaktpunkten (Focal Points) entsprechende Fragebögen vorzulegen und Informationen von den verschiedenen Spezialisten zu sammeln;

unter Beachtung, dass Informationen zu vielen Arten noch selten sind und dass die Notwendigkeit besteht, mögliche Wanderkorridore, Wanderwege und tägliche Bewegungen zu kennen;

daran erinnernd, dass Wanderungen auch wichtig sein können für das Verständnis der Verbreitung von Infektionen, die für Fledermäuse und Menschen gefährlich sein können;

bestätigt die Bedeutung, vorwiegend nicht-invasive Methoden zu nutzen, so wie in den „Leitlinien für die Überwachung und das Monitoring von Europäischen Fledermäusen“, EUROBATS Publication Series Nr. 5, dargelegt;

im Bewusstsein des möglichen Einflusses von Windenergieanlagen, vor allem wenn sie auf Wanderwegen gelegen sind;

darauf hinweisend, dass eine rezente Veröffentlichung die Informationen zu Wanderungen aus Beringungsdaten zusammengefasst hat, und dass die rezente Konferenz zu Fledermauswanderungen in Berlin neue Techniken und Prozeduren zur Auswertung von Fledermausbewegungen dokumentiert hat;

fordert die Vertrags- und Arealstaaten auf,

1. Forschung zu täglichen und saisonalen Bewegungen zu fördern;
2. Prioritäre Forschung durchzuführen, um Langstrecken-Wanderwege mit Hilfe von modernen (z. B. genetische und Isotopen-Analyse) oder klassischen Methoden zu bestimmen, und insbesondere Gelegenheit zu bieten, sie in einem grenzübergreifenden Abkommen durchzuführen;
3. Anzuerkennen, dass verschiedene Methoden für kurzzeitige Untersuchungen zu täglichen und saisonalen Bewegungen sowie für Langzeitstudien zu Wanderungen zur Verfügung stehen. Die

Langzeitstudien sollten mit nicht-invasiven Methoden, an einer begrenzten Anzahl von Fledermäusen und mit einem wichtigen positiven Ergebnis für den Fledermausschutz durchgeführt werden. Wenn Fledermausmarkierungen mit Unterarmklammern (Beringung) wirklich notwendig sein sollten, sollten sie in Abstimmung mit Beschluss 4.6, Anhang 9.C durchgeführt werden.

4. Informationen zu Wanderungen in ihrem Land unter Angabe der Referenzen zu sammeln und in ihren Nationalen Bericht aufzunehmen;
5. Die Zusammenarbeit mit Vogelberingungsstationen zu erhöhen, sowohl weil Fledermäuse während der Vogelberingungen gefangen werden können, aber auch weil Daten zu Vogelzugwegen auch auf manche Wanderwege der Fledermäuse hinweisen können; das Interesse an Fledermauswanderungen und entsprechenden Forschungen zu vergrößern;
6. Zu beachten, dass - da Wanderwege und lokale Bewegungen stark durch infrastrukturelle Entwicklungen beeinflusst werden können - eine detaillierte Abschätzung der Anwesenheit von Fledermäusen zu verschiedenen Jahreszeiten notwendig ist; in Bezug auf Windenergieanlagen sollte dies in Übereinstimmung mit den „Leitlinien für die Beachtung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten“ (EUROBATS Publication Series Nr. 3) und unter Beachtung des Beschlusses 6.11 Zu Windenergieanlagen und Fledermauspopulationen geschehen.

Beschluss 6.9: Das Jahr der Fledermaus

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden „Abkommen“),

anerkennt mit Dankbarkeit die große Unterstützung, die das Abkommen in den fast 20 Jahren seit seinem Inkrafttreten am 4. Dezember 1991 erfahren hat, sowie das ständige Anwachsen und der Beitritt neuer Mitgliedstaaten innerhalb dieses Zeitraums;

in Anerkennung des Erfolgs dieses Abkommens bei der Förderung des Schutzes der Fledermäuse und ihrer Lebensräume, bei der Bekämpfung von allgemein verbreiteten Vorurteilen gegenüber Fledermäusen sowie bei der Öffentlichkeitsarbeit, insbesondere durch die Europäische Fledermausnacht und ähnliche Veranstaltungen;

in Anerkennung, dass Fledermäuse in anderen Teilen der Welt ebenfalls Schutz benötigen und die Unterstützung des Abkommens zum Schutz der wandernden wildlebenden Tierarten (UNEP/CMS) begrüßend, diese Ziele in Angriff zu nehmen;

in dem Wunsche, Länder in anderen Kontinenten zu ermutigen, ähnliche Abkommen zu beschließen und der Fledermausschutz innerhalb ihrer Grenzen zu unterstützen;

in dem UN Jahr der Biodiversität betonend, dass es ungefähr 1.150 Fledermausarten weltweit gibt, von denen 177 (15%) gefährdet sind (gefährdet, bedroht und stark bedroht), bei 204 Arten (18%) Daten defizitär und 5 Arten ausgestorben sind, und dass die häufigsten Gefährdungsursachen die Fragmentierung des Lebensraums und Entwaldungen sind, die zu Rückgängen der Populationen und in der geographischen Verbreitung führen.

entscheidet,

1. den Vorschlag des UNEP/CMS Sekretariats zu unterstützen, die Jahre 2011 und 2012 als „Jahr der Fledermaus“ auszurufen, wobei 2011 in Verbindung mit den Feiern zum 20. Jahrestag von EUROBATS auf Europa konzentriert ist, und in 2012 durch eine weltweite Kampagne gefolgt wird.
2. die Vertragsstaaten aufzufordern, weitere Bemühungen im Jahr 2011 zu unternehmen und wenn möglich – basierend auf den Erfahrungen, die in 2011 gemacht wurden – zusätzlich in 2012 Bemühungen zu unternehmen, um den Fledermausschutz und das öffentliche Bewusstsein über die Probleme der Fledermäuse zu fördern und das Bild der Fledermäuse in der Öffentlichkeit zu verbessern;

3. an die Vertragsstaaten, Arealstaaten, Zwischenstaatliche Organisationen und Nicht-Regierungsorganisationen zu appellieren, um finanzielle Unterstützung und / oder Sachbeiträge für die Kampagne „Jahr der Fledermaus“ zu erhalten;
4. die Arealstaaten innerhalb des Abkommensgebietes aufzufordern, dem Abkommen beizutreten und Schutz- und Öffentlichkeitskampagnen zu initiieren, fortzuführen und soweit möglich zusammenzuarbeiten, die dazu beitragen, den Schutzstatus aller Fledermausarten zu verbessern;
5. die Zwischenstaatlichen Organisationen und Nicht-Regierungsorganisationen zu bitten, das „Jahr der Fledermaus“ durch Durchführung von Schutz- und Öffentlichkeitskampagnen zu unterstützen, die zu dazu beitragen, den Schutzstatus aller Fledermausarten zu verbessern;
6. die Europäische Kampagne um das „Jahr der Fledermaus“ den folgenden Leitthemen zu widmen:
 - Fledermäuse sind faszinierende und wichtige Nachbarn;
 - Schützt Fledermäuse und ihre Quartiere in Haus, Garten und Nachbarschaft mit dem Slogan: zusammen mit Fledermäusen.

Beschluss 6.10: Synergien zwischen dem Abkommen und anderen Europäischen Naturschutzabkommen

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden „Abkommen“),

Bezug nehmend auf die Berner Konvention des Europarates, die ihren Vertragsstaaten auferlegt, angemessene Maßnahmen zu ergreifen, um den speziellen Schutz aller Fledermausarten außer *Pipistrellus pipistrellus* zu sichern;

Bezug nehmend auf die Fauna-Flora-Habitat Richtlinie der Europäischen Union, die verbindlich ist für die EU Mitgliedsstaaten und die Pflicht beinhaltet, ein strenges Schutzkonzept für alle Fledermausarten umzusetzen;

unter Beachtung, dass 23 Vertragsstaaten des Abkommens und 4 Arealstaaten Mitglieder der Europäischen Union sind, und 30 Vertragsstaaten und 9 Arealstaaten Mitglieder der Berner Konvention sind;

in Anerkennung des bestehenden Netzwerkes von Schutzgebieten mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz, die im Rahmen des Emerald Netzwerkes unter der Berner Konvention oder des Natura 2000 Netzwerkes der Europäischen Union ausgewiesen wurden;

in Anerkennung der Möglichkeiten dieser Schutzgebiete für den Erhalt der Fledermauspopulationen in Übereinstimmung mit dem Abkommen, wenn sie in einer angemessenen Art und Weise gepflegt werden;

unter Beachtung der unbefriedigenden Ergebnisse der ersten Einschätzung des Erhaltungstatus der Fledermäuse, die im Jahr 2007 durch alle EU Mitgliedsstaaten für die biogeographischen Regionen in Übereinstimmung mit Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie durchgeführt wurde (zusammengefasst im Dokument Inf.EUROBATS.AC13.16);

in Anerkennung des Bedarfs an international koordinierten Maßnahmen für den Schutz der wandernden Tierarten wie den Fledermäusen, da sonst der Populationsstatus dieser Arten in dem gesamten Verbreitungsgebiet durch die Region mit dem schlechtesten Erhaltungszustand bestimmt wird;

in Anerkennung, dass die EU Mitgliedsstaaten die strengen Schutzziele der FFH Richtlinie einhalten müssen, und die Mitglieder der Berner Konvention verpflichtet sind, die Ziele dieser Konvention zu erfüllen, obwohl weder die FFH Richtlinie, noch die Berner Konvention irgendwelche Mechanismen für die allgemeine Überwachung und Einschätzung von wissenschaftlichen Daten anbieten, dem Austausch von Erfahrungen in der Umsetzung von Schutzmaßnahmen, oder irgendeine andere Kooperation im Fledermausschutz in einer ähnlichen Art, wie es das Abkommen schon effektiv macht;

Bezug nehmend auf den Beschluss 5.2 „Fledermaustollwut in Europa“, der die Vertragsstaaten und Arealstaaten auffordert, für Menschen Vorsorge zu treffen, die speziellen Gesundheitsrisiken ausgesetzt sind, wenn sie im Rahmen ihrer Forschung, Überwachungs- oder Schutzarbeiten mit Fledermäusen arbeiten;

Bezug nehmend auf Beschluss 5.4 „Überwachung von Fledermäusen innerhalb Europas“, der die Entwicklung eines gesamteuropäischen Fledermaus-Überwachungsprogramms mit Hilfe von standardisierten Überwachungsmethoden als Mittel zur genauen Einschätzung des Erhaltungszustandes der Fledermäuse auf europäischem Niveau unterstützt;

Bezug nehmend auf Beschluss 4.6 und 5.5 über „Richtlinien für die Erteilung von Genehmigungen für den Fang und die Erforschung gefangener wild lebender Fledermäuse“, die Hinweise geben, wie der Schutzstatus von Fledermäusen bei der Forschung, Überwachung oder Schutzarbeiten zu beachten ist;

Bezug nehmend auf Beschluss 5.6 „Windenergieanlagen und Fledermauspopulationen“ und Beschluss 5.7 „Leitlinien für den Schutz oberirdischer Quartiere unter besonderer Berücksichtigung von Gebäude unter Denkmalschutz“;

Verweisend auf die Beschlussentwürfe 6.5 „Leitlinien zu einem Verhaltenskodex für Forschung und Praktiken der Geländearbeit“, 6.6 „Leitlinien für die Vermeidung, Erfassung und Kontrolle von tödlichen Pilzerkrankungen in Fledermäusen“, 6.7 „Schutz und Management von wichtigen Nahrungsgebieten, Kerngebieten um Kolonien und Flugstrassen“, 6.8 „Monitoring der täglichen und saisonalen Bewegungen von Fledermäusen“ und dem Schutz- und Managementplan 2011 – 2014, der von der Tagung der Vertragsstaaten angenommen wurde;

Fordert das Sekretariat *auf*, und, wenn angemessen, auch die Vertragsstaaten und Arealstaaten:

1. Das Bewusstsein für die potenziellen Synergien zwischen dem Abkommen und anderer Europäischer Abkommen für den Naturschutz zu erhöhen, mit dem Fledermaus-Abkommen als einer angemessenen Plattform für den internationalen Austausch von Kenntnissen und Erfahrungen im Fledermausschutz, der unbedingt notwendig ist, um die Ziele der FFH-Richtlinie und der Berner Konvention zu erreichen, und insbesondere um einen günstigen Erhaltungszustand dieser wandernden Tierarten in Europa zu erreichen oder zu sichern;
2. weiteren Austausch und Kooperation zwischen Gremien des Abkommens und solchen anderer internationaler Abkommen für Naturschutz zu fördern, insbesondere zwischen dem Beratenden Ausschuss und der Europäische Kommission;
3. die Kooperation und den Austausch von Information zwischen Regierungsinstitutionen, die mit Naturschutz auf regionaler, nationaler oder Europäischer Ebene befasst sind, zu fördern, um Synergien zwischen dem Abkommen und anderer internationaler Abkommen für den Naturschutz zu schaffen oder zu nutzen;
4. den Schutz der Fledermäuse bei allen Prozeduren der Umsetzung der Berner Konvention, der EU FFH-Richtlinie und anderer internationaler Abkommen für den Naturschutz durch Nutzung der von EUROBATS veröffentlichten Leitlinien zu verbessern;

weist den Beratenden Ausschuss *an*, das Format der Nationalen Berichte zum Abkommen zu überarbeiten mit dem Ziel:

1. Statistiken zu Fledermausindikatoren oder Daten über Fledermäuse einzuschließen, die gebraucht werden, um einen Europäischen Fledermausindikator zu schaffen, in Übereinstimmung mit den Ergebnissen der Arbeitsgruppe über Fledermäuse als Indikatoren;
2. Die Inhalte und Zeitrahmen der Nationalen Berichte und ihrer Aktualisierungen mit den Nationalen Berichten für andere internationale Berichtspflichten über Fledermäuse, z. B. der EU FFH-Richtlinie, zu harmonisieren;
3. Nicht-EU-Vertrags- oder Arealstaaten zu ermutigen, den Erhaltungszustand ihrer Fledermauspopulationen unter Anwendung der von den EU Vertragsstaaten zur Umsetzung des Artikels 17 der FFH-Richtlinie anerkannten Methoden einzuschätzen, um dem Beratenden Ausschuss zu ermöglichen, eine gesamteuropäische Einschätzung durchzuführen und Prioritäten für den Fledermausschutz im gesamten Abkommensgebiet zu bestimmen;
4. Den Arbeitsaufwand, der mit allen Berichtspflichten verbunden ist, zu reduzieren.

Beschluss 6.11: Windenergieanlagen und Fledermauspopulationen

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen"),

Unter Beachtung der Bedeutung, die Windenergie hat bei der Umsetzung des Kyotos Protokolls zur Reduzierung der CO₂ Emissionen in Zusammenhang mit der Bekämpfung des Klimawandels;

Bezug nehmend auf Beschluss 2.2 „Einheitliche Monitoring Methoden“ zur Anerkennung von einheitlichen Monitoring Methoden für Fledermäuse innerhalb Europas;

Bezug nehmend auf die Schutz- und Managementpläne des Abkommens, die die Bedeutung des internationalen Informationsaustauschs und der Kooperation bei der Entwicklung von Monitoringstrategien für Fledermäuse anerkennen;

weiterhin Bezug nehmend auf die Schutz- und Managementpläne des Abkommens, die den Schutz der Lebensräume der Fledermäuse in allen Fällen der Flächenerschließung und Entwicklung anerkennen, insbesondere wenn Nahrungsgebiete oder Wanderwege betroffen sind;

Unter Beachtung der Arbeit des Beratenden Ausschusses bei der Ausarbeitung von Leitlinien für den Planungsprozess und bei der Einschätzung des Einflusses von Windenergieanlagen auf Fledermäuse auf Europäischem Niveau, die als EURBATS Publication Series Nr. 3 veröffentlicht wurden;

Unter Beachtung, dass diese Leitlinien nicht immer vollständig beachtet werden;

in Anerkennung der Bedeutung von standardisierten Methoden zur Entwicklung sowohl von effektiven Verminderungs- und/oder Vermeidungsmaßnahmen, als auch von statistisch robusten Wegen zur Auswertung von Mortalitätsraten und ihren Einfluss auf Fledermauspopulationen;

in Anerkennung, dass mehrere Fledermausarten küstennah jagen und dass infolge dessen Offshore-Windenergieanlagen einen negativen Einfluss auf Fledermauspopulationen haben können;

in Anerkennung auch der Bedeutung der Umsetzung von Forschung und Monitoring;

fordert die Vertragsstaaten und Arealstaaten auf, soweit nicht schon geschehen:

1. das Bewusstsein über die möglichen Auswirkungen der Windenergieanlagen auf Fledermäuse zu erhöhen;
2. das Bewusstsein zu erhöhen über die Existenz von einigen ungünstigen Habitaten oder Gegenden für die Errichtung von Windenergieanlagen auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene;
3. die Entwickler von Windenergieanlagen zu ermutigen, sich zu gegenseitigem Vorteil in die Forschung einzubringen;
4. sicher zu stellen, dass vor der Errichtung Verträglichkeitsprüfungen mit Bestandsaufnahmen, sowie ein Monitoring nach der Errichtung durchgeführt werden;
5. die Umsetzung von nationalen Leitlinien entsprechend der EUROBATS Publication Series Nr. 3, angepasst an die lokale Umgebung, zu entwickeln und anzuwenden;
6. die Anwendung der Segelstellung der Rotorblätter zur Verminderung von Fledermauskollisionen zu fördern;

beauftragt den Beratenden Ausschuss:

1. die allgemeinen Leitlinien auf dem neusten Stand zu halten;
2. weiterhin relevante Informationen über die Methodik zur Einschätzung des Einflusses auf Fledermauspopulationen zusammen zu stellen.

entscheidet:

Beschluss 5.6 aufzuheben.

Beschluss 6.12: Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen"),

Bezug nehmend auf Beschluss 4.4 zu Fledermausschutz und nachhaltiger Forstwirtschaft;

in Anerkennung der ökologischen Bedeutung von Wäldern als Quartiergeber und Nahrungshabitat für Fledermäuse, die in unbewirtschafteten und alten Wäldern am höchsten ist, aber auch in bewirtschafteten Wäldern mäßig hoch sein kann;

unter Beachtung der verschiedenen Empfindlichkeiten der Arten in Abhängigkeit ihrer ökologischen Erfordernisse und auch der verschiedenen Vorgehensweisen, die zur Umsetzung der Programme auf lokaler, regionaler, nationaler oder internationaler Ebene notwendig sind;

in Anerkennung der Notwendigkeit, den Erhaltungszustand der Fledermäuse durch Änderung einiger Bewirtschaftungspraktiken zu verbessern, die den Lebensraum Wald beeinflussen;

fordert die Vertragsstaaten und Arealstaaten auf:

1. ihre eigenen Leitlinien zu entwickeln, entsprechend ihren Fledermausgemeinschaften, Waldökosystemen und Waldbewirtschaftungsmaßnahmen und die auf den Prinzipien des Faltblattes von EUROBATS zu Fledermäusen und Wäldern basieren;
2. ihre gute fachliche Praxis in der Forstwirtschaft über die EUROBATS Webseite auszutauschen.

fordert den Beratenden Ausschuss auf, darüber zu beraten, ob es angebracht ist, die Zusammenfassung über Fledermäuse und Forstwirtschaft von Boye und Dietz zu aktualisieren, die unter Boye, P. & M. Dietz (2005): *The development of good practise guidelines for woodland management for bats*, English Nature research Report Number 661 veröffentlicht wurde.

Appelliert an das Sekretariat und die Vertragsstaaten, Möglichkeiten zu finden, das UN Internationale Jahr der Wälder 2011 zu nutzen, um gemeinsame Ziele des Fledermausschutzes in Wäldern voran zu bringen.

Beschluss 6.13: Fledermäuse als Indikatoren der Biodiversität

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen"),

unter Beachtung des Beschlusses 4.4 Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft, die den Beratenden Ausschuss auffordert, die Forschung und, soweit angemessen, die Entwicklung des Nutzung von Fledermäusen als Indikatoren für nachhaltige Forstwirtschaft und Biodiversität in bestimmten Lebensräumen in Europa anzuregen;

weiterhin unter Beachtung des Beschlusses 5.4 Monitoring von Fledermäuse innerhalb Europas, der die Möglichkeit anerkennt, dass Fledermäuse Indikatoren für Umweltqualität sein können und zur Einschätzung der CBD Biodiversitätszielen beitragen können;

weiterhin unter Beachtung des Beschlusses 5.10 Umsetzung des Schutz- und Managementplans (2007 – 2010);

unter Beachtung des Beschlusses 6.16 Umsetzung des Schutz- und Managementplans (2011 – 2014);

in Anerkennung des Bedarfs der Regierungen und der Öffentlichkeit an Information über den erzielten Fortschritt bei den Schutzziele, wie dem Anhalten des Verlustes der Biodiversität bis zum Jahr 2010;

weiterhin in Anerkennung der Bedeutung von Indikatoren für die Biodiversität (einfache und klare kurz gefasste Statistiken) zur Vermittlung von Kernaussagen zu Naturschutz an Entscheidungsträger und Öffentlichkeit;

weiterhin in Anerkennung der großen Beachtung, die andere Artengruppen wie Vögel und Schmetterlinge durch ihre Rolle als nationale und Europäische Indikatoren erfahren haben;

weiterhin in Anerkennung, dass der Indikatorstatus zusätzliche Forschung für den Schutz dieser Taxa ausgelöst hat;

Weiterhin in Anerkennung der Empfehlung von SEBI 2010 die Anzahl der Indikatortaxa auszuweiten, die zur Messung des Fortschritts zur Erreichung der Biodiversitätsziele genutzt werden, einschließlich der notwendigen Forschung, um die Koordination zu verbessern und internationale Biodiversitätsbezogene Indikatoren zu rationalisieren.

Fordert die Vertragsstaaten und Arealstaaten auf:

1. Die Entwicklung von (nationalen, regionalen oder gesamteuropäischen) Indikatoren der Biodiversität für ein entsprechendes Zielpublikum unter Nutzung von Fledermausdaten zu fördern;
2. Die Einbeziehung von Fledermausdaten in bekannte multi-Taxa Indikatoren zu erleichtern, um diese tatsächlich repräsentativ für Biodiversität zu machen;
3. Das Ziel zu fördern, Daten für diese Indikatoren zu sammeln;
4. Plattformen der Zusammenarbeit zu schaffen, die diesen benötigten Datenaustausch erleichtern;
5. In der Entwicklung von standardisierten Statistiken für die Nationalen Berichte für EUROBATS zusammen zu arbeiten.

Beauftragt den Beratenden Ausschuss, weiterhin Indikatoren für die Aktivitäten und Erfolge von EUROBATS zu entwickeln mittels Auswertung der Nationalen Berichte und ihrer Aktualisierungen, oder durch andere Informationen von den Vertrags- und Arealstaaten.

Beschluss 6.14: Einfluss von Straßen und anderer Verkehrsinfrastrukturen auf Fledermäuse

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen"),

in Anerkennung der Möglichkeiten von Strassen und anderer Infrastrukturprojekten, Fledermäuse, Fledermausquartiere, Flugwege und Jagdlebensräume zu beeinflussen;

weiterhin in Anerkennung des Bedarfs an Leitlinien der guten fachlichen Praxis zur Vermeidung oder Verminderung von negativen Auswirkungen auf Fledermauspopulationen;

fordert die Vertragsstaaten und Arealstaaten auf:

1. Fledermäuse während der Planung, dem Bau und der Nutzung von Strassen und anderer Infrastrukturprojekte zu beachten;
2. Forschung über den Einfluss von neuen, und soweit notwendig, bestehenden Strassen und anderer Infrastrukturen auf Fledermäuse zu fördern, sowie über die Wirksamkeit von Vermeidungsmaßnahmen;

3. Angemessene nationale oder supranationale Leitlinien zu entwickeln, die auf den allgemeinen Leitlinien basieren, so wie sie durch den Beratenden Ausschuss veröffentlicht werden;

beauftragt den Beratenden Ausschuss, eine EUROBATS Broschüre zu entwickeln und zu veröffentlichen, in dem die Auswirkungen von Straßen auf Fledermäuse dargestellt werden und Leitlinien zur Verminderung des Einflusses von Infrastrukturprojekte auf Fledermäuse vorgelegt werden.

Beschluss 6.15: Auswirkungen von Entwurmungsmitteln für Nutzvieh auf Fledermauspopulationen

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen"),

unter Beachtung von Artikel III, Absatz 8 des Abkommenstextes („Jede Vertragspartei soll, wo immer angemessen, die potenziellen Auswirkungen von Pestiziden auf Fledermäuse beachten, wenn sie Pestizide für den Gebrauch bewertet...“);

unter Beachtung von Absatz 23 des Schutz- und Managementplans, der anlässlich der ersten Tagung der Vertragsstaaten von EUROBATS angenommen wurde (EUROBATS.MoP1.Report.Annex K), und der fordert, dass „der Einfluss von Pestiziden sowie Entwurmungsmitteln sorgfältig eingeschätzt werden soll und Landnutzern entsprechender Rat gegeben werden soll, wie mögliche schädliche Auswirkungen auf Fledermäuse vermieden werden können“.

Weiterhin unter Beachtung, dass dieses Anliegen in die Schutz- und Managementpläne der folgenden Tagungen der Vertragsstaaten aufgenommen wurde;

in Kenntnis, dass eine Anzahl dieser Entwurmungsmittel (Endectoziden, hauptsächlich Avermectine und Milbemycine) einen beträchtlichen negativen Einfluss auf die mit dem Dung der behandelten Tiere assoziierte Insektenfauna haben kann;

weiterhin in Kenntnis, dass diese Einflüsse auf die Insektenfauna Auswirkungen auf die Fledermausarten hat, die sich von solchen Insekten ernähren;

unter Beachtung, dass der Gebrauch dieser Medikamente von Schutzbelang für einen weiten Bereich der Fauna und Flora ist;

weiterhin unter Beachtung der EU Richtlinie 2001/82/EC des Rates vom 6. November 2001, die fordert, dass die Auswirkungen eines jeden neuen Produktes auf die Insektenfauna getestet werden muss;

unter Beachtung, dass für die meisten Zwecke weniger toxische Produkte oder nicht-chemische Behandlungen verfügbar sein können;

darüber besorgt, dass genaue Daten über direkte Auswirkungen auf Fledermäuse nicht verfügbar sind;

fordert die Vertragsstaaten und die Arealstaaten *auf*, einen vorsorglichen Ansatz bei der Nutzung von Entwurmungsmitteln einzunehmen und dabei die folgenden Empfehlungen zu beachten:

1. Limitierung des Einflusses von Entwurmungsmitteln durch den Gebrauch von Produkten mit geringer Toxizität auf Nicht-Zielarten, die aber dem Ziel der Behandlung angemessen sind, sowie durch Wahl des richtigen Zeitpunktes der Behandlung und Praktiken der Tierhaltung;
2. So weit möglich Vermeidung des Gebrauchs von Bolus Behandlungen mit langfristiger Abgabe des Entwurmungsmittels;
3. Gebrauch oder Förderung der Entwicklung von nicht-chemischen Methoden zur Kontrolle von Tierparasiten;

4. Soweit möglich frei halten der Jagdgebiete von jungen Fledermäusen der Schlüsselarten von Avermectinen (z. B. bis zu einem Radius von 1,5 km um wichtige Reproduktionsquartiere von Hufeisennasen-Arten);
5. Führen einer aktuellen Liste der für Vieh genutzten Entwurmungsmittel und ihrer relativen Toxizität;
6. Erhöhen des Bewusstseins von Landnutzern, Tierhaltern und Tierärzten;
7. Förderung der Forschung zur Reduzierung des Einflusses der Behandlungen;
8. Annahme der im Anhang 1 aufgeführten detaillierten Managementempfehlungen:

Anhang 1 zu Beschluss 6.15

Managementempfehlungen zur Verminderung des Einflusses von Entwurmungsmitteln für Vieh auf Fledermauspopulationen

1. Fledermaus-Schlüsselarten, die am wahrscheinlichsten durch den Gebrauch von Entwurmungsmitteln mit hoher Toxizität auf die Invertebratenfauna des Viehdungs beeinflusst werden:

Arten:

Rhinolophus ferrumequinum

Rhinolophus hipposideros

Rhinolophus mehelyi

Eptesicus nilssonii

Eptesicus serotinus

Myotis blythii

Myotis myotis

Myotis punicus

Nyctalus leisleri

Nyctalus noctula

Pipistrellus pipistrellus

2. Managementempfehlungen

Es existieren drei große Gruppen von Mechanismen zur Reduzierung des Einflusses von Entwurmungsmitteln auf die Dungfauna.

Die erste Gruppe schließt alle „guten fachlichen Praktiken der Landwirtschaft“ ein und betrifft alle Aktionen, die in einem landwirtschaftlichen Betrieb unternommen werden können, um den Infektionsdruck zu vermindern. Dies setzt eine gute Kenntnis und Verständnis der Geländebedingungen, der medizinischen Vorgeschichte der Tiere und der Parasitenzyklen voraus. So können verschiedene Praktiken einen hohen Parasitendruck verhindern und somit den Gebrauch der Medikamente verringern:

- Weidewechsel;
- Hygiene in der Herde, der Umgebung (z. B. Abtrennung von Zonen mit hohem Parasitenrisiko) und im Viehstall;
- Monitoring der klimatischen Bedingungen zur besseren Vorhersage der Parasiteninfektionen;
- Kontrolle der Vektoren der Parasiten (mechanische/biologische Kontrolle);

- Mähen von Weiden.

Weitere Untersuchungen über die Mechanismen können helfen, den Gebrauch der Medikamente sowie die daraus folgende Umwelttoxizität und Entwicklung von Resistenzen zu vermeiden.

Die zweite Gruppe der Mechanismen beinhaltet das angestrebte Monitoring der Tiergesundheit. Diese Kategorie beinhaltet optimale Bedingungen zur Erhaltung der Tiergesundheit. So kann z.B. die Wahl von natürlicherweise resistenteren Tierrassen, Nahrungsergänzungen, gemischten Herden (Kühe/Schafe; Kühe/Pferde; Schafe/Pferde), eine niedrige Besatzrate (<1 GVE, Großvieheinheit/ha) und nicht-chemische Behandlungsmethoden eine geringere Infektionsrate, eine bessere Immunität und somit eine bessere Gesundheit der Tiere zur Folge haben. Das Ziel dieser Mechanismen ist es, die Gesundheit der Tiere zu stärken.

Die dritte und letzte Gruppe von Mechanismen betrifft nur die Wahl und den Gebrauch von chemischen Tierärztlichen Produkten. Es ist sehr wichtig, hier zu verstehen, dass die Wahl eines Medikamentes nur die 3. Wahl in einem guten Parasitenmanagement einer Herde ist. Es müssen verschiedene Punkte beachtet werden:

- es sollten für die Dungfauna möglichst gering toxische Mittel gewählt werden;
- die Herde sollte durch Überwachung des Eibefalls im Dung überwacht werden oder durch Pepsinogen Gaben;
- orale Anwendungen sollten vor allen anderen Darreichungsformen bevorzugt werden;
- die Anwendung von Bolusgaben sollte vermieden werden;
- die chemischen Behandlungen sollten so terminiert werden, dass sie minimale Auswirkungen haben (nicht zwischen dem 1. März und 31. August);
- die Behandlungsvorschriften sind in der Packungsbeilage beschrieben und sollten strikt befolgt werden;
- behandelte Tiere sollten nach der Behandlung noch einen Monat im Stall gehalten werden.

Im Allgemeinen sollten Bolusgaben immer vermieden werden. So kann zum Beispiel die Behandlung mit einem langfristig wirkenden, Ivermectin enthaltenden Bolus erhöhte Risiken für Dipteren (speziell für Musciden und Scathophagiden) für bis zu vier Monate nach der Behandlung bewirken. Die Einflüsse sind für adulte Scarabaeiden geringer, aber für deren Larven erhöht; Larven von *Onthophagus*, *Euoniticellus*, *Copris*, *Onitis* und *Aphodius* können für mehr als 140 Tage beeinträchtigt werden.

Der Einsatz von Entwurmungsmitteln mit hoher Toxizität für die Invertebratenfauna des Viehdungs soll vermieden werden. Moxidectin (ein Milbemycin) ist ein Produkt mit ähnlicher Wirkung wie Ivermectin (ein Avermectin), hat aber fast keine Auswirkungen auf Dipteren und Käfer. Andererseits ist das Organophosphat Dichlorvos, das meist für Pferde eingesetzt wird, innerhalb eines Zeitraums von zehn Tagen nach der Anwendung besonders gefährlich. Der Gebrauch von Avermectinen (Doramectin, Ivermectin oder Eprinomectin) sollte auf die Zeit der Stallhaltung des Viehs oder im Herbst beschränkt sein (wenn die Hauptentwicklungszeit der Insekten vorbei ist). Vieh sollte mit einem angepassten nicht-Avermectin haltigen Produkt oder mit Moxidectin behandelt werden. Viele Probleme können vermieden werden, wenn die Tiere nach der Behandlung noch ungefähr vier Wochen im Stall bleiben (so wie es insbesondere in den nördlichen Ländern üblich ist).

Mit Avermectin behandelte Tiere sollten auf Weiden in der Nähe von Weiden mit unbehandelten Tieren gehalten werden. Die Probleme sind besonders akut, wenn die Behandlung über eine große Fläche und zur selben Zeit erfolgt und wo die Behandlungen nicht durchgeführt werden können, wenn die Tiere im Stall sind (dies kann insbesondere für die mediterranen Länder der Fall sein). Zumindest einige Käferarten können so den Dung behandelter Tiere vermeiden und so können diese Käfer überleben, wenn unbehandelter Dung in erreichbarer Nähe ist.

Der Viehbestand sollte nur wenn notwendig behandelt werden und die Behandlung älterer Tiere sollte vermieden werden, wenn diese nicht durch den Zielparasiten gefährdet sind (dies kann durch

Einschätzung der Parasitenlast vor der Behandlung erreicht werden, z. B. durch Zählen der Parasiteneier oder durch FAMACHA, ein Parasiten Monitoring System).

Im Allgemeinen sollten Behandlungen mit Entwurmungsmittel zeitlich so eingeschränkt werden, dass sie einen minimalen Einfluss haben. Der Gebrauch von Avermectinen (falls es von der Tiergesundheit her vertretbar ist) sollte zeitlich so angepasst werden, dass ein Zusammenfallen des Zeitraumes der Abbauprodukte im Dung mit den Hauptflugzeiten der Insekten vermieden wird.

Das Jagdgebiet von jungen Fledermäusen von wichtigen Arten sollte soweit möglich von Avermectinen frei gehalten werden (z. B. bis zu 1,5 km um wichtige Reproduktionsquartiere von Hufeisennasen-Arten).

Soweit möglich sollten Weidetiere in Naturschutzgebieten nicht mit für Invertebraten gefährlichen Medikamenten behandelt werden.

Eine aktuelle Liste der Entwurmungsmittel für Vieh und deren relativen Toxizität sollte geführt werden.

Der Gebrauch von nicht-chemischen Behandlungsmethoden (z. B. Diatomeenerde, pflanzliche Ergänzungsmittel) wird immer mehr beachtet und sollte gefördert werden.

Weitere Untersuchungen über alternative Behandlungsmethoden sollten durchgeführt werden, um die Einflüsse zu verringern. Solche Maßnahmen können Weiderotation, Biologische Kontrolle, zielgerichtete Behandlung zur Vermeidung von Resistenzen, Hygiene, Zucht, Impfungen und Management beinhalten.

Beschluss 6.16: Umsetzung des Schutz- und Managementplanes (2011–2014)

Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen"),

Bezug nehmend auf die Verpflichtung der Vertragsparteien zum Schutz von Fledermäusen in Übereinstimmung mit dem Abkommen, insbesondere auf die grundlegenden Verpflichtungen der Parteien wie in Artikel III dargelegt;

in der Erkenntnis der Bedeutung des Aktionsplanes für die Periode 2007-2010 für den Schutz der Fledermäuse, der durch Beschluss Nr. 5.10 über die Umsetzung des Schutz- und Managementplanes aufgestellt und durch die 5. Vertragsstaatenkonferenz verabschiedet wurde;

im Wissen um die Bemühungen der Vertragsparteien, wie sie in deren Nationalen Berichten dargelegt sind, sowie des Beratenden Ausschusses und des Sekretariats des Abkommens, die oben genannten Pläne auszuführen, und um die erreichten Fortschritte;

in der Erkenntnis einer ständigen Notwendigkeit, Maßnahmen zu priorisieren;

in Anerkennung der Arbeit, die im Rahmen der EU Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EC) geleistet wird, insbesondere die Einrichtung des Natura 2000-Netzwerkes, sowie im Rahmen der Berner Konvention, insbesondere die Einrichtung des Emerald-Netzwerkes;

beschließt die Einführung des als Anhang I beigefügten Aktionsplans für 2011-2014 und stellt fest, dass dieser den während der 5. Vertragsstaatenkonferenz mit Beschluss 10 verabschiedeten Aktionsplan ablöst.

Anhang 1 zum Beschluss 6.16

Prioritäten des Fledermausschutzes im Zeitraum 2011-2014

Die Vertragsparteien sollen die Weiterführung der folgenden Maßnahmen zur Verbesserung der Erhaltungssituation der Fledermäuse erwägen. Der Beratende Ausschuss soll die von den einzelnen Vertragsparteien oder Arealstaaten erzielten Erfolge bei der Erfüllung jedes Ziels überprüfen, und er soll sich um die Weitergabe von Beispielen bewährter Praktiken zwischen Vertragsparteien und Arealstaaten bemühen.

1. Rechtliche Anforderungen

- (a) Bezug nehmend auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Beschluss Nr. 8, Umsetzung des Schutz- und Managementplans, Anlage A, 1:
- Die Vertragsparteien sollten weiterhin ihre Bemühungen zur vollständigen Umsetzung des Artikels III (1) des Abkommens fortsetzen.
- (b) Der Beratende Ausschuss sollte eine Arbeitsgruppe einrichten, die die Umsetzung des Abkommens und der relevanten Beschlüsse überprüft und ab der 6. Vertragsstaatenkonferenz den Aufbau eines Systems festlegt, um Anfragen zu Ratschlägen bezüglich der Umsetzung, die an das Sekretariat herangetragen werden, zu überprüfen.

2. Bestandserhebung und Überwachung

- (a) Bezug nehmend auf Doc.EUROBATS.MoP2.5, Beschluss Nr. 2, Einheitliche Überwachungsmethoden, und auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 3 - 6:
- Die Vertragsparteien sollten die Zusammenstellung von Daten über die Umsetzung von Beschluss 2.2 unter spezieller Beachtung der durch die Arealstaaten priorisierten Arten fortsetzen, sowie die angewandten Methoden und bearbeiteten Arten überprüfen.
- (b) Bezug nehmend auf Doc.EUROBATS.MoP2.5, Beschluss Nr. 2, Einheitliche Überwachungsmethoden und Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A 3 - 6, Empfehlungen aus dem AC 14 Bericht:
- Die Vertragsparteien sollten Informationen über die gewonnenen Erfahrungen bei der Verwendung der in den publizierten Leitlinien genannten Methoden austauschen, um diesen aktuell zu halten und einen zu gegebener Zeit zu überprüfenden umfassenden Datensatz aufzubauen.
 - Der Beratende Ausschuss sollte den Gebrauch standardisierter Monitoring Methoden fördern und auf Anfrage die Monitoring Leitlinien überarbeiten und auf dem neusten Stand halten.
 - Die Bedeutung einer langfristigen Überwachung auf gesamteuropäischer Ebene für den Aufbau zuverlässiger Datensätze über die Artenverteilung und Populationstrends sollte anerkannt und hervorgehoben werden. Der Beratende Ausschuss sollte weiterhin auf die Entwicklung eines standardisierten gesamteuropäischen Monitorings hinarbeiten sowie auf den Aufbau von Kapazitäten für Monitoring und Entwicklung eines gesamteuropäischen Indikators, der auf solchen Monitoringdaten basiert.
- (c) Bezug nehmend auf Doc.EUROBATS.MoP2.6 Anhang A_{fin} und Anhang I_{fin}, Beschluss Nr. 3, Grenzüberschreitendes Programm: Artenvorschläge, und Doc.EUROBATS.MoP2.8 Anhang A_{fin}, Beschluss Nr. 5, Geografischer Geltungsbereich des Abkommens sowie Beschluss 6.3 und 6.8:
- Die Vertragsstaaten sollten weiterhin Informationen über lokale und Wanderbewegungen der Fledermauspopulationen sammeln.
 - Die Vertragsstaaten sollten auch prioritäre Untersuchungen zur Bestimmung von Langstrecken-Wanderwegen unternehmen.

- Der Beratende Ausschuss wird Informationen über den Status der Europäischen Fledermausarten in jedem nicht-europäischen Arealstaat der westlichen Paläarktis sammeln.
 - Der Beratende Ausschuss sollte weiterhin spezielle Bedürfnisse für Forschungen an Arten feststellen und wo immer möglich den Einsatz von nicht-invasiven Forschungstechniken empfehlen.
- (d) Bezug nehmend auf Inf.EUROBAZS.MoP2.14fin, Anhang A, 8 und EUROBATS.AC.10.Record.Anhang 2, 21:
- Die derzeitigen Arbeiten zu autökologische Studien über Arten der Prioritären Artenliste (*Rhinolophus euryale*, *Myotis capaccinii* und *Miniopterus schreibersii*, gemäß EUROBATS.AC4.Report.Anhang C) sollten vom Beratenden Ausschuss in Abstimmung mit Beschluss 4.12 aktualisiert und publiziert werden.
 - Die Vertragsparteien sollten autökologische Studien über Arten der Prioritären Artenliste fördern:
 - o Untersuchungen zur Quartierwahl in Abhängigkeit vom Mikroklima der Quartiere (Temperatur, Feuchtigkeit) über die Jahreszeiten hinweg (unter Beachtung, dass elektronische Geräte oft Ultraschalllaute erzeugen);
 - o Untersuchungen zur Populationsstruktur, einschließlich der Struktur von Metapopulationen (unter Anwendung von genetischen Analysen, Körpermaßen und Ultraschalllauten) und zur Verbreitung (Flugwege zwischen Quartier und Jagdgebiet sowie zwischen den jahreszeitlichen Quartieren).
- (e) Bezug nehmend auf Doc.EUROBATS.MoP4.10.Rev.2, Beschluss Nr. 4.4, Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft:
- Der Beratende Ausschuss sollte die Leitlinien für die nachhaltige Forstwirtschaft auf Anfrage überarbeiten.
- (f) Die Vertragsstaaten sollten den Status ihrer nationalen Fledermausfauna bestimmen.
- (g) Bezug nehmend auf Beschluss 6.11:
- Die Vertragsstaaten sollten ermutigt werden, nationale Leitlinien über Fledermäuse und Windenergieanlagen zu entwickeln und anzuwenden, die auf den Prinzipien der EUROBATS Publication Series No.3 basieren. Die Vertragsstaaten sollten Forschung und Monitoring über den Einfluss von Windenergieanlagen auf Fledermauspopulationen fördern.
- (h) Bezug nehmend auf Beschluss 6.13:
- Der Beratende Ausschuss sollte weiterhin bei der Entwicklung von Fledermäusen als Indikator für die Gesundheit des Ökosystems mitwirken.
 - Der Beratende Ausschuss sollte weiterhin Indikatoren für die Aktivitäten und Erfolge von EUROBATS entwickeln.
 - Die Vertragsstaaten sollen die Entwicklung von Fledermäusen als Indikatoren auf breiterer Ebene fördern und unterstützen.

3. Quartiere

(a) Bezug nehmend auf den Bericht StC4-AC15:

- Informationen über das Design von künstlichen, für Fledermäuse hergestellten Quartieren sollte vom Beratenden Ausschuss gesammelt werden. Leitlinien zur guten fachlichen Praxis, die durch die Gruppe entwickelt werden, sollten vervollständigt und von den Vertragsstaaten angenommen werden.
- Der Beratende Ausschuss sollte Informationen über die Umsetzung der EUROBATS Leitlinien, Publication Series Nr. 2 und 4 über den Schutz von unter- und oberirdischen Quartieren sammeln.

(b) Bezug nehmend auf Doc.EUROBATS.MoP2.7.AnhangI fin, Beschluss Nr. 4, Grenzüberschreitendes Programm: Habitatvorschläge, Element 2: Fledermaushabitate:

- Die Liste der international bedeutsamen unterirdischen Quartiere für Fledermäuse, die durch die Vertragsstaaten aufgestellt wurde und anlässlich des 15. Treffens des Beratenden Ausschusses überarbeitet wurde, sowie die Auswahlkriterien für die Gebiete sollten in geeignetem Format veröffentlicht werden und über die EUROBATS Webseite zugänglich sein.
- Der Beratende Ausschuss sollte die Liste der bedeutenden unterirdischen Quartiere und die Auswahlkriterien überarbeiten und aktualisieren. Der Beratende Ausschuss sollte einen Zeitplan für diese Überarbeitung ansetzen und geeignete Veröffentlichungsmöglichkeiten für die Ergebnisse betrachten, so dass diese Arbeit zum 7. Tagung der Vertragsparteien beendet ist.
- Die Vertragsstaaten sollten die Informationen zum Erhaltungszustand der aufgelisteten Quartiere regelmäßig überprüfen und dies spätestens bis zur 7. Tagung der Vertragsparteien.

4. Jagdhabitate

(a) Bezug nehmend auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 16 und Beschluss 6.7 und 6.15:

- Die Vertragsparteien sollten Erhebungen zur Bestimmung wichtiger Nahrungshabitate in der Nähe von Wochenstubenkolonien von nationaler und internationaler Bedeutung unter Anwendung der vom Beratenden Ausschuss festgelegten Kriterien durchführen.
- Der Beratende Ausschuss sollte seinen Überblick zum Schutz und Management der wichtigen Nahrungshabitate und der Wanderwege vervollständigen und Leitlinien zu diesem Thema veröffentlichen, unter Beachtung der Entwurmungsmittel, wo angemessen.

(b) Bezug nehmend auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A:

- Die Vertragsparteien sollten bei allen flächenwirtschafts- und erschließungsbezogenen Angelegenheiten die Erhaltung von Fledermaushabitaten berücksichtigen, insbesondere wenn Nahrungshabitate und zu Quartieren führende lineare Strukturen betroffen sind.

(c) Bezug nehmend auf Beschluss 6.14:

- Der Beratende Ausschuss sollte Leitlinien über die Auswirkungen von Straßen und anderen Infrastrukturen auf Fledermäuse erarbeiten und veröffentlichen sowie Anleitung zu deren Minimierung geben.

(d) Bezug nehmend auf den Bericht des AC15.

- Der Beratende Ausschuss sollte die Auswirkungen von Licht und Lärmverschmutzung auf Fledermäuse untersuchen und entsprechende Leitlinien erarbeiten.

5. Sensibilisierung der Öffentlichkeit für Fledermäuse und den Fledermausschutz sowie Erteilung von Ratschlägen

(a) Bezug nehmend auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 19:

- Die Vertragsparteien sollten ihre Bemühungen um die Sensibilisierung und Aufklärung der Öffentlichkeit fortsetzen.

(b) Bezug nehmend auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 20:

- Die Vertragsparteien sollten die Erstellung von Leitfäden und die Prüfung neuer Betätigungsmöglichkeiten fortsetzen, wie etwa die Durchführung öffentlicher Meinungserhebungen und die Ermittlung wichtiger Zielgruppen, die für den Fledermausschutz sensibilisiert werden müssen.
- Die Vertragsparteien werden aufgefordert, von jedem der von ihnen erstellten Informationsblätter eine Ausfertigung an das Sekretariat zu schicken.

(c) Bezug nehmend auf Beschluss 6.9:

- Die Vertragsparteien sollten in den Jahren 2011 und 2012 (Jahr der Fledermaus) zusätzliche Bemühungen unternehmen, den Fledermausschutz und das öffentliche Bewusstsein über die Probleme der Fledermäuse voranzubringen sowie die Notwendigkeit, das Image der Fledermäuse zu verbessern.

6. Schädlingsbekämpfungsmittel

(a) Bezug nehmend auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 22, Artikel III, Paragraf 8 des Abkommens und Beschluss 4.5:

- Die Vertragsparteien sollten sich über die von Holzschutzmitteln ausgehenden potenziellen Gefahren für Fledermäuse auf dem Laufenden halten, insbesondere bei der Einführung neuer Produkte.

7. Internationale Zusammenarbeit

(a) Bezug nehmend auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 24, Beschluss 4.12 und Beschluss 4.7:

- Die Vertragsparteien sollten bei der Durchführung der oben genannten Maßnahmen zusammenarbeiten. Vertragsstaaten und Arealstaaten sollten gemeinsam auf die Vergrößerung des Sachverstandes und der Kenntnisse über Fledermäuse in ihren Ländern und auf internationaler Ebene hinarbeiten.

(b) Bezug nehmend auf Beschluss 6.10 soll das Sekretariat mit Unterstützung des Beratenden Ausschusses die Beachtung der potenziellen Synergien zwischen dem Abkommen und anderer Europäischer Naturschutzabkommen fördern.

8. Krankheiten

(a) Bezug nehmend auf Beschluss 6.6 und 5.2:

- Der Beratende Ausschuss sollte weiterhin das Auftreten von ausbrechenden Krankheiten überwachen und die Vertragsstaaten über angemessene Aktionen beraten.
- Die Vertragsstaaten werden aufgefordert, die Überwachung zur Fledermaustollwut und letalen Pilzinfektionen weiterzuführen oder einzuführen.

9. EUROBATS Projekt Initiative (EPI)

Bezug nehmend auf Beschluss 6.4:

- Der Beratende Ausschuss sollte eine Anleitung zur Umsetzung der EPI erarbeiten;
- Die Vertragsstaaten werden aufgefordert, die EPI weiterhin zu unterstützen.

Beschluss 6.17: Änderung von Beschluss 5.8, Aufgabenbereich für den ständigen Ausschuss

[nicht übersetzt]

Nationaler Bericht zum Fledermausschutz in der Bundesrepublik Deutschland 2003-2006

A. Allgemeine Informationen

Stand: Juni 2006

Bearbeitungszeitraum: 2003-2006

Berichtersteller: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit,
Robert-Schuman-Platz 3, 53175 Bonn

Dieser Bericht wurde durch das Bundesamt für Naturschutz (FG Zoologischer Artenschutz, Ruth Petermann, Zuarbeit Dr. Peter Boye) auf der Grundlage von Beiträgen der Bundesländer zusammengestellt. Die Berichtersteller der Länder waren:

- Baden-Württemberg: Herr Kuhn, Ministerium für Ernährung und ländlichen Raum, mittels einer Veröffentlichung von Monika Braun und Fritz Dieterlen, Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe
- Bayern: Bernd-Ulrich Rudolph, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Matthias Hammer, Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern, Universität Erlangen und Dr. Andreas Zahn, Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern, Waldkraiburg
- Berlin: Johannes Schwarz, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin unter Mitarbeit von Carsten Kallasch
- Brandenburg: Jana Teubner und Jens Teubner, Landesumweltamt Brandenburg, Naturschutzstation Zippelsförde, im Auftrag des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz
- Hessen: Dr. Klaus Richarz, im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Karl Kugelschäfer und weitere Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz in Hessen (AG FH)
- Mecklenburg-Vorpommern: Bernd Presch, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, im Auftrag des Umweltministeriums Mecklenburg-Vorpommern, mit Beiträgen des Landesfachausschusses Fledermausschutz des Naturschutzbundes Deutschland - Landesverband Mecklenburg-Vorpommern
- Niedersachsen: Bärbel Pott-Dörfer, im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), unter Zuarbeit von L. Bach, C. Dense, G. Mäscher u. a.
- Nordrhein-Westfalen: Dietlind Geiger-Roswora, Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein-Westfalen, im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
- Rheinland-Pfalz: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG) (Ludwig Simon mit Beiträgen von Dr. Michael Altmörs) im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz (MUFV) mit Beiträgen/Unterstützung der Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD Nord) (Manfred Braun, Michael Ehling), der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd (SGD Süd) (Thomas Schlindwein), dem Arbeitskreis Fledermausschutz Rheinland-Pfalz (AKF) (Marco Zimmermann, Manfred Weishaar, René Reifenrath).
- Sachsen: Dr. Ulrich Zöphel, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, im Auftrag des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und

	Landwirtschaft mit Zuarbeiten von S. Fischer, F. Förster, Dr. U. Heinrich, K. Homann, T. Würflein, A. Hochrein, F. Meisel und C. Schmidt.
Sachsen-Anhalt:	Bernd Ohlendorf, Landesreferenzstelle Fledermausschutz in der Biosphärenreservatsverwaltung Karstlandschaft Südharz, Dr. Martin Trost, Landesamt für Umweltschutz, im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt, mit Beiträgen des Arbeitskreises Fledermäuse Sachsen-Anhalt e. V. sowie des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt
Schleswig-Holstein:	Rüdiger Albrecht, Landesamt für Natur und Umwelt, im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, mit Beiträgen von Matthias Götsche, NABU Landesstelle für Fledermausschutz und -forschung und den Daten der AGF Schleswig-Holstein
Thüringen:	Hartmut Geiger, Staatliches Umweltamt Erfurt; leicht überarbeitet durch das Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt

B. Die Fledermäuse Deutschlands

1. Zusammenfassende Angaben zu den vorkommenden Arten

Baden-Württemberg:

Über alle 22 in Baden-Württemberg heimischen Fledermausarten wurden umfangreiche Erhebungen und Untersuchungen in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Museen für Naturkunde Stuttgart und Karlsruhe im Rahmen der Bearbeitung und Erstellung des Grundlagenwerks zum Artenschutzprogramm Baden-Württembergs „Die Säugetiere Baden-Württembergs“ durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Band 1 des Grundlagenwerks „Die Säugetiere Baden-Württembergs“ (Herausgeber Monika Braun/Fritz Dieterlen), Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, im Jahr 2003 erschienen: Alle Fledermausarten Baden-Württembergs werden genau beschrieben mit Abbildungen, Angaben zur Verbreitung mit Verbreitungskarten, zu Lebensraum, Lebensweise, Sommer- und Winterquartiere, Nahrungsökologie mit Nahrungsspektrum, Flug und Jagdverhalten, Fortpflanzung, Wanderungen, Populationsdynamik sowie zum Artenschutz und Gefährdung. Für die folgenden Kapitel (1-4) wird daher für Baden-Württemberg auf dieses Werk verwiesen. Neuere Erkenntnisse seit Erscheinen des Werkes liegen nicht vor.

Berlin:

In Berlin sind 17 Fledermausarten nachgewiesen, wovon eine (Mopsfledermaus) als ausgestorben gilt, da seit 1976/77 kein Nachweis mehr erbracht werden konnte.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die in Berlin nachgewiesenen Arten mit ihrer Einstufung in die Rote Liste (neu, Stand Dez. 2003), ihrer Häufigkeit und - soweit Aussagen möglich sind - dem Bestandstrend und der Beurteilung ihrer derzeitigen Gefährdung.

Art	Rote Liste Berlin	Vorkommen			
		Häufigkeit	Trend	Gefährdung	Bemerkungen
Kleine Bartfledermaus, <i>Myotis mystacinus</i>	R	Selten	Auf Grund der Seltenheit keine Aussage möglich		aktuell vereinzelt Winternachweise

Art	Rote Liste Berlin	Vorkommen			
		Häufigkeit	Trend	Gefährdung	Bemerkungen
Große Bartfledermaus, <i>Myotis brandti</i>	R	Selten	Auf Grund der Seltenheit keine Aussage möglich		Keine neuen Nachweise
Fransenfledermaus, <i>Myotis nattereri</i>	3	Sommer selten, Winter häufigste Art	Winterbestand zunehmend	Herabstufung in der Roten Liste von 2 auf 3	Erstbesiedler neuer Winterquartiere,
Bechsteinfledermaus, <i>Myotis bechsteini</i>	R	Selten	Auf Grund der Seltenheit keine Aussage möglich		aktuell vereinzelte Winternachweise
Großes Mausohr, <i>Myotis myotis</i>	2	Sommer selten, Winter regelmäßige Vorkommen	Winterbestand zunehmend	Herabstufung in der Roten Liste von 1 auf 2	starke und anhaltende Zunahme in einem neu eingerichteten Quartier (Wasserwerk Tegel)
Teichfledermaus, <i>Myotis dasycneme</i>	nicht einzustufen	Sehr selten	Auf Grund der Seltenheit keine Aussage möglich		Keine neuen Nachweise
Wasserfledermaus, <i>Myotis daubentonii</i>	2	Regelmäßige Vorkommen	Abnahme bis etwa 1995, danach wohl stabil	Herausstufung in der Roten Liste von 3 auf 2	In einigen Quartieren von ca. 1990 bis etwa 1995 deutlicher Rückgang in fast allen Winterquartieren; Ursachen sind unklar. Danach teilweise wieder zunehmend
Zwergfledermaus, <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	Regelmäßige Vorkommen in der Innenstadt (Ost)	Wahrscheinlich rückläufig	gefährdet	Quartierverluste durch Sanierungen sind sehr wahrscheinlich; häufigste Art in der Innenstadt (Ost)
Rauhautfledermaus, <i>Pipistrellus nathusii</i>	3	Regelmäßige Nachweise zur Zugzeit	stabil	Keine akute Gefährdung	
Großer Abendsegler, <i>Nyctalus noctula</i>	3	Regelmäßig	stabil	Keine akute Gefährdung	Zunehmende Winterfunde an Gebäuden (Hochhäuser)
Kleiner Abendsegler, <i>Nyctalus leisleri</i>	R	Sehr selten	Auf Grund der Seltenheit keine Aussage möglich		2003 2 juv. und 1 ad. Weibchen Spandauer Forst
Zweifarbige Fledermaus, <i>Vespertilio murinus</i>	2	Selten	wohl stabil	gefährdet	Gefährdet durch Verlust von Gebäudequartieren (Sanierung, Abriss)
Nordfledermaus <i>Eptesicus nilssonii</i>	nicht einzustufen	sehr selten	aufgrund der Seltenheit keine Aussage möglich		einziger Nachweis im Jahr 2000: Einzelfund eines Tieres in einem U-Bahn-Schacht
Breitflügelfledermaus, <i>Eptesicus serotinus</i>	3	Regelmäßige Sommer-vorkommen	stabil	Keine akute Gefährdung	Häufigste Art in der Innenstadt (West)
Mopsfledermaus, <i>Barbastella barbastellus</i>	0	erloschen			seit Winter 1976/77 keine Nachweise
Braunes Langohr,	3	Regelmäßige	stabil	Herabstufung	

Art	Rote Liste Berlin	Vorkommen			
		Häufigkeit	Trend	Gefährdung	Bemerkungen
<i>Plecotus auritus</i>		Vorkommen		in der Roten Liste von 2 auf 3	
Graues Langohr, <i>Plecotus austriacus</i>	R	Selten	Auf Grund der Seltenheit keine Aussage möglich		nach 5 Jahren ohne Nachweis wieder ein Tier 2005/06 im Fort Hahneberg

Hessen:

Rote Liste: Keine Änderungen.

Bemerkenswerte Erkenntnisse: Visuell erhobene Überwinterungszahlen liegen offensichtlich mehr oder weniger deutlich unter dem tatsächlichen Bestand. So ergeben Stichprobenerhebungen mit Lichtschrankensystemen an großen Stollensystemen zum Teil bis zu 10-mal höhere Überwinterungszahlen.

Mecklenburg-Vorpommern:

Die Informationen über die Fledermausfauna des Landes haben sich in den letzten Jahren verdichtet. Dies ist insbesondere ein Ergebnis:

- der Tätigkeit der Mitglieder des Landesfachausschusses Fledermausschutz (LFA) des Naturschutzbundes Deutschland (NABU) – Landesverband Mecklenburg-Vorpommern - und weiterer ehrenamtlich wirkender Fledermausschützer,
- der durch das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie beauftragten und finanziell geförderten Bestandsaufnahmen in Vorbereitung auf die Berichtspflichten gemäß den Artikeln 11 und 17 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und
- der gestiegenen verfahrensrechtlichen Anforderungen aus den Artikeln 12 und 16 dieser Richtlinie.

Mit dem weitgehenden Abschluss der Bestandsaufnahme der Fledermaus-Winterquartiere in 2006 und deren Erfassung in einer Datenbank steht ein erster Teil der Beurteilungsgrundlagen für den Erhaltungszustand der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Fledermausarten zur Verfügung. Gleichzeitig bietet diese Datenbank eine Basis für die Intensivierung der Schutzmaßnahmen für diese bedeutenden Teillebensräume der heimischen Fledermäuse.

Eine systematische landesweite Erfassung der Fledermausvorkommen fand bisher weitgehend nur für die in Anhang II der FFH-Richtlinie gelisteten Arten statt. Für diese Arten haben sich die Kenntnisse über Verbreitung und Ökologie deutlich verbessert.

Bewertungen der Anhang IV–Arten müssen bisher anhand von Daten mit deutlich unterschiedlichen Untersuchungstiefen in den Landesteilen vorgenommen werden. Informationen zu Verbreitung, Bestandsentwicklung und Gefährdung der Fledermausarten werden gegenwärtig in Vorbereitung auf die Erfüllung der Berichtspflichten aus Artikel 11 und 17 der FFH–RL ausgewertet. Abschließende Bewertungen liegen für diesen Bericht noch nicht vor, so dass sich hier auf die Darstellung der Situation ausgewählter Arten beschränkt werden muss.

In Mecklenburg–Vorpommern kommen mit Stand 2006 17 Fledermausarten vor (s. Tab. 1).

Tab. 1: Überblick über die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Fledermausarten.

Art	Rote Liste M-V 1991	geschätzte Bestandsgröße	Reproduk- tionsnachweis	Nachweis in Winterquartier
<i>Barbastella barbastellus</i>	1	mehrere 1000	x	x
<i>Eptesicus nilssonii</i>	0	Einzelnachweis 1999		x
<i>Eptesicus serotinus</i>	3	mehrere 1000	x	x
<i>Myotis brandtii</i>	2	20 - 50	x	x
<i>Myotis dasycneme</i>	1	300- 1000	x	x
<i>Myotis daubentonii</i>	4	mehrere 1000	x	x
<i>Myotis myotis</i>	2	700-800	x	x
<i>Myotis mystacinus</i>	1	unter 50		x
<i>Myotis nattereri</i>	3	über 1000	x	x
<i>Nyctalus leisleri</i>	1	50 - 100	x	
<i>Nyctalus noctula</i>	3	mehrere 1000	x	x
<i>Pipistrellus nathusii</i>	4	über 500	x	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	4	mehrere 1000	x	x
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		mehrere 100	x	
<i>Plecotus auritus</i>	4	über 500	x	x
<i>Plecotus austriacus</i>		Nachweis von 3 Tieren		x
<i>Vespertilio murinus</i>	1	unter 100	x	

Niedersachsen:

Da der Bereich der Fledermäuse innerhalb der Roten Liste der Säugetiere Niedersachsens zum jetzigen Zeitpunkt überarbeitet, aber noch nicht veröffentlicht ist, werden die derzeit aktuellen Einschätzungen der noch gültigen alten Einstufung bei der jeweiligen Art mit angegeben bzw. nachgestellt. Die vorläufige, neue Einstufung orientiert sich in Bezug auf die Gefährdungskategorien dicht an derjenigen der Bundes-Roten Liste.

Nordrhein-Westfalen:

In NRW kommen aktuell 19 Fledermausarten vor, zwei weitere (Kleine und Große Hufeisennase) gelten als ausgestorben. Der letzte Nachweis der Kleinen Hufeisennase ist der Fund eines Skeletts mit Fellresten im Jahr 1994 in einem Bleistollen im Kreis Euskirchen. Der letzte sichere Lebendnachweis dieser Art wurde im Rheinland 1951 (Einzeltiere hier evtl. noch bis 1977), in Westfalen 1965 erbracht. Die Große Hufeisennase ist seit 1938 im Rheinland ausgestorben, aus Westfalen existieren mehr oder weniger ungesicherte Meldungen bis in die 1950er Jahre.

Mit Ausnahme von Teich-, Zweifarb- und Wimperfledermaus sind von allen in NRW derzeit nachgewiesenen Arten Wochenstubenkolonien belegt. In Ergänzung zu den Angaben des vorhergehenden Berichts (22.07.2003) werden zu neun der aktuell vorkommenden Arten neue Informationen gegeben.

Rheinland-Pfalz:

In Rheinland-Pfalz sind aktuell folgende Arten nachgewiesen:

Artenliste	Rote Liste Rheinland-Pfalz
Große Hufeisennase (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	1
Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	1 (aktuell ausgestorben)
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	-
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	1
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	2
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	-
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	-
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	3
Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>)	1
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	2

Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	2
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	1
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	2
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	3
Rauhhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	2
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	3
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	-
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	2
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	2
Zweifarbflfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	1

Sachsen:

In Sachsen kommen 18 Fledermausarten mit Fortpflanzungsnachweis vor.

Im Berichtszeitraum konnte in Sachsen erstmals eine Wochenstubengesellschaft der Rauhhaufledermaus gefunden werden (bisher nur Einzeltiere mit Jungen). Weiterhin gelang erstmals der Nachweis der Reproduktion der Zweifarbfledermaus durch Fund eines unselbständigen Jungtieres in der Nähe von Freiberg¹. Von weiteren vier Arten, die sonst in Deutschland reproduzieren, wurden in Sachsen bisher keine Wochenstuben festgestellt (Teichfledermaus) bzw. diese Arten bisher in Sachsen nicht beobachtet (Große Hufeisennase, Wimperfledermaus, Weißrandfledermaus).

Sachsen-Anhalt:

In Sachsen-Anhalt kommen zurzeit 19 Fledermausarten vor. Es besteht ein landesweiter Überblick über die Verbreitung der Arten aufgrund langjähriger Erfassungen. Die mit unterschiedlichen Erhebungsmethoden ermittelten Nachweise erlauben Rückschlüsse auf Bestandstrends, jedoch i. d. R. nur grobe Schätzungen zu den realen (absoluten) Bestandsgrößen. Tab. 2 enthält zusammenfassende Angaben zu den Fledermausarten in Sachsen-Anhalt. Bestandsgrößenschätzungen sind nur für ausgewählte Arten angegeben.

Tab. 2: Arten, Gefährdung und Bestandsgrößen

RL LSA – Rote Liste der Säugetiere Sachsen-Anhalts (HEIDECKE et al. 2004, s. Kap. 2.2).

Art (wiss.)	Art (deutsch)	RL LSA	Bestandsschätzung für den Berichtszeitraum
<i>Barbastella barbastellus</i> (SCHREBER, 1774)	Mopsfledermaus	1	wenige Wochenstuben
<i>Eptesicus nilssonii</i> (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)	Nordfledermaus	2	wenige Wochenstuben
<i>Eptesicus serotinus</i> (SCHREBER, 1774)	Breitflügelfledermaus	2	wenige Wochenstuben
<i>Myotis bechsteinii</i> (KUHL, 1817)	Bechsteinfledermaus	1	1 Wochenstube bekannt
<i>Myotis brandtii</i> (EVERSMANN, 1845)	Große Bartfledermaus	2	viele Wochenstuben
<i>Myotis dasycneme</i> (BOIE, 1825)	Teichfledermaus	R	keine Wochenstuben
<i>Myotis daubentonii</i> (KUHL, 1817)	Wasserfledermaus	3	wenige Wochenstuben bekannt
<i>Myotis myotis</i> (BORKHAUSEN, 1797)	Großes Mausohr	1	26 Wochenstuben, Gesamtbestand ca. 6.000 Individuen
<i>Myotis mystacinus</i> (KUHL, 1817)	Kleine Bartfledermaus	1	sehr wenige Wochenstuben
<i>Myotis nattereri</i> (KUHL, 1817)	Fransenfledermaus	2	wenige Wochenstuben
<i>Nyctalus leisleri</i> (KUHL, 1817)	Kleiner Abendsegler	2	lokale Vorkommensschwerpunkte
<i>Nyctalus noctula</i> (SCHREBER, 1874)	Großer Abendsegler	3	viele Wochenstuben im Nordosten Sachsen-Anhalts
<i>Pipistrellus nathusii</i> (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)	Rauhhaufledermaus	2	Wochenstuben im Elbtal und der Dummenniederung
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (SCHREBER, 1774)	Zwergfledermaus	2	regionale Verbreitungsschwerpunkte im Harz und der Altmark
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (LEACH, 1825)	Mückenfledermaus	G	z. Zt. 4 Wochenstuben bekannt
<i>Plecotus auritus</i> (LINNAEUS, 1758)	Braunes Langohr	2	Zahl der Wochenstuben abnehmend
<i>Plecotus austriacus</i> (B.J. FISCHER, 1829)	Graues Langohr	2	1 Wochenstube

¹ Der für den Berichtszeitraum 2000–2002 gemeldete Reproduktionsnachweis aus Plauen bedarf der Korrektur, es handelte sich dort um eine Männchenkolonie.

Art (wiss.)	Art (deutsch)	RL LSA	Bestandsschätzung für den Berichtszeitraum
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (SCHREBER, 1774)	Große Hufeisennase	0	ausgestorben
<i>Rhinolophus hipposideros</i> (BECHSTEIN, 1800)	Kleine Hufeisennase	1	ca. 60-70 adulte Weibchen; ca. 230 Ind. zeitweise in Felsquartieren
<i>Vespertilio murinus</i> LINNAEUS, 1758	Zweifarbflodermas	R	keine Wochenstuben

Thüringen:

Allgemeine Angaben zu Vorkommen und Verbreitung der Fledermäuse in Thüringen wurden im Bericht 2000, die Bestandsgrößen - soweit ableitbar – im Bericht 2003 dargelegt. Auf beide Ausführungen wird verwiesen. Eine Überarbeitung der Roten Liste der Fledermäuse erfolgte im Berichtszeitraum nicht. Im Folgenden werden nur neue Ergebnisse und Erkenntnisse zu ausgewählten Arten dargestellt.

1.1 *Rhinolophus ferrumequinum*, Große HufeisennaseBayern:

RL Bayern 1

Geschätzte Bestandsgröße: 50 bis 70 Individuen, ausgehend von maximal 43 gezählten Individuen in Winterquartieren und einem bekannten Sommerbestand von ca. 40 adulten und juvenilen Tieren in der Kolonie sowie mindestens zehn Tieren in Einzelquartieren.

Status: 1992 wurde in der Oberpfalz ein Wochenstubenquartier und mehrere Zwischenquartiere dieser Art gefunden, von denen eines fast die gleiche Bedeutung wie das eigentliche Wochenstubenquartier hat. Die Größe der Wochenstubenkolonie umfasst 20-25 Weibchen. Sieben Höhlen in der Oberpfalz werden regelmäßig als Winterquartier genutzt. Einzelquartiere (vermutlich von Männchen) wurden in den letzten drei Jahren in etwa zehn Gebäuden gefunden.

Die Quartiere dieser Population verteilen sich auf eine Fläche von ca. 15x20 km. Das Verbreitungsgebiet ist somit deutlich größer als noch vor drei Jahren geschätzt. Dies ist auf die verstärkte Nachsuche im Rahmen der Verbesserung der Quartiersituation zurückzuführen (s. u.). Darüber hinaus überwintert immer noch ein Einzeltier im Großen Schulerloch bei Kelheim, das als letzter Rest der früheren, von ISSEL & ISSEL (1960) beschriebenen Altmühltalpopulation angesehen werden muss.

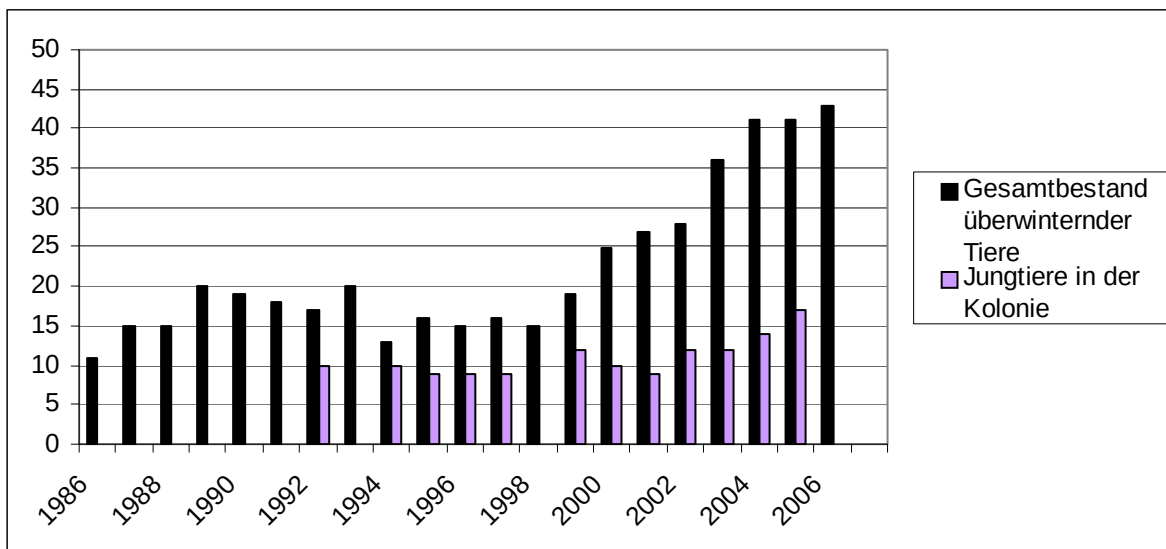


Abb. 1: Bestandsentwicklung der Großen Hufeisennase in der Oberpfalz seit 1986. Winterbestand und Anzahl der Jungtiere in der Kolonie. Das Wochenstubenquartier wurde 1992 im Rahmen eines Telemetrieeperiments entdeckt.

Bestandsentwicklung: Die Bestandsentwicklung – sowohl anhand des Überwinterungsbestandes als auch anhand der jährlichen Nachwuchsrates dokumentiert – verläuft in den letzten Jahren positiv (Abb. 1). Das ist sowohl auf die Sicherung der Winterquartiere vor unbefugtem Betreten als auch des Wochenstubenquartiers in einem ungenutzten Nebengebäude in einem Dorf durch Pacht zurückzuführen. Daneben kommt sicherlich die warme Witterung des letzten Jahrzehnts der Art zu gute. In sieben als Winterquartiere bekannten Höhlen in der Oberpfalz erfolgte in den letzten drei Wintern ein erfreulicher Anstieg auf maximal 43 Tiere im Februar 2006 (Abb. 1). Auch der Bestand in der Wochenstube weist eine leicht zunehmende Tendenz auf, wie der Anstieg der Zahl der Jungtiere auf 14 (2004) und 17 (2005) zeigt.

Gefährdung: Das Quartiergebäude der Kolonie konnte aufgrund von Schwierigkeiten Seitens der Eigentümer noch nicht durch die Höhere Naturschutzbehörde der Regierung der Oberpfalz erworben werden; die Pachtverträge wurden bis Ende 2004 verlängert, derzeit ist das Gebäude ungesichert. Die Regierung bemüht sich weiterhin, das Gebäude im Laufe des Frühjahrs 2006 mit Naturschutzmitteln zu erwerben.

Gefährdungen in den Winterquartieren durch Störungen im Winterschlaf ergeben sich fast in jedem Winter durch Vandalismus an den Verschlüssen der Eingänge. Im Winter 2005/2006 waren die Verschlüsse erstmals seit langer Zeit nicht aufgebrochen, was möglicherweise auf verstärkte Kontrollen zurückzuführen ist.

Angesichts der kleinen Populationsgröße und der Isolation ist das Vorkommen der Großen Hufeisennase in der Oberpfalz nach wie vor vom Aussterben bedroht.

Schutzmaßnahmen: Für die Große Hufeisennase führt das Bayerische Landesamt für Umwelt zusammen mit den Forstbehörden ein spezielles Artenhilfsprogramm mit den Schwerpunkten Quartier- und Jagdlebensraumschutz durch:

In den Hauptjagdlebensräumen der Art werden Biotop verbessernde Maßnahmen in Form von Auflichtungen von Waldrändern und Entbuschungen von Magerrasen durchgeführt. Zur Verbesserung der Quartiersituation und des Quartierverbundes – die Große Hufeisennase ist auf geräumige Dachböden mit freiem Einflug angewiesen – wurden seit 2003 umfangreiche Bestandsaufnahmen und Verbesserungen in Gebäuden bis hin zur neuen Bedachung des Turms einer Kirchenruine im näheren und weiteren Umkreis um die Wochenstube durchgeführt. Etwa 90 Gebäude wurden untersucht und an 20 konkrete Verbesserungen der Einflüge vorgenommen. Bereits im ersten Jahr (2005) nach der Wiederherstellung von Einflugsöffnungen konnten in einem dieser Gebäude eine Große Hufeisennase, in drei weiteren Kolonien von Langohren nachgewiesen werden.

Im Rahmen eines Projektes des Landesbundes für Vogelschutz, gefördert vom Bayerischen Naturschutzfonds, wurden 2005 die Untersuchungen zur Verbesserung der Quartiersituation auf die weitere Umgebung ausgedehnt.

Rheinland-Pfalz:

Seltene Art mit nur regionalen Vorkommen und eher positivem Trend (Zunahme in Winterquartieren).

1.2 *Rhinolophus hipposideros*, Kleine Hufeisennase

Bayern:

RL Bayern 1

Geschätzte Bestandsgröße: 300 -350 Individuen, ausgehend von 233 gezählten adulten Tieren in drei Kolonien 2005 und einer Dunkelziffer an nicht bekannten Männchenquartieren in den Bayerischen Alpen und dem südlichen Alpenvorland. Verschiedene Fänge von Teilen der Kolonien Herrenchiemsee und Aschau ergaben einen Männchenanteil in den Kolonien von rund 30 % (ZAHN & WEINER 2004). Vorausgesetzt, dass dieser Wert repräsentativ ist, handelt es sich bei ca. 160 Tieren um Weibchen. Bei einem angenommenen Geschlechterverhältnis von 1:1 kann man davon ausgehen, dass derzeit insgesamt rund 320 adulte Kleine Hufeisennasen in Bayern leben.

Status: Bei Ausflugszählungen an den drei Wochenstuben in Schloss Herrenchiemsee (Lkr. RO), Aschau (Lkr. RO) und in Jachenau (Lkr. TÖL) im Sommer 2005 wurde ein Mindestbestand von 113, 66 und 54 Tieren gezählt.

Weitere Wochenstuben sind in Bayern nicht bekannt.

Neben den Quartieren einzelner Tiere im Umfeld der drei südbayerischen Kolonien gibt es in Nordbayern noch ein bis drei Einzeltiere in der Nördlichen Frankenalb in den Landkreisen Bayreuth und Bamberg in Winterquartieren. Von einer lebensfähigen Population kann man hier nicht ausgehen.

Die südbayerischen Winterquartiere der Kleinen Hufeisennase sind weitgehend unbekannt. Bei den jährlichen Winterquartierkontrollen werden meist deutlich weniger als zehn Individuen gezählt. Insgesamt wurden seit 1995 16 durch die Art besetzte Winterquartiere kontrolliert, davon sechs in der nördlichen Frankenalb und zehn in den Alpen oder am Alpenrand. Nur drei dieser Quartiere wiesen mehr als ein Tier auf (einmal vier, zweimal zwei Tiere).

Bestandsentwicklung: In allen drei Kolonien verläuft die Bestandsentwicklung positiv (Abb. 2).

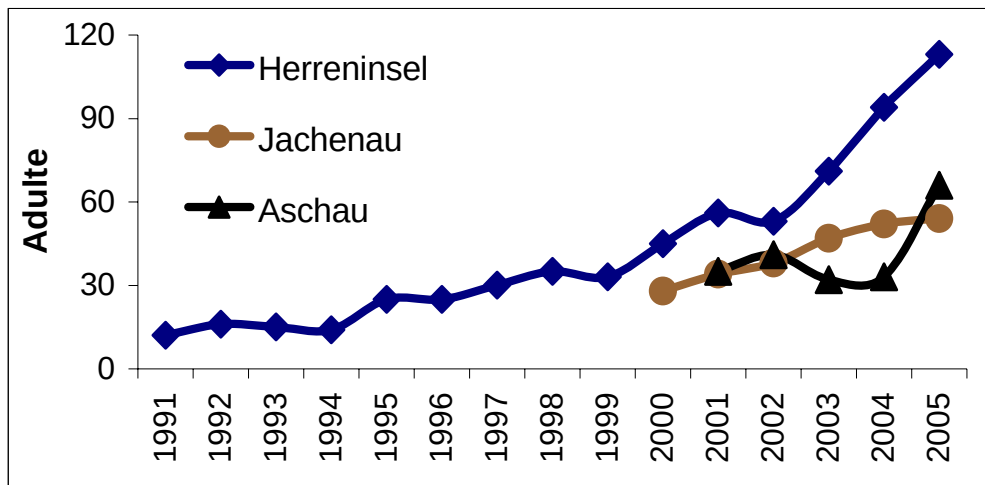


Abb. 2: Bestandsentwicklung der Kleinen Hufeisennase im Schloss Herrenchiemsee und den Kolonien in Aschau und Jachenau, die erst 2000 entdeckt wurden. 1953 bestand die Kolonie in Schloss Herrenchiemsee noch aus 200 Individuen.

Gefährdung: Die Kleine Hufeisennase ist in Bayern nach wie vor vom Aussterben bedroht. Nur drei Fortpflanzungsgemeinschaften der in vielen Naturräumen einst sehr häufigen Art sind bekannt. Gegenwärtig scheinen die Quartiere der Kolonien gesichert, da von den Besitzern/Verwaltungen akzeptiert. Die umfangreichen Umbauten im Quartier in Aschau, die intensiv von der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern begleitet wurden, hatten offenbar keine negativen Auswirkungen, obwohl ein Teil der Kolonie vorübergehend in ein Nachbargebäude abwanderte. Letztendlich erscheint der Erfolg der durchgeführten Schutzmaßnahmen aber noch nicht gesichert.

Schutzmaßnahmen: Im Rahmen des speziellen Artenhilfsprogramms für die *Kleine Hufeisennase* in Oberbayern erfolgte eine intensive Quartiersuche, Beratung von (Kirchen)Gemeinden und der Öffentlichkeit mit dem Ziel, Quartiere zu finden und weitere bereit zu stellen, sowie Untersuchungen zur Nahrungsökologie und Habitatwahl der Tiere von Schloss Herrenchiemsee und Aschau (KAYIKCIOGLU 2002). Letztere Themen wurden inzwischen auch publiziert (KAYIKCIOGLU & ZAHN 2004, 2005). In dieser Arbeit wurden Fütterungsversuchen an der in der Größe vergleichbaren Art *Rhinolophus rouxi* im Labor durchgeführt. Diese ergaben, dass Stech- und Zuckmücken erheblich häufiger von Hufeisennasen erbeutet werden, als es sich aufgrund der Rückstände im Kot belegen lässt. Damit ist eine Gefährdung durch die Ausbringung von BtI gegen Stechmücken am Chiemsee nach wie vor möglich. Die anhand von Telemetriedaten ermittelten wichtigsten Jagdgebiete der Tiere lagen in den Wäldern und Gehölzbeständen der Insel. Einzelne Tiere querten regelmäßig den See über eine Distanz von mehr als einem Kilometer und jagten auf dem Festland (s. ZAHN & WEINER 2004).

Alle Bau- und Sanierungsmaßnahmen an den Quartieren der Wochenstuben werden intensiv von der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern begleitet (s. o.).

Hessen:

Einzelfunde in Winterquartieren.

Sachsen:

Vorkommen an der nördlichen Verbreitungsgrenze, neun Wochenstuben mit insgesamt ca. 650 adulten und vorjährigen Tieren im Raum Dresden; Zunahme des Bestandes in fünf von acht Wochenstuben (größte Gesellschaft mit 320 ad. und vorjährigen Tieren); starke Gefährdung der Wochenstubenquartiere durch Sanierungsmaßnahmen und Eigentümerwechsel; drei Winterquartiere neu entdeckt, insgesamt Winterquartiere nur teilweise bekannt (Gesamtbestand etwa 140 Tiere in 14 Quartieren).

Sachsen-Anhalt:

In Sachsen-Anhalt sind derzeit drei Wochenstuben bekannt. Eine davon, die Kirche Zscheiplitz (bei Freyburg/U.) beherbergt seit ca. 1950 eine bis zum Jahr 2004 unentdeckt gebliebene Wochenstube. In Sachsen-Anhalt wird von einem Gesamtbestand von ca. 60 bis 70 adulten Weibchen ausgegangen. Demgegenüber stehen ca. 230 Individuen, die sich zu bestimmten Zeiten in Felsquartieren (Zwischenquartier, Winterquartier) aufhalten. Es kann berechtigt davon ausgegangen werden, dass im Land noch weitere Wochenstuben existieren.

Thüringen:

Durch kontinuierliche Fortführung des Artenhilfsprogrammes für die Art konnten im Berichtszeitraum durch telemetrische Nachsuchen (von TLUG und FMKOO vergebene Auftragsarbeiten der Fa. „nachtaktiv“) im Berichtszeitraum fünf neue Wochenstuben entdeckt werden. Mittlerweile sind in Thüringen 35 Objekte mit Fortpflanzungsvorkommen mit einem Maximalbestand von 1 457 Tieren bekannt (Die Zahl der Wochenstuben ist geringer, da manche Objekte gemeinsam eine Wochenstube bilden). Dem steht ein bekannter Winterbestand von 1 198 Tieren in 123 Quartieren gegenüber.

Die letzte Winterquartierkontrolle im Kaolinstollen Altendorf, dem bundesweit größten bekannten Winterquartier der Art erbrachte am 08.03.2006 ein Ergebnis von 484 Kleinen Hufeisennasen (sowie 53 Mausohren, 6 Braune Langohren, 5 Wasserfledermäuse, 3 Mopsfledermäuse und eine unbestimmte Fledermaus). Das nur wenige Kilometer entfernt liegende Stollensystem am Walpersberg (ehemalige unterirdische Rüstungsfabrik „Reimahg“), stellt mit 145 überwinterten Kleinen Hufeisennasen (Zählung 2004) das bundesweit drittgrößte Überwinterungsvorkommen der Art dar.

1.3 *Myotis myotis*, Großes MausohrBayern:

Geschätzte Bestandsgröße: Im Zeitraum 1995 bis 2005 betrug die Zahl bekannter Wochenstuben maximal 320, im Berichtszeitraum minimal 275. Eine genaue Anzahl lässt sich jeweils nicht angeben, da bei einigen Quartieren schon seit einigen Jahren keine Kontrolle mehr möglich war und manche Quartiere vor kurzem verwaist sind und die Möglichkeit der Wiederbesiedelung besteht. Im Berichtszeitraum wurden durchschnittlich 247 Wochenstubenquartiere pro Jahr gezählt. Der Bestand an Wochenstubentieren in diesen gezählten Quartieren betrug im Mittel 76 000 Individuen (minimal 71 000 im Jahr 2003, maximal 81 000 im Jahr 2000). Südbayern weist in diesem Zeitraum maximal 151 gezählte Quartiere mit einer durchschnittlichen jährlichen Populationsgröße von ca. 26 400 Individuen auf, Nordbayern maximal 139 gezählte Quartiere mit durchschnittlich 49 600 Tieren. Aus den regelmäßig in den Wochenstuben gezählten Tieren lässt sich ein bayerischer Mindestbestand an Mausohren (einschl. Männchen) im Sommer von 132 000 Individuen für die vergangenen fünf Jahre hochrechnen (Wochenstubentiere x Faktor 1,74, s. RUDOLPH et al. 2004).

Tab. 3: Nachweise des Mausohrs in Bayern (ohne Einzelfunde außerhalb von Quartieren) ab 1995 und im Berichtszeitraum. Von der Aktualität der Nachweise ab 1995 wird auch heute noch ausgegangen.

Fundorte mit Nachweisen ab 1995			
Fortpflanzungsnachweis und Reproduktionshinweis	davon Wochenstuben	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
332	320	763	837
Davon Fundorte mit Nachweisen ab 2003			
275	275	152	306

Seit 1995 wurde das Mausohr in 763 Sommerquartieren (152 seit 2003) und in 837 Winterquartieren nachgewiesen (306 im Berichtszeitraum). Die Mehrzahl der Winterquartiere des Mausohrs ist relativ individuenarm, insbesondere Keller und Stollen. In 96 % der Winterquartiere seit 1995 liegt das maximale Zählergebnis unter 30 Tieren. Die größte Bedeutung kommt Höhlen zu, in ihnen befinden sich acht der zehn individuenreichsten Winterquartiere. Damit wird deutlich, dass die Frankenalb und vermutlich auch die Alpen die wichtigsten Überwinterungsgebiete für *Mausohren* in Bayern sind. Die aktuell bekannten individuenreichsten Winterquartiere sind nach wie vor das Hohlloch bei Raitenbuch (Lkr. WUG) mit 752 Tieren (März 2004), die Bismarckgrotte (Lkr. AS) mit 456 Tieren (März 2005) und die Grundlose Grube (Lkr. KEH) mit 393 gezählten Tieren im März 2005.

Status: Das Mausohr ist in Bayern häufig und weit verbreitet – in den meisten Naturräumen gibt es Kolonien, Verbreitungslücken sind klimatisch bedingt (Hochlagen) oder gehen auf die Waldverteilung in der Landschaft zurück (geringe Siedlungsdichten in Gegenden mit hohem Nadelwaldanteil, gebietsweise fehlen Wochenstuben der Art in Gegenden mit sehr geringem Waldanteil).

Bestandsentwicklung: Nach Jahren der Zunahme zeigen viele große Kolonien keinen deutlichen Aufwärtstrend mehr, sondern schwanken mehr oder weniger um einen Mittelwert bzw. gehen auch zurück (Abb. 3). Eine Auswertung der Bestandsentwicklung der mittleren Koloniegrößen auf der Ebene der Naturraumeinheiten bestätigt diesen Befund. Als Ursache dieser Entwicklung können Eingriffe im Quartier, z. B. infolge nicht abgestimmter Sanierungsmaßnahmen, ausgeschlossen werden. Offenbar ist vielerorts die Kapazitätsgrenze hinsichtlich der Nahrungshabitate erreicht.

Gefährdung: Das Mausohr ist in Bayern derzeit nicht gefährdet. Dank des intensiven Monitorings wird ein Großteil der bekannten Kolonien jährlich aufgesucht und somit geplante Renovierungsarbeiten u. ä. in der Regel rechtzeitig vorher bekannt. Wird bei den Kontrollen entdeckt, dass aktuelle Sanierungen im Dachbereich erfolgen, können die Baumaßnahmen gestoppt oder entsprechend gelenkt werden (dies kommt fast alljährlich in wenigen Fällen vor). Renovierungsbedingte Beeinträchtigungen von Wochenstubenkolonien sind somit wegen des umfangreichen Monitorings kein Gefährdungsfaktor mehr. Die Beispiele von nicht abgesprochenen Renovierungsarbeiten (im Berichtszeitraum auch an einigen individuenreichen Quartieren mit mehreren Hundert Tieren) zeigen aber, dass diese ohne die regelmäßigen Begehungen und die Quartierbetreuung sehr rasch wieder zu einem ernsthaften Gefährdungsfaktor werden können. Dies ist der Grund, weshalb das Mausohr bei der letzten Fortschreibung der Roten Liste von der Stufe „gefährdet“ auf die Vorwarnstufe (V) gesetzt (= ungefährdet, sollte allerdings noch beobachtet werden) wurde.

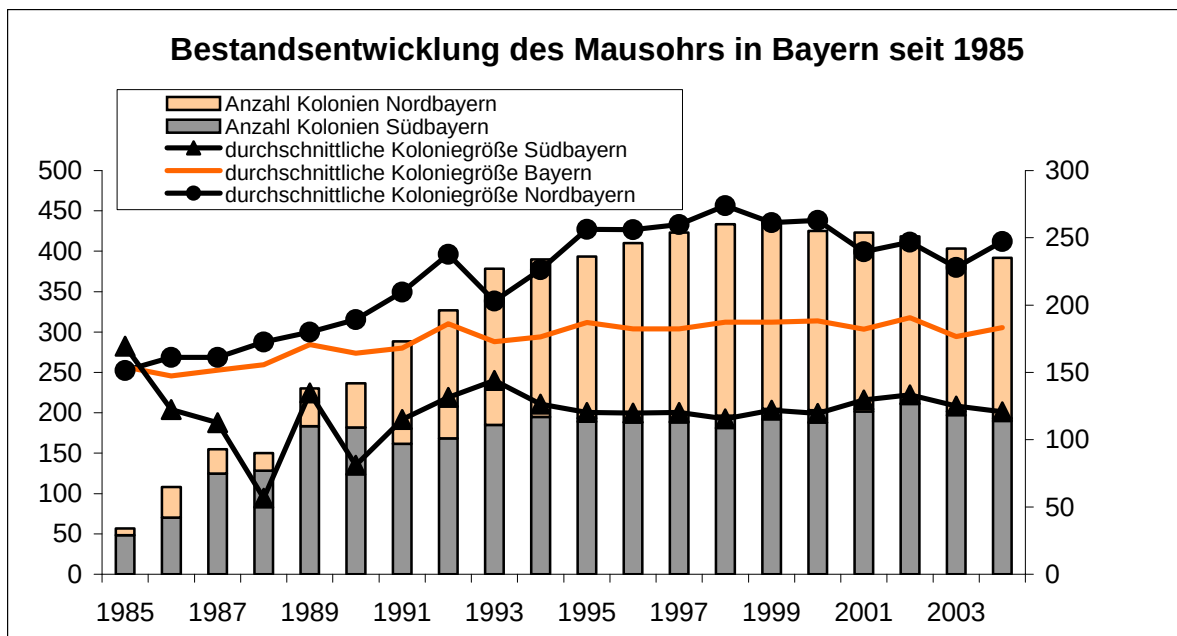


Abb. 3: Bestandsentwicklung des Mausohrs in Bayern 1985–2004 (mittlere Koloniegrößen, Wochenstubentiere), getrennt nach Nord-, Süd- und Gesamtbayern. Nordbayern: Regierungsbezirke Unter-, Mittel-, Oberfranken und Oberpfalz; Südbayern: Regierungsbezirke Ober- und Niederbayern und Schwaben.

Berlin:

Im Sommer sind nur vereinzelte Mausohren in Berlin zu finden, Wochenstubenkolonien sind nach wie vor nicht bekannt. Im Winter sind Mausohren regelmäßig in den größeren Winterquartieren anzutreffen. In den letzten Jahren werden zunehmend auch kleine Quartiere neu besiedelt. Der Bestand hatte sich nicht zuletzt durch die intensiven Schutzmaßnahmen zunächst auf niedrigem Niveau stabilisiert und zeigt inzwischen eine sehr positive Entwicklung. Ein Anfang der 1990er Jahre neu eingerichtetes Quartier im Wasserwerk Tegel beherbergt jetzt über 250 Exemplare, womit es für die Art das bedeutendste Winterquartier in Berlin ist (s. Abb. 4).

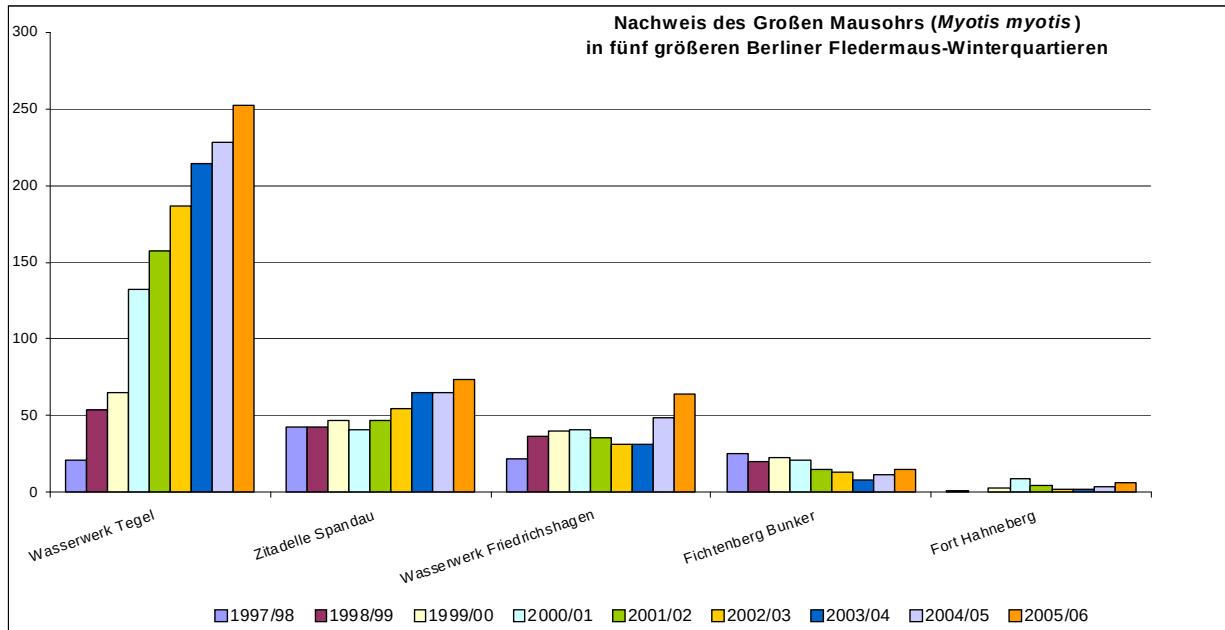


Abb. 4: Bestände des Gr. Mausohrs in fünf Berliner Winterquartieren in den Wintern 1997/98 bis 2005/2006.

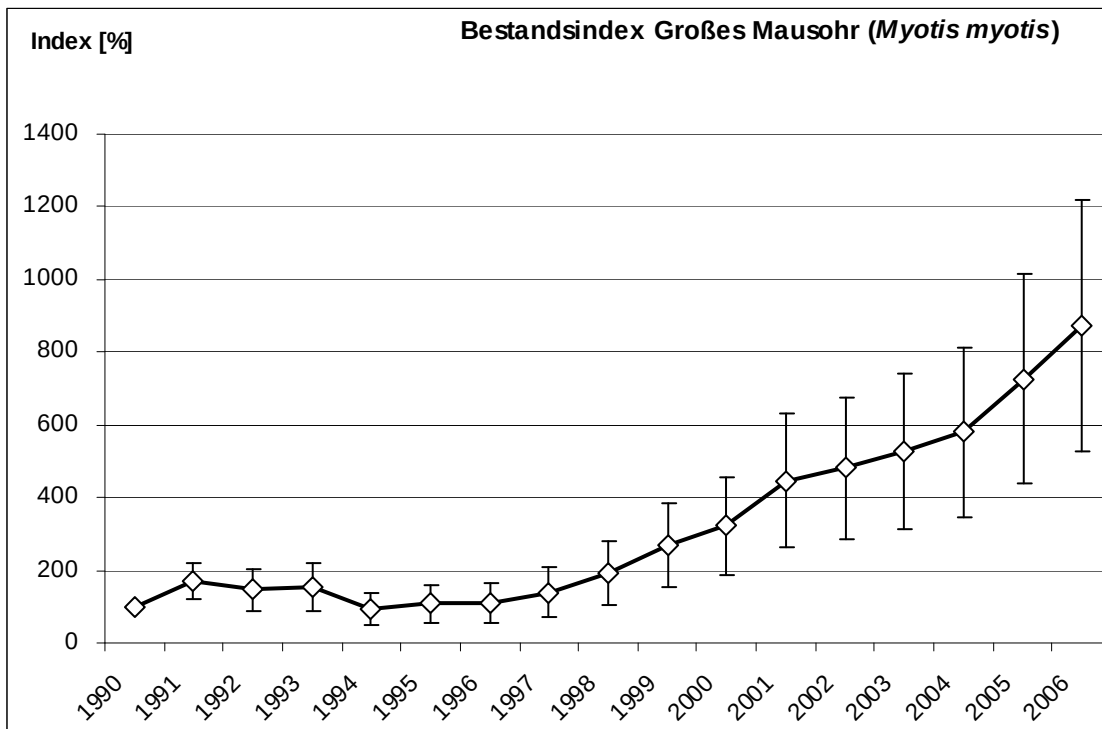


Abb. 5: Indexkurve (mit Standardfehler) des Großen Mausohrs seit 1989/90 (=100 %) anhand der Bestandsentwicklung in 15 Winterquartieren Berlins. Der mittlere Bestandstrend von 14,6% +/-2,4% pro Jahr ist hoch signifikant positiv ($p \leq 0,01$, berechnet mit TRIM 3.5, Statistics Netherlands 2006).

Brandenburg:

Geschätzte Bestandsgröße: ca. 1 000 ad. Weibchen.

Status: Neben den bisher bekannten 18 Wochenstubenquartieren sind zwei weitere gefunden worden, so dass sich deren Anzahl auf 20 erhöhte. Die Anzahl der Weibchen in diesen Wochenstubenquartieren ist weiterhin stabil. Alle 20 Quartiere unterliegen einer regelmäßigen Überwachung durch qualifizierte Quartierbetreuer im Rahmen des landesweiten Mausohr-Monitorings, welches durch die Naturschutzstation Zippelsförde des Landesumweltamtes Brandenburg koordiniert und dokumentiert wird. Die leicht positive Tendenz in den Winterquartieren hat sich fortgesetzt.

Die Art bevorzugt ausgedehnte Waldgebiete, jagt aber auch über Waldgewässern, in Parkanlagen und Obstplantagen.

Bestandstrend: In Brandenburg offenbar Bestandstrend unverändert. Von den 295 das Land Brandenburg überdeckenden MTB sind aus 130 MTB (44,1 %) Vorkommen der Art bekannt.

Gefährdung: Die Art ist weiterhin v. a. durch Agro- und Forstchemikalien und in ihren Quartieren, insbesondere Wochenstuben, durch Ausbau- und Sanierungsmaßnahmen gefährdet.

Hessen:

Ca. 11 000 Wochenstubentiere.

Niedersachsen:

Die Bestandsgröße könnte aufgrund der Zählungen und Schätzungen in Wochenstuben und Hochrechnung auf den gleichen Anteil Männchen bei etwa 20 000 Tieren liegen. Die Differenz gegenüber dem vorherigen Berichtszeitraum liegt einerseits vermutlich hauptsächlich in der Verbesserung des Zählmonitorings begründet. Andererseits ist weiterhin ein leichter Aufwärtstrend des Bestandes der Art sehr wahrscheinlich. Rote Liste-Status: „2 stark gefährdet“/3.

Bemerkenswerte neue Erkenntnisse für Niedersachsen: Bestand: Derzeit sind drei Wochenstuben bekannt, die mehr als 1 000 adulte Weibchen aufweisen (Schloss Hehlen ca. 1 800 adulte Weibchen, Kirche Meinbrexten ca. 2 300, Heimatmuseum Northeim ca. 1 100).

Nordrhein-Westfalen:

Der sommerliche Gesamtbestand der Art in NRW wird derzeit auf über 5 000 Tiere geschätzt. Die Kontrollen in den Winterquartieren ergeben nur etwa ein Sechstel dieser Anzahl (es wurden ca. 700 Tiere gefunden) (EBENAU 2005a).

Der positive Bestandstrend hat angehalten (vgl. Kap. 2.1). In den Winterquartieren des Hochsauerlandes ist das Mausohr die zweithäufigste Art (EBENAU 2005b). Auch in der vor zehn Jahren noch nahezu Mausohr-freien Westfälischen Bucht ist inzwischen eine Anzahl von Nachweisen erfolgt. Vom Niederrhein liegen zwei aktuelle Nachweise vor.

Rheinland-Pfalz:

Weiter verbreitete Art mit deutlich positivem Trend; stark positive Entwicklung der 1990er Jahre schwächt sich zurzeit ab.

Sachsen:

27 Wochenstuben im Flach- und Hügelland bekannt, Gesamtbestand ca. 4 500 Individuen (ad.+ juv.); größte Wochenstuben über 1 100 Tiere (ad.+ juv.); Gefährdung durch Sanierungsmaßnahmen (z. B. große Dachräume, Brücken) und Eigentümerwechsel; Bestand seit Anfang der 1980er Jahre ansteigend.

Sachsen-Anhalt:

Nach OHLENDORF (im Druck: Das Mausohr *Myotis myotis* in Sachsen-Anhalt – Erfassungsstand 2004, nebst bemerkenswerten Beobachtungen. - *Nyctalus* (N. F.)) sind in den letzten acht Jahren acht von 34 (23,5 %) Reproduktionsquartieren aufgegeben worden. Von 26 bekannten Wochenstuben waren im Jahr 2004 zwei nicht besetzt, zu einem Quartier war kein Zugang möglich. 2004 betrug der erfasste Bestand Großer Mausohren 5 968 Individuen mit 3 303 adulten und 2 665 juvenilen Tieren. Es wurden sechs adulte und 45 juvenile Tote in den Reproduktionsquartieren registriert. Die Abb. 6 zeigt die Verteilung der angetroffenen Größenklassen der Reproduktionsgesellschaften sowie die Verteilung der angetroffenen Individuen in den einzelnen Größenklassen.

Acht von 26 Reproduktionsquartieren sind als FFH-Gebiete gemeldet. Im Jahr 2004 konnte mittels Telemetry durch die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt eine Wochenstube in Roßla (Landkreis Sangerhausen) ermittelt werden.

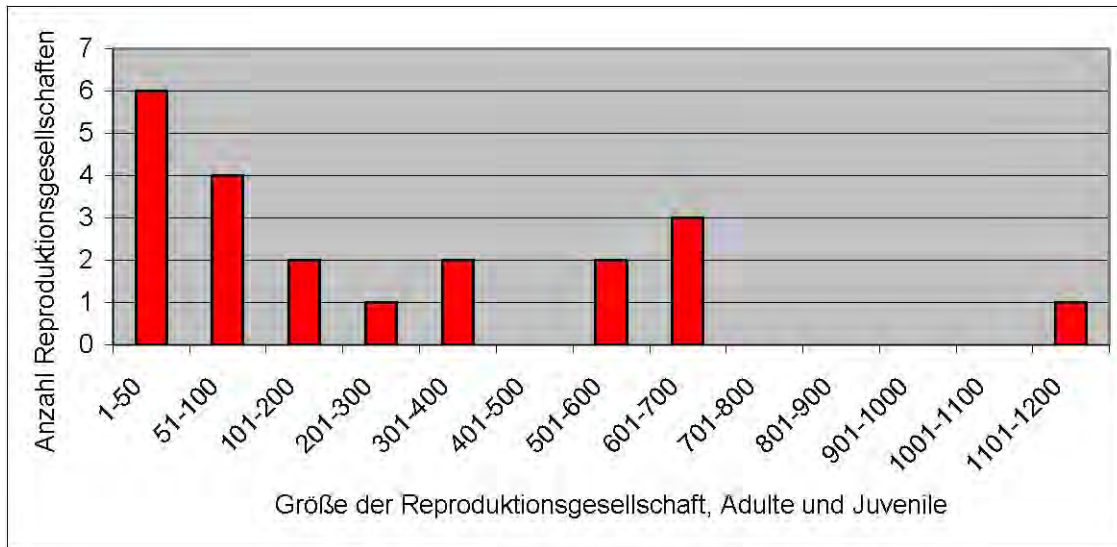


Abb. 6: Mausohr Verteilung der Größenklassen der Reproduktionsgesellschaften in Sachsen-Anhalt 2004.

Obwohl es Quartierverluste in den letzten Jahren gab, ist die Anzahl der nachgewiesenen Mausohren (ca. 6 000 Individuen) in den Wochenstuben insgesamt annähernd gleich geblieben. Möglicherweise sind die Tiere aus den aufgegebenen Wochenstuben in weiterhin besetzte Wochenstuben umgezogen. Tab. 4 verdeutlicht die zunehmende Individuenzahl in der Wochenstube Muldenstein.

Tab. 4: Mausohr Angetroffene Individuen (Adulte und Juvenile) in der Wochenstube Muldenstein.

Jahr	Wochenstube Muldenstein									
	1983	1984	1986	1987	1993	1995	1996	2003	2004	2005
max. Individuen	150	180	300	280	530	580	400	654	1 154	1 170

Von 153 Fledermausfelsenquartieren, Stollen und Höhlen im sachsen-anhaltinischen Harz sind im Jahr 2004 in 68 Objekten Große Mausohren mit 315 Individuen beobachtet worden. Felsenquartiere mit 20 bis 42 überwinternden Großen Mausohren sind die „Heimkehle“ (Ufrungen), die „Grube Büchenberg“ (Elbingerode), der „Bismarcktunnel“ (Rübeland) und der „Bielsteintunnel“ (Hüttenrode). Sie sind als FFH-Gebiete gemeldet bzw. Bestandteile von FFH-Gebieten. In 70 Stollen, Kellern und Bunkern außerhalb des Harzes wurden ca. 180 Individuen, meistens einzeln, angetroffen.

Die Verhältnismäßigkeit von sichtbar erfassten Mausohren und vorhandenen aktiven Tieren wird besonders deutlich in der „Heimkehle“ (Abb. 5). Sachsen-Anhalt nimmt im Verbreitungsgebiet an der nördlichen Arealgrenze eine besondere Stellung ein. Als waldarmes Land sind lediglich 22 % (443 113 ha) mit Wald bedeckt (STATISTISCHES LANDESAMT SACHSEN-ANHALT 2005), welches sich in der Verbreitung der Art ausdrückt. In Sachsen-Anhalt leben nur 1,71 % des bundesdeutschen Mausohrbestandes.

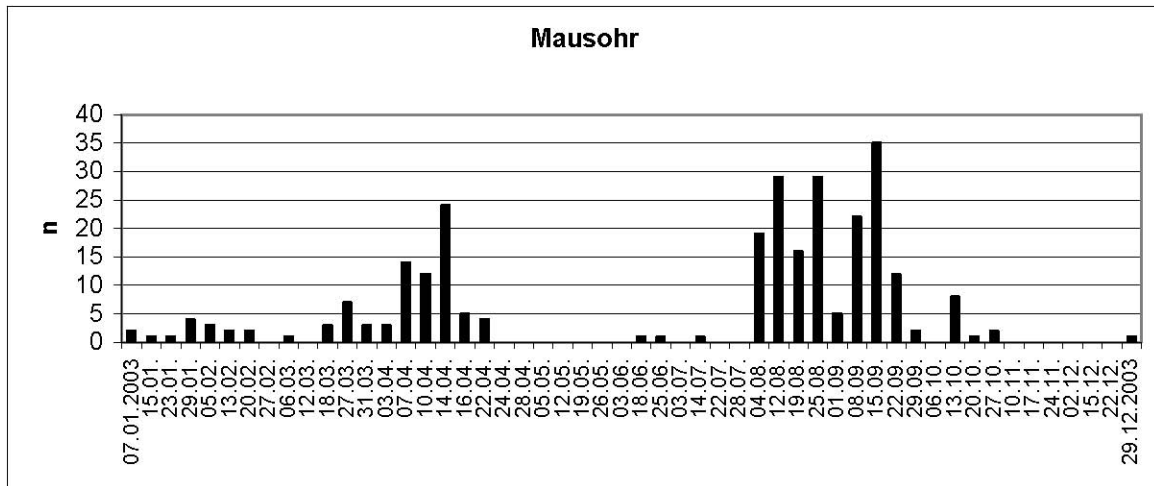


Abb. 7: Mausohr Anzahl (n) der gefangenen Fledermäuse (Markierungen und Wiederfänge) zwischen dem 07.01.2003 und 29.12.2003 in der „Heimkehle“

Schleswig-Holstein:

Rote Liste: In Schleswig-Holstein Status 1 (vom Aussterben bedroht)

Das Mausohr erreicht in Schleswig-Holstein seine nördliche Verbreitungsgrenze, ein aktueller Fortpflanzungsnachweis liegt nicht vor. Der letzte Reproduktionsnachweis stammt aus dem Südosten des Landes, wo in den 1980er Jahren noch eine Wochenstube in Mölln bekannt war. Im Winter 2002 wurde der Standort der ehemaligen Wochenstube begutachtet und es konnten keine neuen Spuren von Großen Mausohren gefunden werden. Das ehemalige Quartier befindet sich noch immer im damaligen Originalzustand.

In Schleswig-Holstein konnten in den letzten Wintern keine Mausohren bzw. nur ein bis zwei Individuen in der Segeberger Höhle angetroffen werden.

Status, Gefährdung: Das Mausohr gilt in Schleswig-Holstein als sehr selten. Ein Vorkommen im Sommer ist fraglich und derzeit nicht zu bestätigen.

1.4 *Myotis emarginatus*, Wimperfledermaus

Bayern:

RL Bayern 1

Geschätzte Bestandsgröße: 3 500–4 000 Individuen, ausgehend von ca. 1 800 gezählten Weibchen in den Kolonien, Geschlechterverhältnis 1:1 vorausgesetzt).

Status: In Südbayern sind mittlerweile 14 Wochenstuben mit zusammen ca. 1 800 adulten Weibchen (2003, 2005) bekannt. Zwei Kolonien wurden im Sommer 2000, die letzte 2002 entdeckt. Das Quartier in Wildenwart ist jedoch nur unregelmäßig besetzt. Darüber hinaus ist ein Zwischenquartier bekannt (Scheune Unterbrunnham, Lkr. TS), in dem sich im Frühjahr offenbar Tiere der Kolonie von Höbering sammeln. Fortpflanzungsnachweise in Form einzelner Weibchen mit max. einem Jungtier stammen aus der Kirche Roßholzen (Lkr. RO) – dieses Quartier wird nicht als Wochenstubenquartier gewertet. Männchennachweise gelingen nur sehr selten in Form von Einzeltieren in Gebäuden oder Netzfängen an Höhlen der Alpen.

Die Winterquartiere der Wimperfledermaus sind weiterhin unbekannt. Im Winter 2003/2004 wurde ein Tier in einer Höhle im Oberpfälzer Jura beobachtet. Dies ist nach 1947 der zweite Nachweis der Art nördlich der Donau. Ansonsten ist das Verbreitungsgebiet auf das südliche Oberbayern zwischen der Isar und der Salzach beschränkt (FRIEMEL & ZAHN 2004).

Bestandsentwicklung: Die positive Entwicklung, die im letzten Bericht bereits skizziert wurde, bestätigt sich auch in den letzten drei Sommern (Tab. 5). Die sechs seit 1991 bekannten Wochenstuben weisen eine erfreulich positive Entwicklung auf (Abb. 8).

Tab. 5: Bestandsentwicklung der Wimperfledermaus in den Wochenstuben Bayerns seit 1991 (adulte Tiere). Die grau markierten Quartiere sind als FFH-Gebiete gesichert.

Lkr.	Ort	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
AÖ	Garching, Kirche	75	65	54	61	70	58	70	69	68	73	79	84	104	86	85
M	Schäftlarn, Kloster									15	18	19	23	25	24	30
RO	Dettendorf, Kirche	87	102	60	136	>100	147	155	133	135	159	131	130	150	200	250
RO	Maxlrain, Brauerei	50	72	65	102	102	83	100	150	200	220	240	270	250	280	270
RO	Vagen, Schloss	10	6	3	7	9	10	21	18	25	26	24	34	45	56	50
RO	Schloss Herrenchiemsee	50	50	30	38	50	45	40	30	28	35	35	30	19	35	40
RO	Zaisering, Kirche			10	13	18	12	Kot	25	20	15	24	15	21	19	15
TS	Mühlberg, Kirche					421	474	340	327	422	448	411	469	480	440	440
TS	Palling, Kirche	200	176	122	170	241	151	135	200	200	200	170	130	200	120	250
TS	Pertenstein, Schloss					8	10	13	11	14	15	27	20	28	45	51
TS	Höbering, Scheune						86	136	13	180	110	137	105	228	117	120
RO	Wildenwart, Schloss										15	Kot	Kot		0	
TS	Trostberg, Kirche										50	42	32	34	15	50
TS	Kirchanschörling, Kirche												200	230	54	150
	Summe Tiere	472	471	344	527	1019	1076	1010	976	1307	1384	1339	1542	1814	1491	1801
	Kontrollierte Wochenstuben	6	6	7	7	9	10	10	10	11	13	13	14	13	14	13
	Mittlere Koloniegröße	79	79	49	75	102	108	101	98	119	106	112	119	140	115	139

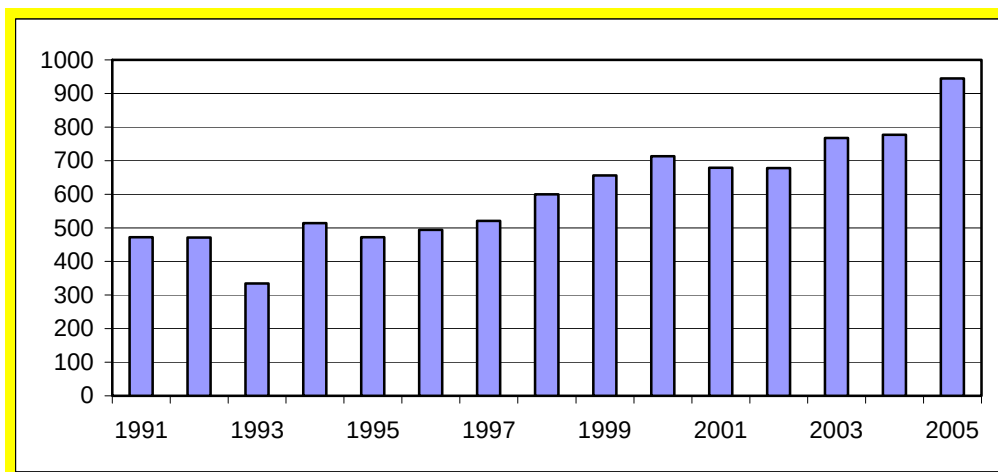


Abb. 8: Bestandsentwicklung der Wimperfledermaus in sechs seit 1991 regelmäßig kontrollierten bayerischen Kolonien (adulte Tiere).

Gefährdung: Die Wimperfledermaus weist eine kleine Teilpopulation im südlichen Oberbayern am nördlichen Rand ihres Areals auf. Aufgrund der positiven Bestandsentwicklung und der guten Akzeptanz der Kolonien durch Besitzer/Nutzer der Quartiergebäude erscheint die Art in Bayern nicht mehr vom Aussterben bedroht. Sie konnte bei der letzten Revision der Roten Liste 2003 von Gefährdungsstufe 1 auf 2 herabgestuft werden.

Schutzmaßnahmen: Alle Wochenstuben der Wimperfledermaus unterliegen einem jährlichen Monitoring durch die Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern. Bau- und Sanierungsmaßnahmen an den Gebäuden werden durch diese intensiv fachlich begleitet, um die Quartiere zu erhalten. Da die

Art bei Störungen im Quartier vergleichsweise empfindlich reagiert, ist das Risiko einer Beeinträchtigung der Kolonien im Zuge von Arbeiten an und in den Quartieren hoch. Dies gilt insbesondere für die fünf Vorkommen in Dachräumen von Scheunen und Schlössern, die regelmäßig genutzt werden.

Zehn der 14 bekannten Wochenstubenquartiere (in Tab. 5 grau markiert) sind als FFH-Gebiete geschützt.

Nordrhein-Westfalen:

Im Kreis Heinsberg gelang im Herbst 2005 erstmals seit über 25 Jahren wieder der Nachweis der Art in diesem Raum. Neu ist auch der Fund am Rhein südlich Bonn im September 2003. Dennoch ist die Art nach wie vor eine Ausnahmeerscheinung in NRW (sporadische Vorkommen in linksrheinischen Winterquartieren).

Rheinland-Pfalz:

Seltene Art mit nur regionalen Vorkommen und eher positivem Trend: Zunahme in Winterquartieren.

1.5 *Myotis bechsteinii*, Bechsteinfledermaus

Bayern:

RL Bayern 3

Geschätzte Bestandsgröße: Vermutlich deutlich > 25 000, ausgehend von bekannten Siedlungsdichten in einigen gut untersuchten Waldgebieten (s. RUDOLPH et al. 2004); seit 1995 erfolgten bayernweit 115 Fortpflanzungsnachweise (s. Tab. 6); normalerweise umfassen Wochenstubenverbände 20-30 adulte Weibchen, ausnahmsweise auch bis 50 adulte Tiere. Die Anzahl der aktuell bekannten Kolonien ist noch höher, da in der Datenbank in etlichen Waldgebieten mehrere Wochenstubenverbände zusammengefasst wurden und manche neuere Untersuchungen noch nicht in die Auswertung eingeflossen sind.

Tab. 6: Nachweise der Bechsteinfledermaus in Bayern (ohne Einzelfunde außerhalb von Quartieren) ab 1995 und im Berichtszeitraum. Von der Aktualität der Nachweise ab 1995 wird auch heute noch ausgegangen.

Fundorte mit Nachweisen ab 1995			
Fortpflanzungsnachweis und Reproduktionshinweis	davon Wochenstuben	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
118	111	383	229
Davon Fundorte mit Nachweisen ab 2003			
31	30	115	95

Status: In Laubwaldarealen Nordbayerns ist die Bechsteinfledermaus gebietsweise nicht selten und vermutlich flächendeckend verbreitet. Zum Beispiel ist in den Naturräumen Rhön, Spessart, Mainfränkische Platten, Haßberge und Steigerwald eine größere Zahl an Wochenstuben in Nisthilfen bekannt. Die größten bekannten Populationen dieser Art kommen in der Rhön, im Steigerwald und in den Wäldern um Würzburg vor (z. B. SCHLAPP 1990, KERTH 1998, RUDOLPH et al. 2004), wo allein 20 Wochenstubenverbände mit insgesamt 400 Weibchen bekannt sind (KERTH 2002). Wochenstubenverbände sind aber auch aus Wäldern in der Frankenalb und dem Oberpfälzer Wald bekannt. In Südbayern gibt es nur wenige Nachweise, überwiegend von Einzeltieren in Nistkästen. Funde von Fortpflanzungsgemeinschaften (ebenfalls in Nistkästen) gibt es aus jüngster Zeit z. B. aus Bad Wörishofen, Lkrs. Unterallgäu, dem Ebersberger Forst, Lkrs. EBE, der Schwäbischen Alb bei Dillingen (Lkrs. DIL), Köschinger Forst (Lkrs. Eichstätt), bei Geiselhöring (Lkrs. Straubing-Bogen). In Ostbayern ist die Verbreitung noch unklar; aus dem Vorderen Bayerischen Wald gibt es Fortpflanzungsnachweise in Form von Fängen von trächtigen Weibchen, im Nationalpark Bayerischer Wald wurde die Art in den letzten

zwei Jahren ebenfalls bestätigt, doch fehlen aus diesem Raum regelmäßige Nachweise aus Nistkästen. Eine Untersuchung in Wäldern des Westteils der Südlichen Frankenalb und Schwäbischen Alb im Landkreis Donauwörth zeigte, dass die Bechsteinfledermaus dort relativ häufig ist (LIEGL 2005). Während aus Laubwäldern hohe Siedlungsdichten von bis zu 16 Individuen/km² nachgewiesen sind (s. RUDOLPH et al. 2004), sind die Populationsdichten in Nadelwaldgebieten weitaus geringer (s. Tab. 7).

In Süd- wie in Nordbayern werden einzelne Bechsteinfledermäuse im Winter selten, aber regelmäßig in Kellern gefunden. Der Schwerpunkt der Winterverbreitung liegt wegen der Verteilung der unterirdischen Winterquartiere in Nordbayern. Die Mehrzahl der Winterquartiere ist aber unbekannt.

Bestandsentwicklung: Aussagen zu Bestandstrends sind aufgrund der geringen Anzahl (< 30 Tiere) der im Rahmen des Winterquartiermonitorings erfassten Individuen schwierig. In den Dauerbeobachtungs-Winterquartieren deutet sich ein Rückgang an. Mehrere populationsökologische Untersuchungen im Steigerwald (SCHLAPP 1990) und im Guttenberger Forst bei Würzburg (KERTH 1998) weisen auf konstante, sehr ortstreue und voneinander isolierte Populationen hin. Ein Monitoring von Sommerkolonien führt G. Kerth in Laubwäldern um Würzburg im Auftrag der Forstverwaltung durch. Hier schwanken die Bestandsgrößen zwar von Jahr zu Jahr, sind aber insgesamt konstant. Im Rahmen des FFH-Gebietsmonitorings erfasst die Forstverwaltung seit 2003 die Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet 6438-301 „Laubwälder bei Sitzambuch“ (Oberpfalz), wo 2003 zwei, 2004 drei und 2005 vier Kolonien (zusammen 72 ad. und juv. Individuen), die vermutlich wenigstens drei Wochenstubenverbänden zuzurechnen sind, gefunden wurden.

Tab. 7: Populationsdichten von Nistkästen besiedelnden Fledermausarten in Nadelwaldgebieten in Bayern. Sporadisch beobachtete Arten (z. B. Mausohr, Abendsegler) sind nicht berücksichtigt. NK = Nistkasten, Ind. = Individuen einschließlich Diesjährige, TF = Teilfläche. Literaturübersicht in MESCHÉDE & RUDOLPH (2004).

Waldgebiet (Lkr.) untersuchte Fläche	Vorherrschender Waldtyp					NK-Dichte (NK/km ²)	Fledermausdichte (Ind./km ²)				Quelle
	Kiefernwald	Fichtenwald	Kiefern-Fichtenwald	Mischwald	Moorwald		Braunes Langohr	Fransenfledermaus	Wasserfledermaus	Bechsteinfledermaus	
Heidecker Forst (RH), 1 500 ha	X					43,5	6,2	15,4	6,3	0,7	KNIPFER (2000)
Röttenbacher Forst (RH), 1 200 ha	X			X		17,2	3,1	1,2	0,08	4,8	KNIPFER (2000)
Manteler Forst (NEW, WEN), 5 000 ha	X		X			26,4	1,7	4,5	23,4	0	LBV (1998)
Forstamt Schnaitten- bach (AS) 5 100 ha	X	X				26,4	4,3 (0,4– 10,6 in TF)	7,5 (1,3– 20 in TF)	36,9 (3,4– 86,6 in TF)	1,9 (0– 4,5 in TF)	LEITL (1995, 1996)
Ebersberger Forst (EBE), 1 100 ha		X				42,6	1,6	5,3	0,2	0,1	RUFFERT (1999)
Wälder bei Grafrath (FFB), 1 300 ha		X				28,8	8,8	0,15	0	0	RUFFERT (1999)
Sulzschneider Forst (OAL), 2 700 ha		X			X	19,7	0,6	0	21	0	GEBERT (1989)
Geisenfelder Forstes (PAF), 430 ha			X	X		141,4	2,3–7,2	0–2	0	0– 0,2	LUGER (1977)
Geisenfelder Forst (PAF), 2 400 ha			X	X		60 (1982) – 78 (1987)	7,2– 16,3	0– 1,6	0	1– 2,1	SCHWENKE (1988)

Gefährdung: Die Bechsteinfledermaus ist eine charakteristische Art stabiler, reifer Laubwaldökosysteme; dies macht ihre weitere Verbreitung in Nord- gegenüber Südbayern verständlich. Sie ist in Naturräumen mit überwiegender Nadelwaldbestockung (z. B. im gesamten Raum südlich der Donau) deutlich seltener oder zeigt Verbreitungslücken und erreicht allenfalls geringe Populationsdichten. Diese Verbreitungslücken können als Ergebnis der bereits vor längerer Zeit erfolgten Umwandlung von Laub- in Nadelwälder aufgefasst werden.

Eine Wochenstube ist nicht mit einem Vorkommen in einem Nistkasten oder einer Baumhöhle gleichzusetzen, sondern eine Gruppe von Weibchen nutzt in ihrem Lebensraum eine Vielzahl von Quartieren im Jahresverlauf, die häufig gewechselt werden. Somit ist der Raumanspruch eines „Wochenstubenverbandes“ hoch (nach Untersuchungen bei Würzburg um 300 ha). Intensive Forstwirtschaft mit der verstärkten Endnutzung alter (Laub-)Bäume stellt die größte Gefährdung dar. In den letzten Jahren wurde beispielsweise der Einschlag alter Buchen im Staatswald in Bayern gegenüber dem Einschlag in den 1980er und frühen 1990er Jahren etwa verdoppelt; in manchen Wäldern wurde und wird in den letzten Jahren nahezu die komplette hieb reife Altersklasse geschlagen, so dass Bestände < 100 Jahre übrig bleiben, welche kaum Baumhöhlen aufweisen. Die Bechsteinfledermaus gilt daher noch als gefährdet.

Schutz: Zum Schutz der Bechsteinfledermaus wurden in den Jahren 2000 und 2004 31 Waldgebiete mit Vorkommen von Wochenstubenverbänden als FFH-Gebiete ausgewiesen (s. Kap. 8).

Brandenburg:

Geschätzte Bestandsgröße: Schätzungen zum Gesamtbestand liegen derzeit nicht vor.

Status: Von den 295 das Land Brandenburg überdeckenden MTB sind aus 26 MTB (8,8 %) Vorkommen der Art bekannt. Die ortstreue und wärmeliebende Art erreicht in Brandenburg ihre nordöstliche Verbreitungsgrenze in Deutschland. In den Landkreisen Uckermark, Oberhavel und Ostprignitz-Ruppin befinden sich die nordwestlichsten Nachweise der Art im Winterquartier. Im Land sind bisher drei Reproduktionsstätten (Wochenstubenkolonien) festgestellt worden. In Abhängigkeit von der Bereitstellung finanzieller Mittel ist im Rahmen der FFH-Ersterfassung eine Untersuchung von für die Art ausgewiesenen FFH-Gebieten, insbesondere hinsichtlich der Vermehrungsquartiere, geplant.

Bestandstrends: Über das im vorhergehenden Bericht Gesagte hinaus liegen keine neueren Erkenntnisse vor.

Gefährdung: Nach wie vor Lebensraumzerstörung und Verschlechterung der Lebensraumbedingungen durch Verlust naturnaher Laub- und Mischwälder mit höhlenreichen Altbäumen und artenreicher Insektenfauna infolge intensiver Forstwirtschaft. Verschlechterung der Nahrungsgrundlage bei Anwendung von Insektiziden. Vernichtung der Winterquartiere durch Abriss, Sanierung und bauliche Veränderungen.

Hessen:

Mindestens 51 Wochenstubengesellschaften.

Niedersachsen:

Die Bestandsgröße ist nach wie vor schwer abzuschätzen. Rote Liste-Status „2 stark gefährdet“/2. Zwei weitere bedeutende Wochenstubengebiete mit Quartieren von ca. 35 adulten Weibchen wurden nachgewiesen, doch ist die Art längst nicht in allen potenziell gut geeignet erscheinenden Lebensräumen vertreten. Quartiere und Jagdgebiete liegen nach bisherigem Kenntnisstand in Niedersachsen hauptsächlich in ausgedehnten, reich strukturierten, feuchteren Wäldern im Flach- und Hügelland. Saisonal jagen die Tiere aber auch außerhalb größerer geschlossener Wälder, z. B. in Obstwiesen.

Nordrhein-Westfalen:

Der Kenntnisstand zur Bechsteinfledermaus in NRW hat sich weiter verbessert:

Wochenstuben: 2004 wurden zwei weitere Wochenstuben der Art im Rheinland nachgewiesen (Kreis Düren / Rhein-Erft-Kreis), so dass nun aktuell acht Wochenstubenkolonien der Art bekannt sind: fünf davon liegen in Westfalen (insbesondere Ostwestfalen, Regierungsbezirk Detmold), drei im südlichen Rheinland.

Die beiden neu entdeckten, relativ nah beieinander liegenden Kolonien sind die bisher nördlichsten Bechsteinfledermaus-Wochenstuben am Niederrhein in Nordrhein-Westfalen. Sie umfassen insgesamt mindestens 41 Weibchen. Ein bemerkenswertes Ergebnis der telemetrischen Untersuchungen an Bechsteinfledermäusen in diesem Raum war, dass eines der besenderten Weibchen sich bis zu 8 km Luftlinie vom Wochenstubengebiet zur Jagd entfernte (DIETZ 2005) (s. auch Kap. 11). Der Hauptlebensraum einer der beiden Kolonien wird zurzeit als FFH-Gebiet „Nörvenicher Wald“ nachgemeldet.

Der jetzige Lebensraum der anderen (Hambacher Forst) liegt im Bereich der genehmigten Erweiterung des angrenzenden Braunkohletagebaus Hambach und soll sukzessive in den nächsten 15-40 Jahren nahezu vollständig abgebaut werden. Maßnahmen zur langfristigen Erhaltung des Vorkommens in einem günstigen Erhaltungszustand sind in Vorbereitung (vgl. Kap. 3).

Weitere Untersuchungen zu Wochenstuben-Vorkommen im Landesteil Rheinland, aber auch in großen Waldgebieten in Westfalen sind ab 2006 geplant.

Zwischen-/Schwarmquartiere: Zwei weitere herausragende Schwarmquartiere der Art konnten im Berichtszeitraum bestätigt werden (die beiden ersten wurden im letzten Bericht beschrieben):

a) Ein weiterer Tiefbrunnen in der Nähe des Brunnen Meyer in den Baumbergen (Kreis Coesfeld) wurde in den letzten Jahren intensiv untersucht. 2004 wurden hier insgesamt 99mal Bechsteinfledermäuse gefangen (M. GÖTZ, mdl. Mitt. 2005).

b) Als herausragendes Schwarmquartier der Art haben sich auch die Stollen im Grubengelände Hörre (Kreis Siegen-Wittgenstein, vgl. Kap. 3.1) herausgestellt. Hier gingen 2005 insgesamt 78 Bechsteinfledermäuse ins Netz (FREDE 2005).

Am Brunnen Meyer wurden 2003 80 Bechsteinfledermäuse gefangen.

Rheinland-Pfalz:

Trend gleichbleibend bis unklar.

Sachsen:

Aktuell keine Wochenstube bekannt (Verdacht auf eine größere Kolonie in einem einzeln stehenden Wohnhaus wird weiterhin geprüft), keine Aussage zur Bestandsentwicklung möglich; Einzelnachweise in Zwischen- und Winterquartieren (Nistkästen, Stollen, ehemalige Bergwerke) sowie bei Netzfängen vor unterirdischen Objekten (M. August – E. September).

Sachsen-Anhalt:

Von der Art ist bislang nur eine Wochenstube in Fledermauskästen am Nordharzrand bekannt. Das Vorkommen befindet sich in dem FFH-Gebiet „Heers bei Blankenburg“. Aus den FFH-Gebieten „Bornatal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt“ und „Ziegelrodaer Buntsandsteinplateau“ liegt Reproduktionsverdacht vor. Zahlreiche Einzeltiere in Kellern und Stollen belegen das disperse Vorkommen in Sachsen-Anhalt. In der Altmark, in den Eiskellern von Klötze und Gardelegen, beides FFH-Gebiete, werden jährlich zwischen acht bis 20 Individuen beobachtet. Bei Langzeituntersuchungen im Zeitraum vom 18.02.2002 bis 30.04.2004 wurden in der „Heimkehle“ 76 Individuen markiert sowie 67 Wiederfunde registriert. In den ausgedehnten Laubwäldern am Südharz werden Reproduktionen vermutet. Durch die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt wurde 2004 versucht, weibliche Tiere in ihrem Jagdlebensraum zu fangen und zu telemetrieren. Es konnten nur Männchen besendert werden. Baum-Quartiere wurden nicht nachgewiesen, da die Tiere offensichtlich in Gipskarstspalten ihre unterirdischen Tagesruheplätze bezogen.

Schleswig-Holstein:

Rote Liste: In Schleswig-Holstein Status 2 (stark gefährdet).

Von der Bechsteinfledermaus ist seit 1998 bekannt, dass sie sich in Schleswig-Holstein erfolgreich fortpflanzt. In der „Kuhkoppel“ nahe Ahrensböök wurde in einem Nistgerät eine kleine Wochenstube dieser Art entdeckt. Die Wochenstubenkolonie ließ sich durch von M. GÖTTSCHE, H. DIETERICH und dem Förster E. HEISINGER im nördlichen Teil des Waldgebietes „Kuhkoppel“ bei Gnissau (SE) im gesamten Berichtszeitraum in jedem Sommer nachweisen. Es besteht dort ein Kunsthöhlenrevier aus etwa 30 Kästen. Am 16.08.05 wurde eine Sommerkontrolle am Ende der Aufzuchtperiode der Jungtiere durchgeführt. Die Ergebnisse des Jahres sind in diesem Jahr deutlich höher als die bisher festgestellten Bechsteinfledermauszahlen in der Kuhkoppel. Die unten aufgeführte Tabelle gibt Auskunft über die im Berichtsjahr festgestellten Daten. Die Nachweise verteilen sich auf drei verschiedene Kunsthöhlen. In diesem Jahr wurden die Tiere in keinen speziellen Fledermauskästen sondern sog. Giebelkastenvarianten für höhlenbrütende Singvögel (der 2x Firma Schwegler 1GR und 1x Hasselfeldt) festgestellt. Waren in den letzten Jahren nur in einem Kasten Bechsteinfledermausweibchen mit Jungen, so verteilten sich nun die Funde auf drei unterschiedliche Kästen:

Kastentyp	Adult ♀		Juvenil		Anzahl
	lak.	-	♂	♀	
1GR	10	1	1	1	13 (1)
H. Giebel Oval	25	2	9	17	53
1 GR	11	2	3	2	18
Summe	46	5	13	20	
Summe gesamt	51		33		84 (1)

Vergleicht man die Anzahl der laktierenden Weibchen (46) mit der Anzahl der juvenilen Individuen, so ist festzustellen, dass 13 laktierende Weibchen mehr festgestellt wurden. Da die Gesäuge der Weibchen deutlich zu erkennen waren und der Kontrolltermin spät liegt, ist davon auszugehen, dass noch an anderer Stelle eventuell einer Naturhöhle weitere zumindest juvenile Individuen vorhanden sein müssten.

Zurzeit scheint die Wochenstubenkolonie einen großen Teil des Sommers in den Kunsthöhlen zu verbringen. Für eine Populationsuntersuchung ist die Gruppe aufgrund der guten Sichtbarmachung durch die Kunsthöhlen und eventueller einfacher Installation von technischem Equipment an den Kunsthöhlen gut geeignet.

Neben dieser Wochenstube gibt es auch seit längerer Zeit Sommerfunde (Nistgeräte, Netzfänge) einzelner Tiere - meist Männchen - aus den Kreisen Segeberg, Stormarn und Rendsburg-Eckernförde (Aukrug, Westensee) und Neumünster.

Aktuelle Einzelfunde gelangen im Jahr 2004 über Netzfänge im Wahlsdorfer Holz. An einem Fangtermin konnten zwei Bechsteinfledermausweibchen gefangen werden. Durch die Besenderung eines der Weibchen gelang es erstmals, eine Wochenstubenkolonie in einer Naturhöhle für Schleswig-Holstein nachzuweisen. Bei einer Ausflugskontrolle konnten 32 (!) Individuen gezählt werden. Der Wochenstubenkolonieverdacht, der seit 2003 bestand konnte im Berichtsjahr 2004 endgültig bestätigt werden. Ein Fund ist aus Bad Segeberg zu nennen.

Zahlreiche Kastenrevierkontrollen in für Bechsteinfledermäuse interessanten Waldgebieten verliefen erfolglos. Die im Berichtsjahr im „Projekt Bechsteinfledermaus“ speziell an die Bechsteinfledermaus angepassten Kastenreviere wurden in diesem Sommer kontrolliert. *M. bechsteinii* konnte nur in einem Gebiet nachgewiesen werden. Am 24.07.04 konnte ein Bechsteinfledermausmännchen in einem Schwegler Typ 2F im Wildpark Eekholt nachgewiesen werden. Das Kunsthöhlenrevier wurde erst im Frühjahr 2004 eingerichtet.

Weitere für das Monitoring wichtige Reviere wurden in der „Fohlenkoppel“, dem „Schwinkenrader Forst“, dem „Holm“, im „Aukrug“, dem „NSG Reher Kratt“ dem „Riesewohld“, den „Hüttener Bergen“, dem „Revier Hütten“, dem „Revier Bremsburg“ und dem Segeberger „Ihlwald“ eingerichtet. Es ist zu beachten, dass es sich bei der Einrichtung von Kunsthöhlenrevieren um langfristige Ansätze für ein Monitoring handelt.

Bisher wurde die Bechsteinfledermaus lediglich in zwei Winterquartieren nachgewiesen.

In der Segeberger Höhle, in der die Bechsteinfledermaus seit Anfang der 1980er Jahre regelmäßig nachgewiesen wird (die Art ist hier schon seit der Entdeckung der Höhle im Jahr 1913 bekannt), überwintern vermutlich hundert oder mehr Individuen dieser – ansonsten als sehr selten geltende Fledermausart. Dieses wurde bei Netzfängen im Jahr 1999 erkannt (KUGELSCHAFER), als nur in wenigen Nächten ca. 88 Bechsteinfledermäuse gefangen wurden. Im Winter 2003/04 gelangen in der Höhle bei der Kontrolle des Höhlensystems (Schauhöhlenteil u. einige andere Bereiche) Nachweise von sieben Bechsteinfledermäusen.

Der zweite Fundstandort im Aukrug aus dem Ende der 1990er Jahren konnte trotz erheblicher Verbesserung der dortigen Quartiersituation und einem insgesamt stark steigenden Überwintererbestandes nicht mehr bestätigt werden.

Fazit: Die Bechsteinfledermauswochenstube in der „Kuhkoppel“ konnte regelmäßig nachgewiesen werden. Erstmals gelang im Gebiet ein Nachweis der Kolonie vor der Geburt der Jungtiere. Als wichtigster Nachweis des Berichtsjahres kann jedoch der Fund einer weiteren Wochenstubenkolonie im Wahlsdorfer Holz gelten. Nachdem schon durch den Fang von laktierenden Weibchen ein direkter Verdacht auf eine Wochenstubenkolonie im Waldgebiet bestand, konnte mittels Telemetrie eine Wochenstubenkolonie im Jahr 2004 nachgewiesen werden. Das Quartier befand sich in einer Höhlung in einer Alteiche nur ca. 200 m vom Fangplatz entfernt. Die Gruppe bestand mindestens aus 32 Individuen (ad+juv). Weiterhin sind die im Wahlsdorfer Holz angebrachten Kunsthöhlen bisher zur Kontrollzeit (Mai & August) nicht von Bechsteinfledermäusen genutzt. Um den Status der Bechsteinfledermaus auch außerhalb der gemeldeten FFH-Gebiete weiter aufzuklären, sind aufwendige Untersuchungen notwendig. Das Anbringen von Fledermauskunsthöhlen ist nur als eines von mehreren methodischen Hilfsmitteln zum Nachweis der Art anzuwenden.

Trotzdem sollte zunächst in reich strukturierten und altholzreichen Laub- und Mischwäldern nach der Bechsteinfledermaus gesucht werden. Da Bechsteinfledermäuse bisweilen auch Nistkästen annehmen, erscheinen Kontrollen - auch von bestehenden Vogelkastenrevieren - sinnvoll, obwohl sie in den letzten Jahren nur wenig neue Erkenntnisse lieferten. Des Weiteren sollten Netzfänge in entsprechenden Waldgebieten, aber auch in parkartig strukturierten Landschaften, sowie vor weiteren Winterquartieren verstärkt zur Nachweiserbringung genutzt werden. Durch das „Projekt Bechsteinfledermaus“ sind im Berichtsjahr weitere Schritte zu einer systematischen Erfassung der Bechsteinfledermaus für die kommenden Jahre gemacht worden.

1.6 *Myotis nattereri*, Fransenfledermaus

Bayern:

RL Bayern 3

Geschätzte Bestandsgröße: Vermutlich deutlich > 50 000; seit 1995 erfolgten bayernweit 170 Fortpflanzungsnachweise, davon 131 bestätigte Kolonien (s. Tab. 8). Die Koloniegrößen umfassten normalerweise weniger als 30 Weibchen.

Tab. 8: Nachweise der Fransenfledermaus in Bayern (ohne Einzelfunde außerhalb von Quartieren) ab 1995 bzw. im Berichtszeitraum. Von der Aktualität der Nachweise ab 1995 wird auch heute noch ausgegangen.

Fundorte mit Nachweisen ab 1995			
Fortpflanzungsnachweis und Reproduktionshinweise	davon Wochenstuben	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
170	131	176	482
Davon Fundorte mit Nachweisen ab 2003			
39	31	37	316

Status: Die Fransenfledermaus ist im Sommer in Bayern flächendeckend verbreitet, der Schwerpunkt der Winterverbreitung liegt wegen der Verteilung der unterirdischen Winterquartiere in Nordbayern. Die Kolonien siedeln gleichermaßen in Wäldern und Dörfern (Gebäude, meist in Spaltenquartieren in Dachböden oder in anbrüchigen Hohlblocksteinen in Ställen und Scheunen).

Es bestätigt sich, dass die Fransenfledermaus in manchen Wäldern (auch in Nadelwäldern, s. Tab. 7, S. 68) eine häufige Art ist.

Bestandsentwicklung: Die Wintervorkommen zeigen in Abhängigkeit von der Witterung zum Begehungszeitpunkt starke Schwankungen. Insgesamt ist von einem zunehmenden Bestand auszugehen.

Gefährdung: Im Zuge der letzten Revision der Roten Liste wurde die Fransenfledermaus von stark gefährdet auf gefährdet herabgestuft. Sie erscheint in erster Linie durch Quartiermangel im Wald gefährdet, obwohl sie hinsichtlich ihrer Lebensraumsansprüche deutlich flexibler ist als beispielsweise die Bechsteinfledermaus. So kommt die Fransenfledermaus auch in Nadelwäldern vor. In vielen Altersklassenwäldern in mittleren Jahren besteht eine starke Abhängigkeit von Vogelnist- und Fledermauskästen, wobei die Vogelkästen im Staatswald schon seit Jahren nicht mehr gepflegt und betreut werden und somit die überwiegende Mehrzahl von ihnen mittlerweile unbrauchbar (da voll mit Vogelnestern) oder zerstört sind.

Berlin:

Die Fransenfledermaus ist die häufigste Art der Berliner Winterquartiere. Ein Bestandsanstieg ist in den langjährig kontrollierten Winterquartieren zu verzeichnen. Beispielsweise stieg die Zahl der sichtbar überwinternden Fransenfledermäuse in der Spandauer Zitadelle von 91 Exemplaren im Winter 1974/75 auf über 450 im Winter 2005/06. Auch in anderen Winterquartieren wurden 2005/06 neue Höchstbestände registriert, z. B. Wasserwerk Tegel 173, Fichtenberg-Bunker 81. Eine Trendberechnung anhand von Zähldaten aus 16 Winterquartieren seit 1992 zeigt über den Gesamtzeitraum bis heute einen hoch signifikanten Bestandsanstieg. Allerdings setzte der Bestandszuwachs erst 1997 ein, nachdem zwischen 1992/93 und 1996/97 keine Bestandsveränderung feststellbar war. Seitdem

hält der positive Trend mit Ausnahme des Winters 2001/02 kontinuierlich an. Der Bestandsindex auf der Basis des Winters 1992/93 (=100 %) liegt aktuell bei über 350% (s. Abb. 9).

In den neu eingerichteten Winterquartieren gehört die Art zu den Erstbesiedlern und profitiert dementsprechend besonders von dieser Schutzmaßnahme.

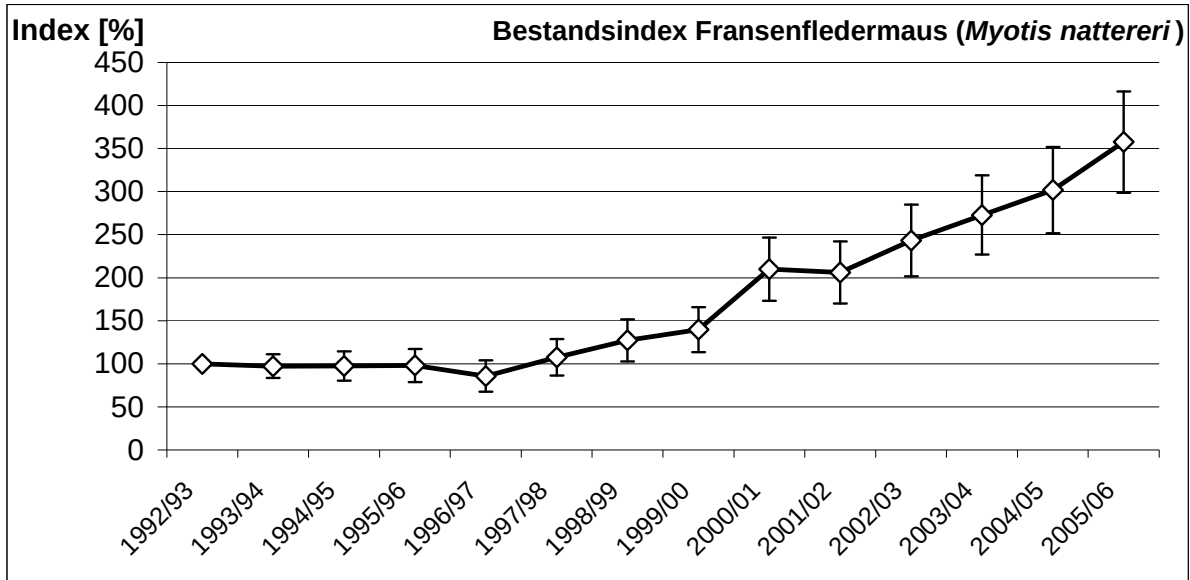


Abb. 9: Bestandsindexkurve (mit Standardfehler) der Fransenfledermaus von 1992/1993 bis 2005/2006 anhand der Daten aus 17 Winterquartieren. Der Gesamttrend von im Mittel 11,8% +/-1,3% jährlich ist hoch signifikant positiv ($p < 0,01$, berechnet mit TRIM 3.52, Statistics Netherlands 2006).

Brandenburg:

Status: In Brandenburg ist die Art weit verbreitet. Von den 295 das Land Brandenburg überdeckenden MTB sind aus 199 MTB (67,5 %) Vorkommen der Art bekannt. Wochenstubenquartiere sind sowohl an/in Gebäuden, in zwei Fällen aus Ställen, als auch aus Fledermauskästen bekannt. Die Wochenstuben liegen ausnahmslos in bzw. angrenzend an feuchte Laub- oder Mischwälder bzw. gewässerreiche Parklandschaft. In Winterquartieren meist weit unter hundert, selten mehrere hundert und nur ausnahmsweise über tausend überwinternde Fransenfledermäuse (Brauereikeller Frankfurt/Oder). Dem einmal gewählten Winterquartier sind die Tiere offensichtlich sehr treu, wobei aber auch häufig Winterquartierwechsel, teilweise über größere Entfernungen, bekannt wurden.

Bestandstrend: Langjährige Untersuchungen in Winterquartieren ebenso wie in Wochenstuben deuten auf eine leichte Bestandszunahme hin.

Gefährdung: Quartiere in und an Gebäuden sind durch Sanierungsmaßnahmen und Abriss gefährdet.

Niedersachsen:

Eine Aussage zur Bestandsgröße der Art ist nicht möglich. Rote Liste-Status „2 stark gefährdet“/V. Die Art kommt in allen Naturräumen vor. Ihre Wochenstubenquartiere sind in unterschiedlichen Kästen, Baumhöhlen und Gebäuden zu finden. Aus diesem Grund ist auch eine Einstufung in die bisherige Gefährdungskategorie nicht mehr angemessen. Eine Gefährdung durch die derzeit stärker ökonomisch ausgerichtete Waldbewirtschaftung ist vorerst nicht zu befürchten, da die Fransenfledermaus insgesamt flexibler ist als rein waldbundene Arten.

Nordrhein-Westfalen:

Die Fransenfledermaus hat in den letzten 20 Jahren in ausgewählten Winterquartieren stetig zugenommen. Im Münsterland, wo die Fransenfledermaus weit verbreitet ist, sind inzwischen einige Massenquartiere mit jeweils mehreren hundert Individuen bekannt. In einem Tiefbrunnen (Brunnen Meyer, Kreis Coesfeld) überwintern jährlich etwa 3 000 Fransenfledermäuse. Durch ihre hohe Quartiertreue ist die Art dennoch weiterhin gefährdet, wenn solche bedeutenden Winterquartiere für sie verloren gehen.

Im Berichtszeitraum sind weitere Wochenstuben im Münsterland ermittelt worden. Aktuell kennt man hier nun neun Gebäudequartiere (fast ausschließlich auf bewirtschafteten Bauernhöfen, vgl. Kap. 3) mit meist 10–20 Weibchen. Vier Wochenstubenverbände (einer davon mit ca. 40, einer mit 18 Weibchen) wurden in Waldgebieten mit Nistkästen und Baumhöhlen nachgewiesen (TRAPPMANN 2005). Die Ökologie der Fransenfledermaus wird seit über zehn Jahren im Münsterland intensiv untersucht (vgl. Kap. 3 und 11). Bei unzähligen nächtlichen Beobachtungen und Netzfängen, durch telemetrische Verfolgung von Tieren, automatische Lichtschranken an Quartieröffnungen und Beringungen kristallisierten sich im Jahreslauf vier Hauptaktivitätsphasen der Population heraus: das Verlassen des Winterquartiers, die Frühsommer- und Spätsommerschwärmphase sowie der Einfluss ins Winterquartier.

Rheinland-Pfalz:

Trend gleichbleibend bis unklar.

Sachsen:

Aktuell 23 Wochenstubenquartiere (14 in/an Gebäuden, 9 im Wald) bekannt; Einzelnachweise in Zwischen- und Winterquartieren gehäuft am Nordrand der Mittelgebirge, keine Aussage zur Bestandsentwicklung möglich.

Schleswig-Holstein:

Rote Liste: In Schleswig-Holstein Status 3 (gefährdet).

Die Fransenfledermaus pflanzt sich in Schleswig-Holstein fort. Dies zeigen Wochenstubenfunde aus Fledermauskästen im Kreis Rendsburg-Eckernförde (Aukrug, Iloo, Lindau, Sehestedt), Steinburg (Peissen), Plön (Rixdorf) und Segeberg (Rickling). Die Art kann in Kastenrevieren mitten in Fichtenforsten (Drage, Iloo, Rickling), als auch in Buchenwäldern (Sehestedt) mit Wochenstuben nachgewiesen werden. Weitere Sommerfunde dieser Fledermausart gibt es - meist ebenfalls aus Kästen - für die Kreise Lübeck, Stormarn, Schleswig-Flensburg und Herzogtum-Lauenburg. Wochenstubenfunde aus Gebäuden sind bisher nicht bekannt geworden, könnten jedoch aufgrund der Bauweise landwirtschaftlicher Gebäude vor allem im Lauenburgischen vorkommen.

Die Art konnte bisher in 19 Winterquartieren festgestellt werden. In elf dieser Quartiere ist *M. nattereri* nur mit wenigen Individuen (<10) vertreten. In vier weiteren Quartieren (Schleswig, Eckernförde, Kropp und Schönwalde) finden sich jährlich 30 bis 100 Fransenfledermäuse zum Winterschlaf ein. Ein -in seiner Größe und Bedeutung- weit herausragendes Winterquartier von *M. nattereri* stellt die Segeberger Kalkberghöhle dar. Es wird vermutet, dass jährlich etwa 7 000 Fransenfledermäuse die Höhle zur Überwinterung aufsuchen. Ungeklärt ist es derzeit, warum im gesamten Kieler Raum, in Jägerslust und in Schafstedt die Arten gar nicht oder nur mit einzelnen Individuen in Winterquartieren nachgewiesen werden können. Die Habitatansprüche von Wasserfledermäusen und Fransenfledermäusen haben einen scheinbar breiten Überschneidungsbereich, was dazu führt, dass sie oftmals auch in hoher Individuenzahl in einem Quartier zusammen vorkommen. Das Fehlen in zahlreichen gut besetzten Winterquartieren lässt noch viel Spielraum zur Interpretation in den nächsten Jahren.

Status, Gefährdung: Die Fransenfledermaus ist in Schleswig-Holstein ganzjährig präsent und pflanzt sich hier auch fort, die Nachweise beruhen auf Wochenstubenfunden in Kunsthöhlen und Ergebnisse von Netzfängen in Wäldern bei denen säugende Individuen nachgewiesen werden konnten.

Im Winter ist *M. nattereri* in zahlreichen Winterquartieren regelmäßig anzutreffen, z. T. auch in ansehnlichen Beständen. Das Wintervorkommen in der Segeberger Höhle ist eines der größte Mitteleuropas.

1.7 *Myotis mystacinus*, Kleine Bartfledermaus

Bayern:

Geschätzte Bestandsgröße: Vermutlich > 100 000; seit 1995 erfolgten bayernweit 267 Fortpflanzungsnachweise (s. Tab. 9), darunter befinden sich 232 Kolonien. Die mittlere Koloniegröße umfasst 48 adulte Weibchen, die Maximalzahl in der größten Kolonie betrug 620 Weibchen.

Tab. 9: Nachweise der Kleinen Bartfledermaus in Bayern (ohne Einzelfunde außerhalb von Quartieren) ab 1995 bzw. im Berichtszeitraum. Von der Aktualität der Nachweise ab 1995 wird auch heute noch ausgegangen. Im Winterquartier werden die beiden Bartfledermausarten normalerweise nicht unterschieden. Die Mehrzahl der Winternachweise dürfte die Kleine Bartfledermaus betreffen.

Fundorte mit Nachweisen ab 1995			
Fortpflanzungsnachweis und Reproduktionshinweis	davon Wochenstuben	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis (Bartfledermaus unbestimmt)
267	232	1426	298
Davon Fundorte mit Nachweisen ab 2003			
57	34	11	147

Status: Die Kleine Bartfledermaus ist in Bayern in allen Naturräumen einschließlich der Alpen weit verbreitet und zählt zu den häufigen Fledermausarten. Sie erscheint derzeit ungefährdet.

Bestandsentwicklung: Indirekt lässt sich aus der Bestandsentwicklung der unbestimmten Bartfledermäuse in Winterquartieren (232 Winterquartiernachweise seit 1994/95 bzw. 125 seit 1999/01) auf eine positive Entwicklung der Kleinen Bartfledermaus schließen, geht man davon aus, dass die Mehrzahl dieser Tiere *M. mystacinus* sind (CORDES 2004, KRAUS 2004), was Untersuchungen von KRAUS & GAUCKLER in Nordbayerns nahe legen.

Gefährdung: Die Art wurde bei der letzten Fortschreibung der Roten Liste als ungefährdet eingestuft. Potenzielle Gefährdungsfaktoren sind der Mangel an natürlichen Quartieren (Spaltenquartiere an Bäumen) und Beeinträchtigungen an Gebäudequartieren bzw. mangelnde Akzeptanz von Hausbesitzern/-bewohnern. Die Vorkommen in Dachräumen sind insbesondere durch nicht abgesprochene Sanierungsmaßnahmen betroffen, da bisher kein jährliches Monitoring der Kolonien erfolgt.

Brandenburg:

Status: *M. mystacinus* ist eine an bestimmte Lebensräume gebundene, aber analog diesen über das ganze Land verbreitete Art, die nach wie vor zu den sehr seltenen Arten im Berichtsgebiet zählt. Von den 295 das Land Brandenburg überdeckenden MTB sind aus 51 MTB (17,3 %) Vorkommen der Art bekannt. Die Anzahl der Wochenstubennachweise hat sich auf neun erhöht, wobei eine kontinuierlich besetzte Wochenstube an einem Haus hinter Fensterläden seit 1958 bekannt ist. Darüber hinaus liegen Hinweise auf weitere Reproduktionsgemeinschaften und wenige Einzelfunde, meist an Gebäuden oder in Fledermauskästen, vor. 16 Winterquartiere, in denen die Art einzeln oder in sehr geringer Individuenzahl überwintert, sind aus sieben Landkreisen bekannt. Über mögliche saisonale Wanderungen herrscht nach wie vor ein unklares Bild. Die Art bevorzugt gewässerreiche Wälder und parkähnliche Strukturen.

Gefährdung: Wochenstuben und Quartiere an Gebäuden sind durch Sanierungsarbeiten gefährdet.

Niedersachsen:

Eine Aussage zur Bestandsgröße der Art ist nicht möglich. - Rote Liste-Status „2 stark gefährdet“/ D. Weiterhin sind die Lebensraumansprüche der Art nur unzureichend bekannt.

Rheinland-Pfalz:

Trend regional stark rückläufig.

Sachsen:

17 Wochenstubenquartiere im Flach- und Hügelland bekannt (bis 39 Weibchen), Gefährdung durch Sanierungsmaßnahmen; ein großes Winterquartier in Kammlage des Erzgebirges (geschätzter Bestand zwischen 70 und 150 Tieren, Bestand $\pm$ stabil), sonst nur Einzeltiere.

Schleswig-Holstein:

Rote Liste: In Schleswig-Holstein Status G (Gefährdung anzunehmen).

Keine neuen Erkenntnisse im Berichtszeitraum zum Vorkommen in Schleswig-Holstein.

Status, Gefährdung: Was die Kleine Bartfledermäuse anbelangt, lässt sich sagen, dass die Art noch seltener nachgewiesen wurde als ihre Zwillingsart, die Große Bartfledermaus.

Der Status der Art muss daher ganzjährig für das Land Schleswig-Holstein als offen eingestuft werden. Die Art ist im Sommer und Winter zwar im Südosten des Landes präsent, aber eindeutige Hinweise oder Bestätigungen über eine Fortpflanzung stehen aus.

1.8 Myotis brandtii, Große BartfledermausBayern:

RL Bayern 2

Geschätzte Bestandsgröße: < 10 000 Individuen; seit 1995 erfolgten bayernweit 21 Fortpflanzungsnachweise, davon 16 Wochenstubenfunde (s. Tab. 10). Die mittlere Koloniegröße in diesen Kolonien beträgt 61 Tiere.

Tab. 10: Nachweise der Großen Bartfledermaus in Bayern (ohne Einzelfunde außerhalb von Quartieren) ab 1995 und im Berichtszeitraum. Von der Aktualität der Nachweise ab 1995 wird auch heute noch ausgegangen. Im Winterquartier werden die beiden Bartfledermausarten normalerweise nicht unterschieden, so dass eindeutige Winternachweise der Art selten sind.

Fundorte mit Nachweisen ab 1995			
Fortpflanzungsnachweis und Reproduktionshinweis	davon Wochenstuben	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
21	16	32	4
Davon Fundorte mit Nachweisen ab 2003			
6	5	1	2

Status: Seltene Art. Von der Großen Bartfledermaus sind wenige Wochenstuben im gesamten Bundesland mit Schwerpunkt im nord- und ostbayerischen Raum bekannt geworden, seit 1985 (dem Zeitpunkt der Einrichtung der Koordinationsstellen für Fledermausschutz) 24. Die Art ist insgesamt nur selten nachgewiesen; Nachweise der Großen Bartfledermaus aus dem Sommerhalbjahr sind über ganz Bayern verstreut. Fortpflanzungsnachweise liegen aus sieben, Sommerquartiernachweise aus neun der 19 Naturraumeinheiten vor. Die Sommerverbreitung lässt drei Schwerpunkte erkennen: das Fränkische Keuper-Lias-Land, speziell die an Karpfenteichen reiche Landschaft des Aischgrundes zwischen Erlangen und Höchstadt, den Oberpfälzer und Bayerischen Wald sowie die Alpen und das Voralpine Hügel- und Moorland. Allerdings liegen aus diesen Gebieten auch relativ umfangreiche Erhebungen zur Verbreitung der Art vor.

Bestandsentwicklung: Aussagen sind nur schwer möglich, da die Quartiere der Art nicht regelmäßig quantitativ erfasst werden. Die wenigen Kolonien, die einigermaßen regelmäßig aufgesucht werden, zeigen keine Hinweise auf einen Rückgang, ebenso die Winterquartiere, in denen die Art nachgewiesen (aber nur ausnahmsweise bestimmt) wird.

Gefährdung: Wahrscheinliche Gefährdungsfaktoren sind der Mangel an natürlichen Quartieren (Spaltenquartiere an Bäumen, Baumhöhlen) und Beeinträchtigungen an Gebäudequartieren. Die Vorkommen in Dachräumen sind insbesondere durch nicht abgesprochene Sanierungsmaßnahmen betroffen, da bisher kein jährliches Monitoring der Kolonien erfolgt.

Brandenburg:

Status: Eine seltene, wenn auch über das ganze Land verbreitete Art. Von den 295 das Land Brandenburg überdeckenden MTB sind aus 98 MTB (33,2 %) Vorkommen der Art bekannt. Inzwischen

sind 26 Wochenstuben bekannt. Quartiere wurden in und an Gebäuden sowie in Fledermauskästen festgestellt. Inzwischen sind 16 Winterquartiere bekannt, in denen sie ähnlich wie ihre Schwesterart einzeln oder in geringer Anzahl überwintert. Gegenwärtig herrscht noch ein unklares Bild über mögliche saisonale Wanderungen und Ansiedlerstreuung. Bislang gibt es nur einen Nachweis von Reproduktion und Überwinterung im selben MTB/Q. Als weiteste Entfernung zwischen zwei Wiederfunden wurde bei einem in der Zerweller Heide (Brandenburg) im Juli beringten und im Mai des Folgejahres in Kamenz (Sachsen) angetroffenen Weibchen eine Flugstrecke von 223 km festgestellt, ein im August in Rehefeld (Sachsen) beringtes Weibchen wurde im Mai des darauf folgenden Jahres in Trampe (Brandenburg) wiedergefangen (Flugstrecke 228 km). Die Art ist offenbar eng an Feuchtbiootope und Wasser gebunden.

Gefährdung: Gefährdung der an Gebäuden befindlichen Quartiere und Wochenstuben durch Abriss- und Sanierungsarbeiten.

Niedersachsen:

Eine Aussage zur Bestandsgröße kann nicht gemacht werden. Rote Liste-Status „2 stark gefährdet“/ 3. Die Art kommt in weiten Teilen Niedersachsens auch reproduzierend vor.

Rheinland-Pfalz:

Trend gleichbleibend bis unklar.

Sachsen:

23 Wochenstubenquartiere im Tief- und Hügelland bekannt (bis 155 Weibchen); ein großes Winterquartier in Kammlage des Osterzgebirges (geschätzter Bestand zwischen 100 und 300 Tieren, Bestand $\pm$ stabil), sonst nur Einzeltiere.

Schleswig-Holstein:

Rote Liste: In Schleswig- Holstein Status 2 (stark gefährdet).

Das Vorkommen in Schleswig-Holstein ist für die Sommermonate bewiesen, muss aber als weitestgehend ungeklärt bezeichnet werden. Dies ist dadurch zu begründen, dass insgesamt nur wenige Nachweise vorliegen und der einzige Wochenstubennachweis (Kreis Segeberg) zuletzt 1985 bestätigt wurde.

Im südlichen Schleswig-Holstein liegen Nachweise dieser Art über Netzfänge vor. Hinzu kommen Nachweise aus der Westenseeregion.

Aus den bekannten Winterquartieren Schleswig-Holsteins werden „Bartfledermäuse“ regelmäßig aus der Segeberger Höhle gemeldet, wobei eine Anzahl der Gesamtüberwinterer nicht bekannt ist. Es ist anzunehmen, dass der überwiegende Teil der vorhandenen Bartfledermäuse in der Höhle der Art Große Bartfledermaus zuzuordnen ist. Überprüfungen mit einer hohen Stichprobenanzahl gestalten sich jedoch sehr schwierig. Das Winterquartier Jägerslust ist nach Bad Segeberg das einzige Winterquartier, in dem die *M. brandtii* überwintert. Im Berichtszeitraum waren 8-9 Individuen in jedem Winter feststellbar. Aufgrund von Netzfängen vor einem Winterquartier in Bartelsbusch (Lauenburg) durch H. Siemers konnten Gr. Bartfledermäuse gefangen werden.

Fazit: *M. brandtii* scheint sich in Schleswig-Holstein (wenigstens in einigen Landesteilen) fortzupflanzen, auch wenn die Wochenstubenquartiere bisher nicht gefunden wurden. Auch der Status der Art als Überwinterer ist landesweit sicherlich noch nicht als vollständig geklärt anzusehen, da langjährige Nachweise nur aus der Segeberger Höhle und Jägerslust vorliegen. Es ist wahrscheinlich, dass die Verbreitung der Großen Bartfledermaus sehr große Lücken in Schleswig-Holstein aufweist. Somit ist eine eher inselartige Verbreitung anzunehmen. In den lokalen Verbreitungsgebieten kann die Art jedoch nicht selten sein.

Es sollte versucht werden, das Vorkommen der Art besser aufzuhellen. Dies ist jedoch nicht einfach zu realisieren. Trotzdem die beiden Bartfledermausarten von ihren Rufen her nicht zu unterscheiden sind, so trennen sich die beiden Arten recht deutlich von anderen Fledermäusen aus der Gattung *Myotis* ab. Daher könnte vermehrter Einsatz von Bat-Detektoren, vor allem Zeitdehnungsdetektoren wichtige Informationen liefern.

Noch wichtiger sind Netzfänge im Frühjahr/Sommer in Wäldern, über Waldschneisen und in reich strukturierten wald- und gewässerreichen Landschaften. Netzfänge während der Erkundungsphase im August/Okttober vor Winterquartieren können neue Erkenntnisse liefern.

Sollten während des Sommers trüchtige oder säugende Weibchen gefangen werden, muss zum Auffinden der Wochenstuben der Einsatz von Telemetrie-Technik erwogen werden.

1.9 *Myotis daubentonii*, Wasserfledermaus

Bayern:

Geschätzte Bestandsgröße: Vermutlich > 100 000; in einem 25 km² großen Ausschnitt der mittelfränkischen Teichlandschaft im Landkreis Erlangen-Höchstadt wurde ein Bestand von ca. 1 500 adulten Individuen ermittelt, was einer Populationsdichte in diesem Gebiet von etwa 60 Tieren/km² entspricht (RUDOLPH & GEIGER 2004); dieser Ausschnitt entspricht weniger als 10 % der Fläche der Teichlandschaft. In zwei ca. 50 km² großen Wäldern mit zahlreichen randlich gelegenen Teichen in der Oberpfalz wurden Dichten von 23 und 37 Tieren/km² festgestellt (s. Tab. 7, S. 68). In den Teichgebieten der Oberpfalz (und Oberfrankens) kann daher von vergleichbaren Populationsdichten wie in denen Mittelfrankens ausgegangen werden.

Seit 1995 erfolgten bayernweit 107 Fortpflanzungsnachweise, davon 70 im Berichtszeitraum (s. Tab. 11).

Tab. 11: Nachweise der *Wasserfledermaus* in Bayern (ohne Einzelfunde außerhalb von Quartieren) ab 1995 und im Berichtszeitraum. Von der Aktualität der meisten Nachweise wird auch heute noch ausgegangen.

Fundorte mit Nachweisen ab 1995			
Fortpflanzungsnachweis und Reproduktionshinweis	davon Wochenstuben	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
107	>70	97	480
Davon Fundorte mit Nachweisen ab 2003			
10	5	17	283

Status: In ganz Bayern verbreitet und meist häufig, Schwerpunkt der reproduktiven Vorkommen sind die Teichgebiete in Franken und der Oberpfalz sowie der Bayerische Wald. Aufgrund des geringen Gewässerangebots gibt es beispielsweise in Nordwestbayern oder im Tertiärhügelland regionale Verbreitungslücken. Der Schwerpunkt der Winterverbreitung liegt wegen der Verteilung der unterirdischen Winterquartiere in Nordbayern. In den Winterquartieren Nordbayerns ist die Wasserfledermaus die dritthäufigste Art.

Bestandsentwicklung: Die Wasserfledermaus zeigt in den Dauerbeobachtungswinterquartieren eine kontinuierliche Bestandszunahme (Kap. 2.1). Für zahlreiche langjährig kontrollierte Winterquartiere Nordwestbayerns (Unterfranken) konnte in den letzten Jahren das erstmalige Auftreten der Art festgestellt werden, so dass man auch von einer Verbreitung in bislang weniger dicht besiedelte Areale ausgehen kann.

Gefährdung: Gegenwärtig ist keine Gefährdung erkennbar. Die Art wurde bei der letzten Fortschreibung der Roten Liste als ungefährdet eingestuft. Forstwirtschaftliche Maßnahmen sowie die Verkehrssicherungspflicht (z. B. im Rahmen der Gewässerunterhaltung) stellen potenzielle Gefährdungsfaktoren wegen der Abhängigkeit der Art von Baumhöhlen in Gewässernähe und im Wald dar.

Berlin:

Bis zum Winter 1994/95 war insbesondere in den großen Fledermausquartieren ein erheblicher Bestandsrückgang überwinternder Tiere feststellbar. In der Zitadelle Spandau nahm der Rückgang sichtbar überwinternder Tiere folgenden Verlauf: 1974/75: 214 Ex., 1989/90: 169 Ex., 1999/2000: 69 Ex. 2005/2006 30 Ex. In Abb. 10 ist die Bestandsentwicklung in der Zitadelle, im Fichtebergbunker und in Fort Hahneberg dargestellt. Auch die Bestandsentwicklung in anderen Berliner Winterquartieren weist

auf einen deutlichen Bestandsrückgang im Zeitraum bis Mitte der 1990er Jahre hin. Jedoch zeichnet sich von da an insgesamt eine Bestandserholung ab, die auch in der erstmaligen Besiedlung neu eingerichteter Quartiere zum Ausdruck kommt. Die Indexkurve ab 1989/1990 (=100 %) ist in Abb. 11 dargestellt. Über den Gesamtzeitraum bis heute ist kein Bestandstrend erkennbar. Zwischen 1991 und 1995/96 ist der Trend stark negativ, ab 1999/2000 insgesamt wieder positiv.

Im Sommer sind Wasserfledermäuse an den meisten Gewässern anzutreffen, ohne dass eine entsprechende Zahl an Quartieren bekannt wäre. Im Sommer 2002 wurde im Weinkeller des ehemaligen Stadtschlusses eine Wochenstubenkolonie mit insgesamt 30 Tieren entdeckt, es handelte sich aber um eine einmalige Feststellung.

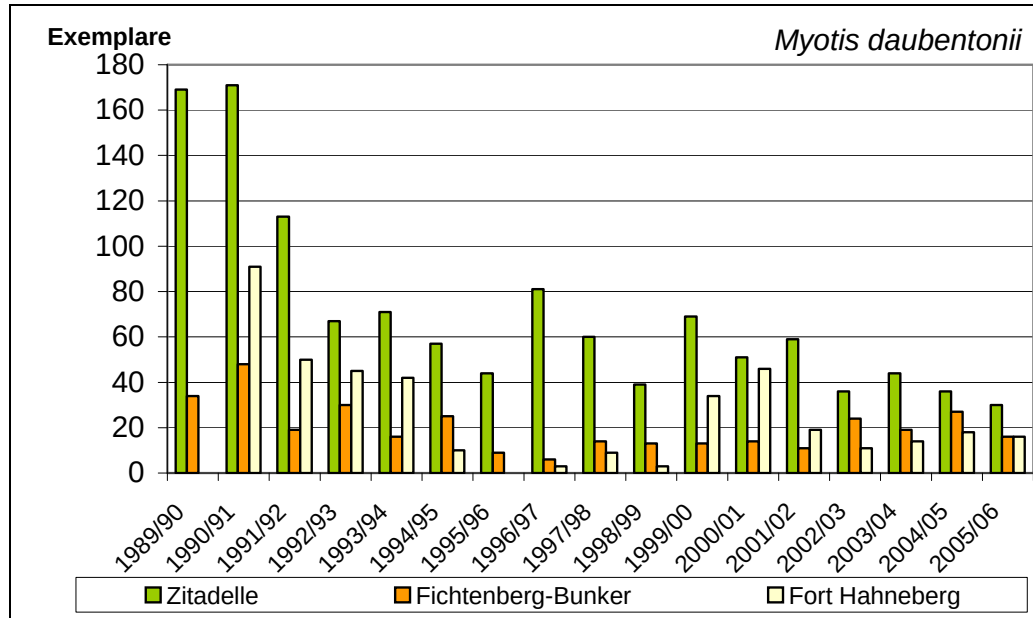


Abb. 10: Bestandsentwicklung der Wasserfledermaus in langjährig durchgehend kontrollierten Winterquartieren mit den ehemals höchsten Wasserfledermaus-Beständen (Zitadelle Spandau, Fichtenbergbunker, Fort Hahneberg – hier 1989/90 und 1996/97 keine Untersuchung).

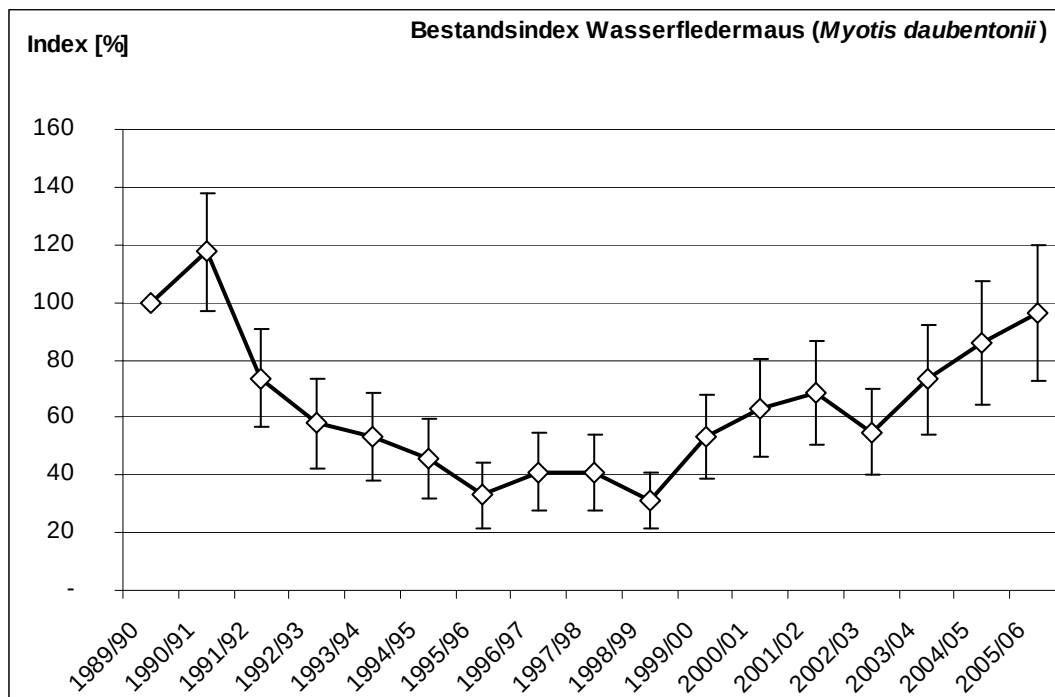


Abb. 11: Bestandsindexkurve (mit Standardfehler) der Wasserfledermaus-Winterbestände von 1989/90 bis 2005/06 aus 15 Winterquartieren. Über den Gesamtzeitraum ergibt sich kein Trend (0,0% p.a. +/- 1,5%).

Brandenburg:

Status: In Brandenburg überall nachgewiesen und stellenweise häufig. Von den 295 das Land Brandenburg überdeckenden MTB sind aus 214 MTB (72,5 %) Vorkommen der Art bekannt. Wochenstuben meist in Baumhöhlen, bevorzugt Laubbäume, selten in Gebäuden; Quartiere auch unter Brücken. Nur ausnahmsweise Sommerquartiere auch in Fledermauskästen. In meist sehr feuchten Stollensystemen, Keller- und Bunkieranlagen mit hoher Strukturvielfalt. In den meisten Winterquartieren nur wenige Tiere, nur sehr wenige Quartiere mit mehreren hundert oder tausend Wasserfledermäusen. Das größte bekannte Winterquartier in der Region ist die Spandauer Zitadelle (Berlin) mit mehreren tausend vermuteten Tieren.

Die Wasserfledermaus ist angewiesen auf das Vorhandensein von Oberflächengewässern in Form von Flüssen, Bächen, Kanälen, Teichen, Söllen, Seen, wo sie dicht über der Wasseroberfläche und bei großflächigen Gewässern besonders in Ufernähe jagt.

Bestandstrend: In den Winterquartieren stagnierend bzw. leichter Rückgang.

Gefährdung: Durch die bevorzugte Nutzung von Baumhöhlen als Wochenstuben nach wie vor besonders durch forstliche Pflegemaßnahmen gefährdet.

Niedersachsen:

Der Bestand der Wasserfledermaus scheint stabil geblieben zu sein mit möglicherweise weiterhin leichtem Aufwärtstrend, da sie landesweit an nahezu allen geeigneten Fließ- und Stillgewässern jagend anzutreffen ist. Genaue Angaben zur Bestandsgröße sind nicht möglich.

Rote Liste-Status „3 gefährdet“/V. Einige wenige weitere Quartiere sind gefunden worden und Netzfänge laktierender Weibchen im Nordwesten deuten auf weitere Wochenstuben hin.

Rheinland-Pfalz:

Trend gleichbleibend bis unklar.

Sachsen:

Wochenstubengesellschaften mit zumeist 35-40 ad. Tieren (max. 67), Schwerpunkt im Oberlausitzer Teichgebiet; aktueller Bestandstrend nicht bekannt; Winterquartiere überwiegend im Bergland.

Schleswig-Holstein:

Rote Liste: In Schleswig-Holstein nicht in der Roten Liste als gefährdete Art geführt.

Die Wasserfledermaus pflanzt sich in Schleswig-Holstein fort. Weitere Sommernachweise aus Fledermauskästen, Netzfängen und Detektorbeobachtungen liegen für *M. daubentonii* aus allen der 15 Landkreise vor.

Insgesamt sind 41 Winterquartiere bekannt. In 37 von ihnen ist *M. daubentonii* regelmäßig anzutreffen. Die Zahl der Überwinterer liegt in gut der Hälfte aller Winterquartiere (n=17) unter zehn Individuen. Große Winterquartiere, mit über 50 Tieren, befinden sich in Bunkern, Luftschutzstollen oder Eiskellern in Eckernförde, Kiel, Jägerslust, Schleswig, Schönwalde und Schafstedt. Von herausragender Bedeutung ist die Segeberger Höhle mit bis zu 8 000 registrierten Tieren.

Status, Gefährdung: Der Status der Wasserfledermaus ist in Schleswig-Holstein recht eindeutig. Die Art pflanzt sich im Land fort und sucht regelmäßig eine Reihe von Winterquartieren auf. Sie ist in 75 % der unterirdischen WQ vertreten. In Naturräumen, in denen Fließ- und Standgewässer vorhanden sind, kann die Art als relativ häufig angesprochen werden. Insgesamt ist der bisherige Kenntnisstand jedoch noch verbesserungsbedürftig, insbesondere was Wochenstubenquartiere in natürlichen Baumhöhlen angeht. Eine Gefährdung liegt in der Zerstörung von Quartierstrukturen im Wald und in der Zerstörung von Winterquartieren.

1.10 *Myotis dasycneme*, Teichfledermaus

Brandenburg:

Status: Für Brandenburg eine sehr seltene Art. Von den 295 das Land Brandenburg überdeckenden MTB sind aus 15 MTB (5,1 %) Vorkommen der Art bekannt. Die im Jahr 2000 im Landkreis Ostprignitz-Ruppin entdeckte kleine Wochenstubengesellschaft ist seit 2001 nicht mehr besetzt. In drei Fällen Einzelfunde aus Winterquartieren.

Gefährdung: Weitere Lebensraumzerstörung und Verschlechterung der Lebensbedingungen in den Jagdgebieten als Folge großräumiger Veränderungen im Landschaftswasserhaushalt. Anwendung von Pestiziden in Feuchtgebieten.

Niedersachsen:

Der Bestand ist schwer abzuschätzen, auch wenn durch sehr effektive telemetrische Untersuchungen weitere Quartiere festgestellt werden konnten bzw. Fehlgebiete verifiziert wurden. Rote Liste-Status „2 stark gefährdet“/R. In den inzwischen nachgewiesenen Sommer-Quartieren (zwölf einschließlich kleinster Quartiere mit nur einem Tier) scheint eine hohe Fluktuation der Individuenzahlen und der Besetzung von Quartieren überhaupt zu herrschen. Niedersachsen ist mit Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern eines der drei Länder mit Reproduktionsvorkommen der Art.

Nordrhein-Westfalen:

Die in westfälischen Höhlen und Stollen überwinternden Teichfledermäuse stammen vorwiegend aus der westfriesischen Sommerpopulation in den Niederlanden. Es gibt seit über zehn Jahren jedoch zunehmend auch übersommernde Teichfledermäuse in NRW. Zurzeit ist nur eine beständige Sommerkolonie von Teichfledermaus-Männchen in NRW bekannt (unter dem Dach eines Hauses in Haltern-Sythen, südwestliches Münsterland, Kreis Recklinghausen). Das Quartier ist nicht gefährdet (PENNEKAMP o. J.).

Ein größerer Sommer-Bestand der Art (mind. 20 Tiere) wird seit 2004 im Raum Münster beobachtet. Genauere Untersuchungen stehen hier noch aus.

Wochenstuben wurden in NRW nach wie vor nicht gefunden.

Rheinland-Pfalz:

Trend gleichbleibend bis unklar.

Sachsen:

Art (bisher) ohne Reproduktionsnachweis in Sachsen. Einzelnachweise in der Oberlausitz; gezielte Nachforschungen an Mulde und Elbe bisher ohne Ergebnis.

Sachsen-Anhalt:

Die Art ist sehr selten. Im Rübeländer Höhlengebiet befinden sich drei Schwärmquartiere, die als FFH-Gebiete geschützt sind (verfügbare Daten s. OHLENDORF 2004: Zum Status der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) in Sachsen-Anhalt. - *Nyctalus* (N.F.) 9: 336-342).

Im Jahr 2005 wurde durch die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt ein männliches Tier vor der „Hermannshöhle“ telemetriert. Das Tier jagte über der Wendefurth Talsperre und überwinterte in einer tiefen Spalte am tiefsten Punkt der Höhle. Ein im Havelland markiertes Männchen B 57047 wurde wenige Tage später an der „Hermannshöhle“ schwärmend angetroffen und drei Jahre später wieder im Havelland beobachtet:

B 57047 juv. Männchen

am 19.07.2001 im NSG „Schollener See“ (Sachsen-Anhalt) markiert

am 23.08.2001 vor der „Hermannshöhle“ Rübeland Harz gefangen

am 20.07.2004, im NSG „Schollener See“ gefangen.

Schleswig-Holstein:

Rote Liste: In Schleswig-Holstein Status 2 (stark gefährdet).

Der Wissenstand zur Teichfledermaus in Schleswig-Holstein hat sich innerhalb der letzten vier Jahre stark verändert. Noch bis zum Jahresbeginn 2001 waren keine direkten Nachweise vorhanden, die darauf schließen ließen, dass in Schleswig-Holstein Reproduktionsstätten der Teichfledermaus existieren. Die der AGF bekannt gewordenen Funde bis ins Jahr 2000 sind in der Abb. 12 aufgetragen. Hierbei ist ein Zeitraum von 1960-2000 abgedeckt. Bei der Betrachtung der Datenlage sind besonders die Winterquartierfunde aus Bad Segeberg, Kiel und dem nördlichen Westenseegebiet erwähnenswert. Bis heute liegen in diesen Gebieten regelmäßige Winterquartierfunde vor. Ebenfalls regelmäßige Funde der Teichfledermaus erbrachte die Arbeit von Johannes und Hildegard Dieterich im Bereich Plön. Besonders erwähnenswert sind die festgestellten Paarungsquartiere.

Vor vier Jahren begann auf Initiative des Umweltministeriums des Landes Schleswig-Holstein durch die NABU Landesstelle für Fledermausschutz und -forschung und der AGF Schleswig-Holstein eine systematische Suche nach Sommervorkommen der Teichfledermaus. Durch systematische wissenschaftliche Feldarbeit war es möglich, in den letzten Jahren in Schleswig-Holstein zu neuen Erkenntnissen zu gelangen. Die zunächst theoretische Entwicklung eines Suchbildes und die Auswahl von Untersuchungsstandorten, die darauf folgende Anwendung der Netzfangmethode an Flugstraßen und die Besenderung von laktierenden weiblichen Teichfledermäusen zur Quartierfindung hat sich in Schleswig-Holstein bewährt und als einzig effizienter Weg erwiesen.

Erstmals konnten drei reproduzierende Weibchenkolonien (Wochenstubenkolonien) nachgewiesen werden. Die größte Kolonie besteht nach derzeitigem Wissenstand aus mehr als 200 adulten Weibchen. Sie gehört somit zu den wichtigsten Wochenstubenkolonien in Deutschland. Für alle Kolonien ist eine Nutzung eines Quartierverbunds während der Wochenstubenzeit nachgewiesen. Ergänzend zu den nun erstmalig bekannt gewordenen Wochenstubenkolonien, kommen zahlreiche Sommerfunde von männlichen und weiblichen Tieren an ihren Jagdhabitaten, in Paarungsquartieren und als Einzelfund (Abb. 13). Interessant sind ebenfalls zwei Wiederfunde von beringten Teichfledermäusen aus der von Ralph Labes betreuten Wochenstubenkolonie in Wismar-Müggensburg. Vor allem die Ansiedlung eines als juveniles Weibchen in Wismar-Müggensburg beringten Teichfledermaus im Raum Preetz, wo das Tier als laktierendes adultes Weibchen wiedergefangen werden konnte, ist ein Hinweis für einen bestehenden Austausch zwischen den Wochenstuben in Wismar und Schleswig-Holsteinischen.

Zu den bekannten Winterquartieren kamen in den letzten Jahren drei neue Überwinterungsstätten in Eckernförde, Schleswig und nahe Schafstedt hinzu.

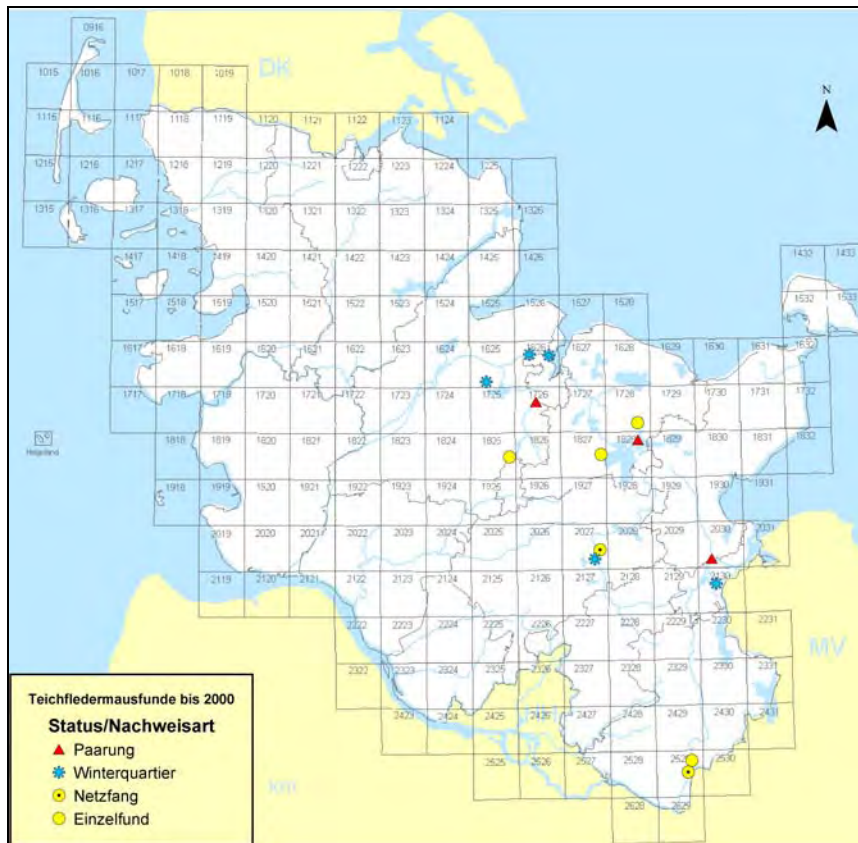


Abb. 12: Es sind sämtliche der Arbeitsgruppe Fledermausschutz und -forschung (AGF) bekannt gewordenen Funde der Teichfledermaus bis einschließlich dem Jahr 2000 mit ihrem Status aufgetragen.

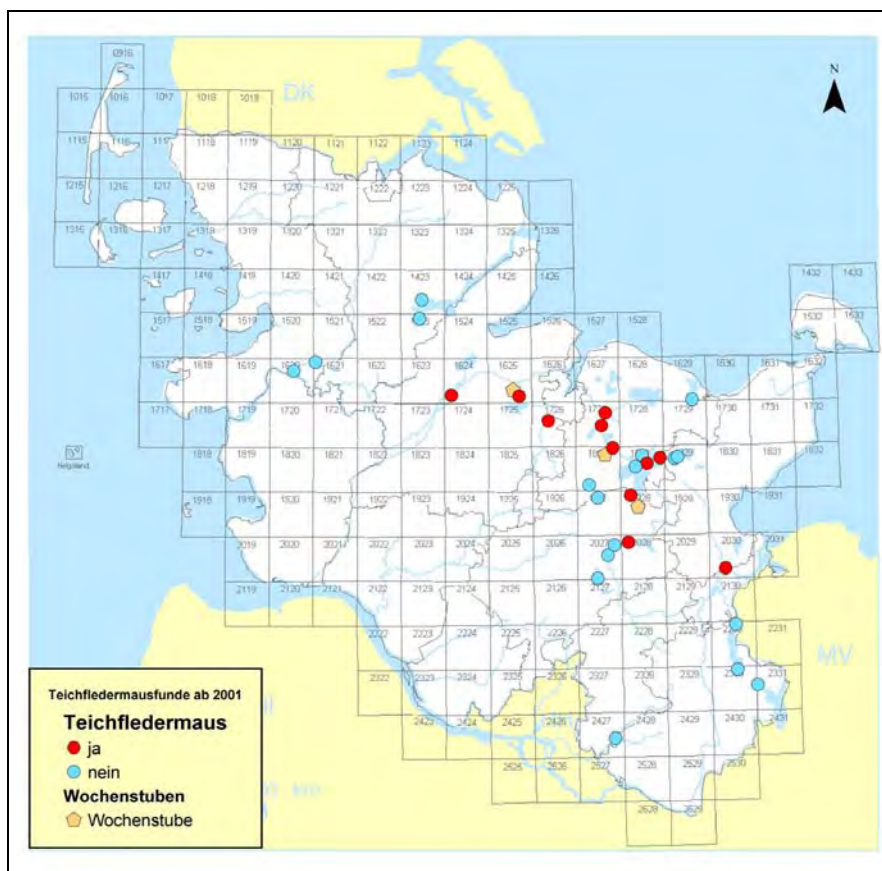


Abb. 13: Aufgetragen sind die durch die Arbeitsgruppe Fledermausschutz und -forschung (AGF) und NABU Landesstelle für Fledermausschutz und -forschung ermittelten Teichfledermausfunde seit dem Jahr 2001 an den untersuchten Netzfangstandorten.

Status, Gefährdung: Die Teichfledermaus kommt in Schleswig-Holstein als reproduzierende Art vor. Die unerwarteten Ergebnisse konnten aufgrund eines hervorragend funktionierenden Suchbildes, welches die Habitatansprüche dieser Art berücksichtigt und durch die Anwendung einer Methodenkombination, die bisher in Schleswig-Holstein noch nicht angewandt wurde, erreicht werden. Es steht fest, dass die Teichfledermaus in Schleswig-Holstein häufiger vorkommt als bisher gedacht. Sie bleibt jedoch in Schleswig-Holstein eine seltene Art.

Erhebliche Beeinträchtigung an Wochenstubenquartieren und Jagdhabitaten sind zu unterlassen, der Schutz der bekannten Quartiere und Jagdhabitats hat europaweite Bedeutung, für die Erhaltung dieser Fledermausart. Fließgewässer haben gerade für die Teichfledermaus eine wichtige Habitatverbundfunktion. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass keine weiteren Barrieren für die Teichfledermäuse errichtet werden und vorhandene Quartierstandorte sich nicht verschlechtern. Es ist dabei zu beachten, dass Brücken scheinbar für die Teichfledermaus nur selten eine Barrierewirkung besitzen. Die neuen Erkenntnisse erfordern eine weithin intensive Beschäftigung mit dieser Fledermausart.

Thüringen:

Nach Jahren ohne neuen Nachweis (drei Altnachweise aus den letzten 20 Jahren liegen vor), gelang es Dr. A. NAGEL im Rahmen einer Untersuchung für ein Eingriffsvorhaben (Gipsabbau) in den Alabaster-Gipsstollen im Harzfelder Holz (Lkr. Nordhausen), eine winterschlafende Teichfledermaus nachzuweisen. Aufgrund der Nachweise in Niedersachsen wäre die Art mittlerweile auch im Werratal zu erwarten, eine systematische Nachsuche konnte jedoch noch nicht durchgeführt werden.

1.11 *Myotis alcathoe*, Nymphenfledermaus

Im Juni 2005 fingen Robert BRINKMANN und Ivo NIERMANN in einem Wald zwischen Offenburg und Kehl (Baden-Württemberg) eine Fledermaus, die Frieder MAYER durch die genetische Untersuchung einer Gewebeprobe als Nymphenfledermaus bestätigte. Da dieser Erstdnachweis ein laktierendes Weibchen betraf, ist davon auszugehen, dass *Myotis alcathoe* zu den regelmäßig in Deutschland reproduzierenden Arten gehört. Im Rahmen spezieller Untersuchungen sollen das Vorkommen der Fledermaus und der als Lebensraum genutzte Wald genauer erforscht werden.

1.12 *Nyctalus noctula*, Großer Abendsegler

Bayern:

RL Bayern 3

Geschätzte Bestandsgröße: Große Unterschiede in den Populationsgrößen bestehen zwischen Sommer, Winter und Frühjahr/Herbst. Genaue Angaben nicht möglich; nimmt man an, dass der überwiegende Teil der Abendsegler, die im Sommer und Herbst nach Bayern einfliegen, auch hier überwintern, so halten sich von September bis April/Mai angesichts zahlreicher bekannter individuenreicher Quartiere und einer sicherlich hohen Dunkelziffer schätzungsweise mindestens 50 000 Abendsegler in Bayern auf (in 25 Quartieren seit 1995 wurden maximal mindestens 100 Individuen gezählt, das Maximum liegt bei 944 Tieren). Im Juni/Juli sind es deutlich weniger und vor allem Männchen; seit 1995 erfolgten bayernweit sieben Fortpflanzungsnachweise (s. Tab. 12). Zwei davon beziehen sich auf ein einzelnes Weibchen bzw. ein einzelnes Jungtier in Männchenkolonien.

Status: Die Wochenstuben werden nicht regelmäßig kontrolliert, somit ist deren Status unbekannt. Nur ein Wochenstubenfund stammt aus Südbayern (Sulzschneider Forst, Lkr. OA, Nistkasten), der Rest aus Baumhöhlen im Raum Erlangen-Höchstädt (Lkr. Erlangen-Höchstädt). Neu ist der Nachweis einer kleinen Kolonie 2004 in einem Wald im Landkreis Dillingen sowie im Landkreis Coburg, jeweils Funde in Fledermauskästen.

Tab. 12: Nachweise des Abendseglers in Bayern seit 1995 bzw. 2003 (ohne Einzelfunde außerhalb von Quartieren).

Fundorte mit Nachweisen ab 1995			
Fortpflanzungsnachweis	davon Wochenstuben	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
7	5	265	135
Davon Fundorte mit Nachweisen ab 2003			
2	2	84	33

Bestandsentwicklung: Fundierte Aussagen zur Bestandsentwicklung sind aufgrund des lückenhaften und methodisch sehr aufwendigen Monitorings derzeit nicht möglich. Hinweise auf einen negativen Verlauf gibt es nicht (s. Tab. 36, Kap.15.1), die Trends weisen eher in eine positive Richtung. Das individuenreichste Hochhausquartier in Wasserburg/Inn umfasst inzwischen über 900 Individuen.

Gefährdung: Gefährdungen resultieren vor allem aus der Abhängigkeit der Art von Baumhöhlen an Gewässern und in Wäldern/Waldrändern (vgl. 1.9, Wasserfledermaus) sowie von Spaltenquartieren an hohen Gebäuden (die stets sanierungsgefährdet sind). Probleme ergeben sich an manchen Hochhausquartieren wegen der Belästigungen (Lärm, Geruch) der Anwohner durch die Tiere, die teilweise über den Schlafzimmern ihr Quartier (Verblendungen unter den Dächern) beziehen. Hier wird durch gezielten Verschluss der betroffenen Abschnitte der Quartiere versucht, das Problem zu entschärfen. Aufgrund der geringen Anzahl an Wochenstuben gilt der Abendsegler in Bayern noch als gefährdet.

Berlin:

Im Berichtszeitraum wurde ein großes Winterquartier des Abendseglers im Kaltdach eines Plattenbaus bekannt. Die Tiere verbergen sich ganz überwiegend in bzw. unter lose auf dem Boden liegendem Dämmmaterial, so dass eine Zählung nicht möglich ist. Nach überschlägiger Schätzung beherbergt das Quartier mind. 1500 Tiere. Da das Gebäude saniert werden soll, ist das Quartier potentiell gefährdet.



Abb. 14: Gruppen Großer Abendsegler überwintern auf oder in der Isolierung des Kaltdachs. Nur ein geringer Teil der Tiere ist zählbar. Durch die versteckten Tiere ist der Drempeel nicht begehbar. Foto: C. Kallasch.

Brandenburg:

Status: In ganz Brandenburg nachgewiesen und reproduzierend. Von den 295 das Land Brandenburg überdeckenden MTB sind aus 191 MTB (64,8 %) Vorkommen der Art bekannt. Kopfstarke Winternachweise aus jüngster Zeit lassen auf eine Veränderung im Zug- bzw. Überwinterungsverhalten hin zum Teilzieher schließen. Regelmäßig Überwinterung hunderter bis mehrerer tausend Tiere in Hoch-

hausfassaden in Potsdam, wobei Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen von Sanierungen offenbar gut angenommen wurden.

Bestandstrend: Die Zunahme der Wochenstubennachweise liegt wahrscheinlich einerseits an intensiver Forschung, lässt andererseits aber auch eine positive Bestandsentwicklung vermuten.

Gefährdung: Nach wie vor sehr hohes Gefährdungspotenzial überwinternder Tiere (Gebäude, insbesondere Hochhäuser, Höhlenbäume, Abbaumaßnahmen im Tagebau Rüdersdorf). Durch die Jagd im freien Luftraum zunehmend durch Windkraftanlagen gefährdet, was die steigende Anzahl von Windkraftopfern belegt.

Niedersachsen:

Aussagen zur Bestandsdichte können nicht gemacht werden. Rote Liste-Status „2 stark gefährdet“/3. Eine stärkere Bedrohung als bisher stellt möglicherweise durch die veränderte Waldbewirtschaftung in vielen Forsten das vermehrte Fällen von Höhlenbäumen (Quartierbäumen) dar. Als akute Bedrohung sind Windenergieanlagen einzuschätzen, die in zunehmendem Maße errichtet werden.

Nordrhein-Westfalen:

Die Zahl der Wochenstubenfunde der Art im nördlichen Rheinland nimmt weiter zu. 2005 gelang in diesem Raum der vierte Nachweis. Während die ersten drei Wochenstuben jeweils zehn Weibchen umfassten, wurden bei der vierten (Buntspechthöhle in alter Roteiche) 27 Alttiere gezählt.

Untersuchungen an Großen Abendseglern an drei Standorten im Raum Münster zwischen Ende März und Mitte November 2003 zeigten, dass sich hier im Sommer kaum Weibchen aufhielten. Bemerkenswert war auch, dass kein Austausch der Individuen zwischen den drei Untersuchungsräumen stattfand. Die Männchen sind offenbar sehr ortstreu (ENNING-HARMANN 2004).

Langjährige Beobachtungen an einem Winterquartier im Raum Unna ergaben, dass der Winterschlaf hier meist in der ersten Dezemberwoche beginnt und Anfang März endet (WOHLGEMUTH, mdl. Mitt.).

Rheinland-Pfalz:

Trend regional stark rückläufig.

Sachsen:

Wochenstubenquartiere (20-35 ad.) besonders aus dem Flachland (Oberlausitz) bekannt; bedeutende Überwinterungsplätze in Felsspalten der Sächsischen Schweiz, zweimal Fällung von Quartierbäumen großer Winterschlafgesellschaften in Baumhöhlen (200 bzw. 150 Tiere), keine Aussagen zu Bestandstrend möglich.

Schleswig-Holstein:

Rote Liste: In Schleswig-Holstein nicht in der Roten Liste geführt.

Der Große Abendsegler ist in allen Landesteilen nachgewiesen. Die Verteilung der Fundpunkte hat ihren Schwerpunkt jedoch eindeutig im Osten und Südosten des Landes. In den Landkreisen Schleswig-Flensburg, Rendsburg-Eckernförde, Plön, Ostholstein, Lübeck, Segeberg und Herzogtum-Lauenburg sind auch Nachweise von Wochenstuben gelungen. Im Bereich der Elbe kommt *N. noctula* ebenfalls regelmäßig vor. Der Große Abendsegler nutzt einen großen Teil der existierenden Kastentypen, die für Fledermäuse entwickelt wurden. In einigen älteren Kastenrevieren kommen die Großen Abendsegler so häufig vor, dass man von einer eindeutigen Dominanz sprechen kann. Die zahlreichen Einzelfunde lassen jedoch - zumindest in der schleswig-holsteinischen Geest und dem östlichen Hügelland - weitere Reproduktionsnachweise erwarten. Von der Westküste (inklusive der Inseln) ist der Status jedoch aufgrund nur weniger Nachweise ungeklärt.

Abendsegler überwintern in Schleswig-Holstein in Baumhöhlen, Fledermauskästen und Gebäuden. Hierzu liegen Funde aus den Kreisen Kiel, Plön, Ostholstein, Segeberg, Rendsburg-Eckernförde, Herzogtum Lauenburg, Stormarn, Steinburg und Dithmarschen vor. Im Berichtsjahr wurden keine weiteren Überwinterungsbäume bekannt.

Überwinterungen in dem Überwinterungskästen 1FW der Firma Schwegler fanden in vielen Landesteilen statt. Die Anzahl der Überwinterer in 1 FW Kunsthöhlen betrug allein in Plön und Bad Schwartau jeweils weit mehr als 800 Individuen (H. DIETRICH, C. WELCHERT).

Das mit Abstand größte und bedeutendste Winterquartier des Landes - das gleichzeitig eines der größten Überwinterungsquartiere für diese Art in Europa darstellt - ist die Levensauer Hochbrücke (Nord-Ostsee-Kanal) bei Kiel. Hier überwintern jährlich ca. 3 000 - 5 000 Individuen in den Widerlagern der Brücke.

Status, Gefährdung: Der Abendsegler zählt in Schleswig-Holstein zu den Fledermausarten, über die relativ viele Sommerdaten vorliegen. Dies liegt mit Sicherheit auch an der guten Nachweisbarkeit der Art mittels Fledermausdetektor und Kästen aber auch durch Netzfänge sind glaubwürdige Nachweise relativ einfach zu erbringen.

Für diese Art gilt es daher vorrangig - mit Hilfe der genannten Methoden -, Wissenslücken über Quartiere in Baumhöhlen (auch Winterquartiere) zu schließen und den Sommerstatus an der Westküste weiter aufzuhellen.

Der Schutz der traditionell genutzten Quartierbäume auch und besonders in den Wäldern sollte konsequent umgesetzt werden.

1.13 *Nyctalus leisleri*, Kleiner Abendsegler

Bayern:

RL Bayern 2

Geschätzte Bestandsgröße: Vermutlich < 5 000 Tiere; seit 1995 erfolgten bayernweit 18 Fortpflanzungsnachweise (s. Tab. 13). Die Kolonien umfassen zehn bis 40 Tiere; Nachweise stammen vor allem aus Nistkästen, vereinzelt aus Baumhöhlen. Neue Wochenstuben wurden im Berichtszeitraum im nördlichen Steigerwald und bei Coburg gefunden (hier der erste Koloniefund in einem Gebäude, 34 Tiere im Juli 2004 in einem Spaltenquartier im Dachboden eines Wohnhauses).

Tab. 13: Nachweise des Kleinabendseglers in Bayern seit 1995 bzw. 2003. Die meisten Wochenstuben-Nachweise sind aktuell (ab Ende der 1990er Jahre) bestätigt.

Fundorte mit Nachweisen ab 1995			
Fortpflanzungsnachweis	davon Wochenstuben	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
18	17	61	0
Davon Fundorte mit Nachweisen ab 2003			
6	6	16	0

Status: Seltene Art mit Vorkommen in einigen Laubwaldgebieten Nordbayerns (z. B. Spessart, Rhön, Frankenhöhe, Steigerwald) und Ostbayerns (Raum Passau). Südlich der Donau gelangen neue Nachweise (Sommerquartiere) im Landkreis Unterallgäu und Rosenheim. Der erste Winternachweis des Kleinen Abendseglers in Bayern stammt aus einem Wohngebäude im Landkreis Ansbach im Jahr 2003.

Bestandsentwicklung: Bestand vermutlich stabil, Monitoringdaten fehlen jedoch.

Gefährdung: Der Kleinabendsegler muss wegen seiner Bindung an naturnahe, alte Laubwälder und Parkanlagen nach wie vor als stark gefährdet gelten (vgl. 1.5, Bechsteinfledermaus).

Brandenburg:

Status: Seltene Art mit über das Land ungleich verteilten Funden. Von den 295 das Land Brandenburg überdeckenden MTB sind aus 50 MTB (17 %) Vorkommen der Art bekannt. Aktuell sind 21 Wochenstuben bekannt. Alle festgestellten Sommernachweise befinden sich in Baumhöhlen (insbesondere die Wochenstuben) bzw. Fledermauskästen (v. a. Paarungsquartiere). Eine Bevorzugung bestimmter Waldgesellschaften bzw. Jagdgebiete ist zurzeit nicht erkennbar. Ein weiterer Fernwanderfund in

Frankreich eines in Brandenburg im Sommer markierten Tieres unterstreicht die Abwanderung (Zugstrecke 1 274,6 km) dieser Art in südlich bzw. südwestlich gelegene Winterquartiere.

Gefährdung: Durch Abholzung höhlenreicher Altbestände gefährdet. Zunehmende Totfunde unter Windkraftanlagen belegen auch hier eine steigende Gefährdung.

Niedersachsen:

Aussagen zur Bestandsdichte können weiterhin nicht gemacht werden. Die Art ist jedoch über ganz Niedersachsen verbreitet. Rote Liste-Status „2 stark gefährdet“/G. Winterquartiere sind (noch) nicht bekannt, Reproduktion findet in vielen Bereichen statt.

Rheinland-Pfalz:

Trend gleichbleibend bis unklar.

Sachsen:

Vier Wochenstubenkolonien in Waldgebieten in Westsachsen (Nistkästen) sowie zwei Wochenstubenquartiere in Gebäuden (Mittelsachsen, Östliche Oberlausitz); keine Aussagen zu Bestandstrend möglich.

Schleswig-Holstein:

Rote Liste: In Schleswig-Holstein Status 2 (stark gefährdet).

In den Berichtsjahren konnte H. SIEMERS im Lauenburgischen wieder Kleinabendsegler nachweisen. Ein weiterer Nachweis gelang bei einem Netzfang in der Fohlenkoppel bei Ahrensbök (SE), wo ein Kleinabendseglerweibchen am 05.06.03 trächtig gefangen werden konnte. Dieser Fang ist der erste indirekte Reproduktionsnachweis außerhalb des Kreises Herzogtum Lauenburg. Am 23.11.03 zeigte Herbert BAHR aus Grünhof auf dem AGF-Treffen in Bad Segeberg ein Foto vom August 2003. In einem Kasten, der sich in den Baumbeständen des Elbhanges befindet, war eine Gruppe von mind. acht Kleinen Abendseglern zu sehen. Der Status der Gruppe ist unbekannt. Dieser Nachweis konnte auch im Berichtsjahr wiederholt erbracht werden, so dass es sich eventuell um ein etabliertes Vorkommen handeln könnte. Interessant ist ebenfalls ein Lebendfund aus Henstedt-Ulzburg vom 25.04.04. An einem Schuppen konnte das geschwächte Kleinabendseglerweibchen gefunden werden. Das Tier verstarb wenige Tage später trotz intensiver Pflege. Weiterhin berichtet Michael GÖTTSCHE von einem Verdacht auf Kleinabendsegler im NSG Katinger Watt, wo jagende Tiere beobachtet werden konnten.

Kein Fund aus dem Winter bekannt. Vermutlich überwintert *N. leisleri* auch nicht in Schleswig-Holstein. Vielmehr muss angenommen werden, dass die hier lebenden Tiere im Herbst in westliche bis südliche Richtungen abwandern.

Status, Gefährdung: Der Status des Kleinen Abendseglers ist für Schleswig-Holstein noch nicht vollständig geklärt. So ist es für den südöstlichen Landesteil mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten, dass in Zukunft Wochestuben von *N. leisleri* gefunden werden. Darauf weisen die Sommerfunde von Weibchen eindeutig hin. Auch im Großraum Ahrensbök (Kreis Segeberg) scheint sich eine Wochenstube zu befinden. Interessant sind die Detektorbeobachtungen von Kleinabendseglern im Westküstenbereich. Den Meldungen ist nachzugehen, da auch Vorkommen an Gebäuden existieren könnten. Für die weitere Statusabklärung dieser Art werden Detektor-Aufzeichnungen, Netzfänge, Kastenkontrollen und gegebenenfalls der Einsatz der Telemetrie-Technik als Erfolg versprechend angesehen.

1.14 *Nyctalus lasiopterus*, Riesenabendsegler

Bayern:

Status: Ausnahmerecheinung. Ein aktueller Einzelfund stammt vom 05.10.2001 aus Südbayern: ein Männchen wurde schwer verletzt, offenbar als Verkehrsoffer neben der Hauptstraße im Ort Tegernsee (Lkr. MB), aufgegriffen, es starb am 24.10.2001 (Beleg Zool. Staatssammlung München).

1.15 *Eptesicus serotinus*, Breitflügelfledermaus

Bayern:

RL Bayern 3

Geschätzte Bestandsgröße: Angabe nicht möglich; seit 1995 erfolgten bayernweit 85 Fortpflanzungsnachweise (s. Tab. 14), von denen 69 als Wochenstubenkolonien bestätigt wurden. Von der Aktualität der meisten Nachweise ab 1995 wird auch heute noch ausgegangen. Die Kolonien umfassen unter zehn bis 100, im Mittel ca. 30 Tiere.

Tab. 14: Nachweise der Breitflügelfledermaus in Bayern seit 1995 bzw. 2003 (ohne Einzelfunde außerhalb von Quartieren).

Fundorte mit Nachweisen ab 1995			
Fortpflanzungsnachweise und Reproduktionshinweise	davon Wochenstuben	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
85	69	60	120
Davon Fundorte mit Nachweisen ab 2003			
32	31	17	62

Status: Nur regional häufige Art, z. B. in Nordschwaben, Teilen Nordwestbayerns (Windsheimer Bucht) oder entlang der Donau. Die Verbreitung ist insgesamt sehr lückenhaft, ohne dass Gründe dafür offensichtlich wären. Im Winter werden nur relativ wenige Individuen gefunden.

Bestandsentwicklung: Die geringe Zahl der in den regelmäßig kontrollierten Winterquartieren gefundenen Breitflügelfledermäuse lässt keine gesicherte Aussage zur Bestandsentwicklung zu – der Trend ist aufwärtsgesichtet (Kap. 2.1). In den Kolonien, die einigermaßen regelmäßig kontrolliert werden, gibt es keine Hinweise auf Bestandsabnahmen.

Gefährdung: Im Zuge der Fortschreibung der Roten Liste wurde die Breitflügelfledermaus von stark gefährdet auf gefährdet abgestuft. Sie scheint auf Grünland als Nahrungshabitate angewiesen zu sein, das im Zuge des Strukturwandels in der Landwirtschaft stark rückläufig war und ist. Eine Gefährdung wird daher angenommen, ihre Seltenheit in vielen Naturräumen lässt auf eine frühere Bestandsabnahme schließen.

Neuere Beobachtungen von überwinternden Breitflügelfledermäusen in Kirchendachstühlen zwischen Isoliermaterial (DINGER 2001) machen eine Gefährdung durch Sanierungsarbeiten wahrscheinlich und Schutzmaßnahmen erforderlich, die normalerweise für den Zeitraum außerhalb der Wochenstubenzeit empfohlen werden.

Berlin:

Die Breitflügelfledermaus ist im Sommer die häufigste Fledermausart der westlichen Bezirke Berlins und überall jagend anzutreffen. Allerdings sind lediglich zwei Wochenstubenkolonien bekannt, es ist aber von einer größeren Zahl unbekannter Kolonien und Quartiere auszugehen. Die unbekannten Quartiere sind durch Baumaßnahmen potenziell gefährdet.

Brandenburg:

Status: Die Art ist weit verbreitet, stellenweise häufig. Von den 295 das Land Brandenburg überdeckenden MTB sind aus 213 MTB (72,2 %) Vorkommen der Art bekannt. *E. serotinus* besiedelt fast ausschließlich Siedlungen und Einzelgehöfte, wo sie in und an Gebäuden gefunden wird, sehr selten in Fledermauskästen. Wochenstubenquartiere befinden sich meist auf Dachböden, oft im Firstbereich oder auch hinter Schalwänden und Fensterläden. Sie werden z. T. über viele Jahre genutzt (ein Quartier im Landkreis Oberhavel mindestens 16 Jahre). Nach wie vor liegen wenige Nachweise aus Winterquartieren vor, bei denen trockene Quartiere vorgezogen werden. Die Art jagt bevorzugt entlang linearer Strukturen.

Gefährdung: Nach wie vor durch die enge Bindung an Gebäude stark gefährdet. Bisher vereinzelte Funde unter Windkraftanlagen.

Niedersachsen:

Angaben zur Bestandsgröße sind nur schwer möglich. Zurzeit werden etwa 20 ausgewählte Quartiere innerhalb eines Monitorings betreut. Die Individuenzahlen dieser Quartiere liegen zwischen 1 und 221 adulten Weibchen. Die meisten Quartiere weisen zwischen 10 und 30 Tiere auf. Rote Liste-Status „2 stark gefährdet“/ 2. Bedingt durch das Jagdverhalten der Art stellen Windenergieanlagen eine hohe Gefährdung (Schlagopfer) dar.

Rheinland-Pfalz:

Trend gleichbleibend bis unklar.

Sachsen:

Vorkommen gehäuft in tieferen Lagen (z. B. regelmäßig in Dörfern des Oberlausitzer Heide- und Teichgebietes), 99 Wochenstubengesellschaften bekannt, meist 30-50 Weibchen (selten 50-100 Weibchen); Gefährdung durch Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (Dächer und Fassaden); bisher 23 Winterquartiere bekannt (Einzeltiere); keine Aussage zur Bestandsentwicklung möglich.

Schleswig-Holstein:

Rote Liste: In Schleswig-Holstein Status V (zurückgehend, Vorwarnliste).

Die Breitflügelfledermaus ist im ganzen Land verbreitet. Aktuelle Funde liegen aus allen Kreisen vor. 30 - z. T. kopfstärke - Wochenstuben (einige mit bis zu 100 Tieren) sind aus den Kreisen Schleswig-Flensburg, Nordfriesland, Dithmarschen, Rendsburg-Eckernförde, Plön, Segeberg, Ostholstein, Lübeck und Stormarn bekannt geworden. Die am längsten besetzte Wochenstubenkolonie befindet sich in Klein Jörl (SL) und ist nachweisbar seit 1933 von Breitflügelfledermäusen genutzt. Das Ehepaar BECKER machte auf einen Hinweis von H. BANSEMER im Jahr 2003 eine besondere Beobachtung. Sie konnten über dem Ruppertsdorfer See in Ratekau (OH) im Spätsommer mehr als 100 Breitflügelfledermäuse gleichzeitig über dem Gewässer beobachten. Hervorzuheben ist die Anzahl der durch den NABU Kisdorf betreuten Breitflügelfledermausquartiere im Raum Kisdorf und Henstedt-Ulzburg.

Winterfunde der Breitflügelfledermaus sind - im Gegensatz zu den Sommernachweisen - nur sehr selten. Dies ist jedoch nicht ungewöhnlich für diese Fledermausart, da sie bei uns kaum in herkömmlichen Winterquartieren (z. B. Bunker, Keller, Höhlen) angetroffen wird. Dementsprechend stammen auch fast alle aufgelaufenen Meldungen von einzeln überwinterten Exemplaren an/in Gebäuden (oberirdisch). Die Funde stammen aus den Kreisen Segeberg, Kiel (Levensauer Hochbrücke), Ostholstein (Ratekau) und Dithmarschen.

Fazit: Der Status der Breitflügelfledermaus ist für Schleswig-Holstein weitgehend geklärt. Sie pflanzt sich im Land fort und überwintert regelmäßig. Da von der Breitflügelfledermaus keine Migrationsflüge bekannt sind, ist zu vermuten, dass der größte Teil der vorhandenen Sommerpopulation unbemerkt in Gebäuden in Schleswig-Holstein überwintert. Das Sommerquartier bei der Familie VOLLQUARTSEN zeigt, dass Breitflügelfledermäuse extrem lange Traditionen an Gebäuden ausbilden können. Schutzmaßnahmen an Gebäuden sollten daher auf mehrere Jahrzehnte bis zu einem halben Jahrhundert für diese Art ausgelegt werden.

Zur Gefährdung dieser recht häufigen Fledermausart muss jedoch generell gesagt werden, dass ihre Wochenstuben in zunehmendem Maße von Sanierungen oder absichtlichem Verschluss betroffen sind. Breitflügelfledermäuse stören oftmals durch ihren Kot, besonders aber durch Krabbelgeräusche und Soziallaute. Die Aufnahme der Art in die Vorwarnliste der gefährdeten Säugetiere Schleswig-Holsteins erscheint daher zutreffend.

Um mehr über die Gefährdung dieser Art in Erfahrung zu bringen, muss gezielt nach weiteren Wochenstuben gesucht werden (Fledermaus-Detektor, Schwarmaktivitäten). Für diese und die bereits bekannten Wochenstuben sollte Kontakt zu den Hauseigentümern hergestellt bzw. aufrechterhalten werden. Damit lassen sich negative Entwicklungen erkennen und in Konfliktsituationen können konkrete Hilfsmassnahmen ergriffen werden.

Die Breitflügelfledermaus gehört mit zu den Zielarten des Projektes „FLEDERMAUSfreundliches HAUS“ des NABU Schleswig-Holstein und der Stiftung Naturschutz.

1.16 *Eptesicus nilssonii*, Nordfledermaus

Bayern:

RL Bayern 3

Geschätzte Bestandsgröße: vermutlich deutlich > 10 000 Individuen; seit 1995 erfolgten bayernweit 57 Fortpflanzungsnachweise (s. Tab. 15). Von der Aktualität der meisten Nachweise ab 1995 wird auch heute noch ausgegangen. Die Wochenstuben umfassen in Bayern 10 bis 100 Weibchen, der Großteil (68 %) zwischen 10 und 50 Tieren.

Tab. 15: Nachweise der Nordfledermaus in Bayern seit 1995 bzw. im Berichtszeitraum (ohne Einzelfunde außerhalb von Quartieren).

Fundorte mit Nachweisen ab 1995			
Fortpflanzungsnachweise und Reproduktionshinweise	davon Wochenstuben	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
58	46	34	54
Davon Fundorte mit Nachweisen ab 2003			
13	13	4	25

Status: Die Nordfledermaus ist in den Bayerischen Alpen und in den nordost- und ostbayerischen Mittelgebirgen eine der häufigen Fledermausarten. Regelmäßige Sommernachweise erfolgen auch in der Frankenalb, dem Mittelfränkischen Becken und dem Oberpfälzisch-Obermainischen Hügelland. Unklar ist, weshalb die Verbreitung außerhalb der Alpen und ostbayerischen Mittelgebirge nur inselartig ist. Funde in Winterquartieren betreffen fast stets nur wenige Exemplare. Wo der größte Teil der Nordfledermäuse überwintert, ist nicht bekannt.

Bestandsentwicklung: Gesicherte Aussagen zur Bestandsentwicklung in den Kolonien sind derzeit nicht möglich, da kein systematisches Monitoring erfolgt. In den Dauerbeobachtungs-Winterquartieren erscheinen nur relativ wenige Nordfledermäuse, so dass keine gesicherten Aussagen möglich sind (Kap. 2.1). Momentan gibt es jedoch keine Hinweise auf eine negative Entwicklung.

Gefährdung: Der in weiten Teilen Bayerns inselartigen Verbreitung liegt möglicherweise ein früherer Bestandsrückgang zu Grunde. Die Kolonien in Spaltenquartieren an Gebäuden hängen von der Akzeptanz der Bewohner ab - in einem Fall ist die Zerstörung einer Kolonie oder eines Teils davon bekannt geworden. Die Nordfledermaus gilt aus diesen Gründen bayernweit als gefährdet.

Brandenburg:

Status: Seltenste Art im Gebiet. Von den 295 das Land Brandenburg überdeckenden MTB sind aus 4 MTB (1,4 %) Vorkommen der Art bekannt. Über den bekannten Wochenstubennachweis im Niederen Fläming hinaus gibt es drei weitere Hinweise auf Reproduktion. Ein Nachweis stammt aus einem Fledermauskasten. Nach wie vor gibt es keine Winternachweise.

Gefährdung: Durch Errichtung von Windkraftanlagen, insbesondere im vermutlich sehr eng begrenzten Vorkommensgebiet gefährdet.

Mecklenburg-Vorpommern:

Ein Tier der in der „Roten Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg–Vorpommerns“ (LABES 1991) als „ausgestorben oder verschollen“ bewerteten Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) ist laut POMMERANZ & HERMANN (2001) im Jahre 1999 in einem Winterquartier in Graal-Müritz nachgewiesen worden.

Niedersachsen:

Aufgrund der regional eng begrenzten Vorkommen und der bekannten Wochenstuben kann eine vorsichtige Schätzung der Bestandsgröße abgegeben werden. Bei einer Anzahl von unter zehn Wochenstuben sind etwa 150 adulte Weibchen nachgewiesen. Von weiteren, auch kleinen Wochenstuben im Gebiet ist jedoch auszugehen. Rote Liste-Status „2 stark gefährdet“/R. Nach wie vor nur Vorkommen im Harz und Solling bekannt.

Rheinland-Pfalz:

Trend gleichbleibend bis unklar.

Sachsen:

Wochenstuben und Einzelnachweise nur im Bergland (Vogtland, Erzgebirge, Oberlausitzer Bergland, Zittauer Gebirge) regelmäßig ab 400 m ü. NN, gelegentlich ab 280 m ü. NN, Wochenstuben zumeist 30-60 ad.+ juv. (max. 80 ad.+ juv.); Gefährdung durch Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (Schiefer- und Holzverkleidungen); Winterquartiere in Stollen und Bergwerken; Bestand ± stabil.

1.17 *Pipistrellus pipistrellus*, Zwergfledermaus

Bayern:

Geschätzte Bestandsgröße: Vermutlich deutlich über 150 000; seit 1995 erfolgten bayernweit 470 Fortpflanzungsnachweise (s. Tab. 16), davon mehr als 400 Nachweise von Kolonien. Im Berichtszeitraum waren es 75 Nachweise von Wochenstuben. Von der Aktualität der meisten Nachweise ab 1995 wird auch heute noch ausgegangen. Der Gesamtbestand in den nachgewiesenen Kolonien umfasst mehr als 20 000 Tiere.

Tab. 16: Nachweise der Zwergfledermaus in Bayern seit 1995 bzw. 2003 (ohne Einzelfunde außerhalb von Quartieren).

Fundorte mit Nachweisen ab 1995			
Fortpflanzungsnachweise und Reproduktionshinweise	davon Wochenstuben	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
471	403	183	86
Davon Fundorte mit Nachweisen ab 2003			
94	75	43	30

Die Anzahl der in den Wochenstuben nachgewiesenen Individuen liegt in aller Regel unter 100. Nur 38 Wochenstuben (seit 1995) sind mit mindestens 110 Tieren vergleichsweise individuenreich, die größte Kolonie liegt im Landkreis Neustadt an der Waldnaab und umfasste im Berichtszeitraum zwischen 429 und 605 Individuen. Die durchschnittliche Koloniegröße beträgt ca. 59 Individuen (nur Quartiere mit >10 Individuen berücksichtigt).

Nach der Unterscheidung der Mückenfledermaus von der Zwergfledermaus ist im Prinzip der Artstatus der bisherigen Zwergfledermaus-Nachweise in Bayern nicht mehr endgültig gesichert. Bei den bisherigen Überprüfungen von Kolonien u. a. Fundorten hat sich *P. pipistrellus* jedoch als weitaus häufigere Art erwiesen und fast immer bestätigt, so dass davon ausgegangen werden kann, dass der größte Teil der bisherigen Nachweise der „Zwergfledermaus“ auch tatsächlich *Pipistrellus pipistrellus* betrifft.

Status: Die Zwergfledermaus ist in ganz Bayern verbreitet und häufig.

Bestandsentwicklung: Keine Hinweise auf eine negative Bestandsentwicklung.

Gefährdung: Die Zwergfledermaus ist derzeit ungefährdet.

Berlin:

Bislang ist nicht bekannt, ob die in Berlin zu beobachtenden Zwergfledermäuse ausschließlich der bisher bekannten Art *P. pipistrellus* oder auch der neu beschriebenen Art "Mückenfledermaus" *P. pygmaeus* angehören.

Die Zwergfledermaus ist im Sommer die häufigste Fledermausart der östlichen Stadtbezirke und überall jagend anzutreffen. Durch Sanierungen sind die unbekannten Quartiere latent gefährdet, so dass in Zukunft der Bestand als gefährdet gelten muss.

Im Winter 1999/2000 wurde ein größeres Winterquartier mit mehreren hundert Tieren gefunden. Der genaue Bestand ließ sich jedoch nicht ermitteln. Im Winter 2005/06 wurden über 250 sichtbare Tiere gezählt. Der tatsächliche Bestand könnte um das 5- bis 10-fache höher liegen.

Brandenburg:

Status: Aufgrund der unlängst vorgenommenen Unterscheidung in zwei Arten und der weiten Verbreitung der einst als „Zwergfledermaus“ erfassten Vorkommen wurde mit der Verifizierung der Nachweise begonnen. Von den 295 das Land Brandenburg überdeckenden MTB sind aus 72 MTB (24,4 %) Vorkommen der sicher als Zwergfledermaus bestimmten Art bekannt. *Pipistrellus pipistrellus* überwintert im Gebiet. Die Art scheint eine gut strukturierte parkähnliche Kulturlandschaft zu bevorzugen bis hin zu wald- und gewässerreicher Naturlandschaft. In einem Kastenrevier wurden *P. pipistrellus* und *P. pygmaeus* nebeneinander festgestellt. In einem Gebäude in wald- und seenreicher Lage im Landkreis Oberhavel sind im selben, nur räumlich voneinander getrennten Dachboden eine Wochenstube sowohl von Zwerg- als auch von Mückenfledermaus nachgewiesen worden.

Gefährdung: Weiterhin große Gefährdung durch Gebäudeausbau und -sanierung. Bereits mehrere Totfunde unter Windkraftanlagen.

Hessen:

Geschätzter Bestand im Landkreis Marburg-Biedenkopf: 24 ad. Individuen/100 ha = 117 500 adulte Individuen.

Niedersachsen:

Die Art ist in ganz Niedersachsen verbreitet und reproduziert flächendeckend. Eine Angabe zur Bestandsdichte ist jedoch nicht möglich. Rote Liste-Status „3 gefährdet“/-. Die Art ist sowohl hinsichtlich der Quartieransprüche als auch der Jagdgebiete sehr flexibel und eine Gefährdung ist innerhalb der nächsten zehn Jahre nicht abzusehen. Gleichwohl gehört sie zu den Arten, die durch Schlaggefahr an Windenergieanlagen betroffen sind.

Rheinland-Pfalz:

Trend gleichbleibend bis unklar.

Sachsen:

61 Wochenstuben mit bis zu 195 Tieren im Flach-, Hügel- und Bergland; Winternachweise in Fels-spalten der Sächsischen Schweiz; Gefährdung durch Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden; keine Aussage zur aktuellen Bestandsentwicklung möglich.

Sachsen-Anhalt:

In weiten Landesteilen, wie z. B. im Harz und in der Altmark, ist die Zwergfledermaus verbreitet.

Schleswig-Holstein:

Rote Liste: In Schleswig-Holstein Status D (Daten defizitär).

Es liegt eine große Zahl von Funden vor, darunter auch viele Wochenstubennachweise aus zehn Landkreisen. Die Koloniegroßen bestehen in Schleswig- Holstein aus 40 bis ca. 150 adulten Weib-chen. Bei der Zwergfledermaus handelt es sich um eine weit verbreitete Fledermausart. Aufgrund der kalten und regnerischen Witterung kam es im Sommer 2004 zu vermehrten Todefinden von Jungtieren an Wochenstubenquartieren. Vor allem die *Pipistrellus*-Arten Zwerg- und Mückenfledermaus schienen besonders betroffen zu sein.

Auch einzelne Winterquartiere von *P. pipistrellus* sind bekannt. Das größte von ihnen genutzte ist die Levensauer Hochbrücke bei Kiel mit mehreren 100 Individuen im Berichtszeitraum.

Fazit: In vielen Gebieten können mühelos in Ortschaften, aber auch teilweise in der Feldflur und Wald-gebieten nicht weit von Ortschaften entfernt Nachweise mittels Fledermausdetektor erbracht werden. Trotzdem gibt es in Schleswig-Holstein Räume, für die keine oder nur sporadische Nachweise vor-liegen.

Zur Gefährdung dieser Fledermausart muss jedoch generell gesagt werden, dass ihre Wochenstuben in zunehmendem Maße von Sanierungen oder absichtlichem Verschluss betroffen sind. Bei größeren Kolonien kommt es öfter zu Verschmutzungen durch Kot an der Außenfassade, Geruchsprobleme treten eher selten auf. Um mehr über die Gefährdung dieser Art in Erfahrung zu bringen, muss gezielt nach weiteren Wochenstuben gesucht werden (Fledermaus-Detektor, Netzfang) und eine Kontrolle ausgewählter Wochenstubenquartiere erfolgen. Für diese und die bereits bekannten Wochenstuben sollte Kontakt zu den Hauseigentümern hergestellt bzw. aufrechterhalten werden. Damit lassen sich negative Entwicklungen erkennen und in Konfliktsituationen können konkrete Hilfsmassnahmen er-griffen werden. Es ist davon auszugehen, dass ein Teil der neuen fledermausfreundlichen Häuser mit vorhandenen Fledermausquartieren Zwergfledermausquartiere beherbergt.

Die Zwergfledermaus gehört mit zu den Zielarten des Projektes „FLEDERMAUSfreundliches HAUS“ des NABU Schleswig- Holstein und der Stiftung Naturschutz.

Ältere Wochenstubennachweise sollten einer Überprüfung auf Zwerg-/Mückenfledermaus unterzogen werden müssen.

1.18 *Pipistrellus pygmaeus*, Mückenfledermaus

Bayern:

Rote Liste Bayern D

Geschätzte Bestandsgröße: Vermutlich deutlich > 10 000.

Status: Es bestätigt sich immer mehr, dass die Mückenfledermaus in ganz Bayern verbreitet ist. In Landshut, wo 2002 durch den Fund von Jungtieren der erste Reproduktionsnachweis gelang, wurde 2005 die erste bayerische Wochenstube mit 240 Weibchen in einem Spaltenquartier an einer Berufs-schule gefunden. Zwei individuenreiche Winterquartiere sind in Nürnberg (55 Individuen) und Ingol-stadt (ca. 140 Tiere) bekannt. Balzquartiere in Vogelnistkästen wurden 2005 auf der Herreninsel (Chiemsee, Lkr. Rosenheim) nachgewiesen, insgesamt ist die Art aus zehn Sommerquartieren doku-mentiert. Weitaus häufiger sind Nachweise mittels Bat-Detektor und Lautaufnahmen.

Bestandsentwicklung: Aufgrund der kurzen Zeitspanne, aus der gesicherte Nachweise vorliegen, ist zur Bestandsentwicklung keine Aussage möglich.

Gefährdung: Vermutlich liegt keine konkrete Gefährdung vor, da die Mückenfledermaus sehr ähnliche Quartieransprüche wie die Zwergfledermaus zu haben scheint.

Brandenburg:

Status: Verbreitung noch unzureichend bekannt, aber vermutlich im ganzen Land vorkommend und nicht selten. Von den 295 das Land Brandenburg überdeckenden MTB sind aus 30 MTB (10,2 %) Vorkommen der sicher als Mückenfledermaus bestimmten Art bekannt. Bisher sind 25 Wochenstubenquartiere - darunter drei kopfstärke - bekannt, entweder aus Einzelgehöften oder Kastenrevieren. Mit mehr als 500 Mückenfledermäusen in einer Altkiefer im Landkreis Oberhavel gelang im Januar 2005 der Erstrnachweis für die Überwinterung in Brandenburg.

Gefährdung: Bisherige Vorkommen belegen eine Gefährdung durch Gebäudesanierung sowie forstliche Maßnahmen.

Mecklenburg-Vorpommern:

Die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) wurde in den letzten Jahren in verschiedenen Landesteilen regelmäßig in größeren Zahlen nachgewiesen. (z. B. LFA Fledermausschutz M-V 2006; IFFERT in Vorb.).

Niedersachsen:

Aussagen zur Bestandsdichte können nicht gemacht werden. Rote Liste-Status bisher nicht vorhanden. Eine Einstufung nach „D“ ist geplant. Weitere Untersuchungen zum Vorkommen der Art zeigen, dass sie in Niedersachsen nicht häufig ist. Vereinzelt sind laktierende Weibchen (Netzfang) nachgewiesen.

Nordrhein-Westfalen:

Im Berichtszeitraum sind nur wenige weitere Nachweise in NRW erbracht worden. Eine Abschätzung der tatsächlichen Bestandsgröße und -entwicklung ist derzeit noch nicht möglich.

Rheinland-Pfalz:

Trend unbekannt.

Sachsen:

Vier Wochenstuben (Mulde- und Rödergebiet, nördlich Dresden und in Oberlausitzer Teichgebiet) mit bis zu 115 Tieren, weitere Nachweise im Neißegebiet und im Leipziger Auwald, Winternachweis in Felsspalte in Sächsischer Schweiz; keine Aussagen zu Bestandsgröße und -trend möglich.

Sachsen-Anhalt:

Seit 2005 führt die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt eine Revision aller „Zwergfledermausfunddaten“ durch. Von der Mückenfledermaus sind seither drei Wochenstubenquartiere und diverse Paarungsquartiere im Biosphärenreservat „Flusslandschaft Mittlere Elbe“ bekannt. Eine weitere Wochenstube befindet sich im Ziegelrodaer Forst. Eine Neubewertung des Gefährdungsstatus der Mückenfledermaus soll 2007 erfolgen.

Schleswig-Holstein:

Rote Liste: In Schleswig-Holstein Status D (Daten defizitär).

Aufgrund der Neubeschreibung der Art liegen über die Mückenfledermaus bisher nur wenige sichere Nachweise vor. Beobachtungen stammen aus den Kreisen Segeberg, Herzogtum Lauenburg, Plön, Schleswig-Flensburg und Rendsburg-Eckernförde.

Wochenstuben dieser Art befinden sich anscheinend schwerpunktmäßig im Osten des Landes. Entsprechende Meldungen sind bisher aus den Kreisen Rendsburg-Eckernförde (Westensee), Plön, Stormarn, Schleswig-Flensburg und Segeberg eingegangen. Bei den Netzfängen an Fließgewässern in der Jungmoränenlandschaft Schleswig-Holsteins ist als zweithäufigste Art die Mückenfledermaus nachgewiesen worden.

Durch das Projekt FLEDERMAUSfreundliches Haus und die AGF Schleswig-Holstein, besonders durch Helma KRUMLINDE sind neue Wochenstubenquartiere der Mückenfledermaus bekannt geworden. Besonders erwähnenswert sind aus dem Berichtsjahr Kolonien aus Preetz mit 206 (ad+juv) ausfliegenden Mückenfledermäusen und eine Kolonie aus Pülsen mit 508 (ad+juv) ausfliegenden Mückenfledermäusen. Die Kolonie in Pülsen ist die derzeit individuenstärkste Sommerkolonie in ganz Schleswig-Holstein. Sie befindet sich in einem gewöhnlichen Einfamilienhaus. Das Mückenfledermausquartier von Frau PLESSER im Gut Wahlstorf wurde nach einer Sanierung im Frühjahr 2004 wieder von der Kolonie angenommen.

Aus den Lichtschrankenuntersuchungen 2001/02 zur Kolonie der Mückenfledermaus in Klein Nordsee (D. BARRE, F. GLOZA, K.H. ANDERSEN) wurde ersichtlich, dass die Mückenfledermäuse sich auch im Winter in dem Gebäude aufhalten. Aktuelle Überwinterungshinweise sind nicht bekannt.

Fazit: Aufgrund ihrer engen Bindung an gewässerreiche Landschaften lassen sich Mückenfledermausnachweise an großen Gewässern, Flüssen oder in Ortschaften mit Feuchtgebieten oder in seereichen Landschaften leicht über die Anwendung von Batdetektoren erbringen. Es existieren in Schleswig-Holstein kopfstärke Wochenstubenkolonien. In Bereichen der Geest und der Westküste werden die Nachweise spärlicher oder fehlen derzeit ganz.

Es ist davon auszugehen, dass noch große Defizite in der Kenntnis über die Verbreitung der Mückenfledermaus in Schleswig-Holstein vorliegen.

Zur Gefährdung dieser Fledermausart muss jedoch generell gesagt werden, dass ihre Wochenstuben in zunehmendem Maße von Sanierungen oder absichtlichem Verschluss betroffen sind. Bei größeren Kolonien kommt es öfter zu Verschmutzungen durch Kot an der Außenfassade von Gebäuden, Geruchsprobleme treten eher selten auf. Um mehr über die Gefährdung dieser Art in Erfahrung zu bringen, muss gezielt nach weiteren Wochenstuben gesucht werden (Fledermaus-Detektor, Netzfang) und eine Kontrolle ausgewählter Wochenstubenquartiere erfolgen. Für diese und die bereits bekannten Wochenstuben sollte Kontakt zu den Hauseigentümern hergestellt bzw. aufrechterhalten werden. Damit lassen sich negative Entwicklungen erkennen und in Konfliktsituationen können konkrete Hilfsmassnahmen ergriffen werden. Das Projekt „FLEDERMAUSfreundliches HAUS“ ist hier richtungsweisend.

Die Mückenfledermaus gehört mit zu den Zielarten des Projektes „FLEDERMAUSfreundliches HAUS“ des NABU Schleswig-Holstein und der Stiftung Naturschutz. Da jedoch erst seit einiger Zeit die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) von der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) unterschieden wird, sind Funde aus der Vergangenheit nicht mehr sicher einer dieser beiden Arten zuzuordnen. Als Konsequenz daraus folgt, dass ältere Zwergfledermauswochenstubennachweise einer Überprüfung unterzogen werden müssen.

Thüringen:

Nachdem bislang nur sporadische Detektorhinweise für die Art vorlagen, gelang im Jahr 2005 der erste physisch belegbare Fund der Art in Thüringen: Im Rahmen einer Totschlagopfersammlung im Windpark Wangenheim (Landkreis Gotha) wurde eine tote Mückenfledermaus durch das Büro Geoinform (M. GEMEINHARDT) gesammelt, durch die FMKOO bestimmt und im Rahmen einer genetischen Analyse durch die Universität Erlangen (Institut für Zoologie II, Dr. Frieder MEYER) bestätigt. Noch immer ist der Kenntnisstand zur Art im Lande jedoch unbefriedigend.

1.19 *Pipistrellus nathusii*, Rauhhaufledermaus

Bayern:

RL Bayern 3

Geschätzte Bestandsgröße: Wie der Abendsegler tritt die Rauhhaufledermaus zu den Zugzeiten, insbesondere im Herbst, viel stärker in Erscheinung als zur Reproduktionszeit. Im Spätsommer und Herbst halten sich möglicherweise einige 10 000 Individuen in Bayern auf, die hier u. a. Paarungsquartiere besetzen und einigen Ringfunden zu Folge überwiegend aus Ostdeutschland und dem nordöstlichen Mitteleuropa stammen. Eine Untersuchung in Wäldern des Westteils der Südlichen Frankenalb und Schwäbischen Alb im Landkreis Donauwörth zeigte, dass die Rauhhaufledermaus dort im Herbst relativ häufig ist (53 Paarungsgruppen und Einzeltiere, insgesamt 107 Individuen, LIEGL 2005).

Über den Winterbestand lässt sich keine Aussage treffen, da unbekannt ist, wie viele dieser Tiere weiter nach Süden ziehen. Es sind jedenfalls weit weniger Winterquartiere als vom Abendsegler bekannt und der Frühjahrszug bzw. Abzug aus den Winterquartieren verläuft fast unbemerkt (MESCHÉDE 2004a). Von der Aktualität der meisten Nachweise ab 1995 (s. Tab. 17) wird auch heute noch ausgegangen. In den Jahren 2000 und 2001 erfolgte der erste Wochenstubennachweis seit vielen Jahren, nachdem bislang nur ein Koloniefund durch ISSEL et al. (1977) und ein Fortpflanzungsnachweis in Form eines Jungtieres im Aischgrund bekannt geworden waren. Die neu entdeckte Kolonie bewohnt ein Spaltenquartier zwischen den Windbrettern eines Gebäudes nahe dem Chiemsee und umfasst 200 ad. Tiere (ZAHN et al. 2002). Zwischenzeitlich erfolgte ein weiterer Fortpflanzungsnachweis (Jungtier) im Landkreis Ostallgäu.

Tab. 17: Nachweise der Rauhhaufledermaus in Bayern seit 1995 (ohne Einzelfunde außerhalb von Quartieren).

Fundorte mit Nachweisen ab 1995			
Fortpflanzungsnachweise	davon Wochenstuben	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
2	1	106	31
Davon Fundorte mit Nachweisen ab 2003			
2	1	33	15

Status: Fortpflanzung ist aktuell nachgewiesen, als Durchzügler und Wintergast tritt die Art nach wie vor regelmäßig in Bayern auf. Die Nachweise von Frühjahr bis Herbst zeigen eine gewisse Bindung an Flusstäler, im Winter wird die Rauhhaufledermaus vor allem aus Städten gemeldet, wo sie bei Baumfällungen in Parkanlagen und insbesondere durch Nachweise aus Brennholzstapel sowie durch Wohnungseinflüge einzelner Tiere auffällt.

Bestandsentwicklung: Keine Hinweise auf negative Trends.

Gefährdung: Forstwirtschaftliche Maßnahmen sowie die Gewässerunterhaltung / Verkehrssicherungspflicht stellen wegen der Abhängigkeit der Art von Baumhöhlen in Gewässernähe und im Wald potenzielle Gefährdungsfaktoren dar. Vor allem aufgrund ihrer Seltenheit zur Fortpflanzungszeit (nur eine Wochenstube bekannt) gilt die Rauhhaufledermaus als gefährdet.

Brandenburg:

Status: Potenziell gehört vermutlich ganz Brandenburg zum Reproduktionsraum der Art und hat darüber hinaus große Bedeutung für Durchzügler aus Nordosteuropa. Von den 295 das Land Brandenburg überdeckenden MTB sind aus 123 MTB (41,7 %) Vorkommen der Art bekannt. Kopfstarke Wochenstuben befinden sich im Norden und Osten des Landes. Wochenstubennachweise fehlen bisher aus dem äußersten Nordwesten (Landkreis Prignitz) und den drei südlichen Landkreisen. Seltene Winternachweise gibt es bisher nur von einzelnen Tieren, die sich in Berlin mit seinem wintermilden Großstadtklima konzentrieren. Ein Winternachweis ist nordöstlich von Berlin im Landkreis Barnim bekannt.

Optimale Lebensräume sind struktur- und altholzreiche, von Rotbuche geprägte Laubmischwälder mit Kleingewässern und einem reich strukturierten gewässerreichen Umland. Stehen letzteres und ausreichend Quartiere zur Verfügung, kann die Art auch in Kiefernforsten beachtliche Siedlungsdichten

erreichen. Die Art bevorzugt eindeutig Spaltenquartiere. Jagdbiotop sind die Wälder, Waldränder und Gewässer.

Gefährdung: In der Vergangenheit durch chemische Forstschutzmaßnahmen gefährdet. Zunehmende Totfunde unter Windkraftanlagen unterstreichen die im letzten Bericht vermutete Gefährdung.

Niedersachsen:

Aussagen zur Bestandsgröße können nicht gemacht werden. Rote Liste-Status „2 gefährdet“/ R. Wochenstuben und Nachweise laktierender Weibchen sind bisher nur aus dem küstennahen nordwestlichen Niedersachsen bekannt.

Rheinland-Pfalz:

Trend gleichbleibend bis unklar.

Sachsen:

Fund einer Wochenstubengesellschaft 2004 in Nordwest-Sachsen; regelmäßig Durchzügler und Paarungsquartiere in tieferen und mittleren Höhenlagen; vereinzelt Überwinterungsnachweise (z. B. in alter Eiche in Dresdner Parkanlage).

Schleswig-Holstein:

Rote Liste: In Schleswig-Holstein Status 3 (stark gefährdet).

Die Rauhhautfledermaus ist in allen Teilen des Landes nachgewiesen. Wochenstubenfunde stammen bisher aus den Kreisen Plön, Herzogtum Lauenburg und Ostholstein, wo Kästen oder - seltener auch - Gebäude besiedelt wurden. Die einfach nachzuweisenden Balzquartiere sind aus den Kreisen Segeberg, Plön, Ostholstein, Lübeck, Rendsburg-Eckernförde, Neumünster, Kiel und Nordfriesland bekannt. Besonders zur Migrationzeit, d. h. im Frühjahr (April bis Mai) und vor allem Ende Juli bis September (Oktober) sind Rauhhautfledermäuse häufig in Kunsthöhlen in Wäldern anzutreffen. Oft handelt es sich um einzelne paarungsbereite Männchen oder Paarungsgruppen, die aus einem Männchen und mehreren Weibchen bestehen.

Aus dem Winterhalbjahr liegen nur wenige Daten vor. In den letzten drei Jahren wurden vermehrt Winterfunde von Rauhhautfledermäusen in Schleswig-Holstein bekannt. Zu nennen sind hier die Orte Timmendorf, Itzehoe, Kiel, Bad Segeberg, Heide, Wahlstedt, Groß Rönau, Friedrichskoog, Bargenstedt, Lübeck, Rellingen und Insel Föhr. Die Hauptüberwinterungsorte sind bei uns Holzstapel. Die Tiere werden beim Abtragen der Scheite im Winter gefunden. Oft handelt es sich um Einzeltiere, meist Männchen. An einigen Standorten wurden jedoch schon mehrere Individuen (< 5) zusammen gefunden. Zudem wurde von einigen Findern berichtet, dass sie regelmäßig in verschiedenen Wintern „Fledermäuse“ - wohl Rauhhautfledermäuse - gefunden haben. Die Funde von Rauhhautfledermäusen im Winter nehmen zu, dieses kann verschiedene Ursachen haben. Mit Sicherheit spielt die geleistete Öffentlichkeitsarbeit der AGF eine wichtige Rolle. Aufgrund der geringen Individuenzahlen im Winter muss jedoch weiterhin vermutet werden, dass Schleswig-Holstein von den meisten hier lebenden Rauhhautfledermäusen im Winterhalbjahr geräumt wird. Die Winterfunde sollten in nächster Zeit jedoch weiter beobachtet werden.

Fazit: Quartiernachweise der Rauhhautfledermaus stammen zum überwiegenden Teil aus dem östlichen und südöstlichen Schleswig-Holstein. Der restliche Landesteil ist bisher hinsichtlich des Vorkommens von Fortpflanzungs- und Paarungsquartieren nicht vollständig einzuordnen, Nachweise liegen jedoch auch aus diesen Gebieten vor, wobei sich Funde meist auf die Migrationzeiträume beschränken. Zur Klärung dieser Frage würden sich Kastenreviere mit einem hohen Anteil an Flach- und Holzbetonkästen besonders eignen. Die Kontrolle solcher Kastenreviere muss jedoch zur optimalen Zeit (Juli/August bis September) gewährleistet sein, um sichere Reproduktionsnachweise zu erbringen. Weiterhin sind gerade in Schleswig-Holstein Kontrollen im Frühling und im Spätsommer/Herbst für Nachweise von Paarungsquartieren und wandernden Rauhhautfledermäusen interessant. Auch Detektoruntersuchungen und Netzfänge in Wäldern können dazu beitragen, mehr über die Sommerverbreitung der Rauhhautfledermaus zu erfahren. Was die Wintervorkommen anbelangt, wird man - aufgrund der Quartiersansprüche - weiterhin auf Zufallsfunde angewiesen sein. Im

Winter an Gebäuden oder in Holzstapeln aufgefundene vermeintliche „Zwergfledermäuse“ sollten jedoch unbedingt durch einen versierten Fledermauskundler bestimmt werden. Dieses zeigen die Funde der letzten Jahre. Es stellt sich die Frage, ob einzelne durchziehende Raauhautfledermäuse nicht doch regelmäßiger als bisher bekannt Winterquartiere beziehen.

1.20 *Pipistrellus kuhlii*, Weißbrandfledermaus

Bayern:

Rote Liste Bayern D

Geschätzte Bestandsgröße: < 5 000 Individuen.

Status: In Augsburg und im Raum München wird die Art regelmäßig nachgewiesen. Es ist anzunehmen, dass sie auch an weiteren Orten in Südbayern vorkommt. 2002 wurde die erste Wochenstube in der Augsburger Innenstadt nachgewiesen (LIEGL & SEIDLER 2005), 2005 die zweite in Karlsfeld im Landkreis Dachau, wo schon 2002 zwei Jungtiere gefunden worden waren. Auch aus München sowie einer weiteren Stelle im Zentrum Augsburgs liegen Fortpflanzungsnachweise vor. Die beiden bekannten Kolonien sind individuenarm: 16 bzw. 20 adulte Tiere (2005).

Bestandsentwicklung: Positiv, die Einwanderung nach Bayern erfolgte erst in den 1990er Jahren (MESCHKE 2004b).

Gefährdung: Derzeit ist keine konkrete Gefährdung erkennbar. Allenfalls aufgrund der vermutlich (noch) geringen Populationsgröße und der bevorzugten Quartierwahl in und an Fassaden stellen Sanierungsmaßnahmen eventuell ein Gefährdungspotenzial dar.

1.21 *Vespertilio murinus*, Zweifarbfledermaus

Bayern:

RL Bayern 2

Geschätzte Bestandsgröße: vermutlich < 10 000; seit 1995 erfolgten bayernweit acht Fortpflanzungsnachweise (s. Tab. 18). Die Wochenstuben-Kolonien umfassen zehn bis 50 Tiere. Die Sommerquartier-Nachweise stellen i. d. R. Männchenquartiere dar. Seit 1995 sind 31 Männchenkolonien mit mindestens zehn Tieren (maximal 360 Tiere) bekannt geworden, von zehn von diesen liegen Daten aus dem Zeitraum 2003 bis 2005 vor. Die durchschnittliche Koloniegröße dieser Männchenquartiere umfasst 78 Tiere. Die übrigen Sommerquartier-Nachweise (Tab. 18) betreffen mehrheitlich Männchenquartiere mit weniger als zehn Tieren.

Tab. 18: Nachweise der Zweifarbfledermaus in Bayern seit 1995 bzw. 2003 (ohne Einzelfunde außerhalb von Quartieren).

Fundorte mit Nachweisen ab 1995			
Fortpflanzungsnachweise und Reproduktionshinweise	davon Wochenstuben	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
9	6	56	5
Davon Fundorte mit Nachweisen ab 2003			
5	4	19	2

Status: Den weitaus größten Anteil der Nachweise machen Funde von Einzeltieren aus, von denen seit 1995 178 aus dem Sommer (April bis Okt.) und 121 aus den Wintermonaten (Nov.-März) vorliegen. Während sich Nachweise von Kolonien in Ost- und Südbayern konzentrieren, werden Einzeltiere in ganz Bayern gefunden. Winterquartiere werden nur ganz selten und dann von Einzeltieren gefunden, überwiegend in Mauerspalten in unterirdischen Quartieren, an historischen Gebäuden oder

in Brückenwiderlagern. Die zahlreichen Einflüge von Tieren in Gebäude im Winterhalbjahr weisen auf Winterquartiere in Städten an Häusern hin. Eine Häufung der Einflüge an Hochhäusern oder Kraftwerksgebäuden könnte auch ein Hinweis darauf sein, dass sich diese Fels bewohnende Art an auffälligen Landmarken orientiert bzw. diese auf der Suche nach Winterquartieren gezielt anfliegt.

Bestandsentwicklung: Aussagen zur Bestandsentwicklung in den Kolonien sind derzeit nicht möglich, da wegen des oft unsteten Auftretens von Jahr zu Jahr kein systematisches Monitoring möglich ist. Die Einzelfunde scheinen aber, auch unter Berücksichtigung einer größeren Meldebereitschaft der Bevölkerung, zuzunehmen, so dass zumindest nicht von einer Bestandsabnahme ausgegangen werden muss (LIEGL 2004).

Gefährdung: Die Art ist abhängig von Spaltenquartieren an Gebäuden und der Akzeptanz durch die Bewohner/Besitzer. Zwei der wenigen bekannt gewordenen Wochenstubenquartiere in Bayern wurden Anfang der 1990er Jahre durch Sanierung bzw. Abriss zerstört. Das Ausweichquartier einer dieser Kolonien wurde im Rahmen eines Schutzprojektes der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Neustadt/Waldnaab durch Telemetry in einem Nachbarort wieder entdeckt. Aufgrund ihrer Seltenheit und der starken Abhängigkeit von Quartieren an Gebäuden gilt die Zweifarbfledermaus als stark gefährdet.

Brandenburg:

Status: Trotz seit dem letzten Berichtszeitraum zugenommener Funde sehr seltene Art. Von den 295 das Land Brandenburg überdeckenden MTB sind aus 28 MTB (9,5 %) Vorkommen der Art bekannt. Inzwischen sind vier Wochenstuben und ein Hinweis auf Reproduktion bekannt. Südlich von Berlin gibt es einen Nachweis aus einem Winterquartier. Inzwischen liegen zwei weitere Fernfunde zweier in einem Wochenstubenquartier im Landkreis Dahme-Spreewald beringter und im Spätherbst abgelesener Tiere, diesmal in süd- bis südwestlicher Richtung, vor.

Gefährdung: Auf Grund der Quartiervorkommen in und an Gebäuden weiterhin stark durch Sanierungsarbeiten gefährdet. Bisher vereinzelte Funde unter Windkraftanlagen.

Mecklenburg-Vorpommern:

HERMANN et al. (2001) stellen im Ergebnis einer systematischen Erfassung der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) in Mecklenburg-Vorpommern fest, dass die Art stets an die Umgebung größerer Feuchtgebiete mit langsam fließenden oder stehenden Gewässern, sowie ausgedehnter Waldgebiete gebunden ist. Eine Ausbreitung der Art wird in Frage gestellt.

Niedersachsen:

Es werden weiterhin nur Einzelfunde festgestellt, wenngleich auch vermehrt und landesweit. Aussagen zur Bestandsgröße sind aber nicht möglich. Rote Liste-Status „1 Vom Aussterben bedroht“/ D. Im Spätsommer/Frühherbst 2005 konnte in Hildesheim ein subadultes Männchen festgestellt werden. Deutlichere Hinweise auf eine Wochenstube liegen jedoch nach wie vor nicht vor.

Rheinland-Pfalz:

Seltene Arten mit eher positivem Trend: Zunahme von Einzelnachweisen.

Sachsen:

Reproduktionsnachweis in der Nähe von Freiberg (erster Reproduktionsnachweis für Sachsen), Einzelnachweise gehäuft im Spätsommer, Herbst und Winter (in/an Gebäuden) besonders in großen Städten; wenige Überwinterungsnachweise besonders in Felsspalten der Sächsischen Schweiz.

Schleswig-Holstein:

Rote Liste: In Schleswig-Holstein Status 2 (stark gefährdet).

In Schleswig-Holstein sind seit 1985 - mehr oder weniger regelmäßig - Funde einzelner Zweifarbfledermäuse gemacht worden (Plön, Rendsburg-Eckernförde, Pinneberg, Ostholstein, Lübeck). Im Jahr 2003 konnten einige neue und wichtige Erkenntnisse zu Vorkommen der Zweifarbfledermaus hinzugewonnen werden.

Nachdem im letzten Jahr 2003 noch Nachweise aus dem Raum Warder, Rohlstorf vorlagen, konnten aktuell keine weiteren Nachweise erbracht werden. Dem geäußerten Wochenstubenverdacht aus dem Bericht 2003 konnte für den Raum Rohlstorf, Warder, Wardesee und Quaal nicht nachgegangen werden. Eventuell findet eine Überprüfung des Gebiets im Jahr 2006 statt.

Das Wochenstubenquartier in Lübeck aus dem Jahr 2003 konnte trotz mehrfacher Kontrolle im Sommerhalbjahr 2004 durch das Ehepaar BECKER nicht mehr bestätigt werden. Da für die Zweifarbfledermauskolonie in diesem Gebiet jedoch nicht der gesamte Quartierverbund bekannt ist, muss nicht unbedingt von einem Verschwinden der Kolonie aus dem Gebiet gesprochen werden. Es ist durchaus möglich, dass andere Quartiere aufgesucht worden.

Ein Zweifarbfledermausweibchen wurde 2003 im November in der 3. Etage des Möbel Kraft Gebäudes in Bad Segeberg gefunden. Aktuellere Winternachweise liegen nicht vor.

Fazit: Aus derzeitiger Sicht ist davon auszugehen, dass die Zweifarbfledermaus in Schleswig-Holstein sehr selten ist. Die gefundene Wochenstubenkolonie konnte nicht nochmals im Gebiet bestätigt werden. Durch morgendliche Begehungen und dem Einsatz von Fängen und Telemetrietechnik sollten in den kommenden Jahren der Quartierverbund der Kolonie untersucht werden und effektive Schutzmaßnahmen zur dauerhaften Erhaltung der Kolonie erfolgen.

Andere Landschaftsräume in Schleswig-Holstein könnten ebenfalls Zweifarbfledermauskolonien beherbergen, wie z. B. die Funde aus dem Raum Wardesee (SE) vermuten lassen. Interessant ist ein in diesem Jahr aufgetauchtes Fledermauspräparat, das derzeit vom BUND Dahme für Öffentlichkeitszwecke genutzt wird. Es handelt sich dabei um eine Zweifarbfledermaus, die aus dem Rathaus in Heiligenhafen stammt. Dieser Fund war bisher unbekannt. Ob es sich um einen Einzelfund oder eventuell um einen Quartierverdacht handelt, wird geklärt.

1.22 *Plecotus auritus*, Braunes Langohr

Bayern:

Geschätzte Bestandsgröße: Vermutlich deutlich > 100 000. Seit 1995 erfolgten bayernweit 265 Fortpflanzungsnachweise, darunter 230 Wochenstubenfunde, im Berichtszeitraum 53 Fortpflanzungsnachweise (s. Tab. 19). Von der Aktualität der meisten Nachweise ab 1995 wird auch heute noch ausgegangen. Die größten Kolonien zählen um 50 Tiere, im Mittel setzen sich die Wochenstuben jedoch nur aus ca. 15 Individuen zusammen (nur Quartiere > 4 Individuen berücksichtigt). Wahrscheinlich wird die Bestandsgröße aber oft unterschätzt, da die Quartiere in Gebäuden meist schlecht einsehbar sind.

Tab. 19: Nachweise des Braunen Langohrs in Bayern seit 1995 bzw. 2000 (ohne Einzelfunde außerhalb von Quartieren).

Fundorte mit Nachweisen ab 1995			
Fortpflanzungsnachweise und Reproduktionshinweise	davon Wochenstuben	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
265	230	238	1098
Davon Fundorte mit Nachweisen ab 2003			
53	46	44	563

Status: Häufige und über ganz Bayern verbreitete Art. Das Braune Langohr besiedelt Ortschaften gleichermaßen wie Wälder aller Art. Bei hohem Nistkastenangebot werden auch einförmige Nadelwälder besiedelt (s. Tab. 7).

Das Braune Langohr ist die Fledermausart mit der weitesten Winternverbreitung und den meisten Winternachweisen in Bayern, wobei die Winterquartiere selten > 10 Individuen beherbergen.

Bestandsentwicklung: In den Dauerbeobachtungs-Winterquartieren erfolgte von 1985 bis etwa 1995 eine starke Zunahme (Verfünffachung der Individuen), seitdem ist bei starken jährlichen Schwankungen eine leichte Abnahme erkennbar (Kap. 2.1).

Gefährdung: Das Braune Langohr gilt gegenwärtig als ungefährdet. In vielen Wäldern, insbesondere den an natürlichen Baumhöhlen armen Nadelwäldern, besteht allerdings hinsichtlich der Quartiere eine starke Abhängigkeit von Nistkästen (s. 1.6, Fransenfledermaus). In Gebäuden ist das Braune Langohr, das besonders häufig in Kirchen angetroffen wird, vom Verschluss aller Öffnungen gegen Tauben betroffen, der viele Gebäude unzugänglich für Fledermäuse macht. Möglicherweise ist die jüngste Bestandsabnahme auf den Rückgang geeigneter Quartiere in Wäldern wie in Gebäuden zurückzuführen.

Berlin:

Braune Langohren sind in nahezu allen kontrollierten Winterquartieren anzutreffen. Dies liegt insbesondere an ihrer Fähigkeit, auch neue Quartiere schnell zu finden und zu besiedeln. Daher gehören Braune Langohren zu den Erstbesiedlern neu eingerichteter Winterquartiere. Die Winterbestände sind seit 1990 im Mittel leicht steigend (s. Abb. 15); dies ist im Wesentlichen auf deutlich anwachsende Bestände in größeren Quartieren seit 1997 zurückzuführen. Aktuelle Quartier-Maximalzahlen wurden 2004/5 im Wasserwerk Tegel mit 48 Tieren und 2005/6 im Wasserwerk Friedrichshagen mit 75 Tieren registriert.

Sommervorkommen gibt es nur in den Berliner Wäldern regelmäßig. Der Bestand erscheint gegenwärtig stabil.

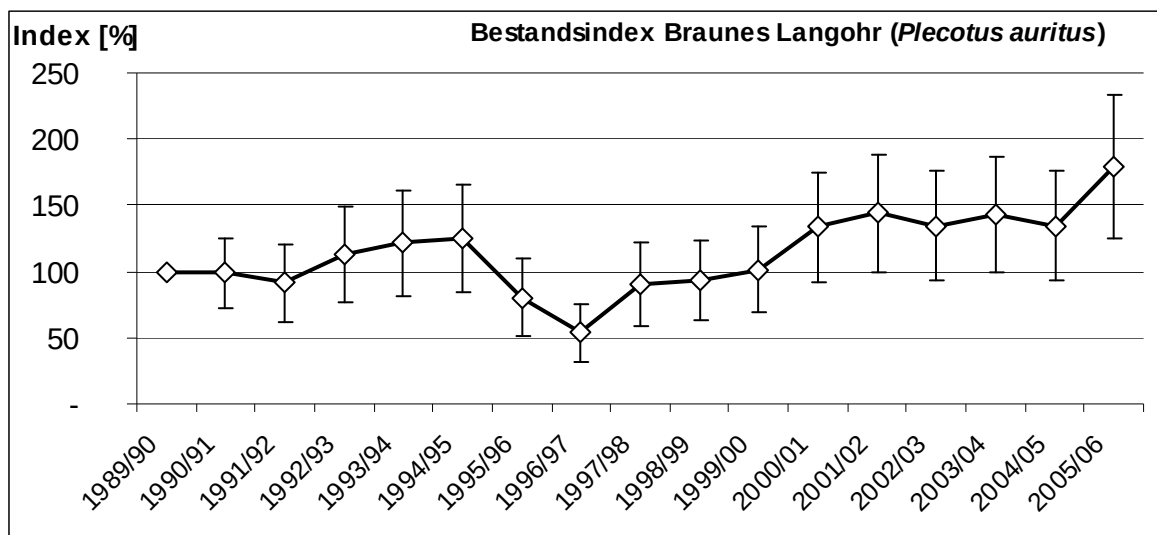


Abb. 15: Bestandsindex (mit Standardfehler) des Braunen Langohrs seit 1989/90 (=100 %) anhand der Bestandsentwicklung in 15 Fledermausquartieren Berlins. Der mittlere Bestandstrend von +3,1 % +/-1,5 % pro Jahr ist signifikant ($p \leq 0,05$, berechnet mit TRIM 3.5, Statistics Netherlands 2006).

Brandenburg:

Status: In Brandenburg eine der häufigsten und flächendeckend verbreiteten Fledermausarten. Nach wie vor vermutlich stabile Bestände. Von den 295 das Land Brandenburg überdeckenden MTB sind aus 254 MTB (86,1 %) Vorkommen der Art bekannt. Lebensraumansprüche weit gefächert, nutzt sowohl Laub- und Mischwälder als auch Nadelwälder (meidet dabei auch reine Altersklassenforste nicht, sofern diese das Stangenholzalter erreicht haben), ist aber auch in parkähnlichen Landschaften, an Saumgehölzen von Fließgewässern und in Ortschaften (sofern parkähnlich mit viel Großgrün strukturiert) zu finden. Offensichtlich beeinflusst die Habitateignung auch die Größe der Wochenstubengesellschaft. Wochenstubenquartiere sind sowohl an und in Gebäuden aus Siedlungen und Einzelgehöften, als auch aus Baumhöhlen und Fledermauskästen bekannt.

Im Winterquartier meist wenige Exemplare. Die Nutzung der Winterquartiere zeigt eine breite Streuung von Hauskellern über Brunnenschächte, Dachböden, Ställe, Bunker, Tunnel u. a.

Gefährdung: Die Art ist durch die Nutzung menschlicher Bauwerke als Sommer- und Winterquartier und somit insbesondere durch Sanierungsmaßnahmen gefährdet.

Niedersachsen:

Bestandsgröße nach wie vor unverändert bzw. zahlenmäßig nicht abzuschätzen. Regelmäßige Vorkommen und Reproduktion in ganz Niedersachsen. Rote Liste-Status „2 stark gefährdet“/V (u. a. zunehmende Verschlechterung des Quartierangebotes durch intensive Waldbewirtschaftung).

Rheinland-Pfalz:

Trend gleichbleibend bis unklar.

Sachsen:

Wochenstubennachweise häufig vom Tief- bis zum Bergland; Gefährdung durch Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (besonders Dachsanierung und Ausbau von Dachräumen), Überwinterung besonders in Stollen und Kellern, Bestand $\pm$ stabil.

Schleswig-Holstein:

Rote Liste: In Schleswig-Holstein Status 3 (gefährdet).

Sommernachweise wurden aus nahezu dem ganzen Land gemeldet. Im Norden und Westen des Landes sind die Funde jedoch deutlich geringer als im mittleren und östlichen Landesteil. Liegen aus den zuerst genannten Gebieten meist nur Einzelfunde vor, kennt man aus den Kreisen Rendsburg-Eckernförde, Plön, Ostholstein, Lübeck, Steinburg, Segeberg und Herzogtum Lauenburg auch Wochenstuben von *P. auritus*, die fast ausnahmslos in Kästen nachgewiesen sind. Doch nicht in jedem Kastenrevier und Wald sind die Braunen Langohren nachzuweisen. Es zeigt sich auch hier, dass die Br. Langohren nicht immer in Kästen zu finden sind. Netzfänge wie z. B. im Wahlsdorfer Holz zeigen jedoch, dass die Art im Wald vorhanden ist.

Vom Braunen Langohr sind in Schleswig-Holstein 33 Winterquartiere bekannt geworden, die sich über die Kreise Flensburg, Schleswig-Flensburg, Rendsburg-Eckernförde, Kiel, Plön, Segeberg, Ostholstein, Lübeck, Steinburg und Herzogtum Lauenburg verteilen. Die Anzahl der darin gezählten Individuen blieb bei dieser Art, die als Pionierbesiedler potenziell geeigneter unterirdischer Hohlräume gilt, erwartungsgemäß gering. Nur im Quartier in Großhansdorf (OD) konnte die Anzahl von 15 Individuen an einem Kontrolltag erfasst werden, andernorts bleibt sie unter 10 Individuen.

Fazit: Das Braune Langohr wird als eine regelmäßig vorkommende Fledermausart des Landes eingestuft. Dennoch ist der Status der Art aus einigen Landesteilen bisher unklar. Dieses betrifft insbesondere den Westen des Landes. Hier ist weiterer Forschungsbedarf vorhanden, besonders wenn es um den Schutz von Sommerquartieren an Gebäuden (aber auch in Baumhöhlen) geht, von deren Existenz man bislang kaum Kenntnisse hatte. Der Rückschluss von Winterquartierfunden - zumal es sich oft nur um wenige Individuen handelt - ist kein Indiz dafür, dass in diesen Gebieten im Sommerhalbjahr Wochenstubenkolonien existieren. Die äußerst schwierige Nachweisbarkeit des Braunen Langohrs macht eine auf Daten basierende Bestands- und Verbreitungseinschätzung sehr schwierig.

Da detektorgestützte Untersuchungen bei dieser Art nicht aussagekräftig sind (sehr geringe Reichweite der Ultraschall-Rufe), müssen andere Methoden angewendet werden. Nistkastenkontrollen, Netzfänge in Jagdgebieten und vor Winterquartieren sowie Dachbodenkontrollen verdächtiger Gebäude sind dazu geeignet.

1.23 *Plecotus austriacus*, Graues Langohr

Bayern:

RL Bayern 3

Geschätzte Bestandsgröße: Vermutlich < 25 000; seit 1995 erfolgten bayernweit 72 Fortpflanzungsnachweise, davon wurden 58 als Wochenstuben bestätigt (s. Tab. 20). Von der Aktualität der meisten Nachweise ab 1995 wird auch heute noch ausgegangen. Die Kolonien sind klein, die größte Wochenstube in Bayern umfasste 58 Wochenstubentiere, im Mittel zählen sie ca. 13 Tiere (nur Quartiere > 4 Individuen berücksichtigt). Wahrscheinlich wird auch bei dieser Art die Bestandsgröße meist unterschätzt (vgl. 1.22 Braunes Langohr).

Status: Das Graue Langohr pflanzt sich in Bayern in deutlich geringerer Zahl als das Braune Langohr fort. Es ist wärmeliebend und fehlt im südlichen Bayern (Alpen und Voralpines Hügel- und Moorland) sowie in den Hochlagen von Fichtelgebirge, Frankenwald, Oberpfälzer und Bayerischem Wald fast ganz. Die meisten Kolonien findet man in Nordwestbayern (Mainfranken) und im Bereich der Donau-niederung. Alle bekannten Wochenstuben und auch die Sommerquartiere der Männchen befinden sich in Gebäuden. In Winterquartieren können regelmäßig einzelne Tiere nachgewiesen werden.

Bestandsentwicklung: Hinweise auf eine negative Bestandsentwicklung liegen nicht vor; allerdings unterliegt die Art keinem regelmäßigen Monitoring. Die geringen Individuenzahlen in den regelmäßig kontrollierten Quartieren erlauben keine eindeutige Aussage (s. Kap. 2.1).

Tab. 20: Nachweise des Grauen Langohrs in Bayern seit 1995 bzw. 2003 (ohne Einzelfunde außerhalb von Quartieren).

Fundorte mit Nachweisen ab 1995			
Fortpflanzungsnachweise und Reproduktionshinweise	davon Wochenstuben	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
72	58	55	213
Davon Fundorte mit Nachweisen ab 2003			
29	24	11	75

Gefährdung: Seine enge Bindung an Gebäude im Sommer- wie im Winterhalbjahr macht das Graue Langohr besonders empfindlich gegenüber menschlichen Eingriffen, seien es nutzungsbedingte Störungen oder Nutzungsänderungen. Aufgrund des fehlenden jährlichen Monitorings stellen Sanierungen von Dachböden ohne Absprache mit dem Fledermausschutz eine wesentliche Gefährdungsursache dar.

Brandenburg:

Status: Im Gebiet lokal selten bis verbreitete Art, die nördlich von Berlin ihre Verbreitungsgrenze erreicht. Inzwischen gibt es weitere nördlicher gelegene Nachweise aus der Prignitz und dem Odertal, die in enger Beziehung mit den klimatisch begünstigten Flusstälern zu stehen scheinen. Von den 295 das Land Brandenburg überdeckenden MTB sind aus 158 MTB (53,6 %) Vorkommen der Art bekannt. Das Graue Langohr ist eine wärmeliebende Art, die bei uns Siedlungen, Siedlungsrandbereiche und parkähnliche Strukturen bevorzugt. Zumindest zur Jagd werden aber auch Waldgebiete aufgesucht. Sommerquartiere einschließlich Wochenstuben hauptsächlich aus/an Gebäuden (Dachböden, Fensterläden, Jalousiekästen, Schalungen). Die Art bevorzugt großräumige Dachböden, z. B. von Kirchen oder alten Gutshäusern.

Winterquartiere insbesondere unterirdisch (Haus- und Eiskeller), aber auch oberirdisch (Kirchen). Im Winterquartier meist nur wenige Tiere, oft gemeinsam mit *P. auritus*. Bevorzugt gegenüber der Schwesterart trockenere Hangplätze.

Gefährdung: Besonders gefährdet durch Sanierungsmaßnahmen infolge der Bindung an menschliche Bauwerke.

Mecklenburg-Vorpommern:

In 2004 konnte durch POMMERANZ et al. (2005) mit dem Nachweis von drei Grauen Langohren (*Plecotus austriacus*) in Dömitz eine neue Art der heimischen Fauna hinzugefügt werden. Weitere Nach-

weise wurden durch POMMERANZ (2003) nur 10 km entfernt im brandenburgischen Elbtal gemacht. Diese Funde deuten darauf hin, dass die Art wegen der höheren Durchschnittstemperaturen im Elbtal weiter nach Norden vordringen kann, als bisher vermutet, so dass die Art als fester Bestandteil der Fauna von Mecklenburg-Vorpommern angesehen werden kann.

Niedersachsen:

Bestandsgröße nach wie vor unverändert bzw. unbekannt. Eher selten. Rote Liste-Status: „2 stark gefährdet“/ R. Weiterhin regelmäßige, aber seltene Nachweise der Art insbesondere in Südniedersachsen. Ausnahme: Ein Winterquartierfund im LK Gifhorn (mittleres, östliches Nds.)

Nordrhein-Westfalen:

Das Graue Langohr kommt aktuell schwerpunktmäßig im Landesteil Rheinland vor. Neben dem im letzten Bericht beschriebenen Vorkommen im Kreis Kleve am Niederrhein ist die Art nun auch im benachbarten Kreis Wesel in mehreren Orten auf Kirchendächern gefunden worden. Darüber hinaus wurde das Graue Langohr nahezu flächendeckend im südlichen Rheinland nachgewiesen. Die früheren Beobachtungen in Westfalen konnten in neuerer Zeit bis auf Ausnahmen nicht bestätigt werden.

Rheinland-Pfalz:

Trend regional rückläufig: Quartierverluste insbesondere bei Burgen und Kirchen.

Sachsen:

Wochenstubennachweise besonders im Tiefland, Gefährdung durch Sanierungsmaßnahmen; keine aktuellen Überwinterungsnachweise aus dem Bergland; keine Aussage zur Bestandsentwicklung möglich.

1.24 *Barbastella barbastellus*, Mopsfledermaus

Bayern:

RL Bayern 2

Geschätzte Bestandsgröße: > 10 000 Individuen. Die Mopsfledermaus ist die Art mit dem umfangreichsten Erkenntnisgewinn in den vergangenen Jahren hinsichtlich ihrer Sommerverbreitung. Seit 1995 wurden 46 Fortpflanzungsnachweise, davon 35 Wochenstubenvorkommen bekannt (Tab. 21). Die Zahl der bekannten Kolonien hat sich damit gegenüber dem Stand im Fledermausatlas (Stand 2003, RUDOLPH 2004), in dem 33 Fortpflanzungsnachweise (26 Wochenstuben) im Zeitraum ab 1985 aufgeführt sind, fast verdoppelt. Die im vergangenen Bericht geäußerte Vermutung, dass die Mopsfledermaus wohl deutlich häufiger ist als bisher angenommen, bestätigt sich damit.

Status: Seit 2003 wurden 16 neue Wochenstuben entdeckt, zwei weitere Fortpflanzungsnachweise erfolgten indirekt. Ein Großteil dieser Entdeckungen geht auf die systematische Suche von Quartieren an Scheunen im Landkreis Tirschenreuth zurück (KNIPFER 2005), einem Quartiertyp, der bereits aus dem Landkreis Kulmbach durch Mitarbeiter der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern bekannt wurde und dort 2001 und 2002 zum Nachweis von vier Kolonien und mehreren Sommerquartieren von Einzeltieren führte. Die Quartiere befinden sich hinter überlappenden Brettern und sind durch die helle Färbung des Holzes an den Einflugschlitzen leicht erkennbar. Offenbar ist dieser Quartiertyp in Nordostbayern weit verbreitet, fehlt dagegen aber in anderen Regionen (z. B. Mainfranken) vollständig.

Von besonderem Interesse sind Kolonien in natürlichen Quartieren vom Typ abstehende Rinde an abgestorbenen Bäumen, die in den vergangenen Jahren in einigen Wäldern Nordwestbayerns entdeckt wurden: ausgehend von einem Quartier in einem Flachkasten im Gramschatzer Wald (Landkreis Würzburg) und gefangenen Weibchen an einer Autobahnunterführung im Guttenberger Wald südlich Würzburg, in beiden Fällen ausgedehnte Buchen-Eichen-Waldgebiete, wurden 2003 insgesamt sechs

Weibchen telemetriert (KERTH et al. 2003). Sie führten zur Entdeckung von insgesamt 15 Rindenquartieren der beiden Wochenstubenverbände in meist relativ dünnen, toten Eichen in 8 bis 15 m Höhe. Auch aus dem Ebracher Forst (Lkr. Bamberg) gibt es einen Fortpflanzungsnachweis in Form eines Fangs eines laktierenden Weibchens, so dass anzunehmen ist, dass sich hier natürliche Quartiere befinden. Das gilt auch für den Nationalpark Bayerischer Wald, in dem in mehreren Exkursionen durch Mitarbeiter und Studenten der Universität Erlangen in den letzten drei Jahren zahlreiche Beobachtungen der Mopsfledermaus gelangen.

Tab. 21: Nachweise der Mopsfledermaus in Bayern seit 1995 bzw. 2003 (ohne Einzelfunde außerhalb von Quartieren).

Fundorte mit Nachweisen ab 1995			
Fortpflanzungsnachweise und Reproduktionshinweise	davon Wochenstuben	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
46	35	28	347
Davon Fundorte mit Nachweisen ab 2003			
28	26	12	222

In den Winterquartieren Nordbayerns wird die Mopsfledermaus nach wie vor regelmäßig, in bestimmten Gegenden sogar häufig angetroffen: in den Landkreisen Rhön-Grabfeld, Main-Spessart und neuerdings auch Miltenberg ist sie nach dem Mausohr die häufigste Art in den Winterquartieren.

Bestandsentwicklung: Winterquartiere: Die Entwicklung in den Dauerbeobachtungs-Winterquartieren verläuft überwiegend positiv, ebenso in einigen anderen ausgewählten Quartieren (Abb. 16, vgl. Kap. 2.1). Der Bestand im Stollen Bodenmais erreichte im Februar 2005 mit 605 Tieren ein 30-Jahresmaximum. Erstmals konnten im Winter 2005/2006 auch in einem Winterquartier in Nordbayern mehr als 100 Individuen nachgewiesen werden. Im Winter 2005/2006 tauchte die Art zudem in mehreren Landkreisen auf, in denen sie seit Beginn der systematischen Kontrollen vor 20 Jahren noch nicht beobachtet worden ist, z. B. in den Landkreisen Miltenberg und Dingolfing-Landau. Im Landkreis Kitzingen wurde sie im Januar 2006 zum ersten Mal seit über 25 Jahren wieder in einem Winterquartier nachgewiesen. Neben einer Bestandszunahme ist auch von einer Ausbreitung der Art auszugehen.

Gefährdung: Bei der Fortschreibung der Roten Liste 2003 wurde die Mopsfledermaus auf stark gefährdet herabgestuft. Die größte Gefährdung wird im Mangel an einem ausreichenden natürlichen Quartierangebot in Wäldern gesehen, also an alten und absterbenden Bäumen mit Rindenquartieren (vgl. auch 1.5 Bechsteinfledermaus). Es scheint allerdings so, als würde sie von den Veränderungen in Wäldern in den letzten Jahrzehnten profitieren, die einen deutlichen Zuwachs an Biomasse erfahren haben, also älter geworden sind.

Die Mopsfledermaus ist offenbar mehr als andere Arten durch den Straßenverkehr gefährdet. In Bayern sind seit 1989 13 Individuen an Straßen gefunden worden, das entspricht 13 % aller bekannten Verkehrsoffer seit 1950 (n = 96) und dem zweiten Rang nach dem Braunen Langohr mit 17 Tieren.

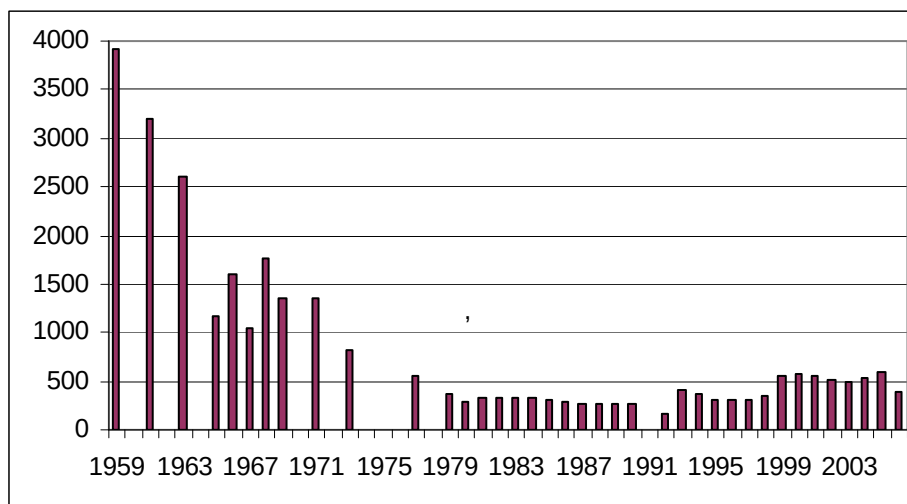


Abb. 16: Bestandsentwicklung der Mopsfledermaus im ehemaligen Silberbergwerk Bodenmais (Bayerischer Wald) von 1959 bis 2006. Der Tiefstand der Entwicklung wurde etwa 1987 – 1992 mit 174-276 Tieren erreicht.

Brandenburg:

Status: Aktuell liegen aus allen Landkreisen Nachweise aus dem Winter vor. Von den 295 das Land Brandenburg überdeckenden MTB sind aus 94 MTB (31,9 %) Vorkommen der Art bekannt. Wenige Wochenstuben hinter Fensterläden, in Baumhöhlen sowie an Totholz hinter loser Rinde sind bekannt. Im Winterquartier befinden sich meist nur wenige Tiere, die in der Regel erst bei strengem Frost dort auftauchen. Inzwischen ebenso wie im südlichen, so auch im nördlichen (insbesondere nordöstlichen) Brandenburg vermehrt Winterquartierfunde. Derzeitige Sommernachweise befinden sich in mehr oder weniger waldgeprägten Landschaftsbereichen. Hier werden zur Jagd strukturreiche Laub- und Mischwaldgebiete, aber auch strukturreiche Kiefernwälder bis hin zu monostrukturellen Kiefernforsten genutzt, wobei im Verlauf einer Nacht verschiedene Jagdschwerpunkte angefliegen werden.

Bestandstrend: Die im letzten Berichtszeitraum verzeichnete leichte Bestandszunahme hält an.

Gefährdung: Quartiere an Gebäuden gefährdet durch Abrissmaßnahmen, Baumquartiere gefährdet durch forstliche Maßnahmen.

Mecklenburg-Vorpommern:

Im Ergebnis der seit 2002 kontinuierlich vom LUNG geförderten und von Arbeitsgruppen des LFA Fledermausschutz des NABU durchgeführten Verbreitungskartierungen und Auswertungen früherer Beobachtungen konnten Mopsfledermäuse (*Barbastella barbastellus*) seit 1995 in 19 Winterquartieren nachgewiesen werden. Bemerkenswert sind in diesem Rahmen festgestellte Reproduktionsnachweise an sechs verschiedenen Standorten. 2005 erbrachten erstmals an Kirchen durch den LFA durchgeführte Erfassungen zur Schwärmzeit an fünf von zwölf untersuchten Objekten positive Ergebnisse. Damit erwies sich diese Methode effizienter als der klassische Netzfang in Waldgebieten. Ein Nachweis im FFH – Gebiet DE 1739-304 „Wälder und Moore der Rostocker Heide“ zeigt, dass auch küstennah mit Vorkommen dieser Art zu rechnen ist (LFA Fledermausschutz M-V 2006) .

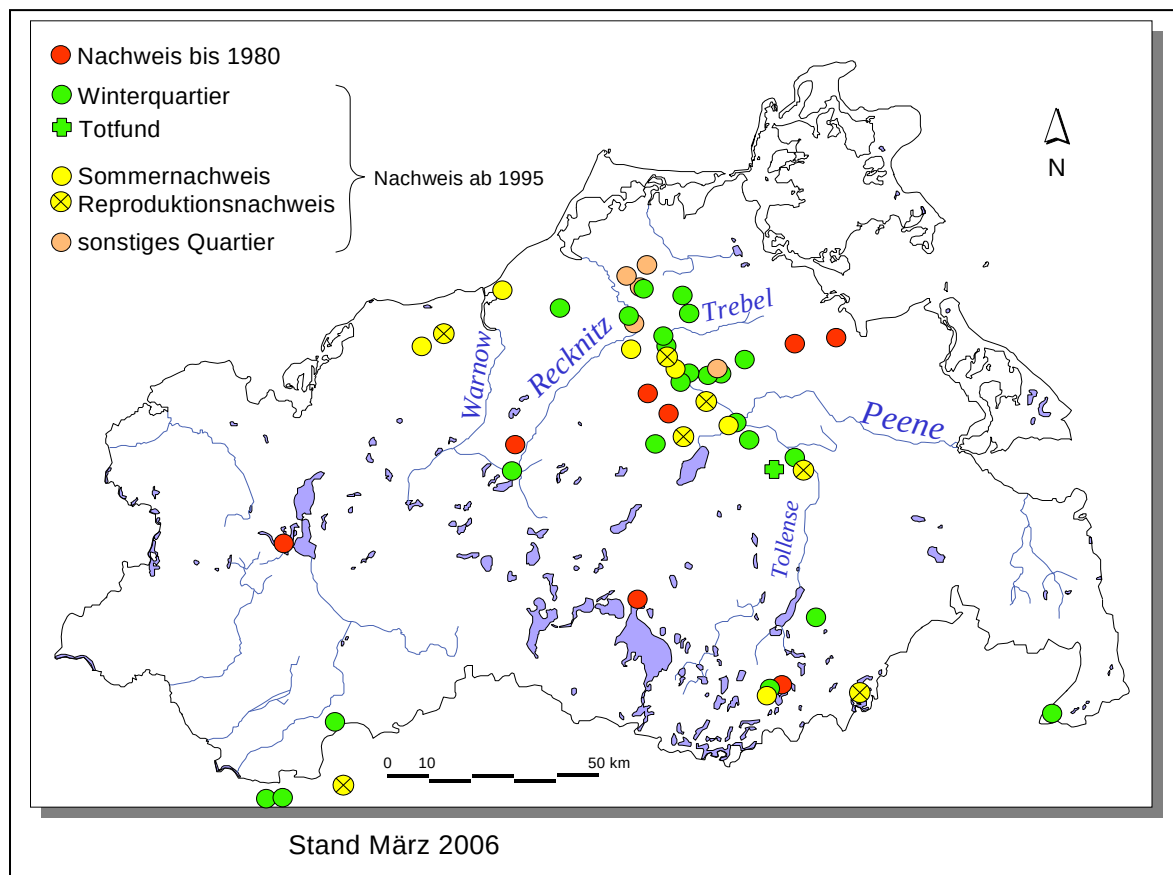


Abb. 17: Verbreitung der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) in M-V (aus LFA Fledermausschutz M-V, 2006).

Niedersachsen:

Die Bestandsgröße der Art ist für Niedersachsen schwer zu ermitteln, da keine Wochenstubenquartiere bekannt sind. Aufgrund fehlender aktueller Netzfangnachweise können keine weiteren sicheren Belege aufgeführt werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass der Bestand vermutlich dem des vorherigen Bearbeitungszeitraumes ähnelt.

Rote-Liste-Status: nach wie vor in Niedersachsen „1 Vom Aussterben bedroht“/1.

Bemerkenswerte neue Erkenntnisse für Niedersachsen:

Bestand/Verbreitung: Fund zweier neuer Winterquartiere der Art im östlichen Nds. südlich von Braunschweig (Schimmerwald und Salzgitterscher Höhenzug) mit jeweils einem Tier. Angaben des letzten nationalen Berichtes treffen weiterhin zu.

Gefährdung: Als Fledermausart, die stark auf strukturreiche, teilweise feuchte und offene sowie alle Altersklassen enthaltende Wälder angewiesen ist, ist nicht auszuschließen, dass durch die derzeit stärker ökonomisch ausgerichtete Waldbewirtschaftung die Lebensgrundlagen der Art verschlechtert werden.

Nordrhein-Westfalen:

Neben der bekannten, ganzjährig im Bereich des Bagno lebenden größeren Population (s. letzter Bericht) gibt es neue Einzelfunde in Ostwestfalen (Kreis Herford) und in der Eifel (2005 im Nationalpark Eifel). Der Nachweis in der Eifel ist besonders bemerkenswert, da die Art im Landesteil Rheinland seit über 35 Jahren nicht mehr gefunden wurde und hier als ausgestorben galt.

Rheinland-Pfalz:

Trend gleichbleibend bis unklar.

Sachsen:

Vorkommen gehäuft im Mittelgebirgsvorland, Wochenstubengesellschaften mit 10 bis 30 ad.+juv. an Gebäuden sowie in Fledermauskästen (Waldgebiete in Westsachsen), relativ viele neue Nachweise in Jagdhabitaten bei Detektorerfassungen im Rahmen der Managementplanung in SCI in fast allen Landesteilen; Winterquartiere in Durchlasstunneln von Eisenbahndämmen, Stollen, ehemaligen Bergwerken, Kellern, teilweise durch Sanierungsmaßnahmen gefährdet (Verfugen von Bruchsteinmauerwerk); Bestand gegenwärtig scheinbar stabil, in der Vergangenheit deutlicher Rückgang besonders für Ostsachsen belegt; Notwendigkeit der Schaffung von Ersatzquartieren an Gebäuden.

Sachsen-Anhalt:

Die Art ist in Sachsen-Anhalt dispers verbreitet, fehlt aber in der Magdeburger Börde und in den mittleren Lagen des Harzes. Fünf Reproduktionsgebiete sind bekannt. Überwinterungsplätze mit großen Ansammlungen fehlen. Die Bestandsentwicklung ist kaum einschätzbar. Im Monitoring (Stichprobenerfassung) ist sie unterrepräsentiert. Bei gezielten Untersuchungen über zweieinhalb Jahre in der Gipskarsthöhle „Heimkehle“ im Biosphärenreservat „Karstlandschaft Südharz“ wurde der regionale Verbreitungsschwerpunkt am Südharzrand deutlich. Die „Heimkehle“ ist das bedeutendste Felsquartier für diese Art in Sachsen-Anhalt. So wurden im Zeitraum vom 18.02.2002 bis 30.04.2004 in der Heimkehle 233 Individuen markiert sowie 67 Wiederfunde registriert (Abb. 18 und 19). Während die Mopsfledermaus im Karstgebiet des Zechsteins verbreitet ist, fehlt sie im Rübeländer Devonkarstgebiet. In der Schlossruine Zerbst wurden zwischen fünf bis 15, selten mehr, überwinternde Tiere angetroffen. Durch Netzfänge zwischen dem 13.09.2005 bis zum 28.03.2006 wurden 35 Individuen gefangen. Bei den Untersuchungen zeigte sich, dass diese Art, wie auch alle anderen Fledermausarten, in der Ruine Hohlräume als Quartier aufsucht. Diese sind nur nachts beim Ein- bzw. Ausfliegen ermittelbar.

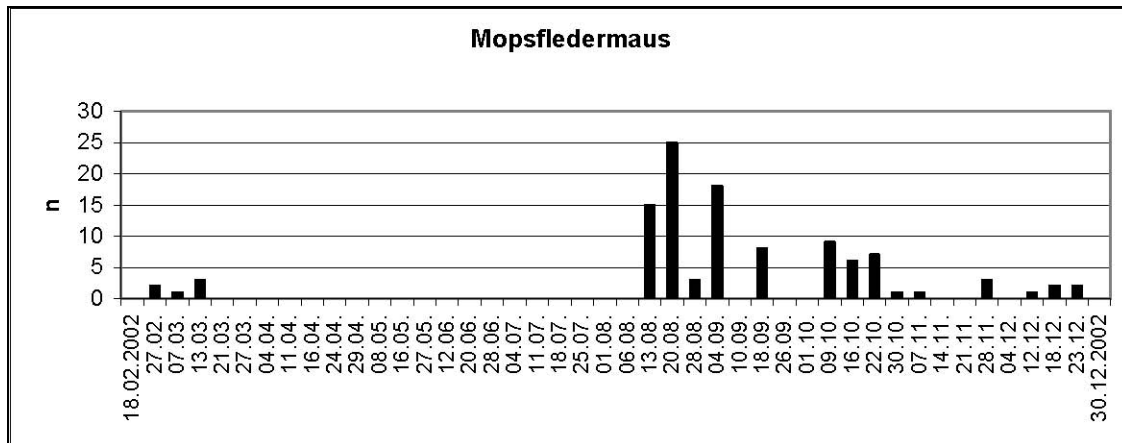


Abb. 18: Mopsfledermaus Anzahl (n) der gefangenen Fledermäuse (Markierungen und Wiederfunde) zwischen dem 18.02.2002 und 30.12.2002 in der „Heimkehle“.

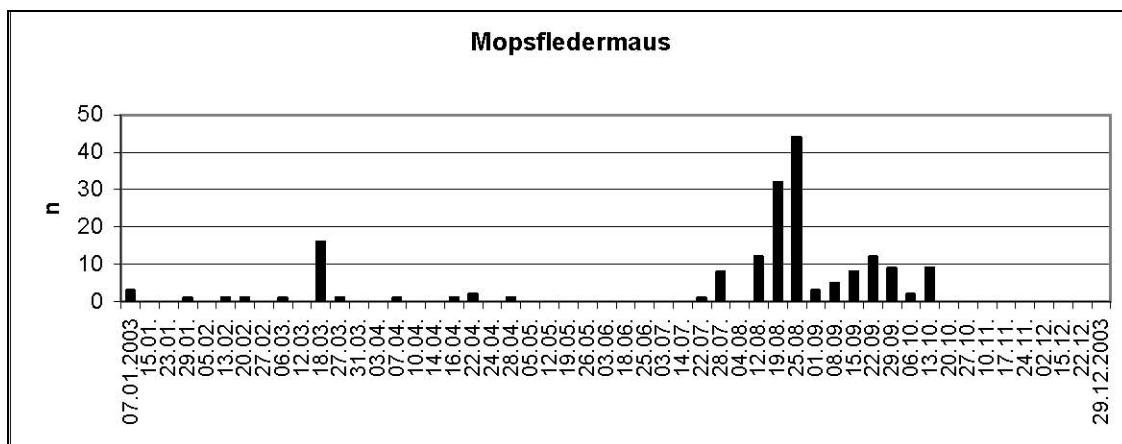


Abb. 19: Mopsfledermaus Anzahl (n) der gefangenen Fledermäuse (Markierungen und Wiederfänge) zwischen dem 07.01.2003 und 29.12.2003 in der „Heimkehle“.

2. Allgemeine Bestandssituation und Bestandsentwicklung

2.1 Bestandsentwicklungen

Bayern:

Das Monitoringsystem ist von Art zu Art sehr unterschiedlich. Tabelle 22 gibt einen Überblick, inwieweit die Bestände der einzelnen Arten überwacht werden. Aussagekräftig ist das Monitoring in den Kolonien für die Hufeisennasen, Wimperfledermaus und Mausohr. Im Winter-Monitoring (ca. 125 Winterquartiere, zum weit überwiegenden Teil in Nordbayern gelegen), werden sechs Arten gut erfasst, mit Einschränkung auch die beiden Bartfledermäuse, die in den Winterquartieren nicht unterschieden werden. Vier Arten tauchen nur in geringen Zahlen in den 130 Quartieren auf, so dass die Datenreihen hier keine verlässliche Aussage über die Entwicklung zulassen. Von Abendsegler und Zwergfledermaus werden nur wenige Quartiere im Winter gezählt, die Quartiere der Zwergfledermaus sind zudem meist nur unvollständig einsehbar, verlässliche Aussagen daher nicht möglich.

Noch sehr unvollständig ist das Monitoring bei den beiden klassischen Waldfledermäusen Bechsteinfledermaus und Kleinabendsegler, die zudem auch im Winter kaum oder nicht erfasst werden. Bei den Gebäude besiedelnden Arten wie Nord-, Breitflügel- oder Zweifarbfledermaus, die Spaltenquartiere beziehen, scheitert die Überwachung der Bestände derzeit am hohen Aufwand, der für

die Kontrolle einer größeren Anzahl an Quartieren notwendig ist (je Quartier eine bis mehrere Ausflugszählungen pro Jahr).

Erfreulicherweise sind die Bestandstrends der meisten Arten im Zeitraum 1985 bis 2005 positiv, zumindest gibt es bei keiner Art Meldungen über negative Bestandsentwicklungen im Berichtszeitraum, die Anlass zu Sorge geben müssten:

Neun Arten plus zusammengefasst die beiden Bartfledermäuse werden über das Winterquartiermonitoring der Koordinationsstellen für Fledermausschutz erfasst (s. Abb. 20); mit Ausnahme des Grauen Langohrs, der Bechsteinfledermaus, der Breitflügelfledermaus und der Nordfledermaus, die nur in wenigen Individuen jährlich in den Quartieren angetroffen werden, erlaubt der Stichprobenumfang eine Aussage über den Bestandstrend in Winterquartieren: Seit dem Beginn der regelmäßigen Zählungen auf großer Fläche im Winter 1985/86 kann man bei der Wasserfledermaus, dem Mausohr, dem Braunen Langohr, der Fransenfledermaus, der Mopsfledermaus und den Bartfledermäusen (wohl in erster Linie der Kleinen Bartfledermaus) von einer positiven Entwicklung sprechen, wenn auch teilweise beträchtliche jährliche Schwankungen vorliegen, die in erster Linie auf die Witterung zurückzuführen sind (bei warmer Witterung werden weniger Individuen in den Quartieren gesichtet als bei kalter). Beim Braunen Langohr und der Bechsteinfledermaus (bei allerdings kleiner Stichprobe) scheinen die Bestände (wieder) leicht rückläufig zu sein (s. Kap. 1.5 und 1.22).

Tab. 22: Aussagekraft des Monitorings für die landesweite Bestandsentwicklung der bayerischen Fledermausarten. +++: aussagekräftiges Monitoring; +: sehr eingeschränktes Monitoring, da nur ein kleiner Ausschnitt der Vorkommen erfasst wird; +/-: zwei Arten zusammengefasst, insgesamt aber aussagekräftig. -: kein Monitoring möglich bzw. findet nicht statt.

Art	Monitoring im Sommerhalbjahr	Monitoring im Winterhalbjahr	Bemerkung
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	+++	+++	Wochenstube und Winterquartiere
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	+++	-	Wochenstuben, kaum Winterquartiere bekannt
<i>Myotis emarginatus</i>	+++		Wochenstuben, keine Winterquartiere bekannt
<i>Myotis daubentonii</i>	-	+++	Dauerbeobachtungs-Winterquartiere
<i>Myotis brandtii</i>	+	+/-	Einzelne Wochenstuben, in Winterquartieren nicht von <i>M. mystacinus</i> unterschieden
<i>Myotis mystacinus</i>	-	+/-	in Winterquartieren nicht von <i>M. mystacinus</i> unterschieden
<i>Myotis nattereri</i>	-	+++	Dauerbeobachtungs-Winterquartiere
<i>Myotis bechsteinii</i>	+	+	Einzelne Kolonien, in Winterquartieren nur in geringen Zahlen
<i>Myotis myotis</i>	+++	+++	Wochenstuben, Dauerbeobachtungs-Winterquartiere
<i>Nyctalus noctula</i>	+	+	Einzelne Zwischen- und Winterquartiere
<i>Nyctalus leisleri</i>	-	-	Keine Winterquartiere bekannt
<i>Vespertilio murinus</i>	+	-	Einzelne Kolonien, kaum Winterquartiere bekannt
<i>Eptesicus nilssonii</i>	+	+	Einzelne Kolonien; in Winterquartieren nur in geringen Zahlen
<i>Eptesicus serotinus</i>	+	+	Einzelne Kolonien; in Winterquartieren nur in geringen Zahlen
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	+	+	Einzelne Kolonien und Winterquartiere; diese aber kaum zählbar
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	Kaum Quartiere bekannt
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	+++	-	Wochenstuben, Winterquartiere nicht zählbar bzw. nicht bekannt
<i>Pipistrellus nathusii</i>	+++	-	Wochenstube, Winterquartiere nicht zählbar
<i>Plecotus auritus</i>	-	+++	Dauerbeobachtungs-Winterquartiere
<i>Plecotus austriacus</i>	-	+	in Winterquartieren nur in geringen Zahlen
<i>Barbastella barbastellus</i>	+	+++	Einige Kolonien, Dauerbeobachtungs-Winterquartiere

Das von der Zahl der erfassten Individuen sehr viel umfangreichere Monitoring der Sommerquartiere von Kleiner Hufeisennase, Mausohr und Wimperfledermaus zeigt ebenfalls für diese Arten eine gleich

bleibende bzw. positive Entwicklung, ebenso das der kleinen Population der Großen Hufeisennase (s. Abb. 1-4).

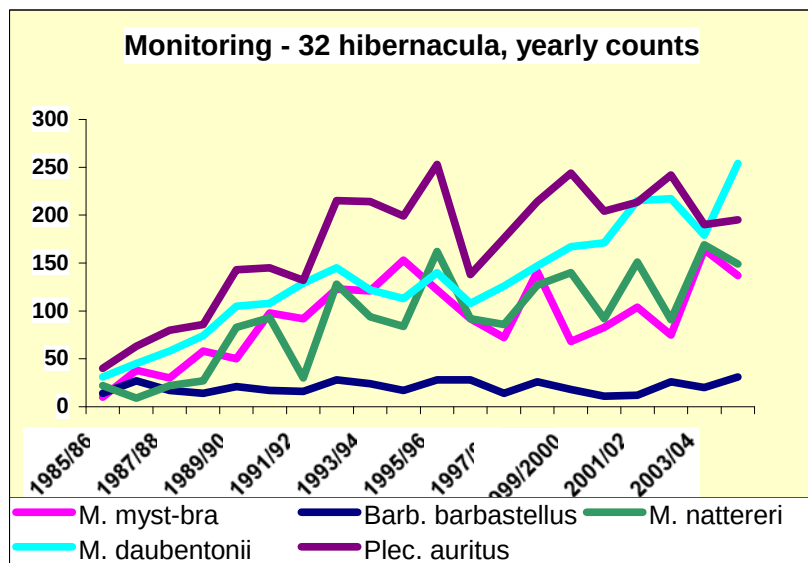
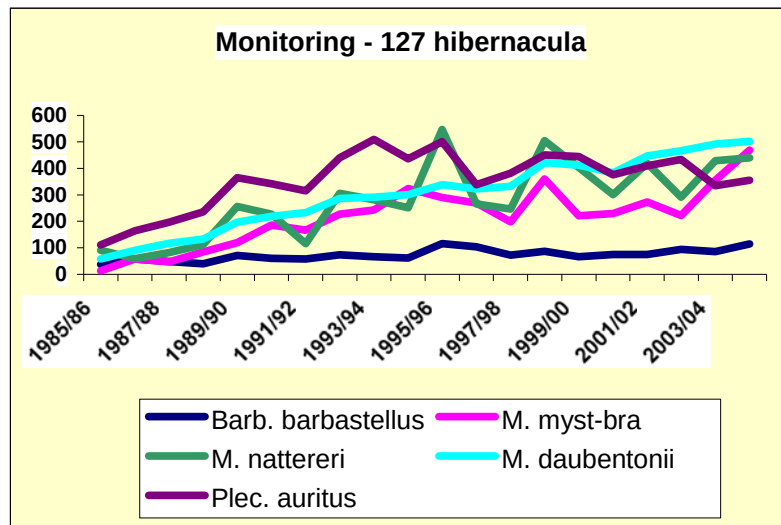


Abb. 20a: Bestandsentwicklung von fünf Arten in unterirdischen Winterquartieren in Bayern; oben: Bestand in seit 1985/86 mindestens 16-mal kontrollierten Quartieren (n = 127); unten: Bestand in seit 1985/86 jährlich kontrollierten Quartieren (n = 32).

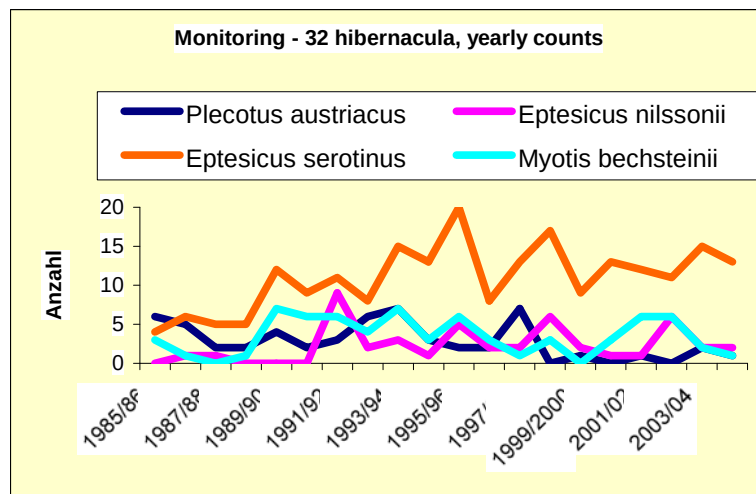
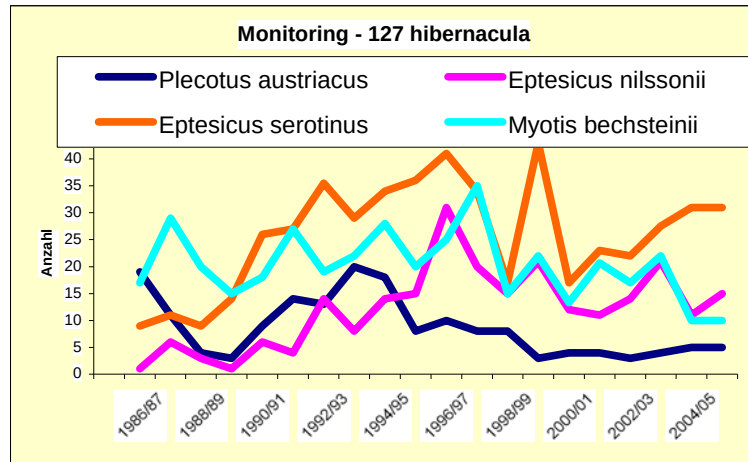


Abb. 20b: Bestandsentwicklung von vier Arten in unterirdischen Winterquartieren in Bayern; oben: Bestand in seit 1987/88 mindestens 16-mal kontrollierten Quartieren (n = 127); unten: Bestand in seit 1985/86 jährlich kontrollierten Quartieren (n = 32).

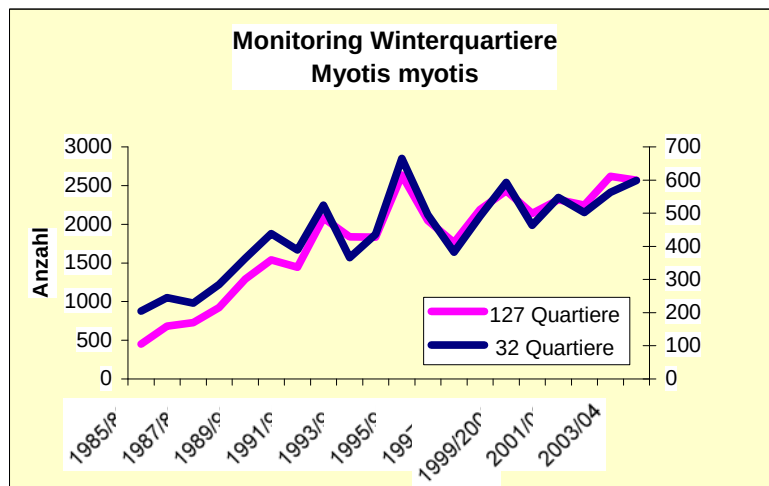


Abb. 20c: Bestandsentwicklung von vier Arten in unterirdischen Winterquartieren in Bayern; oben: Bestand in seit 1987/88 mindestens 16-mal kontrollierten Quartieren (n = 127); unten: Bestand in seit 1985/86 jährlich kontrollierten Quartieren (n = 32).

Die Gründe für die meist positive Entwicklung werden zum einen in der guten Überwachung der Quartiere der zuletzt genannten Arten gesehen, die wenigstens einen jährlichen Kontakt zu den Verwaltern, Besitzern oder Bewohnern der Gebäude sicherstellt und somit das Bewusstsein über die Schutzbedürfnisse der Kolonien aufrecht erhält. Bei den Winterquartieren, insbesondere bei der Vielzahl an Bierkellern, Stollen und Höhlen, ist dies anders – viele hiervon sind frei zugänglich, wenn auch die wichtigsten (individuenreichsten) Quartiere in der Regel durch Zugangsbeschränkungen (für die Öffentlichkeit gesperrte Gebäude) und z. T. durch Schutzgitter gegenüber unbefugtem Betreten gesichert sind.

Darüber hinaus spielt bei der positiven Bestandsentwicklung der meisten Arten sicherlich auch die Klimaerwärmung eine Rolle. Auch wenn konkrete Zahlen hierzu nicht vorliegen, ist von einem insgesamt tendenziell größeren Insektenangebot und einer geringeren Jungtiersterblichkeit während der Jungenaufzucht auszugehen. Unklar ist gegenwärtig noch, wie sich erhöhte Jahresmitteltemperaturen auf die Eignung der mitteleuropäischen Winterquartiere auswirken werden.

Hessen:

Die vorhandene Datenbasis ermöglicht keine Aussagen zur aktuellen Bestandsentwicklung. Zur Situation der einzelnen Arten siehe Verbreitungsatlas „Die Fledermäuse Hessens II“.

Mecklenburg-Vorpommern:

Eine Einschätzung der Bestandssituation und insbesondere ihrer Veränderungen ist auf der Grundlage des aktuellen Auswertungsstandes der vorhandenen Daten und der insgesamt unzureichenden Datenlage nicht möglich.

Niedersachsen:

Deutliche Änderungen zur Bestandssituation und -entwicklung lassen sich im Vergleich zum letzten Berichtszeitraum nicht feststellen.

Nordrhein-Westfalen:

Bei keiner Fledermausart in Nordrhein-Westfalen ist in den letzten Jahren eine Verschlechterung der Bestandssituation festzustellen.

Beim Großen Mausohr sind die Zahlen der Wochenstubentiere und der Individuen in den Winterquartieren im Berichtszeitraum in der Regel weitgehend stabil geblieben, z. T. haben sie sich weiter leicht erhöht.

Bemerkenswert sind die neuen Einzelfunde von Mops- und Wimperfledermaus (s. Kap. 1). Beide Arten sind extrem selten im Land.

Für die übrigen Arten gelten weiterhin die Ausführungen in den letzten Berichten.

Sachsen:

In der Mitte des vergangenen Jahrhunderts bis gegen Anfang der 1980er Jahre traten in Sachsen bei den heimischen Fledermausarten drastische Bestandseinbrüche auf, die allerdings in den meisten Fällen ungenügend dokumentiert sind.

Auch gegenwärtig stößt die Dokumentation der Bestandsentwicklung einzelner Arten bzw. in ausgewählten Quartieren an enge Grenzen (methodische Gründe, Kenntnislücken, finanzielle und personelle Kapazitäten). Diesbezüglich sind Daten nur für ausgewählte Arten (insbesondere Mausohr und Kleine Hufeisennase) im Rahmen der Vorkommensbetreuung verfügbar. Bei der Kleinen Hufeisennase hält seit Mitte der 1980er Jahre der zunehmende Bestandstrend an. Allerdings besteht für die Kleine Hufeisennase bei Wegfall intensiver Schutzbemühungen (z. B. System der Quartierbetreuung) die Gefahr des Erlöschens der Vorkommen, da sich der wachsende Bestand in immer weniger Sommerquartieren konzentriert.

Obwohl beim Mausohr die Bestandsentwicklung in einzelnen Kolonien recht unterschiedlich verläuft (Gefährdungen, Quartierwechsel), ist insgesamt seit Anfang der 1980er Jahre ein Trend der Zunahme zu erkennen.

Sachsen-Anhalt:

Bestandsgrößenschätzungen sind nur für ausgewählte Arten aktuell möglich (s. Kap. 1). Für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden umfangreichere Ausführungen vorgenommen, da es seit der Darstellung von HOFMANN (2001) (Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 38, Sonderheft) einen Kenntniszuwachs gibt. Bei der Darstellung der allgemeinen Bestandssituation und Bestandsentwicklung für die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wird auf die Veröffentlichung von VOLLMER & OHLENDORF (2004) (Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 41, Sonderheft, s. auch Kap. 5) verwiesen. Ergänzungen werden nur zur Mückenfledermaus und Zwergfledermaus vorgenommen, da es bezüglich dieser Arten Kenntniszuwachs gibt.

Schleswig-Holstein:

Die Einschätzung der Bestandssituation in den Jahren 2003-2006 ist für einige heimische Fledermausarten weiterhin schwierig. Eine systematische Erfassung von Daten auf der gesamten Landesfläche mit einer geeigneten flächenhaft angewandten Kartiermethoden ist noch im Aufbau.

Im Berichtszeitraum wurden in Schleswig-Holstein genauere Daten zur Teichfledermaus und der Bechsteinfledermaus im Sommer ermittelt, die Bestandszahlen zu den wenigen bekannten Kolonien können als derzeit stabil angesehen werden. Weiterhin liegen Daten zu bedeutenden Überwinterungshabitaten vor, welche mit automatischen Erfassungssystemen ausgestattet sind, auch hier sind die Bestandsdaten ohne Möglichkeit zur Trennung der Fledermausarten in den Gesamtzahlen als stabil zu bezeichnen. Ähnliche Aussagen lassen sich für lediglich manuell kontrollierte unterirdische Überwinterungshabitate treffen.

Thüringen:

Bestandsentwicklungen heimischer Fledermausarten werden in Thüringen über drei Monitoring-Programme erhoben:

Aus dem seit ca. acht Jahren laufenden Monitoring-Programm für Mausohrwochenstuben, welches in den letzten Jahren nach den sog. „Vilm-Kriterien“ durchgeführt wird, lässt sich für die Art ein positiver Trend (im Mittel jährlich ca. 5 % Zuwachs) ableiten, der auch im Berichtszeitraum anhielt.

Aus dem Zählprogramm für die Wochenstuben der Kleinen Hufeisennasen, welches seit ca. sechs Jahren für alle bekannten Wochenstuben der Art durchgeführt wird, lässt sich eine positive Bestands-tendenz vermuten. Aus methodischen Gründen (stark schwankende Besetzung der Wochenstuben, sehr störungsempfindliche und deshalb schwer zählbare Art), lässt sich eine Wachstumsrate jedoch nicht sauber ermitteln.

Aus dem Winterquartier-Monitoring-Programm (jährlich einmalige Zählung in ca. 150 Winterquartieren) lassen sich die positiven Entwicklungen für Mausohr und Kleine Hufeisennase bestätigen. Dabei wächst der Bestand der Kleinen Hufeisennase im Winterquartier schneller als der Mausohrbestand. Für Arten, die in größeren Stichprobenanzahlen zu erfassen sind (z. B. Braunes Langohr, Wasserfledermaus) lassen sich keine Bestandsabnahmen erkennen. Für schwer erfassbare oder seltene Arten (z. B. Breitflügelfledermaus) lassen sich keine Aussagen zur Bestandsentwicklung ableiten. Seit ca. zehn Jahren auffällig ist die Zunahme der Nachweisdichte der Mopsfledermaus im Winterquartier. Sie ist mittlerweile in fast jedem zweiten Monitoring-Quartier zu beobachten.

2.2 Rote Liste

Bayern:

2003 wurde die Rote Liste der gefährdeten Tierarten in Bayern, darunter auch die der Säugetiere, aktualisiert (s. LIEGL et al. 2003). Die Tab. 23 gibt einen Überblick über die Einstufungen der Fledermäuse:

Tab. 23: Einstufung der bayerischen Fledermausarten in die Rote Liste. Die Abkürzungen in den Spalten beziehen sich auf die Einstufung in der bundesdeutschen Liste 1998 (RL D) sowie in vier Regionen Bayerns (SL = Schichtstufenland, OG = ostbayerische Grundgebirge, T/S = Tertiär-Hügelland und voralpine Schotterplatten, Av/A = Voralpines Hügel- und Moorland (Alpenvorland) und Alpen). Beachte: die Vorwarnliste drückt keine aktuelle Gefährdung aus.

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	SL	OG	T/S	Av/A	RL D
0 Ausgestorben oder verschollen						
<i>Hypsugo savii</i> BONAPARTE	Alpenfledermaus	-	-	-	0	0
1 Vom Aussterben bedroht						
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> SCHREB.	Große Hufeisennase	1	-	-	-	1
<i>Rhinolophus hipposideros</i> BECHST.	Kleine Hufeisennase	1	0	0	1	1
2 Stark gefährdet						
<i>Barbastella barbastellus</i> SCHREB.	Mopsfledermaus	2	2	2	G	1
<i>Myotis brandtii</i> EVERSM.	Große Bartfledermaus	2	2	1	G	2
<i>Myotis emarginatus</i> GEOFF.	Wimperfledermaus	-	-	2	2	1
<i>Nyctalus leisleri</i> KUHL	Kleiner Abendsegler	2	2	1	1	G
<i>Vespertilio murinus</i> L.	Zweifelfarbfl. Fledermaus	2	3	2	2	G
3 Gefährdet						
<i>Eptesicus nilssonii</i> KEYS. & BLAS.	Nordfledermaus	2	V	2	3	2
<i>Eptesicus serotinus</i> SCHREB.	Breitflügelfledermaus	3	2	3	R	V
<i>Myotis bechsteinii</i> KUHL	Bechsteinfledermaus	3	2	1	G	3
<i>Myotis nattereri</i> KUHL	Fransenfledermaus	3	3	3	3	3
<i>Nyctalus noctula</i> SCHREB.	Abendsegler	3	3	3	3	3
<i>Pipistrellus nathusii</i> KEYS. & BLAS.	Rauhhaufledermaus	3	3	3	3	G
<i>Plecotus austriacus</i> FISCH.	Graues Langohr	3	2	2	1	2
G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt						
R Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion						
D Daten defizitär						
<i>Pipistrellus kuhlii</i> KUHL	Weißrandfledermaus	-	-	D	-	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (LEACH)	Mückenfledermaus	D	D	D	D	D
V Arten der Vorwarnliste						
<i>Myotis myotis</i> BORKH.	Großes Mausohr	V	3	3	V	3

Berlin:

Im Berichtszeitraum wurde eine neue Rote Liste der Säugetiere Berlins herausgegeben: JÜRGEN KLAWITTER, RAINER ALTENKAMP, CARSTEN KALLASCH, DIETER KÖHLER, MANFRED KRAUSS, SUSANNE ROSENAU & TOBIAS TEIGE (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) von Berlin. In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE & SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hg.), CD-ROM, ISBN 3-00-016815-X.

Hessen:

Es wurde im Berichtszeitraum keine neue Liste herausgegeben.

Mecklenburg-Vorpommern:

Im Berichtszeitraum fand keine Überarbeitung der Roten Liste der „gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns“ (LABES 1991) statt.

Niedersachsen:

In Niedersachsen ist eine neue Rote Liste Säugetiere in Arbeit. Der Teil der Fledermäuse ist so gut wie fertig gestellt. Die Veröffentlichung ist für 2006 geplant.

Nordrhein-Westfalen:

Die 3. Fassung der Roten Liste NRW wurde 2000 herausgegeben (s. vorheriger Bericht). Die Roten Listen werden in Nordrhein-Westfalen im 10-Jahres-Turnus überarbeitet.

Sachsen:

Seit dem Erscheinen der Rote Liste Wirbeltiere (1999) erfolgte keine neue Bearbeitung.

Einordnung der Fledermausarten in Sachsen (außer Mückenfledermaus):

Vom Aussterben bedroht: Mopsfledermaus, Kleine Hufeisennase.

Stark gefährdet: Nordfledermaus, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr.

Extrem selten: Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Kleinabendsegler, Rauhhautfledermaus, Zweifarbfledermaus.

Gefährdet: Breitflügelfledermaus, Abendsegler.

(Zurückgehende Arten: Zwergfledermaus, Braunes Langohr).

Sachsen-Anhalt:

Im Berichtszeitraum wurde eine neue Rote Liste der Fledermäuse als Bestandteil der Roten Liste der Säugetiere mit dem Arbeitsstand Februar 2004 herausgegeben (s. Tab. 2): HEIDECHE, D.; HOFMANN, T.; JENTZSCH, M.; OHLENDORF, B. & WENDT, W. (2004): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Heft 39: 132-137.

Für die Mückenfledermaus konnte nur die Einstufung „G“ (Gefährdung anzunehmen“) vorgenommen werden, da bislang nur wenige aussagekräftige Daten vorliegen. Wahrscheinlich liegt der Gefährdungsstatus nicht unter dem der Zwergfledermaus.

Schleswig-Holstein:

Nachdem im Jahr 2001 eine neue Rote Liste der Säugetiere in Schleswig-Holstein herausgegeben wurde, erfolgte im Berichtszeitraum keine neue Bearbeitung.

Tab. 24: Einschätzungen zu heimischen Fledermausarten in Schleswig-Holstein.

Art	Gefährdung	Bestandssituation	Schutzmaßnahmen Öffentlichkeitsprojekt				Populationszustand & Habitatsituation									
			Berücksichtigung in Nutzungs- prozessen, Planungen, Eingriffen	Profitiert aktuell direkt vom AHP in SH	positive Auswirkungen durch Fleder- mausfreundliches Haus	Öffentlichkeitsarbeit	Sommerlebensraum / Wochenstuben				Winterquartiere			aktueller Wissenszuwachs, durch Mo- nitoring und Untersuchungen	Gefährdung bei Wanderungen (z. B. Windkraftanlagen)	Lebensraumzerschneidung
							Erhalt von Quartieren und ge- eigneter Strukturen	Lebensraumkontinuität	zahlr. Reproduktionsnachweise	aktuelle Datengrundlage	Schutz bekannter Winter- quartiere	Entwicklung von Winterhabitaten	aktuelle Datengrundlage			
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	-	=/+	-	++	-	+	-	(+)	++	+	+	++	++	+	+	+
Teichfledermaus <i>Myotis dasycneme</i>	2	(=/+)	-	++	++	++	(+)	+	(+)	(+)	++	++	++	++	+	+
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	2	?	-	-	?	+	-	(+)	-	-	++	+	++	+	-	+
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	G	?	-	-	?	+	-	(+)	-	-	++	+	++	-	-	+
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	3	=/+	-	++	-	+	-	(+)	++	+	++	++	++	+	-	++
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	2	=	(+)	++	-	+	(+)	(+)	-	+	++	+	+	++	-	++
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	1	?	-	+	-	+	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	++	+	+	(+)	?	++
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	-	=/+	-	+	-	++	(+)	(+)	++	+	-	-	+	++	++	-
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	2	?	-	+	-	+	-	(+)	-	-	n. v.	n. v.	n. v.	+	++	-
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	V	(-)	(+)	+	++	++	(+)	(+)	+	++	-	n. d.	-	++	+	+
Zweifarbflfledermaus <i>Vespertilio murinus</i>	2	-	-	-	?	+	-	-	-	-	-	n. d.	-	+	?	-
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	D	(=)	(+)	+	++	++	+	(+)	++	+	+	-	+	+	+	-
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	(=)	(+)	+	++	++	+	(+)	++	+	(+)	n. d.	+	+	+	-
Rauhhaufledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	3	(=)	-	+	?	+	-	(+)	-	(+)	n. d.	n. d.	+	+	++	-
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	3	=	-	+	+	+	-	(+)	+	+	+	++	+	+	-	++

Gefährdung (RL-SH): 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; V zurückgehend, Vorwarnliste; G Gefährdung anzunehmen; D Daten defizitär.

Bestandssituation (vermutet):

- (negativ); = (vermutlich stabil); =/+ (gleich bleibend/ bedingt positiv); ? (Aussage nicht möglich); () (Aussage unsicher)

Einstufungen in Schutzmaßnahmen / Öffentlichkeitsprojekte

Populationszustand & Habitatsituation: - (nein o. nicht ausreichend); (+) (bedingt zutreffend); + (zutreffend); ++ (besonders zutreffend);

n. b. (nicht bekannt); n. v. (nicht vorhanden); n. d. (derzeit nicht durchführbar)

Thüringen:

Die derzeit aktuelle Rote Liste der Fledermäuse Thüringens wurde im Naturschutzreport 18/2001 veröffentlicht. Eine Überarbeitung ist derzeit nicht geplant.

3. Lebensräume und QuartiereBerlin:

Allgemeine Angaben zu Quartierfunden und Jagdbiotopen in Berlin sind der nachstehenden Übersicht zu entnehmen (Arten, von denen nur Einzelfunde vorliegen, sind nicht aufgeführt: keine Veränderungen gegenüber dem letzten Bericht).

Art	Sommersaison (W = Wochenstube, A = Andere Quartiere)	Wintersaison	regelmäßiger Jagd- lebensraum
Kleine Bartfledermaus	W: Fledermaus-/ Vogel- nistkästen (Einzelnach- weis)		
Fransenfledermaus	A: Fledermaus- /Vogelnistkästen (nur Männchen)	feuchte bis nasse Keller und Stollen	Wälder
Gr. Mausohr	A: Fledermaus- /Vogelnistkästen	feuchte Keller und Stol- len	Wälder
Wasserfledermaus	A: Gebäude, in Spalten W: Baumhöhlen, Gewölbe	feuchte bis nasse Keller	Wälder, Landschaftsparks, Gewässer
Zwergfledermaus	W und A: Gebäude, in Spalten	trockene Keller und Stollen, Spalten an Ge- bäuden	City, Wohnblockzone, Vil- lenviertel, dörfliche Struku- ren, Parks, Gärten, Fried- höfe
Rauhautfledermaus	A: Fledermaus- und Vogel- nistkästen	Spalten an Gebäuden, Baumhöhlen (Einzel- nachweise)	Wälder, Gewässer
Großer Abendsegler	W: Baumhöhlen, A: Baumhöhlen, Fle- dermaus- und Vogel- nistkästen	Baumhöhlen, Spalten an Gebäuden,	Wälder, Gewässer
Breitflügelfledermaus	W: Gebäude in Spalten	trockene Keller u. Stol- len, Spalten	City, Wohnblockzone, Vil- lenviertel, dörfliche Struku- ren
Zweifarbflöfledermaus		Spalten an Gebäuden (Einzelnachweise)	
Braunes Langohr	W: Gebäude, in Spalten, Fledermaus- /Vogelnistkästen, Baum- höhlen	trockene bis feuchte Keller u. Stollen; Spalten an Gebäuden	Parks, Gärten, Friedhöfe, Wälder
Graues Langohr		Spalten an Gebäuden, trockene Keller	

Mecklenburg-Vorpommern:

In den Jahren 2003 bis 2006 wurde der Winterquartierbestand des Landes systematisch durch den LFA Fledermausschutz im Auftrage des LUNG untersucht. Die Ergebnisse wurden in einem vom LFA erstellten Projektbericht zusammengefasst (BERG & KOCH in Vorb.).

Erfasst wurden Daten aus mehr als 600 Winterquartieren, die sich in Mecklenburg-Vorpommern geologisch bedingt wegen des Fehlens natürlicher Höhlen meist in Gebäudekellern befinden. Weitere Winterquartiere befinden sich insbesondere in Bunkeranlagen oder ehemaligen Eis-/Erdkellern.

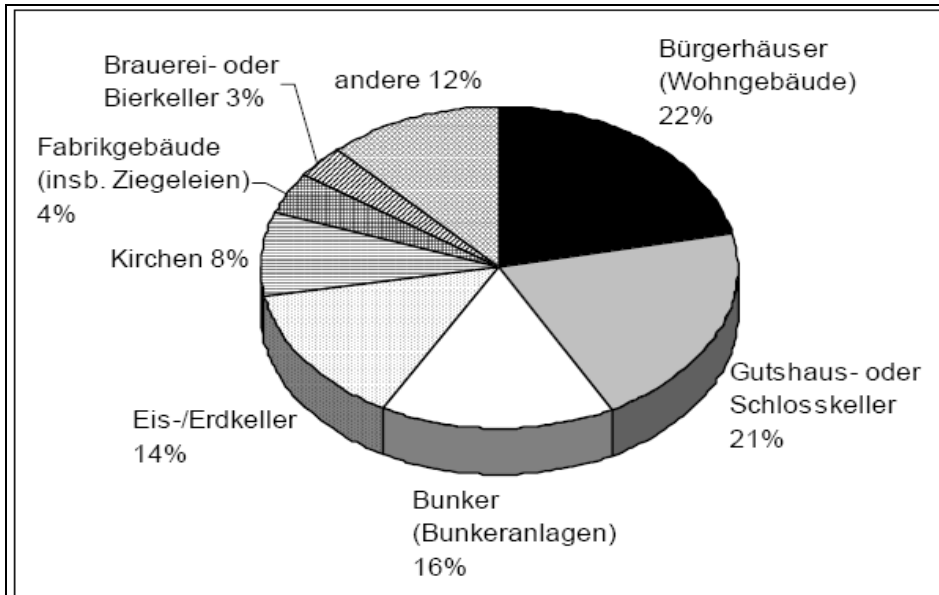


Abb. 21: Gebäudetypen der betreuten Fledermauswinterquartiere in Mecklenburg-Vorpommern (aus BERG & KOCH, in Vorb.)

In den Winterquartieren des Landes wurden bisher zehn Fledermausarten nachgewiesen (s. Tab. 25). Die Größenklassen der Quartiere gehen aus Abb. 22 hervor. Die herausragende Bedeutung der großen Winterquartiere wird dadurch deutlich, dass 41 % aller im Winter 2004/2005 in Winterquartieren nachgewiesenen Fledermäuse in nur neun Quartieren zusammengefasst sind.

Tab. 25: Nachweise in Winterquartieren des Landes Mecklenburg-Vorpommern (aus BERG & KOCH, in Vorb.).

Art \ Jahr	Großes Mausohr	Wasserschneckenfledermaus	Teichfledermaus	Fransenfledermaus	Gr. Bartfledermaus	Kl. Bartfledermaus	Braunes Langohr	Zwergfledermaus	Mopsfledermaus	Breitflügel-Fledermaus
2000	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2001	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x
2002	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x
2003	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x
2004	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2005	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x

x Artnachweis

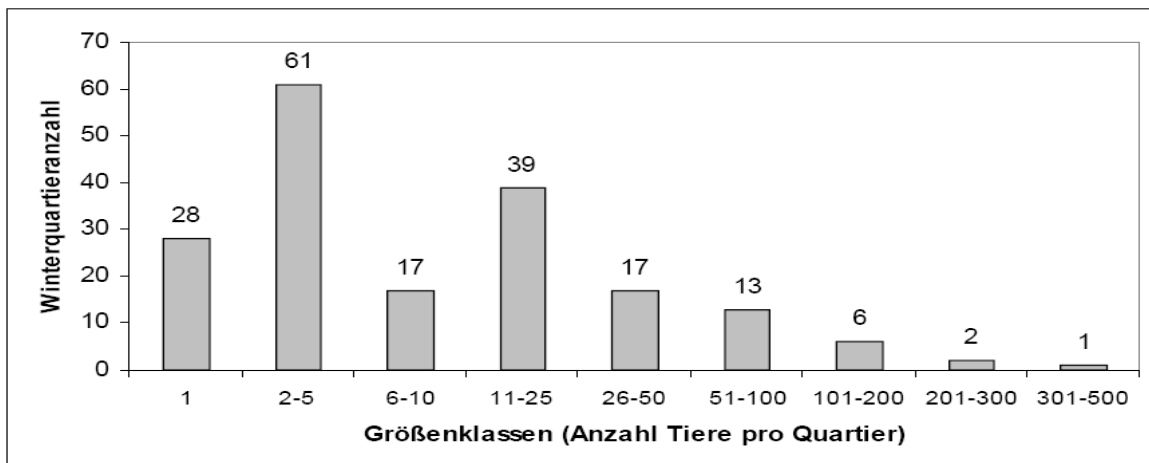


Abb. 22: Größenklassen der Fledermauswinterquartiere in Mecklenburg-Vorpommern - Kontrollen 2004/2005 (aus BERG & KOCH, in Vorb.).

Tab. 26 verdeutlicht, dass insbesondere große, strukturierte Quartiere (Eiskeller, Brauereikeller, Bunkeranlagen) günstige Bedingungen für mehrere Arten mit unterschiedlichen Ansprüchen gewährleisten.

Tab. 26: Individuenreichste Quartiere ausgewählter Arten - Kontrollen 2004/2005 (aus BERG & KOCH, in Vorb.).

Große Mausohr		Wasserfledermaus		Fransefledermaus		Braunes Langohr	
199	Eiskeller Burg Stargard	154	Eiskeller Burg Stargard	105	Brauereikeller Strassburg	25	Bunkeranlage Abtshäger Forst
56	Eiskeller "Neuer Friedhof" Neubrandenburg	130	Brauereikeller Papenberg Richtenberg	103	Bierkeller Greifswald-Eldena	23	Bunkeranlage Bossow
55	Eiskeller Altentreptow	116	Bierkeller Greifswald-Eldena	99	Brauereikeller Papenberg Richtenberg	18	Bunkeranlage Fürstensee
48	Eiskeller Waren	61	Brauereikeller Strassburg	97	Eiskeller Ludwigslust	11	Bunker Seewerk 1
35	Bierkeller Greifswald-Eldena	53	Eiskeller Altentreptow	72	Bunker Heiligendamm	9	Bunker Böhlendorfer Wald
33	Bunkeranlage Biestorf	50	Festung Spantekow	70	Schweriner Schloss	9	Bunker Flugplatz Tutow
20	Eiskeller Marxhagen	49	Bunker Heiligendamm	56	Eiskeller Burg Stargard	9	Bunker Trollenhagen
19	Eiskeller Augustastraße Neustrelitz	41	Bunkeranlage Drögeheide	51	Eiskeller Bad Doberan	8	Eiskeller Burg Stargard
16	Bunkeranlage Fürstensee	40	Richtenberg Brennerei 2 (Tonnengewölbe)	35	Bunker Trollenhagen	7	Festung Spantekow
je 13	Bunker Trollenhagen und Bierkeller Wolgast	38	Eiskeller "Neuer Friedhof" Neubrandenburg	34	Bierkeller Anklam Leipziger Allee	7	Bunkeranlage Drögeheide

Die Abb. 23 und 24 verdeutlichen beispielhaft die Wirkungen von Sicherungs- und Optimierungsmaßnahmen an Fledermauswinterquartieren. BERG & KOCH (in Vorb.) bewerten nur 10 % der Winterquartiere als in gutem baulichen Zustand und gegen Störungen gesichert.

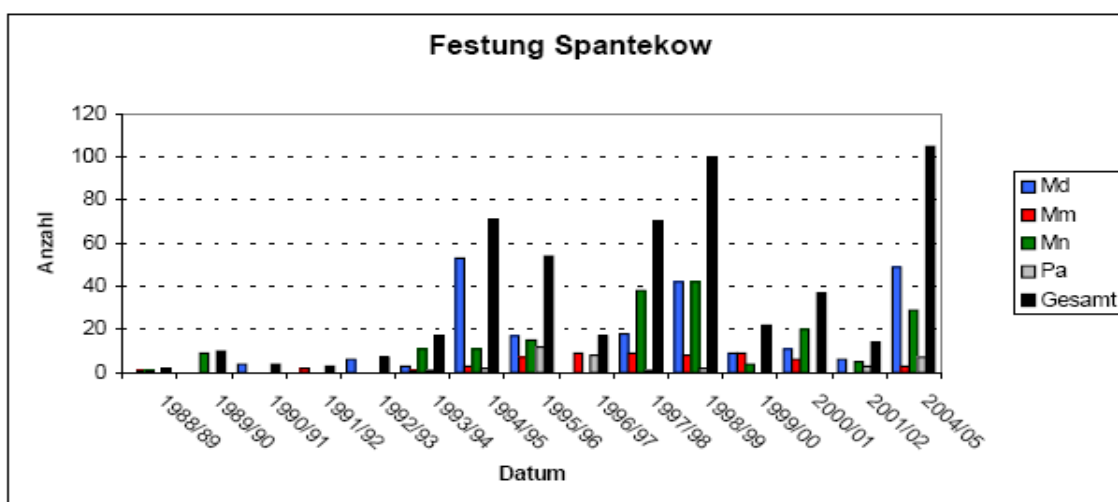


Abb. 23: Kontrollergebnisse in einem häufig gestörten, noch nicht gesicherten Quartier (aus BERG & KOCH, in Vorb.).

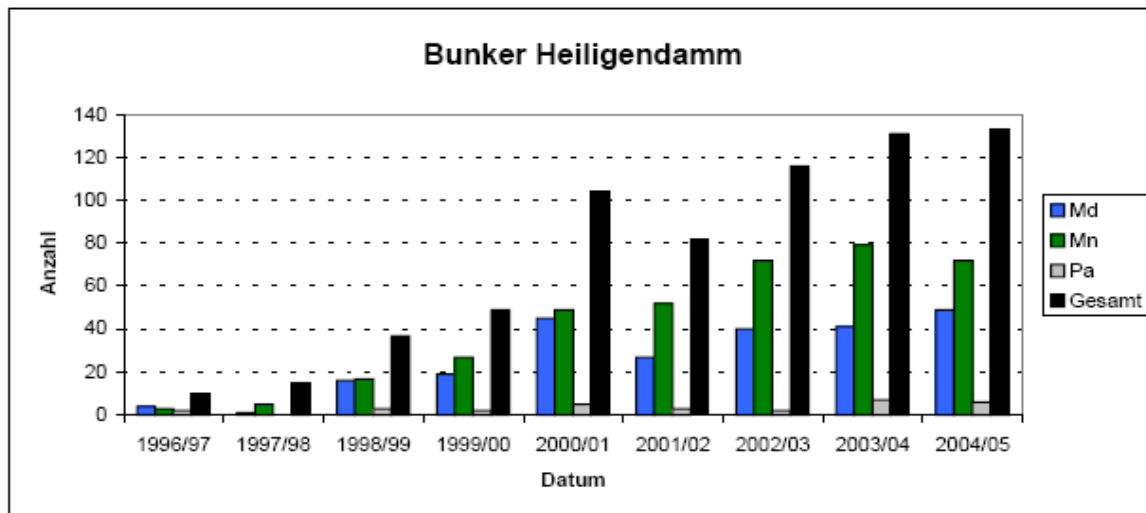


Abb. 24: Kontrollergebnisse in einem baulich gesicherten und optimierten Quartier (aus BERG & KOCH, in Vorb.).

Niedersachsen:

Bemerkenswert sind fünf weitere Nachweise von Teichfledermaus-Sommerquartieren. Darunter befindet sich ein Quartier, das ebenfalls von Breitflügelfledermäusen genutzt wird und eines, in dem ein Männchen festgestellt wurde.

Für eine der bedeutendsten Teichfledermaus-Wochenstubenkolonien wurden drei Ausweichquartiere ermittelt, so dass der Quartierkomplexbildung eine hohe Bedeutung beigemessen werden muss.

Durch telemetrische Untersuchungen wurden ebenfalls neue Jagdlebensräume der Teichfledermaus und des Mausohrs ermittelt. In Bezug auf letztere wurde festgestellt, dass Kolonien, die in einer stark zersiedelten Landschaft liegen und in deren Aktionsradius nur bruchstückhafte „typische“ Jagdhabitats (Buchenhallenwälder) vorhanden sind, auch kleinere Kiefern- und Fichtengehölze bejagen, die dann aber nur kurzzeitig aufgesucht werden – im Gegensatz zu „optimalen“ Jagdhabitats, wie älteren Buchenbeständen, wo kontinuierlich über Stunden gejagt wird.

Zwei weitere Winterquartiere der Mopsfledermaus (je 1 Tier) wurden am Nordharzrand festgestellt (s. Kap. 1).

In den beiden größten Mausohrwochenstuben, beide liegen im Wesertal, wurden höhere Individuenzahlen festgestellt als zuvor: ca. 2 300 bzw. 1 800. Vermutlich geht dies auf eine andere Zählweise zurück, ist aber auch in Verbindung mit einem teilweise sehr guten Reproduktionserfolg in den letzten Jahren zu sehen.

Im Zuge der Nachmeldung von Gebieten zur Erfüllung der FFH-Richtlinie wurden zwei umfangreiche Jahreslebensräume mit Wochenstubenquartieren der Bechsteinfledermaus gemeldet. Ebenso teilweise sehr umfangreiche Jagdlebensräume für das Mausohr und die Teichfledermaus.

Nordrhein-Westfalen:

- 2004 wurden zwei Wochenstuben der Bechsteinfledermaus in der überwiegend waldarmen Niederrheinischen Bucht neu gefunden (vgl. Kap. 1 – Bechsteinfledermaus). Die größere der beiden Kolonien lebt im Hambacher Forst, einem großflächigen alten Bürge-Wald. Dieser ist geprägt durch strukturreiche Eichen-Hainbuchenwälder mit einem Bestandesalter von teilweise über 140 Jahren. Der benachbarte Nörvenicher Wald beherbergt die kleinere Kolonie, hier dominiert mai-glöckchenreicher Stieleichen-Hainbuchenwald auf überwiegend feuchten bis staunassen Böden. Der Hambacher Forst liegt weitgehend im Bereich der genehmigten Erweiterung des Braunkohlentagebaus Hambach und wird voraussichtlich bis 2040 abgebaut werden. Um langfristig den Fortbestand der Bechsteinfledermauskolonie und der weiteren im Hambacher Forst lebenden Fledermausarten (von sieben der acht hier nachgewiesenen Arten wurden reproduzierende Weibchen gefangen) im Raum zu sichern, soll ein detailliertes Schutzkonzept erarbeitet und umgesetzt werden. 2005 wurde dazu mit einem Untersuchungsprojekt zur Gewinnung von Basisdaten zum Fledermausbestand im näheren und weiteren Umfeld des Hambacher Forstes begonnen. Inhalte des mehrjährigen Untersuchungsprojekts sind zunächst die genaue Eruiierung der aktuell von der Bechsteinfledermauskolonie im Hambacher Forst genutzten Aktionsräume, des Artenspektrums in diesem und ausgewählten umliegenden Wäldern (Koloniegrößen, Reproduktionsvorkommen,

Verbreitungsareal) sowie der Wechselbeziehungen von Fledermäusen zwischen den einzelnen Wäldern. Für ausgewählte Arten und Wochenstubenkolonien soll die Raum- und Habitatnutzung ermittelt werden. Auf Basis der dann vorliegenden stabilen fledermauskundlichen Datenlage werden artbezogene Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen erarbeitet. U. a. soll durch die Optimierung umliegender Wälder für die betroffenen Fledermausarten ein Ausgleich und Ersatz für den verloren gehenden Lebensraum geschaffen werden. Die Maßnahmen sollen zeitnah umgesetzt werden. Die Entwicklung wird durch ein langfristiges, wissenschaftlich fundiertes Monitoring begleitet. Teil des Monitoring-Programms ist die Beringung möglichst aller Bechsteinfledermäuse und weiterer im Gebiet reproduzierender Waldarten (Kleiner Abendsegler, Fransenfledermaus), um zu klären, ob ein Ortswechsel der Kolonie des Hambacher Forstes nach Wegfall dieses Lebensraumes in die umliegenden optimierten Wälder erfolgt. Das beschriebene umfassende Begleitforschungsprojekt hat Modellcharakter, denn bisher ist unbekannt, ob Wochenstubenkolonien in Wäldern bei einer so drastischen Lebensraumveränderung in der Lage sind, umzusiedeln und anderswo zu überleben. Neue wissenschaftliche Erkenntnisse zur Bechsteinfledermaus, Kleinem Abendsegler und weiteren Waldarten sind durch die Untersuchungen zu erwarten (z. B. Unterschiede im Verhalten von Alt- und Jungtieren, Änderung in der Raumnutzung der Kolonien in Reaktion auf die Verringerung des Lebensraumareals, Funktionswirkung der Schutzmaßnahmen) und könnten zur Entscheidungsfindung bei künftigen ähnlichen Planungen hilfreich sein.

- C. TRAPPMANN untersucht seit 1993 die Bestände der Fransenfledermaus in der Westfälischen Bucht. In den letzten Jahren wurden von ihm im Rahmen einer Dissertation (betreut an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster) schwerpunktmäßig Jagdgebietenutzung und Quartierwahl erforscht (s. TRAPPMANN 2005). Als besonders vorteilhaft für die sehr ortstreuen Weibchen erwiesen sich Wochenstubenquartiere in Rinderställen von bewirtschafteten Bauernhöfen, die durch gleich bleibend hohe Temperaturen und wahrscheinlich die ergiebige Nahrungsquelle in Form von Fliegen in unmittelbarer Nähe der Hangplätze das ungestörte Wachstum der Jungtiere begünstigen. In Waldgebieten wurden von den Wochenstubentieren neben natürlichen Baumhöhlen (Baumspalten, Spechthöhlen) auch Nistkästen (ausschließlich Rundkästen!) bezogen. Die meisten gefundenen Baumquartiere befanden sich in über 100-jährigen Laubbaumbeständen in Buchen und Eichen, sowohl am Waldrand als auch im Waldesinneren. Die Baumquartiere wurden sehr häufig gewechselt. Bei der Wahl ihrer Jagdgebiete ist die Art sehr flexibel (Wälder, Hecken, Baumgruppen, Parks mit Gewässern, ortsnahe weiträumige Gartenlandschaften, Wiesen und Viehweiden, Viehställe, Äcker u. a.), nutzt in der Westfälischen Bucht jedoch überwiegend Waldgebiete zur Jagd (mindestens 70 % der Jagdzeit). Dabei bevorzugt sie unterholzreiche Laubwälder mit lückigem Baumbestand, die durch Kleingewässer, Lichtungen oder kleinräumige Bestandswechsel strukturiert sind. Sie bejagt aber auch Mischwaldbereiche und verbreitet Fichtenmonokulturen (hier v. a. Jagd nach Radnetzspinnen). Bei der Jagdhabitatwahl war ein deutlicher Unterschied zwischen im Wald und in Bauernhöfen lebenden Fransenfledermäusen zu erkennen: Letztere jagten zu über 20 % ihrer Jagdzeit auch in Viehställen, erstere gar nicht. Als arttypisch wurde der häufige Wechsel der Jagdgebiete bestätigt.

Sachsen-Anhalt:

Im Folgenden werden einige Aspekte bzw. Fallbeispiele aus dem Berichtszeitraum 2003-2006 aufgeführt:

- Die Kirche Zscheiplitz (bei Freyburg/U.) beherbergt seit ca. 1950 eine bis zum Jahr 2004 unentdeckt gebliebene Wochenstube (s. Kap. 1.2).
- Ein besonderes Augenmerk bei der Durchsetzung des Quartierschutzes für Fledermäuse in Sachsen-Anhalt ist auf die Beseitigung von „ökologischen Fallen“ und Vergrämungseffekten für Fledermäuse zu richten, so z. B.:
 - o Beseitigung von hinderlichen vertikalen Stäben an Ein- und Ausflügen des Mausohrs (Sommer- und Winterquartiere)
 - o Vergrößerung der Ein- und Ausflüge an Höhlen, Stollen und Bunkern, damit Mausohren ungehindert die Quartiere passieren können
 - o Verlagerung der Ein- und Ausflüge der Fledermäuse außerhalb der Ansprungshöhen von Katze, Fuchs und Waschbär
- Obwohl Empfehlungen zum Schutz der Fledermäuse in der „Heimkehle“ 2004 nach einer zweieinhalbjährigen Untersuchung erfolgten, ist die dort befindliche Laseranlage im „Großen Dom“ bislang nicht außer Betrieb genommen worden. Die Anlage führt zur Vergrämung der Fledermäuse, vor allem des Mausohrs, an den bevorzugten Hangplätzen. (s. OHLENDORF, B., KRAEMER, K. & KAHL, M. (2004): Fledermauskundliche Langzeituntersuchungen im NSG „Gipskarstlandschaft Heimkehle vom 18.02.2002 bis zum 30.04.2004. Ergebnisse und Empfehlungen zum Fledermausschutz. - unveröffentlichte Studie, Landesverwaltungsamt Halle).

- Im Winter 2003/04 kam es im bedeutendsten Felsquartier der Kleinhufeisennase am Galgenberg (Freyburg/U.) zum Ausfrieren des Quartiers, da ein Tagesbruch erfolgte. 2004 wurde der Bruch von der Landesstraßenverwaltung verfüllt. Nach der Sicherungsmaßnahme wurde das Quartier von 110 Kleinhufeisennasen wieder besiedelt (nahezu Verdopplung der Individuenzahl gegenüber dem Winter 2002/03).
- Im (ehemaligen) Scharfrichterhaus von Eckartsberga befindet sich ein Stollenkeller, in dem sich im Winter 2005/06 bis zu 65 Kleinhufeisennasen aufhielten. Durch den Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e. V. ist ein Projekt entwickelt worden, das darüber befindliche Gebäude als Sommer- wie Winterlebensraum neu aufzubauen. Die Vorbereitungen hierzu sind abgeschlossen und Sponsoren stehen auch zur Verfügung.

3.1 Quartiere

Bayern:

Renovierungsarbeiten: Es gibt laufend zahlreiche Beispiele von Quartieren von Fledermauskolonien in und an Gebäuden, die unter Auflagen der Naturschutzbehörden und unter Aufsicht der Koordinationsstellen für Fledermausschutz saniert werden. Betroffen sind vor allem Mausohr-Wochenstuben, aber auch solche der Wimperfledermaus, der Großen Bartfledermaus, der Kleinen Hufeisennase, der Nordfledermaus (Fassadenquartiere), des Abendseglers (Fassaden), der Breitflügelfledermaus und des Grauen Langohrs, sowie historische Gebäude (Winterquartiere). In letzteren treten insbesondere Probleme durch Verfugen von Spalten auf.

Die Sanierungen und der Erfolg der Schutzmaßnahmen werden in den Jahresberichten der Koordinationsstellen für Fledermausschutz dokumentiert. Eine Auswertung des bisherigen Kenntnisstandes erfolgte im Rahmen eines Interregprojektes (siehe Kap. 14). Hier wurde in Zusammenarbeit mit der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Österreich ein Sanierungsleitfaden erstellt, der das vorhandene Wissen für die einzelnen Arten darlegt und konkrete Empfehlungen für Sanierungen gibt. Einige Beispiele für Sanierungsfälle im Berichtszeitraum in Bayern :

Kolonie der Kleinen Hufeisennase in Aschau (Lkr. Rosenheim): Das Wochenstubenquartier befindet sich in den Dachräumen eines ehemaligen Kraftwerks und eines angrenzenden Saalbaus. Der Gebäudekomplex wurde verkauft und zu Wohnzwecken saniert.

Während der Dachboden des Kraftwerks (hier befindet sich der Haupthangplatz der Tiere) baulich nicht verändert wurde, erfolgte ein Ausbau des angrenzenden Dachbodens über dem Saalbau. Dieser Dachboden wurde von den Tieren besonders bei höheren Temperaturen als Ausweichquartier genutzt. Zwischen der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Südbayern und dem Besitzer wurde vereinbart, dass den Tieren ein Teilbereich des Dachbodens (ca. 1/8 des ursprünglichen Volumens) weiterhin zur Verfügung steht, und dass die Sanierung der Dacheindeckung im Winterhalbjahr erfolgt. Allerdings verzögerten sich die Arbeiten im Winter 2002/2003, so dass eine Fortführung der Arbeiten im Dachboden im Sommer in Kauf genommen werden musste. Teile des Dachbodens über dem Saalbau wurden deshalb mit Folie abgetrennt, damit den Tieren weiterhin ein Ausweichhangplatz bei Hitze zur Verfügung stand. Das Dach wurde in diesem Bereich vor dem Erscheinen der Fledermäuse erneuert, die Sanierung der Balken erfolgte im Winterhalbjahr. Während der Sanierungsarbeiten außerhalb des abgetrennten Bereichs im Frühjahr und Sommer 2003 (die mit Lärm und Erschütterungen verbunden waren) hielten sich rund 50 % der Tiere im Nachbarhaus auf, das von den Kleinen Hufeisennasen auch schon vorher (insbes. als Ausweichquartier bei Hitze) genutzt worden war.

Im Winter 2003/2004 wurde entgegen der ursprünglichen Absprache die Einflugsöffnung verschlossen, da der Dachraum (durch den die Tiere bisher zur Einflugsöffnung flogen) schon zu Wohnzwecken umgebaut wurde. Die neue Einflugsöffnung im abgetrennten „Fledermausbereich“ wurde erst im selben Winter fertig gestellt, war also den Tieren nicht bekannt. Deshalb wurde in diesem Bereich im Frühjahr 2004 eine weitere kleine Öffnung geschaffen, und zwar an einer Stelle, an der im Sommer 2003 aufgrund des Baus einer Dachterrasse vorübergehend eine große Öffnung im Dach bestand. Ob diese große Öffnung 2003 schon von den Tieren genutzt wurde, ist nicht sicher, doch ist anzunehmen, dass sie ihnen zumindest bekannt war. Deshalb war zu erwarten, dass sie nach dem Verschluss der ursprünglichen Einflugsöffnung am ehesten an dieser Stelle nach einem Zugang suchen würden.

Negative Auswirkungen hatten vermutlich feine Papierschnitzel (Isoflock), welche gegen Ende der Renovierung im Frühjahr als Wärmedämmschicht auf dem Boden des Hauptquartiersraums ausgebracht wurden und deren staubförmige Anteile sich im gesamten Dachboden ausbreiteten. Erst nach Bindung derselben mit Wasser wurden im Juni wieder Tiere im Quartier angetroffen. Im Juli hatte

die gesamte Kolonie das Quartier wieder angenommen. Dazu nutzten die Tiere die neue Ausflugsöffnung auf der Dachterrasse, nicht hingegen die ihnen eigentlich zugedachte Öffnung an einer 2003 noch verschlossenen Stelle. Insgesamt hat die Kolonie während der mehrjährigen Umbauphase zugenommen.

Kolonie der Wimperfledermaus in Maxlrain (Lkr. Rosenheim): Das Wochenstubenquartier befindet sich im zweiten und dritten Obergeschoss einer Brauerei in Räumen, die nur zu Lagerzwecken genutzt werden. Im Dachgeschoss (4. Stock) befinden sich die Ausflugsöffnungen. Die Kolonie besteht aus ca. 250 Tieren.

Im Frühjahr 2005 wurde mit Ausbesserungsarbeiten am Dach begonnen; am 18.5. waren die Arbeiten am Dach voll im Gang. Vor den Ausflugsöffnungen stand ein mit Schutzgittern verkleidetes Gerüst. Obwohl nach Angabe des zur Ausflugszeit auf dem Gerüst anwesenden Architekten die Tiere durch Lücken in der Gerüstverkleidung problemlos ausflogen, wurde das Schutzgitter im Bereich der Ausflugsöffnungen Ende Mai entfernt. Eine erste Zählung am Hangplatz (zwei Stockwerke unter den Arbeiten) ergab etwa dieselbe Anzahl wie im Vorjahr (270 Adulte). Lärm und Erschütterungen, verursacht durch die Arbeiten am Dach, schienen die Tiere nicht zu stören. Bei einer weiteren Zählung am 16.6. waren jedoch nur ca. 140 Tiere anwesend, die sich auf mehrere, z. T. unübliche Hangplätze verteilt hatten. Auch Einzeltiere wurden angetroffen. Dieses Bild sprach für eine vorübergehende Störung. Eine Nachfrage ergab, dass bei Arbeiten an der Fassade teilweise auch der Putz abgeklopft worden war, was zu Lärm und Erschütterungen an der Außenwand des von den Tieren bewohnten Stockwerks geführt haben dürfte. Auch die Arbeiten am Dach verursachten Erschütterungen, die während der Kontrolle an den Hangplätzen deutlich wahrnehmbar waren. Da die Arbeiten weitgehend abgeschlossen waren, wurde ihre Weiterführung gestattet.

Im Juli, nach Abschluss der Arbeiten, war die Kolonie wieder in der üblichen Stärke anwesend, so dass die Abwanderung wohl nur vorübergehend war. Eine erhöhte Jungtiersterblichkeit als Folge der Störungen war nicht festzustellen.

Kolonie der Großen Bartfledermaus in Ulrichsried (Lkr. Landshut): Bei der Kontrolle der aus mindestens 50 Tieren bestehenden Kolonie in der Dorfkirche wurde festgestellt, dass Sanierungsarbeiten am Gebäude durchgeführt werden. Nach Auskunft der Arbeiter war ca. zwei Tage davor mit der Entfernung von Schutt begonnen worden. Zudem waren Arbeiten am Dachstuhl vorgesehen. Leider konnte die aktuelle Koloniegröße nicht bestimmt werden. Ein Jungtier wurde im Versteck gesehen und eine weitere Bartfledermaus fliegend beobachtet. Daher ist davon auszugehen, dass das Quartier zum Zeitpunkt der Bauarbeiten trotz der Störung noch von einigen Tieren genutzt wurde. Bei einer Ortsbesichtigung ca. vier Tage später konnten keine Spuren von Fledermäusen festgestellt werden, was die Annahme einer allmählichen Abwanderung der Kolonie aufgrund der Arbeiten unterstützt. Das Landratsamt veranlasste die Einstellung der Arbeiten bis zum Ende der Aufzuchtzeit.

Kolonie des Großen Mausohrs in Haunkenzell (Lkr. Straubing-Bogen): Die örtlichen Quartierbetreuer wurden in den Vorjahren nicht in die Kirche gelassen, vielmehr wurde behauptet, es gäbe keine Fledermäuse. Die 2003 anstehende Renovierung wurde gegenüber Naturschutzbehörden und Koordinationsstelle bewusst verschwiegen. In der Kirche starben nach Angaben von Augenzeugen 60 Mausohren. Vermutlich jedoch nicht aufgrund der durchgeführten Heißluftbehandlung, sondern aufgrund der vorangegangenen Renovierung. Wahrscheinlich konnten die Jungtiere der mittelgroßen Wochenstube nicht wegfliegen und wurden heruntergeschlagen und „entsorgt“. Leider erfuhren Betreuer und Landratsamt davon erst, nachdem die Tiere beseitigt worden waren. Spuren der Wochenstube waren noch zu erkennen. Da von Vorsätzlichkeit ausgegangen werden konnte, wurde vom LBV Strafanzeige erstattet. Doch wurden die Augenzeugen nach eigenen Angaben unter Druck gesetzt, so dass sie sich nicht trauten, öffentlich auszusagen und Schuldige zu nennen. Das Verfahren wird deswegen eingestellt.

Kolonie des Großen Mausohrs in Weißenburg (FFH): Die evang. St. Andreas Kirche in Weißenburg beherbergt eine Kolonie von ca. 140 bis 180 Mausohren. Die Mausohren nutzen den First des hohen Hallenchores als Haupthangplatz. Im Frühjahr und Herbst wird der Firstbereich des Westgiebels im Langhaus als Nebenhangplatz genutzt, der etwas kühler ist. In den Jahren 1999 und 2000 erfolgte eine Totalsanierung der Kirche und des geräumigen Dachstuhles. Trotz regelmäßiger Kontakte der Quartierbetreuer und der Koordinationsstelle zu den Verantwortlichen vor Ort wurden die Maßnahmen erst unmittelbar vor dem geplanten Baubeginn bekannt. Nur der massiven Unterstützung durch das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege, einem der Hauptgeldgeber, war es zu verdanken, dass die Arbeiten kurzfristig zwischen dem bauleitenden Ingenieurbüro und der Koordinationsstelle abgestimmt wurden. U. a. musste durch mehrere Ausflugsbeobachtungen die Zuflugsöffnung bestimmt werden. Diese befand sich in einem Spalt am First des Westgiebels und konnte auch nach Abschluss der Bauarbeiten erhalten werden. Im Inneren des Dachstuhles wurden die jeweiligen Hangplätze durch Folien

von den Sanierungsbereichen getrennt. Die Bestandsgröße der Kolonie ist auch nach Abschluss der Sanierung gleich geblieben.

Kolonie des Großen Mausohrs in Kirchensittenbach (FFH): Die Kolonie im Patrizierschloss von Kirchensittenbach (Lkr. Nürnberger Land) umfasst ca. 800 Wochenstubentiere. Im Winterhalbjahr 2004/2005 erfolgte eine Totalsanierung des Dachstuhles. Im Vorfeld fanden mehrere Ortstermine zwischen den beauftragten Ing.-Büros für Statik und Architektur, den Eigentümervetretern sowie der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern statt, bei denen der Bauablauf und technische Detaillösungen (Hangplatz, Einflugsöffnungen) im Sinne des Fledermausschutzes festgelegt wurden.

Im Sommer 2005 waren die Arbeiten im Dachstuhl vollständig beendet. Mit ca. 760 Individuen war die Kolonie annähernd so groß wie in den Vorjahren. Allerdings waren die Einflugsöffnungen teilweise durch zwei Werbetafeln von Baufirmen verdeckt. Zudem nutzten Schreiner, die in tieferen Geschossen beschäftigt waren, den Dachraum als Werkstatt. Es ist daher davon auszugehen, dass der beobachtete Bestandsrückgang auf diese baubedingten Störungen zurückzuführen ist.

Kolonie des Großen Mausohrs in Thalheim: Das Schloss in Thalheim (Lkr. Nürnberger Land) beherbergte bis 2003 eine Kolonie des Großen Mausohrs (Höchststand 653 Wochenstubentiere im Sommer 1999). In den Jahren 2000 bis 2003 nahm der Bestand drastisch auf nur noch 36 Individuen ab. Im September 2003 brannte der Dachstuhl des Schlosses komplett ab. Ermittlungen ergaben, dass ein Schmelbrand am Kamin – der wahrscheinliche Auslöser des Brandes – möglicherweise schon mehrere Jahre aktiv war. Da andere Störungsursachen nicht bekannt sind, ist zu vermuten, dass das sukzessive Abwandern der Kolonie auf diesen Schmelbrand zurückzuführen ist.

Im Sommerhalbjahr 2004 erfolgte eine Rekonstruktion des Dachstuhles. Bereits in dieser Phase wurden die Eigentümer durch die Naturschutzbehörden und die Koordinationsstelle dahingehend beraten, auch den neuen Dachstuhl den Tieren wieder zugänglich zu machen. Hierfür müssten nur geeignete Zuflugsmöglichkeiten wiederhergestellt werden. Die Eigentümer sind den Tieren (bzw. den Begleitscheinungen wie Kot und Geruch) gegenüber erklärtermaßen äußerst kritisch eingestellt. Obwohl in einem ortsansässigen pensionierten Lehrer auch ein Quartierbetreuer gefunden werden konnte, der auch die Entfernung des Kotes übernehmen wollte, unterbleiben bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt die vorgeschlagenen Optimierungsmaßnahmen. Gegenwärtig ist von einem Totalverlust des Quartiers auszugehen.

Kolonie des Großen Mausohrs in Wiesentheid: Das Schloss in Wiesentheid (Lkr. Kitzingen) beherbergt eine Kolonie des Großen Mausohrs von ca. 300 Wochenstubentieren. Da das Dach mehrere undichte Stellen aufwies, begann der Schlossbesitzer im Winter 2004/05 mit der abschnittswisen Sanierung der mehrflügeligen Anlage. Anlässlich eines Ortstermins wurde auf die Erhaltung der traditionellen Ausflugsöffnungen hingewirkt und darauf gedrungen, die Arbeiten in Hangplatznähe während der Abwesenheit der Tiere durchzuführen. Anlässlich der nächsten Kontrolle im Juli 2006 wird sich erweisen, ob die Maßnahmen negative Auswirkungen auf die Kolonie gehabt haben.

Kolonie der Kleinen Bartfledermaus in Lindenbühl: Das Forsthaus Lindenbühl bei Haundorf (Lkr. Weißenburg-Gunzenhausen) beherbergt die größte bekannte Wochenstubenkolonie der Kleinen Bartfledermaus. Die Fledermäuse hängen auf der nördlichen Seite des Dachbodens hinter einer Holzverschalung. Der Hangplatz ist nicht einsehbar. Die Angaben über die Größe der Wochenstube wurden stets durch Ausflugszählungen ermittelt. Das bisherige Individuenmaximum konnte am 01.06.2004 mit 620 ausfliegenden Fledermäusen ermittelt werden.

Im Jahr 2004 erfolgte eine Neueindeckung des Daches. Im Frühjahr 2005 wurden – vor dem Eintreffen der Tiere – in Absprache und unter Beratung der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern nachträglich noch quartierverbessernde Maßnahmen vorgenommen. Im Mai 2005 konnten bereits wieder 390 Fledermäuse beim Ausflug gezählt werden, was auf den Erfolg der Maßnahme hindeutet.

Begasungen: Jedes Jahr werden den Koordinationsstellen für Fledermausschutz zahlreiche Fälle von geplanten Begasungen von Kircheninnenräumen zum Schutz vor Anobien gemeldet (2000 in Südbayern 87 Fälle, 2001 102 Fälle, 2002: 105 Fälle, 2003: 78 Fälle, 2004: 174 Fälle, 2005: 97 Fälle, in Nordbayern 2000 31 Fälle, 2001 25 Fälle, 2002 66 Fälle, 2003: 45 Fälle, 2004: 50 Fälle, 2005: 73 Fälle). In der Regel erfolgen die Meldungen durch die ausführenden Firmen. In etwa 70 % der Fälle sind Fledermausvorkommen, meist Sommerquartiere von Einzeltieren, in den Dachböden der betroffenen Kirchen bekannt. Soweit es sich um Begasungen des gesamten Innenraumes handelt und die Maßnahme im Sommerhalbjahr geplant ist, wird die Verschiebung nach Möglichkeit auf den Herbst veranlasst, insbesondere, wenn sich im Dachstuhl Kolonien aufhalten. Wenn Verschiebungen nicht möglich sind, werden besondere Vorkehrungen hinsichtlich der Abdichtung getroffen und Absaugvorrichtungen im Dach installiert.

Brandenburg:

Erfolgreich als Fledermausquartiere gesichert und optimiert wurden u. a. folgende Quartiere:

- Eiskeller Markendorf
- Keller Wilhelmshof
- Kaiserbahnhof Potsdam (Optimierung vorhandener Quartiere/Neuerrichtung)
- Fledermauswinterquartier Rheinsberg (Neuerrichtung)
- Sporthotel Potsdam
- Forsthaus Bergholzofen
- Pauli-Kloster Brandenburg
- Wochenstubenquartier Neuglobsow.

Hessen:

Ausweisung von elf Mausohrenquartieren als FFH-Gebiet (Hirschhorn – 750 Tiere; Allendorf-Ulm – 700 Tiere, Wolfsbrunnen – 250 Tiere, Wommen – 250 Tiere, Harmuthsachsen – 400 Tiere, Waldkappel – 600 Tiere, Bischhausen – 200 Tiere, Hoheneiche – 600 Tiere, Bad Sooden-Allendorf – 200 Tiere, Wendershausen – 400 Tiere, Gertenbach – 500 Tiere).

Nordrhein-Westfalen:

Im Brunnen Meyer, dem bedeutendsten Winterquartier NRWs (FFH-Gebiet DE-4010-303), sind die Bestandszahlen weiter gestiegen. Zwischen dem 01.01. und 30.04.2005 wurden 7 284 Ausflüge gezählt. Genetische Untersuchungen an Bechsteinfledermäusen, die den Brunnen Meyer sowie den benachbarten Brunnen Twickel in den Baumbergen aufsuchen, belegen, dass sich hier Tiere aus mind. sieben getrennten Kolonien treffen. Bisher gibt es jedoch keine Kenntnisse, wo sich diese im Sommer aufhalten.

Seit einigen Jahren werden vermehrt unterirdische Winterquartiere auch zur herbstlichen Schwarmzeit untersucht (Netzfänge vor den Eingängen). Dabei zeigte sich zu dieser Jahreszeit vielfach eine andere Artenzusammensetzung und Individuenanzahl als im Winter. Z. T. ist diese im Herbst ärmer, z. T. übersteigen die Zahlen während der Schwarmzeit aber auch bei weitem die im Winter gezählten Tiere. Insbesondere großräumige unterirdische Quartiere mit großen Eingängen scheinen während der herbstlichen Schwärmphase eine hohe Anziehungskraft für Fledermäuse zu haben (EBENAU 2005a). Als Beispiel seien die Drakenhöhlen (Lage im FFH-Gebiet DE-4617-302 Diemel- und Hoppecketal, Hochsauerlandkreis) genannt, an denen in einer Fangnacht im Sept. 2004 86 Tiere aus neun Arten (darunter drei Arten des Anh. II der FFH-Richtlinie: 10 Mausohren, 2 Bechstein- und 1 Teichfledermaus) ins Netz gingen. Im Winter wurden hier max. 16 Individuen (2004/2005: 14 Zwerg-, 1 Breitflügel- und 1 Bartfledermaus) registriert.

Bei spätsommerlichen Untersuchungen in den letzten Jahren fiel die z. T. starke Präsenz von Bechsteinfledermäusen an einigen Quartieren auf, in denen die Art im Winter nicht oder nur in geringer Zahl gefunden wird. Diesbezüglich schon länger bekannt sind etwa die Ofenkaulen im FFH-Gebiet Siebengebirge (DE-5309-301) bei Bonn, die von mindestens 40 Bechsteinfledermäusen im Sommer und nur Einzeltieren im Winter frequentiert werden. Nun wurden auch z. B. im FFH-Gebiet Grubengelände Hörre (Krs. Siegen-Wittgenstein, FFH-Code DE-4916-303), in dessen unterirdischen Gängen bisher noch kein Winternachweis der Art gelang, im Herbst 2005 allein in einer Fangnacht 52 Bechsteinfledermäuse registriert (Gesamtzahl der gefangenen Individuen in dieser Nacht: 134) (FREDE 2005) (vgl. Kap. 1 Bechsteinfledermaus).

Rheinland-Pfalz:

In Rheinland-Pfalz werden regelmäßig die Sommer- und Winterquartiere der Fledermäuse durch den Arbeitskreis Fledermausschutz (AKF) untersucht. Die Struktur- und Genehmigungsdirektionen erteilen hierzu die artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigungen.

Zu nennen sind insbesondere die Zählungen an den Mausohr-Wochenstuben (z. B. Kamp-Bornhofen, Camberg, Nassau, Bacharach, Dienheim). Schwarmquartiererfassung z. B. bei Stromberg und Mayen (dort im Winter 2002/2003 ca. 10 000 Tiere).

Die Wochenstube der Mopsfledermaus bei Lötzebeuren wurde mit Hilfe telemetrierter Tiere 2005 näher untersucht. Die Wochenstuben befinden sich hinter der Rinde abgestorbener Bäume (Eiche, Buche).

Sachsen:

An einem großen Winterquartier im Osterzgebirge wurden die methodischen Untersuchungen zur Bestandserfassung (Sichtkontrollen im Winterquartier, Lichtschranken-Registrierung, Fang-Wiederfang-Methodik, Harfen- und Netzfänge während Ein- und Abwanderung vor dem Quartier) im Rahmen einer Diplomarbeit erheblich vertieft (FRANK 2004). Das Quartier wird von etwa 1 000 Fledermäusen zur Überwinterung genutzt, während der herbstlichen Schwärm-Aktivität aber von einer wesentlich größeren Anzahl von Tieren aufgesucht. Bei Sichtkontrollen werden nur ca. 10 % des Überwinterungs-Bestandes registriert.

Schleswig-Holstein:

Die Segeberger Kalkberghöhle

Die Kalkberghöhle ist eines der bedeutendsten Fledermauswinterquartiere in Mitteleuropa. Der Überwinterungsbestand der überwinternden Individuen liegt zwischen 13 000-18 000.

Über die Kalkberghöhle liegen umfangreiche Einzeluntersuchungen und Betrachtungen der jahreszeitlichen Nutzung durch Fledermäuse vor. Die vom NABU Schleswig-Holstein Arbeitsgruppe Fledermausschutz und -forschung (AGF) vergebenen Aufträge wurden vom Dipl. Biologen Karl KUGELSCHAFTER bearbeitet. Sämtliche Untersuchungen wurden durch das Land Schleswig-Holstein mit Mitteln des Artenhilfsprogramms Fledermäuse unterstützt. Von 1993 bis 2001 liegen jeweils für ein Jahr Berichte zu unterschiedlichen Themenbearbeitungen an der Segeberger Höhle vor. Seit 2001 bis zum jetzigen Zeitpunkt werden die Untersuchungen und vor allem Monitoringmaßnahmen von der NABU Landesstelle für Fledermausschutz und -forschung in enger Zusammenarbeit mit der AGF-SH weitergeführt.

Durch die Meldung der Segeberger Höhle als FFH-Gebiet und durch die national überragende Bedeutung des Kalkbergs als Überwinterungsquartier für Fledermäuse sind die Belange des Fledermausschutzes vorrangig anderer Interessen zu behandeln. Zielsetzung der am Ort handelnden Personen muss es auch zukünftig sein, Schaden und erhebliche Störungen von Individuen zu verhindern und die Erhaltung und die Entwicklung des Höhlenlebensraums zu sichern und gegebenenfalls zu verbessern.

Sowohl die Tatsache, dass viele Untersuchungen an der Höhle erfolgreich durchgeführt worden sind und die im Jahr 2001 gegründete NABU Landesstelle für Fledermausschutz und -forschung ihre Arbeit aufnahm, brachte Veränderungen der bisherigen Vorgehensweisen für Untersuchungen an der Segeberger Höhle.

Schwerpunkt für die Segeberger Höhle ist es vorerst, ein effizientes Monitoring zur Nutzung der Segeberger Kalkberghöhle von Fledermäusen durchzuführen. Im Frühjahr 2002 wurden die beiden vorhandenen Einflugschächte über dem Höhleneingang und dem Entdeckungsloch erneuert und nach dem aktuellen Wissenstand den Bedürfnissen der Fledermäuse und dem Schutz der Fledermäuse vor ansitzenden Katzen konzipiert. Zudem konnte erstmalig ein spaltenfreier Ansatz an die Felswand realisiert werden. Weiterhin wurde der Höhlenausgangsbereich neu gestaltet und der „Trichtereffekt“ von außen in Richtung Höhlenausgangstür der ehemaligen Überdachung wurde aufgelöst.

Im August 2003 wurden für die Einwanderungsphase an dem Eingang A und Eingang B Lichtschranken Typ LIBA 4 installiert. Im Dezember 2003 während der Überwinterungsphase wurden die LIBA 4 Systeme durch speziell für die Segeberger Höhle entwickelte neue Lichtschranken der Firma Chirosoft Typ LIBA 16 ausgetauscht. Die Lichtschranken wurden über Artenschutzmittel des Landes Schleswig-Holstein angeschafft und dauerhaft installiert. Die bisherigen Ergebnisse sind sehr viel versprechend und die Geräte haben sich im Dauerbetrieb bewährt.

Datenauswertung Segeberg Höhle: Im Bericht wird exemplarisch der Zeitraum vom September 2004 bis zum September 2005 betrachtet. Wie schon im vorhergehenden Jahren konnten fehlerfreie Daten über das Gesamtjahr erhoben werden. Wiederum zeigte sich eine sehr gute Auswertbarkeit der Daten.

Jahresaktivitätsverlauf an der Segeberger Höhle: An der Segeberger Höhle wurden durch Untersuchungen von KUGELSCHAFTER in einem Zeitraum von 1994-2001 festgestellt, dass es bei der Jahresaktivität der Fledermäuse ein wiederkehrendes jährliches Muster der Aktivitäten gibt. KUGELSCHAFTER konnte fünf verschiedene Phasen festlegen. In seinen Berichten wurden zahlreiche Untersuchungen zu den einzelnen Phasen durchgeführt.

Die Abb. 25 zeigt den Jahresverlauf beginnend am 01.09.04 bis zum 31.08.05 auf Basis der Lichtschrankenregistrierungen. Registrierungsdiagramme stellen die realen Einflugs- und Ausflugeignisse dar. Hohe Amplituden zeigen also eine hohe Ein- bzw. Ausflugsaktivität. Jeder Tag wird mit einer Einflugamplitude und einer Ausflugamplitude dargestellt. Der Jahresverlauf vom 01.09.03-31.08.04

entspricht den vorgehenden Jahren in seinem Verlauf. Es konnten die mit roten Balken und Zahlen versehenen Phasen gekennzeichnet werden. Die einzelnen Phasen sind deutlich erkennbar.

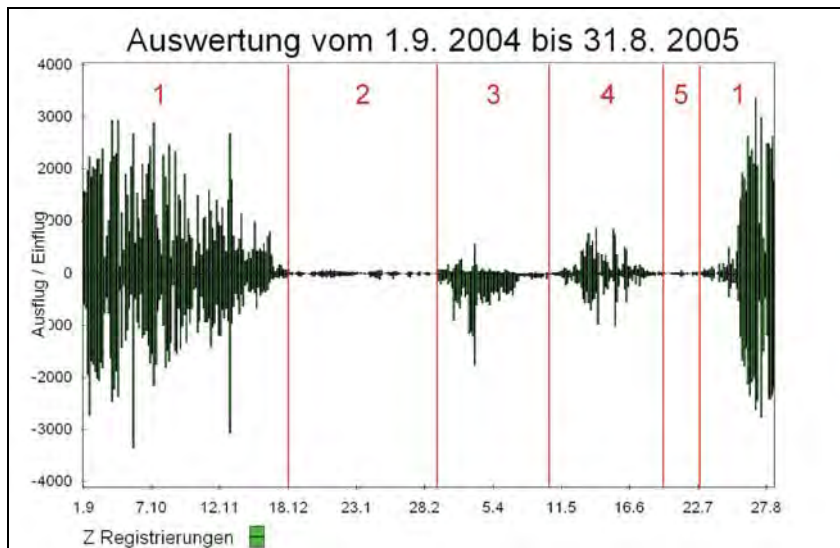


Abb. 25: Jahresaktivitäten an der Segeberger Höhle im Berichtszeitraum mit dargestellten Phasen.

Kurzerläuterung zu den dargestellten Phasen:

1. Hochsommer / Spätsommerphase und Einwanderung ins Winterquartier
Von Anfang August bis Mitte August steigen die Aktivitäten an den Einflügen stark an und erreichen ihr höchstes Niveau in den letzten beiden Augustwochen. Dieser Zeitraum wird hauptsächlich von jungen Wasserfledermäusen dominiert (KUGELSCHAFER). Ab Anfang September kommt es zu Überschneidungen der schon ins Winterquartier zur Überwinterung einfliegenden Wasserfledermäusen und schwärmenden Wasserfledermäusen. Später etwa ab Mitte September kommen die Aktivitäten der Fransenfledermaus hinzu. Der Einflug von Individuen, die überwintern, überschneidet sich mit Schwärmaktivitäten (KUGELSCHAFER). Die Einflugaktivitäten enden erst in der ersten oder zweiten Dezemberwoche.
2. Überwinterungsphase
Ab Mitte Dezember bis Mitte/Ende Februar (witterungsabhängig) ist die Winterschlafphase. Die Aktivitäten sind über diesen Zeitraum nur auf einem extrem niedrigen Niveau oder es sind keine Aktivitäten vorhanden (KUGELSCHAFER).
3. Abwanderungsphase
Die Abwanderungsphase beginnt Ende Februar und endet meist in der letzten Aprilwoche. Die Hauptausflugaktivitäten liegen zwischen dem 15. März und dem 15. April (KUGELSCHAFER).
4. Frühsommerphase / Männenschwärmphase
Nach Untersuchungen besteht die Frühsommeraktivität größten Teils aus Wasserfledermausmännchen (KUGELSCHAFER).
5. Zeitraum mit Minimumnutzung
Der Zeitraum von Ende Juni bis Anfang August ist der Bereich an dem die Aktivitäten im Sommerhalbjahr ein Minimum erreichen. In der Höhle halten sich nur wenige Fledermäuse auf (KUGELSCHAFER).

Einwanderungsphase und Beginn Überwinterungsphase: Die Einflugphase der einzelnen Fledermausarten überlagert sich mit den Schwärmaktivitäten an der Segeberger Höhle. Laut den Berichten von Karl KUGELSCHAFER wurde die Darstellung der Einflugphase auf den 01.09.04 verschoben. Eine vollkommen exakte Positionierung auf einen Termin ist in der Realität nicht eindeutig festzulegen, deshalb wurde ein Monatssprung als sichtbares Zeichen für die unsichere Bestimmung des richtigen Termins gewählt. Der 01.09. ist somit ein Termin, der den Zeitraum der Einwanderung auf jeden Fall mit darstellt.

Abb. 26 zeigt die Daten für die Einwanderungsphase auf Basis der Registrierungsdaten. Die Einwanderungsphase vom 01.09.04 bis in die erste Oktoberwoche hinein ist von den zur Überwinterung einfliegenden Wasserfledermäusen und dem Fransenfledermausschwärmen geprägt (KUGELSCHAFER). Das Ende der Einflugphase liegt um den 18.12. Die verbleibenden Tage bis zum 31.12.04 sind Bestandteil der Überwinterungsphase.

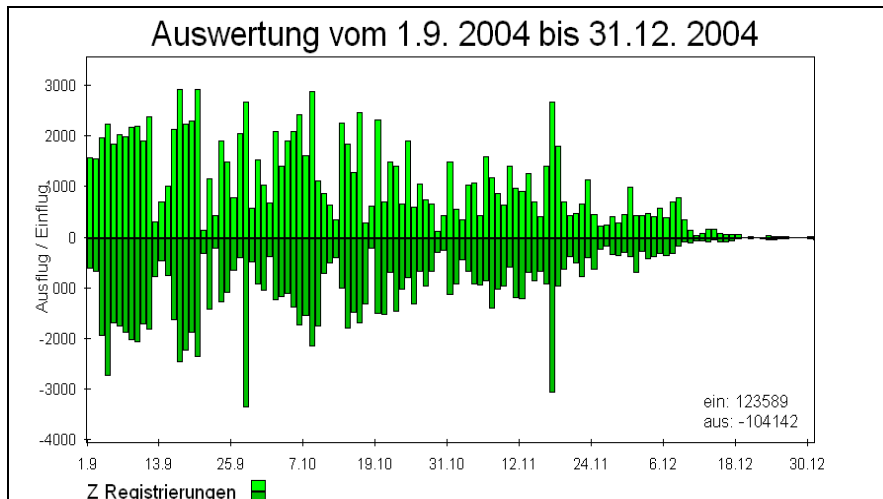


Abb. 26: Einwanderungsphase im Jahr 2004 auf Basis der Registrierungen.

Die Einflugaktivitäten im Berichtszeitraum lagen mit 123 589 Einflugaktivitäten und 104 142 Ausflugaktivitäten deutlich höher als die Zahlen des Berichtsjahres 2004. Hier waren es 66 662 Einflugaktivitäten und 52 628 Ausflugaktivitäten während der Einflugphase im Vergleich zu anderen Jahren auffallend niedrig. Die schon im Bericht 2004 an das Ministerium in Schleswig-Holstein geäußerte Aussage über die negativen Folgen der starken nächtlichen Lichtemissionen im Stadionbereich durch eine nicht funktionsfähige Sicherungsanlage hat sich somit gefestigt.

Der Vorfall aus dem Jahr 2004 während der Einwanderungsphase zeigt, dass unüberlegte Handlungen zu Störungen und somit auch zu Verhaltensänderungen der Fledermäuse führen können. Gravierende Störungen innerhalb des Einwanderungszeitraums und Abwanderungszeitraums sind somit unbedingt zu unterlassen. In den anderen Aktivitätszeiträumen ist ein Kompromiss zwischen touristischer Nutzung und Erhaltung eines möglichst störungsfreien Ablaufs der Verhaltensmuster der Fledermaus an der Kalkberghöhle Zielsetzung.

Da die Fledermäuse am Segeberger Kalkberg als schwächstes Glied in der Kette bezeichnet werden können, ist im Zweifelsfall das Vorsorgeprinzip anzuwenden, um Schaden von den Fledermäusen abzuwenden.

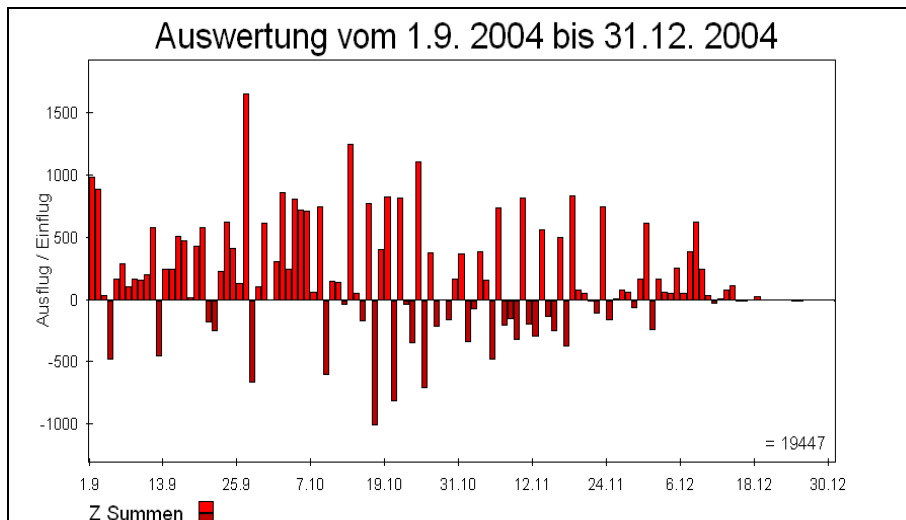


Abb. 27: Einwanderungsphase im Jahr 2004 auf Basis von Summen.

In der obigen Abb. 27 werden die Lichtschrankendaten als Summen dargestellt. Hierbei werden die Tagesdaten nach Ein- und Ausflugsdaten aufsummiert und die Summen der Tagesausflugsdaten von den Tageseinfugsdaten subtrahiert. Jeder Tag erzeugt somit nur einen Balken. Dargestellt ist die gesamte Einwanderungsphase als Summen. Bei der Aufsummierung der Tagesdatensummen ergibt sich am Ende der Einflugsphase ein Überhang von 19 447 Einflügen. Es ist zu beachten, dass aufgrund der hohen Aktivitäten an den Einflügen, z. B. durch Paralleleinflüge oder in der Lichtschanke befindliche Tiere, Zählfehler besonders in der Erkundungsphase auftreten können.

Ende der Überwinterungsphase und Abwanderungsphase: Die Abb. 28 zeigt den zweiten Teil der Überwinterungsphase von Anfang Januar bis Anfang März und die gesamte Abwanderungsphase bis zum 08.05.05. Charakteristisch für die Abwanderungsphase ist es, dass eine hohe Ausflugaktivität einer geringen Einfugaktivität gegenüber steht. Die höchsten Ausflugaktivitäten liegen im Zeitraum des 23.-27.03.05, wobei der 26/27.03.05 eine verhältnismäßig hohe Anzahl von Einfugaktivitäten aufweist.

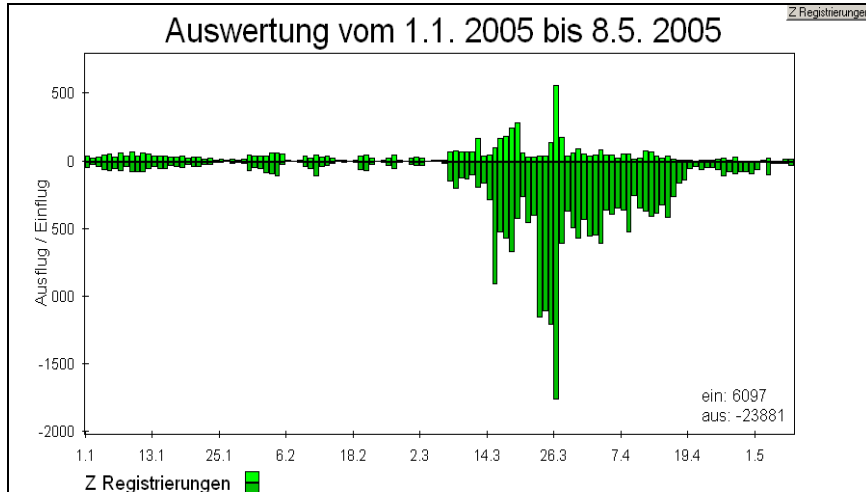


Abb. 28: Überwinterungsphase von Januar bis März, Abwanderung bis Mai 2005.

Die Abb. 29 zeigt die Abwanderungsphase. Ab dem 07.03.05 beginnt die hauptsächliche Abwanderung. Sie endet in der ersten Maiwoche, in der die Abwanderungsaktivitäten auf ein niedriges Niveau absinken.

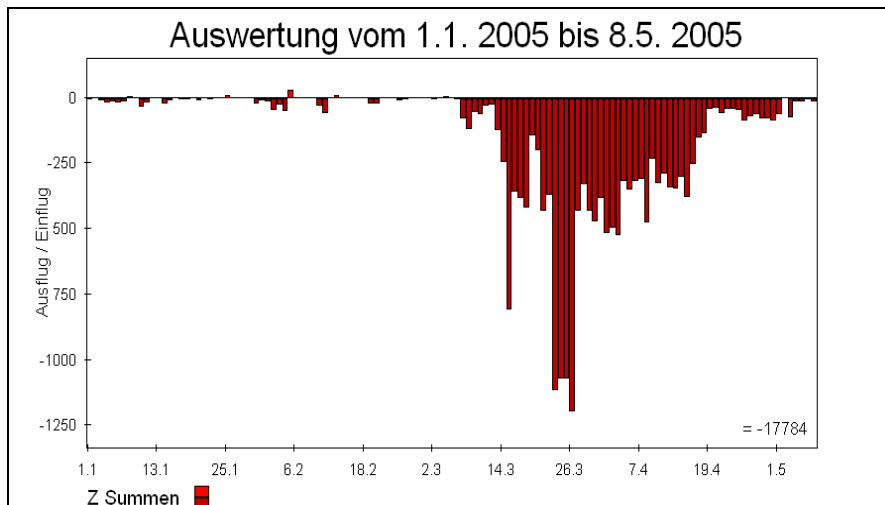


Abb. 29: Teile der Überwinterungsphase und Gesamtverlauf der Abwanderungsphase als Tagessummen.

Die höchsten Abwanderungspiks befinden sich im Zeitraum vom 23.-27.03.05, in dem 4 445 Ausflüge registriert wurden. Das entspricht 25 % der registrierten ausfliegenden Individuen nach Lichtschrankendaten im Abwanderungszeitraum.

Im gesamten Abwanderungszeitraum wurde eine Summe von 17 784 Ausflügen dokumentiert. Bilanziert man die Summe aus der Einwanderungsphase mit 19 447 Einfügen mit den in der Abwanderungsphase festgestellten 17 784 Ausflügen, so ergibt sich lediglich ein Fehlbetrag von 1 663 Registrierungen in der Einwanderungsphase. Wie schon im Berichtsjahr 2004 konnte eine weitgehend gute Übereinstimmung der Daten zwischen Einwanderungsdaten und Abwanderungsdaten erreicht werden. Zur Bestimmung des Fledermauswinterbestands sollten die Abwanderungsdaten herangezogen werden.

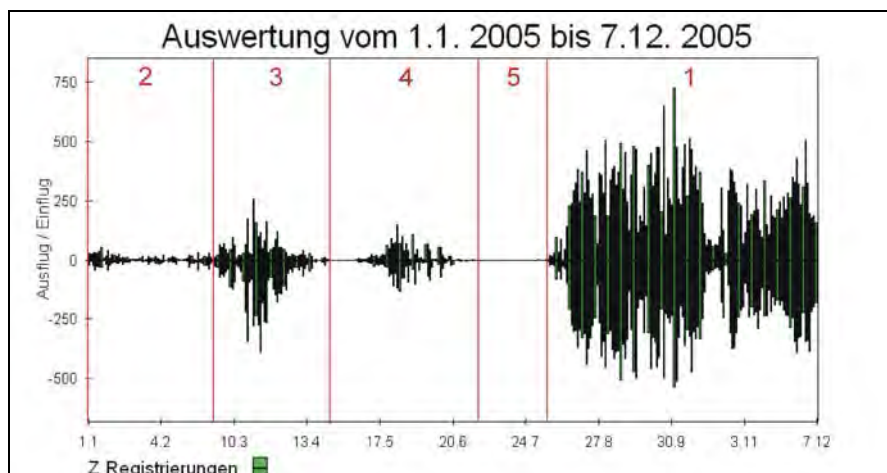
Der Brauereikeller in Schleswig (Quartierbetreuer: Volker KUBISCH, AGF)**Tab. 27:** Arten/Bestandszahlen der manuellen Zählung.

Datum	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	Summe	Bemerkung
11.01.98	31	-	42	73 (+3)	
31.01.99	84	-	58	142 (+6)	
22.01.00	92	-	44	136 (+1)	
21.01.01	72	-	47	119 (+12)	
20.01.02	118	-	82	200 (+4)	
25.01.03	151	-	115	268 (+2)	
11.03	-	-	-	n. K.	Eingang zugemauert
26.01.05	172	-	158	330(+4)	
22.01.06	277	2	211	490(+10)	

Nachdem der Eingangsbereich mittels Artenschutzgelder des Artenhilfsprogramms Fledermäuse des Landes Schleswig-Holstein sicher verschlossen werden konnte, wurde eine manuelle Zählung im Winter 05/06 durchgeführt. Mit 500 festgestellten Individuen konnte ein Höchstbesatz sowohl für Wasserfledermäuse (277) und für die Fransenfledermaus (211) festgestellt werden.

Ergebnisse der automatischen Erfassung: Im Folgendem werden die automatisch erfassten Daten zum Fledermauswinterquartier in Schleswig dargestellt und analysiert.

Jahresgang:

**Abb. 30:** Darstellung der Jahresaktivitäten auf Basis von Registrierungen am Brauereikeller Schleswig.

Nachdem aus den Jahren 2003 und 2004 die Abwanderungsdaten des Schleswiger Quartiers mit Lichtschrankentechnik erfasst wurde, konnte nun erstmalig ein gesamter Jahresverlauf der Aktivitäten aufgenommen werden. Beim Vergleich der Jahresdaten mit denen der Segeberger Höhle ist ersichtlich, dass sich die von KUGELSCHAFTER festgestellten Aktivitätsphasen auf das Quartier in Schleswig übertragen lassen. Das Niveau der Aktivitäten ist zwar deutlich niedriger als in Bad Segeberg, kann jedoch immer noch als sehr hoch im Vergleich zu anderen Quartieren bezeichnet werden.

Kurzerläuterung zu den dargestellten Phasen:

1. Hochsommer / Spätsommerphase und Einwanderung ins Winterquartier
2. Überwinterungsphase
3. Abwanderungsphase
4. Frühsommerphase / Männenschwärmphase
5. Sommerphase

Beim Schleswiger Brauereikeller ist aufgrund der vorhandenen Daten davon auszugehen, dass die Fransenfledermaus eine besondere Bedeutung für das Quartier hat, weiterhin kommt die Wasserfledermaus vor. In den kommenden Jahren soll versucht werden, die Datengrundlage und das Artverhalten der Wasser- und Fransenfledermäuse an diesem Quartierstandort zu untersuchen.

Abwanderungsphase:

Die Abb. 31 zeigt einen Teil der Überwinterungsphase und die Abwanderungsphase. Die Abwanderung fand im Berichtsjahr von Ende Februar bis Mitte April statt. Auffallend ist, dass den Ausflügen in jeder Nacht eine Reihe von Einflügen gegenüber steht. Vermutlich, dass zeigen auch die Videodaten, verweilen Tiere im Ausflugbereich und kehren dann in das Quartier zurück. Zusätzlich konnten Einflugaktivitäten visuell nachgewiesen werden. Das Verhältnis zwischen Ausflug- und Einflugdaten betrug im Jahr 2004 in etwa 3:1, im Berichtsjahr waren es 1,6:1. Die durch die Lichtschranke registrierten Aktivitäten ergeben als Summe der Abwanderungsphase 2 350. Erstmals gelang es, die in Schleswig vorhandene Frühsommerphase zu dokumentieren. Sie dauerte von der ersten Maiwoche bis Ende Juni. Die höchsten Aktivitäten fanden Ende Mai statt.

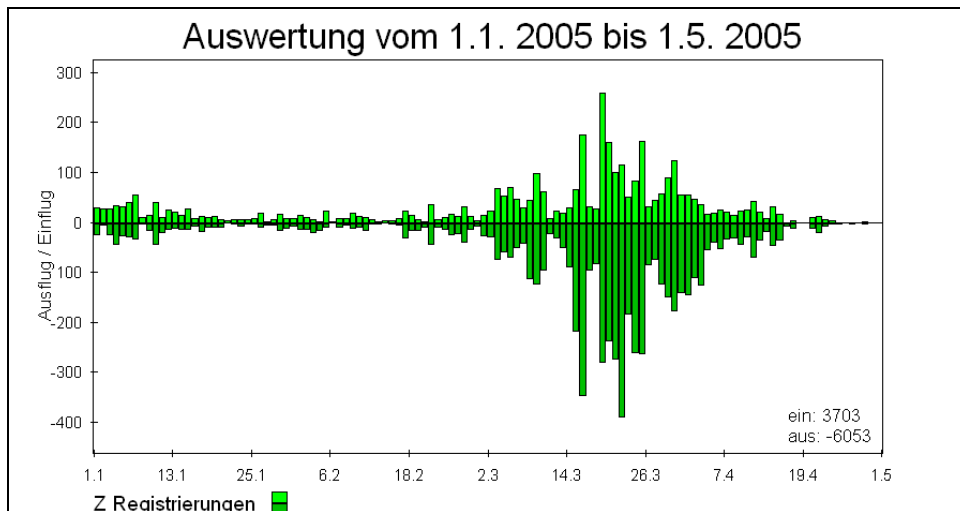


Abb. 31: Das Diagramm zeigt die erfassten Daten zur Abwanderung im Frühjahr 2005 auf Basis von Registrierungen.

Fazit: Die schon im Bericht 2004 angedeutete Bedeutung hat sich im Berichtsjahr 2005 bestätigt. Der Brauereikeller in Schleswig besitzt eine sehr hohe Bedeutung für den Fledermausschutz im nördlichen Teil Schleswig-Holsteins. Die Erfassungsergebnisse durch die Lichtschranken haben das bisherige vorherrschende Bild verändert. Mit einem anzunehmenden Überwinterungsbestand von mindestens 1 000-1 500 Individuen befindet sich das Quartier unter den wichtigsten unterirdischen Winterquartieren in Deutschland. Zudem bleibt es teilweise ungeklärt, wohin die Tiere in diesem Quartier verschwinden. Als uneinsehbare Verstecke kommen kleine Hohlräume in den Wänden in Frage, die wiederum in große Hohlschicht in der Wand führen. In 2004 konnte zur Ausflugszeit an einem Termin eine stichprobenartige Kontrolle via Videographie erfolgen. Die festgestellten Ausflugaktivitäten sind als sehr hoch zu betrachten.

Thüringen:

Auf folgende größere Schutzmaßnahmen in Quartieren sei hingewiesen:

Neunhof: Die im letzten Bericht erwähnten Umbauarbeiten sind abgeschlossen. Das Quartier ist endgültig gesichert und als FFH-Objekt gemeldet.

Meiningen Perladinfabrik: In der Firma, die Wasch- und Putzmittel herstellt, lebt eine ca. 300-köpfige Mausohrkolonie. In den letzten Jahren wurde erfolgreich versucht, die Hangplätze der Tiere auf einen ungenutzten Lagerraum der den Bestimmungen des Lebensmittelgesetzes unterliegenden Betriebes zu beschränken. Allerdings kam es immer wieder zu Kotverschmutzungen auf dem Fabrihof. Im Frühjahr 2005 wurde unter finanzieller Förderung des Staatlichen Umweltamts Suhl (NALAP-förderung) ein ca. 10 m langer Flugtunnel (aus Stahlblech mit einem Querschnitt von 1m x 1m) durch einen Lagerraum des Betriebes gebaut, der den Mausohren eine neue Ausflugsöffnung erschließt.

Ranis, Krankenhaus: Im Dachboden des (ehemaligen) Kreiskrankenhauses in Ranis lebt eine knapp 100 Tiere zählende Wochenstube der Kleinen Hufeisennase. Das Krankenhaus stellte vor einigen Jahren den Betrieb ein, anschließend stand das kreiseigene Gebäude leer. In Vorbereitung einer ggf. geplanten Nutzungsänderung wurde das Nutzungsverhalten der Kleinen Hufeisennase ein Jahr mit Lichtschranken untersucht. Nachdem ein Investor gefunden wurde, der das Gebäude in ein Alten-

pflegeheim umwandeln möchte, gelang es durch die vorliegenden Kenntnisse problemfrei einen Nutzungskompromiss zu finden, der den Quartiererhalt sicherstellt.

Kahla Stadtkirche: In der Stadtkirche von Kahle lebt eine ca. 240-köpfige Mausohrkolonie im Kirchturm. Bei der Sanierung des Turmes wurden die Zusatzaufwendungen (z. B. besonderer Holzschutz, Kotschutz und Einhausung der historischen Turmuhr) über die Stiftung Naturschutz mit 2 800 € gefördert.

Marisfeld; Kirche: Im FFH-Objekt Kirche Marisfeld lebt eine ca. 500-köpfige Mausohrkolonie im Turm der Kirche, der mit seinem steinernen Dach ein bislang nicht zufrieden stellend gelöstes Problem bei der baulichen Sanierung darstellt. Durch eindringendes Regenwasser war den Haupthangplatzbalken der Mausohren abgefault. Unter Förderung des Staatlichen Umweltamts Suhl (NALAP-Förderung) konnte 2005 der Balken ausgetauscht werden und ein verblechter Kotfang eingezogen werden.

3.2 Jagdbiotope

Bayern:

Untersuchungen zu Jagdhabitaten fanden während des Berichtszeitraumes im Rahmen mehrerer Diplomarbeiten und Gutachten statt. So wurden Wimperfledermäuse und Mausohren telemetriert. Die Jagdgebiete der Rauhhautfledermauskolonie am Chiemsee wurden durch eine Detektorkartierung erfasst. Die Diplomarbeiten sind unter Kap. 11 aufgelistet. Sonstige fledermauskundliche Untersuchungen zu Jagdhabitaten sind:

HOLZHAIDER, J., KRINER, E. & DEMEL, S. (2003): Telemetrische Untersuchungen zu Habitatsprüchen der Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) bei Waging am See (Lkr. Traunstein). Projektbericht für die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landespflege Laufen, ANL.

KRINER, E. (2004): Telemetrische Untersuchungen zu Habitatsprüchen der Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) bei Kirchanschöring (Lkr. Traunstein). Projektbericht für die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landespflege Laufen, ANL.

ÖKOKART (2005): Telemetrie von Mausohren *Myotis myotis* der Wochenstube Schwindkirchen, FFH-Quartier, Gebietsnr. 7643-371.07.- Bericht i. A. der Autobahndirektion Südbayern.

Diese Untersuchung erfolgte im Rahmen einer Eingriffsbeurteilung (FFH-Verträglichkeitsprüfung) durch die Straßenbauverwaltung.

LIEGL, C. (2005): Zum Schutz von Waldfledermäusen im Landkreis Donau-Ries.- Bericht i. A. des Bund Naturschutz, Südbayern.

Eine umfangreiche Untersuchung der Fledermausfauna in Wäldern der Schwäbischen und Fränkischen Alb nördlich der Donau bestätigte, dass die Fledermausfauna dort sehr artenreich ist und die Bechsteinfledermaus verbreitet vorkommt (Wochenstubennachweise in vier Wäldern), ebenso die Rauhhautfledermaus im Herbst.

Derzeit laufen Untersuchungen zur Jagdhabitatsnutzung der Fledermäuse auf der Herreninsel (Chiemsee, Lr. Rosenheim) und im Steigerwald im Rahmen von Dissertationen. In den Nationalparks Bayerischer Wald und Berchtesgaden wurde mit der Detektorerfassung von Fledermäusen in Jagdhabitaten begonnen.

Nordrhein-Westfalen:

Im August 2004 wurde durch Telemetrie bei Großen Mausohren im Osten des Kreises Steinfurt zwischen Tecklenburg und Lengerich (nördlicher Teutoburger Wald) eine Distanz von durchschnittlich 8 km zwischen Quartier und Kernjagdgebieten ermittelt. Die weiteste zurückgelegte Entfernung zu den Jagdräumen betrug 25 km (MÜNCH, mdl. Mitt.). Dies entspricht in etwa den Ergebnissen, die im April bzw. Ende Juli 2002 bei der Telemetrie von drei Mausohr-Weibchen der Wochenstube in Schloss Ulenburg (FFH-Code DE-3718-302, Kreis Herford) erzielt wurden. Diese Tiere flogen in verschiedene Richtungen im Naturraum Ravensberger Hügelland (teilweise bis nach Niedersachsen), wobei sie - individuell unterschiedlich - drei bis acht Jagdgebiete anflogen. Bis auf den gemeinsam bejagten Wald in Nachbarschaft des Wochenstubengebäudes wurden individuelle Jagdreviere standorttreu aufgesucht. Zwei Weibchen zeigten dabei eine Präferenz für unterwuchsarme Laub- und Mischwälder,

wobei selbst kleine Buchen-Hallenwaldbestände (Feldgehölzgröße) genutzt wurden. Ein Weibchen jagte vor allem im Offenland, u. a. auf Stoppelfeldern mit angrenzender Wiese, bachbegleitenden Strukturen (TRAPPMANN, mdl.).

Auch die Entfernung, die die 2004 im Hambacher Forst (Kreis Düren) besenderten vier Mausohr-Weibchen aus der Wochenstubenkolonie in Düren-Niederau (s. Kap. 11) zwischen Quartier und Jagdgebieten (alte Eichen-Hainbuchenwälder mit offenen Bodenbereichen) zurücklegten, betrug teilweise über 20 km (DIETZ 2005).

Rheinland-Pfalz:

Die o. g. Tiere der Mopsfledermaus jagen bevorzugt an Waldrändern und Waldwegen, d. h. an Ökotonen, Randstrukturen und in lückigen Waldbereichen.

Ein Vergleich städtischer und gewässergeprägter Standorte erbrachte für die Gemarkung Waldmohr eine signifikante höhere Aktivitätsdichte von Zwergfledermaus und Wasserfledermaus an den Gewässern.

Die Studie von ROTH-WALRAF (2005) an der Bechsteinfledermaus im Mattheiser Wald bei Trier belegt die hohe Bedeutung nischenreicher Altbäume (hier Eichen von ca. 170 Jahren als Quartiere) und strukturreicher, lückiger Waldbestände zur Jagd.

Sachsen:

Die Habitatnutzung einer Wochenstuben-Kolonie der Kleinen Hufeisennase wurde im Auftrag der DEGES durch Telemetrie von neun Weibchen ermittelt und eine Potenzialkarte für die Jagdgebiete der ganzen Kolonie erarbeitet (BIEDERMANN et al. 2003). Die Jagdhabitats der mit Sendern markierten Tiere lagen in einer mittleren Entfernung von 1,3 km und in einer maximalen Distanz von bis zu 4 km vom Tagesquartier entfernt. Die Hälfte der Fundpunkte befand sich jedoch in einem Radius bis 1 060 m um das Quartier. Der Raumanpruch der gesamten Kolonie wird auf ca. 50 km² geschätzt. Als Verbindung zwischen Quartier und Jagdgebieten sind Leitstrukturen (z. B. Gehölzriegel) sehr bedeutsam. Vereinzelt wurden Lücken zwischen den Gehölzstrukturen von bis 215 m überflogen.

Untersuchungen von Jagdbiotopen der Mausohr-Kolonie in Niesky erfolgten durch Telemetrie von acht besenderten Tieren. Die Jagdhabitats lagen in einer maximalen Distanz bis 15 km vom Tagesquartier. Kiefernforste wurden zu hohem Anteil als Jagdhabitat genutzt, darunter auch relativ dichte Bestände.

Schleswig-Holstein:

Im Berichtszeitraum wurden viele neue Erkenntnisse zur Teichfledermaus gesammelt. Wie es für diese Fledermausart typisch ist, werden von ihr Seen und Fließgewässersysteme als Nahrungshabitats und Transferstrecken genutzt.

Schleswig-Holstein verfügt über zahlreiche Seen und Fließgewässer. Es ist anzunehmen, dass eine Vielzahl dieser Biotope im Jahresverlauf durch Teichfledermäuse genutzt werden.

Im Berichtszeitraum konnten für folgende in Schleswig-Holstein vorhandene Fließgewässer/Kanäle Nutzungen durch Teichfledermäuse festgestellt werden: Schwentine, Eider, Trave, Nord-Ostseekanal, Schwartau, Tensfelder Au.

Die Seen innerhalb der Verbreitungsgebiete der Teichfledermaus in Schleswig-Holstein besitzen eine besondere Bedeutung als Jagdhabitats für diese Art.

Thüringen:

Spezielle Schutzmaßnahmen mit Auswirkungen auf Jagdgebiete wurden nicht durchgeführt.

4. Gefährdungsursachen

Das Bundesamt für Naturschutz hat eine Studie veröffentlicht, in der die Gefährdungsursachen planungsrelevanter Tiergruppen analysiert wurden (Naturschutz und Biologische Vielfalt 21, 2005). Mit allen Säugetieren wurden auch die in Deutschland vorkommenden Fledermausarten berücksichtigt.

Expertenbefragungen und Literaturrecherchen ergaben, dass Gebäudesanierungen, forstwirtschaftliche Maßnahmen und touristische Störungen in unterirdischen Winterquartieren die wesentlichen Gefährdungsfaktoren für Fledermäuse sind. Die Wirkungen von Intensivierungen der Viehhaltung in der Landwirtschaft, dem Straßenverkehr und Windkraftanlagen konnten für Fledermäuse noch nicht hinreichend eingeschätzt werden. Dazu sind genauere Untersuchungen notwendig.

Bayern:

Auf die Aussagen bei den einzelnen Arten unter Kap. 1 wird verwiesen.

Die wesentlichen Gefährdungsursachen hinsichtlich der Sommer- und Zwischenquartiere liegen nach wie vor

- in der Zerstörung/Beeinträchtigung von Quartieren an Gebäuden, z. B. durch den Verschluss von Ein-/Ausflugsöffnungen bei Renovierungs- und Sanierungsarbeiten
- in der mangelnden Absprache und Vorsicht bei der Renovierung von Quartieren von Kolonien,
- im Mangel an für den nötigen Quartierverbund der einzelnen Arten geeigneten Quartieren (im Wald/Parkanlagen: natürliche Spaltenquartiere an Bäumen, Baumhöhlen in ausreichender Dichte; in Siedlungen: Verbund an Spaltenquartieren bzw. zugänglichen Dachböden).

In Bezug auf die Winterquartiere

- in Störungen von Quartieren für besonders gefährdete Arten (Große Hufeisennase, Kleine Hufeisennase, Mopsfledermaus) bzw. von besonders individuenreichen Quartieren. Beides betrifft insbesondere unerlaubte Befahrungen von Höhlen im Winterhalbjahr;
- in mangelnden Absprachen bei der Sanierung von historischen Gebäuden mit bedeutsamen Fledermausvorkommen.

Eine detaillierte Analyse der Gefährdungsursachen der bayerischen Fledermausarten wurde im Fledermausatlas (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004) vorgenommen.

Berlin:

Die in unserem ersten Bericht vom Dezember 1995 aufgeführten Gefährdungsfaktoren bestehen weiterhin fort, wobei der Altbausanierung und der Sanierung von Plattenbauten vornehmlich in der Osthälfte Berlins besondere Bedeutung zukommt. Es ist davon auszugehen, dass - überwiegend sicher unbeabsichtigt - bei Sanierungsarbeiten Fledermausquartiere an Gebäuden verloren gehen.

Die Winterquartiere werden regelmäßig kontrolliert, gelegentlich treten mutwillige Zerstörungen (z. B. Aufbrechen von Türen) auf, die i. d. R. schnell wieder repariert werden

Hessen:

Die Akzeptanz der Fledermäuse bei Hausbesitzern ist trotz vielfältiger Öffentlichkeitsarbeit nach wie vor ausbaufähig. Durch allgemeine bzw. gezielte Insektenbekämpfungsmaßnahmen erfolgen teilweise Eingriffe in die Nahrungsverfügbarkeit.

Mecklenburg-Vorpommern:

Für die „hausbewohnenden“ Fledermäuse stellen Abbrüche und Sanierungen von Plattenbauten neben Beseitigung von und Sanierungsarbeiten an Altbauten ein erhebliches Bedrohungspotenzial dar. Insbesondere Maßnahmen der Wärmedämmung im Bereich von Kaltdächern der Altbauten verringern die Quartieranzahl.

Ein weiteres Gefährdungspotenzial bildet insbesondere die intensivere, mit Ausbaumaßnahmen verbundene Wiedernutzung von Kellerräumen für verschiedenartige Zwecke.

Die „baumbewohnenden“ Fledermäuse sind insbesondere durch eine verstärkte Nutzung von minderwertigem Altholz aus Wäldern, Feldgehölzen und Hecken zur Brennstoffgewinnung gefährdet. Ein weiterer Quartierverlust ergibt sich durch die Fällung kranker Alleebäume bzw. von Quartierbäumen aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht im urbanen Raum. Hier bedarf es kurzfristiger bundesrechtlicher Regelungen zur Umsetzung der artenschutzrechtlichen Vorgaben des EuGH-Urteils vom 10.01.2006 (Rechtssache C98-03) bzw. Verfahrenshinweise für den Zeitraum bis zur in Vorbereitung befindlichen Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes.

Niedersachsen:

Ergänzend zum letzten Bericht: Aufgrund der derzeitigen stärker ökonomisch ausgerichteten Waldbewirtschaftung in den Landesforsten ist zukünftig zu befürchten, dass die für die 1990er Jahre festgestellte Verbesserung der Lebensbedingungen von waldbewohnenden und im Wald jagenden Fledermausarten zum Stillstand kommt bzw. sich verschlechtert.

Durch das forcierte Fällen von Höhlenbäumen besteht die Gefahr, lokal ganze Teilpopulationen, z. B. des auf Großhöhlen angewiesenen Abendseglers, auszulöschen.

Zu einem nicht zu unterschätzenden Gefährdungsfaktor zählt in Niedersachsen ebenfalls die anwachsende Zahl von Windparks. Fledermäuse werden vermehrt als Schlagopfer nachgewiesen. Von besonderer Bedeutung sind in diesem Zusammenhang der jahreszeitliche Fledermauszug, aber auch saisonale Flugstraßen und Jagdaktivitäten verschiedener Arten. Totfunde zeigen, dass nicht nur die hoch jagenden Arten betroffen sind.

Generell werden Fledermäuse zunehmend bei WP-Planungen in Niedersachsen berücksichtigt. Untersuchungsstandards werden empfohlen, sind jedoch nicht bindend. Entsprechend wenden die Landkreise sie noch sehr unterschiedlich an.

Erforderlich sind umfangreiche Schlagopferuntersuchungen auch in Niedersachsen, um die Gefährdung besser einschätzen zu können (siehe auch BRINKMANN et al. (2006) und BEHR & v. HELVERSEN (2006)).

Auch der zunehmende Straßenverkehr ist als Gefährdungsursache für Fledermäuse weiterhin zu nennen. Für alle neu angelegten, viel befahrenen Straßen besteht ein erhöhtes Risiko für Fledermäuse getötet zu werden, da davon auszugehen ist, dass tradierte Flugstraßen oder Jagdgebiete nicht innerhalb kurzer Zeit aufgegeben werden.

Betroffen sind auch Fledermäuse, die z. B. in einem Seengebiet von einem zum anderen See über eine stark befahrene Straße fliegen. Beispiele von regelmäßig überfahrenen Wasserfledermäusen liegen aus dem Raum Stade vor.

Die Berücksichtigung der Fledermäuse bei Straßenbauvorhaben wird zurzeit noch sehr uneinheitlich gehandhabt.

Nordrhein-Westfalen:

Die im letzten Bericht genannten Gefährdungen sind weiterhin aktuell. Daneben spielt auch in NRW der Verlust von Jagdgebieten durch Flächenverbrauch eine Rolle. Zudem werden teilweise unterirdische Quartiere bzw. Quartiere an/in Gebäuden verschlossen, durch Sanierungsarbeiten entwertet oder genutzt.

Bei der sehr quartiertreuen Fransenfledermaus, aber auch anderen Arten, besteht die Gefahr, dass mit der zunehmenden Umgestaltung der landwirtschaftlichen Tierproduktion und dadurch Verschwinden der herkömmlichen Stallhaltung auf Bauernhöfen ein Verlust an günstigen Wochenstubenquartieren einhergeht. Zwei von elf bekannten Quartieren der Fransenfledermaus sind durch Umnutzung in den letzten Jahren verloren gegangen (TRAPPMANN 2005).

Rheinland-Pfalz:

Zu den messbaren Gefährdungsursachen gehören strukturelle und bauliche Veränderungen bei den Lebensräumen und Quartieren. Im Berichtszeitraum beschäftigten den AKF sowie die Genehmigungsbehörden und teilweise das LUWG eine nahezu unüberschaubare Anzahl von Einzeleingriffen, zu denen Untersuchungen in Auftrag gegeben wurden und vor Ort Beratungsgespräche abliefen.

Hierzu zählen z. B. Renovierungs-, Ausbau- und Erschließungsmaßnahmen an Privatgebäuden, Kirchen und Burgen. Die fachliche Lenkung und Begleitung der Maßnahmen erweisen sich als sehr arbeitsintensiv (z. B. Hardenburg, Bodenordnungsverfahren Hüffler, Sicherung der Mückenfledermauswochenstube in Oppenheim).

Rodungsmaßnahmen von Altbaumbeständen (Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus u. a.) erweisen sich als weiteres Gefährdungspotenzial, wobei damit zu rechnen ist, dass insbesondere bei forstwirtschaftlichen Maßnahmen Quartiere oft unwissentlich, weil schwer erkennbar, verloren gehen. Gefährdungen gehen auch von Insektenbekämpfungsmaßnahmen, z. B. gegen Stechmücken, Maikäfer oder Schwammspinner aus.

Fledermausvorkommen werden im Zuge der UVP und Bauanfragen für Windkraftanlagen inzwischen regelmäßig erfasst und bewertet.

Als problematisch erweisen sich Erschließungsmaßnahmen und zunehmende Eventkultur, aber auch unabgestimmte Um- oder Ausbaumaßnahmen, Renovierungen oder Beleuchtungsmaßnahmen (ins-

besondere an Kirchen, Burgen und alten Wohnhäusern), Baumaßnahmen von Verkehrstrassen in Fledermausjagdgebieten, Nutzung/Abbau alter Stollen etc.

Neue Baunormen (Unterspannbahnen, Insektenschutzgitter) minimieren die Nutzung von Baulichkeiten für Fledermäuse.

Sachsen:

Offensichtliche Faktoren mit negativem Einfluss auf die Bestandsentwicklung sind in den letzten Jahren der Quartierverlust durch die starke Zunahme der Gebäudesanierungen (u. a. Wärmedämmung von Fassaden) und von Gebäudeabriss, stark wachsend Holznutzung (Nutz- und Brennholz – auch stärkere Nutzung von stehendem Totholz!), teilweise übertriebene Baumpflege und -fällungen im Zusammenhang mit Verkehrssicherungspflicht und z. T. unter denkmalpflegerischen Aspekten²; sowohl Verschluss/Nutzung unterirdischer Hohlräume als auch Intoleranz/Vandalismus sowie Habitatveränderungen und Rückgang des Nahrungsangebotes durch Flächenverbrauch (Gewerbe- und Wohnparks, Verkehrswege); mittelbare Wirkungen durch intensive Landwirtschaft (deutliche Einschränkung des Fruchtartenspektrums [z. B. erheblicher Rapsanbau], Großflächenwirtschaft, Reduktion von Saumstrukturen und Flurgehölzen).

Neue Ergebnisse deuten auf eine erhebliche Gefährdung von Fledermäusen durch Windkraftanlagen. Die StUFA Bautzen und Radebeul (jetzt RP, Umweltfachbereich) beauftragten dazu Erfassungen von Totfunden von Vögeln und Fledermäusen (ENDL 2004a und b). Im Berichtszeitraum wurden an ca. 70 % der untersuchten Windkraft-Standorte mindestens 57 tote Fledermäuse bisher aus acht Arten gefunden (Rauhhaufledermaus, Abendsegler, Zwergfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Nordfledermaus, Graues Langohr).

Sachsen-Anhalt:

Die gegenwärtig wesentlichen Gefährdungsursachen sind:

- Baumaßnahmen im Gebäudebereich
 - o Abriss von Plattenbauten mit Fledermausquartieren
 - o Sanierung von Hausfassaden, entfernen von Spaltenlebensräumen
- Forstwirtschaft

Die derzeit intensive Holznutzung in allen Eigentumsformen im Wald, möglicherweise mit Entfernung von Quartierbäumen, lässt eine Verschlechterung der Quartiersituation befürchten, da wertvolle Baumhöhlensubstanz verloren geht oder gar nicht erst entstehen kann.
- Windkraftnutzung

Die zunehmend intensiviertere Nutzung der Windkraft bedingt direkte Eingriffe in Fledermauspopulationen. Erfahrungen aus anderen Bundesländern lassen negative Auswirkungen auch in Sachsen-Anhalt befürchten.

Schleswig-Holstein:

Über die bundesweit geltenden Gefährdungsursachen für Fledermäuse hinaus sind in Schleswig-Holstein keine weiteren speziellen Gefährdungsursachen aufgetreten.

Thüringen:

Fledermäuse als Schlagopfer unter Windenergieanlagen: Im Berichtszeitraum wurden die Bemühungen intensiviert, die Gefährdungen Thüringer Fledermausarten durch den Betrieb von Windenergieanlagen (WEA) abzuklären.

Zurzeit liegen die Ergebnisse von drei Aufsammlungen unter WEA vor. Insgesamt wurden in den methodisch und zeitlich unterschiedlich intensiv durchgeführten Untersuchungen 28 tote Fledermäuse aufgesammelt. Unerwarteterweise dominiert bislang in Thüringen die Rauhhaufledermaus, gefolgt von der Zweifarbfledermaus. Insbesondere die Aufsammlung von KUSENBACH zeigt, dass der Fledermausschlag thüringenweit vorkommt. Sie fand bei einmaliger Begehung im September an jedem dritten Anlagenstandort tote Fledermäuse. Eine Auswertung der Funde ziehender Fledermausarten aus

² Im RP Leipzig wurden zweimal Bäume mit größeren Winterquartiergesellschaften des Abendseglers gefällt (ca. 200 bzw. 150 Tiere), trotz vorheriger Begutachtung auf Vorkommen von Baumhöhlen.

der Datenbank der Koordinationsstelle zeigt, dass auf ca. 2/3 der Landesfläche von Thüringen mit Vorkommen ziehender Fledermausarten zu rechnen ist. Über die Verteilung der bislang vorliegenden Totfunde informiert nachfolgende Tabelle 28.

Tab. 28: Übersicht über Schlagopfer an Thüringer Windenergieanlagenstandorten. Die Aufsammlungen Wangenheim (Geoinform) wurden als mehrmonatige Untersuchung im Zweiwochenturnus in den Jahren 2004 / 2005 durchgeführt, Wangenheim (Dr. WEISE) mit geringerem Suchaufwand, die anderen WEA wurden durch KUSENBACH im Jahre 2004 einmal im September begangen. (Die Ergebnisse gingen über die Untersucher in die zentrale Fundortkartei an der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg ein.)

Ort	<i>Pip. pip</i>	<i>Pip. nat.</i>	<i>Pip. pyg</i>	<i>Nyc. noc</i>	<i>Nyc. leis</i>	<i>V. mur.</i>	<i>P. aur.</i>	Fm. spec
Wangenheim (Geoinform)	1	7	1	2		3		
Wangenheim (Dr. Weise)	3	1			1			
Stöckerberg (UNB NDH)							1	
Braunsroda		1						
Reinholterode		1						
Kerspleben		1						1
Großvargula						1		
Wiegleben						1		
Wetzdorf				1				
Neukirchen				1				
Summe	4	11	1	4	1	5	1	1

Der gegenwärtige Sachstand zu den im Bericht 2003 aufgeführten Vorgängen ist folgender:

Stempeda (geplante Einrichtung eines Pilzzuchtbetriebs): Die Stolleneingänge sind mit Mitteln des AKG (über die Oberfinanzdirektion / BIMA) gesichert worden. Das Objekt wird im Rahmen des Monitoring jährlich einmal kontrolliert. Die alten Bestandszahlen werden derzeit nicht mehr erreicht.

Wiesenmühle (beabsichtigter Abriss eines Gebäudes mit Mausohrwochenstube): Die zwischenzeitlich als FFH-Objekt gemeldete Mühle ist langfristig von der Stiftung Naturschutz Thüringen von der Gemeinde angepachtet worden. Dringende Sicherungsarbeiten wurden im Winter 2005/2006 durchgeführt. Bevor die kostenintensive Fassadensanierung durchgeführt wird, soll erst abgewartet werden, bis die Wochenstubenkolonie das Quartier wieder annimmt. Bedingt durch Störungen während der zweijährigen Straßenarbeiten vor dem Quartier sowie durch die Besiedelung des Gebäudes durch einen Marder wurde der Hangplatz im Jahre 2005 nicht von der Wochenstube genutzt.

Sophienhöhe (Neubau einer Wohnanlage, dabei Abriss einer alten Liegenschaft mit Hufeisennasenquartieren): Da der Bebauungsplan noch keine Rechtsverbindlichkeit erlangte, wurde die Wohnanlage zwischenzeitlich über Erschließungsverträge gebaut. Der Investor erhielt im Zuge der Änderungen im dritten Entwurf des Bebauungsplanes die artenschutzrechtliche Befreiung zum Abriss des im zweiten Entwurf des B-Planes als zu erhaltendes Ersatzquartier festgelegte Gebäudes mit der Auflage, das alte Dach auf einen zu errichtenden Neubau aufzusetzen und als Hufeisennasenquartier wieder zur Verfügung zu stellen. Das Quartiergebäude wurde im Herbst 2005 abgerissen, das Dachgebälk sichergestellt. Durch Insolvenz der beauftragten Baufirma verzögert sich der Gebäudeneubau, so dass die Befreiungsaufgaben bis zum ursprünglich festgelegten Termin 31.03.06 leider nicht eingehalten werden konnten.

Kamsdorf (geplante Verfüllung von Stolleneingängen bei der Rekultivierung des Tagebaus): Nachdem das größte Winterquartier des Mausohrs in Thüringen bereits in der „underground-habitats“-Liste von EUROBATS geführt wird, wurde das Quartier auch als FFH-Objekt gemeldet. Nach anfänglichen Irritationen über den Verfahrensweg der Abarbeitung der aus der FFH-Richtlinie resultierenden Anforderungen wurden in den letzten Jahren Bestandszählungen im Quartier durchgeführt, die derzeit im Sinne einer Erheblichkeitsvorprüfung zusammengefasst werden.

Meiningen (geplanter Abriss eines Plattenbaus mit Mausohrwochenstube): Der Abriss konnte in der geplanten Form nicht genehmigt werden, da dadurch Bestimmungen des Art. 16 FFH Richtlinie verletzt worden wären. Nach entsprechender Beauftragung in der artenschutzrechtlichen Befreiung konnten vier der fünf zusammenhängenden Wohneinheiten abgerissen werden. Der „Fledermauswohnturm“ (Gebäudebereich mit dem Wochenstubenquartier auf einer Grundfläche von ca. 20 x 20 m und sechs Stockwerke hoch) blieb erhalten. Bei den Sicherungsarbeiten im Fledermausturm wurden im

Winter 2005/2006 über 400 winterschlafende Abendsegler entdeckt, deren Quartier nun ebenfalls erhalten werden muss. Derzeit ruhen jedoch die Arbeiten, da die beauftragte Baufirma Insolvenz angemeldet hat.

Da Gebäudeabriss (und Sicherung des Turmes mit einem Kostenaufwand von ca. 100 000 €) über das Förderprogramm Stadtumbau Ost abgewickelt werden, ist eine Wohnnutzung aufgrund der Förderbestimmungen nicht mehr möglich. Die Diskussionen um eine mögliche anderweitige Nachnutzung haben erst begonnen.

Zwischen Mausohrkolonie und dem ca. 1 km entfernt liegenden Hauptjagdgebiet (dem FFH-Gebiet Eschberg-Dürrenberg) ist beabsichtigt, in einem noch zu grabenden 90 m tiefen Einschnitt die B19 (Osttangente Meiningen) zu bauen. Bislang wurde vom zuständigen Straßenbauamt noch kein Vorschlag unterbreitet, wie der dadurch entstehende Konflikt zu lösen ist. Die aus fachlicher Sicht anzustrebende Tunnellösung oder Trassenüberdachung wurde jedoch vom Straßenbauamt Meiningen aus Kostengründen bereits abgelehnt.

Altendorf (Vandalismus im größten deutschen Winterquartier der Kleinen Hufeisennase): Auch nach mittlerweile fünf Jahren ist immer noch kein Insolvenzverfahren eröffnet worden. Die Stolleneingänge sind immer noch aufgebrochen. Bedingt durch die derzeit hohen Altmetallpreise werden die Stollen regelmäßig von Schrottsammlern begangen. Das zuständige Bergamt sieht jedoch keinen Anlass, im Zuge der Ersatzvornahme die Verkehrssicherheit des Objekts wiederherzustellen.

Als absehbar neue Gefährdungen wären beispielhaft aufzuführen:

Walpersberg: Die alte Stollenanlage war in den letzten Weltkriegsmonaten zur Rüstungsproduktion (Bau des Düsenjägers ME 262) aufgefahen worden und z. T. in den letzten Kriegstagen, teilweise nach Kriegsende durch die Besatzungsmacht gesprengt worden. Ein Teil des Stollensystems wurde ca. 1970 von der NVA als Versorgungslager ausgebaut und bis zur Wende genutzt, anschließend von der Bundeswehr übernommen. 1995 wurde die Liegenschaft aufgelöst. Seit 1996 ist die militärische Nutzung aufgegeben, die Anlage war seitdem beliebtes Ziel diverser „Heimatsforscher“ und Schatzjäger. Der derzeitige Winterbestand von über 145 Kleinen Hufeisennasen konnte sich erst nach dem fledermausfreundlichen Verschluss der Anlage aufbauen. Das Quartier ist in der „single-species-list“ der „underground-habitats“ aufgenommen und im April 2004 als FFH-Objekt gemeldet.

Ein kleiner Teil des Stollensystems (u. a. die ehemaligen Ein- und Ausgänge der Anlage) befindet sich im Eigentum des Bundes. Die BIMA beabsichtigt, die Liegenschaft an einen neuen Eigentümer zu übergeben. Der Freistaat Thüringen sieht sich nicht in der Lage, die Liegenschaft zu übernehmen. Maßgeblicher Interessent zur Übernahme des Grundstücks ist der 2003 gegründete Verein „REI-MAHG“ (Reichsmarschall Hermann Göring), der sich die Aufarbeitung und Bewahrung der Geschichte des ehemaligen Rüstungswerkes zum Ziel gesetzt hat und plant, eine Stiftung „Gedenkstätte REI-MAHG“ einschließlich musealer Dauerausstellung mit Besichtigungen des Stollensystems zu errichten. Gegen diese Nutzung bestehen erhebliche fachliche Bedenken. Die naturschutzfachliche- und rechtliche sowie bergrechtliche Prüfung hat ergeben, dass der Stiftungserrichtung die mangelnde dauernde und nachhaltige Erfüllung des Stiftungszwecks entgegensteht.

Derzeit laufen die Vorbereitungen zum Neubau der B 88 im Saaletal. Diese Straße könnte die Verbindung zwischen Winterquartier und Jagdgebieten bzw. umliegenden Wochenstuben erheblich und nachhaltig beeinträchtigen.

Saalfeld, Sommerstein: Die Hufeisennasenwochenstube im Dachgeschoss eines alten Sanatoriums wurde erst 2004 durch Telemetrie gefunden. Das Gelände soll zu einer Altenwohnanlage umgenutzt und die meisten Sanatoriumsgebäude abgerissen werden. Mehrfach wechselnde Investoren erschweren jedoch die Möglichkeiten bereits im Vorfeld des B-Planentwurfs auf die Berücksichtigung der Schutzbelange der Fledermäuse hinzuarbeiten.

Direkt hinter dem Sanatoriumsgelände wird derzeit die Ortsumgehung Saalfeld (B 281) geplant. Auf die Fledermausschutzbelange wird in der UVS eingegangen. Im Sommer 2006 sollen im Rahmen einer telemetrischen Untersuchung die beabsichtigten konfliktmindernden Maßnahmen konkretisiert werden.

Jena Forst, ehemalige WGT-Liegenschaft: Die alten Unterkunfts- und technischen Bereiche dieses von der LEG verwalteten ehemaligen Raketenstützpunktes wurden und werden v. a. im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geschliffen und entsiegelt. In den Kelleranlagen eines noch stehenden Gebäudekomplexes wurde im Jahre 2005 eine kleinere Hufeisennasenkolonie entdeckt. Diese Kolonie hat noch einen weiteren Hangplatz in einem auch von den Russen gebauten Plattenbau, der jedoch auf einem benachbarten Privatgrundstück einer Erbgemeinschaft steht.

Es wird wahrscheinlich aus praktischen Gründen nicht möglich sein, auf die Erhaltung dieses Quartiers hinzuwirken. Zum einen werden die noch bestehenden Gebäude mehr oder weniger unkontrolliert von „Selbstwerbern“ abgetragen, zum anderen erfolgen geordnete Rückbaumaßnahmen in

erster Linie in Form von planfestgestellten Ausgleichsmaßnahmen, denen eine artenschutzrechtliche Prüfung weder vorausgeht noch nachfolgt.

5. Datenerhebung

Baden-Württemberg:

Im Rahmen der Erstellung des Grundlagenwerks „Die Säugetiere Baden-Württembergs“ Band 1 wurden Daten zu allen heimischen Fledermausarten erhoben und ausgewertet. Die Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz in Baden-Württemberg (AGF) verfügt über eine Datenbank, in die die Daten des ehrenamtlichen Fledermausschutzes einfließen. Diese Datenbank wurde der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg im März 2006 zur Verfügung gestellt und wird in Kürze ausgewertet und aufbereitet - auch als Grundlage für eine Bestandseinschätzung der Fledermauspopulation.

Bayern:

Im Zuge der Arbeiten am Fledermausatlas Bayern (erschieden 2004) wurde der gesamte Datenbestand aus der Datenbank „Artenschutzkartierung“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt ausgelagert, bereinigt und separat weiter geführt. In Kürze soll die Rückführung in die ASK erfolgen. Aktuell umfasst die Fledermaus-Datenbank annähernd 18 552 Fundorte mit über 74 540 Nachweisen. Daten werden von den Koordinationsstellen für Fledermausschutz Nord- und Südbayern gesammelt und eingegeben, daneben von ehrenamtlich tätigen Fledermausschützern und im Rahmen von Auftragsarbeiten/Gutachten sowie wissenschaftlichen Arbeiten erhoben. In einigen bislang wenig untersuchten Gebieten Bayerns wurden in den letzten Jahren Nachkartierungen durchgeführt (Lkr. Fürstentum Berchtesgaden, Berchtesgader Land, Tirschenreuth) oder werden derzeit vorbereitet (Alpenraum, Lkr. Dachau).

In Südbayern werden derzeit verstärkt Fledermauskästen zur Erfassung des Artenspektrums in bisher nicht näher untersuchten Wäldern ausgebracht.

Das landesweite Fledermaus-Monitoring wird im Auftrag des LfU von den Koordinationsstellen für Fledermausschutz durchgeführt und umfasst die Kolonien von Kleiner und Großer Hufeisennase, Mausohr, Wimperfledermaus und Mopsfledermaus sowie eine Auswahl von Winterquartieren (s. Kap. 2.1). Die wichtigsten Winterquartiere befinden sich darunter.

Berlin:

Bei der Durchführung des Berliner Artenhilfsprogramms Fledermäuse werden im Auftrag der Obersten Naturschutzbehörde des Landes Berlin (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung) regelmäßig Bestandsdaten in den Winterquartieren erhoben. Fledermaus-Kastenreviere in den Wäldern werden teilweise durch ehrenamtliche Fledermausschützer (z. B. NABU-Mitglieder) und teilweise (in größeren Abständen) ebenfalls im Rahmen des Artenhilfsprogramms kontrolliert.

Brandenburg:

Die erhobenen Daten stammen aus der Kartei des Landesumweltamtes/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg.

Hessen:

Hessen-Forst FIV Naturschutzdaten in Gießen fungiert als zentrale Datensammelstelle. Die Datenerfassung erfolgt durch Zusammenstellung von Zufallsdaten und Ergebnissen des Mausohrmonitorings; weiterhin werden Daten in Zusammenhang mit der Grunddatenerhebung in FFH-Gebieten und beim Lichtschrankenmonitoring ausgewählter Mausohrquartiere im Rahmen eines Werkvertrages des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz erfasst.

Mecklenburg-Vorpommern:

Fledermauskundliche Daten wurden im Lande Mecklenburg-Vorpommern in den letzten Jahren insbesondere durch Mitglieder des Landesfachausschusses Fledermausschutz des NABU und andere ehrenamtlich wirkende Fledermauskundler erhoben. Durch Umweltministerium und Landesamt wurden landesweite Erfassungen der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Rahmen von Werkverträgen und Verbandsförderungen finanziert. In den Jahren 2003 bis 2006 wurden landesweite Erfassungen in einer einheitlichen Datenbank und Kontrollen aller bedeutsameren Winterquartiere durchgeführt.

Auch mit Stiftungsmitteln wurden umfangreiche Bestandserhebungen realisiert. So erfasste IFFERT (2006) im Auftrage des Landschaftspflegeverbandes „Mecklenburger Endmoräne“ e. V. Kargow, gefördert durch „Bingo“ die Umweltlotterie, die ortsnahe Bestände von Fledermäusen im Müritzkreis und realisierte gezielte Schutzmaßnahmen.

In ausgewählten Waldlebensräumen wurden regelmäßige Kontrollen der Quartierbesetzung durch Waldfledermäuse durchgeführt. In den Jahren 2002 und 2003 wurden diese Untersuchungen durch das LUNG gefördert.

Niedersachsen:

Die Fachbehörde für Naturschutz im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten – und Naturschutz (NLWKN), früher im Landesamt für Ökologie (NLÖ), erhebt und sammelt weiterhin Daten über Fledermäuse im Rahmen des Niedersächsischen Tierartenerfassungsprogramms (seit etwa 1979). Außerdem erheben weiterhin ehrenamtlich tätige Fledermausregionalbetreuer, z. T. systematisch, Artvorkommen, Quartiere, Jagdreviere, Flugrouten, Gefährdungen bestimmter Quartiere oder Habitate u. ä. und melden die Daten an die Fachbehörde. Sie arbeiten ebenfalls mit den Landkreisen zusammen.

Auf den vorherigen Bericht wird weiterhin verwiesen.

Das Monitoring für Mausohr, Teichfledermaus und Breitflügelfledermaus ist intensiviert worden.

Nordrhein-Westfalen:

- Daten zu Fledermausvorkommen in NRW werden in erster Linie von ehrenamtlichen, regional tätigen Fledermausexperten des Landes erhoben. Z. T. werden sie auch über Werkverträge der LÖBF ermittelt oder im Rahmen wissenschaftlicher Arbeiten an Universitäten gewonnen. Einige Biologische Stationen des Landes erheben ebenfalls Fledermausdaten. Darüber hinaus werden Fledermäuse zunehmend im Rahmen von Eingriffsplanungen untersucht. Diese Daten werden im landesweiten Fundortkataster bei der LÖBF (FOK) gesammelt und sukzessive in die digitale Datenhaltung eingegeben. Etwa 750 Datensätze sind bereits digital abrufbar. Um künftig den Datenaustausch insbesondere mit Ehrenamtlichen und Biologischen Stationen zu erleichtern, wurde 2005 eine leicht auszufüllende Excel-Tabelle von der LÖBF entwickelt, die seit kurzem verfügbar ist. Sie enthält alle für das FOK wichtigen Parameter und dient als Eingabemodul für das landesweite Fundortkataster.
- Insbesondere in einer Reihe von Winterquartieren und Wochenstuben erfolgen seit den 1980er Jahren regelmäßig ehrenamtlich Zählungen (z. B. VIERHAUS 1997, TIETJEN et al. 2002). Am bedeutendsten Schwarm- und Winterquartier NRWs, dem Brunnen Meyer (Kreis Coesfeld, FFH-Code DE-4010-303), werden darüber hinaus seit Dez. 2000 die Ein- und Ausflüge mit einer Lichtschranke überwacht (TRAPPMANN 2005). Alle diese Daten erlauben auch Rückschlüsse auf die Bestandsentwicklung im Sinne eines Monitoring.
- Das landesweite Programm zum Bestandsmonitoring wird im Rahmen der FFH-Berichtspflicht für alle Fledermausarten seit 2004 von der LÖBF flächendeckend in NRW durchgeführt. Im Focus stehen Schwarm- und Winterquartiere sowie ausgewählte Wochenstuben.
- Erste Ergebnisse aus dem seit 2003 laufenden Monitoring der Mausohr-Wochenstuben (vgl. vorheriger Bericht) wurden auf der BAG-Tagung im April 2005 in Tübingen vorgestellt (EBENAU 2005a). Zu diesem Zeitpunkt waren 14 Wochenstuben sicher besetzt, 10 ehemalige erloschen und bei 15 früher belegten der aktuelle Status unbekannt. Die Anzahl reproduzierender Weibchen betrug in Ostwestfalen (starke Nähe zum Teutoburger Wald und zum Eggegebirge) insgesamt etwa 1 800, im Rheinland (Nordrand der Eifel und Siegtal) ca. 400. Im Laufe des Jahres 2005 wur-

den neue Erkenntnisse gewonnen. Die Anzahl der gezählten Weibchen insgesamt beträgt aktuell 2 650 und es sind 23 Wochenstuben bekannt (EBENAU, mündl. Mitt.). Die Schwerpunkte der räumlich weiter verteilten Wintervorkommen liegen in den bergigen Regionen NRWs: im Teutoburger Wald, Eggegebirge, Hochsauerland, Siegen-Wittgenstein, Bergischen Land, Siebengebirge und in der Eifel.

Rheinland-Pfalz:

Datenerhebungen in RLP erfolgen im Rahmen von geförderten Projekten, ehrenamtlicher Tätigkeit, stipendierten Diplom- und Promotionsarbeiten sowie im Zuge der Eingriffsregelung bzw. der FFH-Verträglichkeitsprüfung bei der Bewertung geplanter Maßnahmen (und Pläne). Den aktuell besten Überblick über die Situation der Arten besitzt der AK Fledermausschutz Rheinland-Pfalz (René Reifenrath, Riedweg 28, 55130 Mainz, Tel.: 06131-86535, rreifenr@mainz-online.de).

Sachsen:

Die Betreuung bestehender und Erkundung neuer Fledermausquartiere wird hauptsächlich von ehrenamtlichen Fledermausschützern realisiert, die im Naturschutzbund Deutschland, LV Sachsen e. V. (NABU) und/oder im Sächsischen Verband für Fledermausforschung und -schutz e. V. (SVF) organisiert sind. Diese Aktivitäten werden von den Naturschutzbehörden unterstützt und teilweise auch in den Naturschutzdienst integriert.

Für ausgewählte Arten (Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Kleine Hufeisennase) sowie ausgewählte bedeutsame Fledermausquartiere werden die aktuellen Vorkommensdaten und Gefährdungen im Rahmen eines Betreuungssystems für gefährdete Tierarten beim LfUG dokumentiert. Der Bestand in den Wochenstuben der Kleinen Hufeisennase wird seit Beginn der 1970er Jahre dokumentiert. Für einzelne Mausohr- und Mopsfledermausquartiere wurden im Rahmen des Betreuungssystems für gefährdete Tierarten regelmäßige Kontrollen organisiert. Weiterhin finden regelmäßige Kontrollen ausgewählter Winterquartiere statt (1-2x pro Saison). Zusätzlich wurden im Rahmen des FFH-Artenmonitorings Quartierkontrollen und Transektuntersuchungen vom LfUG beauftragt (1x pro Berichtszeitraum).

Im Zusammenhang mit der FFH-Ersterfassung im Rahmen der Managementplanung erfolgen entsprechende Datenerhebungen durch dazu beauftragte Büros.

Weitere Dokumentationen zu Fledermausvorkommen werden beim NABU, LFA Fledermausschutz und beim SVF e. V. geführt.

Die im Rahmen der Aktion „Fledermaus komm ins Haus“ gesammelten Informationen über Fledermausvorkommen werden von der Stiftung Naturschutzfonds gesammelt und auch dem LfUG zur Dokumentation übermittelt.

Im Rahmen der Aufgabe einer Fledermausmarkierungszentrale für die fünf neuen Bundesländer wird auf der Grundlage bilateraler Vereinbarungen mit den Partnereinrichtungen in den ostdeutschen Bundesländern beim LfUG eine Datenbank zu Fledermausmarkierungen und –wiederfinden geführt.

Sachsen-Anhalt:

Datenerhebungen im Gelände erfolgen durch:

- die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt (Monitoringprogramme) (diese nimmt auch Koordinierungsaufgaben wahr),
- ehrenamtlich arbeitende Artspezialisten bzw. Beringer, die überwiegend im Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e. V. organisiert sind. Die Betreuung erfolgt durch die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz sowie das Landesamt für Umweltschutz,
- in geringem Umfang durch Gutachter im Kontext von Planungsverfahren.

Zusammenfassende Datenzusammenstellungen bzw. Auswertungen werden durch die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz sowie das Landesamt für Umweltschutz projektbezogen erarbeitet bzw. als Gutachten/Studien in Auftrag gegeben.

Folgende Rahmenvereinbarungen bzgl. der Beringung bestehen:

- Vereinbarung über die Zusammenarbeit bei der Fledermausbearingung zwischen dem Land Sachsen-Anhalt, vertreten durch das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, und dem Land Sachsen, vertreten durch die Fledermausmarkierungszentrale (FMZ) am Sächsischen Landes-

amt für Umwelt und Geologie Dresden, existiert eine bilaterale vertragliche Vereinbarung über die Zusammenarbeit bei der Fledermausberingung zu wissenschaftlichen Zwecken (eingebunden in die Zusammenarbeit der ostdeutschen Bundesländer). Im Rahmen dieser Vereinbarung ist die Finanzierung von Armklammern zur Beringung von Fledermäusen durch das Land Sachsen-Anhalt sowie die Datenerhebung und -auswertung durch die FMZ geregelt. Bislang wurden durch das Land Sachsen-Anhalt jährlich 5 000 Armklammern finanziert - eine Fortführung ist beabsichtigt.

- Beringung von Fledermäusen mit dem Ziel der Altersstrukturermittlung als Beitrag zur Einschätzung des Erhaltungszustandes der Populationen
Die Beringer im Land Sachsen-Anhalt haben ihre Bereitschaft zur Mitarbeit an der zielgerichteten Beringung von Fledermäusen mit dem Ziel der Altersstrukturermittlung als Beitrag zur Einschätzung des Erhaltungszustandes der Populationen erklärt (Vorschlag der FMZ Dresden). Die entsprechende Datenauswertung soll durch die FMZ Dresden erfolgen.

Folgende regionale bzw. landesweite Publikationen/Datenzusammenstellungen wurden im Berichtszeitraum erarbeitet:

- Einschätzung der Bestandsituation inkl. landesweiter Verbreitungsangaben für die Fledermausarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie (exkl. Anhang II) im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz - inhaltliche Bearbeitung der Fledermäuse durch A. VOLLMER & B. OHLENDORF - Arbeitskreis Fledermäuse/Landesreferenzstelle Fledermausschutz (Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 41: 1-142).
- OHLENDORF, B., KRAEMER, K. & KAHL, M. (2004): Fledermauskundliche Langzeituntersuchungen im NSG „Gipskarstlandschaft Heimkehle vom 18.02.2002 bis zum 30.04.2004. Ergebnisse und Empfehlungen zum Fledermausschutz. - unveröffentlichte Studie, Landesverwaltungsamt Halle.
- Im Rahmen des Arten- und Biotopschutzprogramms für den Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland (in Bearbeitung des Landesamtes für Umweltschutz) wurde eine regionale, aktualisierte Beschreibung und Wertung der Bestandssituation auf Grundlage vorliegender Daten vorgenommen. Die Veröffentlichung ist für das Jahr 2006 geplant.

Schleswig-Holstein:

- Alle in Schleswig-Holstein erhobenen Daten in Bezug auf Fledermäuse werden zentral in der Landesstelle für Fledermausschutz und -forschung in Bad Segeberg gesammelt und mit Hilfe des Programms Winart auf der Basis von TK 25 000 Karten punktgenau eingegeben. Durch eine spezielle Überarbeitung wurde das Programm den Erfordernissen zur Erfassung von Fledermausdaten angepasst.
- In Schleswig-Holstein werden durch die Landesstelle für Fledermausschutz und -forschung und ehrenamtlich tätige Personen der Arbeitsgruppe Fledermausschutz an ausgewählten Orten in Schleswig-Holstein systematisch Netzfänge durchgeführt. Hierbei sind die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) und die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) als Schwerpunktarten festgelegt worden. Zudem wird bei Funden von anderen in Schleswig-Holstein seltenen und gefährdeten Fledermausarten (u. a. Zweifarbfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus) versucht, durch gezielte Netzfänge in den Bereichen der Fundorte weitere Daten zu erheben. In den nächsten Jahren soll die Kombination von Netzfang und Telemetrie zum Auffinden von Wochenstubenquartieren verstärkt eingesetzt werden.
- Automatische Überwachung (Monitoring) mit Hilfe von Lichtschrankenanlagen. In Schleswig-Holstein werden fünf bedeutende unterirdische Überwinterungsquartiere mit Lichtschrankenanlagen überwacht. Es handelt sich hierbei um die Überwinterungsquartiere Segeberger Kalkberg, Eiskeller Mönchneversdorf, Luftschutzbunker Krusenköpfe in Kiel, Luftschutzbunker in Eckernförde und den Eiskeller in Schleswig. Ebenfalls soll das Überwinterungsquartier in der Levensauer Hochbrücke ab Mitte 2003 mit einer Lichtschrankenüberwachung ausgestattet werden. Weiterhin finden zusätzlich zur automatischen Erfassung in den oben genannten Quartieren manuelle Zählungen im Winter statt.
- Ebenfalls werden durch Hildegard DIETERICH, Carsten HARRJE und Karl KUGELSCHAFER Datenerhebungen zum Großen Abendsegler durchgeführt. Hierbei kommen automatische Erfassungssysteme (Lichtschranken) und die Methode der Beringung zum Einsatz.
- Im Rahmen der Aktion fledermausfreundliches Haus werden alle bekannt gewordenen Hausquartiere erfasst und in oben aufgeführte Datenbank eingespeist.

Thüringen:

Ein Großteil der aktuellen Daten zu Fledermausvorkommen in Thüringen wird im Rahmen der Eingriffsbegleitung erhoben. Da es sich jedoch dabei in der Regel um Erhebungsmethoden (Detektorkontrollen, Rufanalysen) handelt, die keiner Genehmigungspflicht unterliegen, gehen diese Daten nur selten in eines der beiden in Thüringen für die Arten geführten Dokumentationssysteme - dem an der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie in Jena geführtem THKART und dem Datenspeicher Fledermäuse der Koordinationsstelle für Fledermausschutz - ein. Da in der Regel in Vorbereitung der Durchführung dieser Untersuchungen auch Datennachfragen bei der Koordinationsstelle erfolgen, lässt sich abschätzen, dass bei Eingriffsverfahren in Thüringen jährlich ca. 15 Fledermauserfassungen mit genehmigungsfreien Methoden durchgeführt werden. Beobachtungsergebnisse von ca. einem Mannarbeitsjahres, die mit einem finanziellen Aufwand von ca. 100 000 € meist von Auftraggebern der öffentlichen Hand erfasst werden, gehen so jährlich der faunistischen Dokumentation und damit der weiteren Verwendung / Verwertung verloren.

Dem Datenspeicher der Koordinationsstelle fließen in der Hauptsache die freiwilligen Meldungen ehrenamtlicher Fledermausschützer des Thüringer „Fledermausvereins“ Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung in Thüringen e. V. (IFT e. V.) zu. Dies sind im Schnitt ca. 1 000 Meldungen pro Jahr, so dass der Datenspeicher mittlerweile ca. 27 000 Nachweise umfasst.

Auf die Thüringer Monitoring-Bestrebungen/Programme wurde bereits weiter oben eingegangen.

C Maßnahmen zur Umsetzung von Artikel III des Regionalabkommens

6. Gesetzliche Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse und deren Durchsetzung

Bayern:

Am 01.08.2005 trat das novellierte bayerische Naturschutzgesetz in Kraft. Die Artenschutzbestimmungen blieben im Wesentlichen unverändert.

Brandenburg:

Der durch Bundes- und Landesnaturschutzgesetz (BNatSchG und BbgNatSchG) gegebene Rahmen ist Grundlage für die Durchsetzung des Schutzes.

Berlin:

Im Rahmen der bundeseinheitlichen Regelungen werden Ausnahmen zum Aufsuchen von Lebensstätten, zum Fang von Tieren zu wissenschaftlichen Zwecken etc. nur an sachverständige Personen erteilt. In wenigen Fällen erteilte Befreiungen vom Verbot der Zerstörung von Quartieren z. B. im Zuge der Gebäudesanierung enthalten stets die Auflage, für beseitigte Quartiere Ersatz zu schaffen.

Im Berichtszeitraum gab es folgende für den Fledermausschutz relevante Gerichtsentscheidungen: Ein Kläger hatte einen Befreiungsbescheid erhalten, der ihn berechtigte, im Zuge einer Fassaden-sanierung Fledermausquartiere zu zerstören. In den Nebenbestimmungen war festgelegt worden, dass zum Ausgleich künstliche Fledermausröhren in die Fassade zu integrieren sind. Der Kläger hatte beantragt, den Befreiungsbescheid aufzuheben bzw. ohne Ausgleichsforderung in den Nebenbestimmungen zu erteilen. Die Klage wurde abgewiesen (Urteil VG Berlin vom 21.Sept 2004, VG 1 A 21.02), der Antrag auf Zulassung der Berufung wurde vom OVG Berlin-Brandenburg abgelehnt (Beschluss v. 12. Dez. 2005, OVG 11 N 8 05).

Hessen:

Keine im Berichtszeitraum.

Mecklenburg-Vorpommern:

Die ab 01.09.2006 gültige Landesbauordnung vom 18. April 2006 (GVObI. M-V S. 102) stellt den Abbruch von Gebäuden genehmigungs- und verfahrensfrei. Dies erschwert eine präventive Prüfung der Auswirkungen der Maßnahme auf die Fledermausfauna.

Mit dem Gesetz zur Errichtung der Landesforstanstalt vom 11. Juli 2005 (GVBl M-V S. 326) wurde der Landeswald des Landes Mecklenburg-Vorpommern per Gesetz an die Landesforstanstalt übertragen. Auswirkungen auf die Waldbewirtschaftung dieser Flächen mit Relevanz für die Qualität der Fledermauslebensräume werden zu beobachten sein.

Nordrhein-Westfalen:

Am 10.01.2006 ist die novellierte Fassung des Landschaftsgesetzes NRW in Kraft getreten. Sie enthält wie die vorherige Fassung (21.07.2000) keine speziellen Vorschriften oder Regelungen für den Fledermausschutz. Einige Bestimmungen sind jedoch indirekt für Schutz und Förderung von Fledermäusen bedeutsam, wie § 62, nach dem bestimmte, auch für Fledermäuse relevante Biotope geschützt sind, z. B. Höhlen und Stollen, natürliche oder naturnahe Gewässerbereiche, Auwälder. Neu sind einige in diesem Sinne ebenfalls bedeutsame Vorgaben in § 2, in dem die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege formuliert werden, u. a.

- Abs. 5 im neuen § 2c, wonach bei der forstlichen Nutzung des Waldes das Ziel zu verfolgen ist, naturnahe Wälder aufzubauen und diese ohne Kahlschläge nachhaltig zu bewirtschaften
- Erhaltung und Entwicklung ökologisch bedeutsamer Strukturen im besiedelten Bereich (§ 2 (1) 10.).

Im Übrigen gelten direkt die Regelungen des BNatSchG für die streng geschützten Arten.

Sachsen:

Gesetzliche Grundlagen zur Verhinderung des Fangens, Haltens und Tötens von Fledermäusen sind durch BNatSchG und SächsNatSchG gegeben.

Relevante Gerichtsurteile:

- Verwaltungsgericht Dresden, Verwaltungsrechtssache 7 K 2583/02 wegen Erteilung eines Bauvorbescheides für zwei Windenergieanlagen, Klage wurde abgewiesen wegen Gefährdung von Vögeln und Fledermäusen (02.06.2003)
- Verwaltungsgericht Dresden, Klage bzgl. Standort Gnaschwitz wurde zurückgezogen (2004)
- Bundesverwaltungsgericht, B 107 (Ortsumgehung im Bereich Grimma, Muldentalkreis), Vergleich geschlossen, erneute Variantenprüfung und UVU (02/2006).

Sachsen-Anhalt:

Gesetze bzw. Gesetzesänderungen im Berichtszeitraum:

- Novelle des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA): Fassung vom 23.7.2004 (GVBl. LSA Nr. 41/2004, ausgegeben am 29.7.2004)
- Drittes Gesetz zur Erleichterung von Investitionen, Gesetz über die Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt und zur Änderung weiterer Gesetze (Drittes Investitionserleichterungsgesetz) in der Fassung vom 20.12.2005 (GVBl. LSA Nr. 67/2005 ausgegeben am 27.12.2005). Das Gesetz ergänzt das NatSchG LSA um die Ermächtigung des zuständigen Ministeriums, Besondere Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie sowie die zu schützenden Lebensräume und Arten durch Verordnung festzulegen.
- Schutzgebietsverordnungen: s. Tab. 32 (zu Kap. 7).

Für den Fledermausschutz relevante Gerichtsentscheidungen im Berichtszeitraum:

- Das Obergerverwaltungsgericht des Landes Sachsen-Anhalt hat in einem Beschluss vom 13. 1. 2006 in letzter Instanz entschieden, dass Abbrucharbeiten in einem als Winterquartier von Fledermäusen bekannten Gewölbekeller (Brauereikeller Magdeburg) zulässig sind (Aktenzeichen 2 M 177/05, 1 B – 345/05 – MD). Das Gericht stellte sich auf die Position, dass Überwinterungsplätze keine Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten im Sinne des § 42 BNatSchG seien und somit nicht dem Verbot der Zerstörung und Beschädigung gemäß § 42 BNatSchG unterliegen. Hierbei berief sich das Obergerverwaltungsgericht auf eine Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichtes (Urt. v. 11. 1. 2001 – BVerwG 4 C 6.00 -, BVerwGE 112, 321 [325]).

In dem genannten Urteil des BVerwG wurde entschieden, dass „nur die ausdrücklich genannten Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten“ unter das Beschädigungs- und Zerstörungsverbot des § 20 f Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Fassung vom 12. 3. 1997) fallen, nicht jedoch die „Nahrungsbereiche der Tiere, ihre Jagd- und Überwinterungsplätze“.

Auf Grundlage dieses Beschlusses ist zu befürchten, dass ein wirksamer Schutz von Überwinterungsquartieren von Fledermäusen ausschließlich noch innerhalb von verordneten Schutz-

gebieten mit entsprechenden Verboten gewährleistet ist. Sollte diese Rechtsauffassung gängige Praxis werden, wäre fraglich, ob das „strenge Schutzsystem“ gemäß Art. 12 FFH-RL realisierbar ist. Es wäre zu prüfen, ob die Formulierung des § 42 Abs. 1 BNatSchG konform mit Art. 12 Abs. 1 und 3 FFH-RL ist.

Schleswig-Holstein:

In den letzten zwei Jahren hat es keine relevanten Änderungen im Landesrecht gegeben.

Thüringen:

Auf die Änderungen im Bundesrecht (BNatSchG) mit Rückbezügen auf Thüringer Landesrecht wird verwiesen. Die entsprechende Novellierung des ThürNatG wurde im März 2006 verabschiedet.

Als untergesetzliche Regelung mit Auswirkungen auf den Fledermausschutz sei auf den Thüringer „FFH-Einführungserlass“ hingewiesen (Thüringer Staatsanzeiger 05/2004).

Im Berichtszeitraum wurden Fledermausschutzbelange zweimal argumentativ in Verwaltungsgerichtsverfahren zur Abwendung von Windenergieanlagen verwendet (vgl. Kap. 15.7).

7. Schutzgebiete mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Fledermäuse

Baden-Württemberg:

Für das Schutzgebietsnetz Natura 2000 wurden im Jahr 2001 FFH-Gebiete mit Fledermausarten gemeldet. Bei der Meldung im Jahr 2005 wurden für die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) zusätzlich 28 FFH-Gebiete (FFH-CODE 1323) nachgemeldet:

FFH_NR	NAME	AREA_HA
6322-341	Odenwald und Bauland Hardheim	2746,33
6520-341	Odenwald Eberbach	3353,38
6924-342	Schwäbisch Haller Bucht	770,07
7522-341	Uracher Talspinne	4736,81
8222-342	Rotachtal Bodensee	466,19
6717-341	Lußhardt zwischen Reilingen und Karlsdorf	4866,32
7021-342	Nördliches Neckarbecken	1257,68
7521-342	Mittleres Albvorland bei Reutlingen	1140,92
7623-341	Tiefental und Schmiechtal	3304,49
6726-341	Nordöstliche Hohenloher Ebene	413,25
7025-341	Oberes Bühlertal	592,33
6916-342	Hardtwald zwischen Graben und Karlsruhe	4712,66
7911-341	Kaiserstuhl	1054,65
8211-341	Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen	3248,08
8412-341	Dinkelberg	2135,01
8423-341	Bodenseeuferslandschaft östlich Friedrichshafen	1363,44
8324-342	Obere Argen und Seitentäler	933,45
6423-341	Nordwestliches Tauberland und Brehmbach	509,31
6323-341	Untere Tauber und Main	732,33
6621-341	Schefflenzer Wald	1074,67
6618-341	Kleiner Odenwald	3560,63
6417-341	Weschnitz, Bergstraße und Odenwald bei Weinheim	687,82
7116-341	Albtal mit Seitentälern	2725,34
7912-341	Glötter und nördl. Mooswald	1937,87
8013-342	Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken	2071,49
6519-341	Odenwald Brombachtal	1473,08
6323-341	Untere Tauber und Main	732,33
7021-341	Löwensteiner und Heilbronner Berge	5427,53

Bayern:

FFH-Gebiete: Im Zuge der Nachmeldung von FFH-Gebieten im Januar 2004 wurden weitere 3,3 % der Landesfläche als FFH-Gebiete gemeldet, so dass der FFH-Gebietsanteil nun 9,1 % der Landesfläche umfasst, das entspricht 644 956 km². Der Waldanteil beträgt ca. 60 %, davon zwei Drittel Staatswald. Die Kriterien, die im Zuge der Umsetzung der FFH-Richtlinie in Bayern der Meldung von Fledermausquartieren und -lebensräumen den Gebietsvorschlägen zugrunde gelegt wurden, wurden von RUDOLPH (2000) veröffentlicht. Die bayerische Meldung von FFH-Gebieten enthält ca. 200 kleinflächige Fledermaushabitate, d. h. Gebäude als Koloniestandorte

- der Hufeisennasen (Wochenstuben- und ein bedeutendes Winterquartier der Großen Hufeisennase, zwei Wochenstubenquartiere und ein wichtiges Nebenquartier der Kleinen Hufeisennase),
- der Wimperfledermaus (neun Kolonien) und
- des Mausohrs (113 Kolonien)

sowie die bedeutsamsten Winterquartiere (49 Einzelquartiere oder Quartierkomplexe: Gebäude, Höhlen, Bierkeller, Stollen), gemeldet aufgrund des Überwinterungsbestandes des Mausohrs und/oder der Mopsfledermaus.

Teilweise sind Kolonien mehrerer Arten in einem Quartier enthalten; in der Regel sind mehrere Kolonien zu einem Gebietsvorschlag zusammengefasst. In den flächenhaften Gebietsvorschlägen sind zahlreiche weitere Fledermaus-Winterquartiere, z. B. Höhlen, enthalten.

Mit diesen Quartieren werden etwa 75 % der bekannten Wochenstubentiere des Mausohrs und über 80 % der Weibchen der Wimperfledermaus erfasst, weiterhin ca. 75 % des bekannten Überwinterungsbestandes der Mopsfledermaus.

Für die Bechsteinfledermaus wurden gezielt Waldgebiete in die NATURA 2000-Gebiete einbezogen, in denen Wochenstubenverbände bekannt sind (31 z. T. großflächige Gebiete mit meist mehreren Wochenstubenverbänden).

Die Jagdhabitate der Fledermauskolonien sind nur in Ausnahmefällen hinreichend genau bekannt, beispielsweise bei der Wochenstube der Großen Hufeisennase oder der Kolonie der Kleinen Hufeisennase auf der Herreninsel im Chiemsee. In Bezug auf das Mausohr wurde bei der Gebietsmeldung darauf geachtet, dass Laubwälder als die bevorzugten Jagdgebiete durch ausgedehnte FFH-Gebiete entsprechend abgedeckt sind, insbesondere dort, wo die Populationsdichten hoch sind. Nennenswerte Anteile der Jagdgebiete vieler individuenreicher Kolonien sind auf diese Weise in der NATURA 2000-Gebietsmeldung erfasst, zum Beispiel Wälder im Spessart und der Rhön, in den Mainfränkischen Platten, den Haßbergen, im Steigerwald, in der Fränkischen oder der Schwäbischen Alb. Mit den großflächigen Waldgebieten in diesen Naturräumen werden auch weitere wichtige Lebensräume der Bechsteinfledermaus (und teilweise Mopsfledermaus, s. Kap. 1.24) abgedeckt. Für die Wimperfledermaus und die Mopsfledermaus war es aufgrund des mangelnden Kenntnisstandes nicht möglich, spezielle Jagdgebiete zu identifizieren, doch sind inzwischen in mehreren FFH-Gebieten Kolonien gefunden oder die Mopsfledermaus regelmäßig nachgewiesen worden (s. Kap. 1.24).

Nationalparke, Naturwaldreservate: Die Kernzonen der beiden Nationalparke sowie die 156 Naturwaldreservate im Staatswald (Art. 18, Abs. 3 BayWaldG), die von jeglicher Nutzung ausgeschlossen sind, gewährleisten die natürliche Entwicklung dieser Wälder und damit die Wiederherstellung und Sicherung eines natürlichen Quartierangebots und einer ausreichenden Dynamik zur Entstehung neuer Quartiere. Zusammen nehmen die Naturwaldreservate eine Fläche von 6 680 ha ein (Stand 01.01.2003), das entspricht 0,82 % der Staatswaldfläche bzw. 0,25 % der Waldfläche in Bayern. Ihre Durchschnittsgröße beträgt allerdings nur 43 ha, sie können also nur zusammen mit umliegenden Wäldern ausreichende Lebensraumgrößen für Fledermauspopulationen bereitstellen.

Berlin:

Im Berichtszeitraum wurde das Fort Hahneberg (Berlin-Spandau, 13° 8' 40" E, 52° 31' 40" N, TK 3444) als weiteres besonderes Schutzgebiet nach der FFH-Richtlinie wegen seiner Eigenschaft als bedeutendes Fledermaus-Winterquartier gemeldet. Bereits im Jahr 2001 waren die Fledermausquartiere Zitadelle Spandau, Wasserwerk Tegel (Berlin-Reinickendorf) und Wasserwerk Friedrichshagen (Berlin-Treptow-Köpenick) als FFH-Gebiete gemeldet worden.

Brandenburg:

Gegenwärtig läuft eine Evaluierung der für den Fledermausschutz bedeutsamen, gemeldeten FFH-Gebiete, darunter sowohl Quartiere als auch Flächen-FFH-Gebiete. Folgende Anzahlen gemeldeter

FFH-Gebiete beruhen u. a. auch auf dem Vorkommen der unten aufgeführten Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie:

<i>Myotis myotis</i>	76 FFH-Gebiete
<i>Myotis bechsteinii</i>	19 FFH-Gebiete
<i>Myotis dasycneme</i>	13 FFH-Gebiete
<i>Barbastella barbastellus</i>	58 FFH-Gebiete.

Hessen:

Tabellarische Übersichten der hessischen FFH-Gebiete, in denen Fledermäuse in den aktuellen Standard-Datenbögen angegeben sind, sind unter http://interweb1.hmulv.hessen.de/natura2000/Sdb/Art_l/artlisteFFH_IV.html abrufbar.

Elf Mausohrquartiere sind als FFH-Gebiet ausgewiesen (s. Kap. 3.1).

Mecklenburg-Vorpommern:

Im Fachvorschlag des Landes Mecklenburg-Vorpommern wurden insgesamt 39 Schutzgebiete berücksichtigt, die dem Schutz der in Anhang II der FFH-RL gelisteten Fledermausarten dienen. Darunter befinden sich 16 punktförmige Schutzgebiete, die speziell Wochenstuben und Winterquartiere der benannten Arten sichern sollen.

Tab. 29: pSCI mit Fledermausvorkommen in Mecklenburg-Vorpommern (im April 2006).

EU-Nummer	Gebietsname	Fläche in ha	FFH-Arten der Gruppe der Fledermäuse laut Standard-Datenbogen Stand April 2006
1447-303	Saßnitz, Eiskeller und Ruinen Dwasieden	punktförmig	Großes Mausohr
1739-304	Wälder und Moore der Rostocker Heide	3 591	Mopsfledermaus
1743-301	Nordvorpommersche Waldlandschaft	7 377	Mopsfledermaus
1747-301	Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom	59 970	Großes Mausohr, Teichfledermaus
1842-303	Tal der Blinden Trebel	526	Mopsfledermaus
1937-301	Hütter Wohld und Kleingewässerlandschaft westlich Hanstorf	834	Mopsfledermaus
1941-301	Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen	17 554	Teichfledermaus, Mopsfledermaus
1946-302	Greifswald-Eldena, Bierkeller	punktförmig	Großes Mausohr
2035-301	Wismar-Müggenburg, Tischlerei	punktförmig	Teichfledermaus
2035-302	Gehöft Gagzow	punktförmig	Teichfledermaus
2044-302	Drosedower Wald und Woldeforst	1 184	Mopsfledermaus
2045-302	Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See	11 112	Mopsfledermaus
2138-302	Warnowtal mit kleinen Zuflüssen	6 479	Teichfledermaus
2234-304	Schweriner Außensee und angrenzende Wälder und Moore	4 418	Teichfledermaus
2239-303	Bunker in Güstrow-Priemerburg	62	Großes Mausohr, Teichfledermaus
2245-302	Tollensetal mit Zuflüssen	6 894	Mopsfledermaus
2247-302	Wasserburg Spantekow	punktförmig	Großes Mausohr
2248-301	Putzarer See	516	Großes Mausohr
2345-303	Altentreptow, Eiskeller	punktförmig	Großes Mausohr
2349-301	Jatznick, Eiskeller	punktförmig	Großes Mausohr
2441-303	Kölpinsee und Nordteil Fleesensee	3 349	Teichfledermaus
2442-301	Wald- und Kleingewässerlandschaft nördlich von Waren	3 942	Großes Mausohr
2442-302	Waren, Marienkirche und Eiskeller	punktförmig	Großes Mausohr
2445-301	Zirzower Mühle	punktförmig	Teichfledermaus
2445-302	Neubrandenburg, Eiskeller und Brauereikeller	punktförmig	Großes Mausohr

2445-303	Trollenhagen, Bunker	punktförmig	Großes Mausohr, Teichfledermaus
2446-301	Wald- und Kleingewässerlandschaft bei Burg Stargard	2 033	Großes Mausohr
2448-302	Wald- und Kleingewässerlandschaft Brohmer Berge	5 209	Großes Mausohr
2448-303	Strasburg, Eiskeller	punktförmig	Großes Mausohr
2543-301	Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes	14 184	Großes Mausohr, Teichfledermaus,
2545-302	Burg Stargard, Hospital und Eiskeller	punktförmig	Großes Mausohr, Mopsfledermaus
2545-303	Tollensesee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern	6 554	Großes Mausohr
2635-305	Ludwigslust, Eiskeller	punktförmig	Großes Mausohr
2644-305	Neustrelitz, Eiskeller	punktförmig	Großes Mausohr
2645-301	Serrahn	6 464	Großes Mausohr, Teichfledermaus, Mopsfledermaus
2646-305	Wälder bei Feldberg mit Breitem Luzin und Dolgener See	3 945	Mopsfledermaus
2745-371	Sandergebiet südlich von Serrahn	2 462	Mopsfledermaus
2750-306	Randowtal bei Grünz und Schwarze Berge	697	Mopsfledermaus
2833-307	Festung Dömitz	punktförmig	Großes Mausohr

Niedersachsen:

Außerhalb der Benennung von FFH-Gebieten aus Gründen des Fledermausschutzes (s. Kap. 3) sind Quartiere bzw. Quartiergebiete für Fledermäuse optimiert worden. Hier handelt es sich im Wesentlichen um die Optimierung von Bunkern oder Bunkergebieten vornehmlich als Winterquartiere für Fledermäuse. Entsprechende Maßnahmen wurden landesweit durchgeführt. Ausweisungen als Schutzgebiete für Fledermäuse werden im Rahmen der FFH-Richtlinie abgearbeitet.

Nordrhein-Westfalen:

Zu den im vorherigen Bericht beschriebenen FFH-Gebietsmeldungen ist ein weiteres Gebiet mit Wochenstuben-Vorkommen der Bechsteinfledermaus hinzuzuzählen, das zurzeit nachgemeldet wird. Danach wären dann 59 für Fledermäuse relevante Gebiete in der FFH-Kulisse des Landes (35 allein aufgrund von Fledermausvorkommen gemeldet), davon sieben mit Fortpflanzungskolonien der Bechsteinfledermaus.

Mit der Ausweisung des ca. 110 km² großen Nationalparks Eifel, dem ersten in NRW, im Jahr 2004 werden sich langfristig auch die Lebensbedingungen der Fledermäuse dieser Region weiter verbessern. Durch die vorgesehene Entwicklung von großflächigen natürlichen Rotbuchenwäldern (Buchen-Urwald) in der gewässerreichen Waldlandschaft wird sich z. B. das Angebot an natürlichen Baumquartieren stark erhöhen. 2003-2005 wurde die Basisbestandserfassung der Fledermausfauna als Grundlage für das zukünftige Fledermaus-Monitoring und als Baustein für Nationalparkentwicklungskonzepte durchgeführt. Bisher konnten mind. 14 Arten im Bereich des Nationalparks nachgewiesen werden, darunter vier FFH-Anh. II-Arten (s. auch Kap. 1 – Mopsfledermaus).

Rheinland-Pfalz:

In den vergangenen Jahren wurden 120 FFH-Gebiete ausgewiesen. Hiervon zielen 72 FFH-Gebiete mit insgesamt 2.028 809, 845 ha auf Fledermausarten ab, entweder als Hauptgrund oder als Zusatzbegründung. Das Schutzgebietssystem umfasst sowohl Sommerquartiere und Fledermausjagdgebiete als auch Winterquartiere.

Die FFH-Kulisse mit Stand Dezember 2004 wurde nach Meldung ans BMU im neuen Landesnaturschutzgesetz vom 28.09.2005 rechtlich gesichert.

Sachsen:

Von Sachsen wurden 270 SCI gemeldet, die teilweise aus mehreren Teilflächen bestehen. Darunter befinden sich 60 Gebiete, die aufgrund von Fledermausvorkommen ausgewählt wurden bzw. in denen während der Ersterfassung Anhang-II-Fledermausarten nachgewiesen wurden. Dabei wurden auch

separate Fledermausquartiere als punktförmige Objekte benannt, sofern die entsprechenden Fledermausvorkommen nicht innerhalb von flächenhaften SCI liegen.

In Sachsen wurden fünf separate Fledermausquartiere ausgewiesen, in denen insgesamt 52 Objekte zusammengefasst wurden. Sie verteilen sich folgendermaßen auf die fünf Planungsregionen: Nordwestsachsen - 6, Oberes Elbtal/Osterzgebirge - 20, Chemnitz/Erzgebirge - 8, Oberlausitz/Niederschlesien - 13 und Südwestsachsen - 5.

Weitere 55 SCI wurden wegen Vorkommen von Großem Mausohr, Kleiner Hufeisennase sowie Bechstein- und Mopsfledermaus ausgewiesen bzw. wurden in Gebieten, die aus anderen Gründen vorgeschlagen wurden, diese Arten nachgewiesen.

Tab. 30: SCI mit Fledermausvorkommen in Sachsen.

Nr.	Bezeichnung SCI	<i>M. bec</i>	<i>M. myo</i>	<i>B. bar</i>	<i>R. hip</i>
001E	Nationalpark Sächsische Schweiz	x	x	x	
002E	Mittleres Zwickauer Muldetal		x	x	
004E	Buchenwälder und Moorwald bei Neuhausen und Olbernhau	x	x		
020E	Striegistäler und Aschbachtal		x		
021E	Grünes Band Sachsen/Bayern		x	x	
027E	Niederspreer Teichgebiet und Kleine Heide Hähnichen			x	
030E	Basalt- und Phonolithkuppen der östlichen Oberlausitz	(x)	x	x	
033E	Elbtalhänge zwischen Loschwitz und Bonnewitz		x		x
034E	Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg	x	x	x	x
037E	Täler von Vereinigter und Wilder Weißeritz	x	x	x	x
043E	Müglitztal		x		x
052E	Laubwaldgebiete zwischen Brandis und Grimma		x	x	
054E	Stöckigt und Streitwald		x	x	
056E	Berge um Hohburg und Dornreichenbach	x	x	x	
091E	Monumentshügel		x		
092E	Hohwald und Valtenberg	x	x	x	
113	Mandautal		x		
114	Pließnitzgebiet			x	
115	Feuchtgebiete und Wälder bei Großsaubernitz		x		
116	Täler um Weißenberg		x		
120	Czorneboh und Hochstein		x	x	
125	Spannteich Knappenrode			x	
141	Buchberge bei Laußnitz		x	x	
143	Rödertal oberhalb Medingen		x		
147	Separate Fledermausquartiere und -habitate in der Lausitz		x	x	
154	Moritzburger Teiche und Wälder		x	x	
166	Lachsbach- und Sebnitztal		x		
168	Linkselbische Täler zwischen Dresden und Meißen		x	x	x
170	Großholz Schleinitz			x	
171	Triebischtäler	x	x	x	x
173	Barockgarten Großsedlitz		x	x	
181	Bahrebachtal		x		x
182	Gottliebatal und angrenzende Laubwälder		x		x
184	Bielatal				x
185	Tafelberge und Felsreviere der linkselbischen Sächsischen Schweiz		x		x
189	Separate Fledermausquartiere im Großraum Dresden		x	x	x
196	Presseler Heidewald und Moorgebiet			x	
205	Collmberg und Oschatzer Kirchenwald		x	x	
207	Dolomitgebiet Ostrau und Jahnatal		x	x	
218	Elsteraue südlich Zwenkau		x	x	
224	Oberholz und Störmthaler Wiesen		x	x	
229	Prießnitz		x	x	
230	Wyhraue und Frohbürger Streitwald		x		
235	Erlbach- und Auenbachtal bei Colditz		x	x	

Nr.	Bezeichnung SCI	<i>M. bec</i>	<i>M. myo</i>	<i>B. bar</i>	<i>R. hip</i>
237	Muldentäler oberhalb des Zusammenflusses		x		
238	Unteres Zschopautal		x	x	
239	Separate Fledermausquartiere in Mittel- und Nordwest-sachsen		x	x	
240	Pastholz Langenleuba	x	x		
252	Oberes Freiburger Muldetal		x	x	
260	Kalkwerk Lengefeld		x		
271	Kalkbruch Hammerunterwiesenthal		x		
272	Separate Fledermausquartiere im Raum Chemnitz und Freiberg	x	x	x	
274	Bildhölzer im Werdauer Wald		x	x	
276	Kalkbrüche im Wildenfeser Zwischengebirge			x	
277	Muldetal bei Aue		x	x	
290	Göltzschtal		x	x	
296	Nordwestvogtländische Teiche und Moor Oberlinda	x	x		
300	Elstertal oberhalb Plauen			x	
307	Separate Fledermausquartiere u. -habitate Vogt-land/Westerzgebirge		x	x	
308	Zwönitztal		x	x	

M. bec – *Myotis bechsteinii**M. myo* – *Myotis myotis**B. bar* – *Barbastella barbastellus**R. hip* – *Rhinolophus hipposideros*Sachsen-Anhalt:

In Tab. 31 sind die Besonderen Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie aufgeführt, die für Fledermausarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie gemeldet wurden.

Tab. 31: Besondere Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie, die für Fledermausarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (neben anderen Arten und Lebensraumtypen) gemeldet wurden.

EU-Nr.	landes-interne-Nr.	Gebietsname
2935-301	FFH0007	Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen
3238-301	FFH0013	Jederitzer Holz östlich Havelberg
3239-301	FFH0011	Untere Havel und Schollener See
3332-301	FFH0004	Tangelnscher Bach und Bruchwälder
3333-302	FFH0223	Eiskeller in Klötze
3334-301	FFH0016	Secantsgraben, Milde und Biese
3338-302	FFH0159	Klietzer Heide
3433-301	FFH0019	Jeggauer Moor
3434-303	FFH0230	Brauereikeller Gardelegen
3533-301	FFH0018	Drömling
3535-301	FFH0235	Colbitz-Letzlinger Heide
3633-302	FFH0207	Silberkuhle bei Bodendorf
3634-302	FFH0205	Kirche in Bülstringen
3635-302	FFH0029	Colbitzer Lindenwald
3636-303	FFH0282	Fledermausquartier Bunker Dornberg
3732-301	FFH0028	Lappwald südwestlich Walbeck
3732-304	FFH0208	Zisterne Weferlingen
3734-302	FFH0206	Haldensleben, Fledermausquartier Bornsche Str. 25
3933-301	FFH0042	Hohes Holz bei Eggenstedt
3933-302	FFH0209	Kloster in Remkersleben
4029-301	FFH0044	Ecker- und Okertal
4031-301	F47/S28	Huy nördlich Halberstadt
4037-302	FFH0054	Elbaue Steckby-Lödderitz
4038-301	FFH0225	Keller Schloßruine Zerbst

EU-Nr.	landes-interne-Nr.	Gebietsname
4131-302	FFH0203	Heers bei Blankenburg
4132-301	FFH0084	Harslebener Berge und Steinhof nordwestlich Quedlinburg
4134-301	FFH0052	Hakel südlich Kroppenstedt
4138-301	FFH0125	Kühnauer Heide und Elbaue zwischen Aken und Dessau
4141-302	FFH0130	Bresker Forst östlich Oranienbaum
4141-303	FFH0211	Forsthaus Mullberg
4143-401	F68/S22	Glücksburger Heide
4229-301	FFH0160	Hochharz
4230-301	FFH0081	Stollensystem Büchenberg bei Elbingerode
4230-303	FFH0090	Bergwiesen bei Königshütte
4231-301	FFH0078	Laubwaldgebiet zwischen Wernigerode und Blankenburg
4231-302	FFH0082	Devonkalkgebiet bei Elbingerode und Rübeland
4231-303	FFH0161	Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale
4231-304	FFH0220	Bielsteintunnel bei Hüttenrode
4231-305	FFH0221	Hermannshöhle Rübeland
4231-306	FFH0222	Bielsteinhöhlengebiet bei Rübeland
4231-307	FFH0224	Pinge Weißer Stahlberg Rübeland
4232-301	FFH0091	Teufelsmauer nördlich Thale
4232-305	FFH0204	Marktkirche Quedlinburg
4236-301	FFH0164	Auenwälder bei Plötzkau
4238-301	FFH0126	Brambach südwestlich Dessau
4239-302	FFH0129	Untere Muldeaue
4330-302	FFH0094	Radeweg bei Hasselfelde
4332-302	FFH0096	Selketal und Bergwiesen bei Stiege
4336-306	FFH0114	Saaledurchbruch bei Rothenburg
4340-303	FFH0217	Kirche Muldenstein
4341-301	FFH0133	Buchenwaldgebiet und Hammerbachtal in der Dübener Heide
4344-302	FFH0176	Annaburger Heide
4431-301	F97/S30	Buchenwälder um Stolberg
4431-302	FFH0100	Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz
4432-301	FFH0101	Buntsandstein- und Gipskarstlandschaft bei Questenberg im Südharz
4433-302	FFH0099	Bodenschwende bei Horla im Südharz
4434-301	FFH0108	Gipskarstlandschaft Pölsfeld und Breiter Fleck im Südharz
4434-304	FFH0218	Alte Schule in Ahlsdorf
4437-307	FFH0120	Nordspitze der Peißnitz und Forstwerder in Halle
4437-308	FFH0122	Dölauer Heide und Lindbusch bei Halle
4533-303	FFH0210	Rathaus Sangerhausen
4535-302	FFH0140	Kuckenburger Hagen
4535-304	FFH0226	Stollen und Trockenrasen bei Unterfarnstädt
4536-303	FFH0123	Muschelkalkhänge westlich Halle
4536-305	FFH0227	Kalkstollen im Weidatal bei Schraplau
4537-301	FFH0141	Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle
4634-301	FFH0135	Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt
4634-302	FFH0136	Ziegelrodaer Buntsandsteinplateau
4635-301	FFH0137	Schmoner Busch, Spielberger Höhe und Elsloch südlich Querfurt
4636-301	FFH0213	Wasserschloß in Sankt Ulrich
4735-302	FFH0139	Forst Bibra
4735-303	FFH0212	Kirche Nebra
4735-304	FFH0228	Ölbergstollen bei Wangen
4736-301	FFH0147	Trockenrasenflächen bei Karsdorf und Glockenseck
4736-302	FFH0149	Neue Göhle und Trockenrasen nördlich Freyburg

EU-Nr.	landes-interne-Nr.	Gebietsname
4736-303	FFH0145	Müchelholz, Müchelner Kalktäler und Hirschgrund bei Branderoda
4736-304	FFH0146	Fledermausquartier in der Kirche Branderoda
4737-301	FFH0229	Bunker bei der Halde Pfännerhall
4835-303	FFH0196	Lichtenburg nordwestlich Eckartsberga
4835-305	FFH0215	Eckartsberga Weinkeller Marienthal, Dorfstr. 11
4835-306	FFH0255	Eckartsberga Keller Gartenstraße
4836-301	FFH0151	Tote Täler südwestlich Freyburg
4836-307	FFH0214	Kirche Großjena
4836-308	FFH0216	Burg Saaleck
4837-301	FFH0183	Saalehänge bei Goseck
4839-301	FFH0155	Weißer Elster nordöstlich Zeitz
5038-301	F156/S31	Zeitzer Forst

In Tab. 32 sind Naturschutzgebiete aufgeführt, in denen der Bestand von Fledermausarten dokumentiert ist bzw. gezielte Regelungen zur Sicherung und Förderung der Populationen im Verordnungstext verankert sind.

Tab. 32: Naturschutzgebiete mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Fledermäuse, die im Berichtszeitraum ausgewiesen oder in bundesdeutsches Recht überführt wurden.

Stadt/Landkreis	Naturschutzgebiet (* = Überführung in bundesdeutsches Recht, ** = Überführung in bundesdeutsches Recht mit Erweiterung, *** Neuausweisung)	Fläche (ha)	Jahr
Anhalt-Zerbst, Köthen, Schönebeck	NSG „Steckby-Lödderitzer Forst“ (*)	3 820	2003
Dessau	NSG „Saalberghau“ (*)	316	2003
Dessau, Bitterfeld	NSG „Untere Mulde“ (*)	1 191	2003
Saalkreis	NSG „Muschelkalkhänge der Nietleben-Bennstedter Mulde“ (***)	73	2004
Sangerhausen	NSG „Othaler Wald“ (***)	173	2003
Merseburg-Querfurt	NSG „Bergbaufolgelandschaft Geiseltal“ (***)	1 156	2005
Ohrekreis, Altmarkkreis Salzwedel	NSG „Ohre-Drömling“ (**)	10 340	2005

Schleswig-Holstein:

Im Rahmen der FFH-Gebietsausweisung wurden im Jahr 2004 weitere Gebiete unter dem Gesichtspunkt des Fledermausschutzes ausgewiesen:

1626.325	Bunkeranlage Wyk	Teichfledermaus
1725.391	Gebiet der Oberen Eider	Teichfledermaus
1725.392	Lanker See und Kührener Teich	Teichfledermaus
2027.301	NSG Ihlsee und Ihlwald	Teichfledermaus
2127-391	Travetal	Teichfledermaus

Thüringen:

Besondere Schutzgebiete für Fledermäuse sind im Berichtszeitraum nicht ausgewiesen worden. Im Rahmen der Umsetzung der FFH-Richtlinie wurden insgesamt 47 für den Fledermausschutz besonders bedeutsame Örtlichkeiten als sog. Punktoobjekte gemeldet. Für diese Objekte werden derzeit im Rahmen der Umsetzung der FFH-Richtlinie Managementpläne erarbeitet, welche die Schutzbedürfnisse und Maßnahmen konkretisieren und operationalisieren.

Überdies sind in mehr als 2/3 der Thüringer walddreichen FFH-Gebiete Anhang II Fledermausarten als Arteninventar benannt. Deren Schutzbelange werden gegenwärtig im Rahmen der Managementplanerstellung konkretisiert.

8. Berücksichtigung von Lebensräumen als wichtige Biotope für Fledermäuse

Bayern:

Managementpläne für FFH-Gebiete: Im Jahr 2001 begannen Umwelt- und Staatsforstverwaltung mit der Erarbeitung der ersten Test-Managementpläne für FFH-Gebiete, die auch Fledermausvorkommen umfassen: das Gebiet mit Vorkommen der Großen Hufeisennase in der Oberpfalz sowie das Gebiet 7036-302 „Hienheimer Wald mit Ludwigshain und Hangkante Altmühltal“ (Lkr. KEH) (Bayer. Staatsforstverwaltung 2001). Hier war bisher nur ein Einzelvorkommen der Bechsteinfledermaus bekannt, im Zuge einer Inventarisierung wurden bei Nistkastenkontrollen zwei Wochenstubenverbände (63 Tiere in insgesamt 110 kontrollierten Kästen im September 2001), bei einer Wiederholungsuntersuchung 2005 vier Wochenstubenverbände nachgewiesen.

In den FFH-Gebieten 6025-371 und 6225-371 („Gramschatzer Wald“ sowie „Irtenberger und Guttenberger Wald“, Lkr. WÜ), in denen die Mopsfledermaus erst kürzlich nachgewiesen worden ist, hat eine Telemetriestudie zur Ermittlung der Quartiersprüche und des Aktivitätsraumes stattgefunden (s. Kap. 1.24). Im Nationalpark Bayerischer Wald fanden mehrere Exkursionen von Studenten und Mitarbeitern der Universität Erlangen-Nürnberg zur Ermittlung der Fledermausfauna statt (u. a. zahlreiche Nachweise der Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus, bei dieser einschließlich Fortpflanzungsnachweisen).

Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) im Wald: Seit 2002 gibt es die Variante des VNP zur Förderung von Biotop- und Artenschutzmaßnahmen von Privatwaldbesitzern. Seit 2005 gibt es eine Variante des VNP für den Wald (es wird derzeit wieder überarbeitet und der neuen Förderperiode der EU angepasst). In Bezug auf den Fledermausschutz sind besonders die Maßnahmen zur Erhaltung von Höhlen- und „Biotop“-bäumen und zur Förderung von Laubholz von Bedeutung. Die Mittelausstattung des VNP Wald umfasste in seinem ersten Jahr ca. 600 000 €.

Eingriffsplanungen: Inzwischen werden die Belange des Fledermausschutzes im Rahmen der Eingriffsplanung regelmäßig berücksichtigt, insbesondere im Zuge von Straßenplanungen, die für Fledermausvorkommen relevant sind, werden Gutachten angefertigt und Möglichkeiten zur Eingriffsminimierung gesucht. Häufig geschieht dies im Rahmen von FFH-Verträglichkeitsprüfungen (z. B. geplanter Ausbau der BAB A3 bei Würzburg, Neubau der BAB A 94 im Isental).

Berlin:

Wesentliche Teile der Nahrungshabitate von Fledermäusen sind als Landschafts- oder Naturschutzgebiete ausgewiesen oder als FFH-Gebiete gemeldet.

Brandenburg:

Das vom Land Brandenburg unterstützte und von der Stiftung Euronatur getragene E+E-Projekt des Bundesamtes für Naturschutz zur Entwicklung und Optimierung von Fledermauswinterquartieren in Ostdeutschland wurde erfolgreich fortgeführt. Dabei konnten von 37 Einzelobjekten im Rahmen des Projektes 26 Winterquartiere in Brandenburg gesichert und für den Fledermausschutz aufgewertet werden (z. B. Dönitzbunker Koralle, Finowfurt/Bunker Dachdeckerei, Bunkerkomplex Tuchen-Klobbicke, Oderberg Kraftwerk Sprengchemie, Großbunker Spechthausen-Mechlow, Brauereikeller Frankfurt/Oder, Eberswalde Leitstelle Flugplatz, Eberswalde Luftschutzbunker „Märkische Heide“). Obwohl sich eine Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen grundsätzlich erst langfristig abzeichnet, gab es bereits in zwölf Quartieren eine Steigerung der Überwintererzahlen kurz nach Abschluss der Sicherungs- und Optimierungsmaßnahmen.

Eine Verlängerung des Euronatur-Projektes bis Ende 2006 wurde bewilligt.

Nach erfolgreicher Sicherung des landesweit größten bekannten Winterquartiers, des Kellers der ehemaligen Ostquellbrauerei in Frankfurt (Oder), laufen derzeit Planungen zur zukünftigen Gestaltung des Bauwerks und der unmittelbaren Umgebung, um über eine sinnvolle und gleichzeitig „fledermausgerechte“ Einbindung in das Stadtbild Akzeptanz bei der Bevölkerung zu erreichen.

Hessen:

Keine weiteren Maßnahmen im Berichtszeitraum.

Mecklenburg-Vorpommern:

Ob die umfangreichen Maßnahmen zur Überstauung von Flächen und zur Erhöhung des Grundwasserstandes, die insbesondere in Umsetzung des Moorschutzprogramms realisiert wurden, positive Wirkungen Fledermäuse erbrachten, ist nicht näher untersucht, aber anzunehmen.

In Mecklenburg-Vorpommern stehen die Sölle und Feldhecken zusätzlich zu den laut Bundesnaturschutzgesetz zu schützenden Biotopen unter Biotopschutz. Förderprogramme des Landes unterstützten die Neuanlage von Hecken und die Funktionsverbesserung von Söllen.

Im Rahmen der Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden im Rahmen der multifunktionalen Kompensation auch Biotope geschaffen, die als Nahrungsbiotope für Fledermäuse geeignet sind.

Positiv wirkt sich auch die Anlage von Kleingewässern in zahlreichen Waldgebieten, die insbesondere dem Brandschutz dienen sollen, aus.

Niedersachsen:

Im Rahmen von Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP) und FFH-Verträglichkeitsprüfungen ist eine Reihe von Gebieten auch in Bezug auf Fledermäuse bearbeitet worden. Die Nennung aller konkreten Maßnahmen ist in diesem Rahmen nicht möglich.

Beispiele der Maßnahmen zum Schutz bedeutender Fledermauslebensräume:

- a. Der Kirchturm der Kirche in Moringen, eines bedeutenden FFH-Mausohrquartiers, wird saniert. Die Maßnahme findet in enger Zusammenarbeit von Kirche, Architekten und Kirche statt.
- b. Der Dachstuhl der Kirche des größten FFH-Mausohrquartiers in Niedersachsen wurde zum Schutz vor Fäulnis (Gefährdung durch Fledermauskot) mit Schutzabdeckungen versehen.
- c. Das bedeutendste Teichfledermausquartier wurde durch aufwendige Dämm- und Leitungsmaßnahmen am betroffenen Wohnhaus erhalten.

Nordrhein-Westfalen:

- Im Nachgang zu dem im letzten Bericht erwähnten RdErl. des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (MUNLV) „Zur Umsetzung der FFH-RL und Vogelschutz-RL im Wald“ vom 06.12.2002 wurden im Berichtszeitraum weitere, präzisierende Vorschriften erlassen, u. a.:
 - o Vertragsvereinbarungen über Naturschutz im Wald: Im aktualisierten RdErl. des MUNLV „Ausführungserlass zur Warburger Vereinbarung“ vom 02.04.2004 sind Regelungen bei der Ausweisung von FFH-Waldnaturschutzgebieten des Landes festgelegt. U. a. ist in deren Verordnungen aufzunehmen, dass in über 120-jährigen Laubwaldbeständen jeweils bis zu zehn starke Bäume pro ha (insbesondere Horst- und Höhlenbäume) für die Zerfallsphase zu erhalten sind. Die Maßnahmen in den Waldpflegeplänen dieser Gebiete werden mit den Waldbesitzern ggf. vertraglich vereinbart und finanziell vergütet.
 - o In Sofort-Maßnahmen-Konzepten (SOMAKO) für Wälder in FFH-Gebieten werden Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie (z. B. Fledermäuse) formuliert, die bis 2012 umgesetzt und zu einem „günstigen Erhaltungszustand“ beitragen sollen (Erlass des MUNLV vom 07.06.2003). Für über 120 Wald-FFH-Gebiete sind bereits SOMAKOs erstellt worden oder in Arbeit.
- Für drei der acht als FFH-Gebiete gemeldeten Wochenstuben des Großen Mausohrs in Gebäuden sind im Berichtszeitraum vertragliche Vereinbarungen mit Regelungen zur Erhaltung und Sicherung der Quartiere zwischen den Besitzern und den zuständigen Landschaftsbehörden abgeschlossen worden, eine weitere steht kurz vor der Unterzeichnung. 2003 erfolgte die dringend erforderliche Sanierung des Dachstuhls der Mausohr-Wochenstube im Kloster Marienmünster (Kreis Höxter, FFH-Code DE-4121-303), unter Berücksichtigung von Fledermausschutzaspekten. 2005 war die Kolonie wieder in alter Stärke da.
- FFH-Gebiet Tatenhauser Wald (Kreis Gütersloh, FFH-Code DE-3915-303): Zum Zeitpunkt des letzten Berichts war die bedeutende Bechsteinfledermaus-Wochenstubenkolonie (mind. 0 Weibchen) im Tatenhauser Wald durch den geplanten Bau der BAB 33 mit Trassenführung quer durch das FFH-Gebiet erheblich gefährdet. Anfang 2004 haben sich die zuständigen Behörden und Ministerien in einem gemeinsamen Konsens auf eine Verlegung des geplanten Trassenverlaufs in Bereiche außerhalb des FFH-Gebietes geeinigt.

Rheinland-Pfalz:

Neben den unter Kap. 7 dargestellten Maßnahmen werden aktuell Untersuchungen im Rahmen der Erstellung von Bewirtschaftungsplänen (Managementplänen) für FFH-Gebiete durchgeführt. Im Bereich der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord ist dies die Studie von E. ROTH-WALRAF (2005): Integration von FFH-II-Arten im Rahmen der Aufstellung von Managementplänen für FFH-Gebiete, dargestellt am Beispiel der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii* KUHL 1817) im FFH-Gebiet Mattheiser Wald (Trier).

Die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd hat für den Managementplan des FFH-Gebietes „Kalkbergwerk bei Bosenbach“, Landkreis Kusel, für die dort relevanten Arten Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr eine Höhlenbaumkartierung und Erfassung pot. Quartiere anfertigen lassen (G. PFALZER, AKF).

Im Jahr 2004 wurde vom LUWG eine Studie in Auftrag gegeben, die die ökologische Bedeutung der Westwallbunker untersuchen sollte. In den neu gewählten Anlagen konnten u. a. mittels Horchboxen und Netzfängen Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Zwergfledermaus und die Bartfledermäuse gefunden werden. Es ist geplant, die Westwallanlagen unter Denkmalschutz zu stellen und deren Zerstörung zu beenden.

Im Rahmen des Naturschutzgroßprojektes „Bienwald“ erfolgen eine Erfassung und ein Monitoring der waldlebenden Fledermausarten.

Sachsen:

Bestehende Schutzgebiete (NLP Sächsische Schweiz, BR Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, NSG, FND, GLB) umfassen für Fledermäuse wichtige Lebensräume. Bei der Neuerarbeitung von Schutzgebietsverordnungen für NSG bzw. Neuausweisung von NSG fanden die Fledermäuse in für diese Artengruppe bedeutsamen Gebieten stärkere Berücksichtigung (z. B. NSG „Elbinseln Pillnitz und Gauernitz“, NSG „Winzerwiese und Gosebruch“, NSG „Röderauwald Zabeltitz“). Weiterhin ist der Schutz von zahlreichen, für Fledermäuse wichtigen Lebensstätten nach § 26 Sächs-NatSchG gegeben. Danach sind die potenziellen Fledermausquartiere offene Felsbildungen, Stollen früherer Bergwerke, höhlenreiche Altholzinseln und höhlenreiche Einzelbäume besonders geschützt. Darüber hinaus besitzen folgende geschützte Biotope als Jagdgebiete eine besondere Bedeutung für Fledermäuse: Bruch-, Moor-, Sumpf- und Auwälder, Schluchtwälder, Streuobstwiesen, Quellbereiche, naturnahe und unverbauete Bach- und Flussabschnitte, Altarme fließender Gewässer, naturnahe stehende Kleingewässer.

Die geplante Trasse der BAB17 Dresden-Prag durchschneidet das bedeutsamste Vorkommensgebiet der Kleinen Hufeisennase in Sachsen. Die bisher festgestellten Fledermausvorkommen finden im Planungsverfahren Berücksichtigung und Ersatzmaßnahmen werden umgesetzt (z. B. Anlage von Leitstrukturen und Querungshilfen der Trasse).

Sachsen-Anhalt:

Die in Sachsen-Anhalt vorkommenden Fledermausarten unterliegen als besonders und streng geschützte Arten bei der Beurteilung von Eingriffen bzw. entsprechenden Plänen oder Projekten einer gesteigerten Fürsorge.

Es kann eingeschätzt werden, dass in den gesetzlich vorgeschriebenen Unterlagen wie UVS oder LBP stets die Arten und deren Lebensräume Berücksichtigung finden. Zwischen Gutachtern der Vorhabensträger, Fachstellen wie Untere Naturschutzbehörden oder Landesreferenzstelle Fledermausschutz sowie ehrenamtlichen Fachverbänden wie Arbeitskreis Fledermausschutz e. V. ist eine enge Zusammenarbeit erkennbar.

In Einzelfällen zu größeren Projekten (z. B. BAB 14) wurden durch die Landesreferenzstelle Fledermausschutz gezielte Monitoringprogramme aufgelegt. Weiterhin wurden Hinweise/Vorschläge zum Fledermausschutz unterbreitet, z. B. Ableiteinrichtungen an Brückenbauwerken, Schaffung von Quartiermöglichkeiten, Gestaltung sonstiger Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Schaffung fledermausfreundlicher Jagdterritorien.

Durch die obere Naturschutzbehörde werden die Zuwendungen für Maßnahmen zur Verbesserung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie von Maßnahmen zur Aufwertung des Biotopverbundes und zum Schutz selten gewordener Tierarten bewirtschaftet. Gefördert wurden im Berichtszeitraum im Hinblick der Habitatsicherung die Entwicklung und Erhaltung der in Tab. 33 genannten Fledermausquartiere.

Tab. 33: Fledermausquartiere, deren Entwicklung und Erhaltung durch das Landesverwaltungsamt gefördert wurde.

Datum	Quartier	Maßnahmen
30.04.2003	Ev. Kirchengemeinde Nebra	Entwicklung und Erhaltung des Fledermausquartiers Kirchturm Nebra
30.11.2005	Evangelische Kirchengemeinde Hohnstedt	Artenschutzgerechte Sanierung und Ausstattung des Kirchtums in Hohnstedt
15.12.2003	Evangelische Kirchengemeinde Nißmitz	Entwicklung und Erhaltung des Fledermausquartiers Kirchturm Nißmitz
30.11.2005	Ev. Kirchspiel Reuden, Kirchengemeinde Ostrau	Entwicklung und Erhaltung des vorhandenen Fledermausquartiers Kirche Ostrau
30.11.2005	Ev. Pfarramt Freyburg	Instandsetzung des Kirchturms zur Entwicklung und Erhaltung von Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtstätten gefährdeter Tierarten
30.11.2004	Landkreis Merseburg-Querfurt	Optimierung des Wochenquartiers der Kleinen Hufeisennase im Wasserschloss Müheln, Sankt Ullrich
30.11.2005	Landkreis Merseburg-Querfurt	Umbau des Brauereikellers Liederstedt zum Fledermauswinterquartier

Weiterhin wurden vom Landesverwaltungsamt bauliche Maßnahmen an diversen Gebäuden (z. B. Trafostationen) gefördert, die u. a. eine bessere Eignung als Fledermausquartiere bezwecken sollen (insgesamt 30 Beispiele im Berichtszeitraum).

Thüringen:

Auf die Berücksichtigung der Fledermausschutzbelange im Rahmen der Eingriffsbegleitung, Umsetzung der FFH-Richtlinie oder Raumordnung wurde/wird in den entsprechenden Kapiteln dieses Berichts hingewiesen.

Ein anderer Aspekt des Themas mag herausgegriffen werden:

Zur Sicherstellung der Verkehrssicherheit unterliegen Bäume in öffentlichen Grünanlagen einer besonders intensiven Pflege, die in der Regel dazu führt, dass kaum noch Baumhöhlenquartiere in den Anlagen erhalten bleiben. Nur durch Erfassung dieser Baumhöhlen, verbunden mit einem entsprechenden „Pflegemanagement“, kann diese Ressource in den Grünanlagen erhalten werden.

Im Berichtszeitraum wurden - finanziert durch die Stadt Jena und die Stiftung Naturschutz in Thüringen - in Parks der Städte Weimar und Jena Baumhöhlenerfassungen durchgeführt und die Daten aufbereitet in die GIS-Systeme der städtischen Grünordnungsämter bzw. der Stiftung Preußischer Kulturbesitz überführt, so dass dieser Naturschutzbelang in der täglichen Arbeitsplanung der Verwaltungen berücksichtigt werden kann.

9. Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen

Die Beschlüsse der 4. Vertragsstaatenkonferenz des EUROBATS-Abkommens sowie die Nationalen Berichte Deutschlands für die beiden Perioden 2000-2003 und 1998-2000 hat das Bundesamt für Naturschutz in deutscher Sprache veröffentlicht (BfN-Skripten 150, 2005). Mit der Zusammenstellung, die kostenlos an Interessierte abgegeben wird, sollen vor allem Ehrenamtliche und Mitarbeiter von lokalen Naturschutzbehörden über den Fledermausschutz und das EUROBATS-Abkommen informiert werden. Diese Zielgruppen sind nur zu einem kleinen Teil bereit und in der Lage, die englischsprachigen Dokumente auf der Website von EUROBATS zu lesen.

Im Rahmen eines Symposiums hat das Bundesamt für Naturschutz die Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung mitteleuropäischer Arten ermittelt (Naturschutz und Biologische Vielfalt 8, 2004). Für folgende Fledermausarten ist die Bundesrepublik Deutschland demnach in hohem Maße verantwortlich: *Barbastella barbastellus*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis myotis*, *Myotis dasycneme* und *Rhinolophus hipposideros*. Eine Bewertung von *Nyctalus noctula* wird erst möglich, wenn der Populationsstatus der in Schleswig-Holstein überwinterten Tiere geklärt ist.

Baden-Württemberg:

Von der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg werden jährlich verschiedene Seminare zum Fledermausschutz in der Reihe biologische Vielfalt/Naturschutzmanagement für ehrenamtlich Tätige und an dem Thema Fledermausschutz Interessierte durchgeführt.

Bayern:

Öffentlichkeitsarbeit wird u. a. von den beiden Koordinationsstellen für Fledermausschutz Nord- und Südbayern und den Naturschutzverbänden umgesetzt. Pro Jahr führen die Koordinationsstellen mehr als 20 Vorträge und Exkursionen durch, mehr als zehn Fortbildungsveranstaltungen für ehrenamtlich tätige Fledermausschützer, mehr als fünf Pressegespräche bzw. Veranstaltungen mit Rundfunk/TV. Darüber hinaus richten sie regelmäßig die Jahrestagungen für die süd- und nordbayerischen Fledermausschützer, die um die 150 Teilnehmer umfassen, aus. Mitarbeiter der Koordinationsstellen nahmen auch am „GEO – Tag der Artenvielfalt“ teil. Zur schnellen Verbreitung aktueller Informationen unter Fledermausschützern geben die Koordinationsstellen seit 2005 einen E-mail-Newsletter, den „Fledermausrundbrief“, heraus. Derzeit wird er von 300 Personen bezogen. Mehrmals jährlich können so wichtige Fakten oder Termine per E-mail weit gestreut werden.

Nicht quantifizieren lässt sich die von dem breiten Netz an ehrenamtlich tätigen Fledermausschützern und den Naturschutzverbänden durchgeführte Anzahl an Veranstaltungen, die sicherlich weit über 100 im Jahr beträgt. Landesbund für Vogelschutz und Bund Naturschutz bieten an vielen Orten Veranstaltungen im Rahmen der europäischen Fledermausnacht an. Als Beispiel sei die Kreisgruppe Kulmbach des LBV herausgegriffen, die anlässlich der Batnight 2005 auf der Plassenburg 1 500 Teilnehmer begrüßen konnte.

Das Landesamt für Umweltschutz (seit 01.08.2005 Landesamt für Umwelt) hat zusammen mit dem Bund Naturschutz und dem Landesbund für Vogelschutz 2004 das Buch „Fledermäuse in Bayern“, den „Fledermausatlas“, herausgegeben, die bislang umfangreichste Auswertung aller Fledermausdaten aus Bayern (MESCHKE & RUDOLPH 2004). Aus über sechs Jahrzehnten Fledermausforschung, insbesondere aus dem Zeitraum seit Bestehen der Koordinationsstellen für Fledermausschutz ab 1985 wurde eine Fülle von Informationen zu Verbreitung, Ökologie, Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutz verarbeitet und für die meisten Arten Verbreitungskarten für das Sommer- wie für das Winterhalbjahr erarbeitet.

Zur Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit und zur Stärkung des öffentlichen Bewusstseins zum Schutz der Fledermäuse hat das LfU 2005 die Aktion „Fledermäuse Willkommen“ nach dem Vorbild der Aktion „Fledermausfreundlich“ in Thüringen oder „Fledermaus komm ins Haus“ in Sachsen gestartet. Im Rahmen von Veranstaltungen, die von den Unteren Naturschutzbehörden organisiert werden, werden Bürger/Innen ausgezeichnet, die an/in ihren Häusern Fledermausquartiere erhalten und die Tiere tolerieren oder die Fledermausquartiere neu schaffen. Seit dem Beginn der Aktion im März 2005 durch Umweltminister Dr. Werner Schnappauf (Auszeichnung der Schlösser- und Seenverwaltung für ihr Engagement an der Plassenburg in Kulmbach, einem bundesweit bedeutsamen Winterquartier für die Mopsfledermaus) wurden bereits ca. 60 Ehrungen von Quartierbesitzern/-verantwortlichen in zehn Landkreisen vorgenommen.

Im Dezember 2005 wurde auf Schloss Herrenchiemsee (Lkr. Rosenheim) eine Dauerausstellung zum Fledermausschutz eröffnet, die schwerpunktmäßig die bedeutenden Fledermausquartiere im Schloss (Kleine Hufeisennase, Wimperfledermaus, Mausohr) zum Inhalt hat und deren Herzstück eine Videoanlage ist, die eine Beobachtung der Fledermauskolonien ermöglicht.

Das LfU hat mit Unterstützung der Koordinationsstellen für Fledermausschutz weiterhin eine Posterreihe zur Ökologie und Lebensweise der Fledermäuse zusammengestellt, die für Ausstellungszwecke kostenlos zur Verfügung gestellt wird und die 2002 aktualisierte Fledermausbroschüre ergänzen soll.

Berlin:

Durch eine Ausstellung, fachliche Führungen und Pressearbeit des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes wird für den Schutz der Fledermäuse geworben. Auf der ehrenamtlichen Seite ist hier insbesondere der Verein „Vespertilio e.V.“ zu nennen.

Mitglieder dieses Vereins haben in den Jahren 2000, 2001 und 2002 das „Europäische Fest der Fledermäuse“ auf der Zitadelle Spandau organisiert, das inzwischen zum sechsten Male in Folge stattfand. Es ist die zentrale Abschlussveranstaltung und Höhepunkt der „European BatNight“ mit zahlreichen Aktionen und Veranstaltungen in europäischen Städten. Es kamen jeweils mehr als 10 000 Besucher, um ein breites Angebot an Information zu erleben.

Im „Artenhilfsprogramm Gebäudebrüter“ wird für die Schaffung von Fledermausquartieren an Gebäuden geworben.

Brandenburg:

- Das LUA unterstützte mit zunehmender Resonanz gemeinsam mit anerkannten Naturschutzverbänden (v. a. NABU und BUND) Aktivitäten zur jährlich stattfindenden „Bat-Night“.
- Vom LUA wurde eine Wanderausstellung zum Fledermausschutz konzipiert und realisiert, die bereits mehrfach mit großem Erfolg eingesetzt wurde.
- Das LUA organisierte und veranstaltete im Berichtszeitraum in Zusammenarbeit mit dem Zoologischen Institut der Martin-Luther-Universität Halle und dem Landesfachausschuss für Säugetierkunde im NABU turnusmäßig Fachtagungen zum Fledermausschutz im Land Brandenburg für ehrenamtliche Artbearbeiter sowie Mitarbeiter in Behörden und Institutionen.
- Das LUA veranstaltete mehrere Schulungen zum Fledermausschutz, u. a. für Mitarbeiter der Unteren Naturschutz- und Forstbehörden sowie der Großschutzgebietsverwaltungen.
- Darüber hinaus führte das LUA gemeinsam mit dem Landesfachausschuss für Säugetierkunde jährlich mehrtägige Arbeitstagungen zur Erfassung und zum Schutz von Fledermäusen durch.
- Das LUA unterstützte die Erarbeitung eines Informationsblattes „Fledermäuse – Artenschutz und Tollwut“ der Bundesforschungsanstalt für Viruskrankheiten der Tiere.
- Propagierung des Fledermausschutzes durch Aufbau eines „Internationalen Fledermausmuseums“ in Julianenhof im Naturpark Märkische Schweiz, das 2006 eröffnet werden soll.

Hessen:

Landesweit weit über hundert Fledermausexcursionen pro Jahr, spezielle Fledermausevents, diverse Liveshows in Mausohrquartieren, zahlreiche dezentrale und zentrale Bat Nights, mit z. T. über 1 000 Besuchern auf einer Veranstaltung. Veröffentlichung eines Buches K. RICHARZ (2004): „Fledermäuse – beobachten, erkennen, schützen“, Kosmos-Verlag, Stuttgart. Das Buch wird auch an private Quartierbesitzer sowie Waldbesitzer vom Umweltministerium kostenlos abgegeben; weiterhin Faltblatt „Fledermausfreundliches Haus“ und 500 Plaketten für Quartierhäuser und Aufkleber (Herausgeber NABU, finanziert durch die Stiftung Hessischer Naturschutz).

Mecklenburg-Vorpommern:

Veranstaltungen zur Information über die Biologie, die Schutzaktivitäten für Fledermäuse und über Möglichkeiten zur Konfliktvermeidung wurden insbesondere durch Mitglieder des Landesfachausschusses Fledermausschutz des NABU in mindestens neun Orten des Landes über mehrere Jahre hinweg durchgeführt. Das Staatliche Amt für Umwelt und Natur Lüz organisierte eine Wanderausstellung zum Fledermausschutz, die über mehrere Monate an mehreren Orten des Landes zu sehen war.

Bei Betroffenheit von Anhang II – Fledermausarten wurde in Vorbereitung der Meldung der FFH-Vorschlagsgebiete in den Gemeinde- und Stadtvertretungen auch über die aus der Schutzverpflichtung resultierenden Maßnahmen bzw. Nutzungseinschränkungen breit diskutiert.

Niedersachsen:

Auf den vorherigen Bericht wird verwiesen.

Nordrhein-Westfalen:

- Neue Informationsangebote des Landes im Internet: Die LÖBF hat 2005 zwei Fachinformationssysteme (FIS) für das Internet entwickelt, in denen u. a. alle Fledermausarten integriert sind:
 - 1) Das FIS „FFH-Arten und Europäische Vogelarten“ berücksichtigt alle in NRW vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie die Vogelarten nach Anhang 1 und Art. 4 (2) der Vogelschutz-RL. Entsprechend ihrer systematischen Zugehörigkeit werden die Arten in Tabellen aufgelistet (z. B. Tabelle Säugetiere). Über diese Tabellen gelangt man per Link zu einer Kurzbeschreibung der Arten. Von dort führen weitere Links u. a. zu einer Steckbriefabelle zur Biologie

der jeweiligen Art und zu einer Übersicht der Gefährdungsursachen sowie einer Darstellung der Schutzziele und Pflegemaßnahmen. Verbreitungskarten aller NATURA 2000-Gebiete, in denen die Anh. II-Arten in NRW gemeldet wurden, sowie für jede Art eine Rasterkarte mit allen aktuellen Vorkommen in NRW runden das Informationsangebot ab. Außerdem stehen die Kartieranleitungen der LÖBF zu den einzelnen Anh. II-Arten als pdf-Download zur Verfügung. Im Internet steht das FIS auf der LÖBF-Homepage unter „Daten & Fakten“ bzw. unter der Adresse <http://www.natura2000.munlv.nrw.de/fachdoku/ffh-arten/index.htm>.

2) Mit dem FIS „Streng geschützte Arten“ wurden alle streng geschützten Arten in einem zusammenfassenden Infosystem aufbereitet. Kernstück dieses FIS sind Listen aller in NRW vorkommenden streng geschützten Arten. Für die Fledermäuse sind diese mit denselben Links ausgestattet wie im FIS „FFH-Arten“ (Steckbrief, Gefährdungsanalyse, Rasterkarten etc.). Darüber hinaus wurde speziell für die planerische Praxis bei Eingriffsvorhaben für jeden Naturraum in NRW separat ausgewertet, in welchen Biotopen welche streng geschützten Arten zu erwarten sind. LÖBF-Homepage oder unter: http://www.natura2000.munlv.nrw.de/streng_gesch_arten/default.htm.

Beide Fachinformationssysteme sind insbesondere für Behörden, Verbände und Planungsbüros gedacht.

Ein wichtiger Bestandteil beider Informationssysteme sind Rasterkarten auf Basis der TK 1:25.000, in denen bei den Fledermäusen alle Vorkommen bzw. Beobachtungen ab 1990 eingetragen sind. Diese Karten sind 2005 in Zusammenarbeit mit einer großen Zahl ehrenamtlich tätiger Fledermausschützer in NRW entstanden. Die Karten sollen insbesondere dazu beitragen, dass Fledermäuse bei Planungen besser berücksichtigt werden.

- 2004 hat das Land die Broschüre „Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Nordrhein-Westfalen – Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Bewertung des Erhaltungszustandes“ herausgegeben. Neben einer Beschreibung der Anh. II-Arten und der Anh. I-Lebensräume, Angaben zur Verbreitung und Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes werden art- bzw. lebensraumtypbezogenen Handlungen aufgeführt, die in der Regel keine erheblichen Beeinträchtigungen zur Folge haben oder aber zu erheblichen Beeinträchtigungen führen können. Eine Auflistung der wichtigsten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen rundet die Übersicht ab. Die Broschüre stellt somit eine Arbeitshilfe für FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen dar. Sie ist als Leitfaden für Behörden, Planungsbüros, Verbände, Landnutzer, Wirtschaftsunternehmen und Privatpersonen gedacht. Des Weiteren werden Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen genannt, die erforderlich sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der einzelnen Arten bzw. Lebensräume im Sinne der FFH-Richtlinie zu gewährleisten.
- Im Berichtszeitraum wurden im Land diverse Fortbildungsveranstaltungen und Seminare, die das Thema Fledermäuse beinhalten, durchgeführt (z. B. durch die Natur- und Umweltschutzakademie NRW, regionale Fledermausschützer/Naturschutzvereine, Biologische Stationen), teils für Fledermausinteressierte allgemein, teils für bestimmte Zielgruppen (z. B. Forst-Mitarbeiter).
- Regional bzw. lokal finden Ende August Fledermausnächte im Rahmen der Europäischen Fledermausnacht statt, an einigen Orten schon seit mehreren Jahren.
- Zweimal waren Fledermäuse im Berichtszeitraum „Tier des Monats“ der LÖBF (monatliches Bürger-Info für über 200 Pressestellen im Land): das Braune Langohr im Oktober 2003 und das Große Mausohr im August 2005.
- Auf lokaler Ebene: Grundsätzlich wie im letzten Bericht.

Rheinland-Pfalz:

Im Berichtszeitraum werden allein von der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord (M. BRAUN) jährlich ca. 30 Abendexkursionen zum Thema „Fledermäuse“ angeboten, hinzu kommen mindestens 20 Exkursionen durch weitere Mitglieder des AKF. Dabei wird den verschiedenen Zielgruppen mit Hilfe von Detektoren und Weitstrahlern das Leben der Fledermäuse nahegebracht. Das Angebot wird ergänzt um zahlreiche Diavorträge des AKF.

Bei Bacharach und Kamp-Bornhofen wurde anlässlich eines „Fledermausfestivals“ (zuletzt 2005) einer großen Zahl von Personen (> 1 000) mit Hilfe einer in der Wochenstube des Großen Mausohrs installierten Kamera Einblick in das Leben der Art gewährt.

Vom 14.-16. Mai 2004 nahm der AKF in Zusammenarbeit mit dem LUWG mit interaktiven Darstellungen zum Fledermausschutz am RLP-Tag in Oppenheim teil.

Sachsen:

Im Berichtszeitraum lag ein Schwerpunkt in der Öffentlichkeitsarbeit insbesondere durch die Fortsetzung der im Juni 2001 von der Sächsischen Landesstiftung Natur und Umwelt, Naturschutzfonds, gestartete Aktion „Fledermaus kommt ins Haus“. Es werden einfache Möglichkeiten zum Schutz und zur Neuschaffung von Fledermausquartieren aufgezeigt. Auch wird ein Dank für entsprechende Aktivitäten von Gebäudeeigentümern bzw. Bewohnern ausgesprochen, der durch die Vergabe von Plaketten auch in der Öffentlichkeit sichtbar wird. Im Berichtszeitraum wurden 313 Plaketten vergeben (insgesamt 567 Plaketten an 491 Bewerber). Zur Übergabe der Plaketten wurden 2003-2005 36 Veranstaltungen im regionalen und überregionalen Rahmen mit ca. 3 800 Teilnehmern durchgeführt. Darunter bildete die Fledermausnacht 2005 im Schloss Nossen mit ganztägigem Programm und ca. 800 Besuchern einen Höhepunkt.

Die Aktion wird durch verschiedene Werbe- und Informationsmaterialien begleitet. Hervorzuheben sind eine Wanderausstellung (seit 01/2003; 2005 erweitert; jährlich aktualisiert), die an 27 Orten gezeigt wurde und ein landesweiter Mal- und Geschichtswettbewerb mit 1 634 Teilnehmern. An der Preisverleihung im Nationalparkhaus Bad Schandau beteiligten sich 700 Personen. Für die Hauptpreisträger wurde eine Fahrt nach Bad Segeberg organisiert. Einige Wettbewerbsbeiträge wurden veröffentlicht (Broschüre „Lucies erstes Abenteuer.“).

Vom LfUG werden in der Reihe Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege die Broschüren „Sachsens Fledermäuse brauchen Freunde.“ und „Gestaltung von Fledermausquartieren.“ herausgegeben und nachgedruckt.

Die Fledermausmarkierungszentrale Dresden beim LfUG wertete die Ergebnisse der Fledermausmarkierung in den ostdeutschen Bundesländern für den Zeitraum 1964-2000 aus und machte sie für die Fachöffentlichkeit verfügbar (STEFFENS et al. 2004).

Weiterhin wurden Tagungen und Workshops zu praktischen Aspekten von Fledermausschutz und -forschung (z. B. Monitoring von Fledermäusen, Fledermäuse und Natura 2000) von NABU, LV Sachsen und Sächsischem Verband für Fledermausforschung und -schutz e. V. durchgeführt, teilweise mit Unterstützung der Naturschutzakademie. Vorträge und öffentlichen Exkursionen, auch im Zusammenhang mit der Europäischen Fledermausnacht, besitzen inzwischen eine gewisse Tradition.

Sachsen-Anhalt:

- Durch das Landesverwaltungsamt geförderte bauliche Maßnahmen an diversen Gebäuden (z. B. Trafostationen) dienen auch der Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen.
- Im Jahr 2004 wurde eine Publikation durch das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt herausgegeben, die u. a. Fledermausarten darstellt (Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 41: 1-142).
- Im Rahmen des Arten- und Biotopschutzprogramms für den Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland (in Bearbeitung des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) wird auch die Bestandssituation der Fledermäuse dargestellt. Die Veröffentlichung ist für das Jahr 2006 beabsichtigt.

Schleswig-Holstein:

Die 7., 8. und 9. Europäische Fledermausnacht wurden in Bad Segeberg durch den NABU/AGF Schleswig-Holstein mit Unterstützung des Landes Schleswig-Holstein und der Umweltlotterie BINGO durchgeführt und im Jahr 2005 von Vodafone. Kooperationspartner EUROBATS, Kreis Segeberg, Stadt Segeberg, Kalkberg GmbH und Beiersdorf Werbeagentur.

Darstellung der Veranstaltung am Beispiel der Fledermausnacht 2005

Am 28.08.2005 fand die „9. Europäische Nacht der Fledermäuse“ in Bad Segeberg als zentraler schleswig-holsteinischer Beitrag zur „European Bat Night“ statt. Gleichzeitig war die Segeberger Veranstaltung die bundesweite Hauptveranstaltung aller deutschen Fledermausnächte. Die „9. Europäische Nacht der Fledermäuse“ war ein großer Erfolg für den Fledermausschutz. Rund 5 000 Gäste konnten im Laufe des Tages gezählt werden. Einen neuen Rekord gab es bei den Abendexkursionen: Über 400 Leute wanderten in acht Gruppen mit den Fledermausexperten des NABU/AGF durch das nächtliche Bad Segeberg und hatten viele schöne Fledermauserlebnisse. Die Kalkberg GmbH verzeichnete mit weit über 1 000 Gästen ihren besucherstärksten Tag bei den Kalkberghöhlenführungen.

Das Interesse der Medien war so stark wie noch nie: Zahlreiche Hörfunk- und TV- Interviews und eine Vielfalt an Presseartikeln begleiteten die Veranstaltung im Vorfeld und in der Nachschau. Die gesamte Berichtserstattung über die Fledermausnacht war durchweg positiv und es ergaben sich aus dieser Veranstaltung heraus weitere interessante Medienprojekte für den NABU mit seiner Arbeitsgruppe Fledermausschutz und -forschung (AGF). Erstmals fanden in Abstimmung mit allen Behörden auch mehrere Aktionen auf dem Kalkberg selber statt: Tagsüber führte eine „Lausch-Rallye“ auf den Berg, wo eine Theatergruppe für Kinder und Jugendliche spielte und eine Märchenerzählerin die kleinsten Gäste unterhielt. Den Höhepunkt und stimmungsvollen Abschluss der Fledermausnacht bildete dann um 21:00 Uhr die LIVE - Übertragung des Fledermausschwärmens von der Segeberger Höhle auf eine Großbildleinwand. Die Leinwand selber stand unmittelbar vor der sog. „Felsengrotte“ auf der mittleren Ebene des Kalkberges. Hier moderierte einer der führenden deutschen Fledermauskundler, Herr Karl KUGELSCHAFTER von der Uni Giessen das nächtliche Geschehen. Über 500 Menschen aller Altersgruppen ließen sich von den kleinen Flugakrobaten begeistern und zu ihrer großen Freude umkreisten während der Präsentation sogar einige Mückenfledermäuse die Leinwand. Die stimmungsvolle Atmosphäre vor der Felskulisse begeisterte nicht nur die interessierten Gäste, sondern auch die Veranstalter selber. Von 14:00 bis 21:00 Uhr konnten sich die Besucher an verschiedenen Ständen mit tollen Mitmachaktionen über die Fledermäuse und ihren Schutz informieren oder Anregungen für eigene Aktivitäten sammeln. Es gab eine Tombola mit Fledermauspreisen (Detektoren, Bücher, Puppen, Schokofledermäuse, usw.); einen Kunstschmied mit selbst gemachten Fledermäusen; Fledermauskastenvorführungen (Stofffledermäuse in Holzbetonhöhlen) mit einem Baumkletterer; Fütterungen von Fledermauspflänzlingen; Spiel- und Bastelstände; Schminkaktionen; einen Barfußpfad mit Materialien aus der Herstellung von Holzbetonkästen und viele weitere Angebote rund um die Fledermaus. Auch das kulturelle Rahmenprogramm, mittlerweile ein festes „Muss“ auf dieser Veranstaltung, konnte sich wieder sehen lassen: Die Kreismusikschule war alleine mit drei unterschiedlichen Gruppen am Start. Zusammen mit dem Kindermusiker „Grünschnabel“, dem Wandermusiker Sven JESSE und als krönender Abschluss: „Mr. Brown“, einer aufstrebenden Jungmusikerformation aus Hamburg wurden Jung und Alt wieder hervorragend unterhalten. Gerade das kulturelle Rahmenprogramm und die vielen kostenfreien Angebote der Veranstalter sorgen dafür, dass sich die Besucher im Schnitt vier bis fünf Stunden auf der „Europäischen Nacht der Fledermäuse“ aufhalten.

Auch in der Nachwirkung setzt diese Veranstaltung Maßstäbe: Unzählige Informationsanfragen, Quartiermeldungen, weitere Medienberichte, usw. laufen während und nach der „Europäischen Nacht der Fledermäuse“ beim NABU/AGF auf. Insgesamt profitiert der gesamte Fledermausschutz in Schleswig-Holstein sehr stark von dieser Aktion und macht alle zeitlichen Mühen und finanziellen Aufwendungen mehr als wett. Insgesamt sorgten rund 80 Mitarbeiter/Innen des NABU/AGF; Mitarbeiter/Innen der Stadt Segeberg und der Kalkberg - GmbH sowie viele weitere Helfer/Innen vor Ort für ein gelungenes Fledermausfest. Einige hundert Arbeitsstunden werden alljährlich größtenteils kostenlos durch die Veranstaltergruppe in die „Europäische Nacht der Fledermäuse“ investiert, um ein gelungenes Fest zu präsentieren. Nur durch diese hohe Leistungsbereitschaft und durch die großzügige Unterstützung des Landes Schleswig-Holstein und anderer Sponsoren ist die Realisierung einer Naturschutzveranstaltung in dieser Größenordnung überhaupt möglich.

Fledermausfest am Herrenhaus Wahlstorf - Teichfledermausschutz durch eine Informationsveranstaltung

Erstmals in Schleswig-Holstein wurde am 09.07.2005 durch den NABU Schleswig-Holstein mit seiner Arbeitsgruppe Fledermausschutz und Fledermausforschung (AGF) eine große Öffentlichkeitsveranstaltung zum Schutz einer bedrohten Fledermausart, der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), durchgeführt. Als Mitveranstalterin konnte Frau Baronin Viktoria von PLESSEN gewonnen werden, die ihren herrschaftlichen Hof in Gut Wahlstorf als Ambiente für diese Veranstaltung zur Verfügung stellte. Der Veranstaltungsort liegt in einem von Teichfledermäusen genutzten Areal und nur wenige Kilometer von der Wochenstubenkolonie in Wahlstorf - Dorf (derzeit sind vier Teichfledermausquartiere dieser Wochenstubengesellschaft in Gebäuden bekannt) entfernt. Das Ziel dieser Veranstaltung war es, die Bevölkerung aus dem Ort Wahlstorf-Dorf und dem Großraum Preetz über diese bedrohte Tierart in ihrer Nachbarschaft zu informieren.

Da in Schleswig-Holstein die Gebietsmeldungen zu NATURA 2000 keine Wochenstubenquartiere der Teichfledermaus beinhalten, sind Maßnahmen, die zu einer Verbesserung des Informationsstands der Bevölkerung in den Teichfledermausgebieten führen, dringend erforderlich und für das Erreichen des guten Erhaltungszustands dieser Art in Schleswig-Holstein unbedingt notwendig. Durch die Unterstützung von Frau Victoria Baronin von PLESSEN und des Landes Schleswig-Holstein war es möglich, die „Faszination Fledermaus“ mittels des wunderschönen Ambientes des Herrenhausgeländes erlebbar zu machen. Ein vielfältiges Programm für Groß und Klein wurde den interessierten Gästen geboten:

Für die jüngeren Besucher gab es einen großen Bastelstand und viele Spiele zum Thema „Fledermäuse“ in und um bunte Jahrmarktszelte herum. Die Erwachsenen konnten sich an den Informationsständen des NABU/AGF und des Projektes „FLEDERMAUSfreundliches Haus“ über den praktischen Fledermausschutz informieren lassen. Anbieter aus der Region sorgten für das leibliche Wohl der Fledermausbegeisterten.

Auf einer Großbildleinwand präsentierte und kommentierte für jedermann verständlich der führende Fledermausforscher Karl KUGELSCHAFTER, Uni Giessen, einzigartige Videoaufnahmen über die Lebensweise heimischer Fledermäuse. Es wurden u. a. Fledermausaufnahmen aus Schleswig-Holstein, z. B. von einer Sommerkolonie der Teichfledermaus aus dem Ort Wahlstorf - Dorf und dem bekannten Winterquartier in der Segeberger Kalkberghöhle gezeigt.

Am späteren Abend wurde auf einer weiteren Großbildleinwand direkt vor dem Herrenhauseingang eine Videokomposition vorgeführt: Mit den Fledermausrufen, die für uns Menschen weitestgehend unhörbar sind, beschäftigt sich der Mikrophon Musiker Lasse-Marc RIEK aus Offenbach am Main. Mittels Ultraschalldetektoren wurden die Laute der Fledermäuse für das menschliche Gehör gewandelt und die Laute der Fledermäuse zu einer Klangcollage mit dem Namen „Ortungssignal“ komponiert. Die Vorführung „Ortungssignale“ präsentierte Herr RIEK auf Wahlstorf persönlich.

Mit Einbruch der Dunkelheit führten die Fledermausspezialisten Schleswig-Holsteins dann die Besucher zu den Jagd- und Flugrouten der Fledermäuse auf dem Herrenhausgelände (Schwentine, Gutspark und Herrenhaus). Viele verschiedene Fledermausarten, auch die „Stars des Abends“, die Teichfledermäuse, konnten z. T. hautnah beobachtet und mit speziellen Fledermausdetektoren gehört werden. Vor einer herrschaftlichen Gutskulisse und mit einem grandiosen Blick über die Schwentine nahmen alle Gäste und Beteiligten wunderschöne Eindrücke, faszinierende Fledermauserlebnisse und bleibende Erinnerungen an einen einmaligen Abend mit nach Hause.

Insgesamt konnten über 700 Besucher durch die örtliche Feuerwehr gezählt werden. Die gesamte Veranstaltung war für die Gäste kostenlos. Auf Grund der sehr positiven Erfahrungen in Wahlstorf plant der NABU/AGF weitere Veranstaltungen in Schleswig-Holstein für die kommenden Jahre.

Tollwutproblematik

Im Berichtszeitraum traten wiederum bei der Breitflügelfledermaus Tollwutfälle auf. Es wurden auch Personen von tollwutpositiven Tieren gebissen und mussten geimpft werden. Nachdem im Berichtsjahr 2004 Gespräche mit dem LANU Schleswig-Holstein und dem Landesveterinäramt in Neumünster und der NABU Landesstelle für Fledermausschutz und -forschung stattgefunden haben, befindet sich für die nächsten Jahre ein Informationsblatt in Vorbereitung, welches an Veterinärmediziner und Humanmediziner vergeben werden soll. Es herrscht unter den in die Entwicklung einbezogenen Personen Einigkeit darüber, dass der Wissenstand zur Tollwut von Fledermäusen unter Medizinern als eher dürftig zu bezeichnen ist. Einige Beispiele hierfür lassen sich in den aktuellen Fällen finden. Leider konnte eine Finanzierung des Faltblatts bisher nicht erreicht werden.

Inwieweit die in den letzten Jahren zahlreichen Presseberichte zu einem verbesserten Umgang mit Fledermausfundtieren geführt hat oder ob es zu einer eventuellen Verschlechterung der Quartiersituation aus eventueller Panik der Bevölkerung gekommen ist, kann nicht genau gesagt werden. Dem Anschein nach nimmt die Bevölkerung in Schleswig-Holstein die Meldungen zur Fledermaustollwut zwar wahr, bewertet diese jedoch auch sachlich. Hierfür ist wahrscheinlich die unheimlich effektive Schutzarbeit und Öffentlichkeitsarbeit der AGF Schleswig-Holstein und das Artenhilfsprogramm Fledermäuse des Landes Schleswig-Holstein verantwortlich. Ebenfalls kommt dem LANU Schleswig-Holstein und der NABU Landesstelle für Fledermausschutz und -forschung und dem Landesveterinäramt Neumünster eine besondere Verantwortung in Bezug auf Informationsweitergabe an die Presse zu. Die bisherige Zusammenarbeit ist als sehr gut zu bezeichnen.

Weitere Veranstaltungen & Öffentlichkeitsarbeit

- Levensauer Fledermausnacht (jährlich/ AGF-SH, NABU Landesstelle für Fledermausschutz und -forschung, Projekt Fledermausfreundliches-Haus)
- Fledermausfest in der Fledermausfreundlichen Gemeinde Dahme (jährlich/ Gemeinde Dahme, BUND Ostholstein, AGF-SH, NABU Landesstelle für Fledermausschutz und -forschung, Projekt Fledermausfreundliches-Haus)
- Fledermausnacht im Bereich des NABU Kisdorfer-Wohld (jährlich/ AGF-SH, NABU Landesstelle für Fledermausschutz und -forschung, Projekt Fledermausfreundliches-Haus)
- Des Weiteren finden zahlreiche kleiner Öffentlichkeitsveranstaltungen statt, wie Abendexkursionen, Kastenkontrollen, Fledermauscamps usw.
- Im Jahr 2005 wurde eine halbstündige LIVE-Sendung zum Thema Fledermäuse und Fledermausschutz im Schlosspark Probsteierhagen mit dem NDR unter Beteiligung der AGF-SH, NABU Landesstelle für Fledermausschutz und -forschung, Projekt Fledermausfreundliches-Haus und dem Landesamt für Natur und Umwelt durchgeführt.

- Hinzu kommen weitere Fernseh- und Rundfunkberichte, sowie zahlreiche Presseartikel.
- Erstellung von zwei Fledermauspostern zu den Fledermausarten Bechsteinfledermaus und Teichfledermaus durch Mittel des AHP Fledermäuse des Landes Schleswig-Holstein (LANU, NABU Landesstelle für Fledermausschutz und -forschung).

Thüringen:

Thüringen führt seit 1999 erfolgreich die „Aktion Fledermausfreundlich“ durch, bei der Quartierbesitzer, die neue Fledermausquartiere schaffen oder bestehende Quartiere bei Sanierungen erhalten, mit einer Plakette und einem Zertifikat ausgezeichnet werden. Die Aktion hat mittlerweile in etlichen Bundesländern Nachahmer gefunden.

Seit Jahren wird im Schnitt alle drei Tage eine Plakette der Aktion meist im Rahmen einer öffentlichkeitswirksamen Veranstaltung / Aktion verliehen. Bislang wurden 722 Plaketten verliehen.

Tab. 34: Überblick über den Stand der Aktion Fledermausfreundlich (15.03.2006).

Maßnahmetyp	Anzahl
Sicherungsmaßnahme am Quartier durchgeführt	21
Quartier neu geschaffen	341
Quartiererhalt bei Sanierung durchgeführt	111
Langfristigen Quartiererhalt zugesagt	202
Sonstiges (z. B. Dupletten, Demoplaketten)	47

Die Koordinationsstelle für Fledermausschutz und die ehrenamtlichen Fledermausschützer Thüringens (IFT e. V.) führen jährlich ca. 30 bis 40 öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen durch.

Zur Information der Fachöffentlichkeit über aktuelle Themen im Fledermausschutz werden von FMKOO und IFT jährlich zwei Seminare/Workshops durchgeführt.

10. Das Gremium nach Artikel III.5 des Abkommens

Das gemäß Artikel III.5 des Abkommens von Bund und Ländern berufene Sachverständigengremium ist im Berichtszeitraum am 25.11.2003 in Frankfurt/M., am 03.03.2004 in Erfurt, am 22.10.2004 in Augsburg, am 12.04.2005 in Frankfurt/M. und am 30.05.2006 in Berlin zusammen getreten. Den Vorsitz hat Johannes Tress (Thüringen). Einen besonderen Schwerpunkt der Beratungen bildeten die „Empfehlungen zur Fledermausmarkierung mit Armklammern (Fledermausringen) in Deutschland“, die zur nationalen Umsetzung des EUROBATS-Beschlusses 4.6 entwickelt wurden. Die Empfehlungen wurden mit Experten aus den Bundesländern und Verbänden abgestimmt und am 17.03.2006 in Hamburg von der LANA, der ministeriellen Arbeitsgemeinschaft der Länder für Naturschutzfragen, gebilligt. Damit sind sie nun bundesweit die Richtschnur für die Genehmigung und Durchführung von Fledermausmarkierungen.

11. Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Baden-Württemberg:

Von den Naturschutzbehörden und Forstbehörden wurden verschiedene Sicherungsmaßnahmen, insbesondere von Winterquartieren durchgeführt.

Bayern:

Folgende Forschungsarbeiten wurden im Berichtszeitraum im Rahmen von Diplom- und Staatsexamensarbeiten an den Universitäten Würzburg, Erlangen und München (TU und LMU) durchgeführt:

Tab. 35: Forschungsarbeiten zur Ökologie einheimischer Fledermäuse in Bayern ab 1999 (Staatsexamens- und Diplomarbeiten mit Bezug zur bayerischen Fledermausfauna mit Angabe der wichtigsten Methoden). B = Beringung, BC = biochemische Analysen, D = Detektor, G = Genetik, K = Kotanalysen, N = Netzfang, Q = Quartierkontrollen, R = Rufanalysen, T = Telemetrie, Tr = Transponder, V = Verhaltensbeobachtung.

Autor (Jahr)	Thematik	Methodik
HASELBACH (2003)	Jagdverhalten des Mausohrs	T
YITMEZ (2003)	Quartiernutzung und Quartieransprüche spaltenbewohnender Gebäudefledermäuse	Q, V
DEMEL, Sabine (2004)	Untersuchungen zur Jagdhabitatswahl und Quartiernutzung der Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>) in Oberbayern.	T, Q
SCHEUNERT, Agnes (2004)	Phänologie und Quartiernutzung des Grauen Langohrs (<i>Plecotus austriacus</i>)	Q, V
SUPPAN, Brigitte (2005):	Baumhöhlenangebot und Nutzung durch Fledermäuse und Vögel auf Herrenchiemsee (Oberbayern)	Q
HOLLERIETH, Marion (2003)	Phänologie und Habitatwahl der Rauhauffledermaus	N, Q, R, V
MELBER, Markus (2005)	Einfluss einer Autobahn auf das Raumnutzungsverhalten zweier bedrohter Fledermausarten: <i>Myotis bechsteinii</i> und <i>Barbastella barbastellus</i>	T, Q, N, Tr, G
SCHMIDTKE, Christine (2005)	Gruppenentscheidungen über das Tagesquartier und Koloniestruktur in einem Wochenstubenverband der Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	G, Q, Tr
REH, Peter S. (2006)	Dreidimensionale Erfassung des Raumnutzungsverhaltens von Fledermäusen als Planungsgrundlage für Fledermaus förderliche forstliche Maßnahmen	D, R
EDER, Daniela (2004)	Habitat- und Höhenabhängigkeit der Jagdaktivität sympatrisch vorkommender Fledermäuse um Nationalpark Bayerischer Wald	D, R
MÖLLER, Sandra (2006)	Möglichkeiten und Grenzen der Artidentifikation europäischer Fledermausarten (ohne Gattung <i>Myotis</i>) mittels Rufanalyse	D, R
DREW, Carol (2006)	Rufdesign und Computer gestützte Artidentifikation der mitteleuropäischen Fledermausarten der Gattung <i>Myotis</i>	D, R
FISCHER, Carolin (2006)	Das Auftreten alternierender Ruflautstärken bei <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber): Auftreten, Entstehung und Nutzen	D, R

2001 wurde damit begonnen, für einzelne Landkreise sog. „Landkreisberichte zum Fledermausschutz“ zu erstellen. In diesen Berichten wird der Kenntnisstand im Land- bzw. Stadtkreis zusammengefasst und ein Konzept zur Umsetzung der wichtigsten Schutzmaßnahmen in Form einer Prioritätenliste vorgelegt. Ziel ist es, die Arbeiten der Unteren Naturschutzbehörden im Fledermausschutz zu unterstützen, auf die wesentlichen Belange zu konzentrieren und das System an Quartierbetreuern zu stärken.

Berlin:

Keine Änderungen gegenüber dem Bericht vom Dezember 1995.

Brandenburg:

Die regelmäßig durchgeführten Aktivitäten der letzten Jahre wurden fortgesetzt. Das LUA unterstützte Untersuchungen der Bundesforschungsanstalt für Viruskrankheiten der Tiere zur Fledermaustollwut im Land Brandenburg durch Probenahme und Bereitstellung von Totfunden.

Hessen:

- Populationsökologische Untersuchungen an der Mausohr-Wochenstubenkolonie in Niederzeuheim.
- Baubiologische Begleituntersuchungen an der Mausohr-Wochenstubenkolonie in der Ersheimer Kapelle im Zusammenhang mit der Sanierung des Dachstuhls.
- Mehrere abgeschlossene Diplom- bzw. Doktorarbeiten zu Fragen der Lebensraumnutzung von Wasserfledermäusen, Braunen Langohren bzw. Bechsteinfledermäusen.

Mecklenburg-Vorpommern:

Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit wurden durch die Umweltstiftung EURONATUR ab 2003 im Rahmen des E+E-Projektes „Sicherung und Optimierung von bedeutenden Fledermauswinterquartieren“ (MEISSNER & HAGENGUTH 2004) sechs Mausohr-Winterquartiere gesichert und optimiert.

Niedersachsen:

Von der Fachbehörde vergebene Aufträge (Werkverträge) 2003-2006:

- Fortsetzung Mausohr-Monitoring 2003 bis 2005, ff
- Fortsetzung Teichfledermausmonitoring 2003 bis 2005, ff
- Aufbau eines Breitflügelfledermausmonitorings, ff
- Telemetrische Untersuchung zur Ermittlung von Ausweichquartieren der Teichfledermaus in Wilhelmshaven
- Vorausgegangen war eine Bezuschussung von Dämmmaßnahmen und Lenkung des Einfluges am Gebäude des Quartiereigentümers. Frage nach Quartierverbund.
- Teichfledermauszählung Quartierkomplex Wilhelmshaven 2005
- 3 x Telemetrische Untersuchung der Teichfledermaus in ausgewählten Bereichen Nordwest-Niedersachsens zur Ermittlung von Grundlagendaten für ein Monitoring im Rahmen der FFH-Richtlinie
- Erfassung von Winterquartierdaten der Teichfledermaus auf der Basis eigener Erhebungen und Umfragen
- Telemetrische Untersuchung von Mausohrweibchen zur Ermittlung von Nahrungshabitaten zweier korrespondierender Mausohrkolonien im westlichen Niedersachsen im Bereich der A-realgrenze
- Untersuchungen zu Balzplätzen der Zweifarbfledermaus in Hildesheim im Herbst 2005
- Zusammenstellung der Zweifarbfledermausnachweise für Niedersachsen bis 2006 (in Bearbeitung)
- Untersuchung zum Vorkommen der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) in Niedersachsen
- Untersuchung zum Vorkommen der Bechsteinfledermaus im Nienburger Bruch
- Untersuchung zum Vorkommen und zum Status der Bechsteinfledermaus in zwei ausgewählten Waldgebieten in Niedersachsen; Telemetrieuntersuchung in 2006 geplant.
- Untersuchung zum Lebensraum der Mopsfledermaus im Großraum Braunschweig; Telemetrieuntersuchung in 2006 und 2007 geplant.
- Erfassung und Kontrolle künstlicher Fledermauswinterquartiere in Südniedersachsen.

Auf ehrenamtlicher Basis und im Rahmen von Eingriffsregelungen und dergl. wurden und werden weitere Untersuchungen und Projekte durchgeführt, die die Fachbehörde fachlich befürwortet und unterstützt.

Ermittlung der Wanderrouten von Abendsegler und Rauhhautfledermaus im Rahmen des Abendseglerprojektes des BfN (Beringungsprojekt).

Maßnahmen zur Herrichtung, Sicherung von Winterquartieren, Reparatur von Verschlüssen von Winterquartieren werden laufend durchgeführt.

Desgleichen finden Beratungen und Maßnahmen zur Sicherung von Sommerquartieren (Gebäude, Einrichtungen im Wald, Höhlenbäume) regelmäßig statt u. v. a. m.

Nordrhein-Westfalen:

Forschungsprojekte, die in den letzten Jahren in NRW durchgeführt oder begonnen wurden (weitere s. Kap. 3):

- Das Forschungsprojekt „Verbesserung des Schutzes einheimischer Fledermäuse im Kernbereich der Westfälischen Bucht“ (s. letzter Bericht) ist abgeschlossen (TRAPPMANN 2003). Das dreijährige Projekt wurde vom Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW gefördert.
- 2004 und 2005 wurden weitere wissenschaftliche Forschungsarbeiten zu Fledermausvorkommen im Münsterland an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster fertig gestellt, u. a.: zur Ökologie der Wasserfledermaus in Münster (GROSCHKE 2005) und zum Auftreten des Großen Abendseglers in Münster (ENNING-HARMANN 2004).

- Auch im Berichtszeitraum wurden mehrere Markierungsprojekte begonnen bzw. fortgeführt, insbesondere mit dem Ziel, Wanderverhalten, Quartier- und Ortstreue, Winterquartiernutzung und Wechsel zwischen Quartieren zu erforschen. Beringungsprojekte wurden bzw. werden im Lande durchgeführt bei Fransen-, Wasser-, Bechstein-, Teich- und Raauhautfledermäusen sowie Großen Abendseglern und Großen Mausohren (vgl. letzter Bericht). Aus dem Berichtszeitraum liegen uns folgende Angaben vor:
 Fransenfledermaus: Beringung im Kernbereich der Westfälischen Bucht (Kreise Warendorf, Coesfeld, Steinfurt und Stadt Münster) durch C. TRAPPMANN im Rahmen mehrerer Forschungsprojekte (s. o. und Kap. 3); zwischen 1993 und 2004 wurden 4 563 Tiere beringt, von diesen gab es bisher 1.938 Wiederfunde. Darüber hinaus wurden 2002 und 2003 insgesamt 50 Fransenfledermäuse von C. TRAPPMANN mit einem Transponder markiert.
 Teichfledermaus: Beringung von Tieren, die im Nationalpark Eifel bei Netzfängen im Rahmen des Monitorings gefangen werden (Koordination durch Biologische Station im Kreis Düren).
 Großes Mausohr: Beringung wie bei der Teichfledermaus (s.o.).
 Bechsteinfledermaus: Beringung seit 2004 im Kreis Euskirchen: im FFH-Gebiet „Bad Münster-eifeler Wald“ (DE-5406-302) wurden bisher über 70 Tiere, an einem unterirdischen Balz- und Winterquartier nochmals 22 Tiere beringt. Beringung von 29 Tieren der Wochenstubenkolonie im Hambacher Forst (vgl. Kap. 3) im August 2005.
- Telemetrische Untersuchungen erfolgten im Berichtszeitraum – soweit der LÖBF bekannt – bei lokalen Populationen verschiedener Arten, um deren Quartiere bzw. Jagdgebiete aufzufinden:
 Großes Mausohr: s. Kap. 3.2
 Bechsteinfledermaus: Besenderung von zwei Weibchen und zwei Männchen im Hambacher Forst. Männchen: kleinräumige Gebietsnutzung, Weibchen: Entfernung zwischen Jagdgebiet und Quartier 2 bzw. 8 km (DIETZ 2005).
 Fransenfledermaus: 31 Tiere in den letzten zehn Jahren im Münsterland (26 Weibchen, 5 Männchen) im Rahmen der o. g. Forschungsprojekte von C. TRAPPMANN.
 Kleiner Abendsegler (2 Tiere), Braunes Langohr (3 Tiere), Große Bartfledermaus (1 Tier): 2005 im FFH-Gebiet Lindenberger Wald (Kreis Düren, DE-5004-301) zum Auffinden der Wochenstuben im Rahmen des Untersuchungsprojektes „Hambacher Forst“ (s. Kap. 3).
- Im Berichtszeitraum Fortsetzung des im Jahr 1988 begonnenen und ehrenamtlich durchgeführten „Langzeitversuch zur Ansiedlung von Fledermäusen“ im Oberbergischen Kreis von F.-G. KOLODZIE (s. letzter Bericht).

2005 begann ein dreijähriges Kartierungsprojekt zur Erfassung und Untersuchung von Wochenstuben und Winterquartieren auf der Burg Vogelsang. Der große Gebäudekomplex liegt im Bereich des Nationalparks Eifel. Im Anschluss an die Untersuchung soll ein Schutzkonzept entwickelt werden. Das Projekt wird von der nordrhein-westfälischen Stiftung für Umwelt und Entwicklung finanziert.

Rheinland-Pfalz:

Das Ministerium für Umwelt und Forsten fördert mit Hilfe des Stipendiums „Biotop- und Artenschutz“ Examens-, Diplom- und Promotionsarbeiten auch zum Schutz und zur Erforschung der Fledermäuse. Für 2003–2006 sind zu nennen:

- SANDEL, U. (in Bearb.): Stoffwechselphysiologie und Thermoregulation bei Fledermäusen (Uni Mainz).
 BETTINGER, C. (2003): Untersuchungen zur Aktivität von Fledermäusen (Chiroptera) an unterschiedlichen Standorten im Siedlungsbereich. 133 S. (Uni Kaiserslautern).
 BÖHLER, O. (2003): Unterscheiden sich Kolonien Grauer Langohren (*Plecotus austriacus*, FISCHER 1829) anhand der Struktur ihrer Sozialrufe? 76 S. (Uni Mainz).
 ROTH-WALRAF, E. (2005): Integration von FFH-Anhang-II-Arten im Rahmen der Aufstellung von Managementplänen für FFH-Gebiete, dargestellt am Beispiel der Bechstein-Fledermaus (*Myotis bechsteinii* KUHL, 1817). 99 S. (Uni Trier).
 HILLEN, J. (2005): Das Raum-Zeit-System der Mopsfledermaus – eine radiotelemetrische Studie. 77 S. (Uni Mainz).
 WIETOFF, F. (in Bearb.): Bedeutung des frühjährlichen Schwärmens von Fledermäusen für die Ausweisung von FFH-Gebieten (Uni Mainz).
 KASTER, T. (in Bearb.): Die Habitatnutzung der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet Ahringsbachtal, untersucht mit einem automatischen Telemetriesystem (Uni Mainz).
 AUGSTEIN, B. (in Bearb.): Laufkäfer in Weinbergen und Wäldern als Nahrungsgrundlage des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*). Feldökologische Untersuchung an einer Wochenstube in Reil (Mosel) (Uni Trier).

Darüber hinaus sind insbesondere die folgenden naturschutzrelevanten Gutachten, Studien und Veröffentlichungen zu nennen:

ZIMMERMANN, M. (2004): Einschätzung der Habitategnung für ausgewählte Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie auf einer Kleinfläche bei Bollendorf, Landkreis Bitburg-Prüm, Rheinland-Pfalz. Gutachterliche Stellungnahme zum Bebauungsplanverfahren „An der L1“, Bollendorf, im Auftrag des Planungsbüros ISU, Bitburg.

ZIMMERMANN, M. & CYRUS, E. (2005): Fledermauserfassung Bebauungsplanverfahren „In der Krichelsheck“, Möhn, Rheinland-Pfalz - Erfassung des Sommeraspektes – Fachgutachten im Auftrag der Verbandsgemeinde Trier-Land, Trier.

ZIMMERMANN, M. & REGNER, J. (2006): Fledermauserfassung „Zentrales Gewerbegebiet Irrel-Zweikreuz“, Erfassung des Winterbestandes. Fachgutachten zum Bebauungsplanverfahren im Auftrag des Planungsbüros ISU, Bitburg.

CYRUS, E., WEISHAAR, M. & ZIMMERMANN, M. (2004): Nachweis einer Wochenstube der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus* SCHREBER, 1774) in Rheinland-Pfalz. - Dendrocopos 31: 9-19.

DIETZ, M. (2004): Erfassung von Fledermäusen vor potentiellen Winterquartieren im FFH-Gebiet 6012-303 „Dörrebach bei Stromberg“, - Gutachten i. A. der Firma Schäfer Kalk AG, Stromberg; 11 S.

GEISSNER, B. & WEISHAAR, M. (2005): Playboy oder Muttersöhnchen? Interessante Aspekte von männlichen Tieren der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) in der Region Trier. Weitere Ergebnisse aus der Beringungsstudie von 2001-2004. - Dendrocopos 32: 21-30.

KERTH, G., KIEFER, A., TRAPPMANN, C. & WEISHAAR, M. (2003): High gene diversity at swarming sites suggest hot spots for gene flow in the endangered Bechstein's bat. - Conservation Genetics 4: 491-499.

WEISHAAR, R. & M. (2006): Ergebnisse der Fledermauswinterkontrollen 2004/2005 in der Region Trier. - Dendrocopos 33.

VEITH, M. (2004): Vorkommen der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) im Bereich der geplanten Verlängerung der Start- und Landebahn des Flugplatzes Frankfurt-Hahn; Studie i. A. Flughafen GmbH. 27 S. Mainz.

F & E – Projekt für das BMVBW (LÜTTMANN, SIEMERS, KEHRT, HELLENBROICH u. a. in Bearbeitung): Qualifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie.

Sachsen:

Es erfolgte eine Reihe lokaler Maßnahmen zur Schaffung von Quartieren im Rahmen von Ersatz- und Fördermaßnahmen. U. a. im Landkreis Leipziger Land wird insbesondere bei Gebäudeabriss eine artenschutzfachliche Begutachtung gefordert. Bei ca. 270 ausgeführten Gebäude-Begutachtungen wurden im Berichtszeitraum 26 Fledermausquartiere erkannt und davon sieben Quartiere zunächst erhalten. Darüber hinaus erfolgten 233 Ersatzmaßnahmen an 35 Standorten (überwiegend Schaffung von Spaltenquartieren).

Im Stadtgebiet von Dresden wurden seit 2003 insbesondere im Zuge der Fassadenisolierung von Plattenbauten 526 Fledermaussteine eingebaut. Eine Erfolgskontrolle zeigte eine Besiedlungsrate von 4 % mit der Einschätzung, dass die Besiedlung dieser Ersatzquartiere beginnt und zunehmen wird.

Im Rahmen des E+E-Vorhabens „Optimierung von Fledermauswinterquartieren in Ostdeutschland“ (MEISSNER & HAGENGUTH 2004) wurden in Sachsen auf einem ehemaligen Truppenübungsplatz im NSG „Königsbrücker Heide“ u. a. unter Einsatz von Landesmitteln sieben ehemalige Bunker für Fledermäuse optimiert.

Speziell für die Kleine Hufeisennase wurden bei Nutzungsänderungen die Quartierbedingungen von Wochenstuben insbesondere in Kellern durch das Einrichten von zeitweilig elektrisch beheizten Wärmekammern optimiert (ZÖPHEL et al. 2005).

Schleswig-Holstein:

Projekt „Fledermausfreundliches Haus“: Fledermäuse sind wie kaum eine andere Tiergruppe in ihrer Wohn- und Lebensweise vom Menschen abhängig.

Mehr als die Hälfte der Schleswig-Holsteinischen Fledermausarten ist auf das Vorhandensein von Quartieren an Gebäuden angewiesen. Die Bauwerke dienen dabei als Fortpflanzungsstätte, Tages-schlafplatz, Überwinterungsplatz oder als Paarungsquartier.

Im Zuge von Sanierungen, Abrissvorhaben oder durch Verschließen der Quartieröffnungen verschwinden in Schleswig-Holstein immer noch - wissentlich oder unwissentlich - geeignete Verstecke oder bestehende Fledermausquartiere an Gebäuden. Auf der anderen Seite sind heute viele der frü-

heren Vorurteile gegenüber Fledermäusen abgebaut und bei vielen Schleswig-Holsteinern steigt das Interesse, etwas für Fledermäuse im eigenen Wohnumfeld zu tun.

Eine fachliche Begleitung von „fledermausfreundlichen“ Gebäudesanierungen oder Beratungen zum fledermausfreundlichen Bauen konnte durch die fast ausschließlich ehrenamtlich Tätigen der Arbeitsgruppe Fledermausschutz und -forschung (AGF) im NABU Schleswig-Holstein bisher jedoch nur in Einzelfällen angeboten bzw. durchgeführt werden.

Diese Defizite werden seit Januar 2004 durch das gemeinschaftliche Projekt „Fledermausfreundliches Haus“ des NABU und der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein angegangen.

Ziel des Projektes ist es, den Fledermausschutz an Gebäuden öffentlichkeitswirksam und effektiv gemeinschaftlich mit der Bevölkerung und den Behörden Schleswig-Holsteins durchzuführen. Damit war Schleswig-Holstein nach dem Vorreiterprojekten „Aktion Fledermausfreundlich“ (Thüringen, 1999) und der Aktion „Fledermaus komm ins Haus“ (Sachsen, 2001) das dritte Bundesland mit einem Projekt für den Schutz von „Hausfledermäusen“.

Im Mittelpunkt des Projektes stehen Eigentümer von Gebäuden, die Fledermausquartiere langfristig erhalten möchten oder die bei Sanierungsarbeiten und Neubauten besondere Rücksicht auf die Belange des Fledermausschutzes nehmen, indem neue Verstecke eingebaut werden. Damit bilden die Erhaltung und die Neuschaffung von Fledermausquartieren den Kern des Projektes „Fledermausfreundliches Haus“.

Die begleitende Öffentlichkeitsarbeit soll darüber hinaus die Schleswig-Holsteiner auch für weitere Themen des Naturschutzes im Siedlungsbereich sensibilisieren. Um eine optimale Öffentlichkeitswirksamkeit zu erreichen, wurde vor dem Projektstart gemeinsam mit einer Werbeagentur ein möglichst einprägsames Projekt-Logo entworfen, das sich nicht nur auf den Plaketten und Urkunden wieder findet, sondern auch auf allen weiteren projekteigenen Medien, wie Faltblättern, Internet-Auftritt, Briefpapier, Visitenkarten, Bauanleitungen, Werbebanner usw. zieht.

Gefördert wird das „Fledermausfreundliche Haus“ bis zum Juni 2007 durch Mittel der Umweltlotterie BINGO.

Allen Projektteilnehmern wird durch die Projekt-Koordinationsstelle die Möglichkeit einer individuellen Beratung gegeben. Neben der fachlichen Beratung durch die Projektkoordination sind auch die ehrenamtlichen Fledermauskundler der Arbeitsgruppe für Fledermausschutz und -forschung (AGF) in das Projekt eingebunden und unterstützen es durch ihre praktische Mitarbeit vor Ort.

Wer erfolgreich am Projekt teilnimmt und ein Fledermausquartier erhält oder neue, geeignete Quartiermöglichkeiten schafft, kann für sein Engagement und die oft „unsichtbare“ Hilfe für den Fledermaus-Quartierschutz die Auszeichnung als „Fledermausfreundliches Haus“ erhalten. Mit der Auszeichnung werden den Projektteilnehmern eine Edelstahl-Plakette - die das Projektlogo trägt - sowie ein Zertifikat überreicht, auf dem die Projektteilnahme bestätigt und gewürdigt wird.

Medienpräsenz & Anfragenresonanz: Das Projekt ist - von Beginn an - von der Presse sehr positiv aufgenommen worden. Sieben Fernsehberichte (NDR 2) wurden gesendet und vier Radiosender berichteten über das Projekt (NDR 1, Deutschlandfunk, RSH, KielfM). In allen größeren Zeitungen des Landes sind (z. T. mehrfach) umfassende Berichte erschienen. Insgesamt konnten 46 Zeitungsberichte in den Pressespiegel vom „Fledermausfreundlichen Haus“ aufgenommen werden.

Durch eine gute Medienpräsenz und die anscheinend attraktive Gestaltung fand das Projekt von Anfang an sehr positive Resonanz bei den Schleswig-Holsteinern.

Bis zum 31. November 2005 gingen insgesamt 1 321 Anfragen in der Koordinationsstelle ein.

Die Verteilung der Anfragenden nach unterschiedlichen gesellschaftlichen & beruflichen Gruppen zeigt, dass das Ziel erreicht wird, mit dem Projekt die breite Bevölkerung anzusprechen. Über 90 % der Anfragen stammen von Privathaushalten.

Anfrage-Motivationen: Der größte Teil der „Projektteilnehmer“ hat den Wunsch nach Bauanleitungen bzw. Bezugsadressen geeigneter Fledermausunterkünfte für Gebäude. Der zweitgrößte Teil der Interessenten meldet bestehende Fledermausquartiere. So wurden seit Projektstart 208 Fledermausquartiere aus Schleswig-Holstein gemeldet, von denen lediglich 18 der Landesstelle für Fledermausschutz und -forschung bereits bekannt gewesen sind. Die hohe Zahl der Quartiermeldungen beruht also nur zu einem geringen Anteil auf Bewerbungen von bereits bekannten und durch die AGF betreuten Fledermausquartieren.

223 Projektteilnehmer sind praktisch tätig geworden und meldeten ihre neu geschaffenen Fledermausunterkünfte. Weitere Anrufer suchten Information zu Fledermaus-Fundtieren oder hatten den Wunsch nach einer Veranstaltung (Unterricht, Exkursion, Vorträge).

Auszeichnung „Fledermausfreundliches Haus“: Aktuell sind 363 Häuser als fledermausfreundlich ausgezeichnet.

Thüringen:

Auf die vor allem in Vorbereitung der Umsetzung der FFH-Richtlinie erfolgenden Aktivitäten sei verwiesen:

Ersterfassung in wenig dokumentierten Gebieten: Die Koordinationsstelle für Fledermausschutz vergab im Berichtszeitraum Werkverträge für die Ersterfassung in 16 FFH-Gebieten. Aus finanziellen Gründen kann dabei nur das Arteninventar erfasst werden, nicht jedoch eine standardisierte Erfassung im Sinne einer Zustandsbewertung durchgeführt werden.

Vorbereitung des Bechsteinfledermausmonitoring: Im Berichtszeitraum wurden von der Koordinationsstelle für Fledermausschutz mehrere hundert Fledermauskästen für FFH-Gebiete bereitgestellt. Diese sollen das langfristige Rückgrat der Presence-Absence-Kartierung im Rahmen eines Monitoring-Projekts bilden.

Das Konzept zum FFH-Monitoring der Bechsteinfledermaus sieht folgende Schritte vor:

- Aufbau von Kastenstrecken in allen für die Art gemeldeten FFH-Wäldern. Presence-Absence-Erfassung im dreijährigen Abstand.
- Aktivitätskontrollen in Detektortransekten nach der von DIETZ vorgeschlagenen Methodik in einer Auswahl typischer Bechsteinlebensräumen in Verbindung mit dem Strukturparameter-Monitoring der Forstverwaltung.
- Beispielhafte absolute Populationsschätzungen in drei ausgewählten Dauerbeobachtungsgebieten mit CMR-Methoden und Telemetrie zur Eichung von Presence-Absence-Erfassung und Aktivitätsdichtenerhebung.

Absicht des Monitoring-Konzepts ist es, durch starke Anknüpfung an vegetationskundliche Monitoring-Verfahren der Forstverwaltung Aussagen vor allem über belegbare Analogieschlüsse zu ziehen.

Im ersten Schritt konnten im Berichtszeitraum durch zwei telemetrische Untersuchungen im Nationalpark Hainich die Lebensräume mehrere Bechsteinpopulationen ausfindig gemacht und abgegrenzt werden.

Holzschutzmittelbelastung in FFH-Objekten: Im Zuge der Vorbereitung der Management-Pläne der Gebäude-FFH-Objekte wurden im Berichtszeitraum durch ehrenamtliche Fledermausschützer aus ca. 2/3 der Thüringer Mausohrwochenstuben Holzproben nach der von KRUG (Uni Erlangen) vorgeschlagenen Sammelmethode entnommen. Leider konnten diese noch keiner Auswertung zugeführt werden.

12. Vorhandene und geplante Programme zum Schutz von Fledermäusen

Im Rahmen der Vorbereitungen für die regelmäßige Berichterstattung über den Erhaltungszustand von Arten und Lebensraumtypen gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU hat ein Arbeitskreis der Fachbehörden der Bundesländer und des Bundesamtes für Naturschutz Empfehlungen für die Erfassung und ein Monitoring von Tierarten zusammengestellt. Markus DIETZ und Matthias SIMON haben dafür die Gruppe der Fledermäuse bearbeitet und spezielle Hinweise zu 14 Fledermausarten gegeben.

Bayern:

Seit 1985 bearbeiten die beiden Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Nord- und Südbayern das bayerische Artenhilfsprogramm Fledermäuse (s. RUDOLPH et al. 2001, MESCHKE & RUDOLPH 2004).

Eine wesentliche Grundlage des Programms ist die Mithilfe ehrenamtlich tätiger Fledermauskundler. Für deren Aus- und Fortbildung veranstalten die Koordinationsstellen in Zusammenarbeit mit der ANL (Akademie für Naturschutz in Laufen) regelmäßig Kurse zu speziellen Fledermausthemen (Fledermausschutz für Einsteiger, Detektorschulungen). Zudem bieten die Koordinationsstellen Schulungen auf Landkreisebene nach Bedarf an. Dazu wurde u. a. ein Bestimmungskurs mit Fledermauspräparaten und Schädeln erstellt, der laufend aktualisiert wird. Ehrenamtlich tätige Fledermausschützer und Behörden können zudem Filme, Vorträge, Präparate und Poster bei den Koordinationsstellen ausleihen. Auf das Thema Fledermausschutz in Bayern geht insbesondere ein 45-minütiger Film von Günter HEIDEMEIER ein, der für die Koordinationsstellen erstellt wurde und der 2005 überarbeitet worden ist. Derzeit ist eine Version für den Schulunterricht in Vorbereitung.

2005 wurde von der Koordinationsstelle Südbayern eine CD „Arbeitshilfen zum Fledermausschutz“ erstellt, die als Arbeitsgrundlage für Fledermausschützer gedacht ist. Inhalte sind u. a. Bestimmungshilfen, Anleitung zum Umgang mit dem Fledermausdetektor, Vortrag „Biologie und Schutz von Fledermäusen“, Anleitungen zum Umgang mit Fundtieren, zur Erfassung und zum Schutz von Quartieren, Bauanleitungen, Bilder von Fledermäusen und Lebensräumen, Merkblätter und Literatur zu verschiedenen Themen.

Um das Thema Fledermausschutz verstärkt in der Ausbildung von Biologen, Förstern und Landespflegern, also Berufsgruppen, die im Naturschutz tätig sind, zu verankern, führen Mitarbeiter der Koordinationsstellen regelmäßig Lehrveranstaltungen an der Ludwigs-Maximilians-Universität München und der FH Weihenstephan durch. Die Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft bereitet derzeit in Zusammenarbeit mit den Koordinationsstellen eine Schulung für Förster zur Erfassung von Fledermäusen in FFH-Gebieten vor.

Berlin:

Im Rahmen des von der Obersten Naturschutzbehörde Berlins permanent betriebenen Artenhilfsprogramms Fledermäuse wurden insbesondere die Winterquartiere im Hinblick auf die Bestandszahlen und ihren Schutz kontrolliert. Behörden und Wohnungsbaugesellschaften, zum Teil auch private Gebäudeeigentümer wurden hinsichtlich des Fledermausschutzes beraten. Für Gebäudebewohnende Fledermäuse - in erster Linie für die Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* - wurden zahlreiche künstliche Quartiere an Gebäuden geschaffen.

Brandenburg:

Die Naturschutzstation Zippelsförde des Landesumweltamtes Brandenburg koordiniert und organisiert unter anderem landesweit die Erfassung und den Schutz von Säugetieren, darunter alle Fledermausarten. Sie nimmt diese Aufgabe sowohl gegenüber den Unteren Naturschutzbehörden als auch gegenüber den ehrenamtlichen Naturschutzmitarbeitern, die einen wesentlichen Anteil bei Erfassung, Betreuung und Schutz von Fledermausvorkommen und -quartieren leisten, wahr. Sie koordiniert gleichzeitig wissenschaftliche Arbeiten auf diesem Gebiet und ist auch für die Genehmigung, Anleitung und Beratung der Beringungstätigkeit im Land verantwortlich. Das Land Brandenburg hat mit der Naturschutzstation Zippelsförde eine Form der Umsetzung gefunden, die Effektivität und Kompetenz garantiert.

Das Monitoringprogramm für die Wochenstuben des Großen Mausohrs im Land Brandenburg wurde fortgesetzt.

Das Monitoringprogramm für bedeutende Fledermauswinterquartiere sowie ausgewählte Wochenstuben wurde fortgesetzt.

Fortführung der langjährig laufenden Untersuchungen durch die im Land Brandenburg arbeitenden Fledermausberinger (u. a. zu Populationsstruktur einzelner Fledermausarten, Beziehungen zwischen Sommer- und Winterquartieren, Quartiertreue in Winterquartieren, Ansiedlungsmöglichkeiten mit Hilfe von Fledermauskästen, Altersstruktur einzelner Fledermausarten, Bedeutung der verschiedenen Quartiertypen und Quartierwechselbeziehungen bei einzelnen Arten u. a. m.) als Voraussetzung für Maßnahmen zum Schutz der Arten und ihrer Quartiere und Lebensräume.

Hessen:

Projekt „Fledermausfreundliches Haus“, wird vom NABU durchgeführt, personell und finanziell gefördert durch das Land; Einrichtung einer Koordinationsstelle beim NABU-Landesverband, besetzt mit zwei abgeordneten Forstkollegen (Aufgaben u. a.: Fledermaustelefon, Sammlung ehrenamtlicher Daten, Koordination der Aktion „Fledermausfreundliches Haus“).

Mecklenburg-Vorpommern:

Nachdem in den Jahren 2003 bis 2006 die ca. 600 bekannten Winterquartiere untersucht und in eine Datenbank aufgenommen wurden, wird ein Arbeitsschwerpunkt von ehrenamtlichem, staatlichem und kommunalem Fledermausschutz ab 2006 in der baulichen Sicherung und Optimierung dieser Quartiere liegen.

Ab 2006 wird, gefördert durch das Landesamt, mit einer systematischen Erfassung der Sommerquartiere begonnen, die die Grundlage für einzuleitende Sicherungsmaßnahmen und behördliche

Entscheidungen zu den Verboten gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG darstellt. Für einen erfolgreichen Schutz ist eine Information aller Eigentümer und Nutzungsberechtigten über die aus dem Status einer Wohn- oder Zufluchtsstätte einer streng geschützten Art resultierenden Rechte, Pflichten und Nutzungseinschränkungen erforderlich.

Die in 2002 begonnenen landesweiten Erfassungen der Anhang II-Arten werden in den nächsten Jahren innerhalb und außerhalb der FFH-Gebiete fortgesetzt. Dabei sind insbesondere die Wechselbeziehungen zwischen Quartier und Lebensraum näher zu untersuchen. In Vorbereitung auf die Erfüllung der Berichtspflichten aus den Artikeln 11 und 17 der FFH-Richtlinie zum Jahre 2013 sind auch für die Anhang IV-Arten Überwachungsprogramme aufzustellen und umzusetzen.

Niedersachsen:

Auf den vorherigen Bericht wird verwiesen.

- Erlass: Verpflichtung zur Durchführung von Maßnahmen zum Schutz von gebäudebewohnenden Vögeln und Fledermäusen an öffentlichen Gebäuden
- Niedersächsisches Tierartenerfassungsprogramm: Fledermauserfassung
- Finanzielle Unterstützung von Quartiererrichtungen und -sanierungen durch das Land
- Regelmäßige Beratung von Fledermausregionalbetreuern durch die Fachbehörde
- Bestandsmonitoring Großes Mausohr, Teichfledermaus, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus.
- Beringungsprogramme: Abendsegler
- Kooperation mit der WHO in Wusterhausen bzgl. Fledermaustollwut
- Eingabe der Fledermausquartierdaten in das GIS seit 2000
- In Zusammenarbeit mit besonders erfahrenen Fledermausbetreuern Vergabe von Bescheinigungen über die Fachkenntnis (Mindeststandards) zum Fang von Fledermäusen (als Nachweismethode).

Nordrhein-Westfalen:

Diverse Projekte zum Fledermausschutz und Bestandsmonitoring sind bereits in den Kap. 3, 5 und 11 aufgeführt (z. B. Monitoring der Mausohr-Wochenstuben oder Bestandsmonitoring in den für Fledermäuse relevanten FFH-Gebieten). Des Weiteren ist als Beitrag zum Monitoring zu nennen:

- Eine Kooperationsvereinbarung zum Datenaustausch zwischen der LÖBF und ehrenamtlichen Fledermausschützern wird derzeit angestrebt.

Rheinland-Pfalz:

Der AKF Rheinland-Pfalz wird bei seinen Bemühungen unterstützt aus Landesmitteln zur „Förderung des ehrenamtlichen Elements im Naturschutz“ (überwiegend Fahrtkostenzuschüsse).

Sachsen:

Eine planmäßige Betreuung von bedeutsamen Fledermausquartieren erfolgt territorial durch ehrenamtliche Naturschutzhelfer oder den privaten Naturschutz. Im Rahmen dieser Betreuung werden auch Fördermaßnahmen sowie Bestandserfassungen durchgeführt.

Durch die Aktion des Naturschutzfonds „Fledermaus komm ins Haus“ werden Aktivitäten für den Schutz Gebäude bewohnender Fledermausarten popularisiert. Diese Aktion wird fortgesetzt.

Die Funktion der Fledermausmarkierungszentrale für die ostdeutschen Bundesländer wird am LfUG wahrgenommen. 1999 wurden vom LfUG mit den zuständigen Landesämtern von Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Thüringen und Sachsen-Anhalt dazu vertragliche Vereinbarungen geschlossen. Im Berichtszeitraum wurde der umfangreiche Datenfond (187 452 Markierungen, 66 056 Wiederfunde) hinsichtlich Ortswechsel und artspezifischen Überlebensraten für den Zeitraum 1964-2000 ausgewertet (STEFFENS et al. 2004). Daraus lassen sich schutzrelevante Erkenntnisse und Erhaltungspognoson für die untersuchten Populationen ableiten.

Sachsen-Anhalt:

- Durch Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt vom 18.09.2002 erfolgte die Funktionsübertragung als Landesreferenzstelle für Fledermausschutz an die Biosphärenreservatsverwaltung Karstlandschaft Südharz mit landesweitem Wirkungskreis.
- Auf die unter Kap. 5 aufgeführten laufenden bzw. geplanten Vorhaben zur Datenerhebung wird verwiesen.

Schleswig-Holstein:

In Schleswig-Holstein existieren im Berichtszeitraum zwei langfristig angelegte Programme zum Schutz von Fledermäusen.

NABU Landesstelle für Fledermausschutz und -forschung: Über einen Kooperationsvertrag seit dem Jahr 2001 mit dem NABU Schleswig-Holstein/ AGF-SH wurde vereinbart, definierte Monitoringmaßnahmen zu Fledermäusen durchzuführen. Aus dem Vertrag resultierte die Gründung der NABU Landesstelle für Fledermausschutz und -forschung mit Sitz in Bad Segeberg. Von hier aus werden Erfassungen von Fledermausdaten besonders zu Fledermausarten des Anhang II durchgeführt, weiterhin werden Daten zu allen weiteren Fledermausarten (Anhang IV) gesammelt, verwaltet und Monitoringmaßnahmen eingeleitet. Auch zu diesen Arten werden gezielte Daten aufgenommen und Schutzmaßnahmen entwickelt, wie z. B. das für gebäudebewohnende Fledermäuse wichtige und zielführende Projekt fledermausfreundliches Haus. Die NABU Landesstelle für Fledermausschutz und -forschung koordiniert gemeinschaftlich die Arbeit aller in der AGF tätigen Fledermausschützer und dient gleichzeitig als Informationsplattform, Fortbildungsstation und Schulungseinheit im Fledermausschutz. Weiterhin wird ein Betreuernetz für alle bekannten Fledermauswinterquartiere aufrechterhalten und die jährlichen Kontrollen werden koordiniert und gesammelt. Bei bedeutenden Quartierstandorten werden die ehrenamtlichen Betreuer vom Leiter der Landesstelle unterstützt. Zwischen dem Landesamt für Natur und Umwelt und der NABU Landesstelle für Fledermausschutz und -forschung besteht ein enger Informationsaustausch.

Artenhilfsprogramm Fledermäuse. Finanzielle Mittel des Artenhilfsprogramms Fledermäuse wurden jährlich zum Schutz von Fledermäusen durch das Land Schleswig-Holstein zur Verfügung gestellt. Das Artenhilfsprogramm stellt eine jährliche Grundlage für die Durchführung und Entwicklung von Schutzmaßnahmen für Fledermäuse dar. Dringend erforderliche Maßnahmen, z. B. die Sicherung von Fledermauswinterquartieren, Durchführung des Projekts Bechsteinfledermaus, Förderung von zahlreichen Einzelvorhaben im Schutz, Förderung von wichtigen Schutz bezogenen Forschungen und Unterstützung von großen Öffentlichkeitsveranstaltungen, stehen im Vordergrund des Artenhilfsprogramms Fledermäuse im Berichtszeitraum. Die Bereitstellung der Mittel sichert die Erhaltung eines „Status Quo“ im Fledermausschutz im Land Schleswig-Holstein und bietet durch die Kontinuität über viele Jahre eine Planungsmöglichkeit von Schutz- und Öffentlichkeitsmaßnahmen auf dem durch den finanziell vorgegebenen Rahmen. Das AHP Fledermäuse kann als wichtiger Grundpfeiler für den Fledermausschutz im Land angesehen werden.

Thüringen:

Der Freistaat Thüringen betreibt seit 1996 eine Koordinationsstelle für Fledermausschutz. In der jetzigen Konstellation als Projekt der Stiftung Naturschutz ist der Betrieb noch bis 31.12.2006 abgesichert.

Auf die von der Koordinationsstelle betreuten Programme zum Schutz von Fledermäusen wurde im letzten Bericht eingegangen. Auf die dortige Darstellung wird verwiesen.

13. Aktivitäten bezüglich Auswirkungen von Pestiziden und Holzschutzmitteln auf Fledermäuse

Bayern:

2004 brachte die Staatsforstverwaltung in Unterfranken auf mehr als 10 000 ha Waldfläche Dimilin zur Bekämpfung des Schwammspinners und des Eichenprozessionsspinners aus, die in Folge des trockenen Sommers 2003 wieder zu Massenvermehrungen gelangten. In einem Waldgebiet im Raum

Schweinfurt wurde im Auftrag des LfU eine Untersuchung durchgeführt (RUNKEL & MARCKMANN 2004), die die Fledermausaktivität auf behandelten und unbehandelten Vergleichsflächen analysieren sollte.

Berlin:

Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch Holzschutzmittel sind im Berichtszeitraum nicht bekannt geworden.

Brandenburg:

Außer der Propagierung der aktualisierten Liste fledermausverträglicher Holzschutzmittel (aus TEUBNER et al. 1998: „Fledermausschutz im Siedlungsbereich – Hinweise zur Biotop- und Landschaftspflege“ – DVL, Sonderheft 1998) wurden keine weiteren Maßnahmen hinsichtlich der Wirkung von Pestiziden und Holzschutzmitteln auf Fledermäuse unternommen.

Hessen:

Keine Aktivitäten.

Mecklenburg-Vorpommern:

In der Publikation „Tiere an Gebäuden“ der Schriftenreihe des KÖNIGSTEDT (1997) widmet sich ein umfangreiches Kapitel dem Schutz der „hausbewohnenden“ Fledermäuse. Mit dieser Publikation wird ein Verzeichnis der Holzschutzmittel, die bei Einhaltung der angeführten Vorsichtsmaßnahmen Fledermäuse nicht „gefährden“, vertrieben.

Niedersachsen:

Öffentlichkeitsarbeit in Form von Information durch die Fledermausbetreuer, die Presse über die Fachbehörde, Fledermausbroschüren u. dergl.

Rheinland-Pfalz:

Der AKF berät alljährlich in zahlreichen Gesprächen und bei vielen Terminen Privatleute, Kirchen, Kommunal- und Forstvertreter über die Auswirkungen der o. a. Maßnahmen. Insbesondere beim Einsatz von Holzschutzmitteln an von Fledermäusen bewohnten Gebäuden werden Alternativlösungen angeboten.

Sachsen

Hinsichtlich der Wirkung von Pestiziden und Holzschutzmitteln auf Fledermäuse wurden keine zusätzlichen Maßnahmen ergriffen. Es erfolgen keine Empfehlungen von „Fledermausfreundlichen Holzschutzmitteln“ mehr, da eine Unbedenklichkeit der Wirkung gegenüber Fledermäusen von keinem der Mittel bisher sicher nachgewiesen wurde.

In einem Fall wurde nachgewiesen, dass eine vor 20 Jahren erfolgte Behandlung des Dachgebälks einer Kirche mit Hylotox aktuelle Auswirkungen auf Fledermäuse zeigt. In diesem Ausweichquartier wurden zahlreiche fast selbständige tote Große Mausohren gefunden. Im Rahmen der FFH-Ersterfassung wurde an einer oberflächlichen Holzprobe eine massive Belastung mit 2 g/kg DDT und seinen Abbauprodukten gefunden. Das entsprechende Analyseergebnis von Fledermauskörpern mit ca. 380 mg/kg DDT und Abbauprodukten legt eine Vergiftung mit DDT nahe. Als Hilfsmaßnahme wurden Hangplätze durch eine Bretterlage mit unbehandeltem Holz abgedeckt und zusätzliche Hangplätze aus unbehandeltem Holz angeboten.

Schleswig-Holstein:

Zu diesem Problemkreis gibt es in Schleswig-Holstein keine Aktivitäten im Berichtszeitraum.

Thüringen:

Im Berichtszeitraum wurden keine Aktivitäten unternommen.

Im Jahre 2004 wurde in der Mausohrwochenstube in der Kirche in Themar (Landkreis Hildburghausen, Südthüringen) eine unerklärlich hohe Sterblichkeit adulter Tiere beobachtet. Es bestand der Verdacht der direkten Applikation von Pestiziden wie dies vor einigen Jahren bereits in der nahe liegenden Mausohrwochenstube in Häselrieth beobachtet wurde. Aufgrund des fehlenden öffentlichen Interesses sah jedoch die Staatsanwaltschaft keine Möglichkeit ein Verfahren zu eröffnen, in dessen Rahmen eine toxikologische Untersuchung der Kadaver den Verdacht hätte belegen können. Eine anatomische Untersuchung der Leichen durch den zuständigen Amtstierarzt blieb ohne Befund. Eine weitergehende toxikologische Untersuchung der von der Oberen Naturschutzbehörde sichergestellten Kadaver konnte aufgrund ungeklärter Zuständigkeiten bzgl. der Kostenübernahme nicht durchgeführt werden.

D. Funktionsweise des Abkommens

14. Internationale Zusammenarbeit

Gemäß einem Wunsch des Beratenden Ausschusses des EUROBATS-Abkommens erweiterte das Bundesamt für Naturschutz sein F+E-Vorhaben „Fledermauswanderungen in Mitteleuropa“ auf ganz Europa. Das Zoologische Forschungsmuseum Alexander Koenig kooperierte bei seiner Projektdurchführung eng mit einer Arbeitsgruppe des Beratenden Ausschusses und vielen Spezialisten für Fledermaus-Wanderungen in Europa. Das Resultat der Auswertung aller verfügbaren Beringungsergebnisse ist in dem Buch „Bat Migrations in Europe – A Review of Banding Data and Literature“ zusammengefasst (Naturschutz und Biologische Vielfalt 28, 2005). Darin sind auch eine Darstellung der aktuellen Taxonomie der europäischen Fledermäuse sowie Übersichten über die Forschungsarbeiten zu Fledermaus-Wanderungen in den einzelnen europäischen Staaten enthalten. Die Analyse ergab, dass bisher etwa 1 Million Fledermäuse in Europa beringt wurden und die weitesten Wanderungen bei *Pipistrellus pipistrellus*, *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus noctula* und *Vespertilio murinus* festgestellt wurden.

Im September 2004 fand in Bonn und Marburg der internationale Workshop „Modern field techniques in bat work“ statt. Veranstalter waren das Zoologische Forschungsmuseum Alexander Koenig, die Norwegische Zoologische Gesellschaft und das Finnische Naturhistorische Museum mit Unterstützung durch das EUROBATS-Sekretariat, das Büro für Landschaftsökologie SIMON & WIDDIG und das Bundesamt für Naturschutz. Fünf Teilnehmer aus Norwegen und drei aus Finnland lernten gemeinsam mit ihren deutschen Gastgebern die Arbeit der Fledermaus-Beringungszentrale in Bonn kennen. Außerdem führten sie Netzfänge an Schwärmquartieren durch, kontrollierten Fledermauskästen, übten die Methode der Telemetrie und erhielten eine Einführung in die Berücksichtigung von Fledermäusen im Rahmen von Eingriffsplanungen.

Bayern

- Ein regelmäßiger fachlicher Austausch der Koordinationsstelle für Fledermaus Südbayern und der Bayerischen Akademie für Naturschutz, Laufen findet mit den Kollegen der Koordinationsstelle für Fledermausschutz des Landes Salzburg in Österreich statt.
- Die LBV-Kreisgruppe Garmisch-Partenkirchen führt 2005-2007 zusammen mit Tirol ein aus Mitteln des EU-Programms Interreg IIIA gefördertes Projekt in der Euregio Zugspitze-Wetterstein-Karwendel zum Fledermausschutz durch, u. a. zur Verbesserung der Quartiersituation von Fledermäusen im Raum Garmisch-Partenkirchen.
- Zusammen mit der Österreichischen Koordinationsstelle für Fledermausschutz erarbeitete die Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern einen „Sanierungsleitfaden“, in dem alle verfügbaren Erfahrungen bei der Sanierung von Gebäuden mit Fledermausquartieren zusammengetragen und ausgewertet werden, gleichfalls ein Interreg IIIA-Projekt der Länder Österreich, Deutschland und Italien. Der Leitfaden wurde mit Kollegen aus anderen Bundesländern im Rahmen eines Treffens der Bundesarbeitsgemeinschaft Fledermausschutz (BAG) in Tübingen, sowie mit Experten aus ganz Europa im Rahmen eines Workshops auf der „European Bat Research Conference“ in Galway (Irland) im August 2005 diskutiert, so dass in die Arbeit Erkenntnisse aus ganz Europa einfließen konnten. Ein weiteres Interreg-Teilprojekt beschäftigte sich mit der Fortführung des Artenhilfsprogramms für die Kleine Hufeisennase, insbesondere mit der Optimierung von Quartieren im Umfeld der drei existierenden Kolonien.

- Fledermauserfassung und -schutz im Bayerisch-Böhmischen Wald: Die Kooperationspartner Nationalpark und Landschaftsschutzgebiet Sumava, Tschechische Akademie der Wissenschaften und der Naturpark Bayerischer Wald führen dieses Interreg III-Projekt bis 2007 durch, das die Bestandserfassung, Monitoring, Renovierungsbetreuung, Öffentlichkeitsarbeit (Naturpark-Fledermaus-Webside für Tschechien und Bayern, zweisprachigen Broschüre für die deutsche und tschechische Bevölkerung zum praxisorientierten Fledermausschutz), Betreuerschulung, Auffang- und Auswilderungsstation sowie die Erfassung von Waldfledermäusen in Tschechien und Bayern zum Gegenstand hat.
- Die Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern (Andreas ZAHN) ist regelmäßig auf der europäischen Fledermaustagung vertreten. 2005 hielt Dr. ZAHN auf der Tagung in Galway (Irland) einen Vortrag über das bayerische Fledermausmonitoring. Auf der Internationalen Fledermaustagung 2004 in Polen stellten Eva KRINER und Dr. Andreas ZAHN die bayerischen Telemetriestudien an Wimperfledermäusen und Mausohren vor. Bereits 2002 wurden auf der Europäischen Fledermaustagung in Frankreich Studien über Kleine Hufeisennasen (Quartier- und Jagdhabitatsnutzung, Populationsentwicklung), Wasserfledermäuse (Nutzung einer Höhle als Sommerquartier) und Fledermausparasiten präsentiert.
- Das Bayerische Landesamt für Umwelt hat zwei Kurzzeitexperten für das Twinning-Projekt „Natura 2000“ zwischen Deutschland und der Türkei bereitgestellt (B.-U. RUDOLPH, Alois LIEGL), die gemeinsam mit türkischen Experten u. a. die türkischen Säugetierarten in Bezug auf ihre Relevanz für die Anhänge der FFH-Richtlinie prüfen sollten. Erste Vorschläge für mögliche Natura 2000-Gebiete in der Türkei entsprangen ebenfalls diesem Projekt (z. B. RUDOLPH et al. 2005).

Berlin:

Der Vertreter Berlins im Sachverständigengremium nahm aufgrund seiner Funktion als Vorsitzender des Gremiums an der 4. Vertragsstaatenkonferenz im September 2003 in Sofia teil.

Brandenburg:

Das Projekt zur Sicherung potenzieller Winterquartiere durch die Stiftung Euronatur wird auch 2006 fortgeführt. Auch weiterhin vertreten die Bundesländer Brandenburg, Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern die deutsche Seite. Polen und Tschechien sind nach wie vor die Partnerstaaten. Den Projektschwerpunkt bilden Maßnahmen zur Quartiersicherung, die wissenschaftliche Begleitung dieser Arbeiten sowie Fragen zur Biologie der einzelnen Fledermausarten und zum Fledermausschutz.

Hessen:

Im Wesentlichen beschränkt sich die internationale Zusammenarbeit auf Kontakte von Einzelpersonen ins Ausland; zum Beispiel K. RICHARZ, Mitglied in der Chiroptera Specialist Group der IUCN.

Mecklenburg-Vorpommern:

Das Land Mecklenburg-Vorpommern arbeitete am internationalen F+E- Vorhaben „Fledermausquartiere beiderseits der Oder“ mit (NOWAK 2003).

Niedersachsen:

Informationsaustausch durch Kontakte zu international tätigen Experten.

Rheinland-Pfalz:

Mitglieder des AKF nehmen regelmäßig an landesübergreifenden Veranstaltungen teil. Im Biosphärenreservat „Pfälzerwald-Nordvogesen“ besteht ein enger Kontakt zwischen den elsässischen (insb. Sebastian MORELLE) und den pfälzischen Kollegen (z. B. Franz GRIMM).

Sachsen:

Bisher erfolgt keine offizielle Zusammenarbeit mit anderen Mitgliedsstaaten des Abkommens.

Der NABU, LV Sachsen beteiligte sich an einer trilateralen Tagung (Polen, Tschechien, Deutschland) „Bats in the Sudety Mts.“ in 07/2004 in Tschechien. Die diesbezügliche Zusammenarbeit wird fortgesetzt.

Sachsen-Anhalt:

Ehrenamtlich arbeitende Mitglieder des Arbeitskreises Fledermäuse Sachsen-Anhalt e. V. nehmen an zwischenstaatlichen und internationalen Projekten teil. Unter anderem werden Arbeitsgruppen in ost-europäischen Ländern durch Literatur und Sachmittel unterstützt.

Schleswig-Holstein:

Im Berichtszeitraum fanden zwei Expertentreffen zum Thema „Vorkommen und Verbreitung der Teichfledermaus“ statt. Die Treffen wurden durch Florian GLOZA-RAUSCH und Dorothea BARRE sowie Anne Jefke HAARSMA (Niederlande) organisiert. Die Treffen hatten sowohl nationale als auch internationale Beteiligung.

Thüringen:

Größere Projekte mit internationaler Zusammenarbeit wurden im Berichtszeitraum nicht unternommen.

15. Maßnahmen zur Umsetzung der Beschlüsse der Vertragstaatenkonferenz

15.1 MOP 2 Beschluss Nr. 2: Einheitliche Monitoring-Methoden

Die Bemühungen zur Entwicklung eines bundesweiten Fledermaus-Monitorings wurden durch eine zweijährige Pilotstudie am Großen Mausohr fortgesetzt. Im Jahr 2003 wurden dafür die Tiere von 441 Wochenstuben in elf Bundesländern gezählt. Allerdings erfüllten nur 40 % die zuvor abgesprochene Methodik vollständig. Die mittlere Größe der Wochenstubenkolonien lag bei 283 adulten Weibchen. Nach einer groben Populationsschätzung umfasste der Bestand von *Myotis myotis* in Deutschland 300 000 bis 400 000 Tiere. Die Pilotstudie bewies die Zweckmäßigkeit des verabredeten Monitoringprogramms, machte jedoch auch noch bestehende organisatorische und politische Defizite deutlich.

Zur Unterstützung der vom EUROBATS-Abkommen geförderten Entwicklung von „Leitlinien für die Erfassung von Fledermäusen und Monitoringmethoden“ nahm das Bundesamt für Naturschutz eine Überarbeitung des ersten Entwurfs der Leitlinien vor. Dabei wurden die in Deutschland erarbeiteten Methoden und Konzepte in den vorwiegend vom Vereinigten Königreich verfassten Text eingefügt. Eine weitere Mitwirkung erfolgte durch Christine HARBUSCH und Peter BOYE, die der britische „Bat Conservation Trust“ zu einem EUROBATS-Workshop nach England eingeladen hatte, der die Fertigstellung der Leitlinien zum Ziel hatte.

Bayern:

Rhinolophus hipposideros:

- Zählung der Koloniegroßen durch Begehung der Quartiere bzw. Ausflugszählung im Juni/Juli.
- Zählung der überwinternden Tiere in Winterquartieren im Januar/Februar.

Die bekannten Kolonien und Winterquartiere werden einmal jährlich erfasst.

Myotis myotis:

- Zählung der Koloniegroßen (Wochenstubentiere) durch Begehung der Quartiere im Zeitraum Juli bis Anfang August; bei einigen Quartieren erfolgen auch Ausflugszählungen.
 - Zählung der überwinternden Tiere in Winterquartieren von Mitte November bis Anfang März.
- Ca. 90 % der Kolonien werden einmal jährlich aufgesucht; neben den 130 Dauerbeobachtungs-Winterquartieren werden > 200 weitere Quartiere mit Nachweisen des Mausohrs jährlich aufgesucht.

Myotis bechsteinii:

- Bislang erfolgt noch fast kein systematisches Monitoring der Sommervorkommen. In einigen Waldgebieten werden unregelmäßig die Tiere in Nistkästen erfasst. Nur im Ebracher Forst (Lkr. BA, SW) liegen durch die Forschungsarbeiten von G. SCHLAPP (einschließlich Beringung) langjährige Datenreihen aus Nistkastenkontrollen von einigen Wochenstubenverbänden vor. G. KERTH und seine Arbeitsgruppe erforschen seit ca. 1996 die Bechsteinfledermaus im Raum Würzburg und markieren die Tiere mit Transpondern. Die Daten sind teilweise auch für ein Monitoring der Kolonien nutzbar.
- Winterquartierzählungen i. R. des Monitorings von Dauerbeobachtungsquartieren in Bayern. Allerdings werden nur wenige Tiere in den Winterquartieren beobachtet.

Nyctalus noctula:

- An wenigen Quartieren in Südbayern erfolgt ein mehr oder weniger regelmäßiges Monitoring in Form von Ausflugszählungen im Sommer bzw. zu anderen Jahreszeiten, z.T. auch durch Zählung im Quartier (Tab. 36).

Tab. 36: Abendseglerzählungen (Jahresmaxima) an bedeutenden Gebäudequartieren in Südbayern. Die Zählungen wurden durchgeführt bzw. organisiert von: C. Christoph, L. Christoph, D. Friemel, M. Ehm, B. Groß, R. Hartkopf, H. Hoffmann, I. Jandl, B. Kraft, M. Kredler, D. Leippert, S. Morgenroth, A. Reitmeier, C. Schachenmeier, F. Schäffler, T. Schott, B. Schwark und A. Zahn. Das jeweilige Maximum einer Zählreihe ist hervorgehoben. Abkürzungen: F = Frühjahr, S = Sommer, H = Herbst, W = Winter.

Ort, Quartiertyp	Jahreszeiten; grau=Quartier besetzt; dunkel- grau=größte Anzahl				1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	F	S	H	W											
Ingolstadt, Fischerheim					210	174	327	191	190		150	69	200		
Bergheim (ND), Donaukraftwerk						166	236	340	355	590	476	489			
Bittenbrunn (ND), Donaukraftwerk							237	426		431	157	534			
Wasserburg (RO), Hochhäuser							324	231	650	334	468	770	944	816	590
Mühlendorf, Finanzamt					12	100	200	150	500	300	400		300		>250
Waldkraiburg (MÜ), Hochhäuser						130	118	354	420	214	183	416	98	415	500
München-Oberföhring, Hochhäuser						120	150		67		60	194			
Ismaning (M), Hochhäuser					465	102	432		375			606			
Rosenheim, Hochhäuser						150	45		33	23		0		118	35
Kempten, Hochhäuser							360		153	198	220	276	109	199	112
Höchstätt (DLG), Donaukraftwerk						90			150	250					
Altötting, Kirche							107	91	79	81	115	35	58		307

Eptesicus serotinus:

- Bislang erfolgt noch fast kein systematisches Monitoring der Sommervorkommen. Von einzelnen Kolonien liegen Zählungen (i. d. R. Ausflugszählungen) aus einigen Jahren vor.
- Winterquartierzählungen i. R. des Monitorings von Dauerbeobachtungsquartieren in Bayern (s. Abb. 20b). Allerdings werden nur wenige Tiere in den Winterquartieren beobachtet.

Eptesicus nilssonii:

- Bislang erfolgt noch fast kein systematisches Monitoring der Sommervorkommen. Von einzelnen Kolonien liegen Zählungen (i. d. R. Ausflugszählungen) aus einigen Jahren vor.
- Winterquartierzählungen im Rahmen des Monitorings von Dauerbeobachtungsquartieren in Bayern (s. Abb. 20b). Allerdings werden nur sehr wenige Tiere in den Winterquartieren beobachtet.

Berlin:

Im Land Berlin wird der Winterbestand des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) regelmäßig durch Zählungen in den Winterquartieren erfasst. Wochenstubenkolonien dieser Art sind Berlin nicht bekannt. Die Arten Kleine Hufeisennase, Bechsteinfledermaus und Nordfledermaus kommen in Berlin nicht oder nur als Einzelexemplare vor, so dass ein Monitoring nicht erforderlich ist. Für die Arten Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Abendsegler (*Nyctalus noctula*) konnten bisher insbesondere aus organisatorischen und finanziellen Gründen keine Monitoringprogramme begonnen werden.

Brandenburg:

Myotis myotis: Fortsetzung des 2003 begonnenen landesweiten Monitorings der bekannten Wochenstuben nach bundesweit einheitlichen Vorgaben;

Myotis bechsteinii: Landesweite Überwachung der bekannten Wochenstuben und Winterquartiere; systematische Erfassung aller eingehenden Nachweise;

Nyctalus noctula: Untersuchungen zu Grundlagendaten der Art in Kastenrevieren des Landkreises Uckermark; systematische Erfassung aller eingehenden Nachweise;

Eptesicus serotinus, *Eptesicus nilssonii*: Systematische Erfassung aller eingehenden Nachweise.

Hessen:

- Großes Mausohr-Bestandsmonitoring mittels Lichtschrankensystemen
- Bechstein-Fledermaus-Quartiersuche mittels Netzfang und Telemetrie, u.a. im Rahmen der Grunddatenerhebung
- Breitflügelfledermaus – keine Projekte / Maßnahmen
- Nordfledermaus – keine Projekte / Maßnahmen
- Großer Abendsegler – keine Projekte / Maßnahmen

Aufgrund der vielfältigen anderen Verpflichtungen sind weitere systematische Datensammlungen derzeit nicht möglich.

Mecklenburg-Vorpommern:

Eine systematische Bestandserfassung wurde bisher nur für das Große Mausohr durchgeführt. Die Kleine Hufeisennase kommt in Mecklenburg-Vorpommern nicht vor. Die anderen Arten werden im Rahmen der regelmäßigen Kontrollen der bekannten Quartiere mit erfasst.

Nachdem GRIMMBERGER & LABES (1995) in einer zusammenfassenden Darstellung über 16 Winterquartiere, 2 Wochenstuben und 4 Einzelquartiere für das Land Mecklenburg-Vorpommern berichten konnten, wurden im Rahmen einer systematischen Nachsuche durch Mitglieder des Landesfachausschusses Fledermausschutz des NABU in den Jahren von 1993 bis 2006 ca. 600 Objekte auf Winterquartiere hin untersucht. Im Ergebnis dieser Erfassungen konnten durch HERMANN et al. (2005) weitere 43 Winterquartiere gefunden werden, in denen das Mausohr präsent ist. Die bekannten Mausohrwinterquartiere werden mindestens einmal jährlich im Dezember/Januar kontrolliert. Lediglich wenige Quartiere mit Einzeltiernachweisen konnten nicht berücksichtigt werden. In den Sommermonaten erfolgte eine Kontrolle der bekannten Wochenstuben durch Begehung und/oder Ausflugszählungen.

Niedersachsen:

Rhinolophus hipposideros: kein Monitoring, da die Art nicht mehr in Niedersachsen heimisch ist.

Myotis myotis: Seit 1986 Bestandserhebungen in Jahres- oder Mehrjahresabständen in einem Großteil der niedersächsischen Wochenstuben und Winterquartiere. Seit 2000 Monitoring von 29 der wichtigsten Mausohrwochenstuben in Form eines Zähltermins innerhalb der Wochenstubenzeit, jedoch ohne konstante Dokumentation der Totfunde an Jung- und Adulttieren. Ab 2003 erfolgt das Monitoring gemäß den vom BfN vorgeschlagenen Kriterien.

Myotis bechsteinii: Zurzeit nur unvollständiges Monitoring in Form von Untersuchungen zur Grundbestandserhebung und über das Tierartenerfassungsprogramm. Ein Monitoring ist methodisch schwierig, zeitlich/finanziell aufwendig und daher derzeit (noch) nicht realisierbar.

Eptesicus serotinus: Zurzeit Erfassung über das Tierartenerfassungsprogramm und besonders engagierte Ehrenamtliche. Ein Monitoring ist zeitlich/finanziell aufwendig, wird aber für 2007 vorgesehen.

Eptesicus nilssonii: Seit Jahren wird über das Tierartenerfassungsprogramm der Bestand regelmäßig kontrolliert und dokumentiert. Die Vorgehensweise entspricht weitgehend einem Monitoring mit Einschränkungen. Eine Standardisierung der Zähltermine wird angestrebt.

Nyctalus noctula: Zurzeit nur unvollständiges Monitoring in Form von Untersuchungen zur Grundbestandserhebung und über das Tierartenerfassungsprogramm. Ein konsequentes Monitoring ist methodisch und zeitlich/finanziell aufwendig und daher derzeit (noch) nicht realisierbar.

Grundsätzlich bestehen jedoch personelle und finanzielle Engpässe, um Programme zur systematischen Datensammlung über einige der genannten Arten im Rahmen eines Monitorings nach bundesweiten Standards befriedigend durchzuführen.

Nordrhein-Westfalen:

Rhinolophus hipposideros: Die Art kommt in NRW aktuell nicht vor.

Myotis myotis: Das Monitoring der Quartiere wird fortgesetzt. Bei den Wochenstuben wird so weit möglich das bundesweit vereinbarte einheitliche Monitoring-Programm angewandt (vgl. auch Kap. 5 in diesem und dem letzten Bericht). Eine Reihe bekannter Winterquartiere der Art wird regelmäßig durch ehrenamtliche Fledermausschützer oder Biologische Stationen kontrolliert (jährlich oder in mehrjährigem Abstand). 30 unterirdische Quartiere im Hochsauerlandkreis wurden im letzten Winter im Rahmen der Datenkonsolidierung für das FFH-Monitoring über Werkvertrag erstmals bzw. nach vielen Jahren wieder untersucht. Weitere Quartierkontrollen länger nicht untersuchter Stollen, Höhlen und Wochenstuben sollen in diesem Jahr folgen.

Myotis bechsteinii: Zwei Schwarmquartiere der Art werden seit einigen Jahren jährlich untersucht. Auch die bekannten Winterquartiere werden regelmäßig kontrolliert. Bisher aber kein systematisches Monitoring in den Wochenstubegebieten, da methodisch und finanziell sehr aufwendig. In diesem Jahr sollen diejenigen bekannten Reproduktionsgebiete im Rahmen der FFH-Datenkonsolidierung untersucht werden, für die aus den letzten Jahren keine Daten vorliegen (neue Basiserhebung). Kartierungen in ausgewählten Waldgebieten mit vermuteten Vorkommen sind darüber hinaus vorgesehen. Ein Leitfaden zur Durchführung des Monitorings der Art in den gemeldeten FFH-Gebieten ist geplant.

Eptesicus serotinus: Die Breitflügelfledermaus ist ein regelmäßiger Bewohner vor allem der tieferen Lagen des Landes. Bisher keine landesweite systematische Erhebung, da zeitlich und finanziell sehr aufwendig. Erfassung im Rahmen der allgemeinen regionalen Kartierungen durch Ehrenamtliche. Eine erste Übersicht über die landesweite Verbreitung der Art wurde im Rahmen der 2005 erarbeiteten Rasterkarten (s. Kap. 9) erstellt.

Eptesicus nilssonii: Die einzige Population in NRW lebt im Sauerland und wurde bisher durch Ehrenamtliche beobachtet (insbesondere Erfassung mit Bat-Detector).

Nyctalus noctula: Bisher kein landesweites systematisches Monitoring. Die Art ist weit verbreitet in Nordrhein-Westfalen (mit Ausnahme der höheren Lagen des Sauerlandes), Erfassung und Verfolgung der Bestandsentwicklung im Rahmen der allgemeinen regionalen Kartierung durch Ehrenamtliche. Regional Beringungsprojekte mit Monitoring (z. B. in Holzwickede, Kreis Unna - s. Kap. 11 im vorigen Bericht), 2004 Diplom-Arbeit zum Auftreten des Großen Abendseglers in Münster (s. Kap. 11).

Rheinland-Pfalz:

Alle genannten Arten werden landesweit im Rahmen der systematischen Winterquartiererfassung erfasst. Beim Großen Mausohr werden repräsentative Wochenstuben alljährlich ausgezählt (Registrierung der Ein- und Ausflüge; im Einzelfall Registrierung des Jungenverlustes).

Die Kleine Hufeisennase gilt als ausgestorben, die baumbewohnenden Arten können begreiflicher Weise nur über systematische Nistkastenkontrollen und Detektoreinsätze quantifiziert werden. Bei über 40 % Waldanteil im Bundesland ist allerdings ein flächendeckendes Monitoring dieser Arten schwierig.

Sachsen:

Bei Großem Mausohr und Kleiner Hufeisennase Beachtung der sog. Vilm-Kriterien für die Quartierkontrollen.

Rhinolophus hipposideros: synchrone Quartierkontrollen Anfang Juli (Zählung ad.) und Ende Juli/Anfang August (Zählung ad. sowie juv.); Datensammlung beim LfUG im Rahmen von Artbetreuung und FFH-Monitoring.

Myotis myotis: Quartierkontrollen Mitte/Ende Mai (Zählung ad.) und Anfang Juli Ende (Zählung ad. sowie juv.); Datensammlung beim LfUG im Rahmen von Artbetreuung und FFH-Monitoring.

Eptesicus nilssonii: zwei Ausflugszählungen Ende Mai – Anfang Juni (Zählung ad.); Datensammlung beim LfUG im Rahmen von FFH-Monitoring.

Myotis bechsteinii: Sammlung aller anfallenden Daten im Rahmen der Artbetreuung beim LfUG.

Eptesicus serotinus und *Nyctalus noctula*: Sammlung aller anfallenden Daten für beide Arten bei NA-BU und SVF; Dokumentation und methodische Voruntersuchungen für ein Monitoring beim Abendsegler im Rahmen eines FFH-Artenmonitorings.

Sachsen-Anhalt:

Sachsen-Anhalt setzt einheitliche Monitoringmethoden seit der Gründung des Arbeitskreises Fledermäuse Sachsen-Anhalt e. V. um. Am bundesdeutschen Mausohrmonitoring arbeitet Sachsen-Anhalt mit und stellt jährlich seine Erhebungen zur Verfügung.

Weiterhin arbeiten die Beringer Sachsen-Anhalts an der Beringung zur Ermittlung von Altersstrukturen nach dem Konzept der Fledermausberingungszentrale Dresden mit.

Schleswig-Holstein:

Art	Erfassungsmethode Winter	Erfassungsmethode Sommer	Pro- bleme
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	kommt nicht vor	kommt nicht vor	-
<i>Myotis myotis</i>	Winterkontrolle von unterirdischen Quartieren	keine Kolonien bekannt, im Sommer verschollen; Netzfang in Wäldern	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Winterkontrolle von unterirdischen Quartieren	Aufbau und systematische Kontrolle von Kastenrevieren, Netzfänge in Wäldern,	-
<i>Eptesicus serotinus</i>	keine geeignete Methode bekannt, Sammlung von gemeldeten Einzel-funden, sporadische Kontrolle von oberirdischen potenziellen Quartieren (z. B. Kirchen)	Meldungen durch das Projekt Fledermausfreundliches Haus, Dorf-kartierungen mittels Detektor, Aus-flugbeobachtungen/ -zählungen an Sommerkolonien	-
<i>Eptesicus nilssonii</i>	kommt nicht vor	kommt nicht vor	-
<i>Nyctalus noctula</i>	Kontrolle von bekannten Baum-quartieren und vor allem von Über-winterungskunsthöhlen Typ 1FW Firma Schwegler, zahlreiche mit automatischen Erfassungssystemen ausgestattete Anlagen (K. Kugelschaffer/ H. Dieterich)	Kontrolle von bekannten Baum-quartieren und vor allem von Kunst-höhlen Schwegler, zahlreiche mit automatischen Erfassungssystemen ausgestattete Anlagen (K. Kugelschaffer/ H. Dieterich)	-

Thüringen:

In Thüringen werden die Wochenstuben des Mausohrs nach den sog. Vilm-Kriterien jährlich erfasst. Nach diesen Kriterien sowie bilateralen Abstimmungen erfolgt ebenso das Monitoring der Wochenstuben der Kleinen Hufeisennase.

Bzgl. der Arten Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Nordfledermaus, und Großer Abendsegler sind keine Vereinbarungen zu einheitlichen Monitoring-Methoden in den Bundesländern verfügbar.

Bzgl. der Ersterfassung und regelmäßigen Bestandsbeobachtung der Anhang II Fledermausarten sind keine bundesweit gültigen Vereinbarungen verfügbar, eine eigenständige Thüringer Methodik ist nicht implementiert.

15.2 MOP 2 Beschluss Nr. 3: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Arten

Im Rahmen des F+E-Vorhabens „Fledermaus-Wanderungen in Mitteleuropa“ wurde auch der aktuelle Kenntnisstand über die Wanderungen der Teichfledermaus und der Rauhaufledermaus in Europa zusammengefasst und im Buch „Bat Migrations in Europe – A Review of Banding Data and Literature“ veröffentlicht (vgl. Kap. 14).

Bayern:

Myotis dasycneme: Die Teichfledermaus ist in Bayern noch nicht sicher nachgewiesen worden (MESCHÉDE 2004c).

Pipistrellus nathusii: Siehe auch Kap. 1.19. Die auf Bayern bezogenen Ringfunde wurden im Fledermausatlas publiziert (MESCHÉDE 2004d), zwischenzeitlich wurde ein weiterer, schon 14 Jahre zurück liegender Fernfund bekannt: am 11.02.1992 wurde in Feldafing (Lkr. Starnberg) eine beringte männliche *Pipistrellus nathusii* (LITUANIA UV UT 0177, Kintai, Silute, Litauen (55°25'N, 21°16'E) 24.08.1991, 1076 km) aufgegriffen. In Bayern gelangen somit bisher 13 Wiederfunde von außerhalb Bayerns markierten Tieren, deren Beringungsorte bis auf drei (bei Lausanne (Schweiz), Litauen und in Lettland) alle in Nordostdeutschland lagen. Dies weist darauf hin, dass die im Spätsommer/Herbst verstärkt in Bayern auftretenden Raauhautfledermäuse überwiegend aus dem nordöstlichen Mitteleuropa zuwandern.

Berlin:

Über das Wanderverhalten der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) und der Raauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) liegen aus Berlin keine Erkenntnisse Wanderverhalten vor.

Brandenburg:

Myotis dasycneme: Ein bei Linum (Landkreis Ostprignitz-Ruppin) im Wochenstubenquartier beringtes Weibchen der Teichfledermaus wurde im Sommer des Folgejahres in der Hermannshöhle (Rübeland, Sachsen-Anhalt) wiedergefunden (Flugstrecke 176,7 km in südwestlicher Richtung).

Pipistrellus nathusii: Umfangreiche Untersuchungen zum Wanderverhalten der Raauhautfledermaus, an denen Brandenburger Beringer maßgeblich beteiligt sind, wurden in folgender Veröffentlichung ausgewertet: STEFFENS, R., ZÖPHEL, U. & D. BROCKMANN (2004): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden, 126 Seiten.

Hessen:

Grenzüberschreitende Programme finden derzeit nicht statt.

Niedersachsen:

Myotis dasycneme: Durch die oben erwähnten telemetrischen Untersuchungen sind bislang beachtliche neue Erkenntnisse über Quartiere und Wanderungen der Art ermittelt worden. Da sich Quartiere der Art in Niedersachsen auch in der Nähe der niederländischen Grenze befinden, sind Jagdflüge der Junge versorgenden Weibchen auch über diese Grenze hinweg anzunehmen. Da weitere Telemetrieuntersuchungen im niedersächsisch-niederländischen Grenzgebiet stattfinden, ist es durchaus nicht unwahrscheinlich, dass Jagdflüge über die Grenze hinweg definitiv festgestellt werden. Entsprechend wäre es von Bedeutung die möglicherweise bestehenden Jagdhabitats auch auf niederländischer Seite zu erfassen und zu sichern.

Barbastella barbastellus: Die in den letzten Jahren festgestellten Mopsfledermausvorkommen am südlichen Harzrand lassen darauf schließen, dass diese Tiere Kontakt zu thüringischen oder sachsen-anhaltinischen Populationen haben, die ebenfalls relativ grenznah vorhanden sind. Wanderbewegungen über die Ländergrenzen hinweg sind anzunehmen. Eine weitere Überprüfung, auch mit dem Ziel der Ermittlung von Sommer-Quartieren in Niedersachsen, in Form einer Telemetrieuntersuchung von Mopsfledermäusen im Raum östlich von Braunschweig ist für 2006/2007 geplant.

Nordrhein-Westfalen:

Zur Teichfledermaus siehe die Ausführungen unter Kap. 1.

Neue Erkenntnisse zur Verbreitung der Raauhautfledermaus liegen im Berichtszeitraum nicht vor.

Rheinland-Pfalz:

Nein.

Sachsen:

Nachdem bisher in Sachsen nur zweimal reproduzierende Einzeltiere der Rauhhautfledermaus festgestellt wurden, gelang 2004 der Nachweis einer Wochenstubengesellschaft mit 12 Weibchen und 21 Jungtieren (MEISEL & WOITON 2005).

Die Erkenntnisse zu den Wanderungen von Rauhhaut- und Teichfledermaus aus der Fledermausmarkierung in Ostdeutschland wurden im Berichtszeitraum ausgewertet (STEFFENS et al. 2004).

Sachsen-Anhalt:

Für ein grenzüberschreitendes Programm wird der Kleinabendsegler vorgeschlagen, da er in weiten Teilen Europas vorkommt, er in bestimmten Ländern eine ausgesprochene Wanderart ist und Untersuchungsbedarf zu seiner Biologie besteht. Seine Phänologie und sein Zugverhalten zu kennen, ist eine Grundvoraussetzung für die Gefährdungspotenzialabschätzung bei der Windkraftnutzung. Verunglückte Kleinabendsegler sind höher zu bewerten als der Abendsegler (OHLENDORF im Druck: Zur Situation des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) in Sachsen-Anhalt. - *Nyctalus* (N. F.)).

Schleswig-Holstein:

Myotis dasycneme: Zur Wanderung der Teichfledermaus liegen noch wenige Daten vor. Am interessantesten sind die Ringfunde zweier Tiere, die von Ralph LABES in der in Wismar bekannten Wochenstube im Jahr 2001 beringt wurden (s. Abb. 32).

Der Wiederfund aus Preetz im Jahr 2003, ein adultes lakt. Teichfledermausweibchen trug einen Ring SMU Dresden A20071. Das Weibchen stammt aus der Wochenstube in Wismar-Müggenburg und wurde am 14.07.01 als juveniles Weibchen von Ralph LABES beringt. Der Nachweis, dass ein Teichfledermausweibchen ihre Geburtswochenstube verlässt und sich einer anderen Wochenstubengesellschaft anschließt, wurde bisher selten erbracht. Dieser Fund ist ein Hinweis dafür, dass es einen Austausch zwischen der Wochenstubengesellschaften in Mecklenburg-Vorpommern und denen in Schleswig-Holstein gibt. In welchem Umfang dieses geschieht, ist bisher noch ungeklärt.

Im selben Jahr 2003 wie das Teichfledermausweibchen wurde an der Eider bei Molfsee ein Teichfledermausmännchen gefangen. Dieses Teichfledermausmännchen trug einen Ring mit der Nummer SMU Dresden A20042. Das Teichfledermausmännchen wurde von Ralph LABES am 14.07.01 als juveniles Männchen in der Teichfledermauswochenstube Wismar-Müggenburg beringt.

In Schleswig-Holstein wurden bis 2005 annähernd einhundert Teichfledermäuse mit Ringen markiert, um u. a. Wanderbeziehungen innerhalb von Schleswig-Holstein nachzuweisen. Bisher bekannt geworden sind Sommer/Winterbeziehungen zwischen der Wochenstubenkolonie Gr. Nordsee und einem in der Nähe liegenden unterirdischen Winterquartier und einem weiteren unterirdischen Winterquartier in Kiel (F. GLOZA-RAUSCH, D. BARRE & C. HARRJE).

Beziehungen zwischen den Wochenstubenquartieren und dem überregional bedeutsamen Fledermauswinterquartier Segeberger Höhle sind sehr wahrscheinlich, konnten bisher jedoch nicht anhand von Ringdaten belegt werden.

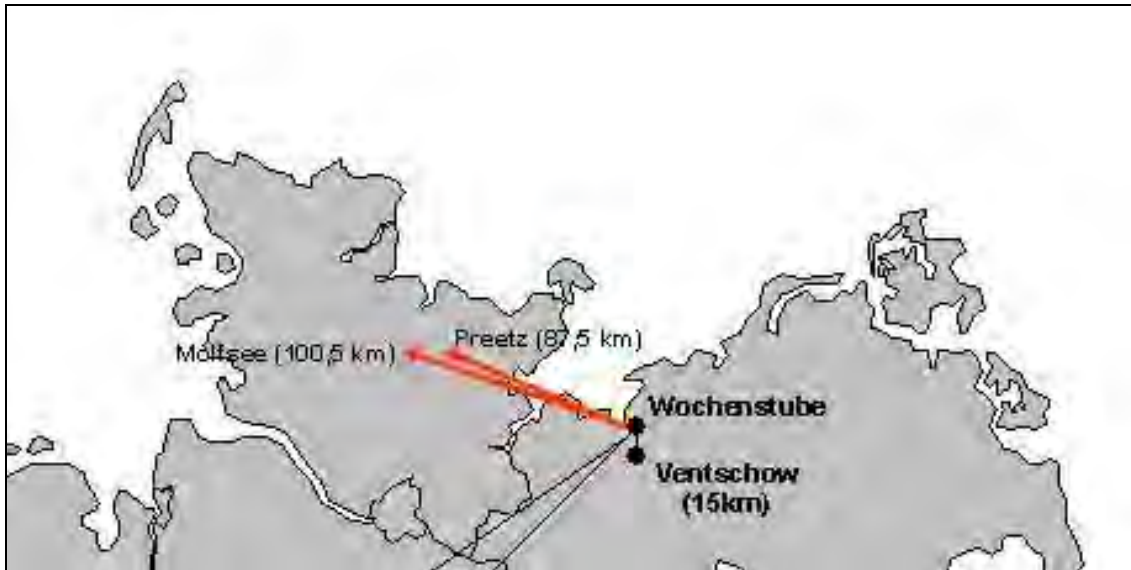


Abb. 32: Darstellung der Wanderbeziehung zwischen der in Mecklenburg-Vorpommern (Wismar) liegenden Wochenstube und den Wiederfunden in Schleswig-Holstein (nach LABES, verändert durch GÖTTSCHE).

Pipistrellus nathusii: Zur Wanderung der Rauhhautfledermaus liegen im Berichtszeitraum keine wesentlichen neuen Erkenntnisse vor. Es ist davon auszugehen, dass Schleswig-Holstein sowohl gebietstreue Vorkommen mit Reproduktion beherbergt als auch gleichzeitig stark als Durchzugsgebiet genutzt wird. Vor allem im Spätsommer bis in den Herbst hinein lassen sich in einigen Waldgebieten paarungsbereite Männchen und Paarungsgruppen in hohen Anzahlen in Kastenrevieren nachweisen. Überwinterungsmeldungen traten in den letzten Jahren regelmäßig aus verschiedenen Bereichen des Landes auf. Hierbei handelt es sich häufig um gefundene einzelne Individuen in Brennholzstapeln. Massenüberwinterungsplätze sind nicht bekannt. Durch D. BARRE (AGF-SH) werden speziell Daten zum Thema Rauhhautfledermaus gesammelt.

Besonders erwähnenswert ist, dass trotz nur weniger Untersuchungen zu Windenergieanlagen (WEA) und Fledermausschlag von beiden genannten Arten Totfunde an WEA-Standorten vorliegen.

Thüringen:

Die Teichfledermaus taucht in Thüringen nur sporadisch auf. Neben drei Altnachweisen, die als Einzelfunde gelten müssen, datiert der jüngste Nachweis eines Einzeltieres vom Winter 2005 aus den Alabasterstollen im Harzfelder Holz. Angesichts der Funde aus dem benachbarten Niedersachsen wären Beobachtungen im Werra-Tal zu erwarten, allerdings erfolgten von Thüringer Seite bislang keine systematischen Untersuchungen in diesem Bereich.

Der Kenntnisstand zum (Fortpflanzungs-)Vorkommen der Rauhhautfledermaus wurde im Jahre 2003 von CLAUSSEN in der Zeitschrift *Nyctalus* zusammengefasst. Weitere gesicherte Nachweise zu Fortpflanzungsvorkommen der Art in Thüringen liegen nicht vor.

Auf die Ausführung unter Kap. 1 wird verwiesen.

15.3 MOP 2 Beschluss Nr. 4: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Biotopen

Berlin:

Zum Schutz bedeutender unterirdischer Lebensstätten wurden neben drei bereits bestehenden ein weiteres FFH-Gebiet (Fort Hahneberg, s.o.) gemeldet. Zur Verbesserung der Situation für Fledermäuse in Wäldern s. 15.5.

Brandenburg:

Ein hoher Anteil der gemeldeten, bedeutenden unterirdischen Lebensstätten für Fledermäuse ist entweder als Einzelquartier oder über die Ausweisung des Lebensraumes/Jagdbiotopes als FFH-Gebiet gemeldet und somit gesetzlich gesichert worden. Das größte bekannte Fledermauswinterquartier Brandenburgs, der Brauereikeller in Frankfurt (Oder), konnte darüber hinaus als Naturschutzgebiet ausgewiesen werden. Weitere Schutzgebietsausweisungen sind geplant.

Hessen:

Siehe Kap. 7.

Mecklenburg-Vorpommern:

Alle unterirdischen Lebensstätten unterliegen dem Beeinträchtigungsverbot gemäß § 42 Abs. 1 BNatSchG. In den letzten Jahren fand eine durch das LUNG geförderte systematische Nachsuche nach Winterquartieren statt (s. Kap. 15.1). Ein großer Teil der bedeutenden Winterquartiere ist als FFH-Gebiet vorgeschlagen worden (s. Tab. 29, Kap. 7). Dies gilt auch für die eine Reihe von Wäldern, die für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie von besonderer Bedeutung sind. Der Gebietsausweisung muss ab 2006 die Erarbeitung von Managementplänen folgen, die die besonderen Ansprüche der Fledermäuse als Arten des Anhangs II, aber auch der in den Waldlebensraumtypen als charakteristische Arten lebenden Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie berücksichtigen. Gleichzeitig sind spezielle Gebote und Verbote zum Fledermausschutz in den zu erarbeitenden Verordnungen zur Umsetzung der Erhaltungsziele der FFH-Gebiete zu formulieren bzw. es sind andere Formen der Sicherstellung der Ansprüche der zu schützenden Fledermausarten zu entwickeln.

Nachfolgende Richtlinien sollen einen Beitrag zur Sicherung der Habitatsituation für waldbewohnende Fledermäuse leisten und sind unter www.wald-mv.de (Archiv) veröffentlicht:

- „Ziele und Grundsätze einer naturnahen Forstwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern“ Erlass vom 05.12.1995
- „Richtlinien zur Umsetzung von Zielen und Grundsätzen einer naturnahen Forstwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern“ Erlass vom 19.03.1996, geändert durch Erlass vom 22.08.2002
- „Wald – Handlungsgrundsätze in Natura 2000-Gebieten“
- „Grundsätze für die Bewirtschaftung der Buche im Landeswald Mecklenburg-Vorpommern“
- „Richtlinie zur Sicherung von Alt- und Totholzanteilen im Wirtschaftswald“.

Niedersachsen:

Im Rahmen der Nachmeldung von Jagdgebieten des Mausohrs für die FFH-Richtlinie wurden in Südniedersachsen zwei Waldgebiete vorgeschlagen, die die Jagdgebiete zweier hessischer Kolonien auf niedersächsischem Gebiet arrondieren.

Des Weiteren wurden z. T. große Waldgebiete im Osnabrücker Raum, im Leinebergland und im Raum Verden vorgeschlagen, ebenso für die Bechsteinfledermaus zwei Waldbereiche im Raum Osnabrück und im Raum Nienburg.

Zur Sicherung der unterirdischen Lebensstätten von Fledermäusen wurden ebenfalls im Rahmen der Nachmeldung für die FFH-Richtlinie zwei Höhlengebietskomplexe im Bergland südlich von Hannover vorgeschlagen.

Nordrhein-Westfalen:

Für die gemeldeten FFH-Gebiete in NRW wurden von der LÖBF Schutzziele formuliert. Danach ist bei den unterirdischen Quartieren – sofern noch nicht erfolgt – eine Sicherung durch fledermausgerechte Verschlüsse sowie – wenn nötig – die Durchführung von Optimierungsmaßnahmen vorgesehen (z. B. Beseitigung von Müllablagerungen, Freischneiden des Einflugs). Die Quartiere werden regelmäßig kontrolliert.

Für Fledermäuse bedeutende Waldgebiete wurden bzw. werden als FFH-Gebiete gesichert (s. Kap. 1 – Bechsteinfledermaus sowie Kap. 15.3 im letzten Bericht). Darüber hinaus wird auf die Ausführungen unter Kap. 3 und 8 verwiesen.

Rheinland-Pfalz:

Ja, s. vorne, Ausweisung von FFH-Gebieten im neuen Landesnaturschutzgesetz 2005.

Sachsen:

Die gemeldeten bedeutenden unterirdischen Lebensstätten für Fledermäuse (alle multi-species sites und alle single species sites³) sowie nach der bisherigen Datenlage als Lebensräume für Fledermäuse bedeutsame Waldbereiche wurden von Sachsen gemeldet und als SCI bestätigt.

Abgesehen von den technischen Bauen in Steina und Wechselburg sind die Objekte nach § 26 SächsNatSchG als Biotope besonders geschützt. Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden bzw. wurden für alle Objekte Erhaltungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen geplant.

Sachsen-Anhalt:

In Deutschland durch das Bundesamt für Naturschutz herausgegebene Leitlinien für den Fledermausschutz im Wald sind an die Situation der Wälder in anderen Ländern Europas und insbesondere der neuen EU-Mitgliedsstaaten anzupassen. Die Empfehlungen zum Schutz der Fledermäuse im Wald sollten daher weiter gefasst werden. Es ist damit zu rechnen, dass in weiten Teilen von Ost- und Südosteuropa eine verstärkte Forstwirtschaft die letzten großen Refugien in Europa stark beeinträchtigen bis zerstören könnte.

Schleswig-Holstein:

Keine im Berichtszeitraum.

Thüringen:

Eine formale Sicherung der gemeldeten bedeutsamen unterirdischen Quartiere z. B. durch Ausweisung besonderer Schutzgebiete wurde im Berichtszeitraum nicht durchgeführt.

Auf die Ausführung unter Kap. 7 und 15.4. wird verwiesen.

15.4 MOP 4 Beschluss Nr. 4.3: Richtlinien für den Schutz und das Management wichtiger unterirdischer Lebensräume für Fledermäuse

Bayern:

Die vom LfU 2002 zusammengestellte Liste der bedeutenden unterirdischen Lebensstätten für die bayerischen Fledermäuse wurde vom BfN 2003 veröffentlicht (BOYE 2003). Aus dieser Liste geht hervor, dass nur ein Teil der wichtigen Quartiere gegen unbefugtes Betreten gesichert ist. Inzwischen wurden jedoch die weitaus meisten dieser Quartiere in Bayern als FFH-Gebiete gemeldet oder sie liegen in FFH-Gebieten, so dass die Voraussetzungen für ihren Schutz günstiger sind.

³ Lediglich single species site Nr. 57 Abbaugrube Rh 2 (ehemalige Ziegelei) ist 1990 durch Gebäudeabriss erloschen und konnte deshalb nicht gemeldet werden. In der Region besteht ein weiteres Überwinterungsquartier der Kleinen Hufeisennase, das geschützt wird.

Berlin:

Die in der „Liste der bedeutenden unterirdischen Lebensstätten für Fledermäuse in Deutschland“ aufgeführten Winterquartiere unterliegen dem gesetzlichen Schutz des § 42 BNatSchG und sind als FFH-Gebiet gemeldet.

Brandenburg:

Entsprechend des Beschlusses Nr. 4.3 der 4. EUROBATS-Vertragsstaatenkonferenz wurde im Berichtszeitraum eine landesweite Übersicht über bekannte Fledermauswinterquartiere erarbeitet, in der gegenwärtig 605 Winterquartiere erfasst sind. Eine Überprüfung dieser Winterquartiere auf ihre Bedeutung und notwendige Schutzmaßnahmen zur Optimierung ist angelaufen.

Mecklenburg-Vorpommern:

Alle für das Land Mecklenburg-Vorpommern in der „Liste der bedeutenden unterirdischen Lebensstätten für Fledermäuse in Deutschland“ geführten Winterquartiere sind als FFH-Gebiete vorgeschlagen worden. Alle Quartiere sind gegen Betreten und Vandalismus gesichert, werden fachlich betreut und sind in einem zufriedenstellenden baulichen Zustand. In der Festung Dömitz kam es zu Konflikten mit einer Schleiereule, die nur durch bauliche Maßnahmen bewältigt werden konnten.

Tab. 37: Zustand der bedeutenden unterirdischen Lebensstätten für Fledermäuse.

Quartier ID	Objekt	Quartiertyp	Schutzmaßnahmen	Gefährdung	Arten	Tiere
412	Burg Stargard Eiskeller	Keller	FFH; Betreuer; gesichert; baulicher Zustand gut	keine	6	351
365	Trollenhagen militär. Bunker	Militärbauwerk (Weltkriege und später)	FFH; Betreuer; gesichert; baulicher Zustand gut	keine	7	318
362	Neubrandenburg Eiskeller „Neuer Friedhof“	Keller	FFH; Betreuer; gesichert	keine	5	273
358	Dömitz / Festung	historische Befestigungsanlage	FFH, Betreuer; gesichert und für FM optimiert; baulicher Zustand gut	Prädatoren	6	345
251	Ludwigslust / Eiskeller	Keller	FFH; Betreuer; gesichert; baulicher Zustand gut	keine	4	236
153	Waren / Eiskeller	Keller	FFH; Betreuer; gesichert; baulicher Zustand gut	keine	3	81

Nordrhein-Westfalen:

Von den im letzten Bericht aufgelisteten 21 bedeutenden unterirdischen Lebensstätten für Fledermäuse in Nordrhein-Westfalen wurden 18 als FFH-Gebiete gemeldet und werden entsprechend gesichert (Schutzmaßnahmen s. o. Kap. 15.3).

Die übrigen drei (Eiskeller bei Coesfeld-Harle, Eiskeller bei Moers und Waldschlößchen in Bocholt) konnten nicht als FFH-Gebiete vorgeschlagen werden, da sie zum Zeitpunkt der Aufstellung der Meldekulisse keine Anh. II-Fledermausarten beherbergten. Vom Gewölbekeller des Waldschlösschens bei Bocholt (vgl. letzter Bericht) konnte inzwischen der Teilbereich mit den meisten überwinternden Fledermäusen für 50 Jahre (!) gesichert werden (Anpachtung durch den NABU Borken mit finanzieller Unterstützung durch die NRW-Stiftung und die Naturfördergesellschaft im Kreis Borken). Auch für den Eiskeller bei Coesfeld-Harle konnte eine Vereinbarung zur Erhaltung des Quartiers zwischen dem Eigentümer und dem betreuenden ehrenamtlichen Fledermaus-Verein abgeschlossen werden. Alle drei Quartiere sind derzeit nicht gefährdet und werden durch den ehrenamtlichen Naturschutz betreut.

Sachsen:

Siehe Kap. 15.3.

Sachsen-Anhalt:

In Tab. 38 und 39 sind die bedeutenden unterirdischen Lebensstätten auf dem Gebiet Sachsen-Anhalts aufgelistet, einschließlich der Abgaben zu Sicherungsmaßnahmen und Schutzgebietsstatus. In Zusammenhang mit den Angaben zu Kap. 6 ist darauf hinzuweisen, dass die Winterquartiere gemäß Beschluss BVwG nicht dem Biotopschutz gemäß § 42 Abs. 1 BNatSchG unterliegen. Für diese Quartiere, die nicht in Schutzgebieten mit entsprechenden Verordnungen liegen, besteht somit kein gesetzlicher Schutz – dies gilt für drei single species sites.

Tab. 38: Bedeutende unterirdische Lebensstätten – single species sites

Schutzzweck: A – Erhaltung der Quartiere in Verordnung als Schutzzweck ausdrücklich benannt; B – Erhaltung der Quartiere ist als Bestandteil der Schutz- und Erhaltungsziele (FFH-Gebiet) anzusehen; C - Erhaltung der Quartiere in Verordnung als Schutzzweck nicht ausdrücklich benannt.

Objekt	Art	Quartier	Sicherung/ Maßnahmen	Schutzgebiete	Schutz- zweck
Schönburg, Großer Weichau 26, Stollen	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Abbaustollen, Winterquartier	nur teilweise gesichert	LSG34BLK (Saale)	C
Freyburg, Galgenberg, Stollensystem	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Abbaustollen, Winterquartier	gesichert	FFH0197LSA (Marienberg bei Freyburg)	B
Gleina, Gleinaberge Stollen 3	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Abbaustollen, Winterquartier			-
Eckartsberga, Gartenstr./Alaunstollen	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Abbaustollen, Winterquartier		FFH0255LSA (Eckartsberga Keller Gartenstraße)	B
Eckartsberga, Dorfstr. 11, Wohnhauskeller	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Keller, Winterquartier	Sicherungsmaßnahmen geplant für 2006/2007	FFH0215LSA (Eckartsberga Weinkeller Marienthal, Dorfstr. 11)	B
Braunsbedra, Luftschutzbunker	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Militärbauwerk, Winterquartier	Sicherungsmaßnahmen geplant	FFH0229LSA (Bunker bei der Halde Pfännerhall)	B
Mücheln, Stollen im Hesseltal, Stollensystem	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Abbaustollen, Winterquartier	Stollen sind gesichert	FFH0145LSA (Müchelholz, Mücheln Kalktälern und Hirschgrund bei Branderoda)	B
Goseck, Schloß (Gruft, Keller, Gänge), Kellerkomplex	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Keller, Winterquartier	Bärenhöhle gesichert (2005), Schlossgänge Sicherungsmaßnahmen geplant	[benachbart: NSG268 (Saaleaue bei Goseck); FFH0183LSA (Saalehänge bei Goseck)]	-

Tab. 39: Bedeutende unterirdische Lebensstätten – multi species sites

Schutzzweck: A – Erhaltung der Quartiere in Verordnung als Schutzzweck ausdrücklich benannt; B – Erhaltung der Quartiere ist als Bestandteil der Schutz- und Erhaltungsziele (FFH-Gebiet) anzusehen; C - Erhaltung der Quartiere in Verordnung als Schutzzweck nicht ausdrücklich benannt

Objekt	Arten/ Tiere	Quartier	Sicherung/ Maßnahmen	Schutzgebiete	Schutz- zweck
Meisdorf, Gruft	1 / 649	Schloss/Burg/Landsitz, Wochenstube	kein unbefugter Zutritt möglich	FFH0096LSA (Selketal u. Bergwiesen bei Stiege); SPA019LSA (Nordöstlicher Unterharz)	B
Freyburg, Galgenberg, Stollensystem	1 / 59	Abbaustollen, Winterquartier	gesichert	FFH0197LSA (Marienberg bei Freyburg)	B
Gardelegen, Brauereikeller,	5 / 230	Keller, Winterquartier	gesichert	FFH0230LSA (Brauereikeller Gardelegen)	B
Havelberg, Keller Schmokenberg	3 / 173	Keller, Winterquartier	Vergitterung	Naturdenkmal Eiskeller Schmokenberg	A
Ufrungen, Heimkehle, Höhle	6 / 67	Höhle, Winterquartier	gesichert (vgl. Kap. 3)	NSG160 (Gipskarstlandschaft Heimkehle); FFH0100LSA (Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz)	A, B
Zerbst, Schloss, Keller	3 / 66	Keller, Winterquartier	gesichert	FFH0225LSA (Keller Schlossruine Zerbst)	B

Schleswig-Holstein:

Objekt	Schutzstatus	Weitere Bemerkungen
Bad Segeberg, Kalkberg, Naturhöhle	gemeldetes Gebiet in der NATURA-2000 Kulisse und Naturdenkmal	Monitoringstandort mit automatischen Erfassungssystemen überwacht (Lichtschranken & seit 2005 z. T. Videografie). Jährliche manuelle Kontrolle auf Artenspektrum. Betreuung durch AGF-SH ist gewährleistet.
Kiel Levensau, Levensauer Brücke, Wiederlager der Kanalbrücke	gesetzlicher Schutz nach § 42 BNatSchG (Keine weiteren Ausweisungen als Schutzgebiet).	Monitoringstandort mit automatischen Erfassungssystemen im sog. Südlager überwacht. In 2005 erfolgt eine Installation einer Überwachungsanlage im Nordlager. Jährliche manuelle Kontrolle. Betreuung durch AGF-SH ist gewährleistet. Eventuell ist die Brücke in einer Kanalausbaustufe des Bundes im Jahr 2017 gefährdet.
Kiel, Finkelberg / Heckenrosenweg, Luftschutzstollen	gesetzlicher Schutz nach § 42 BNatSchG (Keine weiteren Ausweisungen als Schutzgebiet).	Jährliche manuelle Kontrolle. Es gibt Bestrebungen der BIMA die Luftschutzanlage an die Stadt Kiel zu überführen. Die Rechtslage wird gerade geklärt. Betreuung durch AGF-SH ist gewährleistet.
Kiel Wik, Uferstrasse „Ost“, Timmerberg Luftschutzstollen	gemeldetes Gebiet in der NATURA-2000 Kulisse.	Jährliche manuelle Kontrolle. Es gibt Bestrebungen der BIMA die Luftschutzanlage an die Stadt Kiel zu überführen. Die Rechtslage wird gerade geklärt. Betreuung durch AGF-SH ist gewährleistet.
Eckernförde, Höhenweg / B 76, Luftschutzstollen	gesetzlicher Schutz nach § 42 BNatSchG (Keine weiteren Ausweisungen als Schutzgebiet).	Monitoringstandort mit automatischen Erfassungssystemen überwacht. Jährliche manuelle Kontrolle. Betreuung durch AGF-SH ist gewährleistet.
Schönwalde, Mönchneversdorf, Eiskeller	gesetzlicher Schutz nach § 42 BNatSchG (Keine weiteren Ausweisungen als Schutzgebiet) Eigentum gesichert durch die Kreisjägerschaft Ostholstein mit Kaufzweck Erhaltung eines Fledermauswinterquartiers.	Monitoringstandort mit automatischen Erfassungssystemen überwacht. Jährliche manuelle Kontrolle. Betreuung durch AGF-SH ist gewährleistet.
Schleswig, Schützenkoppel, Eiskeller	gesetzlicher Schutz nach § 42 BNatSchG (Keine weiteren Ausweisungen als Schutzgebiet), Eigentümer Stadt Schleswig.	Monitoringstandort mit automatischen Erfassungssystemen überwacht. Jährliche manuelle Kontrolle. Betreuung durch AGF-SH ist gewährleistet.

Thüringen:

In der Liste der bedeutenden unterirdischen Lebensstätten werden für Thüringen zwölf Objekte bei den Multispecies-Sites aufgeführt. Elf davon sind als FFH-Objekt gemeldet oder liegen in einem FFH-Gebiet.

Von den 96 Objekten der singlespecies-Sites liegen 41 Objekte in FFH-Gebieten bzw. wurden als FFH-Objekt gemeldet. Dies entspricht 79 % des dort beobachteten Tierbestandes.

Auf die durchgeführten Erhaltungsmaßnahmen bzw. absehbaren Gefährdungen wurde weiter oben hingewiesen.

15.5 MOP 4 Beschluss Nr. 4.4: Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft

In den Jahren 2001 und 2002 ist in Deutschland eine zweite stichprobenhafte Erfassung des Waldes durchgeführt worden, die Bundeswaldinventur (BWI II). Die erste Bundeswaldinventur hatte 1987 stattgefunden. Die bundesweit einheitliche und zeitgleich durchgeführte Datenerhebung hat forstwirtschaftliche Eckdaten ergeben (z. B. Baumarten, Holzvorräte, Zuwächse), bietet aber auch Verbesserungen für ökologisch-naturschutzfachliche Interpretationen des Waldzustands. So sind nun Aussagen z. B. über Totholz mengen, Waldränder sowie zur Ausbildung von Strauchschicht und

Bodenvegetation möglich (<http://www.bundeswaldinventur.de>). In vielen Bereichen wird aus den BWI II-Daten ein Trend zur Verbesserung sichtbar, z. B. Zunahmen des Anteils standortheimischer Laubbaumarten, der Holzvorräte und der Totholz mengen. Die Ergebnisse belegen jedoch auch, dass in den deutschen Wäldern weiterhin die Notwendigkeit für naturschutzfachliche Verbesserungen besteht (BfN-Skripten 158, 2005).

Das Bundesamt für Naturschutz hat eine Studie darüber anfertigen lassen, welche naturschutzfachlichen Ziele mit Hilfe des Vertragsnaturschutzes im Wald umgesetzt werden können, wie der momentane Stand der Implementierung in den einzelnen Bundesländern ist und welche Empfehlungen gegeben werden können (BfN-Skripten 146, 2005). Jährlich werden in Deutschland weniger als 4 Mio. € für den Vertragsnaturschutz im Wald ausgegeben, das sind ca. 0,5 % der Mittel, die jährlich für Agrarumweltprogramme eingesetzt werden. Da bereits heute unterschiedliche Naturschutzziele mit diesem Instrument verfolgt werden (z. B. Erhaltung von Totholz, Mittelwaldbewirtschaftung, Artenschutzmaßnahmen), sollte es vom Modellvorhaben zur flächenrelevanten Umsetzung entwickelt werden. Dabei sollten Aspekte des Fledermausschutzes in Wäldern stärker berücksichtigt werden.

Berlin:

Durch die Zertifizierung der Berliner Wälder nach FSC und Naturland ergeben sich durch die erforderlichen Referenzflächen auf 10 % der Waldfläche (i. d. R. außerhalb bereits bestehender Schutzgebiete) für die Fledermäuse deutliche Verbesserungen. Auf den Referenzflächen von insgesamt 1 700 ha bei einer Durchschnittsgröße von 51 ha unterbleibt jegliche Nutzung.

Brandenburg:

Für den wald- und seenreichen Naturpark „Stechlin-Ruppiner Land“ wurde durch den Landesfachausschuss für Säugetierkunde im NABU in Zusammenarbeit mit dem LUA/Naturschutzstation Zippelsförde, dem Naturpark „Stechlin-Ruppiner Land“ und der Forstverwaltung der Entwurf für ein Projekt erarbeitet zur Erfassung der Arten und zur Abschätzung der Bestände, Untersuchungen zu Einnischung, Populationsökologie sowie der Rolle der „Strukturbäume“ für Fledermäuse mit dem Ziel einer nachhaltigen Forstwirtschaft, das im kommenden Jahr anlaufen soll.

Hessen:

Derzeit unklare Regelung, da die Zuständigkeit für Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung auf drei verschiedene Verwaltungsebenen erteilt ist (Ministerium, RP, UNB); es läuft: Grunddatenerfassung und Habitatstrukturkartierung in Fledermaus-FFH-Gebieten; in Vorbereitung: *NATURA 2000 praktisch*, Merkblattserie zum Artenschutz im Wald, hier Fledermausmerkblätter für Forstleute.

Mecklenburg-Vorpommern:

Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung wurden die Waldlebensraumtypen erfasst, die in Mecklenburg-Vorpommern dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen. Zusätzlich erfolgte landesweit für alle Waldflächen innerhalb und außerhalb der FFH-Gebiete eine Binnendifferenzierung zur Darstellung der Waldlebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie. Für die differenziertere terrestrische Aufnahme der Waldlebensraumtypen ist eine Kartieranleitung in Vorbereitung.

Nordrhein-Westfalen:

Landschaftlich erkundet wurden in den letzten Jahren die Habitatansprüche der Fransenfledermaus in der Westfälischen Bucht durch intensive wissenschaftliche Untersuchungen (vgl. Kap. 3). Da die Art sehr unterschiedliche Jagdgebiete nutzt, ist ein konsequenter Schutz aber schwierig. Generell wird empfohlen, für diese Art reich strukturierte Waldgebiete zu erhalten. In Bezug auf die Berücksichtigung von Fledermäusen bei der Verbesserung der Nachhaltigkeit von Waldbauverfahren wird insbesondere auf die Ausführungen unter Kap. 7 und 8 verwiesen. Angaben zu Schlüsselementen für Fledermäuse in Wäldern sind z. B. der Broschüre „Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Nordrhein-Westfalen“ (s. Kap. 9) zu entnehmen.

Rheinland-Pfalz:

Im Frühjahr 2006 wurde beschlossen, die AG von Naturschutz und Forstverwaltung (bisher insbesondere zum Thema Wildkatze - *Felis silvestris*) auf andere Organismen (insbesondere auch Fledermäuse) auszudehnen und die örtlichen Forstämter bzw. Reviere zu schulen.

Sachsen:

Im Rahmen der Managementplanung und Ersterfassung in walddominierten SCI wird die Präsenz insbesondere von Anhang II-Arten durch Detektortransekte ermittelt. In Einzelfällen werden zur Prüfung des Status der Arten im Gebiet auch Netzfänge beauftragt. Habitatflächen werden im Umkreis dieser Präsenznachweise nach artspezifischen Aktionsradien innerhalb der Grenzen des SCI identifiziert.

Für die Habitatflächen wurden Behandlungsgrundsätze mit der Forstwirtschaft abgestimmt.

Maßnahmeninhalte im Sinne von Behandlungsgrundsätzen am Beispiel von Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplexe der Mopsfledermaus:

- mittel- bis langfristiger Waldumbau zur Erhöhung des Anteils von Laub- und Laubmischwaldbeständen auf einen Anteil von mindestens 30 % des Gesamtwaldbestandes innerhalb der aktionsraumbezogen abgrenzbaren, komplexen Habitatfläche.
- hinhaltende Nutzung bestehender Althölzer zur Sicherung eines Anteils von mindestens 20 % an quartierhöffigen Laub- und Laubmischwaldbeständen mit Bestandesalter > 80 Jahre bezogen auf den Gesamtvorrat an Laub- und Laubmischwaldbeständen in der aktionsraumbezogen abgrenzbaren, komplexen Habitatfläche.
- Gewährleistung der Einbindung geeigneter Jagdhabitate/Sommerquartierkomplexe in großflächig zusammenhängende, weitgehend unfragmentierte Waldbestände.
- Vermeidung artgefährdender Beeinträchtigungen bei der forstlichen Nutzung von Laubwald- bzw. laubbaumdominierten Mischwaldbeständen in der komplexen Habitatfläche durch Schonung potenzieller Quartierbäume bei Durchforstungen, Anwendung kleinflächiger, langfristiger Verjüngungsverfahren, Nichtzulassung größerflächigen Umbaus von Laub- in Nadelwald.
- Beschränkung des Insektizideinsatzes auf Ausnahmesituationen (bei Kalamitätenabwehr) und Begrenzung auf minimalen Flächenumgriff innerhalb der komplexen Habitatfläche.

Sachsen-Anhalt:

In zunehmendem Maße werden Altbestände der Buche in FFH-Gebieten, z. B. im Harz und in der Dübener Heide, sehr intensiv bewirtschaftet, ohne dass Auswirkungen der Habitatänderungen auf Fledermäuse hinreichend bekannt sind und ohne dass Aussagen zum Schutz der Fledermäuse im Vorfeld erörtert wurden. Beispielsweise wurden im NSG „Auwald bei Plötzkau“ trotz Regelungen der NSG-Verordnung Starkbäume entfernt, die z. T. Wohn- und Zufluchtstätten für Fledermäuse enthielten.

Schleswig-Holstein:

Im Projekt Bechsteinfledermaus der AGF-SH und der NABU Landesstelle für Fledermausschutz und -forschung wurden im Rahmen des landesweiten Monitorings verschiedene Waldgebiete untersucht. Der Wissenstand über die Waldgebiete in Schleswig-Holstein ist sehr heterogen. Hauptsächlich liegen Nachweise durch Kontrollen von vorhandenen alten oder speziell in den letzten Jahren angebrachten Kastenrevieren vor. Durch eine möglichst hohe Variabilität der Modelle wird versucht, die selektive Wirkung von Fledermauskästen und fledermausgerecht gebauten Vogelkästen zu minimieren. Zumindest für die Fledermausarten, die Kunsthöhlen annehmen, besteht so ein gewisser Überblick zu Vorkommen in Wäldern. Nur in sehr wenigen Gebieten vor allem im Segeberger und Lauenburger Raum sind zahlreiche Netzfänge in unterschiedlichen Gebieten durchgeführt, die wichtige ergänzende Daten liefern.

Insgesamt kann der Datenbestand als gut, jedoch noch verbesserungsfähig eingestuft werden. Vor allem Netzfänge in Waldgebieten sind hier kurzzeitig zielführend, aber auch der weitere Aufbau von Kunsthöhlenrevieren liefert zuverlässige Daten.

Im Berichtszeitraum wurden keine weiteren Gebiete speziell für Fledermäuse geschützt.

Im Berichtszeitraum wurden große Teile der landeseigenen Wälder nach den Kriterien des FSC bewirtschaftet.

Thüringen:

Thüringen hat besondere Anstrengungen unternommen, um für Fledermäuse wertvolle Waldlebensräume als FFH-Gebiete zu sichern. Die Umsetzung dieses Beschlusses erfolgt v. a. im Rahmen der Umsetzung der FFH-Richtlinie. So wurden z. B. die mit der Managementplanung im Wald beauftragten Forstbediensteten in Ausbildungsveranstaltungen mit Fledermausschutzbelangen vertraut gemacht und das FFH-Umsetzungskonzept für den Wald enthält spezielle Maßnahmen zum Fledermausschutz bis hin zum Einzelbaumkauf.

15.6 MOP 4 Beschluss Nr. 4.6: Richtlinien für die Erteilung von Genehmigungen für den Fang und die Erforschung gefangener wild lebender Fledermäuse

Die Entwicklung der inzwischen bundesweit gültigen „Empfehlungen zur Fledermausmarkierung mit Armklammern (Fledermausringen) in Deutschland“ stellt eine weitgehende Umsetzung des EURO-BATS-Beschlusses 4.6 dar (vgl. Kap. 10). Die je nach Fledermausart zu verwendende Ringgröße bestimmen die beiden deutschen Markierungszentralen in Bonn und Dresden bei der Ringabgabe an Beringer.

Berlin:

Für den Fang und die Markierung von Fledermäusen werden von der Obersten Naturschutzbehörde des Landes Berlin auf Antrag Genehmigungen erteilt. Den „Empfehlungen zur Fledermausmarkierung mit Armklammern (Fledermausringen) in Deutschland“ wird dabei strikt gefolgt.

Brandenburg:

Genehmigungen für Forschungen an Fledermäusen im Land Brandenburg (§ 43 Abs. 8 Satz 1 Nr. 3 BNatSchG) werden durch das Landesumweltamt als nach Landesrecht zuständiger Behörde (§ 55 BbgNatSchG) erteilt. Dabei wird den „Empfehlungen zur Fledermausmarkierung mit Armklammern (Fledermausringen) in Deutschland“ gefolgt.

Das LUA führte im Berichtszeitraum erstmals einen dreitägigen Qualifizierungslehrgang als Voraussetzung zum Arbeiten an und mit Fledermäusen bzw. an und in Fledermausquartieren für ehrenamtlich im Land Brandenburg im Fledermausschutz tätige Mitarbeiter durch. Eine Fortsetzung der Qualifizierung brandenburgischer Artbearbeiter im Rahmen der genannten Lehrgänge ist geplant (s. Kap. 9.).

Hessen:

Ein entsprechendes Genehmigungsverfahren befindet sich derzeit in Bearbeitung.

Mecklenburg-Vorpommern:

Gemäß § 37 Abs. 1 Landesnaturschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern dürfen „wildlebende Tiere nur mit schriftlicher Genehmigung der oberen Naturschutzbehörde und nur zu wissenschaftlichen Zwecken beringt oder auf andere Weise gekennzeichnet werden“. Diese schriftliche Genehmigung erfolgt im Rahmen einer Ausnahmeerteilung von den Verboten des § 42 Abs. 1 BNatSchG.

Die „Empfehlungen zur Fledermauskartierung mit Armklammern („Fledermausringen“) in Deutschland“ werden bei der Erteilung der Genehmigungen berücksichtigt.

Nordrhein-Westfalen:

Zuständig für die Erteilung von Ausnahmegenehmigungen vom § 42 BNatSchG für den Fang oder die Markierung von Fledermäusen, für die Kontrolle von Winterquartieren etc. sind die Unteren Landschaftsbehörden der Kreise und Kreisfreien Städte in NRW. Sie können die Dauer einer Genehmigung sowie Auflagen bestimmen. In der Regel sind die Genehmigungen auf ein oder wenige Jahre befristet, sie werden gelegentlich weiter verlängert. Grundvoraussetzung für die Erteilung der Genehmigungen ist die Einhaltung der gesetzlichen artenschutzrechtlichen Bestimmungen und eines fachlichen Min-

destandards. Der Antragsteller muss auch über eine entsprechende Sachkunde zum Umgang mit Fledermäusen und den beantragten Methoden und Geräten verfügen. Er muss eine Kurzbeschreibung seines Projektes dem Antrag beifügen und nach Beendigung der Untersuchungen einen Ergebnisbericht an die Genehmigungsbehörde übermitteln. Grundsätzlich dürfen in der Haupt-Wochenstubenzeit (Geburt der Jungtiere im Juni) keinerlei Störungen der Weibchen erfolgen, in Winterquartieren dürfen Tiere nicht absichtlich geweckt werden (z. B. durch Abnehmen zur genauen Bestimmung).

Es liegen dem Land keine Informationen vor, ob bei der Genehmigung von Beringungen die „Empfehlungen zur Fledermausmarkierung mit Armklammern in Deutschland“ immer im Einzelnen befolgt werden, da die erteilten Ausnahmegenehmigungen nicht landesweit gesammelt werden. Nur gelegentlich wird die LÖBF um fachliche Unterstützung vor der Erteilung einer Ausnahmegenehmigung gebeten. In NRW dürfen jedoch nur Ringe verwendet werden, die von der Beringungszentrale in Bonn herausgegeben werden.

Rheinland-Pfalz:

Die Erteilung von Genehmigungen für die Untersuchung und den Fang von Fledermäusen in Rheinland-Pfalz erfolgt durch die beiden Struktur- und Genehmigungsdirektionen Nord und Süd.

Sachsen:

Die Erteilung von entsprechenden Ausnahmegenehmigungen erfolgt in Sachsen durch die Regierungspräsidien. Dabei wird weitgehend den „Empfehlungen zur Fledermausmarkierung mit Armklammern (Fledermausringen) in Deutschland“ gefolgt.

Die Fledermausmarkierungszentrale Dresden führt eine Qualifikation der Fledermausberinger durch Beringerlehrgänge und Beringertagungen durch. Im Berichtszeitraum fand ein Beringerlehrgang mit neun Teilnehmern aus Ostdeutschland statt (07.-09.10.2005, Meiningen), der in der Durchführung von der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Thüringen unterstützt wurde.

Eine Beringertagung fand 2004 in Gnewikow statt sowie 2005 ebenda ein Seminar zur Auswertung von Beringungsdaten (mit Unterstützung des LUA Brandenburg, Naturschutzstation Zippelsförde).

Alle Fledermausberinger der Dresdner Markierungszentrale haben Beringungsprogramme eingereicht. Diese wurden aus der Sicht der Fledermausmarkierungszentrale mit einer Prioritätensetzung versehen und in den Rahmen des jährlich vereinbarten Beringungsumfanges eingeordnet. Die sich daraus ergebenden Schwerpunktsetzungen wurden mit den Länderfachbehörden und den Beringern abgestimmt und ermöglichen eine zielgerichtete, kontinuierliche Untersuchungstätigkeit.

Sachsen-Anhalt:

Gemäß § 51 Abs. 1 NatSchG LSA ist das Landesamt für Umweltschutz für die Erteilung von Genehmigungen zur Markierung von Fledermäusen zuständig. Im Land Sachsen-Anhalt wird dabei den „Empfehlungen zur Fledermausmarkierung“ mit Armklammern (Fledermausringen) in Deutschland“ gefolgt. Die Praxis in Sachsen-Anhalt geht insofern über die dort formulierten Anforderungen hinaus, als dass zur Gewährleistung einer sach- und fachgerechten Kennzeichnung das Ablegen einer Prüfung zur Markierung von Fledermäusen vorausgesetzt wird. Durch eine turnusmäßige Schulung der Fledermausmarkierer durch die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt wird eine hohe Qualität in der Fledermausmarkierung gewährleistet.

Das Landesverwaltungsamt ist für die Erteilung von Befreiungen/Ausnahmen gemäß BNatSchG bzw. NatSchG LSA zuständig. In fachlich begründeten und vertretbaren Fällen werden Befreiungen/Ausnahmegenehmigungen erteilt (Berichtszeitraum: 6 Vorgänge).

Schleswig-Holstein:

Im Berichtszeitraum wurden vier Genehmigungen zum Fang von Fledermäusen in Schleswig-Holstein erteilt.

Thüringen:

Zuständig für die Erteilung einer naturschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung von den Verboten des § 42 BNatSchG ist in Thüringen die Oberste Naturschutzbehörde. Ausnahmegenehmigungen werden in fachlicher Abstimmung mit der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Thüringen erteilt. Die „Empfehlungen zur Fledermausmarkierung mit Armklammern (Fledermausringen) in Deutschland“ werden dabei beachtet.

In Thüringen arbeiten derzeit sieben ehrenamtliche Fledermausforscher mit entsprechender artenschutzrechtlicher Ausnahmegenehmigung an Beringungsprojekten. In einem von der Beringungszentrale Dresden im Herbst 2004 in Meiningen durchgeführten „Beringerlehrgang“ haben die in Thüringen derzeit mit der Fledermausberingung betrauten ehrenamtlichen Fledermausforscher ihre Kenntnisse aktuell aufgefrischt.

15.7 MOP 4 Beschluss Nr. 4.7: Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen

Das Risiko einer möglichen Beeinträchtigung von Fledermauspopulationen durch Windkraftanlagen wird in Deutschland allgemein wahrgenommen. An einigen Windkraftanlagen und in vielen Planungsverfahren für neue Windparks wurden spezielle Untersuchungen zur Wirkung auf Fledermäuse durchgeführt. Eine zusammenfassende Studie hat der Naturschutzbund Deutschlands (NABU) im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz durchgeführt (BfN-Skripten 142, 2005). Die Kenntnisse und Erfahrungen aus Deutschland sind durch Christine HARBUSCH und Lothar BACH in den Entwurf einer EUROBATS-Leitlinie für Planungsprozesse und Verträglichkeitsstudien zu Windkraftanlagen eingeflossen.

Baden-Württemberg:

Im Auftrag des Regierungspräsidiums Freiburg, Referat Naturschutz und Landschaftspflege, wurde mit Förderung der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg eine „Untersuchung zu möglichen betriebsbedingten Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse im Regierungsbezirk Freiburg“ in den Jahren 2004 und 2005 durchgeführt. Das von dem Planungsbüro Dr. Robert BRINKMANN, Gundelfingen, erstellte Gutachten vom 21.01.2006 wurde vom Regierungspräsidium Freiburg ins Internet eingestellt:

www.rp.baden-wuerttemberg.de/servlet/PB/show/1158478/rpf-windkraft-fledermaeuse.pdf

Berlin:

In Berlin wurden bisher keine Windkraftanlagen genehmigt.

Brandenburg:

Bei der Errichtung von Windkraftanlagen, die Fledermauspopulationen beeinträchtigen können, wird das Vorsorgeprinzip angewendet. Dazu werden vom Landesumweltamt Brandenburg Fachstellungen erarbeitet und an Windkraftanlagen angefallene Totfunde dokumentiert. Diese werden im Rahmen von Projekten einer wissenschaftlichen Totfundanalyse zugeführt.

Hessen:

Bei einem Teil der geplanten Anlagen werden fledermauskundliche Untersuchungen durchgeführt.

Mecklenburg-Vorpommern:

Im Rahmen der aktuell in Vorbereitung befindlichen Fortschreibung der Regionalen Raumordnungspläne wird präventiver Fledermausschutz durch Darstellung von Wäldern einschließlich eines Puffers, des näheren Umfeldes von Fledermausquartieren und von für den Schutz von Anhang II-Fledermausarten ausgewiesenen FFH-Gebieten jeweils als Tabu-Flächen für die Ausweisung von Windenergieeignungsgebieten gewährleistet. Im Genehmigungsverfahren ist zu berücksichtigen, dass entsprechend der „WKA-Hinweise M-V“ (2004) zwischen Windenergieanlagen und geschützten Bio-

topen ein Abstand von 100 m eingehalten werden soll. Dies soll Fledermausverluste in und auf dem Wege zu ihren Nahrungsrevieren vermeiden.

Im Rahmen von raumordnerischen Vorplanungen und von Genehmigungsverfahren für Off-Shore-Windenergieanlagen im Küstenmeer des Landes Mecklenburg-Vorpommern wurde durch die Umweltverwaltung der Fledermauszug über die Ostsee thematisiert. Konkrete Untersuchungen zur Klärung des Gefährdungspotenzials konnten bislang nicht durchgesetzt werden.

Informationen über Forschungsarbeiten zur Auswirkung von Windkraftanlagen auf Fledermäuse durch Vergleich der Situation vor und nach der Errichtung liegen nicht vor.

Nordrhein-Westfalen:

- Die Errichtung von bis zu zwei nahe beieinander liegenden Windkraftanlagen (WKA) galt bis zum Inkrafttreten des novellierten Landschaftsgesetzes am 10.01.2006 nicht als Eingriff in Natur und Landschaft (§ 4 (3) 4.). Dieser Passus wurde bei der Novelle gestrichen.
- Der überarbeitete RdErl. des Landes Nordrhein-Westfalen „Grundsätze für Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen – WKA-Erl.“ vom 21.10.2005 enthält zwar keine speziellen Ausführungen zu Fledermäusen, jedoch Angaben zu Tabubereichen, in denen keine WKA errichtet werden dürfen. Dazu zählen Waldbereiche, Bereiche für den Schutz der Natur (z. B. FFH-Gebiete, Nationalparke, Naturschutzgebiete) und Überschwemmungsbereiche.
- In den letzten Jahren wurde bei einigen Windparkplanungen auch dem Fledermausschutzaspekt vorsorglich Rechnung getragen.
- Forschungsprojekte über die Auswirkungen von WKA auf Fledermäuse wurden in NRW nicht durchgeführt oder begonnen.

Rheinland-Pfalz:

Nein.

Sachsen:

Bei der Errichtung von Windkraftanlagen, die Fledermauspopulationen beeinträchtigen können, wird in Sachsen das Vorsorgeprinzip angewendet.

In Sachsen wurden mehrere Untersuchungen über Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse durchgeführt (s. Kap. 4).

Sachsen-Anhalt:

Bei der Errichtung von Windkraftanlagen werden einzelfallbezogene Untersuchungen im Rahmen der jeweiligen Planungsverfahren vorgenommen (u. a. Opferaufkommen) durchgeführt. Landesweit repräsentative Untersuchungen zu Auswirkungen der Windkraftnutzung auf Fledermäuse wurden bislang nicht durchgeführt.

Gegenwärtig gibt es im Land Sachsen-Anhalt seitens der Raumordnung zu unterschiedlichen Wind-eignungsgebieten unterschiedliche Vorgaben für die Fledermauserfassung und den Fledermausschutz. Unterschiedliche Abstandsregelungen von Windkraftanlagen zu Wald (200 m, 100 m oder keine) existieren in den verschiedenen Regionen.

Es fehlen einheitliche Richtlinien für die Erfassung von Fledermausvorkommen (Methoden, Umfang, qualifizierter Personenkreis etc.). Die Abschätzung, ob Windkraftanlagen erheblich auf den Bestand von Fledermauspopulationen wirken bzw. wie dieser Schwellenwert anzusetzen ist, wird gegenwärtig in Deutschland unterschiedlich gehandhabt (aktuelle Beispiele lieferte die Tagung in Münster am 31.03.2006: „Windkraftnutzung und Repowering“).

Grundsätzlich sollte in Deutschland umgesetzt werden:

- keine Windkraftanlagen in Wäldern,
- keine Windkraftanlagen in der Nähe von Gewässern,
- keine Windkraftanlagen in Schutzgebieten nach BNatSchG (Naturschutzgebiete, Nationalpark).

Schleswig-Holstein:

Es liegen keine gezielt durchgeführten Untersuchungen zur Bedeutung von Fledermäusen vor. Sowohl der Umfang als auch die Bedeutung der Auswirkung der bestehenden Anlagen und die durch

Repowering ausgetauschten Anlagen sind nicht bekannt. Standardisierte Vorgehensweisen bei der Planung von WKA-Anlagenstandorten sind im Land nicht vorhanden. Nur an wenigen Standorten wurde teils mit sehr unterschiedlichem Untersuchungsaufwand (meist Detektorbegehungen und Horchkisten) untersucht.

Durch Daten von Helmut GÖBEL und Michael GÖTTSCHE (AGF-SH) wurde eine ehrenamtliche Schlagopferzählung an einem Anlagenstandort bei Tralau (vier Anlagen) und nahe dem Ort Bad Oldesloe (zwei Anlagen) durchgeführt. Die dort gefundenen Individuen zeigen deutlich, dass es zu Fledermausschlag an WKA-Standorten kommt.

Bisher liegen Totfunde von Zwergfledermaus, Rauhhautfledermaus, Großem Abendsegler, Wasserfledermaus und Teichfledermaus vor.

Thüringen:

Thüringen hat 2003 in einem Workshop („WEA und Fledermäuse“, FMKOO und IFT im August 2003 auf der Feuerkuppe) die mit der Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) befassten Behörden verstärkt für diese Problematik sensibilisiert. Seit ihrer Verabschiedung 2004 bilden die „Dresdner Empfehlungen“ die methodische Basis für die Erfassung und Bewertung von Fledermausvorkommen bei der Genehmigung von WEA. Die im Rahmen der Genehmigungsverfahren erstellten Fachgutachten werden in der Regel von der Koordinationsstelle für Fledermausschutz fachlich geprüft.

In vielen Gebieten Thüringens ist nach den bisherigen Erkenntnissen mit Fledermausschlag zu rechnen. Eine Gefährdungsabschätzung a priori ist häufig nicht möglich. Deshalb gehen die Genehmigungsbehörden zunehmend dazu über, betriebsbegleitende Monitoring-Untersuchungen zu beauftragen.

Allerdings werden diese Monitoring-Auflagen keine Rechtsfolgen nach sich ziehen, solange es keine bundesweit akzeptierten Vorgaben über Erfassungsmethoden und Ergebnisbewertung gibt. Es übersteigt die Möglichkeiten eines Bundeslandes, diese Vorgaben rechtssicher zu erarbeiten. Gefordert wäre hier der Bund in Zusammenarbeit mit den Interessensvertretungen der Windparkbetreiber.

Im Berichtszeitraum ergingen zwei Verwaltungsgerichtsbeschlüsse im Zusammenhang mit dem Bau von WEA in Thüringen, die auf eine verstärkte Berücksichtigung von Fledermausschutzbelangen bei der WEA-Genehmigung abstellen:

WEA Vorranggebiet Kleinreinsdorf: Versagung eines Bauvorbescheids wg. Fledermausvorkommen (Urteil VG Gera, 28.04.2005 Az 4 K 1071/02 GE).

WEA Vorranggebiet Milmesberg: Beschluss zur Aussetzung einer Baugenehmigung wg. Zweifel an der Genehmigungsfähigkeit des Bauantrags u. a. wg. Unterschreitung eines Mindestabstands von 300 m zum Waldrand durch die WEA (Beschluss VG Meiningen, 25.01.2006 Az 5 E 386/05 Me).

Im Auftrag der Koordinationsstelle für Fledermausschutz wurde von Jutta KUSENBACH 2004 eine erste kursorische Erfassung von Totschlagopfern an Thüringer WEA durchgeführt (veröffentlicht in *Naturschutz und Landschaftspflege Thüringen*, 3/2005). Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass davon auszugehen ist, dass an mindestens 30 % der Thüringer WEA mit Fledermauskollisionen zu rechnen ist.

15.8 MOP 4 Beschluss 4.12: Prioritäre Arten für autökologische Untersuchungen

Berlin:

Da im Land Berlin weder Hufeisennasen noch die Wimperfledermaus vorkommen, wurden auch keine einschlägigen Untersuchungen durchgeführt.

Hessen:

Keine Forschung.

Nordrhein-Westfalen

In NRW gibt es aktuell keine Populationen der Kleinen oder Großen Hufeisennase. Von der Wimperfledermaus werden nur sporadisch Einzeltiere gefunden. Daher fanden spezielle Untersuchungen zu diesen beiden Arten in NRW nicht statt.

Rheinland-Pfalz:

Die Winterquartiere und grenznahen Wochenstuben der Großen Hufeisennase sind bekannt und werden jährlich kontrolliert. Die Kleine Hufeisennase gilt in Rheinland-Pfalz als ausgestorben.

Die Wimperfledermaus wird im Pfälzerwald (ihrem Verbreitungsschwerpunkt) in den Winterquartieren alljährlich gezählt. Zusätzlich bemüht sich der AKF um Auffindung und Schutz der Wochenstuben.

Sachsen:

In Sachsen wurden mehrere Untersuchungen zur Ökologie der Kleinen Hufeisennase durchgeführt (siehe Zusammenfassung in ZÖPHEL et al. 2004/2005), siehe auch Kap. 3.2. Wimperfledermaus entfällt.

Sachsen-Anhalt:

Die Zwerg- und die Mückenfledermaus sind hierfür prädestiniert. Bei der Mückenfledermaus in Deutschland fehlen - außer zur Taxonomie - sichere Angaben zu ihrer Lebensweise und detaillierte Kenntnisse zu ihrer Verbreitung. Mittels Markierung sollten phänologische sowie autökologische Untersuchungen angestrebt werden. Besonders in Regionen, in denen beide Arten dicht neben einander vorkommen, sollten Habitatpräferenzen ermittelt werden.

Schleswig-Holstein:

Hufeisennase und Wimperfledermaus kommen in Schleswig-Holstein nicht vor.

Thüringen:

Die Wimpernfledermaus und die Große Hufeisennase kommen in Thüringen nicht vor.

Im Rahmen der Umsetzung des Artenhilfsprogramms Kleine Hufeisennase werden in Thüringen regelmäßig Untersuchungen an der Art durchgeführt und Populationsdaten gesammelt. Im Berichtszeitraum erfolgten Monitoring-Aktivitäten, Kartierungen in Defiziträumen und sowie telemetrische Quartiernachsuchen. Nach mehreren Jahren gelang es auch wieder, eine Hufeisennasen-Diplomarbeit zu initiieren: Christian TEHENES untersucht die Nahrungsressourcennutzung der Altendorfer Kolonie und vergleicht diese mit dem Nahrungsangebot in diversen Biotoptypen der Umgebung. Die Arbeit wird voraussichtlich 2006 abgeschlossen werden.

Literatur

Bayer. Staatsforstverwaltung (2001): Managementplan Hienheimer Wald. Hg. vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, München.

BERG, J. & KOCH, R. (in Vorb.): Fledermauswinterquartiersituation in Mecklenburg-Vorpommern.

BIEDERMANN, M., MEYER, I., SCHORCHT, W. & BONTADINA, F. (2003). Sonderuntersuchung zur Wochenstube der Kleinen Hufeisennase in Friedrichswalde-Ottendorf / Sachsen. - Studie im Auftrag der DEGES, Berlin, 55 S. + Anhang.

BOYE, P. (2003): Grundlagen für die Entwicklung eines Monitorings für Fledermäuse in Deutschland. - BfN-Skripten 73.

BRAUN, M. & DIETERLEIN, F.(Hg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. – Stuttgart.

CORDES, B. (2004): Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). - In: MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb.): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart.

- DIETZ, M. (2005): Vertiefende fledermausfachliche Untersuchungen im Rahmen der Planfeststellung zur Verlegung der Hambachbahn und der BAB 4. – Gutachten erstellt im Auftrag von Planungs-gesellsch. Smeets + Damaschek, Erfstadt u. Ökoplan, Bonn (i. A. von RWE Power), unveröff.
- DINGER, G. (2001): Winternachweise von Breitflügelfledermäusen (*Eptesicus serotinus*) in Kirchen.- Nyctalus (N.F.) 7, 614-616.
- EBENAU, C. (2005a): Bestandssituation des Mausohrs (*Myotis myotis*) in Nordrhein-Westfalen.- Poster zur Tagung der BAG Fledermausschutz, April 2005.
- EBENAU, C. (2005b): Bericht über die Untersuchung der Fledermausfauna von Fledermauswinter-quartieren in 7 FFH-Gebieten im Hochsauerlandkreis als Grundlage für das FFH-Monitoring. Gut-achten erstellt im Auftrag der LÖBF.
- ENDL, P. (2004a). Untersuchungen zum Verhalten von Fledermäusen und Vögeln an ausgewählten Windkraftanlagen. Landkreis Bautzen, Kamenz, Löbau-Zittau, Niederschlesischer Oberlausitzkreis, Stadt Görlitz (Freistaat Sachsen). – Auftragsarbeit für StUFA Bautzen, 114 S.
- ENDL, P. (2004b). Untersuchungen zum Verhalten von Fledermäusen und Vögeln an ausgewählten Windkraftanlagen. Landkreis Meißen, Weißeritzkreis, Kreis Sächsische Schweiz (Freistaat Sachsen). - Auftragsarbeit für StUFA Bautzen, 89 S.
- ENNING-HARMANN, S. (2004): Untersuchungen zum Auftreten des Großen Abendseglers *Nyctalus noc-tula* (Schreber, 1774) in Münster.- Diplomarbeit am Institut für Landschaftsökologie der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.
- FRANK, T. (2004): Vergleich von Methoden zur Bestandserfassung von Fledermäusen in einem spal-tenreichen Winterquartier unter Beachtung der Überwinterungsstrategie der Arten. – Diplomarbeit Univ. Potsdam.
- FREDE, M. (2005): Erfassung der Fledermausfauna im FFH-Gebiet „Grubengelände Hörre“ (DE-4916-303, Kreis Siegen-Wittgenstein) durch Netzfänge während der herbstlichen Schwärmphase. Gut-achten erstellt im Auftrag der LÖBF.
- FRIEMEL, D. & ZAHN, A. (2004): Wimperfledermaus *Myotis emarginatus* (Kuhl, 1817).- In: MESCHEDÉ, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb.): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart.
- GRIMMBERGER, E. & LABES, R. (1995) : Beitrag zur Verbreitung des Mausohrs, *Myotis myotis* (Bork-hausen, 1797) in Mecklenburg-Vorpommern 1086-1993. Nyctalus (N.F.) 5, 499-508.
- GROSCHKE, L. (2005): Untersuchungen zur Ökologie der Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* (KUHL, 1817) in Münster. – Diplomarbeit am Institut für Landschaftsökologie der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.
- HERMANN, U., POMMERANZ, H. & KOCH, R. (2005): Unterirdisches Ganzjahresquartier vom Mausohr, *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797), in Fürstensee bei Neustrelitz u. Mitteilung weiterer Funddaten die-ser Art für Mecklenburg-Vorpommern. Nyctalus (N.F.) 10, 130-150.
- HERMANN, U., POMMERANZ, H. & SCHÜTT, H. (2001): Erste Ergebnisse einer systematischen Er-fassung der Zweifarbfledermaus, *Vespertilio murinus*, Linnaeus, 1758, in Mecklenburg-Vorpommern im Vergleich zu Untersuchungen in Ostpolen. Nyctalus (N.F.) 7, 532-554.
- IFFERT, D. (in Vorb.): Die Kartierung der ortsnahe Bestände von Schwalben und Fledermäusen im Müritzkreis sowie Schutzmaßnahmen. Gutachten im Auftrag des Landschaftspflegeverbandes „Meck-lenburger Endmoräne“ e. V.
- ISSEL, B. & ISSEL, W. (1960). Beringungsergebnisse an der Großen Hufeisennase (*Rhinolophus ferru-mequinum* Schreb.) in Bayern. - Bonn. Zool. Beitr. 11 (Sonderheft): 124-42.
- ISSEL, B., W. ISSEL & MASTALLER, M. (1977): Zur Verbreitung und Lebensweise der Fledermäuse in Bayern. - Myotis 15: 19-97.
- KAYIKCIOGLU, A. & ZAHN, A (2005): Zur Bedeutung von Mücken (Culiciden und Chironomiden) als Nah-rung für die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*). – Nyctalus (NF) 10 (1): 71-75.
- KAYIKCIOGLU, A. & ZAHN, A. (2004): High temperatures and the use of satellite roosts in *Rhinolophus hipposideros*. – Mamm. Biol. 69 (5), 337-341.
- KAYIKCIOGLU, A. (2002): Verhaltensökologische Untersuchungen an der Kleinen Hufeisennase (*Rhino-lophus hipposideros*) – Quartiernutzung, Jagdverhalten und Nahrungsanalyse. Diplomarbeit an der Universität München.
- KERTH, G. (1998): Sozialverhalten und genetische Populationsstruktur bei der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteini*. - Berlin.

- KERTH, G. (2002): Gutachten zum Vorkommen, Monitoring und Schutz der Bechsteinfledermaus in den NATURA 2000 Gebieten des Landkreises Würzburg. - im Auftrag der Forstdirektion Unterfranken, unveröff., 15 S.
- KERTH, G., GRAFE, U. & MELBER, M. (2003): Quartier- und Habitatnutzung der Mopsfledermaus im Guttenger und Gramschatzer Wald. - Gutachten i. A. des Landesamtes für Umwelt und der Forstdirektion Unterfranken, unveröff.
- KLAWITTER, J., ALTENKAMP, R., KALLASCH, C., KÖHLER, D., KRAUSS, M., ROSENAU, S. & TEIGE, T. (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) von Berlin. - In: Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege & Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hg.), CD-ROM, ISBN 3-00-016815-X.
- KNIPFER, G. (2005): Erfassung spaltenquartierbewohnender Fledermäuse (insb. Scheunenquartiere) im Lkr. Tirschenreuth. – Bericht i. A. der Unteren Naturschutzbehörde Tirschenreuth und des Landesamtes für Umwelt.
- KÖNIGSTEDT, D. G. W. (1997): Tiere an Gebäuden. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern 1997/Heft 1.
- KRAUS, M. (2004): Bartfledermäuse.- In: MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb.): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart.
- LABES, R. (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. Veröffentlichung der Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern.
- LFA Fledermausschutz M-V e. V. (2006): Ergebnisbericht zum Mopsfledermaus Monitoring 2005 im Auftrag des Landesamtes für Umwelt Naturschutz und Geologie des Landes Mecklenburg-Vorpommern.
- LIEGL & SEIDLER 2005
- LIEGL, A., RUDOLPH, B.-U. & R. KRAFT (2003): Rote Liste gefährdeter Säugetiere (Mammalia) Bayerns.- SR Bay Landesamt für Umwelt 166, 33-38.
- LIEGL, C. (2004): Zweifarbfledermaus *Vespertilio murinus* (Linnaeus, 1758). - In: MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb.): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart.
- LIEGL, C. (2005): Zum Schutz von Waldfledermäusen im Landkreis Donau-Ries.- Bericht i. A. des Bund Naturschutz, Südbayern.
- LIEGL, C. (2005): Zum Schutz von Waldfledermäusen im Landkreis Donau-Ries.- Bericht i. A. des Bund Naturschutz, Südbayern.
- MEISEL, F. & WOITON, A. (2005). Sachsens Erstnachweis einer Reproduktionskolonie der Rohrfledermaus (*Pipistrellus nathusii*). - Mitt. sächs. Säugetierfreunde: 42-43.
- MEISSNER, M. & HAGENGUTH, A. (2004): Fledermäuse leiden an Wohnungsnot – ein Projekt der Stiftung Europäisches Naturerbe schafft Abhilfe. Nyctalus (N.F.) 9, 331-335.
- MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart.
- MESCHÉDE, A. (2004a): Rohrfledermaus *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839). In: MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb.): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart.
- MESCHÉDE, A. (2004a): Weißrandfledermaus *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817). - In: MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb.): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart.
- MESCHÉDE, A. (2004c): Teichfledermaus *Myotis dasycneme* (Boie, 1825). - In: MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb.): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart.
- MESCHÉDE, A. (2004d): Rohrfledermaus *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839). - In: MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb.): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart.
- NOWAK, E. (2003): Das F+E-Vorhaben „Fledermausquartiere beiderseits der Oder“. Nyctalus (N.F.) 8, 490-495.
- PENNEKAMP, A (o. J.): Jahresbericht 2004 der Arbeitsgruppe Fledermausschutz im Kreis Recklinghausen. – Veröff. im Internet unter www.fledermausschutz.de.
- POMMERANZ, H (2003) Kartierung von Fledermäusen im Siedlungsbereich des Amtes Lenzen und der Gemeinde Plattenburg im Landkreis Prignitz (Brandenburg) – Winterquartiere. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde Prignitz.
- POMMERANZ, H. & HERMANN, U. (2001): Nordfledermaus, *Eptesicus nilssonii* Keyserling & Blasius, 1839) nach 67 Jahren in Mecklenburg-Vorpommern wiederentdeckt. Nyctalus (N.F.) 8, 49-52.
- POMMERANZ, H. & HERMANN, U., MATTHES, H. & PETZOLD, A. (2005): Erstnachweis des Grauen Langohrs, *Plecotus austriacus* (Fischer, 1829), in Mecklenburg-Vorpommern. Nyctalus (N.F.) 10, 33-36.

- ROTH-WALRAF, E. (2005): Integration von FFH-II-Arten im Rahmen der Aufstellung von Managementplänen für FFH-Gebiete, dargestellt am Beispiel der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii* KUHL 1817) im FFH-Gebiet Mattheiser Wald (Trier).
- RUDOLPH, B.-U. & H. GEIGER (2004): Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). - In: MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb.): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart.
- RUDOLPH, B.-U. (2000): Auswahlkriterien für Habitate von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie am Beispiel der Fledermausarten Bayerns. - Natur und Landschaft 75 (8), 328-338.
- RUDOLPH, B.-U. (2004): Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). - In: MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb.): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart.
- RUDOLPH, B.-U., HAMMER, M. & ZAHN, A. (2001): Das Forschungsvorhaben „Bestandsentwicklung und Schutz der Fledermäuse in Bayern“. – Schriftenr. Bayer. Landesamt für Umwelt 156: 241–268.
- RUDOLPH, B.-U., KERTH, G., SCHLAPP, G. & I. WOLZ (2004): Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). - In: MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb.): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart.
- RUDOLPH, B.-U., LIEGL, A. & A. KARATAŞ (2005): The bat fauna of the caves near Havran in Western Turkey and their importance for bat conservation. - Zool Middle East 36, 11-20.
- RUDOLPH, B.-U., ZAHN, A. & A. LIEGL (2004): Mausohr *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). - In: MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb.): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart.
- RUNKEL, V. & MARCKMANN, U. (2004): Konzept zur Evaluierung des Einsatzes automatischer Aufzeichnungsgeräte zum Monitoring von Fledermausaktivitäten am Beispiel von Dimilin-Flächen in Unterfranken. - Bericht i. A. des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.
- SCHLAPP (1990): Populationsdichte und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (Kuhl 1818) im Steigerwald (Forstamt Ebrach). - Myotis 28, 39-58.
- STEFFENS, R., ZÖPHEL, U. & BROCKMANN, D. (2004). 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden - methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden, 125 S.
- TIETJEN, S., BELZ, A. & FREDE, M. (2002): Bestandserfassung und Monitoring von Fledermäusen nach der FFH-Richtlinie Anhang II, vor allem des Großen Mausohrs, im Kreis Siegen- Wittgenstein (NRW). – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Biologischen Station Rothaargebirge, Erndtebrück, 124 S.
- TRAPPMANN, C. (2003): Projekt zur Verbesserung (Optimierung) des Schutzes einheimischer Fledermäuse im Kernbereich der westfälischen Bucht. – Abschlussbericht, 82 S. mit Anhang.
- TRAPPMANN, C. (2005): Die Fransenfledermaus in der Westfälischen Bucht. – Ökologie der Säugetiere 3 (Hrsg. P. Boye u. H. Meinig), Bielefeld.
- VIERHAUS, H. (1997): Zur Entwicklung der Fledermausbestände Westfalens – eine Übersicht. – Abh. Westf. Mus. Naturkd. 59 (3): 11-24. Münster.
- WKA-Hinweise M-V (2004): Hinweise für die Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen in Mecklenburg-Vorpommern, Gemeinsame Bekanntmachung des Ministeriums für Arbeit, Bau und Landesentwicklung und des Umweltministeriums vom 20. Oktber 2004.
- ZAHN et al. (2002) : Erstnachweis einer Wochenstube der Rauhaufledermaus in Bayern. - Nyctalus (N.F.) 8 : 187-190.
- ZAHN, A. & WEINER, P. (2004): Kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). - In: MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb.): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart.
- ZÖPHEL, U., FRANK, T. & WÜRFLEIN, T.(2004/2005). Situation und Schutz der Kleinen Hufeisennase in Sachsen. – Naturschutzarbeit in Sachsen 46/47: 53-60.

Beiträge des Landes Baden-Württemberg zum Nationalbericht für 2006 - 2009

1. Angaben zu den vorkommenden Arten (Nr. 1 – 4 des Leitfadens):

Für alle 22 in Baden-Württemberg heimischen Fledermausarten wurden umfangreiche Erhebungen und Untersuchungen im Rahmen der Bearbeitung und Erstellung des Grundlagenwerks zum Artenschutzprogramm Baden-Württembergs "Die Säugetiere Baden-Württembergs" in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Museen für Naturkunde Stuttgart und Karlsruhe durchgeführt. Band 1 des Grundlagenwerks enthält neben dem allgemeinen Teil den Speziellen Teil über die einheimischen Fledermäuse. Dieser Band ist im Jahr 2003 erschienen. Auf die dort publizierten Daten wird verwiesen.

Angaben zur allgemeinen Bestandssituation und zur Bestandsentwicklungen liegen spezifisch für Nordbaden vor, siehe Anlage 1.

Rote Liste: es gilt die 2005 publizierte Liste (Braun et al.)

Lebensräume und Quartiere / Gefährdungsursachen

Nach wie vor Renovierungen von Kirchen und anderen Gebäuden mit Fledermausquartieren, die nicht rechtzeitig bzw. gar nicht mit dem Naturschutz/Fledermausschutz abgesprochen wurden. So wird der Denkmalschutz zwar bei Bauvorhaben häufig seitens der Kirchen- und Hochbauämter eingeschaltet, nicht jedoch automatisch auch der Artenschutz (Mausohr-, Langohr- und Breitflügelfledermäuse). Auf die Ausführungen hierzu unter Punkt 3 wird verwiesen.

Weitere Ursachen: Störungen in Winterquartieren, Zerfall von Winterquartieren, Verschluss von Quartiermöglichkeiten, Fällen von (alten) Baumbeständen, Straßen- und Baugebietsausweisungen.

2. Zu Nr. 5 des Leitfadens:

Daten werden von den Mitgliedern der AG Fledermausschutz Baden-Württemberg bzw. in Nordbaden von Mitarbeitern der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden oder ehrenamtlichen Mitgliedern der AG Fledermausschutz Nordbaden/ehrenamtlichen Sachverständigen im Fledermausschutz erhoben und bei der KFN zentral gesammelt und ausgewertet. Am Naturkundemuseum Karlsruhe wird eine weitere Datenbank zu der wissenschaftlichen Sammlung von Fledermausbelegen geführt (c. 6.800 Exemplare sowie ca. 2.000 Kotanalyseproben).

3. Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen (Nr. 9 des Leitfadens):

Von der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg werden jährlich verschiedene Seminare zum Fledermausschutz in der Reihe biologische Vielfalt/Naturschutzmanagement für ehrenamtlich Tätige und an dem Thema Fledermausschutz Interessierte durchgeführt. Im Rahmen eines Projektes „Kirchensanierung und Artenschutz“ des Regierungspräsidiums Tübingen wird angestrebt, die Belange des Fledermausschutzes bei anstehenden Kirchensanierungen durch einen optimierten Verfahrensablauf zukünftig rechtzeitig und effektiver in die Planungsphase einzubringen. Desweiteren wurde ein Flyer zu dieser Thematik erarbeitet, der insbesondere die Zielgruppen Kirchen und Architekten über die artenschutzrechtlichen Erfordernisse informiert.

Im Landkreis Ravensburg ist geplant, eine kreisspezifische Koordinationsstelle für den Fledermausschutz innerhalb der unteren Naturschutzbehörde einzurichten.

4. Schutzgebiete mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Fledermäuse

Für das Schutzgebietsnetz Natura 2000 wurden im Jahr 2001 FFH-Gebiete mit Fledermausarten gemeldet. Bei der Meldung im Jahr 2005 wurden für die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) zusätzlich 28 FFH-Gebiete (FFH-CODE 1323) nachgemeldet.

5. Maßnahmen zur Sicherung von Lebensräumen und Lebensstätten (C und D des Leitfadens):

Von den Naturschutzbehörden und Forstbehörden wurden verschiedene Sicherungsmaßnahmen, insbesondere von Winterquartieren durchgeführt. Dazu gehören unter anderem:

- der Fledermausgerechte Verschluss/ die Vergitterung von Bergwerksstollen in Absprache mit dem Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau im Rahmen von erforderlichen Einzelmaßnahmen zur Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht und
- Verschluss / Vergitterung von zwei Stollen im Rahmen des Life-Projekts "Hotzenwald",
- Verschluss / Vergitterung von 13 Stollen im Bereich des Mittleren Schwarzwalds im Rahmen eines durch die Stiftung Naturschutzfonds finanzierten Projekts sowie die
- fledermausgerechte Vergitterung eines Eiskellers in Hüfingen.

In Regierungsbezirk Karlsruhe Fortsetzung der kreisweiten Kartierung von Fledermäusen in Kirchen und anderen öffentlichen Gebäuden zur Vervollständigung der Datenbasis im Hinblick auf anstehende Renovierungen.

6. Untersuchung zu Windkraftanlagen (Nr. 15.7 des Leitfadens):

Im Alb-Donau-Kreis wird nach Bau eines Windparks ein mehrjähriges Monitoring durchgeführt werden, mit dem Ziel die reale Beeinträchtigung von Fledermäusen, z. B. durch Schlagopfer, während des Betriebes zu ermitteln um dann anschließend, bei Bedarf, mit Schutzmaßnahmen reagieren zu können.

Darüber hinaus wurden verschiedene Einzelmaßnahmen im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt (z. B. Fledermausnacht i.R. einer MaP-Erstellung, Tag der offenen Tür im RP Freiburg).

Bayerisches Landesamt für Umwelt



Regionalabkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (Eurobats)

A Bericht für das Bundesland Bayern

Januar 2006 – Dezember 2009

Berichtersteller:

Bernd-Ulrich Rudolph, Bayerisches Landesamt für Umwelt

Bgm.-Ulrich-Straße 160

D-86179 Augsburg

Tel. 0821/90715235

Email: ulrich.rudolph@lfu.bayern.de

Matthias Hammer, Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern

Department Biologie, Lehrstuhl für Tierphysiologie

Universität Erlangen

Staudtstr. 5

91058 Erlangen

Tel. 09131/8528788

Email: mhammer@biologie.uni-erlangen.de

Dr. Andreas Zahn, Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern

H.-Löns-Str.4

84478 Waldkraiburg

Tel. 08638/86117

Email: andreas.zahn@iiv.de

unter Mitwirkung von Christine Franz (LWF, Abschn.15.5) und Angelika Meschede (Daten-
auswertungen)

Stand 15.4.2010

B. Die Fledermäuse Bayerns

1.1 Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*), RL Bayern 1

Geschätzte Bestandsgröße: Maximal 100 Individuen, ausgehend von maximal 48 gezählten Individuen in Winterquartieren und einem bekannten Sommerbestand von ca. 50 adulten und juvenilen Tieren in der Kolonie sowie mindestens zehn Tieren in Einzelquartieren.

Status: 1992 wurde in der Oberpfalz ein Wochenstubenquartier und mehrere Zwischenquartiere dieser Art im Rahmen eines Telemetrieexperiments gefunden. Die Größe der Wochenstubenkolonie umfasste 2009 ca. 30 Weibchen. Sieben Höhlen in der Oberpfalz werden regelmäßig als Winterquartier genutzt. Einzelquartiere (vermutlich von Männchen) wurden in den letzten drei Jahren in etwa zehn Gebäuden gefunden.

Die Quartiere dieser Population verteilen sich auf eine Fläche von ca. 15*20 km. Das Verbreitungsgebiet ist somit deutlich größer als noch vor drei Jahren geschätzt. Dies ist auf die verstärkte Nachsuche im Rahmen der Maßnahmen zur Verbesserung der Quartiersituation zurückzuführen (s. u.). Darüber hinaus überwintert immer noch ein Einzeltier im Großen Schulerloch bei Kelheim, das als letzter Rest der früheren, von ISSEL & ISSEL (1960)¹ beschriebenen Altmühltalpopulation angesehen werden muss. Ein weiteres Einzeltier wurde in den Wintern im Berichtszeitraum regelmäßig in einer Höhle in der Hersbrucker Alb gefunden.

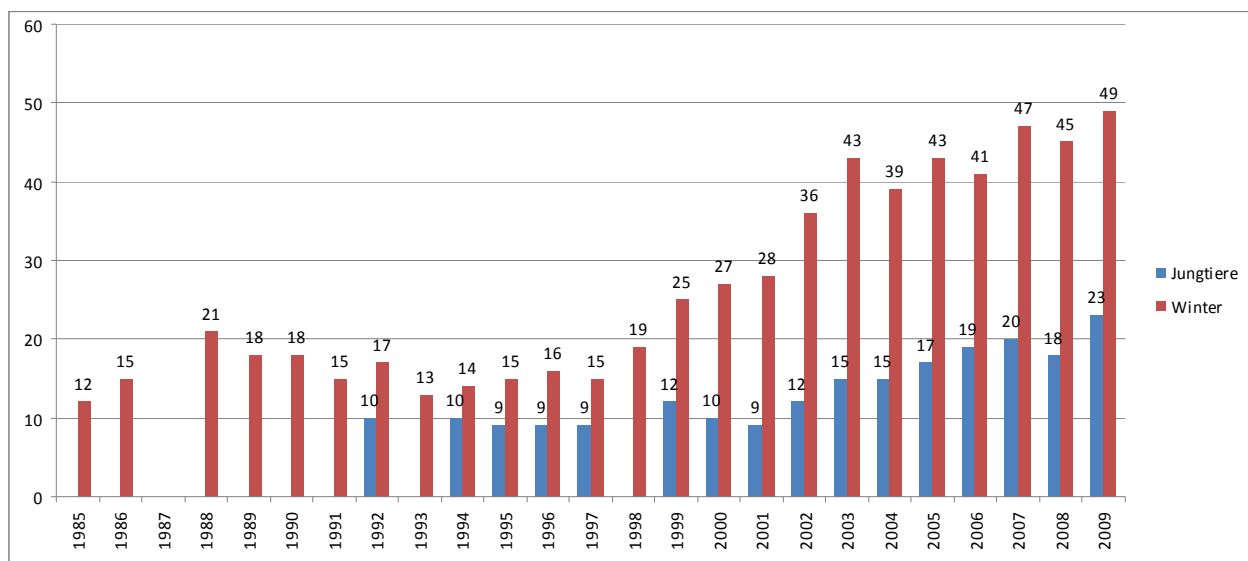


Abb. 1: Bestandsentwicklung der **Großen Hufeisennase** in der Oberpfalz. Winterbestand 1985/86 bis 2009/10 (rote Säulen) und Anzahl der Jungtiere in der Kolonie ab 1992 (blaue Säulen).

Bestandsentwicklung:

Die Bestandsentwicklung verläuft in den letzten Jahren positiv. Das ist sowohl auf die Sicherung der Winterquartiere vor unbefugtem Betreten als auch des Wochenstubenquartiers in einem ungenutzten Nebengebäude in einem Dorf durch Pacht zurückzuführen. Daneben kommt sicherlich die warme Witterung des letzten Jahrzehnts der Art zu gute. In sieben als Winterquartiere bekannte Höhlen in der Oberpfalz erfolgte in den letzten drei Wintern ein erfreulicher Anstieg auf maximal 49 Tiere im Feb-

¹ ISSEL, B. & W. ISSEL. 1960. Beringungsergebnisse an der Großen Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum* Schreb.) in Bayern. *Bonn. Zool. Beitr.* 11 (Sonderheft): 124-42.

ruar 2010 (Abb. 1). Auch der Bestand in der Wochenstube weist eine zunehmende Tendenz auf, wie der Anstieg der Zahl der Jungtiere zeigt.

Gefährdung:

Das bayerische Vorkommen muss nach wie vor allein aufgrund seiner geringen Populationsgröße von unter 100 Individuen als vom Aussterben bedroht eingestuft werden. Der Zielwert für die minimale Populationsgröße in der Oberpfalz liegt bei 500 Individuen.

Die unmittelbare Gefährdung des wichtigsten Quartiergebäudes der Kolonie besteht inzwischen nicht mehr, da das Gebäude 2008 mit Unterstützung des Bayerischen Naturschutzfonds, der Naturschutzverbände und des Landkreises durch die Gemeinde erworben werden konnte.

Gefährdungen in den Winterquartieren durch Störungen im Winterschlaf haben in den letzten Wintern abgenommen, die Verschlüsse der Höhlen werden nur noch selten aufgebrochen, was möglicherweise auf verstärkte Kontrollen zurückzuführen ist.

Schutzmaßnahmen:

Für die Große Hufeisennase führt das Bayerische Landesamt für Umwelt zusammen mit der Regierung der Oberpfalz, den US-Streitkräften, dem Bundesforst und anderen ein spezielles Artenhilfsprogramm mit den Schwerpunkten Quartier- und Jagdlebensraumschutz durch:

In den Hauptjagdlebensräumen der Art werden Biotop verbessernde Maßnahmen in Form von Auflichtungen von Waldrändern und Entbuschungen von Magerrasen durchgeführt. Zur Verbesserung der Quartiersituation und des Quartierverbundes – die Große Hufeisennase ist auf geräumige Dachböden mit freiem Einflug angewiesen – wurden seit 2003 bis 2006 umfangreiche Bestandsaufnahmen und Verbesserungen in Gebäuden bis hin zur neuen Bedachung des Turms einer Kirchenruine im näheren und weiteren Umkreis um die Wochenstube durchgeführt. Etwa 90 Gebäude wurden untersucht und an 20 konkrete Verbesserungen der Einflüge vorgenommen. Zwei neue Dachböden wurden 2007/2008 wieder hergestellt und umfangreiche Nahrungsanalysen vorgenommen, um eine mögliche Abhängigkeit der Großen Hufeisennase von bestimmten Arthropoden feststellen zu können.

Seit 2009 wird das Quartiergebäude mit Mitteln aus dem Konjunkturpaket II der Bundesregierung saniert.

1.2 Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*); RL Bayern 1

Geschätzte Bestandsgröße: Ca. 500 adulte Individuen, ausgehend von 328 gezählten adulten Tieren in drei Kolonien 2009 und einer Dunkelziffer an nicht bekannten Männchenquartieren in den Bayerischen Alpen und dem südlichen Alpenvorland. Verschiedene Fänge von Teilen der Kolonien Herrenchiemsee und Aschau ergaben einen Männchenanteil in den Kolonien von rund 30% (ZAHN & WEINER 2004²). Vorausgesetzt, dass dieser Wert repräsentativ ist, handelt es sich bei ca. 230 Tieren um Weibchen. Bei einem angenommenen Geschlechterverhältnis von 1:1 kann man davon ausgehen, dass derzeit insgesamt maximal 500 adulte Kleine Hufeisennasen in Südbayern leben.

In Nordbayern in der Fränkischen Schweiz existiert noch ein kleiner Bestand: pro Winter werden 2-5 Individuen nachgewiesen, 2009 wurden ein bis zwei Tiere auch im Sommer bestätigt. Die Bestandsgröße hier ist sicherlich sehr klein.

Status:

Bei Ausflugszählungen an den drei Wochenstuben in Schloss Herrenchiemsee (Lkr. RO), Aschau (Lkr. RO) und in Jachenau (Lkr. TÖL) im Sommer 2005 wurde ein Mindestbestand von 114, 124 und 89 Tieren gezählt.

Die südbayerischen Winterquartiere der Kleinen Hufeisennase sind weitgehend unbekannt. Bei den jährlichen Winterquartierkontrollen werden meist deutlich weniger als fünf Individuen gezählt. Insgesamt wurden seit 1995 16 durch die Art besetzte Winterquartiere kontrolliert, davon sechs in der nörd-

² ZAHN, A. & P. WEINER (2004): Kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800).- in: Fledermäuse in Bayern, bearb. von A. Meschede & B.-U. Rudolph. Stuttgart.

lichen Frankenalb und zehn in den Alpen oder am Alpenrand. Nur drei dieser Quartiere wiesen mehr als ein Tier auf (einmal vier, zweimal zwei Tiere).

Bestandsentwicklung:

In allen drei Kolonien verläuft die Bestandsentwicklung positiv (Abb. 2).

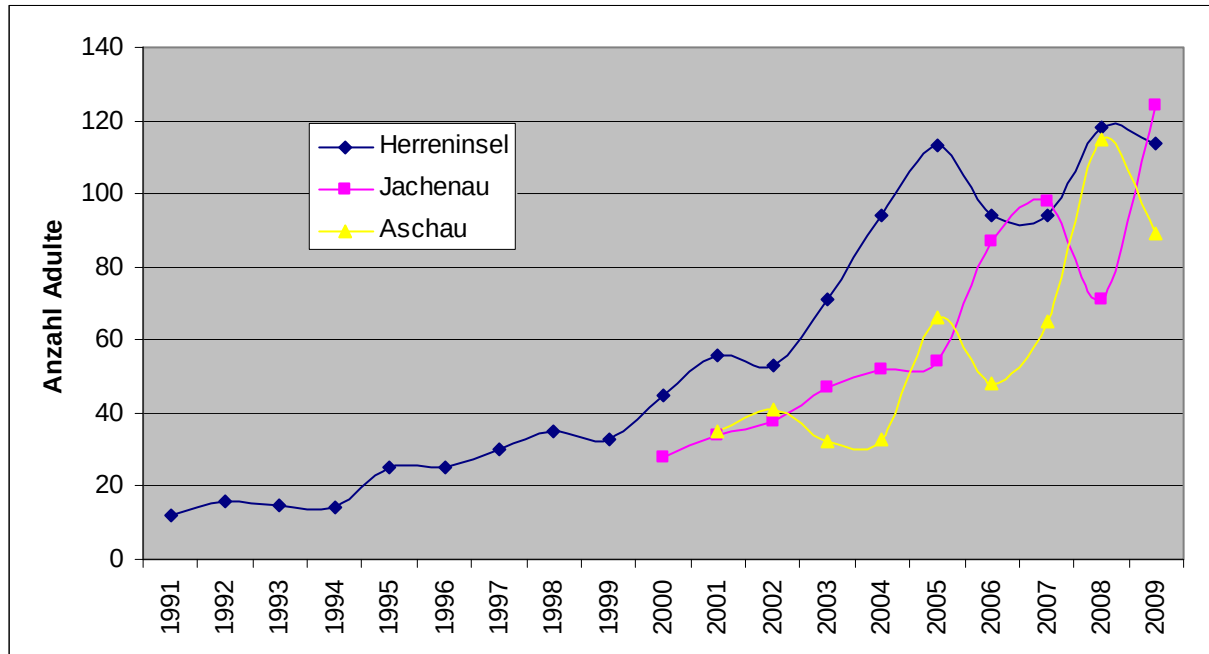


Abb. 2: Bestandsentwicklung der *Kleinen Hufeisennase* im Schloss Herrenchiemsee und den Kolonien in Aschau und Jachenau, die erst 2000 entdeckt wurden.

Gefährdung:

Die *Kleine Hufeisennase* ist in Bayern nach wie vor vom Aussterben bedroht. Nur drei Fortpflanzungsgemeinschaften der in vielen Naturräumen einst sehr häufigen Art sind bekannt. Gegenwärtig scheinen die Quartiere der Kolonien gesichert, da von den Besitzern/Verwaltungen akzeptiert. Die umfangreichen Umbauten im Quartier in Aschau, die intensiv von der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern begleitet wurden, hatten keine negativen Auswirkungen, obwohl ein Teil der Kolonie vorübergehend in ein Nachbargebäude abwanderte.

Schutzmaßnahmen:

Im Rahmen des speziellen Artenhilfsprogramms für die *Kleine Hufeisennase* in Oberbayern erfolgte eine intensive Quartiersuche, Beratung von (Kirchen)Gemeinden und der Öffentlichkeit mit dem Ziel, Quartiere zu finden und weitere bereit zu stellen, sowie Untersuchungen zur Nahrungsökologie und Habitatwahl der Tiere von Schloss Herrenchiemsee und Aschau (KAYIKCIOGLU 2002³). Letztere Themen wurden inzwischen auch publiziert (KAYIKCIOGLU & ZAHN 2004⁴, 2005⁵). In dieser Arbeit wurden Fütterungsversuchen an der in der Größe vergleichbaren Art *Rhinolophus rouxi* im Labor durchgeführt. Diese ergaben, dass Stech- und Zuckmücken erheblich häufiger von Hufeisennasen erbeutet werden, als es sich aufgrund der Rückstände im Kot belegen lässt. Damit ist eine Gefährdung durch die Ausbringung von BtI gegen Stechmücken am Chiemsee nach wie vor möglich. Die anhand von Telemetriedaten ermittelten wichtigsten Jagdgebiete der Tiere lagen in den Wäldern und Gehölzbe-

³ KAYIKCIOGLU, A. (2002): Verhaltensökologische Untersuchungen an der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) – Quartiernutzung, Jagdverhalten und Nahrungsanalyse. Diplomarbeit an der Universität München.

⁴ KAYIKCIOGLU, A. & A. ZAHN (2004): High temperatures and the use of satellite roosts in *Rhinolophus hipposideros*. – Mamm. Biol. 69 (5), 337-341.

⁵ KAYIKCIOGLU, A. & ZAHN, A (2005): Zur Bedeutung von Mücken (Culiciden und Chironomiden) als Nahrung für die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*). – Nyctalus (NF) 10 (1): 71-75.

ständen der Herreninsel. Einzelne Tiere querten regelmäßig den See über eine Distanz von mehr als einem Kilometer und jagten auf dem Festland (s. ZAHN & WEINER 2004).

In den alpennahen Gemeinden der Landkreise Miesbach und Rosenheim wurden 2008 und 2009 weitere Quartierkontrollen und –verbesserungen durchgeführt mit dem Ziel, über neu oder besser zugängliche Quartiere den Quartierverbund zu verbessern und dadurch eine Verbindung zu dem Vorkommen in Jachenau zu ermöglichen.

Alle Bau- und Sanierungsmaßnahmen an den Quartieren der Wochenstuben werden intensiv von der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern begleitet (s. o.).

1.3 Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*); RL Bayern 2

Geschätzte Bestandsgröße: 3000 – 4000 adulte Individuen. Der Bestand an Weibchen in den Kolonien schwankte in den letzten Jahren zwischen 1800 (2005) und 1500 (2008, 2009), die mittlere Koloniegröße zwischen 100 und 140 Weibchen (Abb. 3).

Status:

In Südostbayern sind 13 Wochenstuben bekannt. Das Quartier in Wildenwart war nur unregelmäßig besetzt. Fortpflanzungsnachweise in Form einzelner Weibchen mit max. einem Jungtier stammen aus der Kirche Roßholzen (Lkr. RO) – dieses Quartier wird nicht als Wochenstubenquartier gewertet. Männchennachweise gelingen nur sehr selten in Form von Einzeltieren in Gebäuden oder Netzfängen an Höhlen der Alpen.

Die Winterquartiere der *Wimperfledermaus* sind weiterhin unbekannt. In den letzten Jahren wurde einige Male Einzeltiere in Höhlen im Oberpfälzer Jura beobachtet. Ansonsten gab es nur 1947 einen Nachweis der Art nördlich der Donau. Das Verbreitungsgebiet ist also weitest gehend auf das südliche Oberbayern zwischen der Isar und der Salzach beschränkt (FRIEMEL & ZAHN 2004⁶).

Bestandsentwicklung:

Die noch positive Entwicklung, die im letzten Bericht bereits skizziert wurde, hat sich nicht fortgesetzt, der Bestand stagniert in den letzten Jahren um 1500 bis 1600 Weibchen in den Kolonien, allerdings mit teilweise erheblichen Schwankungen in einzelnen Quartieren. Dies deutet auf die Nutzung von Ausweichquartieren hin.

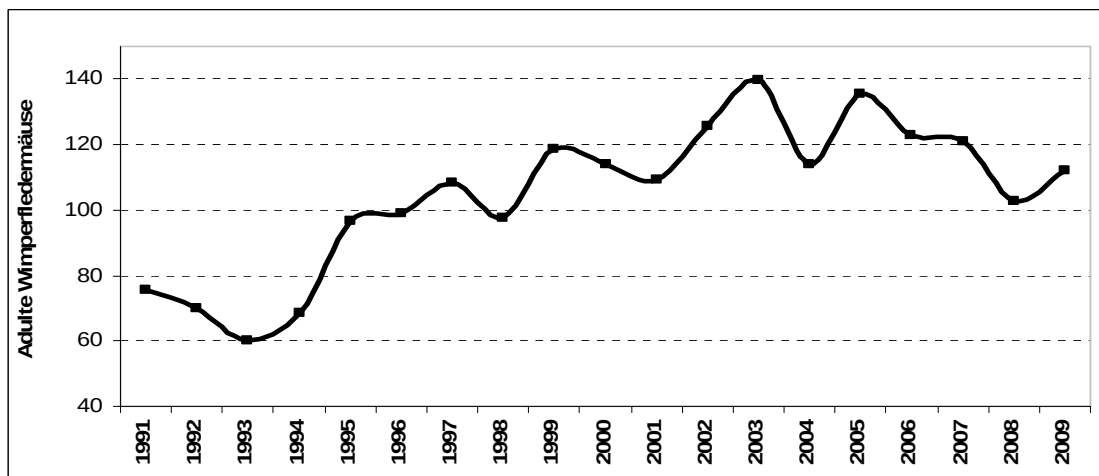


Abb. 3: Bestandsentwicklung der *Wimperfledermaus* in den seit 1991 regelmäßig kontrollierten bayerischen Kolonien (durchschnittliche Anzahl adulter Tiere; ab 2002 13 Quartiere, von 1991 bis 2000 nahm die Anzahl bekannter Quartiere von 5 auf 12 zu).

⁶ FRIEMEL, D. & A. ZAHN (2004): Wimperfledermaus *Myotis emarginatus* (Kuhl, 1817).- in: Fledermäuse in Bayern, bearb. von A. Meschede & B.-U. Rudolph. Stuttgart.

Gefährdung:

Die *Wimperfledermaus* weist eine kleine Population im südlichen Oberbayern am nördlichen Rand ihres Areals auf. Die Bestandsentwicklung ist seit 1990 insgesamt positiv, die Kolonien durch Besitzer/Nutzer der Quartiergebäude akzeptiert. Aufgrund der insgesamt kleinen Population gilt sie noch als stark gefährdet.

Schutzmaßnahmen:

Alle Wochenstuben der *Wimperfledermaus* unterliegen einem jährlichen Monitoring durch die Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern. Bau- und Sanierungsmaßnahmen an den Gebäuden werden durch diese intensiv fachlich begleitet, um die Quartiere zu erhalten. Da die Art bei Störungen im Quartier vergleichsweise empfindlich reagiert, ist das Risiko einer Beeinträchtigung der Kolonien im Zuge von Arbeiten an und in den Quartieren hoch. Dies gilt insbesondere für die fünf Vorkommen in Dachräumen von Scheunen und Schlössern, die regelmäßig genutzt werden.

Zehn der 13 bekannten Wochenstubenquartiere sind als FFH-Gebiete geschützt.

1.4 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Geschätzte Bestandsgröße: groß; in einem 25 km² großen Ausschnitt der mittelfränkischen Teichlandschaft im Landkreis Erlangen-Höchstadt wurde in den 1990er Jahren ein Bestand von ca. 1500 adulten Individuen ermittelt, was einer Populationsdichte in diesem Gebiet von etwa 60 Tieren/km² entspricht (RUDOLPH & GEIGER 2004⁷); dieser Ausschnitt entspricht weniger als 10% der Fläche dieser Teichlandschaft. In zwei ca. 50 km² großen Wäldern mit zahlreichen randlich gelegenen Teichen in der Oberpfalz wurden Dichten von 23 und 37 Tieren/km² festgestellt (s. Tab. 7). In den Teichgebieten der Oberpfalz (und Oberfrankens) kann daher von vergleichbaren Populationsdichten wie in denen Mittelfrankens ausgegangen werden.

Seit 2000 erfolgten bayernweit 112 Fortpflanzungsnachweise, davon 81 im Berichtszeitraum (s. Tab. 2).

Tab. 2: Nachweise der *Wasserfledermaus* in Bayern (ohne Einzelfunde außerhalb von Quartieren) ab 2000 und im Berichtszeitraum.

Fundorte mit Nachweisen ab 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweis	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
112	164	467
Fundorte mit Nachweisen ab 2006		
81	110	362

Status:

In fast ganz Bayern verbreitet und meist häufig, Schwerpunkt der reproduktiven Vorkommen sind die Teichgebiete in Franken und der Oberpfalz sowie der Bayerische Wald. Aufgrund des geringen Gewässerangebots gibt es beispielsweise in Nordwestbayern regionale Verbreitungslücken. Der Schwerpunkt der Winterverbreitung liegt wegen der Verteilung der unterirdischen Winterquartiere in Nordbayern. In den Winterquartieren Nordbayerns ist die *Wasserfledermaus* die dritthäufigste Art.

Bestandsentwicklung:

Die *Wasserfledermaus* zeigt in den Dauerbeobachtungswinterquartieren eine kontinuierliche Bestandszunahme (Abschn. 2.1, Abb. 6a).

Gefährdung:

Gegenwärtig ist keine Gefährdung erkennbar.

⁷ RUDOLPH, B.-U. & H. GEIGER (2004): Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817).- in: Fledermäuse in Bayern, bearb. von A. Meschede & B.-U. Rudolph. Stuttgart.

1.5 Brandtfledermaus (Große Bartfledermaus, *Myotis brandtii*); RL Bayern 2

Geschätzte Bestandsgröße: klein; seit 2000 erfolgten bayernweit 28 Fortpflanzungsnachweise, seit 2006 17 (s. Tab. 3).

Tab. 3: Nachweise der *Brandtfledermaus* in Bayern (ohne Einzelfunde außerhalb von Quartieren) ab 2000 und im Berichtszeitraum. Die Anzahl der Winterquartiernachweise ist nicht repräsentativ, da im Winterquartier die beiden Bartfledermausarten normalerweise nicht unterschieden werden (Tab. 4b), so dass eindeutige Winterquartiernachweise der Art selten sind.

Fundorte mit Nachweisen ab 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweis	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
28	25	6
Fundorte mit Nachweisen ab 2006		
21	17	5

Status:

Die Art ist insgesamt nur selten nachgewiesen; Nachweise der *Großen Bartfledermaus* aus dem Sommerhalbjahr sind über ganz Bayern verstreut. Die Sommerverbreitung lässt keine eindeutigen Schwerpunkte mehr erkennen.

Bestandsentwicklung:

Aussagen sind nur schwer möglich, da die Quartiere der Art nicht regelmäßig quantitativ erfasst werden. Die wenigen Kolonien, die einigermaßen regelmäßig aufgesucht werden, zeigen keine Hinweise auf einen Rückgang. In den Winterquartieren ist die Entwicklung der „Bartfledermäuse“ positiv (Abb. 6b).

Gefährdung:

Wahrscheinliche Gefährdungsfaktoren sind der Mangel an natürlichen Quartieren (Spaltenquartiere an Bäumen, Baumhöhlen) und Beeinträchtigungen an Gebäudequartieren. Die Vorkommen in Dachräumen sind insbesondere durch nicht abgesprochene Sanierungsmaßnahmen betroffen, da bisher kein jährliches Monitoring der Kolonien erfolgt.

1.6 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Geschätzte Bestandsgröße: groß; seit 2000 erfolgten bayernweit 218 Fortpflanzungsnachweise, seit 2006 190 (s. Tab. 4). Die mittlere Koloniegröße umfasst ca. 48 adulte Weibchen, die Maximalzahl in der größten Kolonie betrug 620 Weibchen.

Status:

Die *Kleine Bartfledermaus* ist in Bayern in allen Naturräumen einschließlich der Alpen weit verbreitet und zählt zu den häufigen Fledermausarten. Der Großteil der Vorkommen unbestimmter Bartfledermäuse dürfte zu dieser Art gehören (Tab. 4b).

Bestandsentwicklung:

Indirekt lässt sich aus der Bestandsentwicklung der unbestimmten Bartfledermäuse in Winterquartieren auf eine positive Entwicklung der Kleinen Bartfledermaus schließen, geht man davon aus, dass die Mehrzahl dieser Tiere *mystacinus* sind (Abschn. 2.1, Abb. 6b und CORDES 2004⁸, KRAUS 2004⁹).

⁸ CORDES, B. (2004): Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). - In: Fledermäuse in Bayern, bearb. von A. Meschede & B.-U. Rudolph. Stuttgart.

⁹ KRAUS, M. (2004): Bartfledermäuse. - In: Fledermäuse in Bayern, bearb. von A. Meschede & B.-U. Rudolph. Stuttgart.

Gefährdung:

M. mystacinus erscheint in Bayern derzeit ungefährdet.

Tab. 4a: Nachweise der *Kleinen Bartfledermaus* in Bayern ab 2000 bzw. im Berichtszeitraum. Die Anzahl der Winterquartiernachweise ist nicht repräsentativ, da im Winterquartier die beiden Bartfledermausarten normalerweise nicht unterschieden werden, so dass eindeutige Winternachweise der Art selten sind.

Fundorte von <i>M. mystacinus</i> mit Nachweisen ab 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweis	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
218	88	18
Fundorte von <i>M. mystacinus</i> mit Nachweisen ab 2006		
83	46	10

Tab. 4b: Nachweise von *Bartfledermäusen* (*Myotis mystacinus* und *brandtii*) in Bayern ab 2000 bzw. im Berichtszeitraum.

Fundorte von unbestimmten Bartfledermäusen mit Nachweisen ab 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweis	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
190	174	243
Fundorte von unbestimmten Bartfledermäusen mit Nachweisen ab 2006		
103	91	178

1.7 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*); RL Bayern 3

Geschätzte Bestandsgröße: groß; seit 2000 erfolgten bayernweit 163 Fortpflanzungsnachweise, davon 131 bestätigte Kolonien (s. Tab. 5). Die Koloniegrößen umfassten normalerweise weniger als 30 Weibchen.

Status :

Die *Fransenfledermaus* ist im Sommer in Bayern flächendeckend verbreitet, der Schwerpunkt der Winterverbreitung liegt wegen der Verteilung der unterirdischen Winterquartiere in Nordbayern. Die Kolonien siedeln gleichermaßen in Wäldern und Dörfern (Gebäude, meist in Spaltenquartieren in Dachböden oder in brüchigen Hohlblocksteinen in Ställen und Scheunen).

Es bestätigt sich, dass die *Fransenfledermaus* in manchen Wäldern (auch in Nadelwäldern, s. Tab. 7) eine häufige Art ist.

Bestandsentwicklung :

Die Wintervorkommen zeigen in Abhängigkeit von der Witterung zum Begehungszeitpunkt starke Schwankungen (Abschn. 2.1, Abb. 6c). Der langjährige Trend in ca. 200 Dauerbeobachtungsquartieren ist positiv.

Tab. 5: Nachweise der *Fransenfledermaus* in Bayern ab 2000 bzw. im Berichtszeitraum.

Fundorte mit Nachweisen ab 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweis	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
163	276	601
Fundorte mit Nachweisen ab 2006		
92	185	428

Gefährdung:

Im Zuge der letzten Revision der Roten Liste 2003 wurde die *Fransenfledermaus* von stark gefährdet auf gefährdet herabgestuft. Vermutlich ist sie bei der nächsten Fortschreibung der RL ein Kandidat für

eine weitere Herabstufung. Eine potenzielle Gefährdung besteht durch Quartiermangel im Wald, obwohl sie hinsichtlich ihrer Lebensraumsprüche deutlich flexibler ist als beispielsweise die *Bechsteinfledermaus*. So kommt die *Fransenfledermaus* auch in Nadelwäldern vor. In vielen Altersklassenwäldern in mittleren Jahren besteht eine starke Abhängigkeit von Vogelnist- und Fledermauskästen, wobei die Vogelkästen im Staatswald schon seit Jahren nicht mehr gepflegt und betreut werden und somit die überwiegende Mehrzahl von ihnen mittlerweile unbrauchbar (da voll mit Vogelnestern) oder zerstört sind.

1.8 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*); RL Bayern 3

Geschätzte Bestandsgröße: nur regional (v. a. Nordwestbayern) groß, sonst überwiegend klein (s. RUDOLPH et al. 2004¹⁰); seit 2000 erfolgten bayernweit 201 Fortpflanzungsnachweise, davon 166 im Berichtszeitraum (s. Tab. 6); normalerweise umfassen Wochenstubenverbände 20-30 adulte Weibchen, ausnahmsweise auch bis 50 adulte Tiere. Die Anzahl der aktuell bekannten Kolonien ist noch höher, da in der Datenbank in etlichen Waldgebieten mehrere Wochenstubenverbände zusammengefasst wurden und manche neuere Untersuchungen noch nicht in die Auswertung eingeflossen sind.

Tab. 6: Nachweise der *Bechsteinfledermaus* in Bayern ab 2000 im Berichtszeitraum.

Fundorte mit Nachweisen ab 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweis	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
201	699	205
Fundorte mit Nachweisen ab 2006		
166	509	106

Status:

In Laubwaldarealen Nordbayerns ist die *Bechsteinfledermaus* gebietsweise nicht selten und vermutlich flächendeckend verbreitet. Z. B. ist in den Naturräumen Rhön, Spessart, Mainfränkische Platten, Haßberge und Steigerwald eine größere Zahl an Wochenstuben in Nisthilfen bekannt. Die größten bekannten Populationen dieser Art kommen in der Rhön, im Steigerwald und in den Wäldern um Würzburg vor (z.B. SCHLAPP 1990¹¹, KERTH 1998¹², RUDOLPH et al. 2004), wo allein 20 Wochenstubenverbände mit insgesamt 400 Weibchen gefunden wurden (KERTH 2002¹³). Wochenstubenverbände sind aber auch aus Wäldern in der Frankenalb und dem Oberpfälzer Wald bekannt. In Südbayern ist die Art sehr selten und es sind nur wenige Vorkommen bekannt, die voneinander isoliert zu sein scheinen: Funde von Fortpflanzungsgemeinschaften (Fledermaus-/Nistkästen) südlich der Donau gibt es aus jüngster Zeit aus Bad Wörishofen, Lkrs. MN, dem Ebersberger Forst, Lkrs. EBE, von Geiselhöring (Lkrs. SR) und aus dem Landkreis GZ. In Ostbayern gibt es Fortpflanzungsnachweise aus dem Vorderen Bayerischen Wald, im Nationalpark Bayerischer Wald wurde die Art in den letzten Jahren ebenfalls bestätigt (Netzfänge einschließlich Fortpflanzungsnachweise). Während aus Laubwäldern hohe Siedlungsdichten von bis zu 16 Individuen/km² nachgewiesen sind (s. RUDOLPH et al. 2004), sind die Populationsdichten in Nadelwaldgebieten weitaus geringer (s. Tab. 7).

In Süd- wie in Nordbayern werden einzelne *Bechsteinfledermäuse* im Winter selten, aber regelmäßig in Kellern und anderen Quartieren gefunden. Der Schwerpunkt der Winterverbreitung liegt wegen der Verteilung der unterirdischen Winterquartiere in Nordbayern. Die Mehrzahl der Winterquartiere ist

¹⁰ RUDOLPH, B.-U., KERTH, G., SCHLAPP, G. & I. WOLZ (2004): Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteini* (Kuhl, 1817). - In: Fledermäuse in Bayern, bearb. von A. Meschede & B.-U. Rudolph. Stuttgart.

¹¹ SCHLAPP (1990): Populationsdichte und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteini* (Kuhl 1818) im Steigerwald (Forstamt Ebrach). - *Myotis* 28, 39-58.

¹² KERTH, G. (1998): Sozialverhalten und genetische Populationsstruktur bei der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*. - Berlin.

¹³ KERTH, G. (2002): Gutachten zum Vorkommen, Monitoring und Schutz der Bechsteinfledermaus in den Natura 2000 Gebieten des Landkreises Würzburg. - Im Auftrag der Forstdirektion Unterfranken, unveröff., 15 S.

aber unbekannt. Neuere Untersuchungen an fränkischen Winterquartieren mittels Lichtschranken und Fotofallen (Kugelschafter (2009)¹⁴ haben aber gezeigt, dass Bechsteinfledermäuse offenbar in weitaus größeren Anzahlen in Winterquartieren überwintern, in denen sie nur unregelmäßig und als Einzeltiere festgestellt werden. Sie halten sich dort in nicht einsehbaren Spalten und oft bis Ende April auf.

Tab. 7: Populationsdichten von Nistkästen besiedelnden Fledermausarten in Nadelwaldgebieten in Bayern. Sporadisch beobachtete Arten (z. B. Mausohr, Abendsegler, Brandtfledermaus) sind nicht berücksichtigt. NK = Nistkasten, Ind. = Individuen einschließlich Diesjährige, TF = Teilfläche. Literaturübersicht in RUDOLPH & MESCHDE (2004¹⁵), für neuere Arbeiten s. Tab. 24.

Waldgebiet (Lkr.) untersuchte Fläche	Vorherrschender Waldtyp					Nk-Dichte (NK/km ²)	Fledermausdichte (Ind./km ²)				Quelle
	Kiefernwald	Fichtenwald	Kiefern-Fichtenwald	Mischwald	Moorwald		Braunes Langohr	Fransenfledermaus	Wasserfledermaus	Bechsteinfledermaus	
Heidecker Forst (RH), 1 500 ha	X					43,5	6,2	15,4	6,3	0,7	KNIPFER (2000)
Röttenbacher Forst (RH), 1 200 ha	X			X		17,2	3,1	1,2	0,08	4,8	KNIPFER (2000)
Manteler Forst (NEW, WEN), 5 000 ha	X		X		X	24,8	1,7	4,5	23,4	0	LBV (1998)
Manteler Forst (NEW, WEN), 5 000 ha	X		X		X	15,5	0,64	6,5	21,3	0	Leitl (2007)
Etzenrichter Forst (NEW), 3 866 ha	X		X			13,1	0	2,64	19,7	0	Leitl (2009)
Hessenreuther Wald (NEW), 4 082 ha	X		X			6,1	0,34	1,3	4,5	1,3	Leitl (2009)
Markwald (NEW), 874 ha	X					1,3	0	0	8,2	0	Leitl (2009)
Forstamt Schnaitten- bach (AS) 5 500 ha	X	X				26,4	4,3 (0,4–10,6 in TF)	7,5 (1,3– 20 in TF)	36,9 (3,4– 86,6 in TF)	1,9 (0–4,5 in TF)	LEITL (1995, 1996)
Ebersberger Forst (EBE), 1 100 ha		X				42,6	1,6	5,3	0,2	0,1	RUFFERT (1999)
Wälder bei Grafrath (FFB), 1 300 ha		X				28,8	8,8	0,15	0	0	RUFFERT (1999)
Sulzschneider Forst (OAL), 2 700 ha		X			X	19,7	0,6	0	21	0	GEBERT (1989)
Geisenfelder Forstes (PAF), 430 ha			X	X		141,4	2,3–7,2	0–2	0	0–0,2	LUGER (1977)
Geisenfelder Forst (PAF), 2 400 ha			X	X		60 (1982) – 78 (1987)	7,2–16,3	0–1,6	0	1–2,1	SCHWENKE (1988)

Gefährdung:

Die *Bechsteinfledermaus* ist eine charakteristische Art stabiler, reifer Laubwaldökosysteme; dies macht ihre weitere Verbreitung in Nord- gegenüber Südbayern verständlich. Sie ist in Naturräumen mit überwiegender Nadelwaldbestockung (z. B. im gesamten Raum südlich der Donau) deutlich seltener oder zeigt Verbreitungslücken und erreicht allenfalls geringe Populationsdichten. Diese Verbrei-

¹⁴ KUGELSCHAFTER, K. (2009): Qualitative und quantitative Erfassung der Fledermäuse, die zwischen Februar und Mai 2009 aus ihren Winterquartieren „Bierkeller bei Bad Kissingen“, „Moggasterhöhle“ bei Moggast, „Geisloch“ bei Viehhofen und „Windloch“ bei Alfeld ausfliegen. Bericht i. A. des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.

¹⁵ A. Meschede & B.-U. Rudolph (Bearb., 2004): Fledermäuse in Bayern, Stuttgart.

tungslücken können als Ergebnis der bereits vor längerer Zeit erfolgten Umwandlung von Laub- in Nadelwälder aufgefasst werden.

Eine Wochenstube ist nicht mit einem Vorkommen in einem Nistkasten oder einer Baumhöhle gleichzusetzen, sondern eine Gruppe von Weibchen nutzt in ihrem Lebensraum eine Vielzahl von Quartieren im Jahresverlauf, die häufig gewechselt werden. Somit ist der Raumanspruch eines „Wochenstubenverbandes“ hoch (nach Untersuchungen bei Würzburg um 300 ha). Intensive Forstwirtschaft mit der verstärkten Endnutzung alter (Laub-)Bäume stellt die größte Gefährdung dar. In den letzten Jahren wurde beispielsweise der Einschlag alter Buchen im Staatswald in Bayern gegenüber dem Einschlag in den 1980er und frühen 1990er Jahren etwa verdoppelt; in manchen Wäldern wurde und wird in den letzten Jahren nahezu die komplette hiebsreife Altersklasse geschlagen, so dass Bestände < 100 Jahre übrig bleiben, welche kaum Baumhöhlen aufweisen. Die *Bechsteinfledermaus* gilt daher noch als gefährdet.

Schutz:

Zum Schutz der Bechsteinfledermaus wurden in den Jahren 2000 und 2004 31 Waldgebiete mit Vorkommen von Wochenstubenverbänden als FFH-Gebiete ausgewiesen (s. Abschn. 8). Der Kenntnisstand hat sich dank der intensiven Erhebungen in den bayerischen FFH-Gebieten durch die Forstverwaltung deutlich verbessert.

1.9 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Geschätzte Bestandsgröße: Im Zeitraum 2006 bis 2009 betrug die Zahl bekannter Wochenstuben etwa 300 (+/- 15, Tab. 8). Eine genaue Anzahl lässt sich nicht angeben, da bei einigen Quartieren schon seit einigen Jahren keine Kontrolle mehr möglich war und manche Quartiere vor kurzem verwaist sind und die Möglichkeit der Wiederbesiedelung besteht. Im Berichtszeitraum wurden durchschnittlich 257 Wochenstubenquartiere pro Jahr gezählt (Abb. 4). Der Bestand an Wochenstubentieren in den Quartieren mit Fledermäusen betrug im Mittel 78 000 Individuen, die mittlere Größe der Kolonien beträgt 327 Tiere (n = 240, Weibchen mit Jungen). Südbayern weist im Berichtszeitraum pro Jahr durchschnittlich ca. 27 000 Individuen auf (im Mittel pro Kolonie 230 Tiere), Nordbayern durchschnittlich 51 000 Tiere (im Mittel 419). Aus den regelmäßig in den Wochenstuben gezählten Tieren lässt sich ein bayerischer Mindestbestand an *Mausohren* (einschl. Männchen) im Sommer von 135 700 Individuen für die vergangenen vier Jahren hochrechnen (Wochenstubentiere * Faktor 1,74, s. RUDOLPH et al. 2004¹⁶).

Tab. 8: Nachweise des *Mausohrs* in Bayern ab 2000 und im Berichtszeitraum.

Fundorte mit Nachweisen ab 2000		
Wochenstube	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
327	563	765
Fundorte mit Nachweisen ab 2006		
285	307	612

Die Mehrzahl der Winterquartiere des Mausohrs ist relativ individuenarm, insbesondere Keller und Stollen. In 96% der Winterquartiere liegt das maximale Zählergebnis unter 30 Tieren. Die größte Bedeutung kommt Höhlen zu, in ihnen befinden sich acht der zehn individuenreichsten Winterquartiere. Damit wird deutlich, dass die Frankenalb und vermutlich auch die Alpen die wichtigsten Überwinterungsgebiete für *Mausohren* in Bayern sind. Die aktuell bekannten individuenreichsten Winterquartiere sind nach wie vor das Hohlloch bei Raitenbuch (Lkr. WUG) mit 828 Tieren (März 2007), die Bismarckgrotte (Lkr. AS) mit 725 Tieren (März 2007) und die Grundlose Grube (Lkr. KEH) mit 478 gezählten Tieren im März 2008.

¹⁶ RUDOLPH, B.-U., ZAHN, A. & A. LIEGL (2004): Mausohr *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797).- in: A. Meschede & B.-U. Rudolph (Bearb., 2004): Fledermäuse in Bayern, Stuttgart.

Status:

Das *Mausohr* ist in Bayern häufig und weit verbreitet – in den meisten Naturräumen gibt es Kolonien, Verbreitungslücken sind klimatisch bedingt (Hochlagen) oder gehen auf die Waldverteilung in der Landschaft zurück (geringe Siedlungsdichten in Gegenden mit hohem Nadelwaldanteil, gebietsweise fehlen Wochenstuben der Art in Gegenden mit sehr geringem Waldanteil).

Bestandsentwicklung:

Nach Jahren der Zunahme zeigen viele große Kolonien keinen deutlichen Aufwärtstrend mehr, sondern schwanken mehr oder weniger um einen Mittelwert bzw. gehen auch zurück (Abb. 4). Eine Auswertung der Bestandsentwicklung der mittleren Koloniegrößen auf der Ebene der Naturraumeinheiten bestätigt diesen Befund. Als Ursache dieser Entwicklung können Eingriffe im Quartier, z.B. infolge nicht abgestimmter Sanierungsmaßnahmen, ausgeschlossen werden. Offenbar ist vielerorts die Kapazitätsgrenze hinsichtlich der Nahrungshabitate erreicht. Auf der Basis der Zählungen im Sommer ist der Bestand gegenüber dem letzten Berichtszeitraum konstant geblieben.

Die Bestandsentwicklung auf Basis der Winterzählungen ist jedoch nach wie vor positiv (Abb. 6d in Abschn. 2.1).

Gefährdung:

Das *Mausohr* ist in Bayern derzeit nicht gefährdet. Dank des intensiven Monitorings wird ein Großteil der bekannten Kolonien jährlich aufgesucht und somit geplante Renovierungsarbeiten u. ä. in der Regel rechtzeitig vorher bekannt. Wird bei den Kontrollen entdeckt, dass aktuelle Sanierungen im Dachbereich erfolgen, können die Baumaßnahmen gestoppt oder entsprechend gelenkt werden (dies kommt fast alljährlich in wenigen Fällen vor). Renovierungsbedingte Beeinträchtigungen von Wochenstubenkolonien sind somit wegen des umfangreichen Monitorings kein Gefährdungsfaktor mehr. Die Beispiele von nicht abgesprochenen Renovierungsarbeiten (im Berichtszeitraum auch an einigen individuenreichen Quartieren mit mehreren Hundert Tieren) zeigen aber, dass diese ohne die regelmäßigen Begehungen und die Quartierbetreuung sehr rasch wieder zu einem ernsthaften Gefährdungsfaktor werden können.

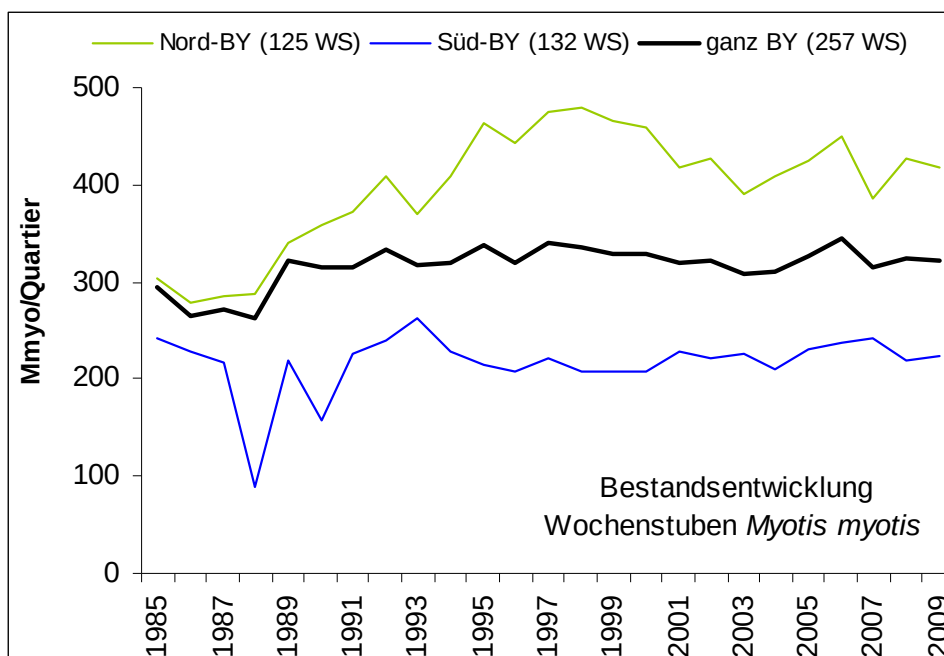


Abb. 4: Bestandsentwicklung des *Mausohrs* in Bayern 1985 – 2009 (mittlere Koloniegrößen, Wochenstubentie-re), getrennt nach Nord-, Süd- und Gesamtbayern. Nordbayern: Regierungsbezirke Unter-, Mittel-, Oberfranken und Oberpfalz; Südbayern: Regierungsbezirke Ober- und Niederbayern und Schwaben.

1.10 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*); RL Bayern 3

Geschätzte Bestandsgröße: Groß, genaue Angaben sind nicht möglich; nimmt man an, dass der überwiegende Teil der Abendsegler, die im Sommer und Herbst nach Bayern einfliegen, auch hier überwintern, so halten sich von September bis April/Mai angesichts zahlreicher bekannter individuenreicher Quartiere und einer sicherlich hohen Dunkelziffer vermutlich einige 10.000 Abendsegler in Bayern auf (in 18 Quartieren seit 2000 wurden als Höchstwert mindestens 200 Individuen gezählt, die Maxima liegen bei 920 und 944 Tieren). Im Juni/Juli sind es deutlich weniger und vor allem Männchen.

Status:

Die in den 1990er Jahren bekannten Wochenstuben wurden nicht mehr kontrolliert, somit ist deren Status unbekannt. Fortpflanzungsnachweise sind sehr selten, derzeit gibt es lediglich zwei bekannte Wochenstuben (s. Tab. 9), in Teichgebieten in der Oberpfalz (Lkr. TIR und SAD).

Tab. 9 Nachweise des Abendseglers in Bayern seit 2000 bzw. 2006.

Fundorte mit Nachweisen ab 2000		
Wochenstube	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
3	347	90
Fundorte mit Nachweisen ab 2006		
2	217	42

Bestandsentwicklung:

Fundierte Aussagen zur Bestandsentwicklung sind aufgrund des lückenhaften und methodisch sehr aufwändigen Monitorings derzeit nicht möglich. Bei den Quartieren, von denen mehrere Zählungen vorliegen, schwanken die Zählergebnisse sehr stark und der Trend ist von Quartier zu Quartier uneinheitlich. Hinweise auf einen insgesamt negativen Verlauf gibt es nicht. Die individuenreichste Hochhausquartiere in Wasserburg/Inn und Waldkraiburg umfassten über 900 Individuen (4.5.2003 bzw. 4.5.2006).

Gefährdung:

Gefährdungen resultieren vor allem aus der Abhängigkeit der Art von Baumhöhlen an Gewässern, in Parkanlagen und in Wäldern/Waldrändern (vgl. auch Kap. 1.4, *Wasserfledermaus*) sowie von Spaltenquartieren an hohen Gebäuden (die stets sanierungsgefährdet sind). Probleme ergeben sich an manchen Hochhausquartieren wegen der Belästigungen (Lärm, Geruch) der Anwohner durch die Tiere, die teilweise über den Schlafzimmern ihr Quartier (Verblendungen unter den Dächern) beziehen. Hier wird durch gezielten Verschluss der betroffenen Abschnitte der Quartiere versucht, das Problem zu entschärfen.

Aufgrund der geringen Anzahl an Wochenstuben gilt der *Abendsegler* in Bayern noch als gefährdet.

1.11 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*); RL Bayern 2

Geschätzte Bestandsgröße: klein; seit 2000 erfolgten bayernweit 20 Wochenstubenfunde und vier weitere Fortpflanzungsnachweise, im Berichtszeitraum 13 Wochenstubenfunde und zwei Fortpflanzungsnachweise (Tab. 10). Die Kolonien umfassen zehn bis 50 Tiere (einschl. Junge); Nachweise stammen vor allem aus Nistkästen, vereinzelt aus Baumhöhlen. Neue Wochenstuben wurden im Berichtszeitraum im nördlichen Steigerwald und bei Coburg gefunden (hier der erste Koloniefund in einem Gebäude, 34 Tiere im Juli 2004 in einem Spaltenquartier im Dachboden eines Wohnhauses). Inzwischen sind zwei weitere Gebäudequartiere gefunden worden.

Tab. 10: Nachweise des *Kleinabendseglers* in Bayern seit 2000 bzw. 2006.

Fundorte mit Nachweisen ab 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweise	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
24	83	2
Fundorte mit Nachweisen ab 2006		
15	62	2

Status:

Seltene Art mit Vorkommen in einigen Laubwaldgebieten Nord- und Mittelbayerns (z. B. Spessart, Rhön, Frankenhöhe, Steigerwald, Frankenalb) und Ostbayerns (Raum Passau). Südlich der Donau gelangen neue Nachweise (Sommerquartiere) im Landkreis Unter- und Oberallgäu, Ebersberg und Rosenheim, darunter ein Fortpflanzungsnachweis (EBE). Winternachweise des *Kleinen Abendseglers* in Bayern sind eine Ausnahme, sehr wahrscheinlich ziehen die bayerischen Kleinabendsegler ganz überwiegend nach Südeuropa.

Bestandsentwicklung:

Im Berichtszeitraum keine Hinweise auf einen Rückgang, Monitoringdaten fehlen jedoch.

Gefährdung:

Der *Kleinabendsegler* muss wegen seiner Bindung an naturnahe, alte Laubwälder und Parkanlagen nach wie vor als stark gefährdet gelten (vgl. Kap. 1.8, *Bechsteinfledermaus*).

1.12 Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*); RL Bayern 2

Geschätzte Bestandsgröße: selten; seit 2000 erfolgten bayernweit neun Fortpflanzungsnachweise (s. Tab. 11). Die Wochenstuben-Kolonien umfassen zehn bis 50 Tiere. Die Sommerquartier-Nachweise stellen i.d.R. Männchenquartiere dar. Seit 2000 sind ca. 30 Männchenkolonien mit mindestens zehn Tieren (maximal 360 Tiere) bekannt geworden.

Status:

Den weitaus größten Anteil der Nachweise machen Funde von Einzeltieren aus. Während sich Nachweise von Kolonien in Ost- und Südbayern konzentrieren, werden Einzeltiere in ganz Bayern und ganzjährig gefunden. Winterquartiere werden nur ganz selten und dann von Einzeltieren beobachtet, überwiegend in Mauerspalten in unterirdischen Quartieren, an historischen Gebäuden oder in Brückenwiderlagern. Die zahlreichen Einflüge von Tieren in Gebäude im Winterhalbjahr weisen auf Winterquartiere in Städten an Häusern hin.

Tab. 11: Nachweise der *Zweifarbfladermaus* in Bayern seit 2000 bzw. 2006.

Fundorte mit Nachweisen ab 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweise	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
9	74	16
Fundorte mit Nachweisen ab 2006		
7	51	9

Bestandsentwicklung:

Aussagen zur Bestandsentwicklung in den Kolonien sind derzeit nicht möglich, da wegen des oft unsten Auftretens von Jahr zu Jahr bisher kein systematisches Monitoring möglich war. Die Einzelfunde scheinen aber, auch unter Berücksichtigung einer größeren Meldebereitschaft der Bevölkerung,

zuzunehmen, so dass zumindest nicht von einer Bestandsabnahme ausgegangen werden muss (LIEGL 2004¹⁷).

Gefährdung:

Die Art ist abhängig von Spaltenquartieren an Gebäuden und der Akzeptanz durch die Bewohner/Besitzer. Zwei der wenigen bekannt gewordenen Wochenstubenquartiere in Bayern wurden Anfang der 1990er Jahre durch Sanierung bzw. Abriss zerstört. Das Ausweichquartier einer dieser Kolonien wurde im Rahmen eines Schutzprojektes der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Neustadt/Waldnaab durch Telemetrie in einem Nachbarort wieder entdeckt. Aufgrund ihrer Seltenheit und der starken Abhängigkeit von Quartieren an Gebäuden gilt die *Zweifarbfladermaus* als stark gefährdet.

1.13 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*); RL Bayern 3

Geschätzte Bestandsgröße: nicht häufig; seit 2000 erfolgten bayernweit 78 Fortpflanzungsnachweise (s. Tab. 12), im Berichtszeitraum 45, jeweils zum größten Teil Wochenstubenkolonien. Die Kolonien umfassen unter zehn bis 100, im Mittel ca. 30 Tiere.

Status:

Nur regional häufige Art, z. B. in Nordschwaben, Teilen Nordwestbayerns (Windsheimer Bucht) oder entlang der Donau. Die Verbreitung ist insgesamt sehr lückenhaft, ohne dass Gründe dafür offensichtlich wären. Im Winter werden nur relativ wenige Individuen gefunden, schwerpunktmäßig in Franken einschließlich der Frankenalb. Aus Ostbayern fehlen Winternachweise fast vollständig, obwohl die Art hier teilweise im Sommer verbreitet vorkommt.

Bestandsentwicklung:

Die geringe Zahl der in den regelmäßig kontrollierten Winterquartieren gefundenen *Breitflügelfledermäuse* lässt keine gesicherte Aussage zur Bestandsentwicklung zu – der Trend ist zwar positiv (Abschn. 2.1), doch sind die in den Winterquartieren pro Winter gezählten Individuen insgesamt zu gering.

Tab. 12: Nachweise der *Breitflügelfledermaus* in Bayern seit 2000 bzw. 2006.

Fundorte mit Nachweisen ab 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweise	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
78	55	113
Fundorte mit Nachweisen ab 2006		
45	33	78

Gefährdung:

Im Zuge der letzten Fortschreibung der Roten Liste 2003 wurde die Breitflügelfledermaus von stark gefährdet auf gefährdet abgestuft. Sie scheint auf Grünland als Nahrungshabitate angewiesen zu sein, das im Zuge des Strukturwandels in der Landwirtschaft stark rückläufig war und ist. Eine Gefährdung wird daher angenommen, ihre Seltenheit in vielen Naturräumen lässt auf eine frühere Bestandsabnahme schließen.

Neuere Beobachtungen von überwinternden Breitflügelfledermäusen in Kirchendachstühlen zwischen Isoliermaterial¹⁸ machen eine Gefährdung durch Sanierungsarbeiten wahrscheinlich, die normalerweise

¹⁷ LIEGL, C. (2004): Zweifarbfledermaus *Vespertilio murinus* (Linnaeus, 1758). - In: A. Meschede & B.-U. Rudolph (Bearb., 2004): Fledermäuse in Bayern, Stuttgart.

¹⁸ DINGER, G. (2001): Winternachweise von Breitflügelfledermäusen (*Eptesicus serotinus*) in Kirchen. - *Nyctalus* (N.F.) 7, 614-616.

se für den Zeitraum außerhalb der Wochenstubenzeit empfohlen werden. Entsprechende Schutzmaßnahmen sind erforderlich.

1.14 Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*); RL Bayern 3

Geschätzte Bestandsgröße: keine Angabe möglich, regional starke Häufigkeitsunterschiede (s. u.); seit 2000 erfolgten bayernweit 59 Fortpflanzungsnachweise, meist Wochenstubenfunde, im Berichtszeitraum 29 (s. Tab. 13). Die Wochenstuben umfassen in Bayern zehn bis 100 Weibchen, der Großteil zwischen zehn und 50 Tieren.

Status:

Die *Nordfledermaus* ist in den Bayerischen Alpen und in den nordost- und ostbayerischen Mittelgebirgen eine der häufigen Fledermausarten. Regelmäßige Sommernachweise erfolgen auch in der Frankenalb, dem Mittelfränkischen Becken und dem Oberpfälzisch-Obermainischen Hügelland. Unklar ist, weshalb die Verbreitung außerhalb der Alpen und ostbayerischen Mittelgebirge nur inselartig ist. Die bekannten Winterquartiere liegen in den Höhlen der Frankenalb und in Stollen Ostbayerns (Frankenwald bis Bayerischer Wald). Funde in Winterquartieren betreffen fast stets nur wenige Exemplare. Wo der größte Teil der Nordfledermäuse überwintert, ist nicht bekannt.

Tab. 13: Nachweise der *Nordfledermaus* in Bayern seit 2000 bzw. 2006.

Fundorte mit Nachweisen ab 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweise	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
59	24	49
Fundorte mit Nachweisen ab 2006		
29	16	34

Bestandsentwicklung:

Gesicherte Aussagen zur Bestandsentwicklung in den Kolonien sind derzeit nicht möglich, da kein systematisches Monitoring erfolgt. In den Dauerbeobachtungs-Winterquartieren erscheinen nur relativ wenige *Nordfledermäuse* in insgesamt nur 23 Quartieren, so dass keine gesicherten Aussagen möglich sind (Abschn. 2.1). Momentan gibt es jedoch keine Hinweise auf eine negative Entwicklung.

Gefährdung:

Der in weiten Teilen Bayerns inselartigen Verbreitung liegt möglicherweise ein früherer Bestandsrückgang zu Grunde. Die Kolonien in Spaltenquartieren an Gebäuden hängen von der Akzeptanz der Bewohner ab - in wenigen Fällen ist die Zerstörung von Kolonien oder eines Teils davon bekannt geworden. Die *Nordfledermaus* gilt aus diesen Gründen bayernweit noch als gefährdet.

1.15 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Geschätzte Bestandsgröße: Groß, möglicherweise die häufigste Fledermausart in Bayern; seit 2000 erfolgten bayernweit 517 Fortpflanzungsnachweise (s. Tab. 14), seit 2006 272.

Die Anzahl der in den Wochenstuben nachgewiesenen Individuen liegt in aller Regel unter 100. Die durchschnittliche Koloniegröße beträgt ca. 60 Individuen (nur Quartiere mit >10 Individuen berücksichtigt).

Nach der Unterscheidung der *Mückenfledermaus* von der *Zwergfledermaus* ist im Prinzip der Artstatus der bisherigen *Zwergfledermaus*-Nachweise in Bayern nicht mehr endgültig gesichert. Bei den bisherigen Überprüfungen von Kolonien u.a. Fundorten hat sich *P. pipistrellus* jedoch als weitaus häufigere Art erwiesen und fast immer bestätigt, so dass davon ausgegangen werden kann, dass der größte Teil der bisherigen Nachweise der „*Zwergfledermaus*“ auch tatsächlich *Pipistrellus pipistrellus* betrifft.

Status:

Die Zwergfledermaus ist in ganz Bayern verbreitet und häufig.

Bestandsentwicklung:

Keine Hinweise auf eine negative Bestandsentwicklung.

Gefährdung:

Die Zwergfledermaus ist derzeit ungefährdet.

Tab. 14: Nachweise der Zwergfledermaus in Bayern seit 2000 bzw. 2006.

Fundorte mit Nachweisen ab 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweise	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
517	305	91
Fundorte mit Nachweisen ab 2006		
272	194	70

1.16 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*); Rote Liste Bayern D

Geschätzte Bestandsgröße: Vermutlich klein.

Tab. 15: Nachweise der *Mückenfledermaus* in Bayern seit 2000 bzw. 2006.

Fundorte mit Nachweisen ab 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweise	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
6	35	10
Fundorte mit Nachweisen ab 2006		
5	30	4

Status:

Es bestätigt sich immer mehr, dass die *Mückenfledermaus* zwar in großen Teilen Bayerns verbreitet, aber fast nirgendwo häufig ist. In Landshut, wo 2002 durch den Fund von Jungtieren der erste Reproduktionsnachweis gelang, wurde 2005 die erste bayerische Wochenstube mit 240 Weibchen in einem Spaltenquartier an einer Berufsschule gefunden. Inzwischen ist dieses Quartier verwaist und die Kolonie offenbar umgesiedelt. Eine neue Wochenstube wurde 2009 in Lindau am Bodensee gefunden, weitere Fortpflanzungshinweise stammen außer aus Landshut aus Donauwörth, dem Landkreis Eichstätt und Wasserburg am Bodensee (Tab. 15). Zwei individuenreiche Winterquartiere sind in Nürnberg (55 Individuen) und Ingolstadt (ca. 140 Tiere) bekannt. Balzquartiere in Vogelnistkästen wurden 2005 auf der Herreninsel (Chiemsee, Lkr. Rosenheim) nachgewiesen, insgesamt ist die Art aus zehn Sommerquartieren dokumentiert. Weitaus häufiger sind Nachweise mittels Bat-Detektor und Lautaufnahmen.

Bestandsentwicklung:

Aufgrund der kurzen Zeitspanne, aus der gesicherte Nachweise vorliegen, ist zur Bestandsentwicklung keine Aussage möglich.

Gefährdung:

Die Einschätzung der Gefährdungssituation ist schwierig; da die *Mückenfledermaus* ähnliche Quartieransprüche wie die Zwergfledermaus zu haben scheint, ist die Gefährdung der Quartiere grundsätzlich ähnlich wie bei dieser einzustufen. Andererseits ist die Mückenfledermaus offenbar deutlich seltener, so dass sich Quartierverluste stärker bemerkbar machen.

1.17 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*); RL Bayern 3

Geschätzte Bestandsgröße: Wie der *Abendsegler* tritt die *Rauhautfledermaus* zu den Zugzeiten, insbesondere im Herbst, viel stärker in Erscheinung als zur Reproduktionszeit. Im Spätsommer und Herbst halten sich möglicherweise einige 10 000 Individuen in Bayern auf, die hier u. a. Paarungsquartiere besetzen und einigen Ringfunden zu Folge überwiegend aus Ostdeutschland und dem nordöstlichen Mitteleuropa stammen. Eine Untersuchung in Wäldern des Westteils der Südlichen Frankenalb und Schwäbischen Alb im Landkreis Donauwörth zeigte, dass die *Rauhautfledermaus* dort im Herbst relativ häufig ist (53 Paarungsgruppen und Einzeltiere, insgesamt 107 Individuen, LIEGL 2005¹⁹).

Über den Winterbestand lässt sich keine Aussage treffen, da unbekannt ist, wie viele dieser Tiere weiter nach Süden ziehen. Es sind jedenfalls weit weniger Winterquartiere als vom *Abendsegler* bekannt und der Frühjahrszug bzw. Abzug aus den Winterquartieren verläuft fast unbemerkt (MESCHÉDE 2004²⁰). Derzeit sind zwei Wochenstuben bekannt (Übersee am Chiemsee, an Gebäude und Kiefernwaldgebiet bei Schwandorf, in Fledermauskästen, Tab. 16). Ein weiterer Fortpflanzungshinweis stammt aus Tapfheim bei Donauwörth.

Im November und Februar kann regelmäßig Jagdaktivität in Flussauen Südbayerns festgestellt werden. Hier erfolgt vermutlich die Überwinterung dieser Tiere.

Tab. 16: Nachweise der *Rauhautfledermaus* in Bayern seit 2000 bzw. 2006.

Fundorte mit Nachweisen ab 2000		
Wochenstuben, Fortpflanzungshinweise	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
1	135	49
Fundorte mit Nachweisen ab 2006		
2	86	31

Status:

Fortpflanzung ist aktuell nachgewiesen, als Durchzügler und Wintergast tritt die Art häufig in Bayern auf. Die Nachweise von Frühjahr bis Herbst zeigen eine gewisse Bindung an Flusstäler, im Winter wird die *Rauhautfledermaus* vor allem aus Städten gemeldet, wo sie bei Baumfällungen in Parkanlagen und insbesondere durch Nachweise aus Brennholzstapel sowie durch Wohnungseinflüge einzelner Tiere auffällt.

Bestandsentwicklung:

Keine Hinweise auf negative Trends. Die Koloniegröße der seit dem Jahr 2000 bekannten Wochenstube in Übersee erscheint stabil.

Gefährdung:

Forstwirtschaftliche Maßnahmen sowie die Gewässerunterhaltung/Verkehrssicherungspflicht stellen wegen der Abhängigkeit der Art von Baumhöhlen in Gewässernähe und im Wald potenzielle Gefährdungsfaktoren dar. Vor allem aufgrund ihrer Seltenheit zur Fortpflanzungszeit gilt die *Rauhautfledermaus* als gefährdet.

¹⁹ LIEGL, C. (2005): Zum Schutz von Waldfledermäusen im Landkreis Donau-Ries.- Bericht i. A. des Bund Naturschutz, Südbayern.

²⁰ MESCHÉDE, A. (2004): Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839). - In: Fledermäuse in Bayern, bearb. von A. Meschede & B.-U. Rudolph. Stuttgart.

1.18 Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*); Rote Liste Bayern D

Geschätzte Bestandsgröße: Landesweit gesehen klein, lokal groß.

Tab. 17: Nachweise der *Weißrandfledermaus* in Bayern seit 2000 bzw. 2006.

Fundorte mit Nachweisen ab 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweis	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
3	2	1
Fundorte mit Nachweisen ab 2006		
6	5	2

Status: In Augsburg und im Raum München wird die Art regelmäßig nachgewiesen. Es ist anzunehmen, dass sie auch an weiteren Orten in Südbayern vorkommt. 2002 erfolgte der erste Wochenstuben-Nachweis in Augsburg-Oberhausen (LIEGL & SEIDLER 2005)²¹, 2005 der zweite in Karlsfeld im Landkreis Dachau, wo schon 2002 zwei Jungtiere gefunden worden waren. 2007 und 2008 wurden Wochenstuben in Dachau und im Zentrum Augsburgs gefunden. Auch aus München liegen Fortpflanzungsnachweise vor.

Bestandsentwicklung:

Positiv (s. Tab. 18), die Einwanderung nach Bayern erfolgte erst in den 1990er Jahren (MESCHÉDE 2004²²).

Gefährdung:

Derzeit ist keine konkrete Gefährdung erkennbar. Allenfalls aufgrund der vermutlich (noch) geringen Populationsgröße und der bevorzugten Quartierwahl in und an Fassaden stellen Sanierungsmaßnahmen eventuell ein Gefährdungspotenzial dar.

Tab. 18: Koloniegrößen der bayerischen Wochenstuben der Weißrandfledermaus anhand von Ausflugszählungen. W = nur Weibchen, Zählungen im Mai und Juni. (Zahl) = Weibchen mit Jungtieren, Zählungen in der zweiten Julihälfte. ? = Keine Zählung.

Quartier/Jahr	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Beobachter
Kolonie 1: Augsburg-Oberhausen	3	6 W (16)	9 W	(11)	11 W (28)	(29)	18 W	?	28	Liegl & Seidler (2005), Rudolph
Kolonie 2: Karlsfeld, Lkr. DAH		> 5	?	?	41 W	(66)	34 W	?	84 W	Lichti
Kolonie 3: Dachau							18 W	20 W	0	Lichti
Kolonie 4: Augsburg-Zentrum					?	?	?	156 W (245)	200 W (354)	Pichl, Rudolph

²¹ LIEGL, C. & F. SEIDLER (2005): Erstnachweis einer Wochenstube der Weißrandfledermaus, *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817), in Deutschland mit phänologischen Angaben. *Nyctalus* (N.F.) 10, 5-8.

²² MESCHÉDE, A. (2004): Weißrandfledermaus *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817).- in: *Fledermäuse in Bayern*, bearb. von A. Meschede & B.-U. Rudolph. Stuttgart.

1.19 Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*)

Geschätzte Bestandsgröße: Angabe nicht möglich.

Status:

Einzelnachweise. 2007 Fund eines Tieres im Raum München, mehrfach akustische Nachweise 2008 am Chiemsee und 2009 am Inn bei Waldkraiburg (erste Funde seit einem Koloniefund bei Mittenwald im Mai 1951).

Bestandsentwicklung:

Möglicherweise zeichnet sich der Beginn der Einwanderung nach Bayern ab.

Gefährdung:

Derzeit ist keine konkrete Gefährdung erkennbar.

1.20 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Geschätzte Bestandsgröße: Groß. Seit 2000 erfolgten bayernweit 272 Fortpflanzungsnachweise, im Berichtszeitraum 159 Fortpflanzungsnachweise (s. Tab. 19). Die größten Kolonien zählen um 50 Tiere, im Mittel enthalten die Wochenstuben jedoch nur ca. 15 Individuen (nur Quartiere > 4 Individuen berücksichtigt). Wahrscheinlich wird die Bestandsgröße aber oft unterschätzt, da die Quartiere in Gebäuden meist schlecht einsehbar sind.

Tab. 19: Nachweise des *Braunen Langohrs* in Bayern seit 2000 bzw. 2006.

Fundorte mit Nachweisen ab 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweis	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
272	269	971
Fundorte mit Nachweisen ab 2006		
159	167	722

Status:

Häufige und über ganz Bayern verbreitete Art. Das *Braune Langohr* besiedelt Ortschaften gleichermaßen wie Wälder aller Art. Bei hohem Nistkastenangebot werden auch einförmige Nadelwälder besiedelt (s. Tab. 7).

Das *Braune Langohr* ist die Fledermausart mit der weitesten Winterverbreitung und den meisten Winternachweisen in Bayern, wobei die Winterquartiere selten > 10 Individuen beherbergen.

Bestandsentwicklung:

In den Dauerbeobachtungs-Winterquartieren erfolgte von 1985 bis etwa 1995 eine starke Zunahme (Verfünffachung der Individuen), seitdem ist bei starken jährlichen Schwankungen ein konstanter Trend erkennbar (Abschn. 2.1, Abb. 6e).

Gefährdung:

Das *Braune Langohr* gilt gegenwärtig als ungefährdet. In vielen Wäldern, insbesondere den an natürlichen Baumhöhlen armen Nadelwäldern, besteht allerdings hinsichtlich der Quartiere eine starke Abhängigkeit von Nistkästen (s. 1.7, Fransenfledermaus). Da der Bestand an Nisthilfen in vielen Wäldern rückläufig ist, wird das Braune Langohr vermutlich in der Zukunft vielerorts an Quartiermangel leiden. In Gebäuden ist das Braune Langohr, das besonders häufig in Kirchen angetroffen wird, vom Verschluss aller Öffnungen gegen Tauben betroffen, der viele Gebäude unzugänglich für Fledermäuse macht.

1.21 Graues Langohr (*Plecotus austriacus*); RL Bayern 3

Geschätzte Bestandsgröße: Regional sehr unterschiedlich: überwiegend klein, in Teilen Westbayerns mittlere Bestandsgröße; seit 2000 erfolgten bayernweit 54 Fortpflanzungsnachweise (s. Tab. 20). Die Kolonien sind klein, die größte Wochenstube in Bayern umfasste 58 Wochenstubentiere, im Mittel zählen sie ca. 13 Tiere (nur Quartiere > 4 Individuen berücksichtigt). Wahrscheinlich wird auch bei dieser Art die Bestandsgröße meist unterschätzt (vgl. 1.20 Braunes Langohr).

Status:

Das *Graue Langohr* pflanzt sich in Bayern in deutlich geringerer Zahl als das Braune Langohr fort. Es ist wärmeliebend und fehlt im südlichen Bayern (Alpen und Voralpines Hügel- und Moorland) sowie in den Hochlagen von Fichtelgebirge, Frankenwald, Oberpfälzer und Bayerischem Wald fast ganz. Die meisten Kolonien findet man in Nordwestbayern (Mainfranken) und im Bereich der Donauniederung. Alle bekannten Wochenstuben und auch die Sommerquartiere der Männchen befinden sich in Gebäuden. In Winterquartieren können regelmäßig einzelne Tiere nachgewiesen werden.

Bestandsentwicklung:

Das Graue Langohr ist die einzige Fledermausart mit einem negativen Bestandstrend in den Dauerbeobachtungs-Winterquartieren. Allerdings sind die Individuenzahlen in den regelmäßig kontrollierten Quartieren gering (max. 32 Individuen 2005/2006), so dass dieses Ergebnis nicht sehr belastbar ist (s. Abschn. 2.1).

Tab. 20: Nachweise des *Grauen Langohrs* in Bayern seit 2000 bzw. 2006.

Fundorte mit Nachweisen ab 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweis	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
88	70	177
Fundorte mit Nachweisen ab 2006		
54	39	98

Gefährdung:

Seine enge Bindung an Gebäude im Sommer- wie im Winterhalbjahr macht das *Graue Langohr* besonders empfindlich gegenüber menschlichen Eingriffen, seien es nutzungsbedingte Störungen oder Nutzungsänderungen. Aufgrund des fehlenden jährlichen Monitorings im Sommer stellen Sanierungen von Dachböden ohne Absprache mit dem Fledermausschutz eine wesentliche Gefährdungsursache dar.

1.22 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*); RL Bayern 2

Geschätzte Bestandsgröße: Regional sehr unterschiedlich: überwiegend klein, in Teilen Nord- und Ostbayerns mittlere bis hohe Bestandsgröße.

Die *Mopsfledermaus* ist eine Art mit umfangreichem Erkenntnisgewinn in den vergangenen Jahren hinsichtlich ihrer Sommerverbreitung. Seit 2000 wurden 61 Fortpflanzungsnachweise, meist Wochenstubenvorkommen, bekannt (Tab. 21). Die Zahl der bekannten Kolonien hat sich damit gegenüber dem Stand im Fledermausatlas (Stand 2003, RUDOLPH 2004²³), in dem 33 Fortpflanzungsnachweise (26 Wochenstuben) im Zeitraum ab 1985 aufgeführt sind, verdoppelt.

Status:

Ein Großteil der Neuentdeckungen geht auf die systematische Suche von Quartieren an Scheunen in Landkreisen Nordost- und Ostbayerns (BT, NEW, SAD, TIR, WUN) zurück. Die Quartiere befinden sich hinter überlappenden Brettern und sind durch die helle Färbung des Holzes an den Einflugschlit-

²³RUDOLPH, B.-U. (2004): Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). - In: Fledermäuse in Bayern, bearb. von A. Meschede & B.-U. Rudolph. Stuttgart.

zen leicht erkennbar. Offenbar ist dieser Quartiertyp in Nordostbayern weit verbreitet, fehlt dagegen aber in anderen Regionen (z. B. Mainfranken) vollständig.

In den Winterquartieren Nordbayerns wird die *Mopsfledermaus* nach wie vor regelmäßig, in bestimmten Gegenden sogar häufig angetroffen: in den Landkreisen Rhön-Grabfeld, Main-Spessart und neuerdings auch Miltenberg ist sie nach dem *Mausohr* die häufigste Art in den Winterquartieren.

Tab. 21: Nachweise der *Mopsfledermaus* in Bayern seit 2000 bzw. 2006.

Fundorte mit Nachweisen ab 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweis	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
61	66	375
Fundorte mit Nachweisen ab 2006		
39	39	282

Bestandsentwicklung:

Winterquartiere: Die Entwicklung in den Dauerbeobachtungs-Winterquartieren verläuft positiv (Abb. 5, Abb. 6f in Abschn. 2.1). Der Bestand im Stollen Bodenmais erreichte im Februar 2005 mit 605 Tieren ein 30-Jahresmaximum, pendelt aber seitdem wieder zwischen 400 und 545 Individuen. Erstmals konnten im Winter Februar 2006 (und wieder im Januar 2010) in einem Winterquartier in Nordbayern mehr als 100 Individuen nachgewiesen werden. In den letzten Jahren tauchte die Art zudem in mehreren Landkreisen auf, in denen sie seit Beginn der systematischen Kontrollen vor 25 Jahren noch nicht beobachtet worden ist, z. B. in den Landkreisen Aschaffenburg, Augsburg, Eichstätt, Kitzingen, Miltenberg und Dingolfing-Landau. Neben einer Bestandszunahme ist auch von einer Wiederbesiedlung verwaister Gebiete auszugehen.

Gefährdung:

Bei der Fortschreibung der Roten Liste 2003 wurde die *Mopsfledermaus* auf stark gefährdet herabgestuft. Die größte Gefährdung wird im Mangel an einem ausreichenden natürlichen Quartierangebot in Wäldern gesehen, also an alten und absterbenden Bäumen mit Rindenquartieren (vgl. auch Kap. 1.8 *Bechsteinfledermaus*).

Die *Mopsfledermaus* ist offenbar mehr als andere Arten durch den Straßenverkehr gefährdet. In Bayern sind seit 1989 13 Individuen an Straßen gefunden worden, das entspricht 13% aller bekannten Verkehrsoffer seit 1950 (n = 96) und dem zweiten Rang nach dem Braunen Langohr mit 17 Tieren.

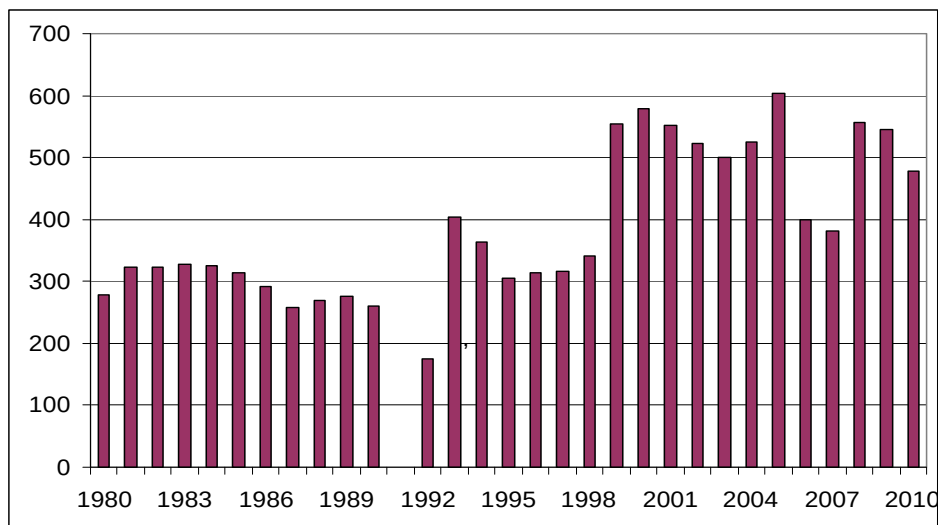


Abb. 5: Bestandsentwicklung der *Mopsfledermaus* im ehemaligen Silberbergwerk Bodenmais (Bayerischer Wald) seit 1980. 1959 wurden noch knapp 4000 Individuen gezählt.

2. Allgemeine Bestandssituation und Bestandsentwicklung

2.1 Bestandsentwicklungen

Sommerquartiermonitoring:

Das Monitoringsystem ist von Art zu Art sehr unterschiedlich. Tabelle 22 gibt einen Überblick, inwieweit die Bestände der einzelnen Arten überwacht werden. Aussagekräftig ist das Monitoring in den Kolonien für die Hufeisennasen, die Wimperfledermaus und das Mausohr. Die Ergebnisse sind in den Abb. 1-4 dargestellt. Für diese Arten zeigt sich eine gleichbleibende bzw. positive Entwicklung.

Im Aufbau begriffen ist das Monitoring bei den beiden klassischen Waldfledermäusen Bechsteinfledermaus,

Kleinabendsegler. Bei den Gebäude besiedelnden Arten wie Nord-, Breitflügel- oder Zweifarbfledermaus, die Spaltenquartiere beziehen, scheitert die Überwachung der Bestände derzeit am hohen Aufwand, der für die Kontrolle einer größeren Anzahl an Quartieren notwendig ist (je Quartier eine bis mehrere Ausflugszählungen pro Jahr). Hier wird das künftige Monitoring nach Artikel 17 FFH-RL bessere Daten liefern.

Winterquartiermonitoring:

Für das Winter-Monitoring ist eine Stichprobe von 204 Winterquartieren geeignet, die seit 1985 mindestens achtmal aufgesucht worden sind. Das sind etwa 10 % der bekannten unterirdischen Winterquartiere in Bayern. 141 von ihnen sind so genannte Dauerbeobachtungs-Winterquartiere, die in mindestens 17 der 24 Winter seit 1985/86 kontrolliert worden sind. 40 der 204 Quartiere sind jeden Winter kontrolliert worden. Diese sind alle in Nordbayern gelegen, von der Stichprobe der 204 Quartiere befinden sich > 90 % in Nordbayern.

Die Arten Mausohr, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Braunes Langohr, Mopsfledermaus, Große Hufeisennase werden gut erfasst, als Artenpaar auch die beiden Bartfledermäuse, die in den Winterquartieren nicht unterschieden werden (Abb. 6a-f). Vier Arten (Breitflügelfledermaus, Nordfledermaus, Graues Langohr, Bechsteinfledermaus) tauchen nur in geringen Zahlen in den Winterquartieren auf, so dass die Datenreihen hier keine verlässliche Aussage über die Entwicklung zulassen und allenfalls einen Trend andeuten. Von Abendsegler und Zwergfledermaus werden nur wenige Quartiere im Winter gezählt, die Quartiere der Zwergfledermaus sind zudem meist nur unvollständig einsehbar, verlässliche Aussagen daher nicht möglich. Einige Arten werden im Winter zu selten gefunden, als dass auf diesen Daten ein Monitoring aufgebaut werden könnte (Zweifarbflledermaus, Weißrandfledermaus, Rauhautfledermaus, Kleine Hufeisennase, Wimperfledermaus).

Erfreulicherweise sind die Bestandstrends der bayerischen Fledermausarten sowohl langfristig im Zeitraum 1985 bis 2009 als auch kurzfristig im Berichtszeitraum positiv oder zumindest stabil. Bei keiner Art gibt es Hinweise auf negative Bestandsentwicklungen, die Anlass zu Sorge geben müssten (s. Abb. 1-6).

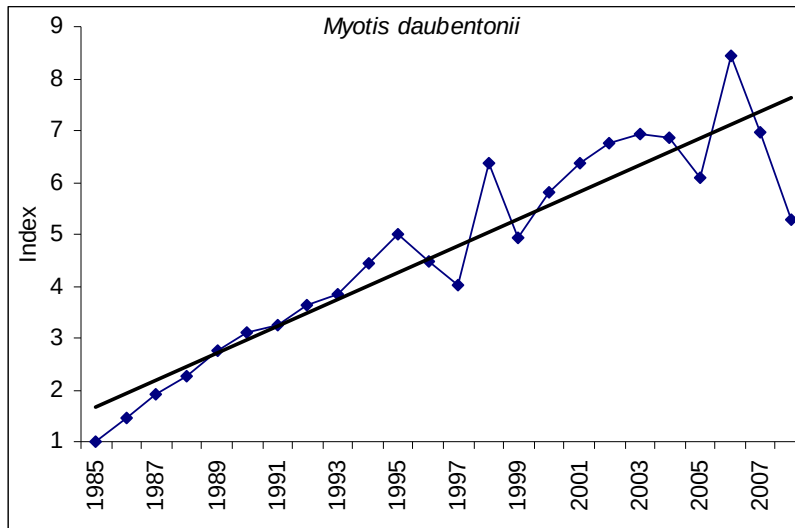


Abb. 6a: Bestandsentwicklung der Wasserfledermaus in 204 Winterquartieren Bayerns 1985/86 bis 2008/09. Index auf der Basis des mittleren Quartierbesatzes pro Jahr (1985/86 0,63 Tiere). 173 der 204 Winterquartiere waren im Beobachtungszeitraum von Wasserfledermäusen mindestens einmal besetzt.

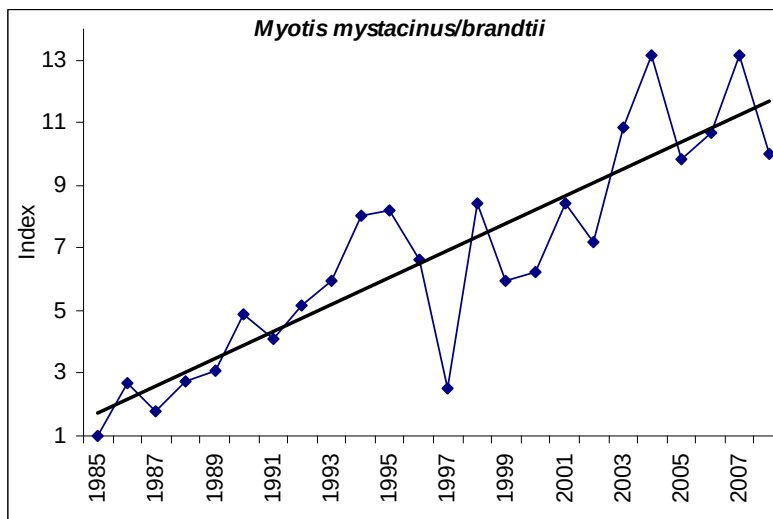


Abb. 6b: Bestandsentwicklung von Bartfledermäusen in 204 Winterquartieren Bayerns 1985/86 bis 2008/09. Index auf der Basis des mittleren Quartierbesatzes pro Jahr (1985/86 0,44 Tiere). 125 der 204 Winterquartiere waren im Beobachtungszeitraum von Bartfledermäusen mindestens einmal besetzt.

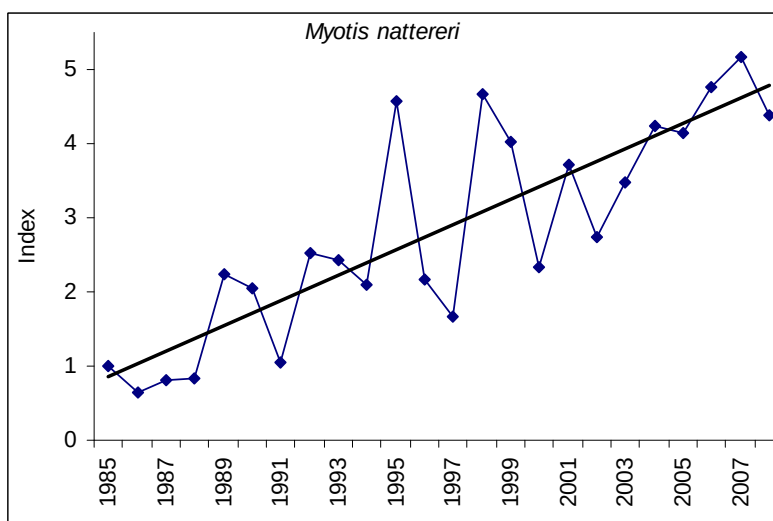


Abb. 6c: Bestandsentwicklung der Fransenfledermaus in 204 Winterquartieren Bayerns 1985/86 bis 2008/09. Index auf der Basis des mittleren Quartierbesatzes pro Jahr (1985/86 0,9 Tiere). 196 der 204 Winterquartiere waren im Beobachtungszeitraum von Fransenfledermäusen mindestens einmal besetzt.

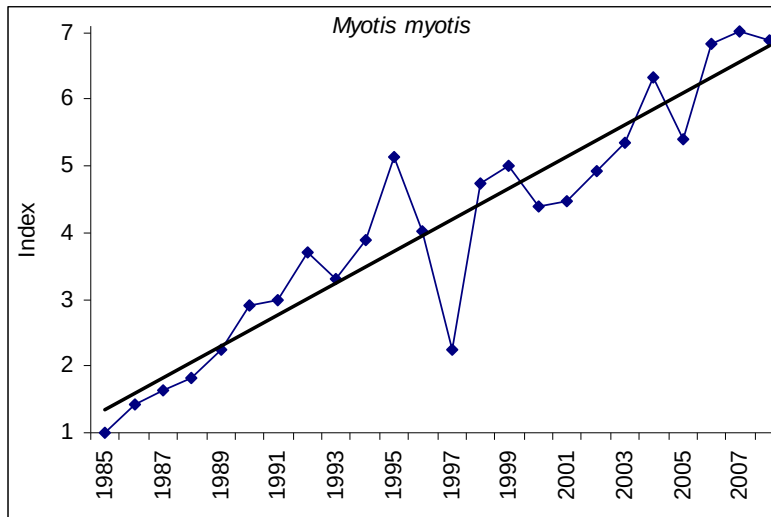


Abb. 6d: Bestandsentwicklung des Mausohrs in 204 Winterquartieren Bayerns 1985/86 bis 2008/09. Index auf der Basis des mittleren Quartierbesatzes pro Jahr (1985/86 4,5 Tiere). 196 der 204 Winterquartiere waren im Beobachtungszeitraum von Mausohren mindestens einmal besetzt.

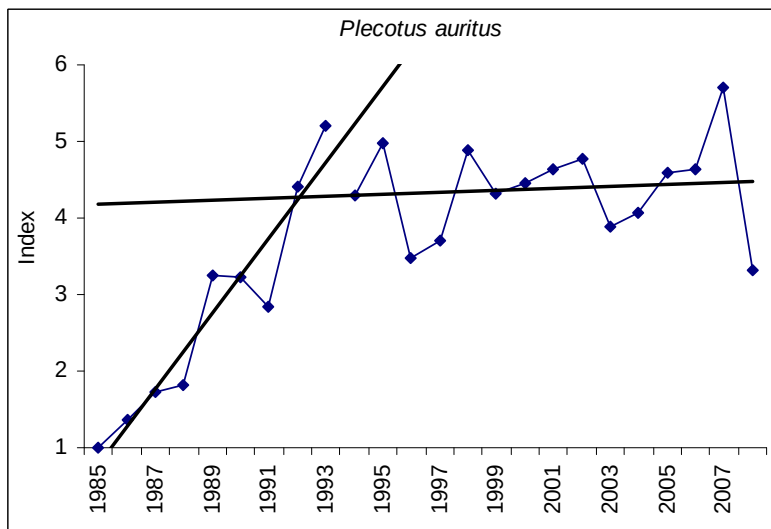


Abb. 6e: Bestandsentwicklung des Braunen Langohrs in 204 Winterquartieren Bayerns 1985/86 bis 2008/09. Index auf der Basis des mittleren Quartierbesatzes pro Jahr (1985/86 1,11 Tiere). 194 der 204 Winterquartiere waren im Beobachtungszeitraum von Braunen Langohren mindestens einmal besetzt.

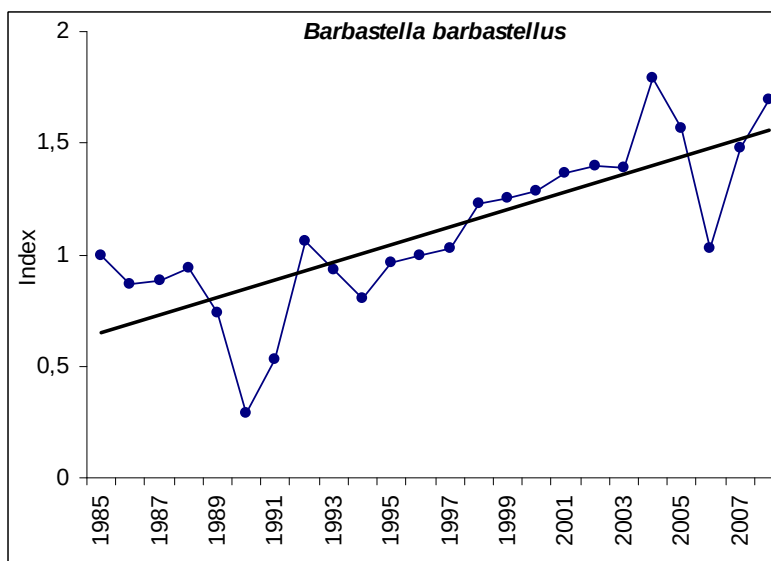


Abb. 6f: Bestandsentwicklung der Mopsfledermaus in 204 Winterquartieren Bayerns 1985/86 bis 2008/09. Index auf der Basis des mittleren Quartierbesatzes pro Jahr (1985/86 1,06 Tiere). 94 der 204 Winterquartiere waren im Beobachtungszeitraum von Mopsfledermäusen mindestens einmal besetzt.

Die Gründe für die meist positive Entwicklung werden zum einen in der guten Überwachung vieler Quartiere durch die Arbeit der Koordinationsstellen für Fledermausschutz und der ehrenamtlich tätigen Fledermausschützer gesehen, die wenigstens einen jährlichen Kontakt zu den Verwaltern, Besitzern oder Bewohnern der Gebäude sicherstellt und somit das Bewusstsein über die Schutzbedürfnisse der Kolonien aufrecht erhält. Bei den Winterquartieren, insbesondere bei der Vielzahl an Bierkellern, Stollen und Höhlen, sind zwar viele frei zugänglich, allerdings sind die wichtigsten (individuenreichsten) Quartiere in der Regel durch Zugangsbeschränkungen (für die Öffentlichkeit gesperrte Gebäude) und zum Teil durch Schutzgitter gegenüber unbefugtem Betreten gesichert.

Darüber hinaus spielen bei der positiven Bestandsentwicklung der meisten Arten sicherlich auch Faktoren wie die Klimaerwärmung und der Rückgang der Hintergrundbelastung der Nahrungskette mit hochgiftigen Pestiziden eine Rolle. Auch wenn konkrete Zahlen hierzu nicht vorliegen, ist bei beiden Faktoren von einem insgesamt größeren Insektenangebot und einer geringeren Jungtiersterblichkeit während der Jungenaufzucht auszugehen.

Tab. 22: Aussagekraft des Monitorings für die landesweite Bestandsentwicklung der bayerischen Fledermausarten. +++: aussagekräftiges Monitoring; +: sehr eingeschränktes Monitoring, da nur ein kleiner Ausschnitt der Vorkommen erfasst wird; +/-: zwei Arten zusammengefasst, insgesamt aber aussagekräftig. -: kein Monitoring möglich bzw. findet nicht statt.

Art	Monitoring im Sommerhalbjahr	Monitoring im Winterhalbjahr	Bemerkung
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	+++	+++	Wochenstube und Winterquartiere
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	+++	-	Wochenstuben, kaum Winterquartiere bekannt
<i>Myotis emarginatus</i>	+++		Wochenstuben, keine Winterquartiere bekannt
<i>Myotis daubentonii</i>	-	+++	Dauerbeobachtungs-Winterquartiere
<i>Myotis brandtii</i>	+	+/-	Einzelne Wochenstuben, in Winterquartieren nicht von <i>M. mystacinus</i> unterschieden
<i>Myotis mystacinus</i>	-	+/-	in Winterquartieren nicht von <i>M. brandtii</i> unterschieden
<i>Myotis nattereri</i>	-	+++	Dauerbeobachtungs-Winterquartiere
<i>Myotis bechsteinii</i>	+	+	Einzelne Kolonien, in Winterquartieren nur in geringen Zahlen
<i>Myotis myotis</i>	+++	+++	Wochenstuben, Dauerbeobachtungs-Winterquartiere
<i>Nyctalus noctula</i>	+	+	Einzelne Zwischen- und Winterquartiere
<i>Nyctalus leisleri</i>	-	-	Keine Winterquartiere bekannt
<i>Vespertilio murinus</i>	+	-	Einzelne Kolonien, kaum Winterquartiere bekannt
<i>Eptesicus nilssonii</i>	+	+	Einzelne Kolonien; in Winterquartieren nur in geringen Zahlen
<i>Eptesicus serotinus</i>	+	+	Einzelne Kolonien; in Winterquartieren nur in geringen Zahlen
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	+	+	Einzelne Kolonien und Winterquartiere; diese aber kaum zählbar
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	Kaum Quartiere bekannt
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	+++	-	Wochenstuben, Winterquartiere nicht zählbar bzw. nicht bekannt
<i>Pipistrellus nathusii</i>	+++	-	Wochenstube, Winterquartiere nicht zählbar
<i>Plecotus auritus</i>	-	+++	Dauerbeobachtungs-Winterquartiere
<i>Plecotus austriacus</i>	-	+	in Winterquartieren nur in geringen Zahlen
<i>Barbastella barbastellus</i>	+	+++	Einige Kolonien, Dauerbeobachtungs-Winterquartiere

2.2 Rote Liste

2003 wurde die Rote Liste der gefährdeten Tierarten in Bayern, darunter auch die der Säugetiere, aktualisiert (s. LIEGL et al. 2003²⁴).

Tab. 23: Einstufung der bayerischen Fledermausarten in die Rote Liste. Die Abkürzungen in den Spalten beziehen sich auf die aktuelle Einstufung in der bundesdeutschen Liste (RL D) sowie in vier Regionen Bayerns (SL = Schichtstufenland, OG = ostbayerische Grundgebirge, T/S = Tertiär-Hügelland und voralpine Schotterplatten, Av/A = Voralpines Hügel- und Moorland (Alpenvorland) und Alpen). Beachte: die Vorwarnliste drückt keine aktuelle Gefährdung aus.

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	SL	OG	T/S	Av/A	RL D
0 Ausgestorben oder verschollen						
Hypsugo savii BONAPARTE	Alpenfledermaus	-	-	-	0	0
1 Vom Aussterben bedroht						
Rhinolophus ferrumequinum SCHREB.	Große Hufeisennase	1	-	-	-	1
Rhinolophus hipposideros BECHST.	Kleine Hufeisennase	1	0	0	1	1
2 Stark gefährdet						
Barbastella barbastellus SCHREB.	Mopsfledermaus	2	2	2	G	1
Myotis brandtii EVERSM.	Große Bartfledermaus	2	2	1	G	2
Myotis emarginatus GEOFF.	Wimperfledermaus	-	-	2	2	1
Nyctalus leisleri KUHL	Kleiner Abendsegler	2	2	1	1	G
Vespertilio murinus L.	Zweifarbflödermaus	2	3	2	2	G
3 Gefährdet						
Eptesicus nilssonii KEYS. & BLAS.	Nordfledermaus	2	V	2	3	2
Eptesicus serotinus SCHREB.	Breitflügelödermaus	3	2	3	R	V
Myotis bechsteinii KUHL	Bechsteinfledermaus	3	2	1	G	3
Myotis nattereri KUHL	Fransenfledermaus	3	3	3	3	3
Nyctalus noctula SCHREB.	Abendsegler	3	3	3	3	3
Pipistrellus nathusii KEYS. & BLAS.	Rauhautfledermaus	3	3	3	3	G
Plecotus austriacus FISCH.	Graues Langohr	3	2	2	1	2
G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt						
R Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion						
D Daten defizitär						
Pipistrellus kuhlii KUHL	Weißrandfledermaus	-	-	D	-	
Pipistrellus pygmaeus (LEACH)	Mückenfledermaus	D	D	D	D	D
V Arten der Vorwarnliste						
Myotis myotis BORKH.	Großes Mausohr	V	3	3	V	3

Die Alpenfledermaus ist in den letzten Jahren in Südostbayern wieder beobachtet worden (s. Abschn. 1.19) und würde derzeit vermutlich in Kategorie D eingestuft werden.

²⁴ LIEGL, A., RUDOLPH, B.-U. & R. KRAFT (2003): Rote Liste gefährdeter Säugetiere (Mammalia) Bayerns.- SR Bay Landesamt für Umwelt 166, 33-38.

3. Lebensräume und Quartiere

3.1 Quartiere

Gebäudequartiere - Renovierungsarbeiten

Es gibt laufend zahlreiche Beispiele von Quartieren von Fledermauskolonien in und an Gebäuden, die unter Auflagen der Naturschutzbehörden und unter fachlicher Aufsicht der Koordinationsstellen für Fledermausschutz saniert werden. Betroffen sind vor allem Mausohr-Wochenstuben, aber auch solche der Wimperfledermaus, der Großen Bartfledermaus, der Kleinen Hufeisennase, der Nordfledermaus (Fassadenquartiere), des Abendseglers (Fassaden), der Breitflügelfledermaus und des Grauen Langohrs, sowie historische Gebäude (Winterquartiere). In letzteren treten hier insbesondere Probleme durch Verfugen von Spalten auf.

Die Sanierungen und der Erfolg der Schutzmaßnahmen werden in den Jahresberichten der Koordinationsstellen für Fledermausschutz dokumentiert. Eine Auswertung des bisherigen Kenntnisstandes erfolgte im Rahmen eines Interregprojektes 2007 (siehe Abschn. 14). Hier wurde in Zusammenarbeit mit der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Österreich ein Sanierungsleitfaden erstellt, der das vorhandene Wissen für die einzelnen Arten darlegt und konkrete Empfehlungen für Sanierungen gibt.

Einige Beispiele für Sanierungsfälle im Berichtszeitraum in Bayern :

Lkr. Aichach-Friedberg, Wochenstube der Großen Bartfledermaus in St. Othmar

In der Kirche wurden bis zu 50 (2002) Wochenstubentiere gezählt. Anhand der Kotfunde deutet sich an, dass Hangplätze in der Turmspitze (Mauerspalt, Spalt zwischen Turmblech und Holz bzw. Mauer) sowie im Dachraum (Spalt zwischen Blechdach und Brettern am Übergang Dachboden-Kirchturm, Spalten in Balkenverbindungen, Verstecke unter den Firstziegeln) genutzt wurden. Der Ausflug erfolgte über die Turmfenster. Die Kirche wurde ab 2008 inklusive Dachboden komplett saniert. Vorab erfolgte eine Meldung ans Landratsamt. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung für die Durchführung der Arbeiten wurden u.a. folgende Maßnahmen zum Schutz der Fledermauswochenstube festgelegt: Die Arbeiten am Dachstuhl finden zwischen Mitte August 2008 und Mitte März 2009 statt. Es wird mit dem westlichen Teil des Dachstuhls begonnen, wobei der östliche Teil durch eine Verbretterung der derzeit offenen Verbindungstür abgetrennt wird (eine ca. 10 x 40 cm große Öffnung gestattet den Fledermäusen weiterhin den Durchflug). Die Osthälfte des Dachstuhls sowie der Turm werden erst ab September saniert. Auf eine Firstentlüftung wird verzichtet, der First wird gemörtelt. Es werden im Firstbereich keine Rillenlüfter eingesetzt. Lüfterziegel können im derzeit vorhandenen Umfang und in der derzeit vorhandenen Höhe eingesetzt werden. Eine Lüftung am Dachansatz ist zusätzlich möglich. Neue Bretter, Latten und Balken können mit fledermausverträglichen Mitteln behandelt werden. Das alte Gebälk kann ggf. im Winterhalbjahr (Nov. – Feb.) mit Heißluft oder Gas behandelt werden. Falls die derzeit offene Verbindungstür zwischen Turm und Dachboden geschlossen werden soll (Feuerschutz), muss der Durchflug der Fledermäuse durch eine Brandschutzklappe ermöglicht werden. Die Gitter an den Fenstern im Turm (Schallfenster und Stockwerk über den Glocken) werden durch waagrechte Stäbe oder Holzlamellen (Abstand 4-5 cm) ersetzt. Vor den Turmfenstern werden keine Schutzgitter oder Planen am Gerüst angebracht. Als Ersatz für den Verlust von Spaltenverstecken im Zuge der Dachsanierung werden folgende Verstecke neu konstruiert: 1) Versteck zwischen Brettern und Dachblech im Übergangsbereich zwischen Dachboden und Turm, 2) Zwei Spaltenverstecke im First; je eines in der Ost- und Westhälfte des Dachstuhls (Abb. 7).

2009 waren die Arbeiten weitgehend abgeschlossen. Soweit erkennbar wurden die Auflagen eingehalten. Lediglich die Vergitterung der Fenster war noch vorhanden. Eine Feuerschutztür wurde nicht eingesetzt. Die Kolonie nahm den Dachboden wieder an. Im Frühjahr hielt sie sich im Turm auf (was vermutlich auch schon in den Vorjahren der Fall war), im Sommer nutzte sie hauptsächlich die neuen Spaltenverstecke im Dachboden (Abb. 7). Im Mai 2009 wurden bis zu 49 Tiere gezählt, danach wan-

derte während einer Kälteperiode jedoch ein Teil der Kolonie ab und während der Jungenaufzucht hielten sich nur rund 32 Adulte Tiere im Quartier auf.



Abb. 7: Quartiere der Großen Bartfledermaus in St. Othmar. Versteck in Balkenverbindung (links), neues Spaltenquartier (Mitte) und Ausschnitt mit Kolonie im neuen Quartier (rechts).

Lkr. Augsburg, Keller Altenmünster

Dabei handelt es sich um das größte Mausohr-Winterquartier Schwabens. 2004 waren in drei Räumen des Kellers bereits Maßnahmen zur Stützung der Decke ergriffen worden (Stützkonstruktionen). Im Februar 2008 wurde im Deckenbereich eines bisher nicht sanierten Zugangs eine Vergrößerung von Rissen festgestellt und daher ein weiterer Sanierungsschritt geplant. Die Arbeiten konnten aufgrund von Verzögerungen bei der Auftragsvergabe erst Ende Oktober 2008 beginnen, als sich bereits 7 Mausohren im Keller aufhielten. In Rücksprache mit den Naturschutzbehörden an der Regierung und am Landratsamt wurde der Durchführung der Maßnahme zugestimmt (Einbau von Stützverstrebrungen, Befestigung der gelockerten Mauersteine im Eingangsbereich, Verfüllung eines kleinen Raums). Der Durchgang zwischen dem Arbeitsbereich und dem Hangplatz der Mausohren wurde mit einer dicken Schallisolierung versehen, Geräusche und Erschütterungen (phasenweise Baggereinsatz!) waren jedoch nicht völlig vermeidbar. Während der einwöchigen Arbeiten und nach deren Abschluss wurde je einmal die Reaktion der Mausohren überprüft: die Zahl der Tiere blieb stabil, am 31.10.08 (Ende der Sanierung) waren acht Tiere anwesend, von denen zwei ihren Hangplatz gewechselt hatten.

Lkr. Eichstätt, Kirche Theißen, Kolonie des Grauen Langohrs

Die geplante Sanierung wurde 2007 dem Landratsamt gemeldet. Vertreter der Koordinationsstelle und lokale Fledermausexperten besprachen die nötigen Maßnahmen vor Ort mit der zuständigen Architektin. Allerdings wurde versäumt, die Maßnahmen als verbindliche behördliche Auflage zu formulieren. Bei der Kontrolle im Sommer 2008 lief die Sanierung bereits, die Kolonie war abgewandert. Die genaue Lage der Einflugsöffnungen war nicht bekannt. Die geforderten Maßnahmen für den Erhalt der Quartierqualität (Erhalt wärmebegünstigter Hangplätze durch einen Verzicht auf eine Firstentlüftung in Teilabschnitten, Schaffung einer „Wärmeglocke durch entsprechende Verbretterung, Anbringung von Spaltenquartieren, Schaffung von Einflugsöffnungen am Dachansatz und am First, Erhalt von weiteren Öffnungen, Einbau von Rillenlüftern erst 60 cm unterhalb des Firstes) wurden bis 2009 nicht bzw. nur unzureichend umgesetzt. Eine Begehung im Sommer 2009 zeigte, dass die Lüftung zu nahe am First erfolgte, wärmebegünstigte Bereiche oder Spaltenquartiere waren nicht vorhanden. Dennoch waren einige Langohren anwesend, die Spalten im Gebälk als Versteck nutzten. Einflugsöffnungen bestanden im Dachboden nur in Form von 2 neuen Fledermausziegeln, wobei unklar ist, ob sie von den Tieren genutzt werden. Möglicherweise erfolgt der Einflug über Öffnungen im Turm. Da im Durchgang zwischen Turm und Dachboden eine Feuerschutztür angebracht werden soll, besteht weiterhin eine Gefährdung des Vorkommens. Zur Optimierung des Quartiers wurden mit der Bauleitung folgende Vereinbarungen getroffen: Als zusätzliche Einflugsöffnungen werden 10 weitere Fledermausziegel eingebaut, zwei „Wärmeglocken“ werden im Dachstuhl angebracht und der Firstbereich im Neben-

dachstuhl über dem Chor wird vollständig verbrettert. Die Koordinationsstelle empfahl weiterhin, den Einbau der Feuerschutztür erst zu gestatten, nachdem die Nutzung der Fledermausziegel durch einen Fachgutachter belegt ist.

Lkr. Freyung-Grafenau, Jugendherberge Haidmühle – Winterquartier der Zweifarbfledermaus

Im Januar wurde die Holzverschalung am Versammlungsraum der Jugendherberge abgenommen, um eine Wärmedämmung vorzunehmen. Dabei wurden 30 überwinterte Zweifarbfledermäuse (M und W) entdeckt. Die nächtlichen Temperaturen lagen bei ca. -20°C. Die Arbeiten wurden eingestellt und auf das Frühjahr verschoben, ein geschwächtes Männchen wurde mitgenommen und aufgepäppelt. Am 24.4.2009 wurden die Arbeiten fortgesetzt. Es befand sich noch ein Tier unter der Verschalung. Da aufgrund der Maßnahme von einer Änderung der Bedingungen im Quartier ausgegangen werden musste, wurden zusätzlich zwei Fledermausbretter angebracht. Das Haus verfügt über weitere Holzverkleidungen, in denen ebenfalls Fledermäuse Unterschlupf finden können. Im Sommer wurden immer Fledermäuse beobachtet, wiederholt flogen auch Tiere ein. Bei einer Kontrolle im Sommer 2009 wurden zwar Zwergfledermäuse, jedoch keine Zweifarbfledermäuse festgestellt.

Lkr. München, Abendseglerquartiere an Wohngebäuden in Ismaning,

Die Tiere siedeln hinter den Flachdachverblendungen einiger mehrstöckiger Wohngebäude. Zwischen Mai und Oktober 2006 (nach der Abwanderung des größten Teils der Abendsegler!) wurden in Absprache mit der Koordinationsstelle alle Einflugsöffnungen über Fenstern, Balkonen und Türen vollständig mit einem Lochblech verschlossen. Geeignete Hangplätze blieben in ausreichendem Umfang erhalten. Vermutlich können die Tiere an einigen Stellen auch seitlich in die verschlossenen Bereiche „einsteigen“. Die Umsetzung der Maßnahmen wurde vom LBV München überwacht.

2007 wurden am Gebäude „Hauptstr. 64-68“ die an fensterlosen Fassadenbereichen erhaltenen Quartiere (Ost, West, Süd, Einflugöffnung je ca. 3 m lang) angenommen. Unter allen Quartieren fanden sich Kotkrümel, hauptsächlich wurde das ostseitige Quartier genutzt. Auf der Nordseite der Gebäude (Wärmedämmung und Neugestaltung der Fassade ohne Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse) wurde bislang trotz Mahnung durch die UNB kein Ersatzquartier angebracht.

In der Hauptstr. 60-62 und in der Camerloher Str. 7-9 wurden im Zuge der Wärmedämmung des Gebäudes von Mai bis Dezember 2007 insgesamt an 7 Gebäudeecken 34 Fledermausröhren der Fa. Schwegler in Gruppen von 2 bis 5 in die Wärmedämmschicht integriert (vor der Sanierung schlüpfen die Abendsegler hinter die Attikaplatten und hingen dann in den Lüftungsöffnungen des Dachraumes. Sie gingen kaum in das Dachinnere hinein obwohl Öffnungen zum Kaltdach vorhanden waren). Unter nahezu allen Quartieren fand sich 2008 Fledermauskot. Zwei der südseitigen Quartiere waren bereits kurz nach der Fertigstellung im Winter 2007 bewohnt. Soziallaute wurden dort ab dem Spätwinter gemeldet. Im Bereich dieser beiden Südquartiere wurde im September 2008 die Fassadendämmung ergänzt. Abendsegler waren während der gesamten Bauzeit anwesend und verließen trotz der lärmenden Arbeiten (Bohren in der Wand) das Quartier nicht. Kot wurde auf der obersten Gerüstlage entdeckt und bei einer Gerüstbegehung konnten Soziallaute vernommen werden. Das Gerüst wurde mit Rücksicht auf die Fledermäuse so aufgebaut, dass die obersten Gerüstteile ca. 150 cm unterhalb der Einflugöffnungen lagen.

Lkr. München, Abendsegler- und Zwergfledermausquartier in Ismaning, Schäderhofstraße

An dem Mehrfamilienhaus wurde die Fassadendämmung erneuert und anschließend die Fassade neu gestrichen. Am Dachansatz unter der Dachrinne befanden sich Spalten und Schadstellen, die die beiden Fledermausarten als Einschlupf zu ihren Quartieren im Dachrandbereich nutzten. Der den Bau begleitende Architekt und die Hausverwaltung wurden vom LVB München über die Fledermausquartiere in Kenntnis gesetzt. Die Arbeiten fanden während der Abwesenheit der Tiere statt. Dies wurde durch eine endoskopische Untersuchung überprüft. Quartier und Einschlupf der Abendsegler konnten nicht erhalten werden, da es im Bereich einer Schadstelle lag, die zur Vermeidung späterer Bauschäden ausgebessert werden musste. Das Quartier wurde durch einen Fledermausflachkasten ersetzt (Abb. 8), der zusätzlich gedämmt wurde, um das Quartier auch wintertauglich zu machen, denn es war nicht bekannt, zu welcher Jahreszeit die Abendsegler dieses Quartier nutzten. Das Zwergfledermausquartier

wurde nebst Einschluﬀ erhalten. Es befindet sich in einer kleinen Spalte am Dachrand unter der Regenrinne, die keiner baulichen Überarbeitung bedurfte. Das Abendseglerquartier wurde noch im Herbst angenommen, was durch frische Kotspuren belegt ist.



Abb. 8: Ersatzquartier für ein Spaltenversteck unter der Dachrinne. Die Abendsegler haben das Quartier angenommen

Lkr. Augsburg, Kloster Oberschönenfeld, Mausohrkolonie

Im Winter 2005/06 wurden im Dachstuhl des Klosters drei Feuerschutzwände errichtet (Brandschutzaufgabe). In zwei Wänden wurde eine Tür (Größe ca 1m²) eingebaut, welche nur im Brandfall schließt, die dritte Wand ist für die Mausohren undurchlässig. Die Tiere müssen von ihrem ehemaligen Haupthangplatz im Dachstuhl aus nun einen Umweg fliegen und die beiden Feuerschutztüren passieren. Bei der Kontrolle im Juli 2006 befanden sich nur noch 16 Tiere am Haupthangplatz, die restliche Kolonie hing im Kirchturm, der auch in früheren Jahren schon als Hangplatz genutzt worden war. Da die neue Situation als negative Veränderung gewertet werden muss, wird die nachträgliche Öffnung der undurchlässigen Tür in Erwägung gezogen. Im Frühjahr/Sommer 2007 wurden auf Grund neuer Schadensmeldungen im Dachboden weitere Arbeiten notwendig. Wie im Jahr zuvor, war auch 2007 der ehemalige Haupthangplatz der Kolonie nur von einem kleinen Teil der Tiere besiedelt, die Mehrzahl befand sich im Turm. In der Nähe des Hangplatzes wurden die Arbeiten erst nach dem Flüggewerden der Jungtiere begonnen. Im Bereich der Dachauflage wurden drei Öffnungen belassen, in der Hoffnung neue Ausflugsöffnungen zu bieten. Die Kippfenster, welche im Frühjahr 2007 geöffnet worden waren, sind bisher vermutlich nicht von den Tieren angenommen worden (keinerlei Kotspuren).

Lkr. Donau-Ries, Quartier von Abendseglern und Breitflügelfledermäusen in Donauwörth, Stadtmühlenfeld

Die Tiere halten sich hinter der Eternitverblendung der Flachdachkante auf verschiedenen Hausseiten auf. Aufgrund von Problemen mit Kot und abbröckelndem Putz wurde den Eigentümern gestattet, die Quartiere zu verkleinern. Hangplätze über Eingängen und Fenstern wurden verschlossen. Im Bereich der verbleibenden Hangplätze sollte eine Umgestaltung verhindern, dass der Urin der Fledermäuse in den Putz eindringt. Dazu erfolgte im Sommer 2008 ein erster Versuch. Die Verkleidung wurde abgenommen und auf den Putz im Bereich der Hangplätze ein Blech geschraubt. Nach unten ragt das Blech 30 cm heraus und ist am unteren Ende mit ca. 45 Grad abgewinkelt (soll in der Endfassung 10 cm abstehen). Auf dem Blech wurde eine Heraklit-Holzwoolplatte aufgebracht (Abb. 9). Um die Wetterbeständigkeit zu testen, wurde die Heraklitplatte 3 Tage in Wasser eingeweicht. Damit das Raumangebot im Quartier durch die angebrachte Heraklitplatte nicht abnimmt, wurden die senkrechten Hölzer, auf denen die Eternitplatten festgeschraubt sind, ca. 1cm aufgefüttert. Der Hangplatz wurde unmittelbar nach der Fertigstellung von Abendseglern angenommen.

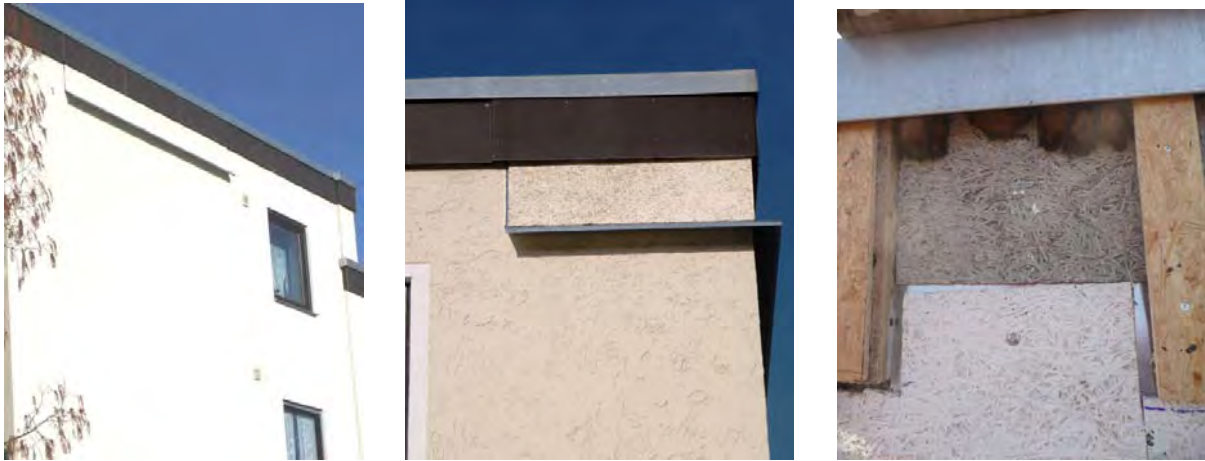


Abb. 9a-c: Umgebautes Abendseglerquartier in Donauwörth (Stadtmühlenfeld).

Lkr. Rottal-Inn, Kirche Geratskirchen (Mausohrwochenstube).

Die aus ca. 130 Tieren bestehende Kolonie siedelte im Kirchturm. Bei diesem bestand nach Ansicht von Bauexperten eine akute Einsturzgefahr, was eine Sanierung im Sommerhalbjahr bedingte. Die Höhere Naturschutzbehörde der Regierung von Niederbayern gestattete daher die Vertreibung der Mausohren. Dazu wurde die Durchflugsöffnung zwischen Glockenturm und Turmspitze (dort befand sich der Haupthangplatz) in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde abgedichtet. Dies sollte den im Frühjahr zurückkehrenden Tieren den Zutritt verwehren und sie somit zum Umzug in andere Quartiere bewegen. Eine Kontrolle durch die Koordinationsstelle am 7.5.2008 ergab, dass über 20 Tiere durch Spalten zwischen äußerem Dachblech und darunter befindlicher Verbretterung an ihren üblichen Hangplätzen gelangt waren. Weitere Versuche einer Optimierung der Abdichtung schlugen fehl, es hielten sich mindestens noch 35 Tiere im Dach auf. Daher wurde auf Anraten der Naturschutzbehörden versucht, die Tiere durch die Installation einer Beleuchtung sowie eines Gebläses aus der Turmspitze zu vertreiben. Das Dach wurde dann am 27.5. gegen Abend unter dem Beisein der Unteren Naturschutzbehörde geöffnet und Gebläse sowie Lichtstrahler in Betrieb genommen. Ziel war es, die Tiere durch Licht und Gebläse zur Umsiedlung in andere Quartiere zu bewegen. Bei der Öffnung des Daches waren 7 Mausohren weiterhin anwesend. Sie hielten sich zwischen Turmblech und den darunter befindlichen Brettern auf, wo sie vor Licht und Gebläse einigermaßen geschützt waren. Die Tiere (Weibchen ohne Jungtiere) wurden in den Dachboden des Kirchenschiffs versetzt, der ebenfalls ein geeignetes Quartier darstellte, bisher jedoch nie von den Tieren genutzt worden war. Doch wanderten die Tiere ab. Weder während der Baumaßnahmen (der Turm wurde völlig abgedeckt und fast komplett neu gebaut) noch nach dem Abschluss im Spätsommer wurden Mausohren beobachtet. Die Lüftungsverhältnisse im Turm änderten sich nicht, die Einflugsmöglichkeiten blieben erhalten und einige alte Bretter und Balken aus dem Hangplatzbereich wurden in der neuen Turmspitze angebracht. Zusätzlich werden mehrere Fledermauskästen aus Holzbeton und Holz in das Quartier eingebaut, um den Verlust an Spaltenquartieren auszugleichen. Erwartungsgemäß wurde das Quartier im Folgejahr nicht mehr angenommen.

Begasungen

Jedes Jahr werden den Koordinationsstellen für Fledermausschutz zahlreiche Fälle von geplanten Begasungen von Kircheninnenräumen zum Schutz vor Anobien gemeldet (im Mittel pro Jahr 150 Begasungen). In der Regel erfolgen die Meldungen durch die ausführenden Firmen. In etwa 70% der Fälle sind Fledermausvorkommen, meist Sommerquartiere von Einzeltieren, in den Dachböden der betroffenen Kirchen bekannt. Soweit es sich um Begasungen des gesamten Innenraumes handelt und die Maßnahme im Sommerhalbjahr geplant ist, wird nach Möglichkeit die Verschiebung auf den Herbst veranlasst, insbesondere, wenn sich im Dachstuhl Kolonien aufhalten. Wenn Verschiebungen nicht möglich sind, werden besondere Vorkehrungen hinsichtlich der Abdichtung getroffen und Absaugvorrichtungen im Dach installiert.

Schutz der überregional bedeutsamen Quartiere des Abendseglers an Staustufen an der Donau

Eine Erfassung der Fledermausquartiere an den Betriebsgebäuden der zehn Donaukraftwerke zwischen Neu-Ulm und Donauwörth 2007 bis 2008 ergab bedeutende Fledermausvorkommen an den meisten dieser Gebäude (bis 450 Abendsegler). Ihre größte Bedeutung haben sie meist in der Zeit des Durchzuges im Frühjahr. Da es in der Vergangenheit Beschwerden des Betreibers wegen Belästigungen durch Fledermäuse gegeben hatte, wurde ein Schutzkonzept zur Sicherung und Förderung dieser Quartiere an allen zehn Staustufen entwickelt.

Quartiersituation von Waldfledermäusen

Untersuchungen von Wald bewohnenden Fledermäusen im Landkreis Neustadt/Waldnaab zeigen eine starke Abhängigkeit der Fledermauspopulationen von künstlichen Quartieren (v. a. alte Vogelnistkästen). Natürliche Quartiere fehlen in diesen Wäldern fast vollständig. Dank der künstlichen, bereits vor Jahrzehnten angebrachten Quartiere sind die Fledermausdichten in diesen Wäldern teilweise sehr hoch (s. Tab. 7). Da die Nisthilfen allmählich ihre Lebensspanne erreichen, jedoch kaum mehr gewartet und ersetzt werden, ist absehbar, dass sich in den an natürlichen Quartieren armen Kiefernwäldern der Oberpfalz und in anderen Nadelwäldern in wenigen Jahren ein akuter Quartiermangel einstellen wird und die Fledermausbestände zurückgehen werden.

3.2 Jagdbiotope

Untersuchungen zu Jagdhabitaten fanden während des Berichtszeitraumes im Rahmen mehrerer Diplomarbeiten und Gutachten statt. So wurden Große Bartfledermäuse telemetriert und mehrere Habitatanalysen mittels Batdetektoren und Lautaufzeichnungen erfasst. Diese Diplom- und Doktorarbeiten und Gutachten sind in Abschnitt 11 aufgelistet.

4. Gefährdungen

Auf die Aussagen bei den einzelnen Arten unter Abschn. 1 wird verwiesen.

Die wesentlichen Gefährdungsursachen hinsichtlich der Sommer- und Zwischenquartiere liegen nach wie vor

- in der Zerstörung/Beeinträchtigung von Quartieren an Gebäuden, z. B. durch den Verschluss von Ein-/Ausflugsöffnungen bei Renovierungs- und Sanierungsarbeiten,
- in der mangelnden Absprache und Vorsicht bei der Renovierung von Quartieren von Kolonien,
- im Mangel an für den nötigen Quartierverbund der einzelnen Arten geeigneten Quartieren (im Wald/Parkanlagen: natürliche Spaltenquartiere an Bäumen, Baumhöhlen in ausreichender Dichte; in Siedlungen: Verbund an Spaltenquartieren bzw. zugänglichen Dachböden),
- im Mangel und im Verfall von Ersatzquartieren (Nistkästen) in Wäldern (s. o.).

In Bezug auf die Winterquartiere

- in Störungen von Quartieren für besonders gefährdete Arten (Große Hufeisennase, Kleine Hufeisennase, Mopsfledermaus) bzw. von besonders individuenreichen Quartieren. Beides betrifft insbesondere unerlaubte Befahrungen von Höhlen im Winterhalbjahr,
- in neuen Trends zur Freizeitgestaltung (Geocaching, Bouldern),
- in mangelnden Absprachen bei der Sanierung von historischen Gebäuden mit bedeutsamen Fledermausvorkommen.

Eine detaillierte Analyse der Gefährdungsursachen der bayerischen Fledermausarten wurde im Fledermausatlas²⁵ vorgenommen.

²⁵ Fledermäuse in Bayern, bearb. von A. Meschede & B.-U. Rudolph, 411 S., Verlag E. Ulmer, Stuttgart.

5. Datenerhebung

Im Zuge der Arbeiten am Fledermausatlas Bayern (erschienen 2004) wurde der gesamte Datenbestand aus der Datenbank „Artenschutzkartierung“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt ausgelagert, bereinigt und separat weiter geführt. Die Rückführung in die ASK ist erfolgt und eine jährliche Aktualisierung des Datenbestandes in der ASK vorgesehen. Zum Ende des Berichtszeitraums 2009 umfasste die Fledermaus-Datenbank Bayern annähernd 24 027 Fundorte (gegenüber 20 088 zum 1.1.2006) und 103 085 Artnachweise (gegenüber 85 544 am 1.1.2006). Die Entwicklung der Fundorte und Nachweise zeigt Abb. 10.

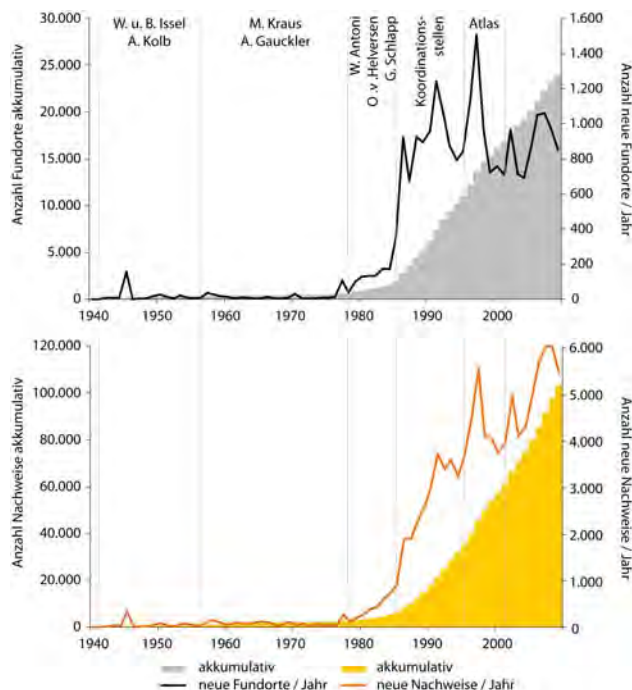
Daten werden von den Koordinationsstellen für Fledermausschutz Nord- und Südbayern gesammelt und eingegeben, daneben von ehrenamtlich tätigen Fledermausschützern und im Rahmen von Auftragsarbeiten/Gutachten (s. Tab. 24) sowie wissenschaftlichen Arbeiten (s. Tab. 25) erhoben.

Das landesweite Fledermaus-Monitoring wird im Auftrag des LfU von den Koordinationsstellen für Fledermausschutz durchgeführt und umfasst die Kolonien von Kleiner und Großer Hufeisennase, Mausohr, Wimperfledermaus und Mopsfledermaus sowie eine Auswahl von Winterquartieren, die so genannten Dauerbeobachtungs-Winterquartiere: seit 1985/86 wurden 141 Winterquartiere mindestens 17-mal kontrolliert, 40 davon jährlich. Sie bilden zusammen mit 63 etwas weniger häufig aufgesuchten Winterquartieren den Grundstock für die Auswertungen in Abb. 6. Darüber hinaus wurden hier weitere Quartiere mit selteneren Kontrollen erfasst.

Dieses Monitoringprogramm wird seit 2009 durch das Monitoring nach Artikel 17 FFH-RL ergänzt. Es umfasst in Bayern etwa 200 zusätzliche Quartiere.

Umfangreiche Erhebungen von Fledermäusen in Wäldern finden seit 2005 in FFH-Gebieten statt. Hier werden von der Forstverwaltung unter fachlicher Leitung der LWF und mit Unterstützung der Koordinationsstellen für Fledermausschutz umfangreiche Daten erhoben (s. Kap. 15.5).

Abb. 10: Entwicklung der Anzahl der Fundorte und Artnachweise in der Fledermausdatenbank Bayern.



Erfassungen über Netzfänge

In 10 ausgewählten Wald-FFH-Gebieten wurden 2009 in einem Gemeinschaftsprojekt der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft und des Bayerischen Landesamtes für Umwelt stan-

standardisierte Netzfänge durchgeführt (je Gebiet 100 m Japannetz (Puppenhaarnetz), zwei Fangnächte, Tab. 24).

Dabei konnten folgende Ergebnisse erzielt werden:

Tab. 24: Anzahl der gefangenen Fledermäuse aus beiden Fangnächten nach FFH-Gebiet und Fledermausart.

FFH-Gebiet	Bruderswald mit Naturwaldreservat Wolfsruhe	Buchen- und Mischwälder um Deuschmayer	Burgstallwald bei Gunzenhausen	Donauwörther Forst mit Standortübungsplatz und Harburger Karab	Eierberge bei Banz und Teile des Banzer Waldes	Hienheimer Forst östlich und westlich Schwaben	Nationalpark Bayerischer Wald	Tiergarten Nürnberg mit Schmausenbuck	Waldgebiete Buchrangen und Spandweg	Weltenburger Enge und Hirschberg und Altmühlleiten	Gesamtergebnis
FFH-Gebiet-Nr.	6131-302	6735-371	6830-372	7230-371	5831-372	7036-372	6946-301	6532-372	5932-372	7136-301	
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)					2				3	1	6
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	8		8	1	3	24			24	1	69
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	1			1							2
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	12			4	1				2	1	20
Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	6		3	3		2	5	1	3	2	25
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)			1	1			1		1		4
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	2		1	3	1				2		9
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)				16		3					19
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)			4	3				1			8
Rauhhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)				1							1
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)			4					1			5
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	1			1							2
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)				2			1				3
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)				1							1
Gesamtergebnis	30	0	21	37	7	29	7	3	35	5	174

C. Maßnahmen zur Umsetzung von Artikel III des Fledermausabkommens

6. Gesetzliche Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse und deren Durchsetzung

Seit Januar 2006 gibt es keine für den Fledermausschutz relevanten Änderungen des Landesrechts. Für den Fledermausschutz relevante Gerichtentscheidungen können auf der Juris-Datenbank unter dem Stichwort „Fledermaus“ abgerufen werden.

7. Schutzgebiete mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Fledermäuse

FFH-Gebiete:

Der FFH-Gebietsanteil umfasst 9,1 % der Landesfläche, das entspricht 644.956 km². Der Waldanteil daran beträgt ca. 60%, davon zwei Drittel Staatswald. Die Kriterien, die im Zuge der Umsetzung der FFH - Richtlinie in Bayern der Meldung von Fledermausquartieren und -lebensräumen den Gebietsvorschlägen zugrunde gelegt wurden, wurden von Rudolph (2000²⁶) veröffentlicht. Die bayerische Meldung von FFH-Gebieten enthält ca. 200 kleinflächige Fledermaushabitate, d. h. Gebäude als Koloniestandorte

- der Hufeisennasen (Wochenstuben- und ein bedeutendes Winterquartier der Großen Hufeisennase, zwei Wochenstubenquartiere und ein wichtiges Nebenquartier der Kleinen Hufeisennase),
- der Wimperfledermaus (neun Kolonien) und
- des Mausohrs (113 Kolonien).

sowie die bedeutsamsten Winterquartiere (49 Einzelquartiere oder Quartierkomplexe: Gebäude, Höhlen, Bierkeller, Stollen), gemeldet aufgrund des Überwinterungsbestandes des Mausohrs und/oder der Mopsfledermaus.

Teilweise sind Kolonien mehrerer Arten in einem Quartier enthalten; in der Regel sind mehrere Kolonien zu einem Gebietsvorschlag zusammengefasst. In den flächenhaften Gebietsvorschlägen sind zahlreiche weitere Fledermaus-Winterquartiere, z. B. Höhlen, enthalten.

Mit diesen Quartieren werden etwa 75% der bekannten Wochenstubentiere des Mausohrs und über 80% der Weibchen der Wimperfledermaus erfasst, weiterhin ca. 75% des bekannten Überwinterungsbestandes der Mopsfledermaus.

Für die Bechsteinfledermaus wurden gezielt Waldgebiete in die NATURA 2000-Gebiete einbezogen, in denen Wochenstubenverbände bekannt sind (31 zum Teil großflächige Gebiete mit meist mehreren Wochenstubenverbänden).

Die Jagdhabitate der Fledermauskolonien sind nur in Ausnahmefällen hinreichend genau bekannt, beispielsweise bei der Wochenstube der Großen Hufeisennase oder der Kolonie der Kleinen Hufeisennase auf der Herreninsel im Chiemsee. In Bezug auf das Mausohr wurde bei der Gebietsmeldung darauf geachtet, dass Laubwälder als die bevorzugten Jagdgebiete durch ausgedehnte FFH-Gebiete entsprechend abgedeckt sind, insbesondere dort, wo die Populationsdichten hoch sind. Nennenswerte Anteile der Jagdgebiete vieler individuenreicher Kolonien sind auf diese Weise in der NATURA 2000-Gebietsmeldung erfasst, zum Beispiel Wälder im Spessart und der Rhön, in den Mainfränkischen Platten, den Haßbergen, im Steigerwald, in der Fränkischen oder der Schwäbischen Alb. Mit den großflächigen Waldgebieten in diesen Naturräumen werden auch weitere wichtige Lebensräume der Bechsteinfledermaus (und teilweise Mopsfledermaus) abgedeckt. Für die Wimperfledermaus und die Mopsfledermaus war es aufgrund des mangelnden Kenntnisstandes nicht möglich, spezielle Jagdgebiete zu identifizieren, doch sind inzwischen in mehreren FFH-Gebieten Kolonien gefunden oder die Mopsfledermaus regelmäßig nachgewiesen worden.

²⁶ RUDOLPH, B.-U. (2000): Auswahlkriterien für Habitate von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie am Beispiel der Fledermausarten Bayerns. - Natur und Landschaft 75 (8), 328-338.

Naturwaldreservate

s. Kap. 15.5.

Nationalpark Bayerischer Wald

Der 24.250 ha große, großteils bewaldete Nationalpark hat eine besondere Bedeutung für Fledermäuse. Die Fledermausfauna wird in den letzten Jahren intensiv erforscht, 14 Arten wurden bis heute nachgewiesen. Derzeit findet eine Forschungsarbeit zur Nutzung verschiedener Waldlebensräume durch Fledermäuse statt.

8. Berücksichtigung von Lebensräumen als wichtige Biotope für Fledermäuse

Managementpläne für FFH-Gebiete:

Im Rahmen der Erstellung der Managementpläne wird regelmäßig die Fledermausfauna in den FFH-Gebieten (sofern relevant für die Gebietsmeldung) untersucht und ein Schutzkonzept erarbeitet.

Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) im Wald

In Bezug auf den Fledermausschutz sind besonders die Maßnahmen zur Erhaltung von Höhlen- und „Biotopbäumen“, zur Förderung von Laubholz und Nutzungsverzicht von Bedeutung.

Eingriffsplanungen

Inzwischen werden die Belange des Fledermausschutzes im Rahmen der Eingriffsplanung regelmäßig berücksichtigt, insbesondere im Zuge von Straßenplanungen, Planungen für Windenergieanlagen und anderen Vorhaben. Dabei werden regelmäßig Erfassungen durchgeführt, in bestimmten Fällen sogar telemetrische Untersuchungen zur Habitatnutzung (z. B. Neubau der A 94 im Isental).

9. Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen

Mitarbeiter der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern organisierten im Zeitraum 1.8.2008 bis 31.10.2009 über 50 zum Teil mehrtägige Veranstaltungen (Vorträge, Schulungen, Führungen) oder nahmen als Referenten an ihnen teil. Die Koordinationsstelle führt fledermauskundliche Veranstaltungen (Praktika, Bestimmungsübungen, Exkursionen) für Studenten der LMU und TU (Fachrichtung Biologie) sowie der FH - Weihenstephan (Fachrichtung Landespflege) durch. Zudem wurden Diplomarbeiten an der LMU München (s. Tab. 26) sowie drei fledermauskundliche Facharbeiten an Gymnasien initiiert und fachlich betreut. Die Aktivitäten der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern bzgl. Öffentlichkeitsarbeit sind ähnlich umfangreich.

Darüber hinaus richten beide Koordinationsstellen regelmäßig die Jahrestagungen für die süd- und nordbayerischen Fledermausschützer, die um die 150 Teilnehmer umfassen, aus. Zur schnellen Verbreitung aktueller Informationen unter den bayerischen Fledermausschützern geben die Koordinationsstellen seit 2005 einen Email-Newsletter, den „Fledermausrundbrief“, heraus. Derzeit wird er von 300 Personen bezogen. Mehrmals jährlich können so wichtige Fakten oder Termine per Email weit gestreut werden. Als praktische Arbeitshilfe haben die Koordinationsstellen eine CD „Fledermausschutz“ zusammengestellt.

Für die Seminare der neuen gymnasialen Oberstufe wurde das Thema Fledermäuse aufbereitet und vorstrukturiert.

2008 wurde die Broschüre „**Fledermäuse – Lebensweise, Arten, Schutz**“ als völlig neu bearbeitete Auflage der alten Fledermausbroschüre als Gemeinschaftswerk von Landesamt für Umwelt und Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. herausgegeben. Gleichzeitig veröffentlichte das LfU eine neue Broschüre „**Fledermausquartiere an Gebäuden – erkennen, erhalten, gestalten**“, die speziell

die Erhaltung und Förderung von Fledermausquartieren zum Inhalt hat (s. http://www.lfu.bayern.de/natur/fachinformationen/artenhilfsprogramm_fledermaus/index.htm).

Öffentlichkeitsarbeit wird u. a. von den beiden Koordinationsstellen für Fledermausschutz Nord- und Südbayern und den Naturschutzverbänden umgesetzt. Pro Jahr führen die Koordinationsstellen mehr als 20 Vorträge und Exkursionen durch, mehr als zehn Fortbildungsveranstaltungen für ehrenamtlich tätige Fledermausschützer, mehr als fünf Pressegespräche bzw. Veranstaltungen mit Rundfunk/TV.

Nicht quantifizieren lässt sich die von dem breiten Netz an ehrenamtlich tätigen Fledermausschützern und den Naturschutzverbänden durchgeführte Anzahl an Veranstaltungen, die sicherlich weit über 100 im Jahr beträgt. Landesbund für Vogelschutz und Bund Naturschutz bieten an vielen Orten Veranstaltungen im Rahmen der europäischen Fledermausnacht an.

Zur Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit und zur Stärkung des öffentlichen Bewusstseins zum Schutz der Fledermäuse hat das LfU 2005 die Aktion „Fledermäuse Willkommen“ nach dem Vorbild der Aktion „Fledermausfreundlich“ in Thüringen oder „Fledermaus komm ins Haus“ in Sachsen gestartet. Im Rahmen von Veranstaltungen, die von den Unteren Naturschutzbehörden organisiert werden, werden Bürger/Innen ausgezeichnet, die an/in ihren Häusern Fledermausquartiere erhalten und die Tiere tolerieren oder die Fledermausquartiere neu schaffen. In über zwei Dritteln der bayerischen Landkreise fanden inzwischen Ehrungen engagierter Bürgerinnen und Bürger statt, im April 2010 wird die 1000. Plakette der Aktion „Fledermäuse Willkommen“ vergeben werden.

Im Dezember 2005 wurde auf Schloss Herrenchiemsee (Lkr. Rosenheim) eine Dauerausstellung zum Fledermausschutz eröffnet, die schwerpunktmäßig die bedeutenden Fledermausquartiere im Schloss (Kleine Hufeisennase, Wimperfledermaus, Mausohr) zum Inhalt hat und deren Herzstück eine Videoanlage ist, die eine Beobachtung der Fledermauskolonien ermöglicht.

Das LfU hat mit Unterstützung der Koordinationsstellen für Fledermausschutz weiterhin eine Posterreihe zur Ökologie und Lebensweise der Fledermäuse zusammengestellt, die für Ausstellungszwecke kostenlos zur Verfügung gestellt wird und die 2002 aktualisierte Fledermausbroschüre ergänzen soll.

10. entfällt

11. Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

2001 wurde damit begonnen, für einzelne Landkreise so genannte „Landkreisberichte zum Fledermausschutz“ zu erstellen. In diesen Berichten wird der Kenntnisstand im Land- bzw. Stadtkreis zusammengefasst und ein Konzept zur Umsetzung der wichtigsten Schutzmaßnahmen in Form einer Prioritätenliste vorgelegt. Ziel ist es, die Arbeiten der Unteren Naturschutzbehörden im Fledermausschutz zu unterstützen, auf die wesentlichen Belange zu konzentrieren und das System an Quartierbetreuern zu stärken.

Das Bayerische Landesamt für Umwelt hat im Rahmen des Artenhilfsprogramms Fledermäuse im Berichtszeitraum folgende Auftragsarbeiten vergeben:

Tab. 25: Auftragsarbeiten des LfU i. R. des Artenhilfsprogramms Fledermäuse in Bayern 2006 bis 2009.

Autor (Jahr)	Thematik
LEITL, R. (2006)	Erhebung und Kontrolle von Fledermaus-Spaltenquartieren an Scheunen, Gebäuden und Jagdkanzeln im Landkreis Neustadt an der Waldnaab
KNIPFER, G. (2006)	Artenhilfsprogramm Große Hufeisennase (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> ; Schreber) in der Oberpfalz - Tätigkeitsbericht 2006
KNIPFER, G. (2007)	Fledermauserfassung von Scheunenquartieren im Landkreis Neumarkt 2007
LEITL, R. (2007)	Fledermauserhebungen im Landkreis Neustadt an der Waldnaab 2007
KRINER, E. (2007)	Erhebung zum Vorkommen von Fledermäusen im Bernrieder Park am Starnberger See, Bernried, Landkreis Weilheim-Schongau, Sommer 2007
FEDERL, S. (2007)	Fledermausbestände im FFH-Gebiet 7929-301 (Bechsteinfledermausvorkommen um Bad Wörishofen)
FEDERL, S. (2007)	Erfassung der Fledermausbestände an den Staustufen Donauwörth, Schwenningen und Höchstädt
FEDERL, S. (2008)	Erfassung der Abendsegler-Population (<i>Nyctalus noctula</i>) an den Staustufen der Donau von Elchingen bis Donauwörth einschließlich der Lechstaustufe Feldheim
FEDERL, S. (2008)	Artenhilfsprogramm Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) Quartiersuche im Landkreis Miesbach
KUGELSCHAFTER, K. (2008)	Qualitative und quantitative Erfassung der Fledermäuse im Winterquartier "Bierkeller bei Bad Kissingen"
WOLZ, I. (2008)	Nahrungsanalysen bei Großen Hufeisennasen (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) aus der Oberpfalz
FEDERL, S. (2009)	Artenhilfsprogramm Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) Quartiersuche in den Landkreisen Miesbach und Rosenheim 2009
WOLZ, I. (2009)	Nahrungsanalysen bei Großen Hufeisennasen (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) aus der Oberpfalz in den Jahren 2008 und 2009
LEITL, R. (2009)	Erfassung der Waldfledermäuse im Umfeld des Mantaler Forstes 2009
ZAHN, A. (2009)	Die Burg Stein an der Traun (TS) und das Grafenloch bei Oberaudorf (RO) als Fledermausquartiere
SACHTELEBEN, J. (2009); KNIPFER, G. (2009); WALK, B. (2009)	Nachweisbarkeit von Bechsteinfledermäusen - Methodentest

Folgende **Forschungsarbeiten** wurden seit 2003 im Rahmen von Diplom- und Staatsexamensarbeiten so wie Dissertationen an den Universitäten Würzburg, Erlangen-Nürnberg und München (TU und LMU) durchgeführt:

Tab. 26: Forschungsarbeiten zur Ökologie einheimischer Fledermäuse in Bayern ab 2003 (Staatsexamens-, Doktor- und Diplomarbeiten mit Bezug zur bayerischen Fledermausfauna mit Angabe der wichtigsten Methoden). A = Analyse von Verbreitungsdaten, D = Detektor, G = Genetik, K = Kotanalysen, N = Netzfang, Q = Quartierkontrollen, R = Rufanalysen, T = Telemetrie, Tr = Transponder, V = Verhaltensbeobachtung.

Autor (Jahr)	Thematik	Methodik
HASELBACH, Helmut (2003)	Jagdverhalten des Mausohrs	T
YITMEZ, I. (2003)	Quartiernutzung und Quartieransprüche spaltenbewohnender Gebäudefledermäuse	Q, V
DEMEL, Sabine (2004)	Untersuchungen zur Jagdhabitatswahl und Quartiernutzung der Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>) in Oberbayern.	T, Q
SCHEUNERT, Agnes (2004)	Phänologie und Quartiernutzung des Grauen Langohrs (<i>Plecotus austriacus</i>).	Q, V
EDER, Daniela (2004)	Habitat- und Höhenabhängigkeit der Jagdaktivität sympatrisch vorkommender Fledermäuse im Nationalpark Bayerischer Wald	D, R
SUPPAN, Brigitte (2005)	Baumhöhlenangebot und Nutzung durch Fledermäuse und Vögel auf Herrenchiemsee (Oberbayern).	Q
HOLLERIETH, Marion (2003)	Phänologie und Habitatwahl der Rauhaufledermaus	N, Q, R, V
MELBER, Markus (2005)	Einfluss einer Autobahn auf das Raumnutzungsverhalten zweier bedrohter Fledermausarten: <i>Myotis bechsteinii</i> und <i>Barbastella barbastellus</i>	T, Q, N, Tr, G
SCHMIDTKE, Christine (2005)	Gruppenentscheidungen über das Tagesquartier und Koloniestruktur in einem Wochenstubenverband der Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	G, Q, Tr
REH, Peter S. (2006)	Dreidimensionale Erfassung des Raumnutzungsverhaltens von Fledermäusen als Planungsgrundlage für Fledermaus förderliche forstliche Maßnahmen	D, R
MÖLLER, Sandra (2006)	Möglichkeiten und Grenzen der Artidentifikation europäischer Fledermausarten (ohne Gattung <i>Myotis</i>) mittels Rufanalyse	D, R
DREW, Carol (2006)	Rufdesign und Computer gestützte Artidentifikation der mitteleuropäischen Fledermausarten der Gattung <i>Myotis</i>	D, R
FISCHER, Carolin (2006)	Das Auftreten alternierender Ruflautstärken bei <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber): Auftreten, Entstehung und Nutzen	D, R
NECKNIG, Veronika (2008)	Habitatnutzung und Einnischung von drei <i>Pipistrellus</i> -Arten – <i>Pipistrellus nathusii</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i> und <i>Pipistrellus pygmaeus</i> – auf der Herreninsel (Chiemsee)	D, R, V
STRAKA, Tanja (2008)	Aktivität und Artenspektrum der Fledermäuse am Chiemsee – Untersuchung an ausgewählten Uferregionen und offenen Seeflächen	D, R
RIZOLU, Camelia (2009)	Habitatnutzung von Fledermäusen im städtischen Bereich München	D, R
RUNKEL, Volker (2008)	Mikrohabitatnutzung syntoper Waldfledermäuse — Ein Vergleich der genutzten Strukturen in anthropogen geformten Waldbiotopen Mitteleuropas (Dissertation Univ. Erlangen-Nürnberg)	D, N, R
MESCHEDE, Angelika (2009)	Verbreitung der Fledermäuse in Bayern. Einfluss von Landschaft und Klima. Diss. Univ. Erlangen-Nürnberg	A
LUSTIG, Anika (2010)	Quartiernutzung und Jagdhabitatswahl der Großen Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i> (Eversmann, 1845) in Bayern	N, T, V

12. Vorhandene und geplante Programme zum Schutz von Fledermäusen

Seit 1985 bearbeiten die beiden Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Nord- und Südbayern das bayerische Artenhilfsprogramm Fledermäuse (s. RUDOLPH et al. 2001²⁷, MESCHEDE & RUDOLPH 2004²⁸).

Eine wesentliche Grundlage des Programms ist die Mithilfe ehrenamtlich tätiger Fledermauskundler. Für deren Aus- und Fortbildung veranstalten die Koordinationsstellen in Zusammenarbeit mit der ANL (Akademie für Naturschutz in Laufen) regelmäßig Kurse zu speziellen Fledermausthemen (Fledermausschutz für Einsteiger, Detektorschulungen). Zudem bieten die Koordinationsstellen Schulungen auf Landkreisebene nach Bedarf an. Dazu wurde u.a. ein Bestimmungskurs mit Fledermauspräparaten und Schädeln erstellt, der laufend aktualisiert wird. Ehrenamtlich tätige Fledermausschützer und Behörden können zudem Filme, Vorträge, Präparate und Poster bei den Koordinationsstellen ausleihen. Auf das Thema Fledermausschutz in Bayern geht insbesondere ein 45-minütiger Film von Günter Heidemeier ein, der für die Koordinationsstellen erstellt wurde und der 2005 überarbeitet worden ist. Derzeit ist eine Version für den Schulunterricht in Vorbereitung.

2005 wurde von der Koordinationsstelle Südbayern eine CD „Arbeitshilfen zum Fledermausschutz“ erstellt, die als Arbeitsgrundlage für Fledermausschützer gedacht ist. Inhalte sind u.a. Bestimmungshilfen, Anleitung zum Umgang mit dem Fledermausdetektor, Vortrag „Biologie und Schutz von Fledermäusen“, Anleitungen zum Umgang mit Fundtieren, zur Erfassung und zum Schutz von Quartieren, Bauanleitungen, Bilder von Fledermäusen und Lebensräumen, Merkblätter und Literatur zu verschiedenen Themen. Die CD wird jährlich aktualisiert.

Ausstellung Fledermäuse

Ab Ende April 2010 wird für 1,5 Jahre im historischen Jagdpavillon am Walderlebniszentrum bei Grünwald eine vom Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg konzipierte Fledermausausstellung zu sehen sein.

Um das Thema Fledermausschutz verstärkt in der Ausbildung von Biologen, Förstern und Landespflegerinnen, also Berufsgruppen, die im Naturschutz tätig sind, zu verankern, führen Mitarbeiter der Koordinationsstellen regelmäßig Lehrveranstaltungen an der Ludwigs-Maximilians-Universität München und der FH Weihenstephan durch. Die Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft bereitet derzeit in Zusammenarbeit mit den Koordinationsstellen eine Schulung für Förster zur Erfassung von Fledermäusen in FFH-Gebieten vor.

Seither erfolgen jährliche Schulungen der Kartierteams durch die Koordinationsstellen für Fledermausschutz.

Darüber hinaus führt die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege in Zusammenarbeit mit der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern jährlich Kurse zur „Erfassung und Schutz von Fledermäusen“ sowie seit 2009 auch den Kurs „Lautaufnahme und Auswertung“ durch.

13. Aktivitäten bzgl. Auswirkungen von Pestiziden und Holzschutzmitteln auf Fledermäuse

Keine Aktivitäten im Berichtszeitraum

²⁷ RUDOLPH, B.-U., HAMMER, M. & ZAHN, A. (2001): Das Forschungsvorhaben „Bestandsentwicklung und Schutz der Fledermäuse in Bayern“. – Schriftenr. Bayer. Landesamt für Umwelt 156: 241–268.

²⁸ MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb., 2004): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart.

D Funktionsweise des Abkommens

14. Internationale Zusammenarbeit

- Ein regelmäßiger fachlicher Austausch der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern und der Bayerischen Akademie für Naturschutz, Laufen, findet mit den Kollegen der Koordinationsstelle für Fledermausschutz des Landes Salzburg in Österreich statt.
- Die LBV-Kreisgruppe Garmisch-Partenkirchen führt 2005-2007 zusammen mit Tirol ein aus Mitteln des EU-Programms Interreg IIIA gefördertes Projekt in der Euregio Zugspitze-Wetterstein-Karwendel zum Fledermausschutz durch, u. a. zur Verbesserung der Quartiersituation von Fledermäusen im Raum Garmisch-Partenkirchen.
- Zusammen mit der österreichischen Koordinationsstelle für Fledermausschutz erarbeitete die Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern einen „Sanierungsleitfaden“, in dem alle verfügbaren Erfahrungen bei der Sanierung von Gebäuden mit Fledermausquartieren zusammengetragen und ausgewertet werden, gleichfalls ein Interreg IIIA-Projekt der Länder Österreich, Deutschland und Italien. Der Leitfaden wurde mit Kollegen aus anderen Bundesländern im Rahmen eines Treffens der Bundesarbeitsgemeinschaft Fledermausschutz (BAG) in Tübingen, sowie mit Experten aus ganz Europa im Rahmen eines Workshops auf der „European Bat Research Conference“ in Galway (Irland) im August 2005 diskutiert, so dass in die Arbeit Erkenntnisse aus ganz Europa einfließen konnten. Ein weiteres Interreg-Teilprojekt beschäftigte sich mit der Fortführung des Artenhilfsprogramms für die Kleine Hufeisennase, insbesondere mit der Optimierung von Quartieren im Umfeld der drei existierenden Kolonien. Der Leitfaden ist z. B. erhältlich unter:
http://www.alpine-space.org/uploads/media/LSN_Handbook_for_Bats_Protection_DE.pdf.
- Fledermauserfassung und -schutz im Bayerisch-Böhmischen Wald: Die Kooperationspartner Nationalpark und Landschaftsschutzgebiet Šumava, Tschechische Akademie der Wissenschaften und der Naturpark Bayerischer Wald führen dieses Interreg III-Projekt bis 2007 durch, das die Bestandserfassung, Monitoring, Renovierungsbetreuung, Öffentlichkeitsarbeit (Naturpark-Fledermaus-Website für Tschechien und Bayern, zweisprachige Broschüre für die deutsche und tschechische Bevölkerung zum praxisorientierten Fledermausschutz), Betreuerschulung, Auffang- und Auswilderungsstation sowie die Erfassung von Waldfledermäusen in Tschechien und Bayern zum Gegenstand hatte.
- Die Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern (Andreas Zahn) ist regelmäßig auf der europäischen Fledermaustagung vertreten. 2005 hielt Dr. Zahn auf der Tagung in Galway (Irland) einen Vortrag über das bayerische Fledermausmonitoring. Auf der Internationalen Fledermaustagung 2004 in Polen stellten Eva Kriner und Dr. Andreas Zahn die bayerischen Telemetriestudien an Wimperfledermäusen und Mausohren vor. Bereits 2002 wurden auf der Europäischen Fledermaustagung in Frankreich Studien über Kleine Hufeisennasen (Quartier- und Jagdhabitatsnutzung, Populationsentwicklung), Wasserfledermäuse (Nutzung einer Höhle als Sommerquartier) und Fledermausparasiten präsentiert.

15. Maßnahmen zur Umsetzung der Beschlüsse der Vertragsstaatenkonferenz

15.1 MOP 2 Beschluss Nr. 2: Einheitliche Monitoring-Methoden

Kleine Hufeisennase:

- Zählung der Koloniegrößen durch Begehung der Quartiere bzw. Ausflugszählung im Juni/Juli
- Zählung der überwinterten Tiere in Winterquartieren im Januar/Februar.

Die bekannten Kolonien und Winterquartiere werden einmal jährlich erfasst.

Mausohr:

- Zählung der Koloniegrößen (Wochenstubentiere) durch Begehung der Quartiere im Zeitraum Juli bis Anfang August; bei einigen Quartieren erfolgen auch Ausflugszählungen
- Zählung der überwinterten Tiere in Winterquartieren von Mitte November bis Anfang März

Ca. 80 % der Kolonien werden einmal jährlich kontrolliert. Neben den 141 Dauerbeobachtungs-Winterquartieren (mindestens 17 Kontrollen seit dem Winter 1985/86) werden > 200 weitere Quartiere mit Nachweisen des Mausohrs pro Jahr aufgesucht.

Bechsteinfledermaus:

- Bislang erfolgt noch fast kein systematisches Monitoring der Sommervorkommen. In einigen Waldgebieten werden unregelmäßig die Tiere in Nistkästen erfasst. Nur im Ebracher Forst (Lkr. BA, SW) liegen durch die Forschungsarbeiten von G. Schlapp (einschließlich Beringung) langjährige Datenreihen aus Nistkastenkontrollen von einigen Wochenstubenverbänden vor. G. Kerth und seine Arbeitsgruppe an den Universitäten Würzburg und Zürich erforschen seit ca. 1996 die Bechsteinfledermaus im Raum Würzburg und markiert die Tiere mit Transpondern. Die Daten sind teilweise auch für ein Monitoring der Kolonien nutzbar.
- Winterquartierzählungen i. R. des Monitorings von Dauerbeobachtungsquartieren in Bayern. Allerdings werden nur wenige Tiere in den Winterquartieren beobachtet.
- Im Zuge der Inventarisierung von FFH-Gebieten und des Monitorings nach Art. 17 FFH-RL (ab 2010) werden weitere Daten erhoben (s. auch Kap. 15.5).

Breitflügelfledermaus:

- Bislang erfolgt noch fast kein systematisches Monitoring der Sommervorkommen. Von einzelnen Kolonien liegen Zählungen (i.d.R. Ausflugszählungen) aus einigen Jahren vor. Das Monitoring nach Art. 17 FFH-RL ist 2009 angelaufen.
- Winterquartierzählungen i.R. des Monitorings von Dauerbeobachtungsquartieren in Bayern. Allerdings werden nur wenige Tiere in den Winterquartieren beobachtet.

Abendsegler:

- An wenigen Quartieren in Südbayern erfolgt ein mehr oder weniger regelmäßiges Monitoring in Form von Ausflugszählungen im Sommer bzw. zu anderen Jahreszeiten, z. T. auch durch Zählung im Quartier. Das Monitoring nach Art. 17 FFH-RL ist 2009 angelaufen.

Nordfledermaus:

- Bislang erfolgt noch fast kein systematisches Monitoring der Sommervorkommen. Von einzelnen Kolonien liegen Zählungen (i.d.R. Ausflugszählungen) aus einigen Jahren vor. Das Monitoring nach Art. 17 FFH-RL ist 2009 angelaufen.
- Winterquartierzählungen im Rahmen des Monitorings von Dauerbeobachtungsquartieren in Bayern. Allerdings werden nur sehr wenige Tiere in den Winterquartieren beobachtet.

15.2 MOP 2 Beschluss Nr. 3: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Arten

Teichfledermaus:

Die Teichfledermaus ist in Bayern noch nicht sicher nachgewiesen worden (MESCHÉDE 2004²⁹).

Rauhautfledermaus:

Siehe auch Abschn. 1.17.

Die auf Bayern bezogenen Ringfunde wurden im Fledermausatlas publiziert (MESCHÉDE 2004³⁰), zwischenzeitlich wurde ein weiterer, schon 14 Jahre zurück liegender Fernfund bekannt: am 11.02.1992 wurde in Feldafing (Lkr. Starnberg) eine beringte männliche *Pipistrellus nathusii* (LITUANIA UV UT 0177, Kintai, Silute, Litauen (55°25'N, 21°16'E) 24.08.1991, 1076 km) aufgegriffen. In Bayern gelangen somit bisher 13 Wiederfunde von außerhalb Bayerns markierten Tieren, deren Beringungsorte bis auf drei (bei Lausanne (Schweiz), Litauen und in Lettland) alle in Nordostdeutschland lagen. Dies weist darauf hin, dass die im Spätsommer/Herbst verstärkt in Bayern auftretenden Rauhautfledermäuse überwiegend aus dem nordöstlichen Mitteleuropa zuwandern.

15.3 MOP 2 Beschluss Nr. 4: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Biotopen

Die vom LfU 2002 zusammengestellte Liste der bedeutenden unterirdischen Lebensstätten für die bayerischen Fledermäuse wurde vom BfN 2003 veröffentlicht (BOYE 2003³¹). Aus dieser Liste geht hervor, dass nur ein Teil der wichtigen Quartiere gegen unbefugtes Betreten gesichert ist. Inzwischen wurden jedoch die weitaus meisten dieser Quartiere in Bayern als FFH-Gebiete gemeldet oder sie liegen in FFH-Gebieten, so dass die Voraussetzungen für ihren Schutz günstiger sind.

15.4 MOP 4 Beschluss Nr. 4.3: Richtlinien für den Schutz und das Management wichtiger unterirdischer Lebensräume für Fledermäuse

Der gesetzliche Schutz von Winterquartieren nach Artikel 13e BayNatSchG umfasst Höhlen sowie aufgelassene unterirdische Hohlräume, also aufgelassene Keller, Stollen u. Ä. Diese Objekte dürfen weder beseitigt noch erheblich beeinträchtigt werden. Zusammen mit Artikel 42(3) BNSchG, der die Störung der streng geschützten Arten durch Aufsuchen, Fotografieren o. Ä. verbietet, ist der gesetzliche Schutz für die meisten bedeutsamen Winterquartiere ausreichend. Nicht automatisch unter den gesetzlichen Schutz fallen oberirdische Winterquartiere wie Kasematten von Festungsanlagen, die in Bayern eine bedeutsame Rolle spielen. Diese sind jedoch in staatlichem Besitz und daher der Öffentlichkeit nicht zugänglich.

39 von 44 der bayerischen Winterquartiere, die im Verzeichnis der wichtigsten unterirdischen Lebensräume für Fledermäuse enthalten sind, liegen innerhalb von FFH-Gebieten oder sind als spezielle Fledermaushabitate in der FFH-Gebietsmeldung enthalten. Dennoch gibt es in Einzelfällen Probleme durch illegales Betreten bis hin zu Aufbrüchen von Verschlüssen und Befahrungen durch so genannte Höhlenforscher in größerem Stil. Bei den historischen Bauten unter den Winterquartieren kommt es in einigen Fällen zu Problemen mit der notwendigen Erhaltung der Bausubstanz, einige der ungenutzten Keller werden nicht mehr gewartet und verfallen. Die Koordinationsstellen für Fledermausschutz versuchen in diesen Fällen gemeinsam mit den Naturschutzbehörden und anderen zuständigen Stellen wie den Denkmalschutzbehörden, der Forstverwaltung oder Kommunen Lösungen für die Sicherung der einzelnen Quartiere zu erarbeiten.

²⁹ MESCHÉDE, A. (2004): Teichfledermaus *Myotis dasycneme* (Boie, 1825). - In: Fledermäuse in Bayern, bearb. von A. Meschede & B.-U. Rudolph. Stuttgart.

³⁰ MESCHÉDE, A. (2004): Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839). - In: Fledermäuse in Bayern, bearb. von A. Meschede & B.-U. Rudolph. Stuttgart.

³¹ BOYE, P. (2003): Grundlagen für die Entwicklung eines Monitorings für Fledermäuse in Deutschland.- BfN-Skripten

15.5 MOP 4 Beschluss Nr. 4.4: Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft

Wurden in Bayern landschaftliche Gebiete oder Elemente in Wäldern, die für Fledermäuse eine besonders herausragende Bedeutung haben, erkundet oder speziell geschützt?

Naturwaldreservate

Naturwaldreservate sind Waldflächen, auf denen keinerlei menschliche Eingriffe stattfinden. Zu Forschungszwecken dürfen sich die Wälder bis zu ihrem Zerfall völlig natürlich entwickeln. Es ist davon auszugehen, dass diese Flächen trotz ihrer geringen durchschnittlichen Größe von nur 44 Hektar für Fledermauspopulationen v. a. wegen des hohen Quartierangebotes einen sehr wertvollen Lebensraumbestandteil darstellen.

2008 wurden zwei Naturwaldreservate erweitert („Osta“ bei Schwandorf und „Damm“ bei Kelheim), 2009 zwei neue ausgewiesen („Gaulkopf“ im Spessart mit 62 ha und „Kaisersberg“ bei Neuötting mit 52 ha) und eines erweitert („Kitschentalrangen“ bei Lichtenfels).

Insgesamt gibt es nun in Bayern 156 Naturwaldreservate mit einer Gesamtfläche von 6.790 ha.

FFH-Gebiete

Fledermauserfassungen über Fledermauskästen

Im Rahmen der Managementplanung und des Gebietsmanagements wurden bisher von der Bayerischen Forstverwaltung 45 „Wald-FFH-Gebiete“ mit Fledermauskästen ausgestattet und mittlerweile mehrere Jahre kontrolliert.

Der Fokus liegt dabei auf der Erfassung lokaler Bechstein- und Mopsfledermaus-Vorkommen.

In 16 FFH-Gebieten konnten über die Kontrollen bereits Wochenstuben der Bechsteinfledermaus nachgewiesen werden, in 22 Gebieten zumindest einzelne Männchen.

In zwei FFH-Gebieten (6944-301 „Silberberg“ und 5932-372 „Waldgebiete Buchrangen und Spendweg“) gelang bis dato der Nachweis von Mopsfledermäusen in Flachkästen.

Erfassung der Mopsfledermaus über Batcorder und Batdetektoren

Im FFH-Gebiet 6535-371 „Wälder im Oberpfälzer Jura“ konnten in einer Untersuchung (11 Batcorder, zwei Aufstellungsnächte) ebenfalls mehrere Mopsfledermaus-Individuen nachgewiesen werden, in zwei weiteren (6528-371 „Anstieg der Frankenhöhe“ und 5831-372 „Eierberge bei Banz und Teile des Banzer Waldes“) gelangen Nachweise über den standardisierten Einsatz von Batdetektoren.

Wurden andere Maßnahmen zur Verbesserung des Fledermausschutzes in Wäldern ergriffen, insbesondere in Zusammenarbeit mit der Forstwirtschaft?

Naturschutzkonzept Bayerische Staatsforsten (BaySF)

Seit 2005 werden die Bayerischen Staatswälder (30% der Waldfläche Bayerns, insgesamt 720 000 ha) vom Unternehmen „Bayerische Staatsforsten“ bewirtschaftet. 2009 verabschiedeten die BaySF ein eigenes Naturschutzkonzept. Ziel des Konzeptes ist v. a. der Schutz alter Wälder sowie ein Totholz- und Biotopbaummanagement.

U. a. ist geplant:

- sehr alte Wälder komplett aus der Nutzung zu nehmen,
- in mittelalten und alten Wäldern mit natürlicher Baumartenzusammensetzung einen Totholzanteil von 20 bzw. 40 Vorratsfestmeter pro Hektar anzustreben.
- in alten und mittelalten Wäldern mit natürlicher Baumartenzusammensetzung durchschnittlich zehn Biotopbäume pro Hektar zu belassen.

Eine konsequente Umsetzung dieser Maßgaben würden dem Fledermausschutz in hohem Maße zu Gute kommen.

VNP Wald

Das 2005 ins Leben gerufene Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) im Wald wurde 2007 überarbeitet. Ziel des Programmes ist, private oder kommunale Waldbesitzer für freiwillige Leistungen zum Biotop- und Artenschutz zu honorieren. V. a. die förderfähigen Maßnahmen „Erhalt von Alt- und Biotopbäumen“, „Belassen von Totholz“ und „Nutzungsverzicht“ sind für den Fledermausschutz von Bedeutung.

Im Jahr 2008 erhielten 400 Antragsteller ca. 750 000 EUR Fördermittel.

15.6 MOP 4 Beschluss Nr. 4.6: Richtlinien für die Erteilung von Genehmigungen für den Fang und die Erforschung gefangener wild lebender Fledermäuse

Die artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigungen nach § 42 BNatSchG für den Fang und die Erforschung von Fledermäusen werden von den höheren Naturschutzbehörden an den Bezirksregierungen erteilt. In Hinblick auf Markierungen folgen diese den „Empfehlungen zur Fledermausmarkierung mit Armklammern (Fledermausringen) in Deutschland“.

15.7 MOP 4 Beschluss Nr. 4.7: Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen

Bei der Errichtung von Windkraftanlagen werden betroffene Fledermausvorkommen im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt. Spezielle Untersuchungen zur Auswirkung von Windkraftanlagen auf Fledermäuse sind in Bayern noch nicht durchgeführt worden. Die Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern und das Bayerische Landesamt für Umwelt haben auf der Basis einer Literaturauswertung eine Zusammenstellung von Empfehlungen zur Bearbeitung der Fledermäuse im Rahmen der Planung von Windenergieanlagen im Entwurf zusammengestellt.

15.8 MOP 4 Beschluss Nr. 4.12: Prioritäre Arten für autökologische Untersuchungen

Für die Große und Kleine Hufeisennase werden spezielle Artenhilfsprogramme und ein regelmäßiges Monitoring durchgeführt (s. Abschn. 1.1 und 1.2). Letzteres gilt auch für die Wimperfledermaus (s. Abschn. 1.3). Das Wanderverhalten der Wimperfledermaus zwischen Quartier und Jagdgebieten und die Jagdgebiete wurden im Rahmen einer Diplomarbeit (DEMEL 2004, s. Tab. 26) erforscht. Die wichtigsten Ergebnisse dieser Arbeit wurden von Andreas Zahn, Sabine Bauer, Eva Kriner & Jennifer Holzhaider 2009 im *European Journal for Wildlife Research* publiziert („Foraging habitats of *Myotis emarginatus* in Central Europe“).

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung

Bauen Wohnen Umwelt Verkehr



Abkommen zum Schutz der Europäischen Fledermauspopulationen

Bericht für das Bundesland Berlin

A Allgemeine Angaben

Dieser Bericht bezieht sich auf das Bundesland Berlin

Stand: Dezember 2009

Zeitraum: 2006 - 2009

Bearbeiter: Dipl. Biol. Johannes Schwarz, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin unter Mitarbeit von Dipl. Biol. Carsten Kallasch

Fachlicher Ansprechpartner: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin I E 220, Johannes Schwarz, Am Köllnischen Park 3, 10173 Berlin
johannes.schwarz@senstadt.berlin.de

B Status der Fledermäuse in Berlin

1. Zusammenfassende Angaben

In Berlin sind 17 Fledermausarten nachgewiesen, wovon eine (Mopsfledermaus) als ausgestorben gilt, da seit 1976/77 kein Nachweis mehr erbracht werden konnte.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die in Berlin nachgewiesenen Arten mit ihrer Einstufung in die Rote Liste (neu, Stand Dez. 2003), ihrer Häufigkeit und - soweit Aussagen möglich sind - dem Bestandstrend und der Beurteilung ihrer derzeitigen Gefährdung.

Art	Rote Liste Berlin	Vorkommen			
		Häufigkeit	Trend	Gefährdung	Bemerkungen
Kleine Bartfledermaus, <i>Myotis mystacinus</i>	R	Selten	Auf Grund der Seltenheit keine Aussage möglich		aktuell vereinzelte Winternachweise
Große Bartfledermaus, <i>Myotis brandti</i>	R	Selten	Auf Grund der Seltenheit keine Aussage möglich		Keine neuen Nachweise

Art	Rote Liste Berlin	Vorkommen			
		Häufigkeit	Trend	Gefährdung	Bemerkungen
Fransenfledermaus, <i>Myotis nattereri</i>	3	Sommer selten, Winter häufigste Art	Winterbestand zunehmend	Herabstufung in der Roten Liste von 2 auf 3	Erstbesiedler neuer Winterquartiere,
Bechsteinfledermaus, <i>Myotis bechsteini</i>	R	Selten	Auf Grund der Seltenheit keine Aussage möglich		aktuell vereinzelte Winternachweise
Großes Mausohr, <i>Myotis myotis</i>	2	Sommer selten, Winter regelmäßige Vorkommen	Winterbestand zunehmend	2003 Herabstufung in der Roten Liste von 1 auf 2	starke und anhaltende Zunahme in einem neu eingerichteten Quartier (Wasserwerk Tegel)
Teichfledermaus, <i>Myotis dasycneme</i>	nicht einzustufen	Sehr selten	Auf Grund der Seltenheit keine Aussage möglich		Keine neuen Nachweise
Wasserfledermaus, <i>Myotis daubentonii</i>	2	Regelmäßige Vorkommen	Abnahme bis etwa 1995, seit 1999 Zunahme	2003 Heraufstufung in der Roten Liste von 3 auf 2	In einigen Quartieren von ca. 1990 bis etwa 1995 deutlicher Rückgang in fast allen Winterquartieren; Ursachen sind unklar. Danach teilweise wieder zunehmend, evtl aufgrund von Verlagerungsprozessen
Zwergfledermaus, <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	Regelmäßige Vorkommen in der Innenstadt (vorwiegend Ost)	Wahrscheinlich rückläufig im Osten Berlins, im Westen eher zunehmend	gefährdet	Quartierverluste durch Sanierungen sind sehr wahrscheinlich; häufigste Art in der Innenstadt (Ost)
Rauhautfledermaus, <i>Pipistrellus nathusii</i>	3	Regelmäßige Nachweise zur Zugzeit	stabil	Keine akute Gefährdung	
Großer Abendsegler, <i>Nyctalus noctula</i>	3	Regelmäßig	stabil	Keine akute Gefährdung	Zunehmende Winterfunde an Gebäuden (Hochhäuser) und innerstädtischen Bäumen
Kleiner Abendsegler, <i>Nyctalus leisleri</i>	R	Sehr selten	Auf Grund der Seltenheit keine Aussage möglich		Im Berichtszeitraum wurde ein Wochstubenverbund im Bezirk Marzahn Hellersdorf bekannt.
Zweifarbflöfledermaus, <i>Vespertilio murinus</i>	2	Selten	wohl stabil	gefährdet	Gefährdet durch Verlust von Gebäudequartieren (Sanierung, Abriss)

Art	Rote Liste Berlin	Vorkommen			
		Häufigkeit	Trend	Gefährdung	Bemerkungen
Nordfledermaus <i>Eptesicus nilssoni</i>	nicht einzu-stufen	sehr selten	aufgrund der Seltenheit keine Aussage möglich		einziger Nachweis im Jahr 2000: Einzelfund eines Tieres in einem U-Bahn-Schacht
Breitflügelfledermaus, <i>Eptesicus serotinus</i>	3	Regelmäßige Sommer-vorkommen	stabil	Keine akute Gefährdung	Häufige Art in der Innenstadt (West)
Mopsfledermaus, <i>Barbastella barbastellus</i>	0	erloschen			seit Winter 1976/77 keine Lebend-Nachweise. Winter 2008/09 ein Totfund in Köpenick
Braunes Langohr, <i>Plecotus auritus</i>	3	Regelmäßige Vorkommen	stabil	2003 Herab-stufung in der Roten Liste von 2 auf 3	Im WQ Wasserwerk Friedrichshagen ist im Berichtszeitraum ein starker Bestands-anstieg erfolgt
Graues Langohr, <i>Plecotus austriacus</i>	R	Selten	Auf Grund der Seltenheit keine Aussage möglich		Bislang nur Einzelnachweise aus verschiedenen Winterquartieren Feb. 2009 Entdeckung eines wohl kontinuierlich besetzten Winter-quartiers (3 Tiere)

2. Bestandssituation und Bestandsentwicklung

2.1 Angaben zur Situation der regelmäßig vorkommenden Arten

Fransenfledermaus, *Myotis nattereri*

Die Fransenfledermaus ist die häufigste Art der Berliner Winterquartiere. Ein Bestandsanstieg ist in den langjährig kontrollierten Winterquartieren zu verzeichnen. Beispielsweise erreichte die Zahl der sichtbar (!) überwinternden Fransenfledermäuse in der Spandauer Zitadelle ausgehend von 91 Exemplaren im Winter 74/75 über 520 im Winter 2006/07. Danach kam es allerdings zu einem deutlichen Rückgang. Auch in anderen Winterquartieren wurden im Berichtszeitraum neue Höchstbestände registriert, z. B. Wasserwerk Friedrichshagen 273 (2008/09) Wasserwerk Tegel 184 (2006/07), Fichtenberg-Bunker 191 (2008/09). Eine Trendberechnung anhand von Zähl-daten aus 16 Winterquartieren seit dem Winter 1992/93 zeigt über den Gesamtzeitraum bis heute einen hoch signifikanten Bestandsanstieg. Allerdings setzte der Bestandszuwachs erst 1997 ein, nachdem zwischen 1992/93 und 1996/97 keine Bestandsveränderung feststellbar war. Seitdem hält der positive Trend mit Ausnahme des Winters 2001/02 kontinuierlich an. Der Bestandsindex auf der Basis des Winters 1992/93 (=100%) liegt aktuell bei über 360% (s. Abb. 1).

In den neu eingerichteten Winterquartieren gehört die Art zu den Erstbesiedlern und profitiert dementsprechend besonders von dieser Schutzmaßnahme.

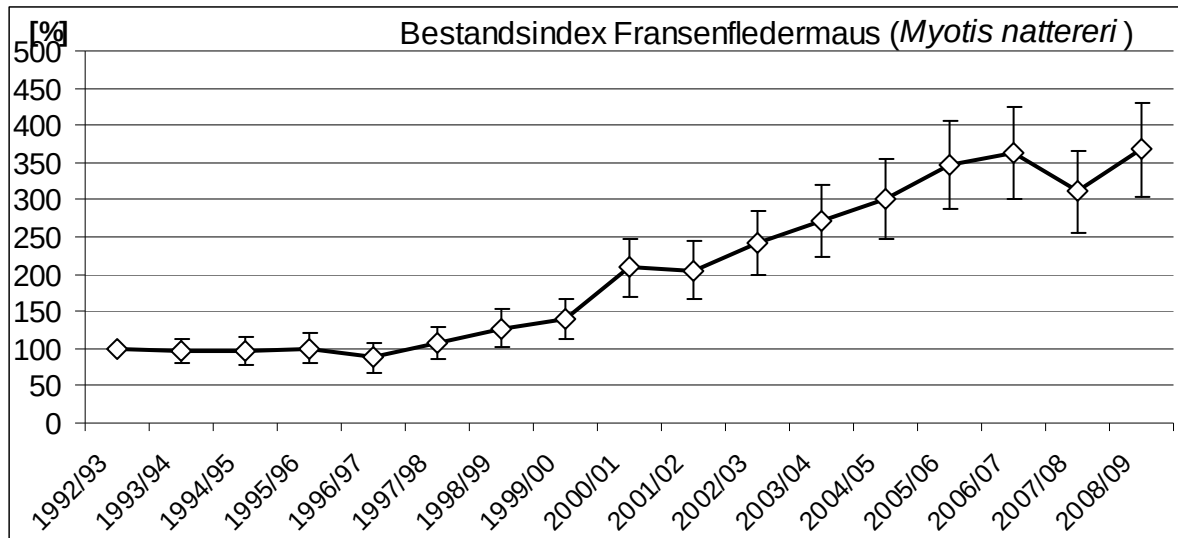


Abb.: 1: Bestandsindexkurve (mit Standardfehler) der Fransenfledermaus von 1992/1993 bis 2008/2009 anhand der Daten aus 17 Winterquartieren und 11.300 registrierten Tieren. Der mittlere jährliche Zuwachs über den gesamten Zeitraum beträgt 10,9% $\pm$ 1,0% und ist hoch signifikant ($p < 0,01$). Seit Beginn des Anstieges 1996/97 beträgt er jährlich 11,7% $\pm$ 1,0% (berechnet mit TRIM 3.52, Statistics Netherlands 2006).

Wasserfledermaus, *Myotis daubentonii*

Bis zum Winter 1994/95 war insbesondere in den großen Fledermausquartieren ein erheblicher Bestandsrückgang überwinternder Tiere feststellbar. In der Zitadelle Spandau nahm der Rückgang sichtbar überwinternder Tiere folgenden Verlauf: 1974/75: 214 Ex., 1989/90: 169 Ex., 1999/2000: 69 Ex. 2005/2006 30 Ex. und hat mit 25 Tieren 2006/07 einen Tiefststand erreicht. In Abb. 2 ist die Bestandsentwicklung in der Zitadelle, im Fichtebergbunker und in Fort Hahneberg dargestellt. Auch die Bestandsentwicklung in anderen Berliner Winterquartieren weist auf einen deutlichen Bestandsrückgang im Zeitraum bis Mitte der 1990er Jahre hin. Jedoch zeichnet sich von da an insgesamt eine Bestandserholung ab, die auch in der erstmaligen Besiedlung neu eingerichteter Quartiere zum Ausdruck kommt. Die Indexkurve ab 1989/1990 (=100%) ist in Abb. 3 dargestellt. Über den Gesamtzeitraum bis heute ist kein Bestandstrend erkennbar. Zwischen 1991 und 1995/96 ist der Trend stark negativ, ab 1999/2000 insgesamt wieder positiv. Stark zugenommen hat der Winterbestand im Wasserwerk Tegel mit einer Maximalzahl von 186 (2006/07). Ursächlich dafür könnten Verlagerungen aus der Zitadelle Spandau sein, deren sichtbarer Bestand, der bei 5-10% vom tatsächlichen liegen könnte, in den letzten Jahren deutlich zurückgegangen ist. Deshalb ist der in Abb. 3 dargestellte Bestandsanstieg mit einer gewissen Unsicherheit behaftet.

Im Sommer sind Wasserfledermäuse an den meisten Gewässern anzutreffen, ohne dass eine entsprechende Zahl an Quartieren bekannt wäre. Im Sommer 2002 wurde im Weinkeller des ehemaligen Stadtschlusses eine Wochenstubenkolonie mit insgesamt 30 Tieren entdeckt. Das Quartier besteht weiterhin.

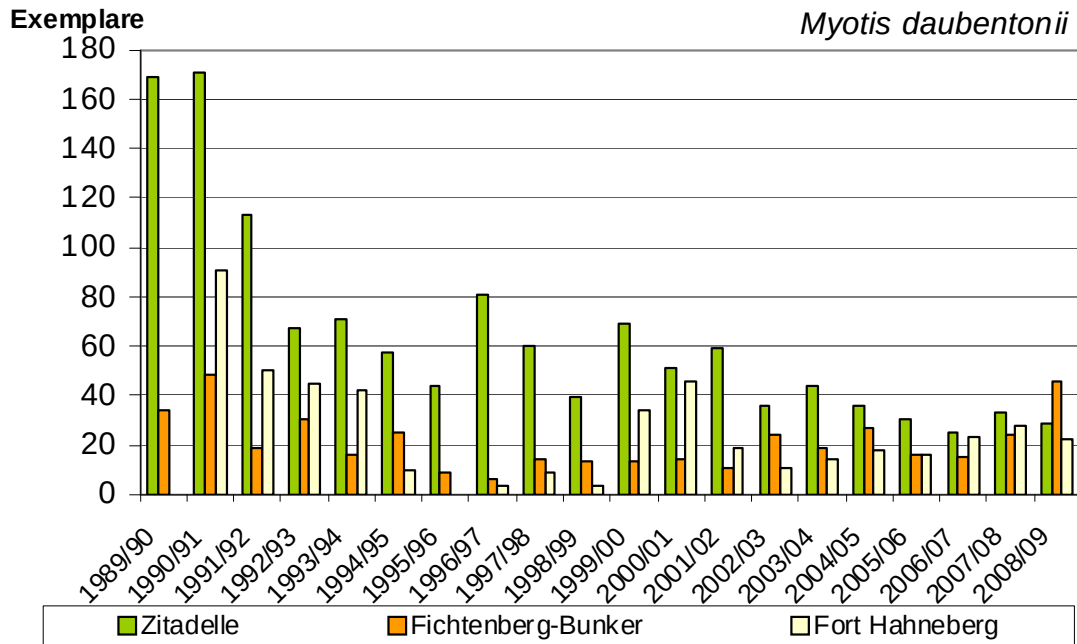


Abb. 2: Bestandsentwicklung der Wasserfledermaus in langjährig durchgehend kontrollierten Winterquartieren mit den ehemals höchsten Wasserfledermaus-Beständen (Zitadelle Spandau, Fichtebergbunker, Fort Hahneberg – hier 1989/90 und 1996/97 keine Untersuchung).

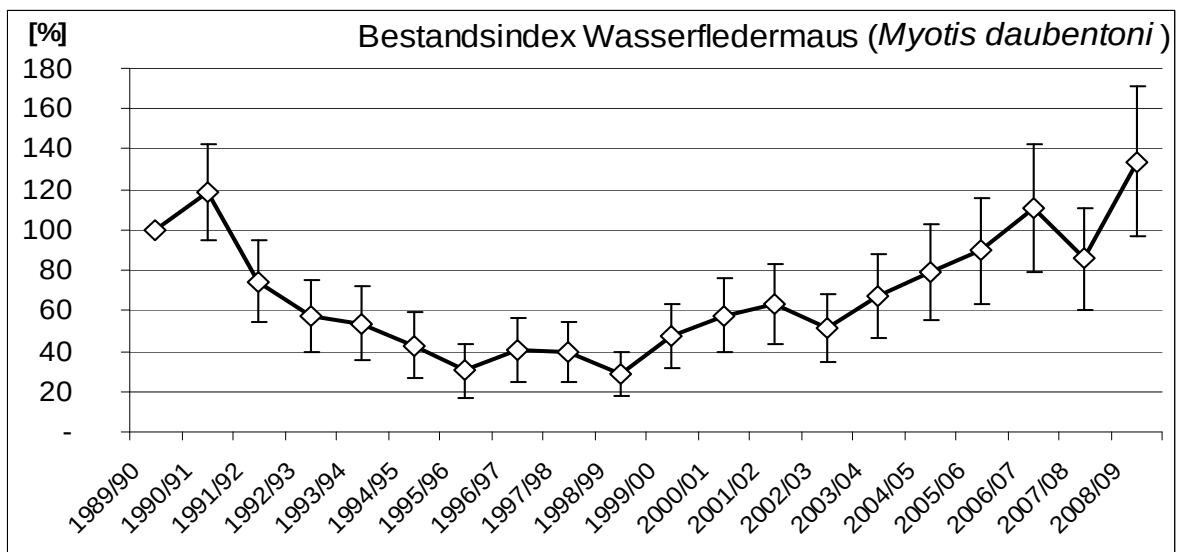


Abb. 3 Bestandsindexkurve (mit Standardfehler) der Wasserfledermaus-Winterbestände von 1989/90 bis 2005/06 aus 15 Winterquartieren. Über den Gesamtzeitraum ergibt sich ein geringfügiger, nicht signifikant positiver Trend. Im Zeitraum 1990/91 bis 1999/2000 lag der Trend bei einer jährlichen Abnahme von 11% $\pm$ 2,1%, danach bei einem jährlichen Anstieg von im Mittel 13,9% $\pm$ 1,9% (jeweils hoch signifikant; berechnet mit TRIM 3.52, Statistics Netherlands 2006).

Großes Mausohr, *Myotis myotis*

Im Sommer sind nur vereinzelte Mausohren in Berlin zu finden, Wochenstubenkolonien sind nach wie vor nicht bekannt. Im Winter sind Mausohren regelmäßig in den größeren

Winterquartieren anzutreffen. In den letzten Jahren werden zunehmend auch kleine Quartiere neu besiedelt. Der Bestand hatte sich nicht zuletzt durch die intensiven Schutzmaßnahmen zunächst auf niedrigem Niveau stabilisiert und zeigt inzwischen eine sehr positive Entwicklung. Ein Anfang der 90er Jahre neu eingerichtetes Quartier im Wasserwerk Tegel beherbergt jetzt über 330 Exemplare, womit es für die Art das bedeutendste Winterquartier in Berlin ist (s. Abb. 4).

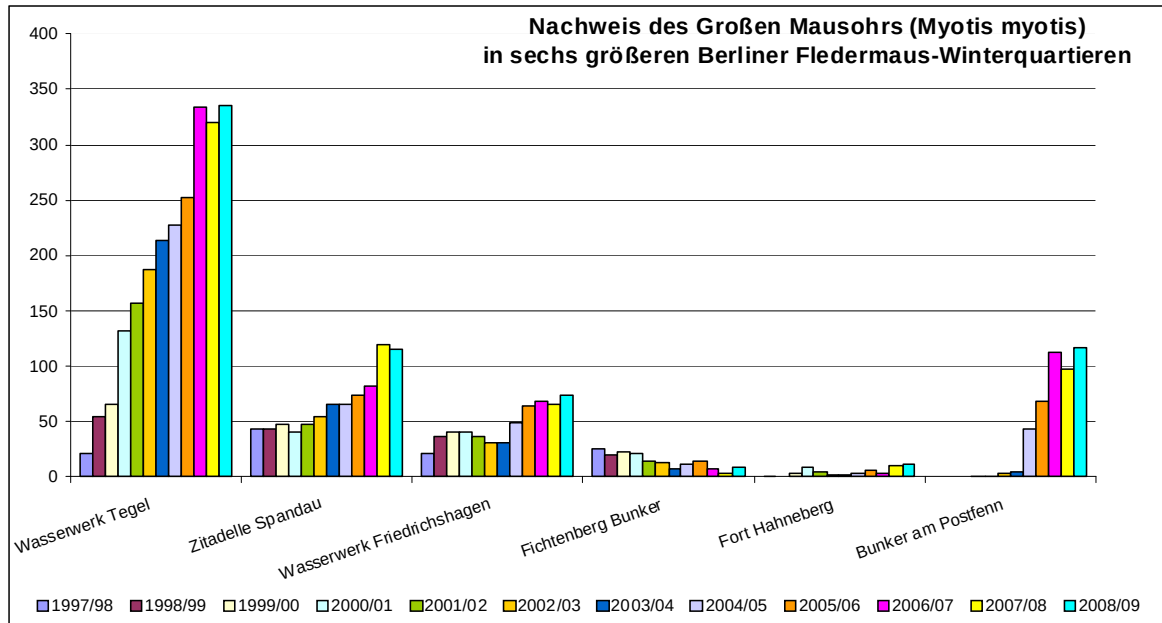


Abb. 4: Bestände des Gr. Mausohrs in sechs Berliner Winterquartieren in den Wintern 1997/98 bis 2008/2009.

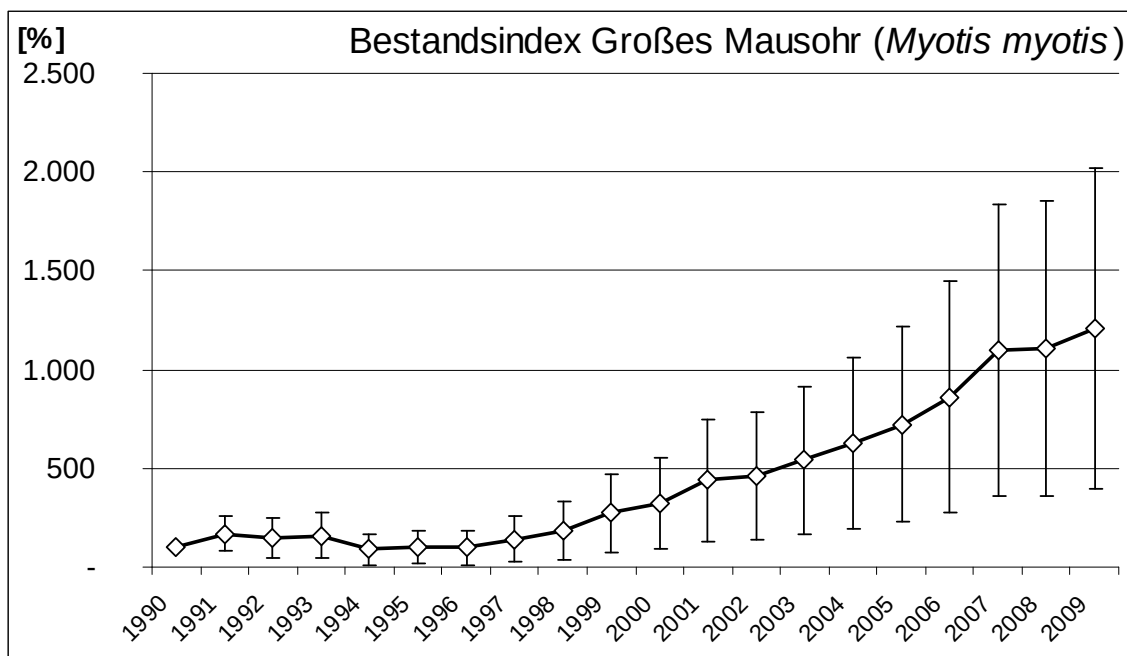


Abb 5: Indexkurve (mit Standardfehler) des Großen Mausohrs seit 1989/90 (=100%) anhand der Bestandsentwicklung in 15 Winterquartieren Berlins. Der mittlere Bestandstrend von 15,3% $\pm$ 3,3% pro Jahr ist hoch signifikant positiv ($p \leq 0,01$, berechnet mit TRIM 3.5, Statistics Netherlands 2006). Bei Betrachtung des Zeitraumes seit Beginn des Bestandsanstieges im Jahr 1996 beträgt der jährliche Zuwachs im Mittel 18,9% $\pm$ 1,6%.

Graues Langohr, *Plecotus austriacus*

Im Februar 2009 gelang die Entdeckung eines Bunkers in Berlin-Marienfelde, der wahrscheinlich konstant von Grauen Langohren besiedelt ist. Drei Tiere wurden festgestellt. Bereits im Winter 2007/08 wurden in dem Bunker drei Langohren gefunden, von denen 2 nach Fotos als Graue Langohren bestimmt werden konnten. In den 15 Jahren zuvor trat die Art nur mit Einzelexemplaren in der Zitadelle Spandau und im Fort Hahneberg auf.

Braunes Langohr, *Plecotus auritus*

Braune Langohren sind in nahezu allen kontrollierten Winterquartieren anzutreffen. Dies liegt insbesondere an ihrer Fähigkeit, auch neue Quartiere schnell zu finden und zu besiedeln. Daher gehören Braune Langohren zu den Erstbesiedlern neu eingerichteter Winterquartiere. Die Winterbestände zeigen seit 1990 keinen langfristigen Trend (s. Abb. 6); Im Wasserwerk Friedrichshagen hat die Zahl überwinternder Tiere in den letzten Jahren auf 138 Tiere (2008/09) stark zugenommen.

Sommervorkommen gibt es nur in den Berliner Wäldern regelmäßig. Der Bestand erscheint stabil.

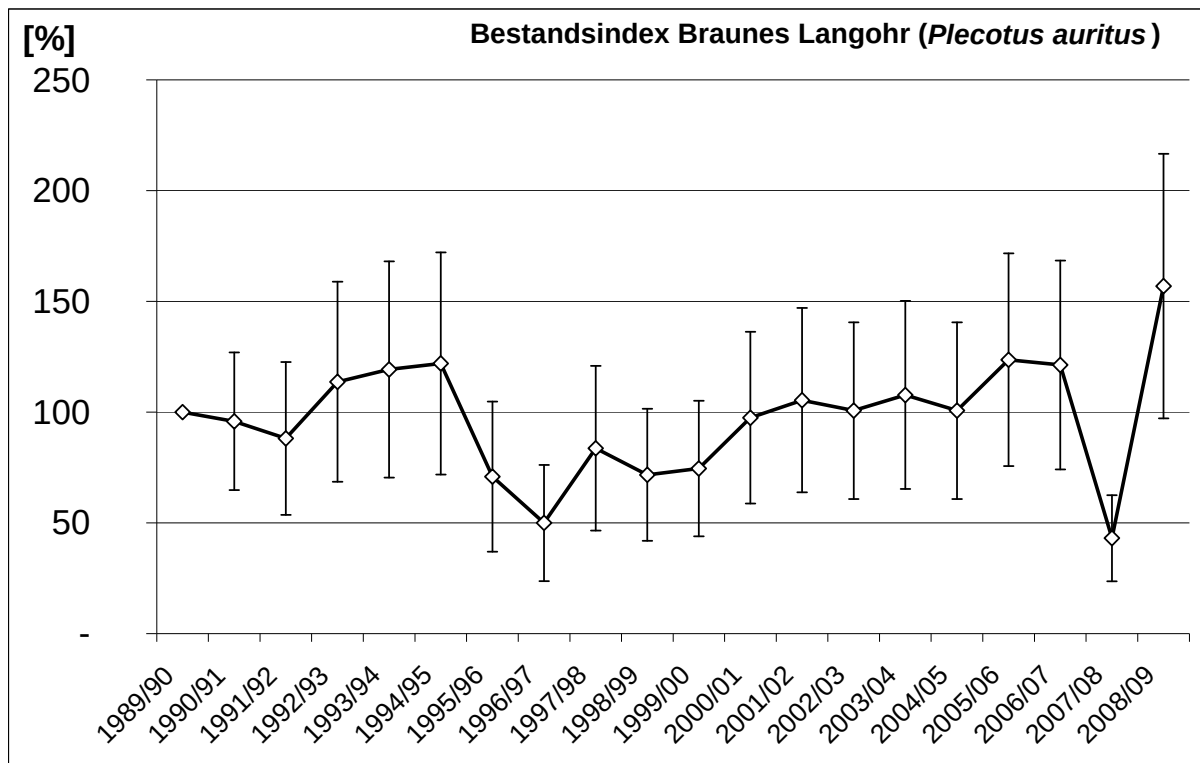


Abb 6: Bestandsindex (mit Standardfehler) des Braunen Langohrs seit 1989/90 (=100%) anhand der Bestandsentwicklung in 15 Fledermausquartieren Berlins. Bei einer mittleren jährlichen Bestandsänderung von 0,03% +/-1,7% (n.s.) ist kein Trend erkennbar (berechnet mit TRIM 3.5, Statistics Netherlands 2006).

Breitflügelfledermaus, *Eptesicus serotinus*

Die Breitflügelfledermaus ist im Sommer die häufigste Fledermausart der westlichen Bezirke Berlins und überall jagend anzutreffen. Allerdings sind lediglich zwei Wochenstubenkolonien bekannt, es ist aber von einer größeren Zahl unbekannter Kolonien und Quartiere auszugehen. Die unbekannten Quartiere sind durch Baumaßnahmen potenziell gefährdet.

Zwergfledermaus, *Pipistrellus pipistrellus* /

Mückenfledermaus *P. pygmaeus/mediterraneus*

Bislang ist nicht zweifelsfrei bekannt, ob die in Berlin zu beobachtenden Zwergfledermäuse ausschließlich der bisher bekannten Art *P. pipistrellus* oder auch der neu beschriebenen Art Mückenfledermaus *P. pygmaeus* angehören.

Die Zwergfledermaus ist im Sommer die häufigste Fledermausart der östlichen Stadtbezirke und überall jagend anzutreffen. Durch Sanierungen sind die unbekannten Quartiere latent gefährdet, so dass in Zukunft der Bestand als gefährdet gelten muss.

Im Winter 1999/2000 wurde ein größeres Winterquartier mit mehreren hundert Tieren gefunden. Der genaue Bestand ließ sich jedoch nicht ermitteln. Im Winter 2008/09 wurden der sichtbare Bestand auf über 350 Tiere geschätzt. Der tatsächliche Bestand könnte um das 5- bis 10fache höher liegen.

Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Im Frühjahr 2005 wurde ein großes Winterquartier des Abendseglers im Kaltdach eines Plattenbaus bekannt. Die Tiere verbergen sich ganz überwiegend in bzw. unter lose auf dem Boden liegendem Dämmmaterial, so dass eine Zählung bislang nicht möglich ist. Nach überschlägiger Schätzung beherbergt das Quartier mind. 1500 Tiere. 2007 wurde der Gebäudekomplex saniert. Dabei konnten die vorhandenen Einflugöffnungen nicht erhalten bleiben. Es wurden für die Abendsegler neue Einflugöffnungen hergestellt und durch speziell angefertigte Kriechgänge der Abstand zwischen alter Fassade und Vorhangfassade überbrückt. Zudem wurde auf die Wärmedämmung des Kaltdaches verzichtet. Durch diese Maßnahme konnte erreicht werden, dass die Abendsegler auch nach der Sanierung in dem Quartier in gleicher Anzahl überwintern.



Abb. 8 Eine Gruppe Großer Abendsegler hängt über der Wärmedämmung an der Außenwand des Kaltdaches. Foto: C. Kallasch.

2.2 Rote Liste

Die noch aktuelle Rote Liste der Säugetiere Berlins wurde 2005 auf CD herausgegeben: JÜRGEN KLAWITTER, RAINER ALTENKAMP, CARSTEN KALLASCH, DIETER KÖHLER, MANFRED KRAUß, SUSANNE ROSENAU & TOBIAS TEIGE (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) von Berlin. In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE & SENATSWERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg.), CD-ROM, ISBN 3-00-016815-X.

3. Habitate und Quartiere

Allgemeine Angaben zu Quartierfunden und Jagdbiotopen in Berlin sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen (Arten, von denen nur Einzelfunde vorliegen, sind nicht aufgeführt: keine Veränderungen gegenüber dem letzten Bericht).

Art	Sommersaison (W = Wochenstube, A = Andere Quartiere)	Wintersaison	regelmäßiger Jagd- lebensraum
Kleine Bartfledermaus	W: Fledermaus-/ Vogel- nistkästen (Einzelnach- weis)		Wald
Fransenfledermaus	A: Fledermaus- /Vogelnistkästen (nur Männchen)	feuchte bis nasse Keller und Stollen	Wälder
Gr. Mausohr	A: Fledermaus- /Vogelnistkästen	feuchte Keller und Stol- len	Wälder
Wasserfledermaus	A: Gebäude, in Spalten W: Baumhöhlen, Gewölbe	feuchte bis nasse Keller	Wälder, Landschafts- parks, Gewässer
Zwergfledermaus	W und A: Gebäude, in Spalten	trockene Keller und Stollen, Spalten an Ge- bäuden	City, Wohnblockzone, Villenviertel, dörfliche Strukturen, Parks, Gärten, Friedhöfe
Rauhautfledermaus	A: Fledermaus- und Vogelnistkästen	Baumhöhlen (Einzel- nachweise)	Wälder, Gewässer
Großer Abendsegler	W: Baumhöhlen, A: Baumhöhlen, Fle- dermaus- und Vogel- nistkästen	Baumhöhlen, Spalten, Hohlräume an Gebäuden,	Wälder, Gewässer
Kleiner Abendsegler	W: Baumhöhlen		Wälder, Alte Parkanlagen, Gewässer
Breitflügelfledermaus	W: Gebäude in Spalten	trockenere Keller u. Stollen, Spalten an Gebäuden	City, Wohnblockzone, Villenviertel, dörfliche Strukturen. Waldrand, Parks
Zweifarbfladermaus	A: Spalten an Gebäuden	Spalten an Gebäuden (Einzelnachweise)	
Braunes Langohr	W: Gebäude, in Spalten, Fledermaus- /Vogelnistkästen, Baumhöhlen	trockenere bis feuchte Keller u. Stollen	Wälder, gelegentlich Parks, Gärten, Fried- höfe
Graues Langohr		Spalten an Gebäude, trockene Keller	

4. Gefährdungen

Die in unserem ersten Bericht vom Dezember 1995 aufgeführten Gefährdungsfaktoren bestehen weiterhin fort, wobei der Altbausanierung und der Sanierung von Plattenbauten vornehmlich in der Osthälfte Berlins besondere Bedeutung zukommt. Es ist davon auszugehen, dass - überwiegend sicher unbeabsichtigt - bei Sanierungsarbeiten Fledermausquartiere an Gebäuden verloren gehen.

Bei Baumfällungen zur Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht kam es in Einzelfällen zur Beseitigung von Baumhöhlen, die von Abendseglern als Winterquartier bzw. Wochenstube genutzt wurden.

Die Gebäude-Winterquartiere werden regelmäßig kontrolliert, gelegentlich treten mutwillige Zerstörungen (z. B. Aufbrechen von Türen) auf, die i. d. R. schnell wieder repariert werden.

5. Datenerhebung

Bei der Durchführung des Berliner Artenhilfsprogramms Fledermäuse werden im Auftrag der Obersten Naturschutzbehörde des Landes Berlin (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung) regelmäßig Bestandsdaten in den Winterquartieren erhoben. Fledermaus-Kastenreviere in den Wäldern werden teilweise durch ehrenamtliche Fledermausschützer (z. B. NABU-Mitglieder) und teilweise (in größeren Abständen) ebenfalls im Rahmen des Artenhilfsprogramms kontrolliert.

C Maßnahmen zur Umsetzung von Artikel 3 des Fledermausabkommens

6. Gesetzliche Regelungen zum Fledermausschutz (Artenschutz: Nachstellen, Fangen, Halten, Töten) einschließlich Vollzugsmaßnahmen

Im Rahmen der bundeseinheitlichen Regelungen werden Ausnahmen zum Aufsuchen von Lebensstätten, zum Fang von Tieren zu wissenschaftlichen Zwecken etc. nur an sachverständige Personen erteilt. Sofern bei Fassadensanierungen oder anderen Arbeiten an Gebäuden Fledermausquartiere beseitigt werden sollen, enthält die naturschutzrechtliche Befreiung vom Verbot der Zerstörung von Quartieren stets die Auflage, entsprechenden Ersatz zu schaffen.

7. Schutzgebiete mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung von Fledermäusen

Keine Änderungen gegenüber dem vorherigen Bericht.

8. Habitatschutz

Wesentliche Teile der Nahrungshabitate von Fledermäusen sind als Landschafts- oder Naturschutzgebiete ausgewiesen oder als FFH-Gebiete gemeldet.

9. Öffentlichkeitsarbeit

Öffentlichkeitsarbeit im Sinne des Fledermausschutzes leisten im Wesentlichen die Naturschutzverbände wie der NABU Berlin oder das Berliner Artenschutzteam e.V.:

<http://berlin.nabu.de/tiereundpflanzen/saeugetiere/fledermaus/>

<http://www.bat-ev.de/index.php>

Mitglieder des „Berliner Artenschutzteams“ haben im Berichtszeitraum jährlich das „Europäische Fest der Fledermäuse“ auf der Zitadelle Spandau organisiert.

Im „Artenhilfsprogramm Gebäudebrüter“ und auf der Internetseite der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin wird für die Schaffung von Fledermausquartieren an Gebäuden geworben.

http://www.stadtentwicklung.berlin.de/natur_gruen/naturschutz/artenschutz/de/freiland/hauptstadt_fledermaeuse.shtml

10. Beratungsgremium

Als Vertreter des Landes Berlin hat Herr Johannes Schwarz einen Sitz im deutschen Sachverständigengremium gem. Art. III 5. des Abkommens.

11. Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz von Fledermauspopulationen, Artenhilfsprogramme

Keine Änderungen gegenüber den vorhergehenden Berichten.

12. Schutz, Management- und Forschungsprogramme

Im Rahmen des von der Obersten Naturschutzbehörde Berlins permanent betriebenen Artenhilfsprogramms Fledermäuse wurden insbesondere die Winterquartiere im Hinblick auf die Bestandszahlen und ihren Schutz kontrolliert. Behörden und Wohnungsbaugesellschaften, zum Teil auch private Gebäudeeigentümer wurden hinsichtlich des Fledermausschutzes beraten. Für Gebäudebewohnende Fledermäuse - in erster Linie für die Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* - wurden zahlreiche künstliche Quartiere an Gebäuden geschaffen.

13. Pestizide und Holzschutzmittel

Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch Holzschutzmittel sind im Berichtszeitraum nicht bekannt geworden.

D Funktionsweise des Abkommens

14. Internationale Zusammenarbeit

Fehlanzeige.

15. Maßnahmen zur Umsetzung der Resolutionen der Vertragsstaatenkonferenz

15.1 MOP 2 Resolution 2: Einheitliche Monitoring-Methoden

Im Land Berlin wird der Winterbestand des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) regelmäßig durch Zählungen in den Winterquartieren erfasst. Wochenstubenkolonien dieser Art sind Berlin nicht bekannt. Auch zwei bedeutende Abendsegler-Winterquartiere werden regelmäßig kontrolliert. Ein Monitoring von Abendsegler-Wochenstuben ist im Rahmen des bundesweit abgestimmten FFH-Arten-Monitorings geplant. Die Arten Kleine Hufeisennase, Bechsteinfledermaus und Nordfledermaus kommen in Berlin nicht oder nur als Einzelexemplare vor, so dass ein Monitoring nicht erforderlich ist. Für die

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) konnte bisher insbesondere aus organisatorischen und finanziellen Gründen keine Monitoringprogramm begonnen werden.

15.2 MOP 2 Resolution 3 - Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Arten

Über das Wanderverhalten der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) und der Raufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) liegen aus Berlin keine Erkenntnisse zum Wanderverhalten vor.

15.3 MOP 2 Resolution 4 - Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Biotopen

Grenzüberschreitende Programme bestehen nicht. Zur Verbesserung der Situation für Fledermäuse in Wäldern s. 15.5.

15.4 MOP 4 Resolution Nr. 4.3 Richtlinien für den Schutz und das Management wichtiger unterirdischer Lebensräume für Fledermäuse

Die in der „Liste der bedeutenden unterirdischen Lebensstätten für Fledermäuse in Deutschland“ aufgeführten Winterquartiere unterliegen dem gesetzlichen Schutz des § 44 BNatSchG (bzw. § 42 BNatSchG a.F.) und sind als FFH-Gebiet gemeldet. Im Berichtszeitraum wurden strukturelle Optimierungsmaßnahmen am Wasserwerk Friedrichshagen vorgenommen (klimatische Verbesserung).

15.5 MOP 4 Resolution 4.4: Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft

Durch die Zertifizierung der Berliner Wälder nach FSC und Naturland ergeben sich durch die erforderlichen Referenzflächen auf 10% der Waldfläche (i.d.R. außerhalb bereits bestehender Schutzgebiete) für die Fledermäuse deutliche Verbesserungen. Auf den Referenzflächen von insgesamt 1.700 ha bei einer Durchschnittsgröße von 51 ha unterbleibt jegliche Nutzung. Große Teile der Berliner Waldflächen, die für Fledermäuse von Bedeutung sind, wurden als FFH-Gebiete benannt (z. B. Spandauer Forst DE-3445-301, Grunewald DE-3545-301, Pfaueninsel DE-3544-301)

15.6 MOP 4 Resolution Nr. 4.6: Richtlinien für die Erteilung von Genehmigungen für den Fang und die Erforschung gefangener wild lebender Fledermäuse

Für den Fang und die Markierung von Fledermäusen werden von der Obersten Naturschutzbehörde des Landes Berlin auf Antrag Genehmigungen erteilt. Den „Empfehlungen zur Fledermausmarkierung mit Armklammern (Fledermausringen) in Deutschland“ wird dabei strikt gefolgt.

15.7 MOP 4 Resolution Nr. 4.7: Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen

In Berlin wurde bisher lediglich eine Windkraftanlagen genehmigt (im Berichtszeitraum). Eine erhebliche Beeinträchtigung von Fledermauspopulationen war dadurch nicht zu erwarten. Forschungsarbeiten über die Auswirkung von Windkraftanlagen auf Fledermäuse wurden in Berlin nicht durchgeführt.

15.8 MOP 4 Resolution 4.12: Prioritäre Arten für autökologische Untersuchungen

Da im Land Berlin weder Hufeisennasen noch die Wimperfledermaus vorkommen, wurden auch keine einschlägigen Untersuchungen durchgeführt.

Zuarbeit des Landes Brandenburg zum nationalen Bericht zum Abkommen zum Schutz der Fledermäuse in Europa

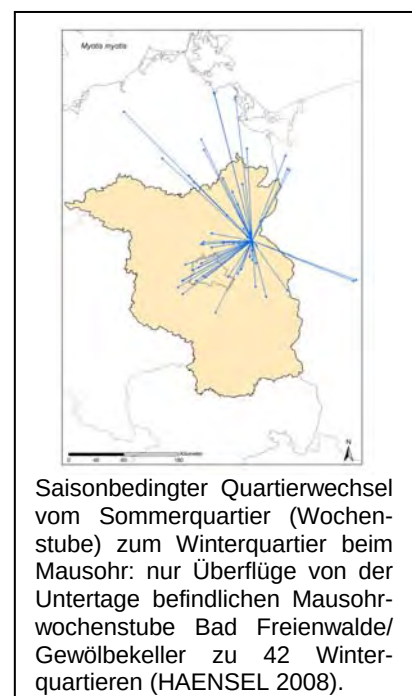
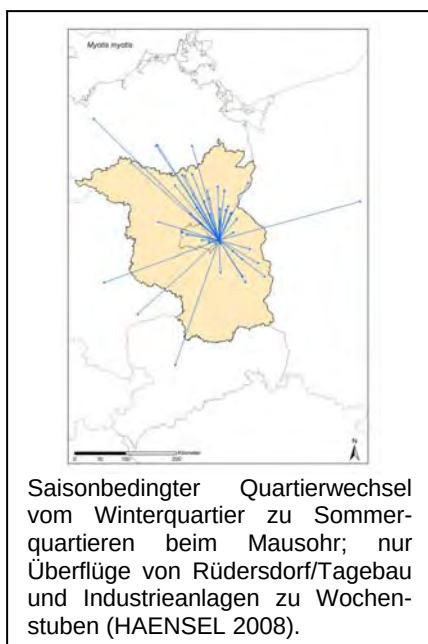
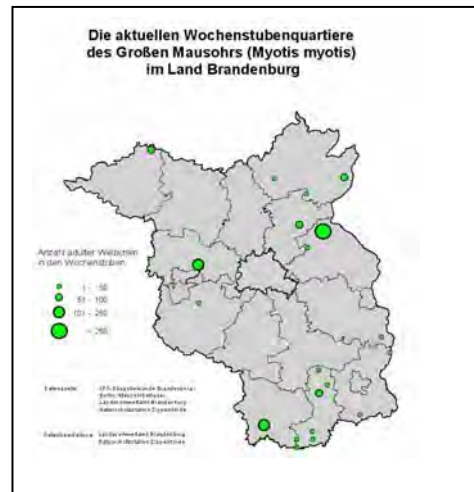
A. Allgemeine Informationen

Bearbeitungszeitraum: 2006 bis 2009
 Berichtersteller: Teubner & Teubner, LUA-Ö2, Naturschutzstation Zippelsförde
 Im Auftrag des MUGV des Landes Brandenburg
 unter Mitarbeit von Dr. D. Dolch

B. Die Fledermäuse Brandenburgs

Großes Mausohr - *Myotis myotis*

1. Geschätzte Bestandsgröße im Land: ca. 1200 ad. Weibchen.
2. In Brandenburg offenbar Bestandstrend unverändert.
 Von den 1086 das Land Brandenburg überdeckenden MTB/Q sind aus 241 MTB/Q (22,2 %) Vorkommen der Art bekannt.
3. 20 bekannte Wochenstubenquartiere, die einer regelmäßigen Überwachung durch qualifizierte Quartierbetreuer im Rahmen des landesweiten Mausohr-Monitorings unterliegen, welches durch die Naturschutzstation Zippelsförde des Landesumweltamtes Brandenburg koordiniert und dokumentiert wird. Die Anzahl der Weibchen in diesen Wochenstubenquartieren ist weiterhin stabil. Fortpflanzungsquartiere meist geräumige Dachböden über Kirchenschiffen; als Besonderheit gilt die Wochenstube in hohen Schächten eines riesigen Gewölbekellers in Bad Freienwalde. Bezüglich des Überwechsels vom Sommer- zum Winterquartier und umgekehrt wurde festgestellt, dass keine Richtungsgebundenheit existiert.



Die leicht positive Tendenz in den Winterquartieren hat sich fortgesetzt.

Die Art bevorzugt ausgedehnte Waldgebiete, jagt aber auch über Waldgewässern, in Parkanlagen und Obstplantagen.

4. Die Art ist weiterhin v. a. durch Agro- und Forstchemikalien und in ihren Quartieren, insbesondere Wochenstuben, durch Ausbau- und Sanierungsmaßnahmen gefährdet. Die massiven Eingriffe in Altbuchenbestände haben die Jagdgebiete der Art erheblich dezimiert.

5. Kartei des Landesumweltamtes/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg.

Bechsteinfledermaus - *Myotis bechsteinii*

1. Die ortstreue und wärmeliebende Art erreicht in Brandenburg ihre nordöstliche Verbreitungsgrenze in Deutschland. In den Landkreisen Uckermark, Oberhavel und Ostprignitz-Ruppin befinden die nordwestlichsten Nachweise der Art im Winterquartier.

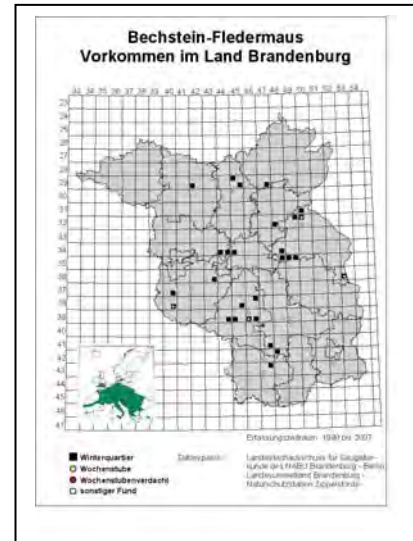
Über das im vorhergehenden Bericht Gesagte hinaus liegen keine neueren Erkenntnisse vor.

2. Aussagen zu Gesamtbestand/Siedlungsdichte sind in Brandenburg gegenwärtig nicht möglich. Von den 1086 das Land Brandenburg überdeckenden MTB/Q sind aus 42 MTB/Q (3,9 %) Vorkommen der Art bekannt.

3. Im Land sind bisher 4 Reproduktionsstätten (Wochenstubenkolonien) festgestellt worden. In Abhängigkeit von der Zurverfügungstellung finanzieller Mittel sind weitere Untersuchungen in von für die Art ausgewiesenen FFH-Gebieten, insbesondere hinsichtlich Vermehrungsquartiere, geplant. Sommerquartiere in Brandenburg in Baumhöhlen, nur ein Nachweis aus einem Fledermauskasten.

4. Die Lebensraumzerstörung durch massive Eingriffe in Altholzbestände der Laubholz- und Mischwälder konnte nicht reduziert werden. Verschlechterung der Nahrungsgrundlage bei Anwendung von Insektiziden. Vernichtung der Winterquartiere durch Abriss, Sanierung und bauliche Veränderungen.

5. Kartei des Landesumweltamtes/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg.



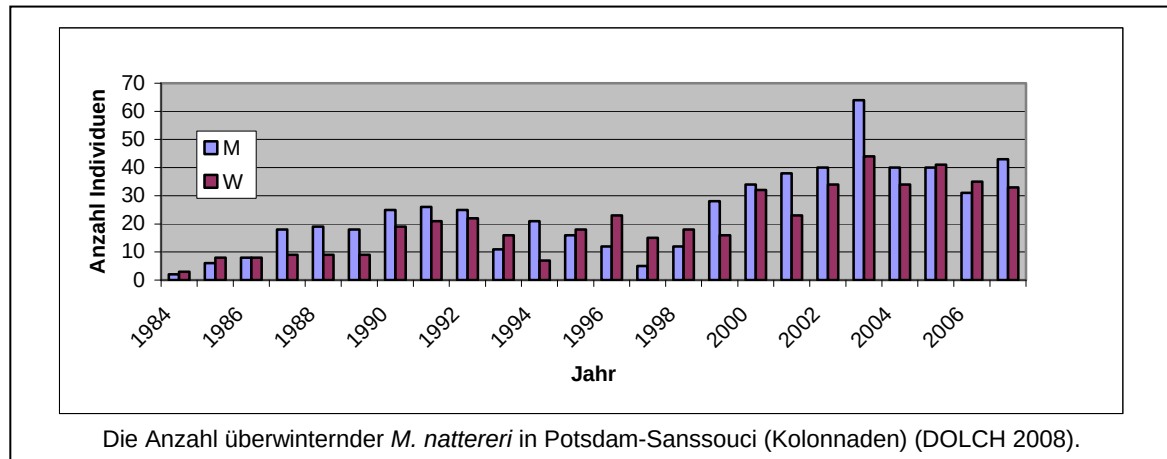
Fransenfledermaus - *Myotis nattereri*

1. In Brandenburg ist die Art weit verbreitet.

2. Von den 1086 das Land Brandenburg überdeckenden MTB/Q sind aus 442 MTB/Q (40,7 %) Vorkommen der Art bekannt.

3. Wochenstubenquartiere sind sowohl an/in Gebäuden, in zwei Fällen aus Ställen, als auch aus Fledermauskästen bekannt. Eine Wochenstubengesellschaft im Landkreis Havelland nutzt in Abhängigkeit von der Jahreszeit wechselseitig Holz- und Holzbetonkästen sowie Baumhöhlen. Bevorzugt werden gut strukturierte, parkähnliche Landschaften mit integrierten Gewässern bis hin zu geschlossenen Laub- und Mischwäldern. In Winterquartieren überwiegend unter fünfzig, selten mehr als hundert überwinternde Fransenfledermäuse (Ostbrauerei Frankfurt/Oder 625 Tiere, Kalkbergwerk Rüdersdorf 140, Bunkerkomplex Große Heide 114, Durchschnittswerte von 2006-2009). Dem einmal gewählten Winterquartier sind die Tiere offensichtlich sehr treu, wobei aber auch häufig Winterquartierwechsel, teilweise über größere Entfernungen, bekannt wurden. Langjährige Untersuchungen zeigen eine leichte Zunahme in den letzten 25 Jahren, z. B. im Winterquartier in Potsdam-Sanssouci (Kolonnaden), wobei größere Schwankungen auftreten. Nach Beobachtungen in Brandenburg sind alle größeren Winterquartiere auch

Schwärmquartiere. Offensichtlich üben Quartiere in Berlin auf Fransenfledermäuse aus bis zu 60 km entfernten Sommerquartieren eine starke Anziehungskraft zur Schwärmzeit sowie als Winterquartier aus. Fransenfledermäuse aus einer Wochenstube im Landkreis Havelland suchen zur Schwärmzeit und zum Winterschlaf regelmäßig Quartiere in und um Berlin in ca. 50 km Entfernung auf (allein aus dieser Wochenstube liegen von 25 Tieren 40 Wiederfunde von dort vor).



4. Die Quartiere in und an Gebäuden sind durch Sanierungsmaßnahmen und Abriss gefährdet.
5. Kartei des Landesumweltamtes/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg.

Kleine Bartfledermaus - *Myotis mystacinus*

1. *M. mystacinus* ist eine an bestimmte Lebensräume gebundene, aber analog diesen über das ganze Land verbreitete Art, die nach wie vor zu den sehr seltenen Arten im Berichtsgebiet zählt. Der Verbreitungsschwerpunkt ist der südliche Teil Brandenburgs.

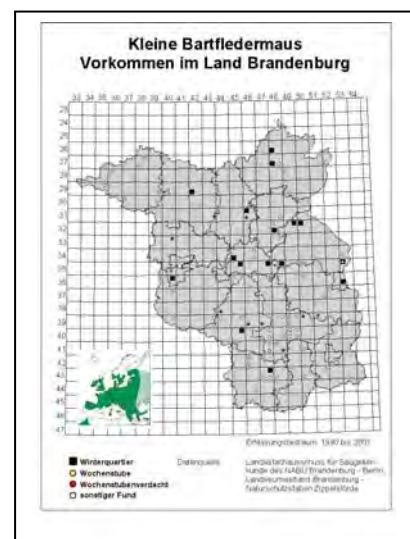
2. Von den 1086 das Land Brandenburg überdeckenden MTB/Q sind aus 83 MTB/Q (7,6 %) Vorkommen der Art bekannt.

3. Die Anzahl bekannter Wochenstuben und Hinweise auf Reproduktionsgemeinschaften hat sich auf 16 erhöht. Die Zunahme der Nachweise dürfte überwiegend auf intensivere Freilanduntersuchungen zurückzuführen sein. Darüber hinaus liegen Hinweise auf weitere Reproduktionsgemeinschaften und wenige Einzelfunde, meist an Gebäuden oder in Fledermauskästen, vor.

16 Winterquartiere, in denen die Art einzeln oder in sehr geringer Individuenzahl überwintert, sind aus sieben Landkreisen bekannt. 14 dieser 16 Quartiere liegen auf oder nördlich einer Verbindungslinie zwischen den Städten Brandenburg/Havel, Berlin und Frankfurt (Oder).

Gegenwärtig sind keine Aussagen zu Orts- und Quartierwechsel, Quartierbesetzung, Zug Dismigration und Emigration brandenburgischer Tiere möglich. Bisher belegte nur ein Ringfund eines Weibchens in Brandenburg eine Flugstrecke von 168 km vom Überwinterungs- zum Sommerquartier. 2009 wurde ein 2001 in Stendenitz beringtes Tier in einer Entfernung von 224,7 km vom Beringungsort in Dresden wiedergefunden.

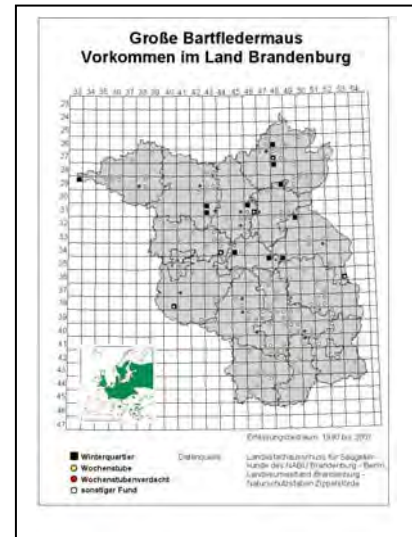
Bevorzugt gewässerreiche Wälder und parkähnliche Strukturen. Die Sommerquartiere lagen dabei zu 82 % in der Nähe von Bächen oder naturnahen Flussoberläufen.



4. Wochenstuben und Quartiere an Gebäuden durch Sanierungsarbeiten gefährdet.
5. Kartei Landesumweltamt/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg.

Große Bartfledermaus - *Myotis brandtii*

1. Eine seltene, wenn auch über das ganze Land verbreitete Art. Der Verbreitungsschwerpunkt ist die Südhälfte Brandenburgs.
2. Von den 1086 das Land Brandenburg überdeckenden MTB/Q sind aus 176 MTB/Q (16,2 %) Vorkommen der Art bekannt.
3. Inzwischen hat sich der Kenntnisstand mit bekannten Wochenstuben aus 32 MTB/Q bzw. Wochenstubenverdacht aus 12 MTB/Q verbessert. Quartiere in und an Gebäuden (auf Dachböden, in Holzschuppen, hinter Holzverkleidungen und Fensterläden) sowie in Fledermauskästen und Jagdkanzeln.
- 15 der 16 bekannten Winterquartiere, in denen sie ähnlich ihrer Schwesternart einzeln oder in geringer Anzahl überwintert, liegen auf oder nördlich einer Verbindungslinie zwischen den Städten Brandenburg/Havel, Berlin und Frankfurt (Oder). Auffällig ist das Fehlen von Überwinterungsnachweisen aus dem Süden Brandenburgs. Winternachweise sind aus Kalkstollen, verschiedenen Kellern und einem Wasserwerk bekannt. Zurzeit keine klaren Aussagen zu möglichen saisonalen Wanderungen und zum Ansiedlungsverhalten. Besiedelt besonders Mischwälder, insbesondere reichhaltige Kiefern-Eichen-Mischwälder und Laubwälder auf feuchteren Standorten. Bevorzugte Jagdhabitate sowohl innerhalb der Wälder, als auch in Übergangsbereichen vom Wald zur Feldflur.
4. Gefährdung der an Gebäuden befindlichen Quartiere und Wochenstuben durch Abriss- und Sanierungsarbeiten.
5. Kartei des Landesumweltamtes/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg.



Teichfledermaus - *Myotis dasycneme*

1. Für Brandenburg eine sehr seltene Art.
- Von den 1086 das Land Brandenburg überdeckenden MTB/Q sind aus 24 MTB/Q (2,2 %) Vorkommen der Art bekannt.
3. Die im Jahr 2000 im Landkreis Ostprignitz-Ruppin entdeckte kleine Wochenstubengesellschaft war auch im Berichtszeitraum nicht besetzt. Einzelne Tiere in Fledermauskästen. In 3 Fällen Einzelfunde aus Winterquartieren (Kalkstollen, 2 gemauerte Gewölbe).
4. Weitere Lebensraumzerstörung und Verschlechterung der Lebensbedingungen in den Jagdgebieten als Folge großräumiger Veränderungen im Landschaftswasserhaushalt. Anwendung von Pestiziden in Feuchtgebieten.
5. Kartei des Landesumweltamtes/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg.

Wasserfledermaus - *Myotis daubentonii*

1. In Brandenburg überall nachgewiesen und stellenweise häufig. In den Winterquartieren stagnierend bzw. leichter Rückgang.
2. Von den 1086 das Land Brandenburg überdeckenden MTB/Q sind aus 487 MTB/Q (44,8 %)

Vorkommen der Art bekannt.

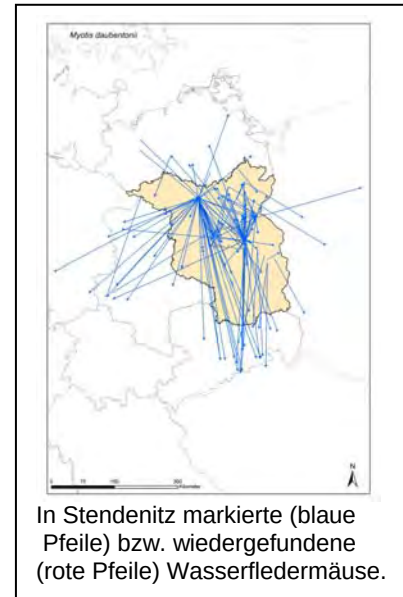
3. Wochenstuben meist in Baumhöhlen (v. a. Spechthöhlen), bevorzugt Laubbäume, selten in Gebäuden; Quartiere auch unter Brücken. Nur ausnahmsweise Sommerquartiere auch in Fledermauskästen.

Überwinterung in meist sehr feuchten Stollensystemen, Keller- und Bunkeranlagen mit hoher Strukturvielfalt, auch gerne im Bodenschotter. In den meisten Winterquartieren nur wenige Tiere, nur sehr wenige mit mehreren hundert oder tausend Wasserfledermäusen (Spandauer Zitadelle Berlin). Die größten bekannten Winterquartiere in Brandenburg mit mehr als hundert überwinternden Wasserfledermäusen befinden sich in der Brauerei Frankfurt (437 Tiere), im Kalkbergwerk Rüdersdorf (328 Tiere), im Alauntunnel Bad Freienwalde (155 Tiere) und in einem Bunkerkomplex in der Uckermark (133 Tiere) (jeweils durchschnittlicher Besatz von 2006-2009).

Die Wasserfledermaus ist angewiesen auf das Vorhandensein von Oberflächengewässern in Form von Flüssen, Bächen, Kanälen, Teichen, Söllen, Seen, wo sie dicht über der Wasseroberfläche und bei großflächigen Gewässern besonders in Ufernähe jagt. Nur wenige der bisher mehr als 20.000 in Brandenburg beringten Wasserfledermäuse wanderten weiter als 100 km.

4. Durch die bevorzugte Nutzung von Baumhöhlen als Wochenstuben nach wie vor besonders durch forstliche Pflegemaßnahmen gefährdet.

5. Kartei des Landesumweltamtes/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg.



Braunes Langohr - *Plecotus auritus*

1. In Brandenburg eine der häufigsten und flächendeckend verbreiteten Fledermausarten. Nach wie vor vermutlich stabile Bestände.

2. Von den 1086 das Land Brandenburg überdeckenden MTB/Q sind aus 731 MTB/Q (67,2 %) Vorkommen der Art bekannt.

3. Lebensraumansprüche weit gefächert, nutzt sowohl Laub- und Mischwälder, auch Nadelwälder (meidet dabei auch reine Altersklassenforste nicht, sofern diese das Stangenholzalter erreicht haben), ist aber auch in parkähnlichen Landschaften, an Saumgehölzen von Fließgewässern und in Ortschaften (sofern parkähnlich mit viel Großgrün strukturiert) zu finden. Offensichtlich beeinflusst die Habitateignung auch die Größe der Wochenstubengesellschaft.

Wochenstubenquartiere sind sowohl an und in Gebäuden aus Siedlungen und Einzelgehöften, als auch aus Baumhöhlen und Fledermauskästen bekannt.

Im Winterquartier meist wenige Exemplare. Die Nutzung der Winterquartiere zeigt eine breite Streuung von Hauskellern über Brunnenschächte, Dachböden, Ställe, Bunker, Tunnel u.a. Selten Überwinterungen auf Dachböden und in Lagerhäusern.

4. Die Art ist durch die Nutzung menschlicher Bauwerke als Sommer- und Winterquartier und somit insbesondere durch Sanierungsmaßnahmen, aber auch durch das Fällen von Quartierbäumen, durch Pheromonfallen für Schmetterlinge und durch den Straßenverkehr gefährdet.

5. Kartei des Landesumweltamtes/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg.

Graues Langohr - *Plecotus austriacus*

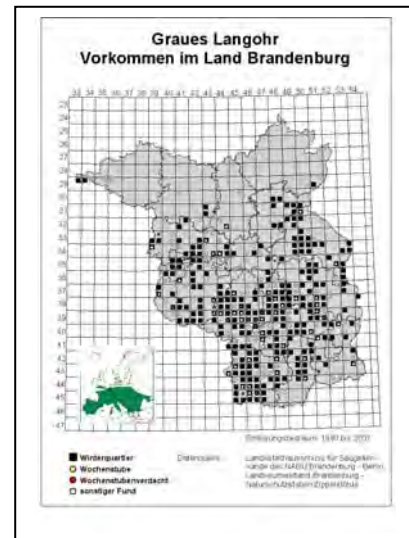
1. Im Gebiet lokal selten bis verbreitete Art, die nördlich von Berlin ihre Verbreitungsgrenze erreicht. Inzwischen gibt es weitere nördlicher gelegene Nachweise aus der Prignitz und dem

Odertal, die in enger Beziehung mit den klimatisch begünstigten Flusstälern zu stehen scheinen.
2. Von den 1086 das Land Brandenburg überdeckenden MTB/Q sind aus 368 MTB/Q (33,9 %) Vorkommen der Art bekannt.

3. Wärmeliebende Art, die bei uns Siedlungen, Siedlungsrandbereiche und parkähnliche Strukturen bevorzugt. Zumindest zur Jagd werden aber auch Waldgebiete aufgesucht. Sommerquartiere einschließlich Wochenstuben hauptsächlich aus/an Gebäuden (Dachböden, Fensterläden, Jalousiekästen, Schalungen). Bevorzugt groß-räumige Dachböden, z. B. von Kirchen oder alten Gutshäusern. Selten in Fledermauskästen. Winterquartiere insbesondere unterirdisch (Haus und Eiskeller), aber auch oberirdisch (Kirchen). Im Winterquartier meist nur wenige Tiere, oft gemeinsam mit *P. auritus*. Bevorzugt gegenüber der Schwesternart trockenere Hangplätze.

4. Infolge Bindung an menschliche Bauwerke besonders gefährdet durch Sanierungsmaßnahmen bzw. Nutzungsartenänderung (z. B. Hauskeller), zunehmend auch durch Windkraftanlagen.

5. Kartei des Landesumweltamtes/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg.



Mopsfledermaus - *Barbastella barbastellus*

1. Aktuell liegen aus allen Landkreisen Nachweise aus dem Winter vor. Die im letzten Berichtszeitraum verzeichnete leichte Bestandszunahme hält an.

2. Von den 1086 das Land Brandenburg überdeckenden MTB/Q sind aus 173 MTB/Q (15,9 %) Vorkommen der Art bekannt.

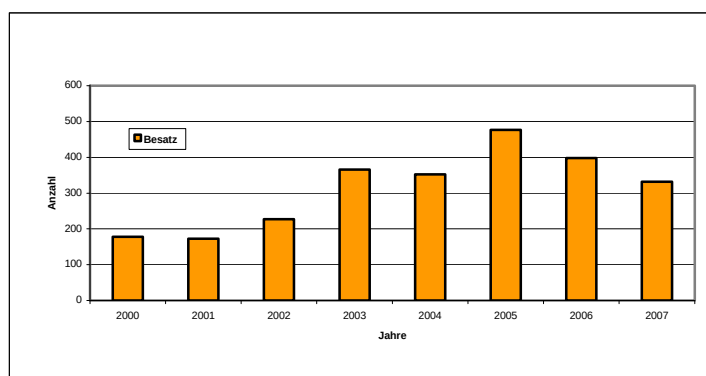
3. Weitere, wenn auch immer noch wenige Wochenstuben hinter Fensterläden, in Baumhöhlen sowie an Totholz hinter loser Rinde, sind bekannt. Neuere Untersuchungen deuten darauf hin, dass letzterer Quartiertyp bevorzugt als Sommer- und Wochenstubenquartier genutzt wird.

Im Winterquartier befinden sich meist nur wenige Tiere, die in der Regel erst bei strengem Frost dort auftauchen. Inzwischen ebenso wie im südlichen, so auch im nördlichen (insbesondere nordöstlichen) Brandenburg vermehrt Winterquartierfunde. Kopfstarke Winterschlafgesellschaften bisher nur in Bunker-komplexen im Landkreis Teltow-Fläming (381 Tiere) und im Landkreis Märkisch-Oderland (54 Tiere).

Derzeitige Sommernachweise befinden sich in mehr oder weniger waldgeprägten Landschaftsbereichen. Hier werden zur Jagd strukturreiche Laub- und Mischwaldgebiete, aber auch strukturreiche Kiefernwälder bis hin zu monostrukturellen Kiefernforsten genutzt, wobei im Verlauf einer Nacht verschiedene Jagdschwerpunkte angefliegen werden.

4. Quartiere an Gebäuden gefährdet durch Abrissmaßnahmen, Baumquartiere durch forstliche Maßnahmen.

5. Kartei des Landesumweltamtes/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg.



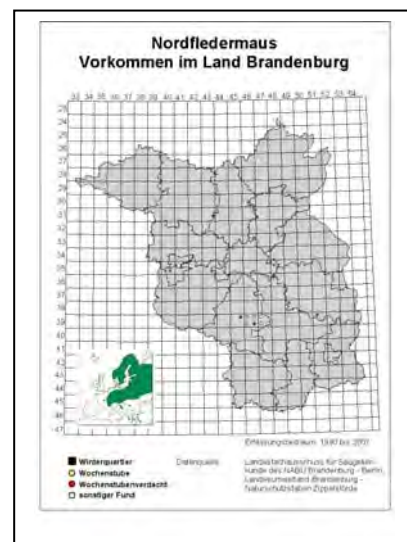
Kontinuierliche Zählungen der Mopsfledermaus in ausgewählten Winterquartieren (n=21) im Zeitraum von 2000 bis 2007.

Breitflügelfledermaus - *Eptesicus serotinus*

1. Die Art ist weit verbreitet, stellenweise häufig.
2. Von den 1086 das Land Brandenburg überdeckenden MTB/Q sind aus 483 MTB/Q (44,4 %) Vorkommen der Art bekannt.
3. *E. serotinus* besiedelt fast ausschließlich Siedlungen und Einzelgehöfte, wo sie in und an Gebäuden gefunden wird, sehr selten in Fledermauskästen. Wochenstubenquartiere befinden sich meist auf Dachböden (hier mitunter in der Dämmschicht unter dem Fußboden), oft im Firstbereich oder auch hinter Schalwänden und Fensterläden. Sie werden z. T. über viele Jahre genutzt (ein Quartier im Landkreis Oberhavel mindestens 16 Jahre)
Nach wie vor wenige Nachweise aus Winterquartieren (Keller, Bunker – hier nicht selten in Bodennähe, Gräfte, oberirdische Spaltenquartiere), bei denen trockene Quartiere vorgezogen werden.
Jagt bevorzugt entlang linearer Strukturen (Waldränder, Alleen, Deckung bietende Gehölzreihen, Baumgruppen etc.). Die Art wird im Allgemeinen als ortstreu beschrieben. Aus Brandenburg ein Wiederfund eines im Sommer im Landkreis Oder-Spree beringten Weibchens 107 km nordwestlich im Landkreis Havelland nahe einer Wochenstube.
4. Nach wie vor durch die enge Bindung an Gebäude stark gefährdet (Sanierung, Holzschutzmitteleinsatz). Bisher vereinzelte Funde unter Windkraftanlagen (aktuell 10 aus Brandenburg) sowie als Verkehrsoffer.
5. Kartei des Landesumweltamtes/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg.

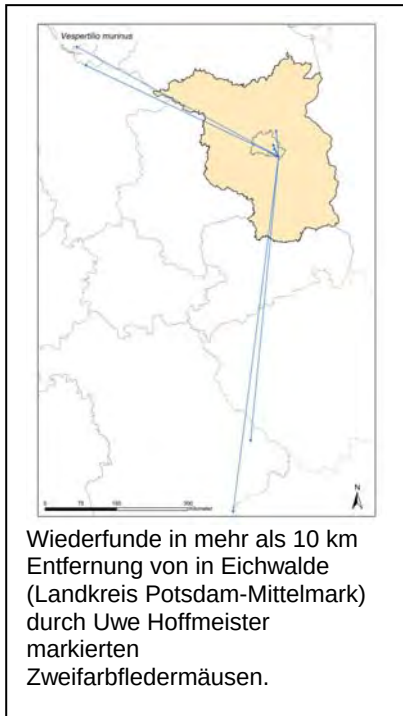
Nordfledermaus - *Eptesicus nilssonii*

1. Seltenste Art im Gebiet.
2. Von den 1086 das Land Brandenburg überdeckenden MTB/Q sind aus 4 MTB/Q (0,4 %) Vorkommen der Art bekannt.
3. 2009 ein weiterer Hinweis auf Reproduktion durch Fang eines Jungtieres im Landkreis Teltow-Fläming. Ein Nachweis aus einem Fledermauskasten. Die derzeitigen Vorkommen befinden sich im Bereich weiträumiger, von Kiefern geprägten Landschaften. Das südbrandenburgische Schwerpunkt-vorkommen befindet sich im Bereich des landwirtschaftlich genutzten, stark meliorierten und von Laub-Misch-Wäldern geprägten Baruther Urstromtales. In Brandenburg sind derzeit 6 (teils sporadische oder nur einmalig genutzte) Quartiere bekannt, bei denen es sich primär um natürliche Baumhöhlen (Spechthöhlen) handelt, die sekundär verändert sein können (z. B. Stammaufriss). Jagdschwerpunktareale oftmals orientiert an baumbe-wachsenen Randlagen kleinflächig anthropogener Siedlungsbereiche, auch innerhalb dieser an und über Straßenlaternen in 5 bis 12 m Höhe. Durchmesser des Aktionsraumes mindestens 10 km. Das Wander- und Überwinterungsverhalten von brandenburgischen Nordfledermäusen ist völlig unbekannt.
4. Durch Quartierverlust und Errichtung von Windkraftanlagen sowie Verkehrsoffer, insbesondere im vermutlich sehr eng begrenzten Vorkommensgebiet, gefährdet.
5. Kartei des Landesumweltamtes/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg.



Zweifarbfladermaus - *Vespertilio murinus*

1. Trotz seit dem letzten Berichtszeitraum zugenommener Funde sehr seltene Art.
2. Von den 1086 das Land Brandenburg überdeckenden MTB/Q sind aus 59 MTB/Q (5,4 %) Vorkommen der Art bekannt.
3. 4 Wochenstuben (darunter 2 Wochenstubenquartierkomplexe) bekannt. Vier Funde juveniler Tiere deuten auf weitere Wochenstuben hin. Verbreitungsschwerpunkt sind städtische Ballungsgebiete mit ihrer künstlichen Felslandschaft und deren Umfeld. Alle bisher bekannten Wochenstuben befinden sich in bzw. an Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäusern in ländlicher und vorstädtischer Lage. Es werden hauptsächlich Spaltenquartiere im Dachaußen- und -innenbereich (zwischen den Sparrenfeldern) genutzt.



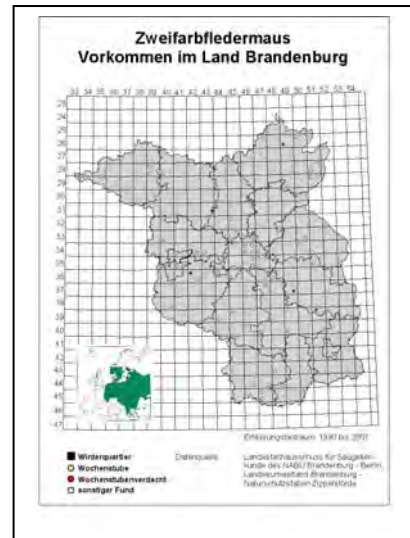
Aus dem Winterhalbjahr mehrere Einzelfunde aus mehrstöckigen Plattenbauten in Schwedt sowie aus einem 2-stöckigen Gebäude in Oranienburg. Räumliche Schwerpunkte der Winterfunde in Berlin bilden mehrstöckige Neu- und Altbauten.

Bisher 7 Wiederfunde in mehr als 10 km Entfernung vom Beringungsort. Die Fernfunde weisen in zwei Richtungen – Nordwesten und Süden.

Jagt bevorzugt im offenen Luftraum entlang von Vegetationskanten, innerhalb der Siedlungen auch über den Baumkronen in 15 bis 30 m Höhe, im Gartenbereich zwischen 3 und 8 m.

4. Auf Grund der Quartierverkommen in und an Gebäuden weiterhin stark durch Sanierungsarbeiten gefährdet. Bisher 18 Totfunde unter Windkraftanlagen in Brandenburg. Gefährdung durch Verkehrsstrassen nicht auszuschließen.

5. Kartei des Landesumweltamtes/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg.



Zwergfledermaus - *Pipistrellus pipistrellus*

1. Die Verifizierung der Nachweise der „Zwergfledermaus i.e.S.“ wurde fortgesetzt.
2. Von den 1086 das Land Brandenburg überdeckenden MTB/Q sind aus 224 MTB/Q (20,6 %) Vorkommen der sicher als Zwergfledermaus bestimmten Art bekannt.
3. Sommerquartiere fast immer Spaltenquartiere – an Gebäuden hinter Schalwänden, Fensterläden, losen Putzflächen, Firmenschildern, Fachwerkrissen, in Gebäuden Spalten in der Dachkonstruktion und im Dämmmaterial. Schwerpunktmäßig werden Siedlungen und Siedlungsrandbereiche, aber auch parkähnliche Landschaften bis hin zu geschlossenen Wäldern genutzt, wobei großflächige Oberflächengewässer offenbar mit maßgebend sind. Die Art bevorzugt relativ trockene und kalte Räume zum Überwintern. Ein sehr großes Winterquartier mit etwa 1.200 überwinternden Zwergfledermäusen befindet sich im Kalksteintagebau Rüdersdorf, wo Spalten an sonnenexponierten Hängen sowie relativ trockene Stollensysteme und Industriearien genutzt werden.

In Rüdersdorf beringte Zwergfledermäuse wurden i.d.R. in einem Umkreis von ca. 30 km um dieses Quartier wiedergefunden und zählen demnach bisher zu den Arten mit mehr oder weniger großem Aktionsraum und ohne gerichtete Wanderung. Weitere kopfstärke Wintergesellschaften befinden sich in Bunkerkomplexen im Landkreis Barnim (ca. 800 Tiere) sowie im Landkreis Märkisch-Oderland (ca. 400 bzw. 300 Tiere). In Kastenrevieren wurden beide Arten nebeneinander festgestellt.

4. Weiterhin große Gefährdung durch Gebäudeausbau und –sanierung. Bereits 58 Totfunde unter Windkraftanlagen im Land Brandenburg.

5. Kartei des Landesumweltamtes/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg.



Mückenfledermaus - *Pipistrellus pygmaeus*

1. Verbreitung noch unzureichend bekannt, aber vermutlich im ganzen Land vorkommend und nicht selten.

2. Von den 1086 das Land Brandenburg überdeckenden MTB/Q sind aus 73 MTB/Q (6,7 %) Vorkommen der sicher als Mückenfledermaus bestimmten Art bekannt.

3. Inzwischen sind aus 39 MTB/Q Wochenstubenquartiere (in Gebäuden, überwiegend Einzelgehöften sowie senkrechten Spalten von abgebrochenen und aufgesplitteten Bäumen und in Fledermauskästen) bekannt. Diese befinden sich überwiegend in laubwald- und wasserreicher Umgebung.

Seit dem Erstnachweis für die Überwinterung in Brandenburg im Januar 2005 mit mehr als 500 Mückenfledermäusen in einer Altkiefer im Landkreis Oberhavel lediglich Einzeltiere im Winter in Kastenrevieren in der Uckermark sowie zwei Hinweise auf Überwinterung im Dämmmaterial von frostsicheren Dachstuhlbereichen. Diese Befunde weisen eher auf einen Aufenthalt der Tiere in Brandenburg über das gesamte Jahr hin, während gehäuftes Auftreten im Herbst zur Zugzeit in Süddeutschland die Abwanderung in winterwärmere Gebiete Süddeutschlands vermuten lässt. Bisher wenige Wiederfunde über größere Entfernungen; weiteste Flugstrecke eines adult beringten Weibchens 177,8 km zwischen der Uckermark und Sachsen-Anhalt.

4. Bisherige Vorkommen belegen eine Gefährdung durch Gebäudesanierung sowie forstliche Maßnahmen. Darüber hinaus wurden bislang 12 Totfunde unter Windkraftanlagen in Brandenburg bekannt.

5. Kartei des Landesumweltamtes/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg.

Rauhautfledermaus - *Pipistrellus nathusii*

1. Potenziell gehört vermutlich ganz Brandenburg zum Reproduktionsraum der Art und hat darüber hinaus große Bedeutung für Durchzügler aus Nordosteuropa.

2. Von den 1086 das Land Brandenburg überdeckenden MTB/Q sind aus 278 MTB/Q (25,6 %) Vorkommen der Art bekannt.

3. Kopfstärke Wochenstuben im Norden und Osten des Landes. Nach wie vor fehlen Wochenstubennachweise aus dem äußersten Nordwesten (Landkreis Prignitz) und Südbrandenburg. Weiterhin seltene Winternachweise nur von einzelnen Tieren, die sich in Berlin

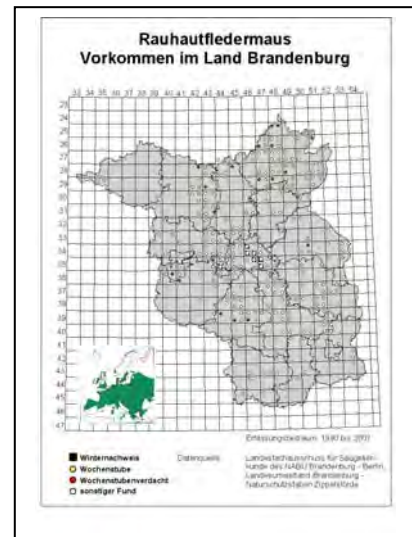
mit seinem wintermilden Großstadtklima konzentrieren. Optimale Lebensräume sind struktur- und altholzreiche von Rotbuche geprägte Laubmischwälder mit Kleingewässern und einem reich strukturierten gewässerreichen Umland. Steht letzteres und ausreichend Quartiere zur Verfügung, kann die Art auch in Kiefernforsten beachtliche Siedlungsdichten erreichen. Die von der Fledermausmarkierungszentrale veröffentlichten Ergebnisse, die überwiegend auf in Brandenburg erhobene Beringungsdaten zurückgehen, verdeutlichen eine Bestandszunahme, besonders in den letzten 15 Jahren.



In einigen Kastenrevieren in der Uckermark kam es jedoch in den letzten Jahren zu einem Dominanzwechsel zugunsten der Mückenfledermaus, der möglicherweise lokal oder regional auf einen Bestandsrückgang in jüngster Zeit hindeutet. Sowohl Wochenstubengesellschaften als auch Paarungsgruppen und einzelne Männchen bevorzugen eindeutig Spaltenquartiere. Jagdbiotop sind die Wälder, Waldränder und Gewässer.

4. In der Vergangenheit durch chemische Forstschutzmaßnahmen, inzwischen zunehmend durch Vernichtung altholzreicher Waldbestände gefährdet. Die weiter steigende Gefährdung durch Windenergieanlagen wird durch inzwischen 150 Windkraftopfer aus Brandenburg belegt.

5. Kartei des Landesumweltamtes/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg.



Großer Abendsegler - *Nyctalus noctula*

1. In ganz Brandenburg nachgewiesen und reproduzierend.
2. Von den 1086 das Land Brandenburg überdeckenden MTB/Q sind aus 460 MTB/Q (42,3 %) Vorkommen der Art bekannt.

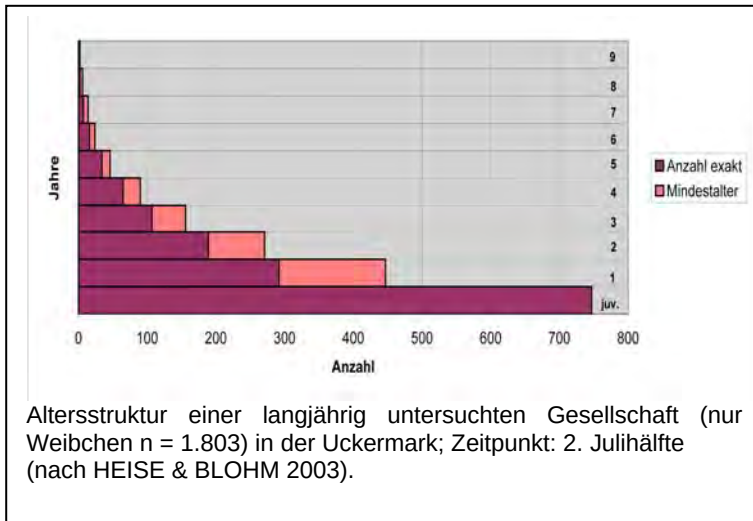
3. Bisher aus 174 MTB/Q Wochenstuben bekannt. Wiederholte kopfstärke Winternachweise aus jüngster Zeit sprechen für eine Veränderung im Zug- bzw. Überwinterungsverhalten bis hin zum Teilzieher, wobei besonders bemerkenswert die Herausbildung einer Überwinterungstradition in den Kalksteinbrüchen in Rüdersdorf ist.

Weiterhin überwintern regelmäßig bis mehrere tausend Tiere in Hochhausfassaden in Potsdam.

4. Nach wie vor sehr hohes Gefährdungspotenzial überwinternder Tiere (Gebäude, insbesondere Hochhäuser, Höhlenbäume, Abbaumaßnahmen im Tagebau Rüdersdorf). Durch die Jagd im freien Luftraum zunehmend durch Windkraftanlagen gefährdet, was die steigende Anzahl von Windkraftopfern (aktuell 264 Totfunde aus Brandenburg) belegt.

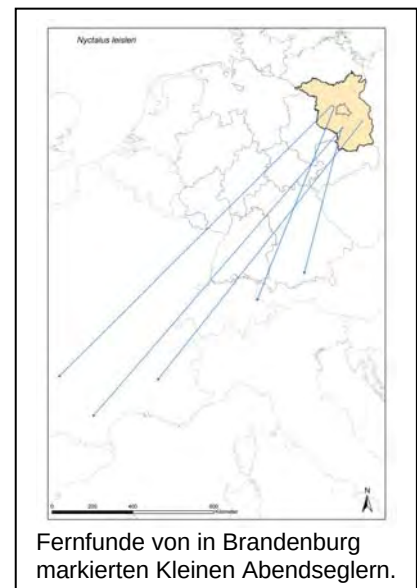


5. Kartei des Landesumweltamtes/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg.



Kleiner Abendsegler - *Nyctalus leisleri*

1. Seltene Art mit über das Land ungleich verteilten Funden.
2. Von den 1086 das Land Brandenburg überdeckenden MTB/Q sind aus 98 MTB/Q (9 %) Vorkommen der Art bekannt.
3. Aktuell aus 30 MTB/Q Wochenstuben bekannt, für 17 besteht Wochenstubenverdacht. Alle festgestellten Sommernachweise befinden sich in Baumhöhlen (insbesondere die Wochenstuben) bzw. Fledermauskästen (v. a. Paarungsquartiere). Eine Bevorzugung bestimmter Waldgesellschaften bzw. Jagdgebiete ist zurzeit nicht erkennbar, jedoch werden aufgelockerter Waldbereiche offensichtlich kompakteren Beständen vorgezogen. Jagdflug über Freiflächen, dicht über Baumwipfeln, in lichten Waldstrukturen und auf Waldschneise, auch innerhalb geschlossener Ortschaften über Straßenlaternen. Keine Winternachweise aus Brandenburg. Bisher 5 Fernfunde von in Brandenburg beringten Tieren, davon 3 in Südfrankreich in mehr als jeweils 1000 m Entfernung.
4. Gefährdung durch Abholzung höhlenreicher Altbestände. Zunehmende Totfunde (aktuell 16 aus Brandenburg) unter Windkraftanlagen belegen auch hier eine steigende Gefährdung.
5. Kartei des Landesumweltamtes/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg.



C. Maßnahmen zur Umsetzung von Artikel III des Regionalabkommens

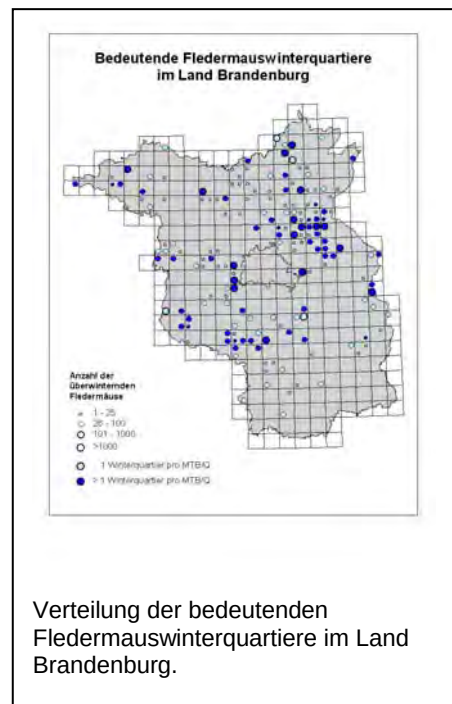
6. Der durch BNatSchG und BbgNatSchG gegebene Rahmen ist Grundlage für die Durchsetzung des Schutzes.

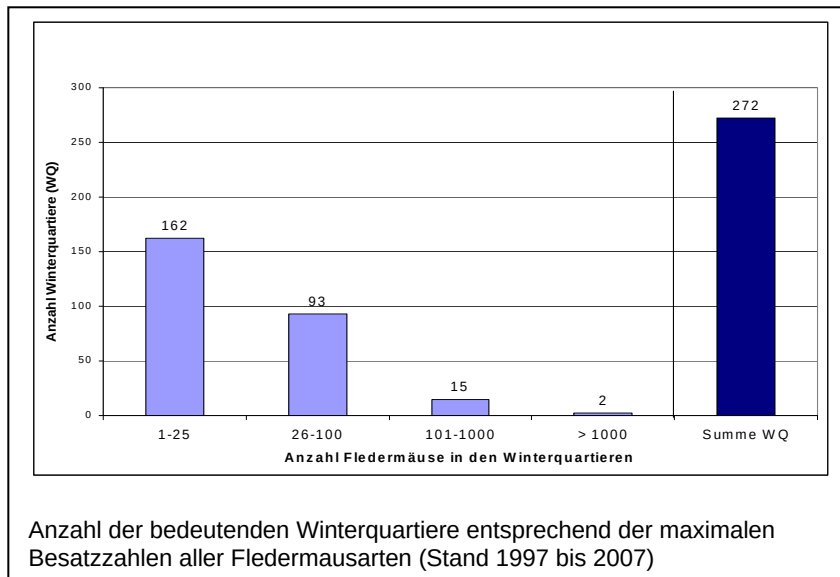
7. Die Evaluierung der für den Fledermausschutz bedeutsamen gemeldeten FFH-Gebiete, darunter sowohl Quartiere als auch Flächen-FFH-Gebiete, wurde im Berichtszeitraum fortgesetzt. Demnach wurde von den bisher gemeldeten FFH-Gebieten folgende Anzahl u. a. auch für die unten aufgeführten Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ausgewiesen (Stand 2009):

<i>Myotis myotis</i>	78 FFH-Gebiete
<i>Myotis bechsteinii</i>	24 FFH-Gebiete
<i>Myotis dasycneme</i>	16 FFH-Gebiete
<i>Barbastella barbastellus</i>	65 FFH-Gebiete.

8. Entsprechend Beschluss Nr. 4.3 der 4. EUROBATS-Vertragsstaatenkonferenz wurde im Berichtszeitraum die landesweite Übersicht über bekannte Fledermauswinterquartiere weiter untersetzt. So wurde unter den 621 erfassten WQ, in denen insgesamt rund 15.300 Fledermäuse überwintern, eine Liste der 100 bedeutendsten Fledermauswinterquartiere Brandenburgs erarbeitet, wobei die Reihung der Quartiere nach dem jeweiligen Maximalbesatz im Zeitraum von 1997 bis 2007 vorgenommen wurde. Bei der Mehrzahl der Objekte handelt es sich um kleinere Quartiere (60%), nur 17 Quartiere weisen einen Besatz von mehr als 100 überwinternden Fledermäusen auf. Das Winterquartier der ehemaligen Brauerei Frankfurt (Oder) (> 2.000 überwinternde Fledermäuse) stellt nach den Kriterien des Beratenden Ausschusses von EUROBATS in der Rangfolge der BRD das vierwertvollste Quartier. Die Angaben der deutschen Quartiere (n=122) flossen in eine Übersicht der bedeutenden unterirdischen Lebensstätten für Fledermäuse in Europa ein.

Oberirdische Massenquartiere des Großen Abendseglers sind in den „Top 100“ nicht enthalten. Das derzeit größte Winterquartier dieser Art mit durchschnittlich rund 3.000 Tieren ist das Internat der Sportschule in Potsdam, deren Außenfassade vorbildlich fledermausgerecht saniert wurde.





Weitere Quartiere wurden erfolgreich als Fledermausquartiere gesichert und optimiert, u. a.:

- „Fledermausbunker im ehemaligen Munitionslager Görden“, Brandenburg an der Havel
- Fledermauswinterquartier „Bunker Glambecker Mühle“
- Fledermauswinterquartier „Finowfurt Flughafen Großer Bunker“
- Fledermauswinterquartier „Eiskeller Bahnhof Doberlug-Kirchhain“
- Fledermausquartier „Eiskeller der ehemaligen Malzfabrik Angermünde“
- Fledermauswinterquartier „Bunker am ehemaligen Flugplatz Perleberg“
- Fledermauswinterquartier „Bleifuß“ bei Mescherin
- Fledermauswinterquartiere „Bunker am Havelpark“ sowie „Bunker am Wanderweg“ bei Döberitz
- Fledermauswinterquartier „Sauna Keilberg“
- Fledermauswinterquartier „Bunker am Schampssee Lehnin“
- Fledermausquartier „Brauereikeller Frankfurt (Oder)“
- Fledermauswinterquartier „Lossower Bunker in Frankfurt (Oder)“
- Fledermauswinterquartiere Grüna und Bardenitz im NSG und FFH-Gebiet „Jüterbog-Forst Zinna-Keilberg“
- Fledermauswinterquartier „Bunker Grieben“
- „Fledermausquartier der ehemaligen Marmeladenfabrik Brieskow-Finkenheerd“ (FFH-Gebiet Nr. 682)
- Fledermauswinterquartier „Wasserloch“ im FFH-Gebiet Nr. 692 „Fledermausquartier Bunkeranlagen Große Heide bei Prenzlau“
- Fledermauswinterquartier im FFH-Gebiet „Espenluch/Stülper See“

Darüber hinaus erfolgten die Erfassung des Fledermausquartierpotenzials und die Erarbeitung von Managementmaßnahmen zur Sicherung von Fledermausquartieren im Militärkomplex Sperenberg/Kummersdorf.

Ebenfalls wurden Sicherungsmaßnahmen für die bedeutendste Wochenstube der Zweifarbfledermaus *Vespertilio murinus* als Art der FFH-Richtlinie im Land Brandenburg durchgeführt.

9. Entsprechend Beschluss Nr. 4.6 der 4. EUROBATS-Vertragsstaatenkonferenz führte das Landesumweltamt Brandenburg (LUA) im Berichtszeitraum wiederholt einen dreitägigen

Qualifizierungslehrgang als Voraussetzung zum Arbeiten an und mit Fledermäusen bzw. an und in Fledermausquartieren sowie einen Workshop zum Erkennen von Fledermäusen mittels Detektoreinsatz sowie Lautanalyse für ehrenamtlich im Land Brandenburg im Fledermausschutz tätige Mitarbeiter durch. Darüber hinaus veranstaltete das LUA mehrere Schulungen zum Fledermausschutz, u.a. für Mitarbeiter der Unteren Naturschutz- und Forstbehörden sowie der Großschutzgebiete.

Das LUA unterstützte mit zunehmender Resonanz gemeinsam mit Verbänden (v. a. NABU und BUND) Aktivitäten zur jährlich stattfindenden Bat-Night.

Das LUA gab die „Säugetierfauna des Landes Brandenburg - Teil 1: Fledermäuse“ heraus, mit der das derzeit bekannte Wissen zum Vorkommen der Fledermäuse im Land Brandenburg sowie aktuelle Erkenntnisse über deren Lebensweise und Gefährdung zusammengefasst wird. Die Publikation entstand unter Koordinierung und Mitarbeit durch die Naturschutzstation Zippelsförde des Landesumweltamtes Brandenburg als landesweite Fachstation für Säugetiererfassung und –schutz in enger Zusammenarbeit mit ehrenamtlichen Artbearbeitern, von den viele im Landesfachausschuss Säugetierkunde Brandenburg-Berlin eingebunden sind und die die Ergebnisse ihrer langjährigen Untersuchungen uneigennützig einbrachten.

Damit verbunden startete das LUA im Land Brandenburg die Aktion „Wir geben der Fledermaus ein Haus“, die mit der Verleihung einer im Rahmen eines künstlerischen Wettbewerbs kreierten Plakette einhergeht und die bereits ein breites Echo in der Bevölkerung hervorrief.

Darüber hinaus übernahm das LUA die fachliche Begleitung der vom Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz herausgegebenen Broschüre „Nachtschwärmer – Fledermausschutz in Brandenburg“.

Das LUA organisierte und veranstaltete im Berichtszeitraum in Zusammenarbeit mit dem Zoologischen Institut der Martin-Luther-Universität Halle und dem Landesfachausschuss für Säugetierkunde im NABU turnusmäßig Fachtagungen zum Fledermausschutz im Land Brandenburg für ehrenamtliche Artbearbeiter sowie Mitarbeiter in Behörden und Institutionen.

Darüber hinaus führte das LUA gemeinsam mit dem Landesfachausschuss für Säugetierkunde jährlich mehrtägige Arbeitstagen zur Erfassung und zum Schutz von Fledermäusen durch.

Propagierung des Fledermausschutzes durch Kooperation mit dem „Internationalen Fledermausmuseum“ in Julianenhof im Naturpark Märkische Schweiz.

10. Wird vom Gremium ausgefüllt.

11. Die regelmäßig durchgeführten Aktivitäten der letzten Jahre wurden fortgesetzt.

Das LUA unterstützte weitere Untersuchungen der Bundesforschungsanstalt für Viruskrankheiten der Tiere zur Fledermaustollwut im Land Brandenburg durch Probenahme und Totfunde.

12. Die Naturschutzstation Zippelsförde des Landesumweltamtes Brandenburg koordiniert und organisiert unter anderem landesweit die Erfassung und den Schutz von Säugetieren, darunter alle Fledermausarten. Sie nimmt diese Aufgabe sowohl gegenüber den Unteren Naturschutzbehörden, als auch gegenüber den ehrenamtlichen Naturschutzmitarbeitern, die einen wesentlichen Anteil bei Erfassung, Betreuung und Schutz von Fledermausvorkommen und –quartieren leisten, wahr. Sie koordiniert gleichzeitig wissenschaftliche Arbeiten auf diesem Gebiet und ist auch für die Genehmigung, Anleitung und Beratung der für ein dauerhaftes und

aussagefähiges Monitoring unverzichtbaren umfangreichen Beringungstätigkeit im Land verantwortlich. Das Land Brandenburg hat mit der Naturschutzstation Zippelsförde eine Form der Umsetzung gefunden, die Effektivität und Kompetenz garantiert.

Das Monitoringprogramm für die Wochenstuben des Großen Mausohrs im Land Brandenburg wurde fortgesetzt.

Das Monitoringprogramm für bedeutende Fledermauswinterquartiere wurde fortgesetzt. In Umsetzung der FFH-Berichtspflichten läuft gegenwärtig die Auswahl geeigneter Wochenstuben für ein Monitoring, welches jedoch abhängig von der Zuverfügungstellung finanzieller Mittel sein wird.

Fortführung der langjährig laufenden Untersuchungen durch die im Land Brandenburg arbeitenden Fledermausberinger (u. a. zu Populationsstruktur einzelner Fledermausarten, Beziehungen zwischen Sommer- und Winterquartieren, Quartiertreue in Winterquartieren, Ansiedlungsmöglichkeiten mit Hilfe von Fledermauskästen, Altersstruktur einzelner Fledermausarten, Bedeutung der verschiedenen Quartiertypen und Quartierwechselbeziehungen bei einzelnen Arten u.a.m.) als Voraussetzung für Maßnahmen zum Schutz der Arten und ihrer Quartiere und Lebensräume.

13. Außer der Propagierung der aktualisierten Liste fledermausverträglicher Holzschutzmittel aus TEUBNER et al. 1998: „Fledermausschutz im Siedlungsbereich – Hinweise zur Biotop- und Landschaftspflege“ – DVL, Sonderheft 1998, wurden keine weiteren Maßnahmen hinsichtlich der Wirkung von Pestiziden und Holzschutzmitteln auf Fledermäuse unternommen.

D. Funktionsweise des Abkommens

15.1. Großes Mausohr: Fortsetzung des 2003 begonnenen landesweiten Monitoring der bekannten Wochenstuben nach bundesweit einheitlichen Vorgaben.

Bechsteinfledermaus: Landesweite Überwachung der bekannten Wochenstuben und Winterquartiere; Systematische Erfassung aller eingehenden Nachweise; Aktuell befindet sich ein Werkvertrag für ein Monitoring in der Ausschreibung.

Großer Abendsegler: Untersuchungen zu Grundlagendaten der Art in Kastenrevieren des Landkreises Uckermark; Systematische Erfassung aller eingehenden Nachweise.

Breitflügelfledermaus, Nordfledermaus: Systematische Erfassung aller eingehenden Nachweise. Darüber hinaus läuft gegenwärtig die Auswahl geeigneter Wochenstuben für ein Monitoring der Breitflügelfledermaus, welches jedoch abhängig von der Zuverfügungstellung finanzieller Mittel sein wird.

15.2. Zur Teichfledermaus befindet sich aktuell ein Werkvertrag für ein Monitoring im Land Brandenburg in der Ausschreibung.

Untersuchungen zur Rauhaufledermaus siehe auch TEUBNER, J.; TEUBNER, J.; DOLCH, D. & HEISE, G. 2008: Säugetierfauna des Landes Brandenburg - Teil 1: Fledermäuse. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. (17) 2, 3: 148-152

15.3. Ein hoher Anteil der gemeldeten bedeutenden unterirdischen Lebensstätten für Fledermäuse ist entweder als Einzelquartier oder über die Ausweisung des Lebensraumes/Jagdbiotopes als FFH-Gebiete gemeldet und somit gesetzlich gesichert worden.

15.4. siehe 15.3.

15.5. Für waldfgebundene Fledermausarten im Land Brandenburg unter besonderer Berücksichtigung von Bechstein-, Mops- und Nordfledermaus wurde ein Managementplan in Auftrag gegeben. Kritisch zu sehen ist der dem Fledermausschutz entgegengesetzte fortschreitende Einschlag von Altholzbeständen, insbesondere der Buchenwälder, sowie die zunehmend als Ausgleich für fledermausschädliche Eingriffe erfolgende Einrichtung von Fledermauskastenrevieren, die allenfalls als Kombination mit Walderwerb (Altholzbestände) zu akzeptieren ist.

15.6. Genehmigungen für Forschungen an Fledermäusen im Land Brandenburg (§ 43 Abs. 8 Satz 1 Nr. 3 BNatSchG) werden durch das Landesumweltamt als nach Landesrecht zuständige Behörde (§ 55 BbgNatSchG) erteilt. Dabei wird den „Empfehlungen zur Fledermausmarkierung mit Armklammern (Fledermausringen) in Deutschland“ gefolgt.

Das LUA führte im Berichtszeitraum wiederholt einen dreitägigen Qualifizierungslehrgang als Voraussetzung zum Arbeiten an und mit Fledermäusen bzw. an und in Fledermausquartieren sowie einen Workshop zum Erkennen von Fledermäusen mittels Detektoreinsatz sowie Lautanalyse für ehrenamtlich im Land Brandenburg im Fledermausschutz tätige Mitarbeiter durch. Eine Fortsetzung der Qualifizierung brandenburgischer Artbearbeiter im Rahmen genannter Lehrgänge ist geplant. (s. Punkt 9.)

15.7. Bei der Errichtung von Windkraftanlagen, die Fledermauspopulationen beeinträchtigen können, wird das Vorsorgeprinzip angewendet. Dazu werden vom Landesumweltamt Brandenburg Fachstellungnahmen erarbeitet und an Windkraftanlagen angefallene Totfunde dokumentiert. Die Tendenz, WEA zunehmend auch in Wäldern zu errichten, wird von Fachleuten äußerst kritisch gesehen.

15.8. entfällt.

Nationaler Bericht zum Fledermausschutz in Deutschland

Der Beitrag Niedersachsens wurde erstellt von Bärbel Pott-Dörfer, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

Stand: 11.5.2010

A. Allgemeine Informationen:

Länderbericht Niedersachsen

Bearbeitungszeitraum: Januar 2006 – Dezember 2009

Berichtersteller: B. Pott-Dörfer, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

B. Die Fledermäuse Deutschlands

1. Zusammenfassende Angaben zu den vorkommenden Arten

***Barbastella barbastellus* - Mopsfledermaus**

Bestandsschätzung:

Bisher nur Einzeltiere in Winterquartieren (< 10), aber auch einzelne Sommernachweise durch Netzfang

Bemerkenswerte Erkenntnisse:

Die Art scheint sich nach von Osten kommend insbesondere in Waldgebieten nördlich und südlich des Harzes auszubreiten.

***Eptesicus nilssonii* - Nordfledermaus**

Bestandsschätzung:

In Niedersachsen sind bislang 10 Wochenstubenkolonien von 2 bis 75 Tieren bekannt.

Aufgrund des begrenzten Vorkommensgebietes und der guten Bearbeitung der Art, ist die Dunkelziffer vermutlich gering.

***Eptesicus serotinus* - Breitflügelfledermaus**

Bestandsschätzung:

Aufgrund lückenhafter Erfassung ist keine Angabe möglich. Die Individuenzahlen der Wochenstuben liegt bei einer Stichprobe von 10 Quartieren zwischen 7 und 38 Tieren. Eine Wochenstube mit 254 Tieren ist als Ausnahme anzusehen.

Bemerkenswerte Erkenntnisse:

Es zeigt sich immer deutlicher, dass die Wochenstubenquartiere immer sehr unstat besetzt sind – starke Bestandsschwankungen. Die maximalen Zahlen werden je Quartier jedoch immer im etwa gleichen Zeitraum ermittelt. Es ist daher anzunehmen, dass die maximale Besatzdichte in einem Quartier immer im gleichen Zeitraum erreicht wird.

***Myotis bechsteinii* - Bechsteinfledermaus**

Bestandsschätzung: Aufgrund lückenhafter Erfassung derzeit keine Angabe möglich.

Siehe letzter Nationaler Bericht.

***Myotis brandtii* – Große Bartfledermaus**

Aufgrund lückenhafter Erfassung derzeit keine Angabe möglich.

Siehe letzter Nationaler Bericht.

***Myotis dasycneme* – Teichfledermaus**

Bestandsschätzung:

Es sind 10 Wochenstuben bekannt mit sehr stark schwankenden Individuenzahlen (2 bis 234) sowie ein Männchenquartier (max. 70).

Bemerkenswerte Erkenntnisse:

Teichfledermauskolonien nutzen in Niedersachsen mehrere Wochenstubenquartiere, die zu einem Verbund von Quartieren gehören. Die Zahl der Individuen pro Quartier und Jahr variiert sehr stark.

***Myotis daubentonii* - Wasserfledermaus**

Bestandsschätzung: Aufgrund lückenhafter Erfassung derzeit keine Angabe möglich.

Siehe letzter Nationaler Bericht.

***Myotis myotis* – Großes Mausohr**

Bestandsschätzung: ca. mindestens 22 000 Individuen bei einem Geschlechterverhältnis von 1:1. Die beiden größten Wochenstuben weisen ca. 1800, bzw. ca. 2250 Individuen mit großem Abstand zu den anderen Wochenstubenkolonien auf.

***Myotis mystacinus* – Kleine Bartfledermaus**

Bestandsschätzung: Aufgrund lückenhafter Erfassung derzeit keine Angabe möglich.

Siehe letzter Nationaler Bericht.

***Myotis nattereri* – Fransenfledermaus**

Bestandsschätzung: Aufgrund lückenhafter Erfassung derzeit keine Angabe möglich.

Es zeichnet sich jedoch ab, dass die Art fast flächendeckend, teilweise in guten Beständen, vorhanden ist, wenn auch regional in unterschiedlicher Dichte.

***Nyctalus leisleri* – Kleinabendsegler**

Bestandsschätzung: Aufgrund lückenhafter Erfassung derzeit keine Angabe möglich.

Siehe letzter Nationaler Bericht.

***Nyctalus noctula* – Abendsegler**

Bestandsschätzung: Aufgrund lückenhafter Erfassung derzeit keine Angabe möglich.

Siehe letzter Nationaler Bericht.

***Pipistrellus nathusii* – Rauhautfledermaus**

Bestandsschätzung: Aufgrund lückenhafter Erfassung derzeit keine Angabe möglich.

Siehe letzter Nationaler Bericht.

***Pipistrellus pipistrellus* – Zwergfledermaus**

Siehe letzter Nationaler Bericht.

***Pipistrellus pygmaeus* – Mückenfledermaus**

Bestandsschätzung: Aufgrund lückenhafter Erfassung derzeit keine Angabe möglich.

Siehe letzter Nationaler Bericht.

***Plecotus auritus* – Braunes Langohr**

Bestandsschätzung: Bis 2009 waren lediglich 17 Wochenstuben gemeldet (1 – 44 Individuen) , was der lückigen Datenlage zuzuschreiben ist. Derzeit erfolgt aktuell die Ermittlung der vorhandenen Wochenstuben. Eine Bestandsschätzung ist daher zur Zeit nicht möglich. Es sind 124 Winterquartiere bekannt mit 1 bis 30 Individuen.

***Plecotus austriacus* – Graues Langohr**

Bestandsschätzung: Aufgrund lückenhafter Erfassung ist derzeit keine Angabe möglich. Es sind lediglich 2 Wochenstuben bekannt, wobei die Art in Niedersachsen als selten anzusehen ist und bis vor wenigen Jahren nur im südlichen Teil vorkam.

Es scheint jedoch aufgrund des Fundes einer Wochenstube im nordöstlichen Niedersachsen und mehrerer Netzfänge eine Ausbreitung nach Norden stattzufinden.

***Vespertilio murinus* – Zweifarbfledermaus**

Bestandsschätzung:

Aufgrund der Seltenheit der Art erfolgen nur Zufallsfunde. Eine Wochenstube ist nicht bekannt, jedoch zwei indirekte Fortpflanzungsnachweise aus der Stadt Hildesheim und dem Harz mit Fund juveniler Tiere.

Bemerkenswerte Erkenntnisse:

2008 erfolgte der Nachweis eines Männchenquartiers im Harz mit 21 Individuen.

2. Allgemeine Bestandssituation und Bestandsentwicklung

2.1. Bestandsentwicklungen

Die Bestandssituation der **gebäudebewohnenden** Arten ist abhängig von der Akzeptanz der Gebäudebesitzer. Aufgrund regional sehr unterschiedlicher Betreuung von Quartieren, ist diese Artengruppe zumindest in Teilpopulationen nach wie vor gefährdet. In Niedersachsen sind dies insbesondere betroffen die Teichfledermaus, Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr und in geringerem Maße das Große Mausohr und die Nordfledermaus.

Für die **überwiegend waldbewohnenden** Arten ist die Bestandssituation in Niedersachsen derzeit noch als eher günstig anzusehen. Durch den Umbau von Nadelwald zu Misch- und Laubwald und vielerorts das Zulassen natürlicher Sukzessionen in z.B. Windwurfflächen in der Staatsforst sind die Nahrungsbedingungen für Fledermäuse deutlich verbessert.

Durch intensive Holznutzung werden jedoch regional zu viele Höhlenbäume entnommen. Gerade im Hinblick auf Arten, die auf relativ engem Raum eine größere Anzahl Ausweichquartiere benötigen, reichen auf manchen Flächen die erhaltenen Höhlenbäume nicht aus. Der Erhalt von Altholzinseln sollte weiter verbessert werden. Die Entwicklung der Waldbewirtschaftung ist im Auge zu behalten.

2.2. Rote Liste

Aus Kapazitätsgründen konnte trotz dringenden Bedarfs keine neue Rote Liste der Fledermäuse des Landes herausgegeben werden.

3. Lebensräume und Quartiere

3.1 Quartiere:

Beispiel einer Gebäudesanierung mit Mausohrwochenstube:

Das historische Rathaus in Duderstadt, in dem sich eine bedeutende Wochenstube des Großen Mausohrs befindet, wurde über mehrere Jahre hinweg saniert. Zum Schutz der Fledermäuse wurden terminliche Grenzen gesetzt und spezielle Maßnahmen auf dem Dachboden vorgenommen, bei denen teilweise Materialien des alten Hangplatzes zum Einsatz kamen (Alte Leisten und Balken; auch Kot der Tiere). Bei den Maßnahmen konnte häufiger der vorgesehene Terminplan nicht eingehalten werden. Zudem zogen sie sich über mehrere Jahre mit ständigen (leichten) Störungen hin. In einem Jahr ist während dieser Bauphase nahezu die gesamte Reproduktion ausgefallen. Untersuchungen an den Juvenilen konnten keine eindeutige Zuordnung der Todesursachen ermitteln. Die Kolonie blieb im nächsten Jahr dem Gebäude fern.

Ein „Einflugtunnel“ im Anschluss an die gewohnte Einflugöffnung auf dem Dachboden durch einen Baubereich hindurch, wurde von der Kolonie ebenfalls nicht akzeptiert. Mit Fertigstellung der Baumaßnahmen wurde jedoch schließlich das Mikroklima so wenig wie möglich verändert. Im Folgejahr konnte die gesamte Kolonie wieder im Gebäude festgestellt werden. Der Hangplatz hatte sich jedoch auf einen kaum veränderten, früher suboptimalen Bereich verschoben.

3.2 Jagdbiotope: -

4. Gefährdungsursachen

Siehe unter 2.1

Eine Gefährdung besteht nach wie vor durch Lebensraumverlust, wobei in Niedersachsen speziell die weiter voranschreitende Intensivierung der Landwirtschaft mit Umbruch von Brachen, Vergrößerung der Schläge, verstärkter Anbau von Monokulturen und entsprechendem Einsatz von Pestiziden zu nennen ist. Außerdem sind weiterhin die Ausweitung von Siedlungsräumen und Straßenbau zu nennen.

5. Datenerhebung

Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) als Fachbehörde sammelt Fledermausdaten über das ehrenamtliche Niedersächsische Tierarterfassungsprogramm, über die Auswertung von Gutachten und über die Vergabe von Werkverträgen im Rahmen einer halben Stelle. Es werden Daten zu Artstatus, Anzahl, Fundort, Gefährdung, Schutzmaßnahmen sowie „sonstige Besonderheiten“ aufgenommen. Ebenfalls führt der NLWKN für einige Arten ein Bestandsmonitoring durch: Großes Mausohr, Teichfledermaus, Breitflügelfledermaus sowie in geringerem Umfang für Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Nordfledermaus.

C. Maßnahmen zur Umsetzung von Artikel III des Regionalabkommens

6. Gesetzliche Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse und deren Durchsetzung

Gibt es seit Januar 2006 für den Fledermausschutz relevante Änderungen des Landesrechts?

Nein

Gab es in den letzten Jahren für den Fledermausschutz relevante Gerichtsentscheidungen im Land?

Nein

7. Schutzgebiete mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Fledermäuse

Sind in den letzten Jahren besondere Schutzgebiete für Fledermäuse eingerichtet worden oder gibt es aus bestehenden Schutzgebieten neue Erkenntnisse über ihre Bedeutung für Fledermäuse

Im Rahmen der Ausweisungen von FFH-Gebieten als NSG sind Waldgebiete teilweise mit Offenlandhabitaten mit wichtigen Fledermauslebensräumen unter Schutz gestellt worden.

8. Berücksichtigung von Lebensräumen als wichtige Biotope für Fledermäuse

Kurze Darstellung von Schutzmaßnahmen für Lebensräume (Gebiete, Biotoptypen), die in den letzten Jahren im Land ergriffen wurden, z. B. über Pflegeplanungen, Vertragsabschlüsse, Eingriffsregelungen.

Pflegepläne, Vertragsabschlüsse zum Schutz von Hutewäldern (Schneiteln von Bäumen) und extensivem Grünland, Bergwiesen im Rahmen von FFH-Gebietssicherung und Aufbau von landesweit verteilten Flächen mit naturnaher Beweidung durch Heckrinder, Exmoorponies, Rotem Höhenvieh.

9. Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen

Einsatz von regionalen Fledermausbetreuern (Öffentlichkeitsarbeit, Quartierbesitzer-Betreuung)

Broschüre und Poster: Fledermäuse – geliebte Nachtschwärmer.

10. [Das Gremium nach Artikel III.5 des Abkommens wird vom Gremium ausgefüllt.]

11. Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Stichwortartige Aufzählung von Maßnahmen oder Projekten (u.a. Forschungsprojekte), die in den letzten Jahren in Lande durchgeführt oder begonnen wurden und die nicht an anderer Stelle dieses Berichts genannt sind.

- Sanierung von Wochenstubenquartieren
- Bau, Optimierung von Winterquartieren
- Quartiersäuberungen
- Wanzenbekämpfungen
- Unterstützung der WHO (Wusterhausen) im Fledermaustollwutprojekt

12. Vorhandene und geplante Programme zum Schutz von Fledermäusen

Stichwortartige Aufzählung von besonderen institutionellen Dauereinrichtungen (z. B. Koordinationsstellen) oder mehrjährigen Projekten zum Fledermausschutz im Land, insbesondere Programme zum Bestandsmonitoring der Arten, sofern diese noch nicht unter den Punkten 2, 3, 5, 8, 9, oder 11 dargestellt sind.

- Fortführung telemetrischer Untersuchungen zur Quartierermittlung für die Breitflügelfledermaus, Teichfledermaus, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus
- Siehe auch unter Punkt B. 5.

13. Aktivitäten bezüglich Auswirkungen von Pestiziden und Holzschutzmitteln auf Fledermäuse
Stichwortartige Aufzählung von Ereignissen, Maßnahmen oder Projekten, die mit der Pestizid- oder Holzschutzproblematik zusammenhängen, z. B. festgestellte Problemfälle, ergriffene Problemlösungen, Forschungsaktivitäten, Öffentlichkeitsarbeit.

- Im Zusammenhang mit der Sanierung des Rathauses in Duderstadt als Mausohrquartier wurden tote Jungtiere auf Pestizide hin untersucht, jedoch mit nicht aussagekräftigen Ergebnissen.

D. Funktionsweise des Abkommens

14. Internationale Zusammenarbeit

Stichwortartige Aufzählung von Projekten und anderen Aktivitäten mit internationaler Kooperation, z.B. gemeinsame Forschungen, Tagungen, Expertenaustausch.

keine

15. Maßnahmen zur Umsetzung der Beschlüsse der Vertragstaatenkonferenz

15.1. MOP 2 Beschluss Nr. 2: Einheitliche Monitoring-Methoden

Mit Verweis auf ein (ggf.) unter Punkt 5 dargestelltes laufendes Bestandsmonitoring sollen die Methoden und Parameter aufgezählt werden, mit denen die folgenden Arten im Land erfasst werden:

*Kleine Hufeisennase
Großes Mausohr
Bechsteinfledermaus
Breitflügelfledermaus
Nordfledermaus
Großer Abendsegler.*

Falls im Lande keine Programme zur systematischen Datensammlung über diese Arten besteht, sollten die ausschlaggebenden Gründe bzw. Probleme genannt werden.

Großes Mausohr: Zwei Ausflugszählungen im Juni und Juni, bzw. Begehungen mit Auszählen der Mausohren auf Fotos.

Bechsteinfledermaus: Noch kein regelmäßiges Monitoring erfolgt. Teilweise noch Grundbestandserhebung. Aber: Kastenkontrollen in einem Referenzgebiet.

Breitflügelfledermaus: Zwei Ausflugszählungen in Juni und Juli. Ergänzend telemetrische Ermittlung von Ausweichquartieren.

Nordfledermaus: Noch kein regelmäßiges Monitoring. Zwei Ausflugszählungen in Juni und Juli.

Großer Abendsegler: noch kein regelmäßiges Monitoring.

15.2 MOP 2 Beschluss Nr. 3: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Arten

Gibt es im Land neue Erkenntnisse über die Verbreitung oder die Wanderungen von Teichfledermaus und Rauhhautfledermaus?

nein

15.3 MOP 2 Beschluss Nr. 4: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Biotopen
Wurden im Land spezielle Maßnahmen ergriffen, um die gemeldeten bedeutenden unterirdischen Lebensstätten für Fledermäuse zu sichern oder Wälder als Lebensräume für Fledermäuse zu erhalten (z.B. als besondere Schutzgebiete)?

Siehe unter Punkt C. 7 und 8

15.4 MOP 4 Beschluss Nr. 4.3: Richtlinien für den Schutz und das Management wichtiger unterirdischer Lebensräume für Fledermäuse

Sind die in der „Liste der bedeutenden unterirdischen Lebensstätten für Fledermäuse in Deutschland“ (vergl. BfN-Skripten 73: Grundlagen für die Entwicklung eines Monitorings der Fledermäuse in Deutschland, S. 72-84) geführten Fledermausquartiere gesetzlich geschützt und welche Erhaltungsmaßnahmen werden unternommen?

Die Quartiere sind als „Wohnstätten streng geschützter Arten“ geschützt; Erhaltungsmaßnahmen siehe unter Punkt C. 11.

15.5 MOP 4 Beschluss Nr. 4.4: Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft

Wurden im Lande landschaftliche Gebiete oder Elemente in Wäldern, die für Fledermäuse eine besonders herausragende Bedeutung haben, erkundet oder speziell geschützt? Wurden andere Maßnahmen zur Verbesserung des Fledermausschutzes in Wäldern ergriffen, insbesondere in Zusammenarbeit mit der Forstwirtschaft?

- Siehe unter Punkt 7 und 8.
- In Zusammenarbeit mit der Forstverwaltung wurde die Vorgehensweise bei Holzeinschlägen in Eichenbeständen abgestimmt.
- Abstimmung von Bewirtschaftungsplänen von Wäldern in FFH-Gebieten mit Fachbehörde.

15.6 MOP 4 Beschluss Nr. 4.6: Richtlinien für die Erteilung von Genehmigungen für den Fang und die Erforschung gefangener wild lebender Fledermäuse

Wie sind die Genehmigungsverfahren für Forschungen an Fledermäusen im Lande geregelt? Folgen die zuständigen Behörden dabei den „Empfehlungen zur Fledermausmarkierung mit Armklammern (Fledermausringen) in Deutschland“ (vergl. BfN-Skripten 150, S. 31-36)?

Die Naturschutzbehörden der Landkreise erteilen die Genehmigungen und holen sich i.d.R. zuvor Rat bei der zuständigen Fachbehörde (NLWKN). Der NLWKN berät unter Berücksichtigung der o.g. Empfehlungen.

15.7 MOP 4 Beschluss Nr. 4.7: Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen

Wird bei der Errichtung von Windkraftanlagen, die Fledermauspopulationen beeinträchtigen können, das Vorsorgeprinzip angewendet? Wurden im Lande Forschungsarbeiten über die Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse durchgeführt?

Vorsorgeprinzip wird bisher nur fallweise angewendet.
Forschungsarbeiten sind noch nicht durchgeführt worden.

15.8 MOP 4 Beschluss 4.12: Prioritäre Arten für autökologische Untersuchungen

Wurden im Lande Untersuchungen durchgeführt, bei denen Populationsdaten von Hufeisennasen oder Erkenntnisse über das Wander- und Quartierverhalten der Wimperfledermaus gesammelt wurden?

Arten nicht in Niedersachsen heimisch.

Bericht des Landes Nordrhein-Westfalen für das Abkommen zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (UNEP / EUROBATS)

A. Allgemeine Informationen

Bearbeitungszeitraum: Januar 2006 – Dezember 2009

Berichtersteller: Dietlind Geiger-Roswora (LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen [bis 31.12.2006 LÖBF – Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein-Westfalen])
im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, mit Zuarbeit von Dr. Henning Vierhaus (AG Säugetierkunde NRW und Mitautor der Roten Liste Säugetiere NRW)

B.1 Zusammenfassende Angaben zu den vorkommenden Arten

Im Berichtszeitraum konnten erstmals wieder überwinternde Einzeltiere der seit über 50 Jahren in Nordrhein-Westfalen als ausgestorben geltenden Großen Hufeisennase registriert werden. Somit hat sich die Zahl der aktuell in NRW vorkommenden Fledermausarten auf 20 erhöht. Außer von der Teichfledermaus gibt es inzwischen von allen Arten Belege von Wochenstuben oder Hinweise auf Fortpflanzung im Land. Die ehemals hier heimische Kleine Hufeisennase gilt nach wie vor als ausgestorben.

Ergänzungen zu den Berichten von 2003 und 2006:

Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*):

2007 - 2009 überwinterte ein Einzeltier in einem Stollen im Kreis Euskirchen. Zudem gelang Anfang 2009 der erste Nachweis eines Tieres in einem unterirdischen Winterquartier im Raum Hagen¹.

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*):

Im Berichtszeitraum wurden weitere Wochenstuben bekannt bzw. bestätigt (vor allem in verschiedenen Waldgebieten im Münsterland - Kreise Coesfeld und Steinfurt). Somit bestehen aktuell mind. 16 Wochenstubenkolonien der Art in NRW (5 im südlichen Rheinland, 11 im Landesteil Westfalen). Die Bestandsgröße der Art im Land dürfte vorsichtig geschätzt etwa 750 - 800 Tiere (Männchen und Weibchen) betragen.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*):

Im Berichtszeitraum konnte weiterhin eine Zunahme der Art in einer Reihe von Quartieren und die allmähliche Ausdehnung des besiedelten Areals festgestellt werden. Die nordwestliche Grenze des geschlossenen Areals von Winterquartiervorkommen der Art liegt nun im Raum Wuppertal / Ennepe-Ruhr-Kreis.

¹ Blauscheck & Vierhaus (Veröffentlichung in *Nyctalus*, im Druck)

2008 wurde zudem eine kleine Wochenstube im nördlichen Rheinland (Kreis Wesel) nachgewiesen - bisher die einzige in der Großlandschaft Niederrheinisches Tiefland und gleichzeitig nordwestlichster Fundort in NRW.

Die Zahl der Mausohr-Wochenstubenkolonien in Nordrhein-Westfalen beläuft sich aktuell auf mindestens 23. Vereinzelt werden lokal Aufspaltungstendenzen von Kolonien beobachtet.

Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*):

Die beiden in den Berichten 2003 und 2006 beschriebenen Sommerkolonien von Teichfledermaus-Männchen (Kreis Recklinghausen und Kreis Steinfurt) wurden auch in diesem Berichtszeitraum nachgewiesen. Neue Kolonien wurden nicht bekannt.

Der geschätzte Gesamtbestand der hauptsächlich als Überwinterer in NRW auftretenden Art beträgt ca. 300 Tiere.

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*):

Nach dem letzten Bericht wurden weitere Vorkommen dieser in NRW extrem seltenen Art gefunden. Aktuell sind somit 4 Wochenstubenbereiche in der Westfälischen Bucht (drei im Kreis Steinfurt, einer im Kreis Borken) bekannt.

Im Nationalpark Eifel konnten auch im jetzigen Berichtszeitraum wiederholt Einzeltiere bestätigt werden.

2007 wurden balzende Männchen im Hochsauerland beobachtet.

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*):

Im Kreis Heinsberg wurde 2007 - erstmals für Nordrhein-Westfalen - eine Wochenstube der Art im Dachstuhl einer Scheune festgestellt. Das Quartier ist seitdem jedes Jahr belegt, wobei zunehmende Anzahlen registriert werden (2007: 15 Weibchen, 2008: ca. 20, 2009: mind. 30-35 Weibchen mit ebenso vielen Jungtieren).

Insgesamt hat die in NRW extrem seltene Art in den letzten Jahren im Landesteil Rheinland deutlich zugenommen (im benachbarten holländischen Limburg und im Nachbarbundesland Rheinland-Pfalz fand in den letzten 20 Jahren ebenfalls eine deutliche Zunahme der Bestände der Art statt). Neben der o.g. Wochenstube gibt es vermehrt und mehr oder weniger regelmäßig Einzelnachweise im Sommer wie im Winter (u. a. 2007-2009 überwinterndes Einzeltier in einem Stollensystem im Kreis Euskirchen). Die Zunahme der als thermophil geltenden Art wird auf eine Häufung klimatisch günstiger Jahre mit z. T. sehr warmen Sommern in den vergangenen beiden Jahrzehnten zurückgeführt².

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*):

Tendenziell scheinen die über Jahrzehnte in NRW stabilen Bestände dieser Art in den letzten Jahren lokal abzunehmen (regional deutlich geringere Individuenzahlen im Winter und im Sommer). Als einer der möglichen Gründe dafür ist in der Diskussion, dass infolge von Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässertrophie die Nahrungsgrundlage der Wasserfledermäuse geringer geworden ist.

² VIERHAUS (2008): Ein bedeutendes Fledermauswinterquartier am linken Niederrhein – mit Nachweisen der Wimperfledermaus, *Myotis emarginatus*. – *Nyctalus* (N.F.) **13** (H. 2-3): 211-216.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*):

Eine ähnliche Entwicklung wie bei der Wasserfledermaus wird in den letzten Jahren auch bei dieser Art beobachtet. Die Gründe dafür sind unbekannt.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*):

In den letzten Jahren hat die Anzahl ziehender Rauhautfledermäuse in NRW zugenommen. Nordrhein-Westfalen ist Teil des mitteleuropäischen Hauptpaarungsgebietes der Art. Die bekannten regelmäßig jeden Spätsommer / Herbst von Rauhautfledermäusen aufgesuchten Durchzugs-/Paarungsbereiche befinden sich in NRW durchweg im Tiefland in Gehölzbeständen entlang größerer Gewässer (Ruhr, Siegmündung in den Rhein, Stauseen nahe der Lippe). Genutzt werden als Balzquartiere überwiegend Nistkästen, aber auch Baumhöhlen.

Die einzige bekannte Wochenstubengesellschaft der Art in NRW befindet sich in der Westfälischen Bucht (Kreis Recklinghausen) und umfasst knapp 60 Tiere. Es sind 2 von der Kolonie genutzte Gebäudequartiere bekannt.

Zweifarbfladermaus (*Vespertilio murinus*):

Bei dieser Art ist eine deutliche Zunahme ziehender Tiere in den letzten 10 Jahren zu verzeichnen. Der Fund eines verletzten säugenden Weibchens im Juni 2006 in einer landwirtschaftlich geprägten Region im Kreis Soest deutet auf die Existenz zumindest 1 Wochenstube in NRW hin³.

Erstfund einer in NRW nicht heimischen Art:

Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*):

Im Januar 2008 wurde in Dortmund ein verletztes junges Alpenfledermaus-Männchen gefunden. Ob das Tier dieser in Ausbreitung befindlichen südeuropäischen Art durch Verfrachtung oder selbständig dorthin gelangt ist, ist ungeklärt⁴.

B.2.1 Bestandsentwicklungen

Eine deutliche Verschlechterung der Bestandssituation im letzten Jahrzehnt ist nur bei einer Art festzustellen: Die Breitflügelfledermaus hat in NRW regional mäßig abgenommen, das genaue Ausmaß der Abnahme ist noch unbekannt. Als Ursache werden u. a. anthropogene Habitatverluste angenommen.

Bei 5 Arten ist in den letzten Jahren eine deutliche Zunahme zu verzeichnen: Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Wimperfledermaus, Rauhautfledermaus ziehend, Zweifarbfladermaus.

Bei den übrigen Arten ist der Bestand (annähernd) gleich geblieben⁵.

³ VIERHAUS (2007): Neues zur Zweifarbfledermaus. – ABU-Nachrichten 11:3.

⁴ VIERHAUS (2008): Eine Alpenfledermaus, *Hypsugo savii*, in Dortmund, Deutschland. – Natur und Heimat 68: 121-124.

⁵ Vierhaus et al. (2010): Übersichtstabelle (Endfassung) für Rote Liste Säugetiere 2010, Manuskript.

B.3 Lebensräume und Quartiere

Die Relikte des ehemaligen Westwalls stehen in NRW in den letzten Jahren wieder verstärkt im Blickpunkt der Betrachtung als Rückzugsort für gefährdete Arten (Fledermäuse, Wildkatze, Amphibien etc.). Die Bedeutung von Bunkeranlagen als Winterquartierstätten für Fledermäuse wurde schon in den 1990er Jahren erkannt. Für Fledermäuse sind insbesondere halb-unterirdische größere Anlagen in der höhlen- und stollenarmen Eifel und dem westlichen Rheinland interessant, in denen sich durch Sprengungsversuche tiefe Risse und Spalten gebildet haben sowie frostfreie ehemalige Wasserbunker mit feuchtem/ nassem Innenklima.

Ein Großteil der ursprünglich 18.000 Anlagen wurde seit Ende des 2. Weltkriegs zur Gefahrenabwehr beseitigt. 2004 initiierte der BUND NRW das Projekt "Grüner Wall im Westen". Es führte 2005 zu einem mehrjährigen Abrissmoratorium, einer Erfassung und Bewertung von Westwallrelikten in den Kreisen Euskirchen und Aachen durch die Biologischen Stationen (2005-2006) und Erstellung eines Konzeptes (2006) zum künftigen Umgang mit den verbliebenen Anlagen (BUND NRW)⁶. - 2007 wurden durch das LANUV 29 Anlagen im Kreis Aachen naturschutzfachlich begutachtet und der Erfassungs-/Bewertungsbogen des BUND grundlegend überarbeitet. Parallel erfolgte eine entsprechende Begutachtung der 29 Anlagen durch das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege. Etwa 80 % der untersuchten Westwallrelikte wurde als wertvoll aus Natur- und/oder Denkmalschutzsicht eingestuft. 2009 entwickelte das Land NRW in Zusammenarbeit mit dem Bundesfinanzministerium eine Verfahrensvorschrift zur Erfassung, Bewertung und Sanierung von Westwall-Bunkeranlagen. Bei anstehenden Gefahrenbeseitigungsmaßnahmen ist künftig eine Einzelfallprüfung unter Berücksichtigung von Natur- und Denkmalschutzaspekten nach dieser Vorschrift durchzuführen.

B.4 Gefährdungsursachen

- Der Bau von Windkraftanlagen (WKA) hat im Berichtszeitraum in NRW weiter zu genommen. Bis Ende 2009 wurden 22 an WKA verunglückte Fledermäuse bekannt (je 4 Große und Kleine Abendsegler, 11 Zwergfledermäuse, 2 Breitflügel- und 1 Rauhautfledermaus)⁷, 16 dieser Tiere allein in dieser Berichtsperiode.
- In den letzten Jahren steigt landesweit das Interesse, stillgelegte Eisenbahntunnel wieder zu nutzen, insbesondere im Zusammenhang mit der Einrichtung von Radwegen auf ehemaligen Bahntrassen. Einige dieser Tunnel haben sich in den letzten Jahrzehnten zu bedeutsamen Winterquartieren für Fledermäuse entwickelt. Durch Ausbau, Sanierung und Nutzung als Rad- und Wanderweg besteht die Gefahr, dass sich das Mikroklima der Tunnel für Fledermäuse nachteilig verändert und Störungen (Lärm, Licht, Vandalismus etc.) zu einer Vergrämung führen.

⁶ Weitere Informationen unter <http://www.gruenerwallimwesten.de/>

⁷ DÜRR (2010): Fledermausverluste an Windenergieanlagen. – www.muqv.brandenburg.de/cms/media.php/2334/wka_fmaus.xls

B.5 Datenerhebung

- Ergänzung zu Absatz B.5 Punkt 3 im letzten Bericht:

Das landesweite Programm zum Bestandsmonitoring im Rahmen der FFH-Berichtspflicht nach Art. 11 FFH-Richtlinie wird nun in Anlehnung an die im Okt. 2008 abgestimmten Vorgaben des BfN durchgeführt (Stichprobenauswahl, ggf. Totalzensus, Bewertungsschemata). Die Koordination obliegt dem LANUV, die Bestandserhebungen werden von lokalen Fledermauskennern, z. T. auch von Biologischen Stationen oder - wenn der Einsatz von Telemetrie notwendig ist - durch fachkundige Büros im Auftrag des LANUV durchgeführt.

Über das bundesweite Pflichtmonitoring hinaus werden seit dem Winter 2008/09 - insbesondere bei den Arten, von denen in NRW nur wenige Stichproben für das Bundesmonitoring zu beobachten sind - zusätzliche Untersuchungen im gleichen Turnus und Erfassungsumfang wie beim Bundesmonitoring durchgeführt. Dies erfolgt in erster Linie um auch für die landesweite „Ampel“bewertung eine bessere, mit objektiven, standardisierten Methoden ermittelte Datengrundlage zu erhalten (Anm.: Die erste „Ampel“bewertung erfolgte 2007 auf Basis einer fachgutachterlichen Experteneinschätzung). Übersicht der zusätzlichen Untersuchungen:

- Breitflügelfledermaus: Untersuchung aller bekannten Wochenstuben
- Nordfledermaus: Untersuchung der Winterquartiere
- Teichfledermaus: Untersuchung aller Winterquartiere ab 5 Tieren
- Wasserfledermaus: Winterquartiere ab 20 Indiv. in der kont. Region
- Großes Mausohr: alle bekannten Wochenstuben in der kont. Region sowie alle Winterquartiere ab 10 Tieren
- Fransenfledermaus: Winterquartiere ab 50 Tieren in der kont. Region
- Rauhautfledermaus: 4 Paarungs-/Durchzugsbereiche
- Graues Langohr: alle Wochenstuben in der kont. Region
- Bechsteinfledermaus: alle bekannten Wochenstuben

Insgesamt werden über das FFH-Monitoring derzeit rund 270 Fledermausquartiere und ihre Umgebung regelmäßig beobachtet. Darüber hinaus werden weiterhin alle sonstigen Beobachtungen zu Fledermäusen in NRW für die Aktualisierung der landesweiten Ampelbewertung berücksichtigt.

- Spezielle Datensammlungen in NRW:

2009 wurde im LWL-Museum für Naturkunde in Münster mit dem Aufbau einer landesweiten Gendatenbank begonnen. Hier sollen Proben von unterschiedlichen Vorkommen diverser Tierarten (u. a. Fledermäuse) aus NRW gesammelt und konserviert sowie deren genetische Daten untersucht und katalogisiert werden.

C.6 Gesetzliche Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse und deren Durchsetzung

a) Relevante Änderung des Landesrechts:

Bei der letzten Änderung des Landschaftsgesetzes NRW (geändert durch Art. I des Gesetzes vom 19.06.2007, GV.NRW.S.226, 316) wurde der im Bericht 2006 erwähnte § 62, nach dem bestimmte Biotope geschützt sind, dahingehend geändert, dass Höhlen und Stollen aus der Liste der gesetzlich geschützten Biotope gestrichen wurden.

b) Weitere bedeutsame Regelungen:

In 2009 wurde vom Land NRW die „Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der FFH- und der Vogelschutz_RL“ vom 26.04.2000 überarbeitet und um den Themenbereich Artenschutz ergänzt. So entstanden 2 neue Verwaltungsvorschriften (VV) zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der FFH-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie: eine betrifft den Artenschutz, die andere den Habitatschutz. Die VV-Artenschutz regelt das einheitliche Vorgehen bei Planungs- und Zulassungsverfahren, bei denen geprüft werden muss, ob von dem Vorhaben Vorkommen von Arten des Anh. IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen sind. Für Artenschutzprüfungen werden gestufte Arbeitsschritte vorgegeben und die Verwendung von standardisierten Prüfprotokollen empfohlen.

Mit der VV-Habitatschutz wird u.a. das Vorgehen bei FFH-Verträglichkeitsprüfungen einheitlich geregelt (z. B. Betroffenheit von FFH-Anh. II-Arten oder Lebensraumtypen nach Anh. I FFH-Richtlinie)⁸.

c) Für den Fledermausschutz relevante Gerichtsentscheidungen:

Aus dem Berichtszeitraum wurden 3 Gerichtsurteile aus NRW bekannt, bei denen der Fledermausschutz betroffen war:

- 1.) OVG Minden, Beschluss vom 30.07.2009 – 8 A 2358/08.11 K 2530/07: Klage eines Windkraftbetreibers gegen die Bezirksregierung Detmold zur Erhaltung der Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Windkraftanlage.
Die Klage wurde vorerst abgewiesen, da wegen unzureichender Kartierung der Fledermaus-Vorkommen keine abschließende Beurteilung einer möglichen erheblichen Beeinträchtigung streng geschützter Arten möglich war. Auflage des Gerichts: weitergehende naturschutzfachliche Erhebungen sind zur Klärung der Sachlage durchzuführen, bevor ggf. eine Genehmigung erteilt wird.
- 2.) OVG Münster, Beschluss vom 19.03.2008 – 11 B 289/08.AK: Klage eines anerkannten Naturschutzvereines gegen den Neubau einer 380-kV-Hochspannungsleitung.
Die Klage wurde abgewiesen, da der Antragsteller zum einen nicht rechtzeitig seine Detailkenntnisse zu Vorkommen streng geschützter Arten im Plangebiet dem Vorhabenträger und der entscheidenden Behörde mitgeteilt hat, zum anderen da vom Vorhabenträger ein Schutzkonzept mit einem geeigneten Risikomanagement und umfangreichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgelegt wurde. Zudem sei eine gründliche Variantenprüfung erfolgt und das Vorhaben liege im überwiegenden öffentlichen Interesse

⁸ Anm.: die beiden Verwaltungsvorschriften sind am 13.04.2010 in Kraft getreten.

(Energieversorgung der Bevölkerung) (Einzelheiten sind publiziert in: Natur u. Recht (2008) 30: 431-434).

- 3.) BVerwG, Urteil vom 13.05.2009 - 9 A 73.07: Klage eines in NRW anerkannten Naturschutzvereins gegen den Planfeststellungsbeschluss für den Ausbau und die Verlegung der BAB 4 zwischen den Anschlussstellen Düren und Kerpen im Rahmen des genehmigten Voranschreitens des Braunkohlentagebaus Hambach. Der Kläger führte an, dass sich u.a. durch das Vorhaben der Erhaltungszustand der Population der Bechsteinfledermaus im betroffenen FFH-Gebiet Steinheide sowie im FFH-Gebiet Nörvenicher Wald verschlechtern werde (Rodung von Waldbereichen mit Höhlenbäumen in der Steinheide und Gefährdung der Fledermäuse durch Fahrzeugkollisionen beim Queren der neuen Autobahntrasse in Richtung Nörvenicher Wald). Die Klage wurde abgewiesen, insbesondere im Hinblick auf die vorgesehenen, nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen ausreichenden Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit anschließendem Monitoring und der Option, ggf. die Maßnahmen zu verstärken. Zugleich lägen die Befreiungsvoraussetzungen des § 62 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG (Fassung vom 25.03. 2002) vor (Details in: Natur u. Recht (2009) 31: 711-719).

C.8 Berücksichtigung von Lebensräumen als wichtige Biotope für Fledermäuse

Aktualisierung zum Bericht 2006 (Absatz C.8, 1. Punkt, 2. Spiegelstrich):

Inzwischen sind 188 SOMAKOS für FFH-Waldgebiete in NRW erstellt worden.

C.9 Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen

- Herausgabe der Broschüre "MUNLV (2008): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. - Broschüre, 257 S., Düsseldorf." Die Broschüre enthält im Hauptteil Informationen für jeden Interessierten über die planungsrelevanten Arten (incl. 19 Fledermausarten) (Biologie, Verbreitung, Beeinträchtigungen, Maßnahmenvorschläge zur Sicherung oder Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes). Im Einführungskapitel werden die artenschutzrechtlichen Grundlagen erklärt, zudem wird ein vereinfachtes Prüfverfahren für die Durchführung von Artenschutzprüfungen vorgestellt. Somit dient die Broschüre auch als fachliche Grundlage und Handreichung für alle Behörden, Verbände und Planungsbüros in NRW.
- Aktualisierung zum Bericht 2006 (Absatz C.9, 1. Punkt):
Die Internet-Adressen zu den Arten-Fachinformationssystemen des LANUV haben sich geändert:
- Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“:
<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw/artenschutz/>
oder <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/>
- Fachinformationssystem „FFH-Arten und europäische Vogelarten“:

<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw/ffh-arten/>

- Diverse neue Internetseiten zum Fledermausschutz auf den Homepages einiger Biologischer Stationen, z. B. Biologische Station Wesel (2008): Informationsbroschüre zu Fledermäusen im Kreis Wesel (als Download unter www.bskw.de).

C.11 Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

1.) Forschungsprojekte:

- SCHULZ, J. (2009): Untersuchungen zur Raum- und Quartiernutzung einer Bechsteinfledermaus-Kolonie in der Hanloer Mark, Kreis Coesfeld. - Diplomarbeit an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.
- KRANNICH, A., STRICKMANN, M. & S. WINTERHAGEN (2006): Fledermäuse in den Baumbergen. - Bericht zum Studienprojekt am Institut für Landschaftsökologie der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.
- KRANNICH, A. & F. MEIER (2007): Untersuchungen zur Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) in ausgewählten Gebieten (Steverberge und Hanloer Mark) in den Baumbergen. - Im Auftrag der Naturförderstation im Kreis Coesfeld, Coesfeld.
- 2006 begonnenes Projekt: Dissertation von Frauke Meier "Untersuchungen zur Phänologie, Habitat- und Quartiernutzung der Fransenfledermaus *Myotis nattereri* in der Westfälischen Bucht - ein Beitrag zur Darstellung der Wechselbeziehungen zwischen den Teil Lebensräumen der Art" an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, Institut für Landschaftsökologie.

2.) Artenschutzprojekt "Konzept zur Abstimmung der Verkehrssicherung mit den Belangen des Fledermausschutzes (*Anm.: Erhalt von Höhlenbäumen*) im Bereich Siegmündung und Rheidter Werth" (Rhein-Sieg-Kreis), Beginn 2007, Zielarten: Großer Abendsegler und Rauhaufledermaus

3.) Beringungsprojekte:

Aktualisierung zum Bericht 2006 (Absatz C.11-3, letzter Punkt, 2. Spiegelstrich):
Zwischen Sommer 2005 und Ende 2009 Beringung von über 400 Fledermäusen aus 10 Arten (vor allem Bechsteinfledermäuse, Kleine Abendsegler, Große Bartfledermäuse, Braune Langohren und Große Mausohren)

4.) Telemetrische Untersuchungen:

- im Rahmen des FFH-Monitorings von 2007 - 2009 im Auftrag des LANUV in 10 Vorkommensgebieten der Bechsteinfledermaus und einem Lebensraum der Mopsfledermaus zur Auffindung der Wochenstubenquartiere und Ermittlung der Koloniegroße
- im Rahmen des Begleitforschungsprojektes zur "Bewahrung der Vorkommen von Fledermäusen im Bereich des Tagebaus Hambach und seinem Umfeld" im Berichtszeitraum im Hambacher Forst und Umgebung (Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Braunes Langohr, Kleiner Abendsegler, Wasser- und Teichfledermaus)

C.12 Vorhandene und geplante Programme zum Schutz von Fledermäusen

Derzeit betreuen 11 Biologische Stationen Fledermausquartiere und betreiben Öffentlichkeitsarbeit zu Fledermäusen, 7 von ihnen sind gleichzeitig an der langfristigen Durchführung des FFH-Monitorings für Fledermäuse beteiligt.

D.15.1 MOP 2 Beschluss Nr. 2: Einheitliche Monitoringmethoden

Laufendes Bestandsmonitoring grundsätzlich wie in Absatz B.5 dargestellt: bei Großem Mausohr, Bechsteinfledermaus (mit Telemetrie), Breitflügelfledermaus und Nordfledermaus. Für die Kleine Hufeisennase wird kein Monitoring durchgeführt, da die Art aktuell nicht in NRW vorkommt.

Bezüglich des Großen Abendseglers gelten weiterhin die Ausführungen im letzten Bericht. Die wenigen bekannten Wochenstuben-Vorkommen (ca. 6) der Art im Rheinland (Kreise Viersen, Kleve und Wesel) sowie die erst in diesem Berichtszeitraum bekannt gewordenen evtl. 2 (?) kleinen Wochenstuben in Ostwestfalen (Kreise Lippe und Höxter, die Existenz dieser Vorkommen wird z. Zt. überprüft) werden durch die dortigen Biologischen Stationen und ehrenamtliche Fledermaus-Experten beobachtet, ein systematisches Monitoring findet jedoch nicht statt. Auf dieses wurde vorerst verzichtet aus folgenden Gründen: Die Vorkommen in der atlantischen biogeografischen Region NRWs sind unstet und kopfschwach, sie liegen am äußersten Rand des gesamten Wochenstuben-Verbreitungsgebiets der Art. Darüber hinaus werden die Quartiere (Baumhöhlen) häufig gewechselt, d.h. sie müssten bei jeder anstehenden Kontrolle neu gesucht werden, was nicht immer gelingt. Hierdurch entstünde nicht nur ein nicht zu rechtfertigender Aufwand, sondern es besteht auch die Gefahr, dass ein Monitoring nach den Vorgaben des BfN bei dieser Art zu einem verfälschten Ergebnis (scheinbare Abnahme der Populationen durch Nicht-Wiederfinden der Kolonien oder nur Auffinden von Teilen des Wochenstuben-Verbandes) führt, weil die Tiere nicht quartierfest sind, die meisten gemeldeten Wochenstuben-Quartiere nur unregelmäßig frequentiert werden sowie oft auch mehrere Quartiere gleichzeitig genutzt werden.

D.15.5 MOP 4 Beschluss Nr. 4.4: Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft

Im Oktober 2009 wurde vom Landesbetrieb Wald und Holz in Zusammenarbeit mit dem LANUV mit der Erarbeitung einer Dienstanweisung zur Berücksichtigung des Arten- und Biotopschutzes im Wald begonnen. Sie soll eine Arbeitshilfe für die landeseigenen Forstbetriebe sein und zwar a) für die Berücksichtigung des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG (neue Fassung) Abs. 1 und 4 (Arten des Anh. IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten) in allen Wäldern sowie b) für die Beurteilung der Unbedenklichkeit von geplanten forstlichen Maßnahmen in FFH-Gebieten (Schutz von Lebensraumtypen des Anh. I FFH-Richtlinie, gemäß § 33 Abs. 1 BNatSchG). Berücksichtigt wurden auch die Vorschriften des § 62 LG NRW (Schutz bestimmter Biotoptypen) und die Bewirtschaftungsgrundsätze in Staatswaldflächen in NATURA 2000-Gebieten (z. T. weitergehende Entwicklungsanforderungen).

Die Dienstanweisung enthält eine Positivliste von gängigen forstlichen Maßnahmen, die – unter Beachtung bestimmter Bedingungen – rechtlich unbedenklich sind. Wenn eine Maßnahme nicht in der Positivliste aufgeführt ist oder die aufgeführten Bedingungen nicht berücksichtigt werden können, muss sie mit der zuständigen Unteren Landschaftsbehörde abgestimmt werden. Die Dienstanweisung soll 2010 in Kraft treten.

D.15.8 MOP 4 Beschluss Nr. 4.12: Prioritäre Arten für autökologische Untersuchungen

In NRW gibt es aktuell keine Populationen von Hufeisennasen (nur einzelne überwinternde Große Hufeisennasen).

Spezielle Untersuchungen zur Wimperfledermaus sind für 2010 im Kreis Heinsberg geplant (Quartiernutzung und Jagdgebietwahl).

Nationaler Bericht zum Fledermausschutz (EUROBATS) 2006 – 2009 für Rheinland-Pfalz



RheinlandPfalz

LANDESAMT FÜR UMWELT,
WASSERWIRTSCHAFT UND
GEWERBEAUF SICHT

A. Allgemeine Angaben

Berichtsersteller LUWG (Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht RLP), Ludwig Simon.

B. Die Fledermäuse Deutschlands (Vorkommen)

Die Angaben stimmen mit dem Bericht aus 2006 überein. Es liegen uns keine neuen Angaben und auch keine neue Rote Liste vor.

C. Maßnahmen zur Umsetzung von Artikel III

Das europaweit bedeutende Fledermausquartier (mindestens ca. 50.000 Tiere), Mayener Grubenfeld, wurde mit Bundes- und Landesmitteln in Gesamthöhe von 5,2 Millionen € finanziert. Es hat den Ankauf der zwei größten Stollenkomplexe, Pflegemaßnahmen, Stollenstabilisierung sowie die Information der Bevölkerung zum Ziel. Das Projekt läuft ab 2007 bis voraussichtlich 2011. Der entsprechende Zwischenbericht liegt dem BfN als Geldgeber vor (KIEFER, A., SCHUCH, S. & C. WILLIGALLA 2007).

Über die o. g. Maßnahmen hinaus wurde vom LUWG ein Fachbeitrag „WEA und Artenschutz“ für die Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsplanes „Windkraft“ der Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe erarbeitet, in dem auf einer Fläche von über 3.000 km² funktional wichtige Schwarm- und Nahrungsquartiere sowie Wanderkorridore identifiziert wurden (WOLF, T., SIMON, L. & W. BERBERICH 2010).

Außerdem werden Fledermäuse im Zuge von Baumaßnahmen regelmäßig artenschutzrechtlich behandelt. Sehr oft wird dabei ein Monitoring im Genehmigungsbescheid festgelegt, das Untersuchungen zur Reaktion der Arten auf die Eingriffe dokumentiert und betriebliche Nachjustierungen ermöglicht.

Im Auftrag von Windkraftbetreibern (JUWI) arbeiten Chiropterologen an Untersuchungen zur Reaktion von Fledermausarten auf WEA sowie an der Identifizierung funktional bedeutsamer Räume.

Das bundesweite FFH-Monitoring zu den Fledermausarten ist beauftragt (LUWG), Ergebnisse liegen noch nicht vor.

Das Land hat eine Buchpublikation zur Fledermausfauna der Pfalz (KÖNIG & WISSING 2007) finanziell gefördert.

Literatur

KIEFER, A., SCHUCH, S. & WILLIGALLA, C. (2007): Naturschutzgroßprojekt „Fledermaushabitate in der östlichen Vulkaneifel“ – Pflege- und Entwicklungsplan. 234 S.; Mainz.

WOLF, T., SIMON, L. & BERBERICH, W. (2010): Naturschutzfachliche Aspekte, Hinweise und Empfehlungen zur Berücksichtigung von avifaunistischen und fledermausrelevanten Schwerpunkträumen im Zuge der Standortkonzeption für die Windenergienutzung im Bereich der Region Rheinhessen-Nahe. 49 S.; Mainz.

KÖNIG, H. & H. WISSING (2007): Die Fledermäuse der Pfalz. – Beiheft 35 Fauna Flora Rheinland-Pfalz. 220 S.; Landau.

Nationaler Bericht zum Fledermausschutz in Deutschland für EUROBATS: Saarland

A. Allgemeine Information

Land: Saarland

Bearbeitungszeitraum: 2007 - 2010

Berichtersteller: Dr. Christine Harbusch (NABU), Dirk Gerber (Zentrum für Biodokumentation)

B. Die Fledermäuse Deutschlands

1. Zusammenfassende Angaben zu den vorkommenden Arten

Die Fledermausfauna des Saarlandes wurde zwischen 2005 und 2009 in 20 gemeldeten FFH-Gebieten (ausschließlich Waldgebiete) erfasst (siehe Tab. 1). Dadurch ergaben sich neue Erkenntnisse zur Verbreitung und bzgl. des Artenspektrums. Eine „Kommentierte Checkliste der Fledermäuse des Saarlandes“ ist 2008 erschienen (HARBUSCH & UTESCH, 2008). Die folgenden Einschätzungen basieren auf dieser Publikation.

***Rhinolophus ferrumequinum* - Große Hufeisennase**

Geschätzte Bestandsgröße: mindestens 40 adulte Tiere in den Winterquartieren und Zwischenquartieren; in Sommerquartieren bislang ca. 15 Exemplare bekannt.

Status: Es sind insgesamt 9 Winterquartiere in unterirdischen Anlagen bekannt, davon 3 große Anlagen. Alle wichtigen Quartiere sind im Rahmen eines EU-LIFE-Natur-Projektes (1998) als punktförmige FFH-Gebiete gesichert und ausgewiesen oder liegen innerhalb von flächenhaften FFH-Gebieten. Die Verbreitung beschränkt sich auf ein relativ kleinräumiges Gebiet westlich der Saar und angrenzend an Lothringen.

Bestandsentwicklung: Die Große Hufeisennase hat sich in den letzten 20 Jahren im Saarland leicht ausgebreitet und ihre Bestände haben sich von ursprünglich ca. 15 bekannten Tieren auf nunmehr fast 40 erhöht. Die Große Hufeisennase wird als „extrem selten“ eingestuft.

In den letzten Jahren wurde ein Anstieg der überwinternden Tiere in dem wichtigsten Quartier "Gauberg bei Siersburg" festgestellt, das seit 1998 mit Gittertoren gesichert ist. Im Winter sind in dem nicht vollständig kontrollierbaren Gipsbergwerk ca. 15 Hufeisennasen regelmäßig nachweisbar. Im Frühling und Frühsommer sammeln sich hier jedoch bis zu 40 Tiere, die beim abendlichen Ausflug gezählt werden können. Dieses ehemalige Gipsbergwerk ist nach derzeitiger Kenntnislage das wichtigste Winter- und Zwischenquartier für die Große Hufeisennase im Saarland. Aufgrund der niedrigen Populationszahlen dieser Art in Deutschland ist es auch als von nationalem Interesse einzustufen.

Rezente Untersuchungen haben die Existenz von mindestens 3 kleinen Sommerquartieren in Scheunen von Gebäuden nachweisen können, jedoch wurde bereits eines davon durch Renovierungsarbeiten zerstört. Weitere Sommernachweise einzelner Tiere gelangen in gesicherten unterirdischen Anlagen in der Umgebung. Als Jagdgebiete werden stark strukturierte und beweidete Extensiv-Obstwiesen genutzt, sowie die strukturreiche Flussauenlandschaft entlang der Nied (FFH-Gebiet) und angrenzende Laubwälder. Telemetrische Untersuchungen im Sommer 2009 haben die Nutzung einer bereits bekannten Wochenstubenkolonie im benachbarten Lothringen durch die saarländischen Tiere nachgewiesen. Zwei an dem Sommerquartier in Siersburg abgefangene gravide und telemetrierte Weibchen flogen in einer Nacht aus ihrem Sommerquartier über 25 km (Luftlinie) in die Wochenstubenkolonie. Dort befinden sich ca. 120 Große Hufeisennasen (Borel, pers. Mitt.).

Ein langfristiger Schutz der Winterquartiere und das Bestehen traditioneller Kulturlandschaften mit geringem Pestizideinsatz in der Umgebung, haben im Saarland

vermutlich dazu beigetragen, dass die Große Hufeisennase sich weiter ausbreiten und stabilisieren konnte.

Gefährdung:

Alle bekannten unterirdischen Quartiere sind entweder als punktförmige FFH-Gebiete ausgewiesen, bzw. sie befinden sich innerhalb von flächenhaften FFH-Gebieten. Eine weitere positive Bestandsentwicklung ist hauptsächlich abhängig von dem Risikofaktor „Menschliche Einwirkungen“. Die Sommerquartiere in Gebäuden sind von der Toleranz der Hausbewohner abhängig. Renovierungen oder Umnutzungen leer stehender und den speziellen Anforderungen der Art gerechten Dachböden können zum Erlöschen des Quartierstandortes führen, was in einem Fall bereits geschehen ist. Eine Unterschutzstellung der Quartiere unter Einbeziehung der privaten Eigentümer ist dringend notwendig. Hinzu kommt der Faktor "indirekte menschliche Einwirkungen", z.B. durch Kontamination mit Holzschutzmitteln am Hangplatz in Dachböden. Weitere Anstrengungen müssen unternommen werden, um die Anzahl geeigneter und verfügbarer Quartiere im Umfeld dieser Quartierstandorte zu erhöhen.

Das langfristige Überleben der saarländischen Populationen der Großen Hufeisennase und eine erfolgreiche Ausbreitung in angrenzende Regionen ist ohne eine grenzüberschreitende Kooperation sowie die Erarbeitung und Umsetzung eines Artenschutzprogramms kaum möglich.

***Myotis myotis* - Großes Mausohr**

Geschätzte Bestandsgröße: mindestens 450 adulte Tiere in den Sommerquartieren.

Status: Es sind insgesamt 5 Wochenstubenquartiere bekannt, davon sind 3 als punktförmige FFH-Gebiete geschützt. Die Gesamtzahl der bekannten Wochenstubentiere liegt bei ca. 450-500 Weibchen. Das Große Mausohr wird verbreitet im Saarland in rund 20 unterirdischen Quartieren im Winter nachgewiesen. Die meisten der bekannten Quartiere sind im Rahmen des EU-LIFE-Natur-Projektes von 1996-1998 durch Gittertore gesichert worden und als NATURA 2000-Gebiete ausgewiesen. In einigen der solchermaßen geschützten Quartiere haben sich die Bestandszahlen nach der Sicherung der Eingänge erhöht.

Im Vergleich zu den Vorkommen in den Nachbarregionen sind die Bestandszahlen des Mausohrs im Saarland jedoch als niedrig zu betrachten. Der systematische Verschluss von Kirchen gegen Tauben und Dohlen hat die Verfügbarkeit dieses Quartiertyps stark reduziert; hinzu kommt die Ansiedlung von Schleiereulen durch Nisthilfen in Kirchen, die eine Besiedlung durch Fledermäuse ebenfalls verhindern.

Bestandsentwicklung: In den letzten 4 Jahren konnten keine signifikanten Veränderungen in den Bestandszahlen festgestellt werden.

Gefährdung: Vier der fünf bekannten Wochenstubenquartiere unterliegen aktuell der Gefährdung durch Renovierung und Sanierung. Eine Wochenstubenkolonie befindet sich in einer Autobahnbrücke, deren Sanierung ansteht. Es werden jedoch umfangreiche Maßnahmen getroffen (z. B. Sanierung des Brückenhohlraumes im Winter), um eine Störung der Wochenstubenkolonie zu vermeiden und die Eingriffe zu minimieren und zu mindern. Die anderen Quartiere befinden sich in Gebäuden, in denen Dachsanierungen anstehen. In allen Fällen konnte bislang durch Kontakt mit den Hausbewohnern und Beratung eine Störung vermieden werden.

***Myotis emarginatus* – Wimperfledermaus**

Geschätzte Bestandsgröße: Keine Einschätzung möglich. Bislang wurden nur wenige Tiere nachgewiesen. Die Art wird im Saarland als extrem selten betrachtet.

Status: Die Wimperfledermaus wurde trotz vergleichbarem Untersuchungsaufwand über die vergangenen Jahre erstmalig im Herbst 2004 und in 2005 nachgewiesen. Alle Nachweise wurden durch Netzfang vor unterirdischen Kalksteinbrüchen (ausgewiesene FFH-Gebiete) im westlichen Saargau und im Bliesgau geführt, sowie in einem Jagdgebiet im Wald, nahe der luxemburgischen Wochenstubenkolonie.

Bestandsentwicklung: keine Daten

Gefährdung: Um dieser Fledermausart im Saarland eine Chance zur (Wieder)Ansiedlung bieten zu können, ist eine systematische Öffnung geeigneter Dachräume zur Etablierung von Kolonien eine wichtige Voraussetzung. Auch für die Wimperfledermaus ist ein gezieltes Artenhilfsprogramm zur Förderung geeigneter Lebensräume und Quartiere notwendig.

***Myotis bechsteinii* - Bechsteinfledermaus**

Geschätzte Bestandsgröße: keine genaue Einschätzung möglich.

Status: Die Verbreitung der Bechsteinfledermaus ist im Saarland bislang lückenhaft bekannt. Dies ist in der schwierigen Nachweisbarkeit der Art begründet. Aufgrund der schweren Nachweisbarkeit durch Detektorbestimmungen sind exakte Bestimmungen vornehmlich über Handbestimmung möglich. Netzfänge in ausgewählten FFH-geschützten Waldgebieten ergaben regelmäßige Nachweise, auch reproduzierender Weibchen. Es ist anzunehmen, dass die Art im Saarland in naturnahen Laubwäldern verbreitet, wenn auch nicht häufig ist. Zwei lokal häufige Vorkommen der Bechsteinfledermaus konnten durch Netzfänge an Schwarmstellen nachgewiesen werden. Das ehemalige Kalkbergwerk in Gersheim im Biosphärenreservat Bliesgau ist ein regional bedeutendes Winter- und Schwarmquartier für diese und 11 weitere Arten. Von Ende Juli bis Anfang Oktober eines Jahres schwärmen dort allabendlich (bei geeigneter Witterung) viele Bechsteinfledermäuse. Pro Netzfang konnten hier bis zu 35 Exemplare an einem Abend gefangen werden. Es handelt sich vornehmlich um juvenile und adulte Männchen. Bei der anderen Schwarmstelle im FFH-Gebiet „Felsental der Nahe“ bei Nohfelden handelt es sich um eine nordexponierte Felswand in einem Kaltluftentstehungsgebiet; es befinden sich keine Felsspalten oder unterirdische Quartiere hier, trotzdem schwärmen im Spätsommer zahlreiche Fledermäuse aus 11 Arten, darunter als dominante Art die Bechsteinfledermaus. Es konnten pro Netzfangaktion bis zu 25 Exemplare gefangen werden, wiederum vor allem Männchen.

Weitere gezielte Studien sind jedoch notwendig, um die Bestandssituation und die Verbreitung in Abhängigkeit von Waldstrukturen und -bewirtschaftungsformen abzuklären.

Gefährdung: Gefährdungen bestehen durch Einschlag von Quartierbäumen und Reduktion einer ausreichenden Auswahl an geeigneten Quartierbäumen. Dies ist insbesondere im Zuge vermehrten Holzeinschlages zu erwarten. Die Waldbewirtschaftungsregeln des SaarForst Landesbetriebes berücksichtigen jedoch weitgehend die Bedürfnisse der Wald bewohnenden Fledermausarten, indem Höhlenbäume und solche mit Fledermausquartieren vom Einschlag ausgenommen sind.

***Myotis nattereri* - Fransenfledermaus**

Geschätzte Bestandsgröße: es werden nur unregelmäßig wenige Tiere per Netzfang, vorwiegend an Schwarmquartieren, oder selten im Winterquartier nachgewiesen. Es liegen keine Nachweise von Sommer- oder Wochenstubenquartieren vor. Eine Bestandseinschätzung ist derzeit nicht möglich.

Bestandsentwicklung: keine Daten

Gefährdung: keine Daten

***Myotis daubentonii* - Wasserfledermaus**

Geschätzte Bestandsgröße: Die Wasserfledermaus ist im Saarland an stehenden und fließenden Gewässern ausreichender Größe weit verbreitet und gilt als mäßig häufig. Nachweise gelingen in der Regel durch Sichtbeobachtungen und Detektornachweise. In den bekannten Winterquartieren wird sie in geringen Zahlen nachgewiesen. Es sind keine Wochenstubenquartiere bekannt.

Bestandsentwicklung: keine Daten, vermutlich stabil.

Gefährdung: keine Daten

***Myotis mystacinus* – Kleine Bartfledermaus**

Geschätzte Bestandsgröße: Unbestimmte „Bartfledermäuse“ werden im Sommer in geeigneten Biotopen (Gewässer) regelmäßig per Detektor nachgewiesen. In den Winterquartieren treten sie regelmäßig, etwas häufiger als Wasserfledermäuse und in gleich bleibenden Bestandszahlen auf. Nach dem äußeren Erscheinungsbild (Größe, Fellfarbe, Pigmentierung der Ohren und Flughäute) handelt es sich überwiegend um Kleine Bartfledermäuse. Bestimmungen Kleiner Bartfledermäuse gelangen durch Sommerquartierfunde, Netzfänge (u. a. auch vor Schwarmquartieren) und Fundtiere. Ein Wochenstubenquartier mit ca. 70 adulten Weibchen (belegt durch Netzfang und Ausflugszählung) wurde hinter alten Fensterläden eines Hauses an der Nied gefunden.

Bestandsentwicklung: keine Daten, vermutlich stabil.

Gefährdung: keine Daten. Das einzige bekannte Wochenstubenquartier ist aktuell durch Renovierungsarbeiten gefährdet und abhängig von der Toleranz der neuen Hausbewohner.

***Myotis brandtii* – Große Bartfledermaus**

Geschätzte Bestandsgröße: nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Einschätzungen möglich. Die Art wurde erstmals 2007 per Netzfang sicher nachgewiesen; seither gelangen regelmäßige Nachweise einzelner Individuen, v. a. während der herbstlichen Schwarmaktivitäten. Im Sommer 2009 gelang in einem altholzreichen Waldgebiet bei Eppelborn der Fang eines laktierenden Weibchens an einem Weiher. Durch die telemetrische Verfolgung dieses Tieres wurde erstmalig eine Wochenstubenkolonie in einer alten Buche in einem FFH-geschützten Altholzbestand, ca. 1 km vom Fangort entfernt, gefunden.

Bislang konzentrieren sich die Funde auf den Raum Tholey/St. Wendel.

Bestandsentwicklung: keine Daten

Gefährdung: keine Daten. Gemäß den bisherigen Kenntnissen über die Habitatwahl der Großen Bartfledermaus ist die Art im Saarland vor allem durch einen Mangel an höhlenreichen Altholzbeständen gefährdet. Bezeichnenderweise befindet sich die nachgewiesene Wochenstubenkolonie in einem überdurchschnittlich alten und höhlenreichen Bestand.

***Nyctalus noctula* - Großer Abendsegler**

Geschätzte Bestandsgröße: Der Große Abendsegler kommt im Saarland verbreitet vor und wird als mäßig häufig eingeschätzt. Wegen des hohen Waldflächenanteils (33%) sind alle Landesteile besiedelt. Eindeutige Schwerpunkte sind jedoch die Talräume der Flüsse, sowie größere Feuchtgebiete und Weiher. Nachweise gelingen überwiegend durch Sicht- und Detektorbestimmungen. Funde beringter Individuen aus Brandenburg im Winterquartier und während der Zugzeit im August liegen vor.

Bestandsentwicklung: Während der letzten 20 Jahre konnte eine Tendenz zur Abnahme der Detektor-Nachweise des Großen Abendseglers verzeichnet werden. Nachweise aus Waldgebieten werden heute weniger geführt, während die Art noch regelmäßig über Wasserflächen nachgewiesen wird. Vermehrte Aktivitäten sind vor allem während der Zugzeiten zu verzeichnen, jedoch werden keine großen Ansammlungen wandernder Abendsegler beobachtet.

Gefährdung: Gefährdungen sind durch Holzeinschlag von Quartierbäumen und allgemeiner Reduktion einer ausreichenden Auswahl an geeigneten Quartierbäumen zu erwarten.

***Nyctalus leisleri* - Kleiner Abendsegler**

Geschätzte Bestandsgröße: Der Kleine Abendsegler ist im walddreichen Saarland verbreitet und Nachweise liegen aus allen Landesteilen vor. Es waren in den 1990-er Jahren mehrere Wochenstubenquartiere und Paarungsquartiere in Fledermauskästen bekannt, die heute jedoch verlassen sind. Diese damaligen Quartiere und Jagdgebiete befanden sich in Windwurfflächen, die heute dicht zugewachsen sind. Aktuelle Nachweise von Wochenstubenquartieren liegen nicht vor, sind jedoch aufgrund der Nachweise laktierender Weibchen landesweit zu erwarten.

Bestandsentwicklung: keine Daten, vermutlich stabil aufgrund gleich bleibender Nachweisdichten.

Gefährdung: Gefährdungen bestehen durch Holzeinschlag von Quartierbäumen und allgemeiner Reduktion einer ausreichenden Auswahl an geeigneten Quartierbäumen.

***Eptesicus serotinus* - Breitflügelfledermaus**

Geschätzte Bestandsgröße: Die Breitflügelfledermaus ist im Saarland insbesondere in stark strukturierten oder walddreichen Landschaften weit verbreitet und gilt als mäßig häufig. Nachweise von Wochenstubenkolonien liegen aus allen Landesteilen vor, auch aus Städten wie Saarbrücken oder St. Wendel. Konkrete Bestandszahlen liegen jedoch nicht vor.

Bestandsentwicklung: Während der letzten Jahre ist ein leichter Bestandsrückgang zu beobachten, der sich vor allem in geringeren Detektornachweisen bemerkbar macht.

Gefährdung: Renovierungen von alten Dächern, Sanierungs- und Wärmedämmungsmaßnahmen, reduzieren ständig die Anzahl verfügbarer Quartiere und beeinträchtigen somit die Populationen. Ein negativer Trend wurde bereits beobachtet. Trotz Aufklärungsarbeit ist eine hohe Dunkelziffer an zerstörten Quartieren zu vermuten. Die finanzielle Förderung von Wärmedämmungsarbeiten an Altbauten ist direkt konträr zu den Habitatansprüchen der Art. Eine bessere Koordination von notwendigen Renovierungsarbeiten und dem Fledermausschutz ist dringend geboten und es bedarf weiterer behördlicher Anstrengungen zur Aufklärung sowie Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Durch den direkten Kontakt mit behandeltem Dachgebälk sind Breitflügelfledermäuse auch durch Kontamination mit Holzschutzmitteln gefährdet.

***Eptesicus nilssonii* - Nordfledermaus**

Geschätzte Bestandsgröße: genaue Angaben sind nicht möglich; es liegen verbreitet, jedoch eher seltene Detektornachweise aus walddreichen Regionen des Landes vor, sowie Reproduktionsnachweise. Die Art wird als sehr selten eingeschätzt.

Bestandsentwicklung: keine Daten.

Gefährdung: Ähnlich wie für die Breitflügelfledermaus: Renovierungen von alten Dächern, Sanierungs- und Wärmedämmungsmaßnahmen, reduzieren ständig die Anzahl verfügbarer Quartiere und beeinträchtigen somit die Populationen.

***Vespertilio murinus* - Zweifarbfledermaus**

Geschätzte Bestandsgröße: es liegen nur wenige Nachweise von einzelnen Individuen während der Durchzugszeit vor.

Bestandsentwicklung: keine Daten

Gefährdung: keine Daten

***Pipistrellus pipistrellus* - Zwergfledermaus**

Geschätzte Bestandsgröße: Die Zwergfledermaus ist häufigste Art im Saarland. Trotzdem sind keine Daten über Bestandszahlen vorhanden. Bislang liegen fast ausschließlich Nachweise der Art *P. pipistrellus* vor; *P. pygmaeus* wurde erst vereinzelt nachgewiesen.

Gefährdung: wie für alle Gebäude bewohnenden Arten: Renovierungen von Dächern und Verkleidungen, Sanierungs- und Wärmedämmungsmaßnahmen reduzieren ständig die Anzahl verfügbarer Quartiere und beeinträchtigen somit die Populationen. Die Häufigkeit von Anfragen aus der Bevölkerung verdeutlicht diese Problematik.

Bestandsentwicklung: keine genauen Daten, vermutlich mehr oder weniger stabil.

***Pipistrellus pygmaeus* - Mückenfledermaus**

Trotz intensiver Suche liegen derzeit nur vereinzelte Detektornachweise der Mückenfledermaus vor. Die Datenlage ist für eine Einstufung nicht ausreichend.

***Pipistrellus nathusii* - Rauhautfledermaus**

Geschätzte Bestandsgröße: nur unregelmäßig Detektor- und Handnachweise (alles Männchen). Diese Art reproduziert nicht im Saarland und wenige Tiere verbringen den Sommer und Winter hier. Eine Bindung an bestimmte Biotoptypen, abgesehen von waldreichen Regionen, ist nicht erkennbar.

Bestandsentwicklung: keine Daten.

Gefährdung: keine Daten

***Plecotus auritus* - Braunes Langohr**

Geschätzte Bestandsgröße: Das Braune Langohr ist im Saarland weit verbreitet und wird als mäßig häufig eingeschätzt. Es werden regelmäßige Nachweise in Sommer- und Winterquartieren geführt. Wochenstubenkolonien befinden sich bevorzugt auf Dachstühlen in Waldnähe, aber auch in Baumhöhlen. Das Braune Langohr ist bei Netzfängen in Wäldern die dominante Art. Es liegen keine genauen Daten zur Bestandsgröße vor.

Bestandsentwicklung: keine Daten, vermutlich stabil.

Gefährdung: Renovierungen von alten Dächern, Sanierungs- und Wärmedämmungsmaßnahmen, reduzieren ständig die Anzahl verfügbarer Quartiere und beeinträchtigen somit die Populationen. Hinzu kommen der Holzeinschlag von Quartierbäumen und die allgemeine Reduktion einer ausreichenden Auswahl an geeigneten Quartierbäumen. Da die Art jedoch meist kleine Kolonien bildet und sich auch durch kleine Öffnungen an Gebäuden Einlass findet, sind Kolonien auch in ungünstigen Quartieren zu finden.

Plecotus austriacus - Graues Langohr

Geschätzte Bestandsgröße: Über die Bestandsgröße des Grauen Langohrs sind keine genauen Aussagen möglich, da es nur wenige sichere Nachweise (Handbestimmung) gibt. Die Art scheint regional eingeschränkt verbreitet zu sein, es liegen vor allem Nachweise aus dem nordöstlichen Saarland vor.

Bestandsentwicklung: keine Daten.

Gefährdung: keine Daten

Barbastella barbastellus – Mopsfledermaus

Geschätzte Bestandsgröße: Die Mopsfledermaus wurde erstmals 2006 im Saarland in einem FFH-geschützten Altholzbestand nachgewiesen. Seither gelangen mehrere Nachweise (v. a. Männchen) durch Netzfang in totholzreichen Wäldern. Die telemetrische Verfolgung der gefangenen Tiere ließ eine Bevorzugung von stehendem Totholz (abgeplatzte Rinde) und Höhlen in Eichen als Quartiere erkennen. Pro Tier wurden rund 5 Baumquartiere während des Telemetriezeitraumes (i. d. R. 7 Tage) genutzt. Es liegen keine Reproduktionsnachweise vor. Die Nachweise sind auf Wälder im westlichen Saarland beschränkt und bilden eine Verbindung zwischen den Vorkommen im rheinland-pfälzischen Hunsrück und den Vorkommen im lothringisch/saarländischen Warndt.

Bestandsentwicklung: keine Daten, jedoch scheint ein Trend zur leichten Bestandserholung und Wiederausbreitung vorzuliegen.

Gefährdung: Die Art wird primär durch Holzeinschlag, hier des stehenden Totholzes gefährdet. Die Nachweise im Saarland gelangen ausschließlich in totholzreichen Wäldern, seien es durch Borkenkäfer geschädigte Nadelbäume oder alte, kronenkahle Eichen. Die Struktur des Waldes, der als Jagdgebiet genutzt wurde, schien zumindest für die telemetrierten Tiere eine untergeordnete Rolle zu spielen.

2. Allgemeine Bestandssituation und Bestandsentwicklung

Bestandsentwicklungen

Deutliche Änderungen lassen sich im Vergleich zum letzten Berichtszeitraum kaum feststellen. Es scheint ein Trend zum Bestandsrückgang der Populationen der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) vorzuliegen. Leichte Bestandszunahmen in den letzten 10 Jahren sind für die Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) zu verzeichnen. Durch intensivierte Bestandserhebungen (C. Harbusch & M. Utesch, i. A. des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutzes) in FFH-Gebieten gelangen im Berichtszeitraum die Erstnachweise von *Myotis emarginatus*, *Myotis brandtii* und *Barbastella barbastellus* im Saarland. Kenntnisse über Populationsgrößen dieser Arten, Gefährdungsfaktoren und Bestandsentwicklungen dieser Arten liegen derzeit noch nicht vor. Weiterhin wurden im Rahmen dieser Studien neue Kenntnisse zu Sommer- und Reproduktionsquartieren und Jagdlebensräumen von *R. ferrumequinum* gewonnen.

Rote Liste

Im Saarland ist 2008 eine neue Rote Liste der Tiere und Pflanzen erschienen: *Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere. Atlantenreihe Band 4, Hrsg.: Ministerium für Umwelt und DELATTINIA*. Die Artengruppe Fledermäuse wurde von C. Harbusch & M. Utesch bearbeitet: *Kommentierte Checkliste der Fledermäuse im Saarland*, S. 265-281. Hier können vertiefende Angaben zu Nachweisen und Häufigkeiten der Arten nachgesehen werden.

3. Lebensräume und Quartiere

Die Kontrolle von Winterquartieren wird weiterhin überwiegend ehrenamtlich durchgeführt. Dabei werden landesweit ca. 25 Objekte aufgesucht. 19 davon wurden bislang vom Land als punktförmige FFH-Gebiete gemeldet. Die während der letzten 25 Jahre regelmäßig durchgeführten Erhebungen sind eine Grundlage für die Datenbasis des Landes.

Auftragsstudien des Ministeriums für Umwelt (Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz) in den Jahren 2005 bis 2009 umfassten die Erfassung von Fledermauspopulationen in FFH-Gebieten, hier Wäldern. Hierbei wurde neben der Arterfassung auch Wert auf die Einschätzung des Erhaltungssstatus und die Eignung der Flächen als Jagdbiotope gelegt. Im Falle des Fangs laktierender Weibchen der Anhang II-Arten wurden diese telemetriert, um die Jagdgebiete festzustellen und Wochenstubenquartiere aufzufinden. Quartiere in Bäumen wurden gekennzeichnet und von den Revierleitern vom Einschlag ausgenommen. Weitere spezielle Untersuchungen wurden zur Erfassung der Bestandssituation der Großen Hufeisennase (2006 bis 2009) und der Mopsfledermaus (2007 und 2008) beauftragt. Hierbei konnten neue Erkenntnisse über die Reproduktionsstrategie der Großen Hufeisennase und ihrer räumlichen Nutzung der Region gewonnen werden. Die Untersuchungen zur Mopsfledermaus erbrachten neue Nachweise der Art im Land und lieferten Erkenntnisse zu Anforderungen an Quartierangebote und Jagdgebietenutzung.

In den Jahren 2008 und 2009 wurde die Fledermausfauna des ehemaligen Kalkbergwerkes Gersheim im Biosphärenreservat Bliesgau genauer untersucht (im Auftrag des Zweckverbandes Saar-Blies-Gau/Auf der Lohe). Vor den beiden vergitterten Eingängen des Kalkbergwerkes wurden im Frühjahr und Herbst regelmäßige Netzfänge durchgeführt. Dabei wurden in beiden Jahren jeweils rund 150 Tiere aus 12 Arten gefangen. Die dominante Art bei den Fängen war in allen Jahreszeiten und bei allen Fängen mit weitem Abstand die Bechsteinfledermaus. Die anderen *Myotis*-Arten sind im Vergleich seltener anzutreffen. Die zweithäufigste Art war die Breitflügelfledermaus. Weitergehende Schutzmaßnahmen für dieses überregional bedeutsame Quartier sind sicher notwendig und aus Sicht des gesetzlichen Fledermausschutzes auch angebracht, vor allem vor dem Hintergrund einer diskutierten erneuten Nutzung des Betriebsgeländes. Auch die regelmäßige Nutzung des Quartiers durch Mausohren und Wimperfledermäuse, die ebenfalls auf Anhang II der FFH-Richtlinie geführt werden und somit unter besonderem und strengem Schutz stehen, bestätigt diese Schutzforderung. Dem Saarland obliegt mit dem Schutz dieses Kalkbergwerkes eine überregionale Verantwortlichkeit.

Die Stadt Saarbrücken hat 2008 in Zusammenarbeit mit dem Zivilschutzamt eine Maßnahme zur Optimierung von genutzten Winterquartieren in unterirdischen Anlagen des Zivilschutzes durchgeführt. Dabei wurden in drei Anlagen die Gitter der Eingangstüren fledermausfreundlich gestaltet, bzw. erst zugänglich gemacht. Eine Kontrolle der Quartiere zeigte, dass sich der Bestand in den Anlagen schon erhöht hat.

4. Gefährdungsursachen

a. Gebäudebewohnende Fledermausarten

Zusammenfassend sind im Saarland folgende Gefährdungsursachen für Wochenstuben-Quartiere in menschlichen Bauwerken zu benennen:

- Renovierung/Sanierung mit Zerstörung der Hangplätze, Zerstörung der Einflugöffnungen
- Ausschlussmaßnahmen (Fledermäuse, Tauben, Dohlen, Marder)
- Modernisierungsmaßnahmen/Wärmedämmung (Abnahme von Verschalungen, Fensterläden, Verschluss der Einflugöffnungen)
- Naturschutzmaßnahmen für Greifvögel (Eulen-Nistkästen in Kirchen)
- Holzschutzmittel-Anwendung

Kenntnisse über Gebäudequartiere werden in der Regel zufällig erbracht und gelingen meist über Meldungen aus der Bevölkerung. Allerdings handelt es sich dann in diesen Fällen oft um Problemquartiere, deren Weiterbestand ungesichert ist. An erster Stelle der Anfragen stehen Renovierungsarbeiten, die den Verlust des Quartiers nach sich ziehen können. Um diese Problematik zu entschärfen, wurde 2008 am Zentrum für Biodokumentation (Fachbehörde des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz) eine Fachkraft (Dirk Gerber) mit dieser Aufgabe betraut. Diese **Fledermaus-Koordinationsstelle** dient als Anlaufstelle für Anfragen zum Fledermausschutz. Spezielle Probleme werden weiterhin in Zusammenarbeit mit den Fledermausexperten des Landes bearbeitet.

Beispiele für Renovierungen unter Berücksichtigung der Fledermäuse:

- Im Sommer 2008 stand die Wärmedämmung eines Hochhauskomplexes in Saarbrücken an. Erst aufgrund der Meldung durch Hausbewohner wurde diese Maßnahme bekannt. Unter der Blechattika des Gebäudes befand sich eine bekannte Wochenstubenkolonie von Breitflügelfledermäusen. Zum Schutz der Kolonie verhängte das Umweltamt der Stadt einen Baustopp für den Einflugbereich. In Zusammenarbeit mit dem Architekturbüro wurde die Wärmedämmung an dieser Stelle erst im September fortgeführt. Der Einflug wurde mittels einer speziell angefertigten Öffnung neu gestaltet, aber an gleicher Stelle erhalten.
- Im Brückenhohlkörper der Autobahnbrücke bei Eppelborn befindet sich eine ca. 120-köpfige Wochenstubenkolonie des Großen Mausohrs. Diese Brücke muss im Jahre 2010 aus Sicherheitsgründen saniert werden. Um Störungen dieser Kolonie zu verhindern, wurde seitens des Landesbetriebes für Straßenbau zunächst eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Die dort entwickelten Vorschläge beinhalten u.a. eine Verlagerung der Bauaktivitäten in den Winter. Diese Maßnahme wird somit ohne erhebliche Beeinträchtigung der Kolonie durchgeführt.

Alle bekannten Sommerquartiere der Großen Hufeisennase sind derzeit stark bedroht durch Renovierungsarbeiten. Ein Quartier fiel dem bereits zum Opfer.

Zur Förderung der Populationen Gebäude bewohnender Fledermausarten - dies ist die Mehrzahl - sind spezielle Maßnahmen notwendig. Eine Aktion zur Öffnung von Dachböden, z. B. in öffentlichen Gebäuden, könnte einen wichtigen Beitrag leisten. Darüber hinaus wird eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit angestrebt, die Hausbesitzern und Bauherren den Schutz von Fledermäusen nahebringt und Vorurteile abbaut.

b. Waldbewohnende Fledermäuse

Zusammenfassend sind im Saarland folgende Gefährdungsursachen für Wald bewohnende Fledermäuse zu benennen:

- i. Verlust von Bäumen mit artspezifischer Funktion (Sommerquartiere, Wochenstuben und Winterquartiere) durch Holzeinschlag und Verkehrssicherungspflichten entlang eines sich ständig erweiternden Wege- und Wandernetzes in besonders attraktiven Altholzbeständen.
- ii. Verringerung des Höhlenangebotes durch kurze Umtriebszeiten mit geringem Alt- und Totholzanteil;
- iii. Verringerung des Nahrungsangebotes durch:
 - standortfremde Baumarten
 - monotone Altersklassenbestände ohne durchlichtete Bereiche
 - Verlust von strukturreichen Waldmantelgehölzen
 - Fehlende Pioniergehölze mit reicher Insektenfauna (z. B. Kirschen, Weiden, Pappeln,..)
 - Aufforsten von Lichtungen
 - Rodung von Auengehölzen

Der SaarForst Landesbetrieb hat sich in seinen Waldbewirtschaftungsrichtlinien (seit 2002) jedoch die Förderung der Biodiversität im Staatsforst zum Ziel gesetzt. Die bereits seit 1988 bestehende naturnahe Waldwirtschaft wird durch diese RL mit einer Reihe zusätzlicher, für Fledermäuse günstige, Forderungen ergänzt. Es sind dies u. a.: der Erhalt von allen Alt-Bäumen (über 90 cm BHD), von allen Bäumen mit Schlüsselstrukturen für Spechte und Fledermäuse (es sind dies Bruthöhlen von Schwarzspecht, Mittelspecht, Hohltaube, Waldkauz, Fledermausquartiere, weitere Rote Liste und FFH-Arten; Bäume mit Höhlenetagen, Horstbäume, Bäume mit großen Mulmkörpern oder Pilzkonsolen), die Förderung eines hohen Totholzanteils sowie die Förderung von kleinen Lichtungen im Wald (Waldwiesen, Wege, Schneisen).

Die Umsetzung dieser RL beschränkt sich auf den Staatswald, der Privat- und Kommunalwald ist nicht in allen Fällen bereit, ihnen zu folgen. Somit besteht weiterhin eine Gefährdung von Quartierbäumen durch den derzeit erhöhten Bedarf an Brennholz und Industrieholz.

c. Gefährdung durch Errichtung von Windkraftanlagen

Im Saarland wurden im LEP Umwelt 22 Vorranggebiete für Windkraft ausgewiesen. Dabei konnten auf dieser Maßstabsebene jedoch nicht die ökologischen und biologischen Anforderungen der Fledermäuse berücksichtigt werden. In der Folge kam es mehrfach zu Rechtsstreitigkeiten zwischen Betreibern und Gegnern von Windenergieanlagen, wobei sich die eine Partei auf einen Vertrauensschutz durch die Vorrangwirkung des LEP Umwelt und die andere Partei auf die fehlenden Detailuntersuchungen zur möglichen Beeinträchtigungswirkung beruft. Die Standortwahl einiger - genehmigter - Anlagen im Saarland kann dazu führen, lokale und wandernde Arten erheblich zu beeinträchtigen. Ein Monitoring einiger Standorte wäre notwendig, um diese Einwirkungen zu quantifizieren und in Folge zu minimieren. Es ist weiterhin grundsätzlich erforderlich, für alle neu zu genehmigenden Anlagen sowie für Ersatzanlagen (Repowering) umfangreiche (d. h. eine Saison andauernde) und qualifizierte Untersuchungen über die Auswirkungen auf Fledermauspopulationen einzufordern und durchzuführen. Die derzeit diskutierte Ausweitung der Standortwahl von Windenergieanlagen auf Waldflächen ist aus Sicht des Fledermausschutzes höchst problematisch. Als Hauptgründe dafür sind zu nennen: Lage im Jagdgebiet und Gestaltung neuer Waldinnenrandflächen, die als Jagdbiotop genutzt werden - dadurch erhöhte Gefahr von Kollisionen mit den Rotoren; Nähe zu Quartieren und dadurch Kollisionsgefahr für unerfahrene Jungtiere; Verlust an Waldfläche (=Jagdbiotop und Quartier) durch Bau der Anlagen. Diese Standortwahl wird von den Fledermausexperten abgelehnt.

d. Gefährdung durch die Landwirtschaft

Fledermauspopulationen werden insbesondere durch Intensivierungen in der Landwirtschaft gefährdet. Die Vergrößerung der Schläge bei gleichzeitiger Reduzierung von Säumen, Rainen, Ackerrandstreifen oder Bracheinseln, Umwandlungen von Grünland in Ackerland sowie die Intensivierung des Anbaus (z. B. Vergrößerung der Mais- und Grassilageflächen für die Biogasgewinnung) sind die wichtigsten Faktoren. Die Aufgabe extensiver Beweidung sowie von extensiv genutzten Obstwiesen, ein landschaftsprägendes Element in den Kulturlandschaften der Gauflächen, reduziert weiterhin das Angebot an geeigneten Nahrungsflächen und auch von Quartieren (hohle Bäume) und bevorzugter Beutetiere mehrerer Arten.

5. Datenerhebung

Von Ehrenamtlicher Seite werden fledermauskundliche Daten (Winter, Sommer, Fundtiere) im Saarland vor allem durch die Mitglieder der Arbeitsgruppe Fledermausschutz im NABU, bzw. der Sektion Fledermäuse in der Naturforschenden Gesellschaft DELATTINIA erhoben und der Behörde zur Verfügung gestellt. Auch werden im Rahmen von Untersuchungen zur

Eingriffsregelung Daten erhoben, diese werden jedoch nicht in allen Fällen von den Auftraggebern den Landesbehörden in Rohfassung zur Verfügung gestellt.

Durch das Umweltministerium und das Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (Zentrum für Biodokumentation) wurden in diesem Berichtszeitraum mehrere Untersuchungen mit dem Ziel der Erfassung von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in ausgewählten FFH-Gebieten im Rahmen von Werkverträgen finanziert. Weitere Untersuchungen wurden im Auftrag des Zweckverbandes Saar-Bliesgau / Auf der Lohe für das Kalkbergwerk Gersheim beauftragt. Die Zusammenführung aller gesammelten Daten und deren Verwaltung wird am ZfB durch die Koordinationsstelle Fledermausschutz durchgeführt.

C. Maßnahmen zur Umsetzung von Artikel III des Regionalabkommens

6. Gesetzliche Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse und deren Durchsetzung

Obwohl der Schutz von Fledermäusen und ihren Lebensstätten im Saarländischen Naturschutzgesetz verankert ist, ist die Dunkelziffer der zerstörten Fledermausquartiere in Gebäuden als hoch einzustufen. Da die Durchsetzbarkeit von Schutzmaßnahmen bei Privateigentum schwieriger ist als bei öffentlichem Eigentum, wird der Zerstörung von Quartieren (z. B. im Rahmen von Renovierungsarbeiten) nach der sommerlichen Jungenaufzuchtphase oft als zulässiges Mittel eingestuft und ohne Ausgleichmaßnahmen akzeptiert. In vielen Fällen werden Verbotstatbestände behördlicherseits gar nicht bekannt. Hier sind weitere Bemühungen gefordert, das Einvernehmen mit den Hausbesitzern herzustellen, einen Katalog geeigneter Kompensations- und Ersatzmaßnahmen aufzustellen und deren Umsetzung im Einzelfall zu fordern.

7. Schutzgebiete von besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Fledermäuse

Es sind im Saarland insgesamt 19 Winterquartiere als punktförmige FFH-Gebiete gemeldet, sowie 2 Wochenstubenquartiere in Gebäuden (privat und öffentlich).

Aus folgenden FFH-Gebieten liegen aufgrund der o. g. Untersuchungen genauere Erkenntnisse über die dort vorkommende Fledermausfauna vor:

FFH-Gebiet Leuktal, Krautfelsen und Bärenfels bei Orscholz (6404-302) – Kreis Merzig-Wadern

FFH-Gebiet Hammelsberg und Atzbüsch bei Perl (6504-301) – Kreis Merzig-Wadern

FFH-Gebiet Bliesau zwischen Blieskastel und Bliesdalheim (6709-302) –Saarpfalz-Kreis

FFH-Gebiet Baumbusch bei Medelsheim (6809-305) –Saarpfalz-Kreis

FFH-Gebiet Brücker Berg bei Niedergailbach (6809-308) –Saarpfalz-Kreis

FFH-Gebiet Himsklamm (6809-307) –Saarpfalz-Kreis

FFH-Gebiet Großer Lückner (6506-304) Kreis Merzig-Wadern

FFH-Gebiet Prims (6507-301) – Kreis Saarlouis

FFH-Gebiet Stiftswald und Felsenwege St. Arnual (6708-301) – Stadt Saarbrücken

FFH-Gebiet Wolferskopf (6506-301) Kreis Merzig-Wadern

FFH-Gebiet westlich Berus (6706-302) – Kreis Saarlouis

FFH-Gebiet Dollberg und Eisener Wald (6308-301) Kreis Merzig-Wadern

FFH-Gebiet Nied (6605-301) – Kreis Saarlouis

FFH-Gebiet Woogbachtal (6708-305) – Stadt Saarbrücken

FFH-Gebiet Warndt (6706-301) – Stadtverband Saarbrücken

FFH-Gebiet Saarkohlenwald (6707-301) – Stadtverband Saarbrücken

FFH-Gebiet Holzhauser Wald (6408-301) – Kreis St. Wendel

FFH-Gebiet Steilhänge der Saar (6505-301) - Kreis Merzig-Wadern

FFH-Gebiet Naturschutzgroßvorhaben III (6508-301) – Kreis Saarlouis + St. Wendel

FFH-Gebiet Felsental der Nahe bei Nohfelden (6308-303) - Kreis St. Wendel

FFH-Gebiet Auf der Lohe (6809-302) – Saarpfalz-Kreis

Tab. 1: Untersuchte NATURA 2000 Gebiete mit Vorkommen der Arten des Anhangs II im Saarland

(Rh. ferr = *Rhinolophus ferrumequinum*, M. myo = *Myotis myotis*, M. bech = *Myotis bechsteinii*, M. emar = *Myotis emarginatus*, B. barb = *Barbastella barbastellus*).

FFH-Nr	Gebietsname	Rh.ferr	M. myo	M. bech	M. emar	B. barb
6308-301	Dollberg und Eisener Wald		X			
6308-303	Felsental der Nahe bei Nohfelden		X	X		
6404-302	Leuktal, Krautfelsen und Bärenfels		X	X		
6408-301	Holzhauser Wald		X			
6504-301	Hammelsberg und Atzbüsch bei Perl		X		X	
6505-301	Steilhänge der Saar		X	X		X
6506-301	Wolferskopf		X			
6506-304	Großer Lückner		X			
6507-301	Prims		X	X		
6508-301	Naturschutzgroßvorhaben III		X	X		
6605-301	Nied	X	X	X	X	X
	Gipsbergwerk Gauberg	X				
	Stollen Hetschermühle	X				
	Kalkbergwerk Hemmersdorf	X	X	X	X	
6706-301	Warndt		X	X		X
6706-302	westlich Berus		X			X
6707-301	Saarkohlenwald		X	X		
6708-305	Woogbachtal		X			
	Stollen		X			
6809-305	Baumbusch bei Medelsheim		X			
6809-308	Brücker Berg bei Niedergailbach		X	X		
6809-302	Auf der Lohe (Kalkbergwerk Gersheim)		X	X	X	
6409-305	Weisselberg - Winterquartier		X			
6709-304	Schlangenhöhle - Winterquartier		X			
6709-305	Hollerlöcher - Winterquartier		X			
6709-306	Lambertsberg - Winterquartier		X			
6709-307	Löffelsberg - Winterquartier		X	X		
6607-302	Hoxberg - Winterquartier		X			
6708-304	Scheidter Berg - Winterquartier		X			
6606-307	Sonnenkuppe - Winterquartier		X			
6606-308	Blauwald - Winterquartier	X	X			
6505-305	Kalkbergwerk Mondorf - Winterquartier	X	X		X	
6610-305	Eichelscheidt - Winterquartier		X			
6709-308	Krötenbruch - Winterquartier		X	X		
6505-306	Ehem. Eisenbahntunnel bei Biringen	X	X			
6507-304	Fledermausquartier Schmelz – Wochenstube		X			
6610-306	Landeskrankenhaus Homburg - Wochenstube		X			

8. Schutzmaßnahmen für wichtige Biotope von Fledermäusen

Im Saarland gibt es bislang noch keine flächenhaften Biotope, die eigens als Fledermaushabitate ausgewiesen sind. Einige der gemeldeten FFH-Gebiete oder Naturschutzgebiete sind jedoch wichtige Nahrungsbiotop für Fledermäuse, wie es z. B. für das FFH-Gebiet Nied mit seinen verschiedenen Naturschutzgebieten der Fall ist für die Große Hufeisennase.

Im Rahmen der Eingriffsregelung und von FFH-Verträglichkeitsprüfungen wurden bei einigen Projekten im Straßenbau, bei der Bauleitplanung, der Planung von WEA, bei Steinbrucherweiterungen, Ausgrenzungen von Flächen aus dem LSG, u. ä. Vorhaben Untersuchungen und Abschätzungen für die zu erwartenden Auswirkungen der Eingriffe auf die Fledermausfauna durchgeführt.

9. Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen

Aktivitäten zur Öffentlichkeitsarbeit werden vorwiegend von ehrenamtlicher Seite umgesetzt. Dabei sind an erster Stellen Beratungen von Privatpersonen zu nennen, die sich mit ihren Problemen zu Fledermausquartieren am Haus oder mit Fundtieren an die Ehrenamtler wenden. Weitere Aktivitäten wurden im Berichtszeitraum durchgeführt:

- **Bat Night:** Am 05.09.2009 wurde auf dem Gelände des Kalkbergwerkes Gersheim die 1. Europäische Fledermausnacht des Biosphärenreservates Bliesgau durchgeführt, in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Gersheim, dem Biosphärenreservat, dem Zweckverband Saar-Bliesgau/Auf der Lohe, dem Saarpfalz-Kreis und dem NABU. Zahlreiche Aktivitäten für Kinder und Erwachsene lockten rund 500 Teilnehmer an. Höhepunkt des Abends war die Infrarot-Videoübertragung der vor dem Stolleneingang schwärmenden Fledermäuse. Für August 2010 ist eine weitere Bat Night geplant.
- **Fledermaus-Lehrpfade:** Insgesamt 5 solcher Lehrpfade wurden von M. Utesch freiberuflich konzipiert und im gesamten Saarland umgesetzt. Auftraggeber sind i.d.R. die Kommunen. Pro Jahr werden ca. 90 Führungen vorwiegend für Kindergärten, Schulen und Lehrpersonal durchgeführt.
- **Fortbildungsveranstaltungen:** Abendliche Führungen zu Fledermäusen für Kinder und Erwachsene werden von den Fledermausexperten ehrenamtlich ausgeführt.
- **Ab 2010 startet der NABU-Saar eine Aktion „Fledermausfreundlich“.** Dabei werden nach dem bewährten Vorbild dieser Aktion in anderen Bundesländern Privathaushalte und öffentliche Institutionen ausgezeichnet, wenn sie Maßnahmen zur Förderung von Fledermausvorkommen ergriffen haben. Die Aktion wird von den Fledermausexperten des Landes (C. Harbusch und M. Utesch) konzipiert und umgesetzt. Partner sind das Ministerium für Umwelt mit dem Zentrum für Biodokumentation. Fördergelder für die Startphase wurden aus Mitteln von Saar Toto bereitgestellt. Als Auftakt der Aktion wird ein Seminar zur Fortbildung ehrenamtlicher Quartierbetreuer angeboten.
- **Fledermaus-Exkursionen** werden beim jährlichen „Tag der Artenvielfalt“ angeboten.

11. Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Seitens des Umweltministeriums und des Landesamtes (Zentrum für Biodokumentation) wurden in 2008 und 2009 Werkverträge zur Erfassung und Bewertung von Fledermausvorkommen in FFH-Gebieten vergeben. Dabei werden auch telemetrische Untersuchungen zum Nachweis von Wochenstubenquartieren der Anhang II-Arten durchgeführt. Weiterhin wird das Bestandsmonitoring der Anhang II-Arten gemäß den Anforderungen der FFH-RL im Rahmen von Werkverträgen durchgeführt.

Der Zweckverband Saar-Bliesgau/Auf der Lohe hat im Jahre 2008 und 2009 Werkverträge zur Erfassung der Fledermäuse und ihrer Schwarmaktivität am ehemaligen Kalkbergwerk Gersheim vergeben.

Von ehrenamtlicher Seite werden regelmäßige Kontrollen der bekannten Winterquartiere durchgeführt. Hohe Bedeutung hat auch die Beratung von Privatpersonen bei Fragen zum Fledermausschutz (Renovierungen, Fundtiere). Diese Aufgabe stützt sich vorwiegend auf das Engagement der beiden Fledermausexperten.

Mit Geldern der NABU OG Saarbrücken konnten Mitglieder des Arbeitskreises Fledermausschutz mit behördlicher Genehmigung eine Rehabilitationsvoliere für Fledermäuse errichten und in Betrieb nehmen. Im ersten Jahr 2009 konnten über 20 Tiere in der Voliere betreut und in den allermeisten Fällen wieder freigelassen werden.

12. Vorhandene und geplante Programme zum Schutz von Fledermäusen

Das Bestandsmonitoring der FFH Arten (*R. ferrumequinum*, *M. emarginatus*, *M. myotis*, *M. daubentonii*, *M. mystacinus*, *M. brandtii*, *P. pipistrellus*, *E. serotinus*, *E. nilssonii*, *N. leisleri*, *P. auritus*) wird seitens des ZfB durchgeführt.

Ebenfalls am ZfB angesiedelt ist die Koordinationsstelle für Fledermausschutz. Hier werden Anfragen aus der Bevölkerung entgegengenommen und gegebenenfalls bearbeitet oder bei Bedarf an die Fledermausexperten weitergeleitet. Weithin wird hier die landesweite Datenbank geführt.

Die ehrenamtliche Erfassung und Betreuung von Quartieren wird in bewährter Manier fortgesetzt.

Die Aktion „Fledermausfreundlich“ wird durch den NABU fortgesetzt.

Der BUND Saar bemüht sich um den generellen Erhalt der Bunkeranlagen des Westwalls. Hierdurch würden potenzielle Fledermausquartiere auch unter Schutz gestellt, sowie auch Strukturen auf Ackerflächen erhalten.

13. Aktivitäten bezüglich Auswirkungen von Pestiziden und Holzschutzmitteln auf Fledermäuse

- bisher keine

D Funktionsweise des Abkommens

14. Internationale Zusammenarbeit

Durch die Fledermausexperten werden langjährig ständig Kontakte mit den Experten aus dem benachbarten Ausland (Luxemburg, Lothringen, Wallonien) gehalten. Gemeinsame Exkursionen mit den Kollegen der Nachbarländer werden regelmäßig durchgeführt, sowie Tagungen und Konferenzen in diesen Ländern besucht. So hat z. B. die telemetrische Verfolgung der Großen Hufeisennase den Nachweis der Nutzung eines lothringischen Quartiers erbracht und die weitere Verfolgung des Tieres wurde gemeinsam mit den lothringischen Kollegen durchgeführt. Auch die Telemetrie der Mopsfledermaus im grenznahen FFH-Gebiet Berus führte zum Auffinden von Baumquartieren in Lothringen. Durch die grenznahe Lage des Landes zu drei Nachbarstaaten sind mehrere der wichtigen Quartiere ebenso für diese Länder von Bedeutung. Die grenznahen Vorkommen der saarländischen Populationen wurden auch in dem Lothringer Atlas der Fledermäuse aufgenommen.

15. Maßnahmen zur Umsetzung der Beschlüsse der Vertragsstaaten-Konferenz

15.1 MOP 2 Beschluss Nr. 2: Einheitliche Monitoring-Methoden

Rh. hipposideros: kein Vorkommen

Myotis myotis: im Rahmen des FFH-Monitorings Bestandserfassung in einer Wochenstube (jährliche Erfassung im Juli durch Ausflugszählungen und Quartierkontrollen); weitere Wochenstuben und die Winterquartiere werden ehrenamtlich kontrolliert

M. bechsteinii: Bestandserfassung in den Wäldern durch Netzfänge, jedoch keine systematische Erfassung. Im Falle des Fundes einer Wochenstube durch Telemetrie werden die ausfliegenden Tiere gezählt.

- Eptesicus serotinus*: im Rahmen des FFH-Monitorings Bestandskontrolle in einer Wochenstube
- Eptesicus nilssonii*: bisher keine systematische Erfassung. Es sind bislang neben Detektornachweisen nur frisch flugfähige Jungtiere gefunden worden, aber keine Quartiere bekannt.
- Nyctalus noctula*: bisher keine systematische Erfassung. Das Saarland liegt außerhalb des Reproduktionsgebietes der Art. Es liegen vorwiegend Detektornachweise vor.

Im Saarland wird derzeit keine systematische Erfassung zur Datensammlung durchgeführt, sondern nur die bereits genannten beauftragten Untersuchungen. Die Basis der ehrenamtlich Tätigen ist zu gering, um diese Datensammlung auf solcher Ebene zu erlangen.

15.2 MOP 2 Beschluss Nr. 3: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Arten

Die Teichfledermaus kommt nicht im Saarland vor. Die Rauhaufledermaus wird sehr selten nachgewiesen und es gibt keine Quartierfunde. Jedoch werden zusätzliche Vorschläge für ein grenzüberschreitendes Programm gemacht, die für die Region von großer Bedeutung sind:

R. ferrumequinum: Die Art bildet nachweislich eine gemeinsame Population (Metapopulation) mit den lothringischen Kolonien. Diese sind ca. 25 km von den saarländischen Nachweisorten entfernt. Es ist anzunehmen, dass auch die Luxemburgische Kolonie im Moseltal in Bech-Kleinmacher zu dieser Population gehört, da sie ebenfalls nur rund 30 km entfernt ist. Alle drei Standorte sind durch das Flusssystem der Mosel und kleinerer Flüsse, hier der Nied, sowie durch eine strukturreiche, traditionell genutzte Kulturlandschaft miteinander vernetzt. Der Schutz dieser Population ist für die gesamte Großregion von Bedeutung. Eine Wiederausbreitung der Art nach Osten und Norden ist abhängig von einem angepassten Management der Kulturlandschaft und dem Schutz, Erhalt und Wiederaufbau geeigneter Quartiere. Ein grenzüberschreitendes Schutzprogramm, z. B. durch ein Interreg-Projekt, wäre eine Möglichkeit, die Bewegungen der Kolonie in der Großregion und ihre Verbindungen miteinander zu untersuchen, sowie in Konsequenz genaue Schutzvorgaben zu erarbeiten.

M. emarginatus: Diese Art kommt in der Region meist zusammen mit der Großen Hufeisennase vor. Sowohl die Kolonie in Bech-Kleinmacher (Luxemburg) wie in Veckring (Lothringen) beherbergen jeweils mehrere 100 Weibchen der Wimperfledermaus. Der Schutz der beiden Arten kann in einem gemeinsamen Projekt erfolgen.

B. barbastellus: die bekannten Vorkommen der Mopsfledermaus im westlichen Saarland grenzen ebenfalls an Lothringen und es ist von einer gemeinsamen Population auszugehen.

15.3 MOP 2 Beschluss Nr. 3: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Biotopen

Alle bedeutenden unterirdischen Lebensstätten im Saarland sind gesichert, bzw. es wurden Quartieroptimierungen unternommen. Die meisten Anlagen sind als FFH-Gebiete ausgewiesen. Alle Quartiere werden regelmäßig untersucht. Die Erfassung der Arten in den als FFH-Gebiet gemeldeten Wäldern mündet in allen Fällen in ihrer Aufnahme in die Standarddatenbögen. Vorschläge zur Optimierung der Lebensräume werden für jedes Waldgebiet erarbeitet.

15.4 MOP 4 Beschluss Nr. 4.3: Richtlinien für den Schutz und das Management wichtiger unterirdischer Lebensräume für Fledermäuse

Die wichtigsten unterirdischen Quartiere für Fledermäuse wurden im Rahmen des LIFE-Natur Projektes 1996-98 und anschließend im Rahmen der FFH-Gebietsausweisung praktisch und legal geschützt. Alle Quartiere werden regelmäßig auf Bestandssituation und

-veränderungen untersucht, und es werden, falls notwendig, Quartieroptimierungen vorgenommen.

15.5 MOP 4 Beschluss Nr. 4.4: Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft

Im Saarland wurden insgesamt 20 FFH-geschützte Wälder auf ihre Fledermausvorkommen untersucht. Für weitere Ausführungen siehe unter Punkt 3 und 7.

Seit 1988 wird der Staatsforst nach den Prinzipien der naturnahen Forstwirtschaft bewirtschaftet. Höhlenbäume und stehendes Totholz bleiben erhalten (Ausnahme: Verkehrssicherungspflicht). Die Bechsteinfledermaus gilt als eine der Leitarten für die naturnahe Waldwirtschaft im Saarland. Für weitere Angaben siehe Ausführungen unter 4 b.

15.6 MOP 4 Beschluss Nr. 4.6: Richtlinien für die Erteilung von Genehmigungen für den Fang und die Erforschung gefangener wild lebender Fledermäuse

Ausnahmegenehmigungen für den Fang von Fledermäusen werden von der Obersten Naturschutzbehörde erteilt und orientieren sich an den Verbotsbestimmungen des Saarländischen Naturschutzgesetzes. Bislang wurden keine Anträge für Beringungen gestellt oder erteilt.

15.7 MOP 4 Beschluss Nr. 4.7: Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen

Erst in letzter Zeit und unter Druck der EUROBATS Verpflichtungen wurden im Saarland Untersuchungen zu Fledermausvorkommen an geplanten Windenergieanlagen durchgeführt. Die Untersuchungen werden von den Antragstellern beauftragt, der Untersuchungsumfang wird mit der Genehmigungsbehörde (Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz, LUA) im Idealfall in einem Scoping-Verfahren abgestimmt. Ein vorlaufender Scoping-Termin bei der Errichtung der Anlagen ist allerdings nicht Standard – oftmals werden Untersuchungen vorlaufend in Auftrag gegeben und vom Vorhaben selbst erfährt das LUA erst mit erster Vorlage der Antragsunterlagen.

Von Seiten der Fledermausexperten wird kritisiert, dass der Nachweis von windkraftrelevanten Arten selten zu Konsequenzen in der Genehmigung führt und Ausgleichs-, Minderungs- und Meidungsmaßnahmen nicht ausreichend den Erfordernissen des Schutzes der Populationen angepasst sind. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können nur dann zwingend in die Genehmigungsbescheide aufgenommen werden, wenn es sich um Genehmigungsvoraussetzungen handelt (d. h. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind erforderlich, um die artenschutzrechtlichen Bedingungen zu erfüllen). Leider sind solche Sachverhalte in den vorgelegten Gutachten häufig nicht eindeutig genug formuliert, wodurch Probleme bei der Prüfung der Anträge sowie bei der Ableitung und Formulierung ggf. erforderlicher Auflagen entstehen.

Bislang wurden keine Forschungsarbeiten zu diesem Thema durchgeführt.

15.8 MOP 4 Beschluss 4.12: Prioritäre Arten für autökologische Untersuchungen

Es wurden in den Jahren 2005, 2008 und 2009 spezielle Untersuchungen zur Populationsökologie von *R. ferrumequinum* durchgeführt. Für weitere Angaben siehe Ausführungen unter Punkt 1, 3 und 15.2.

Literatur:

HARBUSCH, C. 2006: Grunderfassung und Bewertung von Fledermausvorkommen in saarländischen FFH-Gebieten. Bericht zum Werkvertrag; i. A. Landesamt für Umweltschutz, Saarbrücken.

HARBUSCH, C., 2008: Bericht zum Werkvertrag über die Erfassung der Fledermausfauna im Bereich des ehemaligen Kalkbergwerkes „Auf der Lohe“ in Gersheim; i. A. des Zweckverbandes Saar-Bliesgau/Auf der Lohe.

HARBUSCH, C. & M. UTESCH. 2008: Kommentierte Checkliste der Fledermäuse im Saarland. In: Atlantenreihe des Ministeriums für Umwelt, Band 4: 265-281. Hrsg: Ministerium für Umwelt & DELATTINIA, Saarbrücken.

HARBUSCH, C., 2008: Endbericht zum Werkvertrag über die Populationsentwicklung der Großen Hufeisennase in Siersburg (Gemeinde Rehlingen-Siersburg); i. A. Landesamt für Umweltschutz, Saarbrücken.

HARBUSCH, C., 2009: Bericht zum Werkvertrag über die Erfassung der Fledermausfauna im Bereich des ehemaligen Kalkbergwerkes „Auf der Lohe“ in Gersheim; i. A. des Zweckverbandes Saar-Bliesgau/Auf der Lohe., Homburg.

HARBUSCH, C., 2009: Bericht zum Werkvertrag über die Populationsentwicklung der Großen Hufeisennase in Siersburg (Gemeinde Rehlingen-Siersburg) – Folgebericht 2009; i. A. Landesamt für Umweltschutz, Saarbrücken.

HARBUSCH, C. & M. UTESCH, 2009: Grunderfassung und Bewertung von Fledermausvorkommen in saarländischen FFH-Gebieten. Folgebericht 2009; i. A. Landesamt für Umweltschutz.

UTESCH, M., 2007: Grunderfassung der Verbreitung der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) ausgehend von saarländischen FFH-Gebieten -Folgebericht 2007; i. A. Landesamt für Umweltschutz, Saarbrücken.

UTESCH, M., 2008: Grunderfassung der Verbreitung der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) ausgehend von saarländischen FFH-Gebieten -Folgebericht 2008; i. A. Landesamt für Umweltschutz, Saarbrücken.

Zuarbeit des Freistaates Sachsen zum nationalen Bericht zum Abkommen zum Schutz der Fledermäuse in Europa

A. Allgemeine Informationen

Berichtszeitraum: Januar 2006 bis Dezember 2009

Berichtersteller: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
im Auftrag des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und
Landwirtschaft; Bearbeiter: Dr. Zöphel

B. Die Fledermäuse Deutschlands

1. Zusammenfassende Angaben zu den vorkommenden Arten

In Sachsen kommen 19 Fledermausarten mit Fortpflanzungsnachweis vor.

Im Berichtszeitraum konnte in Sachsen erstmals die Reproduktion der Nymphenfledermaus nachgewiesen werden (Fang lactierender Weibchen).

Von weiteren vier Arten, die sonst in Deutschland reproduzieren, wurden in Sachsen bisher keine Wochenstuben festgestellt (Teichfledermaus) bzw. diese Arten bisher in Sachsen nicht beobachtet (Große Hufeisennase, Wimperfledermaus, Weißrandfledermaus). Einen aktuellen Überblick für Sachsen bieten HAUER et al. (2009).

Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Vorkommen an der nördlichen Verbreitungsgrenze, 12 Wochenstuben mit insgesamt ca. 1.000 adulten und vorjährigen Tieren im Raum Dresden; größte Gesellschaft mit 450 ad. und vorjährigen Tieren; seit Jahr 2007 Stagnation der seit Mitte der 1980er Jahren anhaltenden Bestandszunahme; starke potentielle Gefährdungen der Wochenstubenquartiere durch Nutzungsänderungen und Eigentümerwechsel; neue Nachweise in 8 Winterquartieren; 480 Überwinterer in 22 Quartieren nachgewiesen.

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Seit 1990 32 Wochenstubenquartiere besonders im Flach- und Hügelland bekannt (bis 86 Tiere), Gefährdung durch Sanierungsmaßnahmen; ein großes Winterquartier in Kammlage des Erzgebirges (geschätzter Bestand zwischen 70 und 150 Tieren, Bestand $\pm$ stabil), sonst nur Einzeltiere.

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Seit 1990 54 Wochenstubenquartiere im Tief- und Hügelland bekannt (bis 155 Weibchen); ein großes Winterquartier in Kammlage des Osterzgebirges (geschätzter Bestand zwischen 100 und 300 Tieren, Bestand $\pm$ stabil), sonst nur Einzeltiere.

Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*)

Seit 2008 erste Nachweise der Art in Sachsen durch gezielte Suche; Reproduktion durch Fang von drei lactierenden Weibchen belegt (OHLENDORF et al. 2008); bisher seltene Nachweise im Tief- und Hügelland in fünf Gebieten in Sachsen.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Seit 1990 58 Wochenstubenquartiere bekannt mit gleicher Häufigkeit in/an Gebäuden wie im Wald; Einzelnachweise in Zwischen- und Winterquartieren gehäuft am Nordrand der Mittelgebirge, mindestens zwei größere Schwärm-/Winterquartiere; keine Aussage zur Bestandsentwicklung möglich.

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Seit 1990 4 Wochenstubenquartiere nachgewiesen; sehr selten und wahrscheinlich nur inselartig verbreitet, keine Aussage zur Bestandsentwicklung möglich; Einzelnachweise in Zwischen- und Winterquartieren (Nistkästen, Stollen, ehemalige Bergwerke), bei Netzfängen vor unterirdischen Objekten (M. August – E. September) sowie mittels Fotofalle bei Abwanderung aus Winterquartier (ab M. April).

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Seit 1990 62 Wochenstubenquartiere im Flach- und Hügelland bekannt, Gesamtbestand ca. 4.600 Individuen (ad.+juv.); größte Wochenstuben über 1.100 Tiere (ad.+juv.); Gefährdung durch Sanierungsmaßnahmen (z. B. große Dachräume, Brücken), Eigentümerwechsel sowie Störungen durch Prädatoren (z. B. Schleiereule); Bestand seit Anfang der 1980er Jahre ansteigend, aber im Berichtszeitraum Stagnation.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Seit 1990 70 Wochenstubengesellschaften nachgewiesen mit zumeist 11-30 ad. Tieren; Schwerpunkt im Oberlausitzer Teichgebiet; nach signifikanter Zunahme in 1980er und 1990er Jahren aktueller Bestandstrend nicht bekannt, möglicherweise stagnierend; Winterquartiere überwiegend im Bergland, mindestens zwei Massen-Winterquartiere mit mehreren hundert Überwinterern.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Seit 1990 73 Wochenstubenquartiere mit bis zu 388 Tieren im Flach-, Hügel- und Bergland; mehrere große Überwinterungsgesellschaften in Felsspalten der Sächsischen Schweiz; Gefährdung durch Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden sowie Gebäudeabriss; keine Aussage zur aktuellen Bestandsentwicklung möglich; dritthäufigste Art unter nachgewiesenen Opfern an Windkraftanlagen (2006: 15 von 114 Totfunden).

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Seit 2000 11 Wochenstuben im Tief- und Hügelland mit bis zu 231 Tieren, weitere Nachweise im Neißegebiet und im Leipziger Auwald, Winternachweis in Felsspalte in Sächsischer Schweiz; keine Aussagen zu Bestandsgröße und –trend möglich.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Bisher nur vereinzelt Fortpflanzung nachgewiesen, nach 1990 drei Wochenstubengesellschaften mit bis zu 33 Alt- und Jungtieren; regelmäßiger Durchzügler sowie zahlreiche Paarungsquartiere in tieferen und mittleren Höhenlagen; vereinzelt Überwinterungsnachweise (z. B. in alter Eiche in Dresdner Parkanlage); zweithäufigste Art unter nachgewiesenen Opfern an Windkraftanlagen (2006: 24 von 114 Totfunden).

Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Seit 1990 100 Wochenstubenquartiere (5 - 50 ad.) besonders aus dem Flachland (Oberlausitz) bekannt; bedeutende Überwinterungsplätze in Felsspalten der Sächsischen Schweiz; daneben auch bedeutsame Durchzugs- und Rastgebiete mit Ansammlungen bis ca. 2.000 jagenden Abendseglern; keine Aussagen zu Bestandstrend möglich; häufigste Art unter nachgewiesenen Opfern an Windkraftanlagen (2006: 59 von 114 Totfunden).

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Seit 1996 16 Wochenstubenkolonien in Waldgebieten in Westsachsen (Nistkästen) sowie zwei Wochenstubenquartiere in Gebäuden (Mittelsachsen, Östliche Oberlausitz), meist 15-25 Tiere; einzelne Hinweise auf Überwinterung in Felsspalten sowie Gebäuden; keine Aussagen zu Bestandstrend möglich.

Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

Seit 1990 53 Wochenstubenquartiere nur im Bergland (Vogtland, Erzgebirge, Oberlausitzer Bergland, Zittauer Gebirge) regelmäßig ab 400 m ü. NN, gelegentlich ab 280 m ü. NN, Wo-

chenstuben zumeist 20-60 ad.+juv. (max. 80 ad.+juv.); Gefährdung durch Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (Schiefer- und Holzverkleidungen); bekannte Quartiere in relativ hohem Anteil nicht mehr besetzt, aber auch neue Quartiere gefunden; Winterquartiere in Stollen und Bergwerken; Bestand $\pm$ stabil.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Vorkommen gehäuft in tieferen Lagen (z. B. regelmäßig in Dörfern des Oberlausitzer Heide- und Teichgebietes), seit 1990 158 Wochenstubenquartiere nachgewiesen, meist 30-50 Weibchen (bis 133 Weibchen); Gefährdung durch Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (Dächer und Fassaden); bisher 64 Winterquartiere bekannt (Einzeltiere); keine Aussage zur Bestandsentwicklung möglich.

Zweifarbflledermaus (*Vespertilio murinus*)

Auftreten hauptsächlich als Überwinterer und Durchzügler, selten Übersommerer, Reproduktionsnachweis durch Fund eines unselbständigen Jungtieres in der Nähe von Freiberg; vier größere Männchenkolonien (72 bis ca. 200 Tiere); Einzeltiere gehäuft im Spätsommer, Herbst und Winter (in/an Gebäuden) im ländlichen Raum wie auch in großen Städten; Überwinterungsnachweise besonders in großen Städten und in Felsspalten der Sächsischen Schweiz.

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Vorkommen gehäuft im Mittelgebirgsvorland und Tiefland, seit 1990 45 Wochenstubenquartiere mit 2-30 Alttieren an Gebäuden sowie in Fledermauskästen (Waldgebiete in Westsachsen), größte Gesellschaft mit 39 Alt- und Jungtieren; relativ viele neue Nachweise in Jagdhabitaten bei Detektorerfassungen im Rahmen der Managementplanung in SCI in fast allen Landesteilen; Winterquartiere in Durchlasstunneln von Eisenbahndämmen, Stollen, ehemaligen Bergwerken, Kellern, teilweise durch Sanierungsmaßnahmen gefährdet (Verfugen von Bruchsteinmauerwerk); Hinweise auf Bestandszunahme seit 1990er Jahren, zuvor deutlicher Rückgang besonders für Ostsachsen belegt; aktueller Trend unklar, da Rückgänge in Gebäudequartieren; Notwendigkeit der Schaffung von Ersatzquartieren an Gebäuden.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Seit 1990 203 Wochenstubennachweise vom Tief- bis zum Bergland; Gefährdung durch Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (besonders Dachsanierung und Ausbau von Dachräumen) sowie durch Zerschneidung der Lebensräume, Überwinterung besonders in Stollen und Kellern, Bestand $\pm$ stabil.

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Seit 1990 44 Wochenstubennachweise besonders im Tiefland, Gefährdung durch Sanierungsmaßnahmen; keine aktuellen Überwinterungsnachweise aus dem Bergland; keine Aussage zur Bestandsentwicklung möglich.

Arten (bisher) ohne Reproduktionsnachweis in Sachsen

Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Im Jahr 2008 ein Sommerquartier im Elbe-Röder-Gebiet durch Telemetrie ermittelt sowie Beobachtung mehrerer jagender Tiere, weitere Einzelnachweise besonders in Nordosthälfte Sachsens.

2. Allgemeine Bestandssituation und -entwicklung

2.1 Bestandsentwicklungen

In der Mitte des vergangenen Jahrhunderts bis gegen Anfang der 1980er Jahre traten in Sachsen bei den heimischen Fledermausarten drastische Bestandseinbrüche auf, die allerdings in den meisten Fällen ungenügend dokumentiert sind. Auch gegenwärtig stößt die Dokumentation der Bestandsentwicklung einzelner Arten an enge Grenzen (methodische Gründe, Kenntnislücken, beschränkte finanzielle und personelle Kapazitäten). Diesbezüglich sind Daten nur für ausgewählte Arten (insbesondere Großes Mausohr und Kleine Hufeisennase) im Rahmen der Vorkommensbetreuung sowie aus dem ersten Durchgang des FFH-Artenmonitorings (2004 bis 2009) verfügbar.

Bei der Kleinen Hufeisennase ist seit Mitte der 1980er Jahre ein positiver Bestandstrend zu verzeichnen. Seit einem Höhepunkt im Jahr 2007 stagniert jedoch der Bestand. Bei Wegfall der intensiven Schutzbemühungen (z. B. System der Quartierbetreuung) besteht bei der Kleinen Hufeisennase allerdings die Gefahr des Erlöschens der Vorkommen, da sich der Bestand in wenigen Sommerquartieren konzentriert.

Obwohl beim Großen Mausohr die Bestandsentwicklung in einzelnen Kolonien recht unterschiedlich verläuft (Gefährdungen, Quartierwechsel), ist insgesamt seit Anfang der 1980er Jahre ein Trend der Zunahme zu erkennen. Allerdings scheint auch hier seit etwa 2003 eine Stagnation des Wachstums aufzutreten.

Von Experten wird die Bestandsentwicklung von Arten, die Gebäudequartiere und insbesondere Spaltenräume an Fassaden und Dächern als Quartier nutzen (z. B. Graues Langohr, Breitflügelfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus), negativ eingeschätzt. Ersatzmaßnahmen kompensieren hier die Quartierverluste durch Gebäudesanierung und -abriss nur unvollständig. Weiterhin nehmen Zerschneidungen der Lebensräume durch die Anlage von Verkehrsstrassen und die Beseitigung von Verbindungsstrukturen in intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten zu. Weiterhin wächst die zusätzliche Mortalität an Verkehrswegen und Windkraftanlagen.

2.2 Rote Liste

Seit dem Erscheinen der Rote Liste Wirbeltiere (1999) erfolgte keine neue Bearbeitung.

Einordnung der Fledermausarten in Sachsen (außer Mückenfledermaus, Nymphenfledermaus):

Vom Aussterben bedroht: Mopsfledermaus, Kleine Hufeisennase

Stark gefährdet: Nordfledermaus, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr

Extrem selten: Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Kleinabendsegler, Rauhhautfledermaus, Zweifarbfledermaus

Gefährdet: Breitflügelfledermaus, Abendsegler

(Zurückgehende Arten: Zwergfledermaus, Braunes Langohr)

3. Lebensräume und Quartiere

3.1 Quartiere

Die Quartiernutzung und Bestandsentwicklung wurde im Landkreis Sächsische Schweiz - Osterzgebirge mittels Lichtschranken in vier Sommer- und Winterquartieren der Kleinen Hufeisennase untersucht (FRANK 2009). Die ganzjährigen Registrierungen liefern detaillierte Informationen zum Quartierschutz und Bestandsmonitoring.

Im Landkreis Mittelsachsen wurde im Frühjahr 2009 der Bestand und die Artenzusammensetzung abwandernder Fledermäuse aus dem Winterquartier Thelersberger Stolln mittels einer Fotofalle ermittelt. Nach ersten Ergebnissen stellt es mit ca. 3.000 Überwinterern das größte Winterquartier in Sachsen dar (ZÖPHEL et al. 2009).

Durch Telemetrie wurde im Jahr 2008 in privater Initiative ein Sommerquartier der Teichfledermaus ermittelt (S. Pocha).

3.2 Jagdbiotope

Um Defizite im Kenntnisstand zu Sommerquartieren und Jagdhabitaten der Bechsteinfledermaus in Sachsen zu reduzieren wurde 2007 telemetrische Untersuchung in drei Untersuchungsgebieten durchgeführt (FRANK & SCHMIDT 2007).

Erhebungen zur Ermittlung von Jagdhabitaten der seltenen Arten Teichfledermaus und Nymphenfledermaus erfolgten in privater Initiative (POCHA 2009, OHLENDORF et al. 2008).

4. Gefährdungsursachen

Offensichtliche Faktoren mit negativem Einfluss auf die Bestandsentwicklung sind in den letzten Jahren der Quartierverlust durch die starke Zunahme der Gebäudesanierungen (u. a. Wärmedämmung von Fassaden) und von Gebäudeabrissen, wachsende Holznutzung (Nutz- und Brennholz – auch stärkere Nutzung von stehendem Totholz!), teilweise übertriebene Baumpflege und –fällungen im Zusammenhang mit Verkehrssicherungspflicht und z. T. unter denkmalpflegerischen Aspekten; Verschluss/Nutzung unterirdischer Hohlräume sowie Intoleranz/Vandalismus als auch Habitatveränderungen und Rückgang des Nahrungsangebotes durch Flächenverbrauch (Gewerbe- und Wohnparks, Verkehrswege) sowie Zerschneidung der Lebensräume; mittelbare Wirkungen durch intensive Landwirtschaft (deutliche Einschränkung des Fruchtartenspektrums [z. B. erheblicher Rapsanbau], Großflächenwirtschaft, Reduktion von Saumstrukturen und Flurgehölzen).

Neue Ergebnisse zeigen eine lokal erhebliche Gefährdung von Fledermäusen durch Windkraftanlagen. Bei einer 2006 durchgeführten landesweiten Untersuchung wurden in sieben von 26 untersuchten Windparks sehr hohe Totfunderaten festgestellt (SEICHE et al. 2008).

5. Datenerhebung

Die Betreuung bestehender und Erkundung neuer Fledermausquartiere wird hauptsächlich von ehrenamtlichen Fledermausschützern realisiert, die im Naturschutzbund Deutschland, LV Sachsen e. V. (NABU) und/oder im Sächsischen Verband für Fledermausforschung und –schutz e. V. (SVF) organisiert sind. Diese Aktivitäten werden von den Naturschutzbehörden unterstützt und teilweise auch in den Naturschutzdienst integriert.

Für ausgewählte Arten (Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Kleine Hufeisennase) sowie ausgewählte bedeutsame Fledermausquartiere werden die aktuellen Vorkommensdaten und Gefährdungen im Rahmen eines Betreuungssystems für gefährdete Tierarten beim LfULG dokumentiert. Der Bestand in den Wochenstuben der Kleinen Hufeisennase wird seit Beginn der 1970er Jahre dokumentiert. Für einzelne Mausohr- und Mopsfledermausquartiere wurden im Rahmen des Betreuungssystems für gefährdete Tierarten regelmäßige Kontrollen organisiert. Weiterhin finden regelmäßige Kontrollen ausgewählter Winterquartiere statt (1-2x pro Saison). Zusätzlich wurden im Rahmen des FFH-Artenmonitorings Quartierkontrollen und Transektuntersuchungen vom LfULG beauftragt (je Art 1x pro Berichtszeitraum).

Im Zusammenhang mit der FFH-Ersterfassung im Rahmen der Managementplanung erfolgen entsprechende Datenerhebungen durch dazu beauftragte Büros.

Weitere Dokumentationen zu Fledermausvorkommen werden beim NABU, LFA Fledermausschutz und beim SVF e. V. geführt.

Die im Rahmen der Aktion „Fledermaus komm ins Haus“ gesammelten Informationen über Fledermausvorkommen werden von der Stiftung Naturschutzfonds gesammelt und auch dem LfULG zur Dokumentation übermittelt.

Im Rahmen der Aufgabe einer Fledermausmarkierungszentrale für die fünf neuen Bundesländer wird auf der Grundlage bilateraler Vereinbarungen mit den Partnereinrichtungen in

den ostdeutschen Bundesländern die wissenschaftliche Fledermausmarkierung in diesen Ländern koordiniert und beim LfULG eine Datenbank zu Fledermausmarkierungen und –wiederfunden geführt.

C. Maßnahmen zur Umsetzung von Artikel III des Regionalabkommens

6. Gesetzliche Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse und deren Durchsetzung

Gesetzliche Grundlagen zur Verhinderung des Fangens, Haltens und Tötens von Fledermäusen sind durch BNatSchG und SächsNatSchG gegeben.

Relevante Gerichtsurteile

- Obergerverwaltungsgericht Bautzen, Beschluss vom 12.11.2007 – 5 BS 336/07 zur Waldschlösschenbrücke
Damit hat das OVG Bautzen die Entscheidung des Verwaltungsgerichtes Dresden vom 09.08.2007 – 3 K 712/07 – abgeändert. Das Sächsische Obergerverwaltungsgericht hat zugleich Auflagen zum Schutz der Kleinen Hufeisennase verfügt. Mit dem Bau der Waldschlösschenbrücke in Dresden durfte begonnen werden.

7. Schutzgebiete mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Fledermäuse

Von Sachsen wurden 270 SCI gemeldet, die teilweise aus mehreren Teilflächen bestehen. Darunter befinden sich 135 Gebiete (Bearbeitungsstand 12/2009) die aufgrund von Fledermausvorkommen ausgewählt wurden bzw. in denen während der Ersterfassung Anhang-II-Fledermausarten nachgewiesen wurden und anschließend Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen geplant wurden bzw. werden. Bei der Gebietsmeldung wurden auch separate Fledermausquartiere als punktförmige Objekte benannt. Auf diese Weise wurden in 5 SCI insgesamt 52 Fledermausquartiere regional wie folgt zusammengefasst: Nordwestsachsen – 6 Quartiere, Oberes Elbtal/Osterzgebirge – 20 Quartiere, Chemnitz/Erzgebirge – 8 Quartiere, Oberlausitz/Niederschlesien - 13 Quartiere und Südwestsachsen – 5 Quartiere.

Eine Übersicht zu SCI mit Vorkommen von Anhang II-Fledermausarten in Sachsen und der entsprechenden Maßnahmeplanung befindet sich in Anlage 1.

8. Berücksichtigung von Lebensräumen als wichtige Biotope für Fledermäuse

Bestehende Schutzgebiete (NLP Sächsische Schweiz, BR Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, NSG, FND, GLB) umfassen für Fledermäuse wichtige Lebensräume. Bei der Neuerarbeitung von Schutzgebietsverordnungen für NSG bzw. Neuausweisung von NSG fanden die Fledermäuse in für diese Artengruppe bedeutsamen Gebieten stärkere Berücksichtigung. Weiterhin ist der Schutz von zahlreichen, für Fledermäuse wichtigen Lebensstätten nach § 26 SächsNatSchG gegeben. Danach sind die potentiellen Fledermausquartiere offene Felsbildungen, Stollen früherer Bergwerke, höhlenreiche Altholzinseln und höhlenreiche Einzelbäume besonders geschützt. Darüber hinaus besitzen folgende geschützte Biotope als Jagdgebiete eine besondere Bedeutung für Fledermäuse: Bruch-, Moor-, Sumpf- und Auwälder; Schluchtwälder; Streuobstwiesen; Quellbereiche, naturnahe und unverbaute Bach- und Flussabschnitte, Altarme fließender Gewässer, naturnahe stehende Kleingewässer.

Die Trasse der BAB17 Dresden-Prag durchschneidet das bedeutsamste Vorkommensgebiet der Kleinen Hufeisennase in Sachsen. Zur Wirksamkeit der realisierten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (z. B. Anlage von Leitstrukturen und Querungshilfen über/unter BAB und Zubringern) wird im Auftrag der DEGES ein Monitoring durchgeführt (NACHTAKTIV & SWILD 2006, 2008a u. b, 2009).

9. Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen

Im Berichtszeitraum lag ein Schwerpunkt in der Öffentlichkeitsarbeit insbesondere durch die Fortsetzung der im Juni 2001 von der Sächsischen Landesstiftung Natur und Umwelt, Naturschutzfonds, gestartete Aktion „Fledermaus komm ins Haus“. Es werden einfache Möglichkeiten zum Schutz und zur Neuschaffung von Fledermausquartieren aufgezeigt. Auch wird ein Dank für entsprechende Aktivitäten von Gebäudeeigentümern bzw. Bewohnern ausgesprochen, der durch die Vergabe von Plaketten auch in der Öffentlichkeit sichtbar wird. Im Berichtszeitraum wurden 70 Plaketten vergeben (insgesamt 637 Plaketten). Zur Übergabe der Plaketten wurden 2006-2009 Veranstaltungen im regionalen und überregionalen Rahmen durchgeführt. Höhepunkte bildeten im Zusammenhang mit der Europäischen Fledermausnacht Veranstaltungen in Königstein (2007), Kamenz (2008) und Bad Dübener (2009). Weiterhin wurden mit dem Projekt „Fledermausschulen“ in den Schuljahren 2006/2007 bis 2008/2009 jeweils 10 Schulen bei der Gestaltung von Fledermausprojekttagen fachlich unterstützt. Dafür stellte der Naturschutzfonds einen Fledermausspezialisten zur Verfügung, der beispielsweise Fledermaussexkursionen anleitete und Einführungsvorträge hielt. In diesem Rahmen wurden auch Fledermausquartiere an den Schulgebäuden geschaffen, z. B. von Schülern gebaute Fledermausbretter an Schulgebäuden oder Öffnen von Dachböden der Schulen.

Vom LfULG wurden in der Reihe Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege die Broschüren „Sachsens Fledermäuse brauchen Freunde.“ und „Gestaltung von Fledermausquartieren.“ herausgegeben und nachgedruckt.

Weiterhin wurden Tagungen und Workshops zu praktischen Aspekten von Fledermausschutz und -forschung (z. B. Monitoring von Fledermäusen, Waldfledermäuse und Natura 2000) von NABU, LV Sachsen und Sächsischem Verband für Fledermausforschung und -schutz e. V. durchgeführt, teilweise mit Unterstützung der Naturschutzakademie. Vorträge und öffentlichen Exkursionen, auch im Zusammenhang mit der Europäischen Fledermausnacht, besitzen inzwischen eine gewisse Tradition.

10. Das Gremium nach Artikel III.5 des Abkommens

Wird vom Gremium ausgefüllt

11. Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Es erfolgte eine Reihe lokaler Maßnahmen zur Schaffung von Quartieren im Rahmen von Ersatz- und Fördermaßnahmen. U. a. im Landkreis Leipziger Land (seit 2008 Landkreis Leipzig) wird insbesondere bei Gebäudeabriss eine artenschutzfachliche Begutachtung gefordert. Im Stadtgebiet von Dresden wurden im Zuge der Fassadenisolierung von Plattenbauten seit 1997 über 2.400 Fledermaussteine eingebaut (Stand 2007). Eine erste Erfolgskontrolle zeigte eine Besiedlungsrate von 4 %.

Speziell für die Kleine Hufeisennase werden die Quartiere intensiv betreut und es wurden bei Nutzungsänderungen die Quartierbedingungen von Wochenstuben speziell in Kellern durch das Einrichten von zeitweilig elektrisch beheizten Wärmekammern optimiert.

12. Vorhandene und geplante Programme zum Schutz von Fledermäusen:

Eine planmäßige Betreuung von bedeutsamen Fledermausquartieren erfolgt territorial durch ehrenamtliche Naturschutzhelfer oder den privaten Naturschutz. Im Rahmen dieser Betreuung werden auch Fördermaßnahmen sowie Bestandserfassungen durchgeführt.

Durch die Aktion des Naturschutzfonds „Fledermaus komm ins Haus“ werden Aktivitäten für den Schutz gebäudebewohnender Fledermausarten popularisiert. Diese Aktion wird fortgesetzt.

Die Funktion der Fledermausmarkierungszentrale für die ostdeutschen Bundesländer wird am LfULG wahrgenommen. 1999 wurden vom LfULG mit den zuständigen Landesämtern von Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Thüringen und Sachsen-Anhalt dazu vertragliche Vereinbarungen geschlossen. Siehe auch Punkt 15.6.

13. Aktivitäten bezüglich Auswirkungen von Pestiziden und Holzschutzmitteln auf Fledermäuse

Hinsichtlich der Wirkung von Pestiziden und Holzschutzmitteln auf Fledermäuse wurden keine zusätzlichen Maßnahmen ergriffen. Vor über 20 Jahren erfolgte DDT-Behandlungen des Holzgebälks in Quartieren können noch akute Nachwirkungen zeigen (gehäufte Totfunde in einem Mausohr-Quartier).

D. Funktionsweise des Abkommens

14. Internationale Zusammenarbeit

Bisher erfolgt keine offizielle Zusammenarbeit mit anderen Mitgliedsstaaten des Abkommens.

Der NABU, LV Sachsen organisierte eine trilaterale Tagung (Polen, Tschechien, Deutschland) „Bats in the Sudety Mts.“ in 09/2006 in Sachsen und beteiligte sich 10/2008 an einer Tagung in Polen. Die diesbezügliche Zusammenarbeit wird fortgesetzt.

15. Maßnahmen zur Umsetzung der Resolution der Vertragsstaatenkonferenz

15.1 MOP 2 Beschluss Nr.2: Einheitliche Monitoring-Methoden

Bei Großem Mausohr und Kleiner Hufeisennase Beachtung der sogenannten Vilm-Kriterien für die Quartierkontrollen.

- Kleine Hufeisennase
synchrone Quartierkontrollen Anfang Juli (Zählung ad.) und Ende Juli/Anfang August (Zählung ad. sowie juv.); Datensammlung beim LfULG im Rahmen von Artbetreuung (jährlich) und FFH-Monitoring (bereits 2004)
- Großes Mausohr
Quartierkontrollen Mitte/Ende Mai (Zählung ad.) und Anfang Juli Ende (Zählung ad. sowie juv.); Datensammlung beim LfULG im Rahmen von Artbetreuung (jährlich) und FFH-Monitoring (bereits 2004)
- Nordfledermaus
zwei Ausflugszählungen Ende Mai – Anfang Juni (Zählung ad.); Datensammlung beim LfULG im Rahmen von FFH-Monitoring (bereits 2004)
- Bechsteinfledermaus
Ausflugzählung nach Quartiersuche mittels Telemetrie im Rahmen des FFH-Monitorings 2007, Sammlung aller anfallenden Daten im Rahmen der Artbetreuung beim LfULG
- Breitflügelfledermaus
zwei Ausflugszählungen Ende Mai – Anfang Juni (Zählung ad.); Datensammlung beim LfULG im Rahmen von FFH-Monitoring (2007)
- Großer Abendsegler
zwei Ausflugszählungen Ende Mai – Anfang Juni (Zählung ad.), Transekt-Zählungen mit bat-Detektor; Datensammlung beim LfULG im Rahmen von FFH-Monitoring (bereits 2004)

15.2 MOP 2 Beschluss Nr. 3: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Arten

Gibt es im Land neue Erkenntnisse über die Verbreitung oder die Wanderungen von Teichfledermaus und Rauhaufledermaus?

Der aktuelle Kenntnisstand zu Vorkommen und Verbreitung beider Arten sowie zu Wanderungen der Rauhaufledermaus auf der Basis von Wiederfinden markierter Tiere wurde im „Atlas der Säugetiere Sachsens“ veröffentlicht (HAUER et al. 2009).

15.3 MOP 2 Beschluss Nr.4: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Biotopen

Die gemeldeten bedeutenden unterirdischen Lebensstätten für Fledermäuse (alle multi-species sites und alle single species sites¹) sowie nach der bisherigen Datenlage als Lebensräume für Fledermäuse bedeutsame Waldbereiche wurden von Sachsen gemeldet und als SCI bestätigt.

Abgesehen von den technischen Bauwerken in Steina und Wechselburg sind die Objekte nach § 26 SächsNatSchG als Biotope besonders geschützt. Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden bzw. wurden für alle Objekte Erhaltungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen geplant.

15.4 MOP 4 Beschluss Nr. 4.3: Richtlinien für den Schutz und das Management wichtiger unterirdischer Lebensräume für Fledermäuse

siehe Punkt 15.3

15.5 MOP 4 Beschluss Nr. 4.4: Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft

Im Rahmen der Managementplanung und Ersterfassung in walddominierten SCI wird die Präsenz insbesondere von Anhang II-Arten durch Detektortransekte ermittelt. In Einzelfällen werden zur Prüfung des Status der Arten im Gebiet auch Netzfänge beauftragt. Habitatflächen werden im Umkreis dieser Präsenznachweise nach artspezifischen Aktionsradien innerhalb der Grenzen des SCI identifiziert.

Für die Habitatflächen wurden Handlungsgrundsätze mit der Forstwirtschaft abgestimmt.

Maßnahmeinhalte im Sinne von Handlungsgrundsätzen am Beispiel von Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplexen der Mopsfledermaus:

- mittel- bis langfristiger Waldumbau zur Erhöhung des Anteils von Laub- und Laubmischwaldbeständen auf einen Anteil von mindestens 30% des Gesamtwaldbestandes innerhalb der aktionsraumbezogen abgrenzbaren, komplexen Habitatfläche
- hinhaltende Nutzung bestehender Althölzer zur Sicherung eines Anteils von mindestens 20% an quartierhöffigen Laub- und Laubmischwaldbeständen mit Bestandesalter > 80 Jahre bezogen auf den Gesamtvorrat an Laub- und Laubmischwaldbeständen in der aktionsraumbezogen abgrenzbaren, komplexen Habitatfläche
- Gewährleistung der Einbindung geeigneter Jagdhabitate/Sommerquartierkomplexe in großflächig zusammenhängende, weitgehend unfragmentierte Waldbestände
- Vermeidung artgefährdender Beeinträchtigungen bei der forstlichen Nutzung von Laubwald- bzw. laubbaumdominierten Mischwaldbeständen in der komplexen Habitatfläche durch Schonung potenzieller Quartierbäume bei Durchforstungen, Anwendung kleinflächiger, langfristiger Verjüngungsverfahren, Nichtzulassung größerflächigen Umbaus von Laub- in Nadelwald
- Beschränkung des Insektizideinsatzes auf Ausnahmesituationen (bei Kalamitätenabwehr) und Begrenzung auf minimalen Flächenumfang innerhalb der komplexen Habitatfläche.

¹ Lediglich single species site Nr. 57 Abbaugrube Rh 2 (ehemalige Ziegelei) ist 1990 durch Gebäudeabriss erloschen und konnte deshalb nicht gemeldet werden. In der Region besteht ein weiteres Überwinterungsquartier der Kleinen Hufeisennase, das geschützt wird.

15.6 MOP 4 Beschluss Nr. 4.6: Richtlinien für die Erteilung von Genehmigungen für den Fang und die Erforschung gefangener wild lebender Fledermäuse

Die Erteilung von entsprechenden Ausnahmegenehmigungen erfolgte in Sachsen durch die Regierungspräsidien und seit 08/2008 durch die Unteren Naturschutzbehörden. Dabei wird weitgehend den „Empfehlungen zur Fledermausmarkierung mit Armklammern (Fledermausringen) in Deutschland“ gefolgt.

Die Fledermausmarkierungszentrale Dresden führt eine Qualifikation der Fledermausberinger durch Beringerlehrgänge und Beringertagungen durch. Im Berichtszeitraum fand ein Beringerlehrgang mit 12 Teilnehmern statt (18.-20.09.2009, Roßla/ST), der in der Durchführung von der Referenzstelle für Fledermausschutz in Sachsen-Anhalt unterstützt wurde. Weiterhin fand vom 04.-05.04.2008 in Dessau eine Beringertagung mit 39 Teilnehmern statt. Alle Fledermausberinger der Dresdner Markierungszentrale haben Beringungsprogramme eingereicht. Diese wurden aus der Sicht der Fledermausmarkierungszentrale mit einer Prioritätensetzung versehen und in den Rahmen des jährlich vereinbarten Beringungsumfanges eingeordnet. Die sich daraus ergebenden Schwerpunktsetzungen wurden mit den Länderfachbehörden und den Beringern abgestimmt und ermöglichen eine zielgerichtete, kontinuierliche Untersuchungstätigkeit.

15.7 MOP 4 Beschluss Nr. 4.7: Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen

Bei der Errichtung von Windkraftanlagen, die Fledermauspopulationen beeinträchtigen können, wird in Sachsen das Vorsorgeprinzip angewendet.

In Sachsen wurden Untersuchungen über Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse durchgeführt (s. Punkt 4).

15. 8 MOP 4 Beschluss 4.12: Prioritäre Arten für autökologische Untersuchungen

In Sachsen wurden mehrere Untersuchungen zur Ökologie der Kleinen Hufeisennase durchgeführt (insbesondere Quartiernutzung, siehe auch Punkte 3.1 und 8).

Wimperfledermaus entfällt

Literatur

- FRANK, T. & SCHMIDT, C. (2007): Erkundung und telemetrische Untersuchung von Vorkommen der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) in Sachsen. – Bericht im Auftrag des LfULG, 13 S.
- FRANK, T. (2008): Endbericht zur Überwachung von 4 Quartieren der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) in Bad Gottscheuba und Berggießhübel. - Bericht im Auftrag des LfULG, 17 S.
- HAUER, S., ANSORGE, H. & ZÖPHEL, U. (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. – In: LFULG (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege, 416 S.
- NACHTAKTIV & SWILD (2006): Monitoring von Schadensbegrenzungsmaßnahmen für die Kleine Hufeisennase. BAB A 17, VKE 391.3, 1. Funktionskontrolle 2006. – Bericht im Auftrag der DEGES, 20 S.
- NACHTAKTIV & SWILD (2008a): Monitoring von Schadensbegrenzungsmaßnahmen für die Kleine Hufeisennase. BAB A 17, VKE 391.3, Funktionskontrolle 2007. – Bericht im Auftrag der DEGES, 46 S.
- NACHTAKTIV & SWILD (2008b): Monitoring von Schadensbegrenzungsmaßnahmen für die Kleine Hufeisennase. BAB A 17, VKE 391.3, Kurzbericht - Funktionskontrolle 2008. – Bericht im Auftrag der DEGES, 24 S.
- NACHTAKTIV & SWILD (2009): Ergebnis-Kurzbericht. Funktionskontrolle von Schadensbegrenzungsmaßnahmen für die Kleine Hufeisennase an der BAB A17 – Monitoring 2009. – Bericht im Auftrag der DEGES, 3 S.

- OHLENDORF, B., FRANCKE, R., MEISEL, F., SCHMIDT, S., WOITON, A. & HINKEL, A. (2008): Nachweise der Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) in Sachsen. – Nyctalus N. F. 7: 239-242.
- POCHA, S. (2009): Weitere Nachweise der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) im Landkreis Riesa-Großenhain 2008. – Mitt. Sächs. Säugetierfreunde, S. 45.
- SEICHE, K., ENDL, P. & LEIN, M. (2008): Fledermäuse und Windenergieanlagen in Sachsen 2006. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege Dresden.
- ZÖPHEL, U., SCHULENBURG, J. & LIEBSCHER, T. (2009): Fotofalle zur Registrierung überwinternder Fledermäuse im Thelersberger Stolln bei Freiberg. – Mitt. Sächs. Säugetierfreunde, S. 48.

Nationaler Bericht zum Fledermausschutz in Deutschland gemäß EUROBATS-Abkommen

Bericht des Landes Sachsen-Anhalt

A Allgemeine Informationen

Zeitraum: 2006-2009

Berichtersteller: Bernd Ohlendorf
Landesreferenzstelle Fledermausschutz in der
Biosphärenreservatsverwaltung Karstlandschaft Südharz
Hallesche Str. 68a, 06536 Südharz OT Rossla
E-mail: bernd.ohlendorf@lvwa.lsa-net.de

Dr. Martin Trost
Landesamt für Umweltschutz, Fachbereich Naturschutz
Reideburger Str. 47, 06116 Halle (S.)
E-mail: Martin.Trost@lau.mlu.lsa-net.de

Im Auftrag vom: Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt

Beiträge vom: Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, Ref. Naturschutz /
Landschaftspflege
Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e. V.

B Die Fledermäuse Deutschlands

1. Zusammenfassung

In Sachsen-Anhalt sind derzeit 21 Fledermausarten nachgewiesen. Neu bestätigt gegenüber dem letzten Landesbericht sind:

- **Nymphenfledermaus** *Myotis alcathoe*
- **Alpenfledermaus** *Hypsugo savii*
Die Alpenfledermaus, ein juveniles Weibchen wurde am 14.9.2006 im Gebiet nördlich von Halle unter einem Windrad festgestellt.

Es besteht sowohl auf Grund langjähriger ehrenamtlicher Tätigkeit des Arbeitskreises Fledermäuse Sachsen-Anhalt e. V. im Fledermausschutz und der Fledermauskennzeichnung als auch der im Rahmen von NATURA 2000 initiierten Bestandserfassung und -bewertung ein guter landesweiter Überblick über Verbreitung und Vorkommen der Arten. Die mit unterschiedlichen Erhebungsmethoden ermittelten Nachweise erlauben jedoch i. d. R. nur grobe Schätzungen zu den realen (absoluten) Bestandsgrößen. Ein erheblicher Erkenntnisgewinn hinsichtlich genutzter Quartiere ergibt sich zum einen aus der NATURA 2000-Kartierung sowie zum anderen aus artenschutzrechtlichen Untersuchungen bei der Durchführung von Verträglichkeitsprüfungen im Straßenbau.

2. Allgemeine Bestandssituation und Bestandsentwicklung

2.1 Bestandsentwicklungen

Von den 21 nachgewiesenen Arten kann für 17 Arten eine gleich bleibende Bestandsgröße angenommen werden. Bei den Arten Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) und Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*) ist die Populationsentwicklung gegenwärtig nicht einschätzbar.

Die Bestandsentwicklungen ist jedoch durch anthropogene Veränderungen in der Umwelt beeinflusst. Es ist daher absehbar, dass zunehmende Quartierverluste Auswirkungen auf die Bestandsentwicklung haben werden.

Die aktuellen Empfehlungen zur Durchführung des Bundesmonitorings Fledermäuse sind bei einigen Arten nicht ausreichend, da meistens nur Winterquartiere und nicht an Reproduktionsquartieren erfasst werden.

Zu folgenden drei Arten werden weitere Angaben gemacht:

Mückenfledermaus, *Pipistrellus pygmaeus*

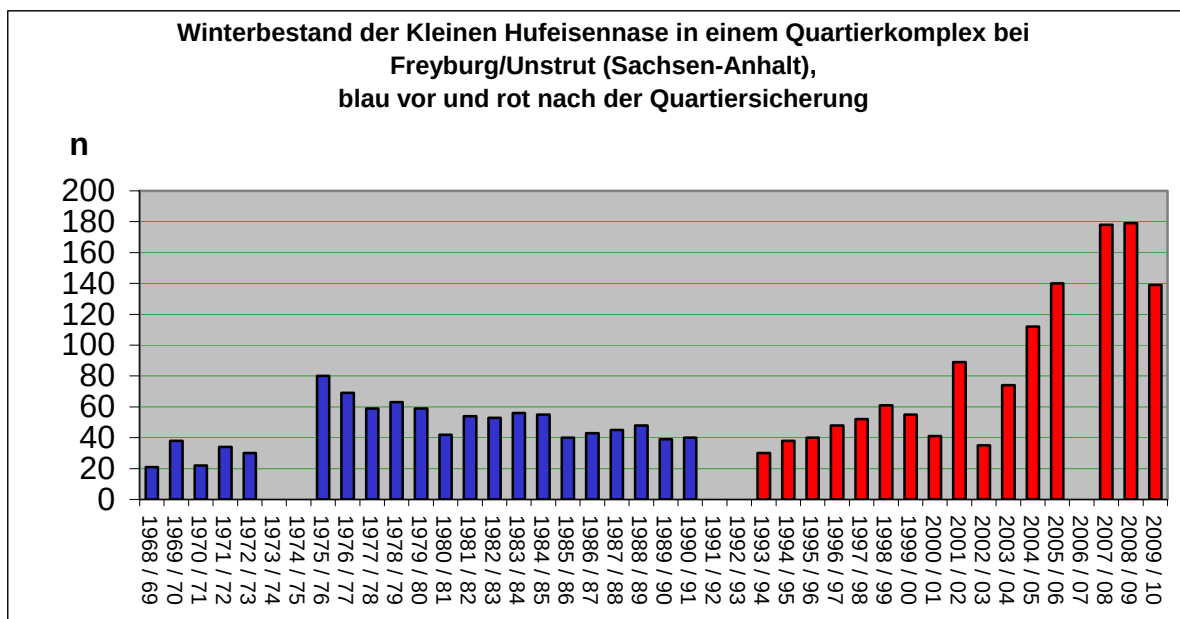
Es liegen neuere Nachweise aus Reproduktionsquartieren vor. Das größte Quartier umfasst ca. 1000 Individuen. Die meisten Quartiernachweise gelangen in Ortschaften im Urstromtal der Elbe, wobei eine Konzentration zwischen Dessau und Magdeburg festgestellt wurde.

Kleine Hufeisennase, *Rhinolophus hipposideros*

2009 wurden acht Reproduktionsquartiere und 31 Winterquartiere ermittelt. In den Reproduktionsquartieren konnten 158 ad. Weibchen und 86 juvenile Tiere gezählt werden. In den Winterquartieren wurden 131 Individuen erfasst.

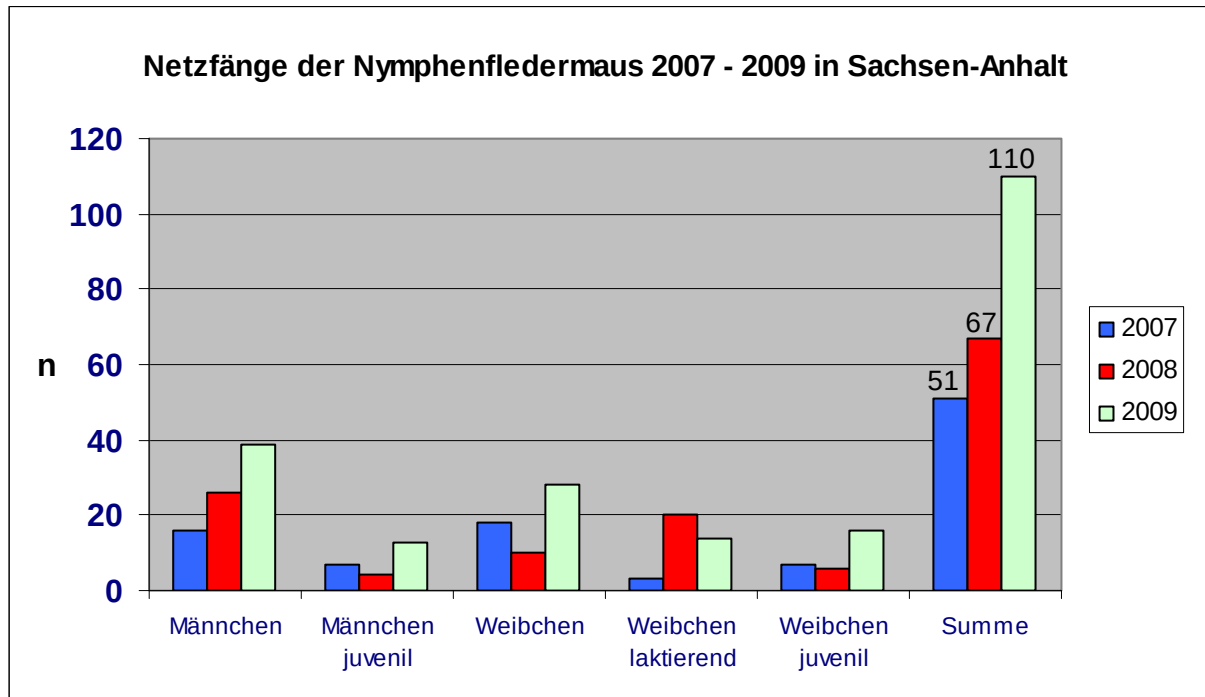
Im gesicherten Objekt Galgenberg waren die Wintervorkommen 2009/10 erstmals um 40 Individuen geringer als 2007 und 2008 erfasst.

Die Anzahl der nachgewiesenen Quartiere hat sich im Berichtszeitraum durch ein intensives Monitoring des Landes Sachsen-Anhalt erhöht. Hierdurch ist die Anzahl der nachgewiesenen Individuen auf 331 (2009) gestiegen. Der Bestand der Kleinen Hufeisennase ist stabil, Trend zunehmend.



Nymphenfledermaus, *Myotis alcathoe*

Die Art wurde 2007 erstmals für Sachsen-Anhalt nachgewiesen und in den Jahren danach intensiv gesucht. Es erfolgten 2007 in 90 Nächten, 2008 in 89 Nächten und 2009 in 81 Nächten Netzfänge. Unter den 2009 rund 1.800 gefangenen Fledermäusen fanden sich 110 Nymphenfledermäuse. Sechs im Biosphärenreservat "Karstlandschaft Südharz" gefangene Weibchen erhielten in den letzten drei Jahren eine telemetrische Kennzeichnung.



Quartiere dieser Art wurden hinter sich lösenden Borken (Traubeneiche) zwischen 6 und 16 m Höhe nachgewiesen. In einem Fall konnte ein Quartier in einer Buntspechthöhle in 10,5 m Höhe festgestellt werden. Hierzu wurden von OHLENDORF B. & et al. fünf Fachbeiträge verfasst.

Der Erhaltungszustand der Art hängt nach gegenwärtigen Erkenntnissen entscheidend von der Bewirtschaftung der Traubeneichen-Hainbuchen-Mischwälder ab. Im Biosphärenreservat "Karstlandschaft Südharz" und in den Naturschutzgebieten „Bodetal“ und „Selketal“ im Harz leben ca. 60 % der bisher nachgewiesenen Tiere Sachsen-Anhalts. Das Alt- und Totholz (so auch Bäume mit Borkenablösungen) in den Kernzonen dieser Schutzgebiete bietet geeignete Habitatstrukturen. Im regulär bewirtschafteten Wald ist das Vorkommen derart bedeutsamer Strukturen nicht gegeben, bzw. diese befinden sich in einem umfassenden Rückgang, wodurch eine Verringerung auch bei den Fledermäusen festzustellen ist.

2.2 Rote Liste

Entfällt, da für Sachsen-Anhalt 2004 überarbeitet.

3. Lebensräume und Quartiere

Auf die Beseitigung von „ökologischen Fallen“ und von Vergrämungseffekten wurde bei der Durchsetzung des Quartierschutzes ein besonderes Augenmerk gelegt (wie auch im letzten Bericht dargestellt), so z. B.

- o Beseitigung vertikaler Stäbe an Ein- und Ausflügen des Mausohrs an 24 Schwärm- und Winterquartieren,

- o Vergrößerung der Ein- und Ausflüge an 12 Höhlen, Stollen und Bunkern, damit Mausohren ungehindert die Quartiere passieren können,
- o Verlagerung der Ein- und Ausflüge für Fledermäuse außerhalb der Ansprunghöhen von Katze, Fuchs und Waschbär an fünf Quartieren.

Im Folgenden werden einige Fallbeispiele aus dem Berichtszeitraum 2006-2009 aufgeführt:

- Schlossruine Zerbst

Auf zwei Kellerebenen befindet sich das bedeutendste Schwärm- und Winterquartier im Vorfläming. Es gehört zu den 100 bedeutendsten unterirdischen Quartieren Deutschlands. In einem langwierigen Prozess wurden mit dem Grundeigentümer Schutzmaßnahmen umgesetzt; so z. B. das Entfernen von Stacheldraht vor den Einflugfenstern, die Sicherung des Objektes mit Zaun und Türen, das Herstellen von zwei Durchbrüchen zwischen den Kellerebenen, den Einbau eines ständig mit Wasser gefüllten Beckens und den Einbau von Stützmauern. Die Effektivität der Schutzmaßnahmen wird durch eine Überwachung durch Naturschutzmitarbeiter gewährleistet.

- Höhle Heimkehle

Eine Bestandserhebung wird seit drei Jahren nicht mehr durchgeführt, da von der Höhlenverwaltung ein begleitender (und zu finanzierender) Führer verlangt wird. Trotz der nach einer zweieinhalbjährigen Untersuchung 2004 gegebenen Empfehlung ist eine Laser-Showanlage im „Großen Dom“ immer noch im Betrieb. Die Anlage bewirkt eine Vergrämung der Fledermäuse, vor allem des Mausohrs, an bevorzugten Hangplätzen. (s. OHLENDORF, B., KRAEMER, K. & KAHL, M. (2004): Fledermauskundliche Langzeituntersuchungen im NSG „Gipskarstlandschaft Heimkehle vom 18.02.2002 bis zum 30.04.2004. Ergebnisse und Empfehlungen zum Fledermausschutz. - unveröffentlichte Studie, Landesverwaltungsamt Halle).

- Scharfrichterhaus Eckartsberga

Im Stollenkeller befindet sich ein Quartier, in dem sich im Winter 2005/06 bis zu 65 Kleinhufeisennasen aufhielten. Gegenwärtig wird ein neues Projekt zur dauerhaft Quartiersicherung entwickelt. Die Umsetzung ist 2010/11 beabsichtigt.

- Muschelkalksteinbrüche Karsdorf und Reußen

In beiden im Betrieb befindlichen Steinbrüchen wurden Maßnahmen zum Schutz von Hufeisennasen umgesetzt.

Im Steinbruch Karsdorf ist 2008/09 ein Gebäude für Kleinhufeisennasen mit Keller, zwei Obergeschossen mit Dachraum, sowie ein oberirdisch angelegter und überschütteter 30 m langer „Kunststollen“ mit „Wärmedom“ errichtet.

Im Kalksteinbruch Reußen wurde 2008 ein „Kunststollen“ geplant und 2009 mit der Umsetzung der Maßnahme begonnen. Der „Kunststollen“ wird länger als 50 m. Er ist so konzipiert ist, dass weitere „Stollenmodule“ angedockt werden können und so ein umfangreiches und statisch sicheres „Stollensystem“ entsteht.

Die unmittelbar angrenzenden bedeutenden Felsquartiere für die Kleinhufeisennase in Sachsen-Anhalt, die Galgenbergstollen, sind Einsturz gefährdet (fehlende Überdeckung) und können auf Dauer nicht erhalten werden.

4. Gefährdungsursachen

Folgend benannte Gefährdungsursachen lassen einen negativen Bestandstrend durch Quartierverlust befürchten:

Forstwirtschaft

Für Sachsen-Anhalt gelten als Leitarten im Wald insbesondere: Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Mausohr, Nymphenfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhhautfledermaus, Kleine

Bartfledermaus, Große Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Braunes Langohr, Abendsegler und Kleinabendsegler.

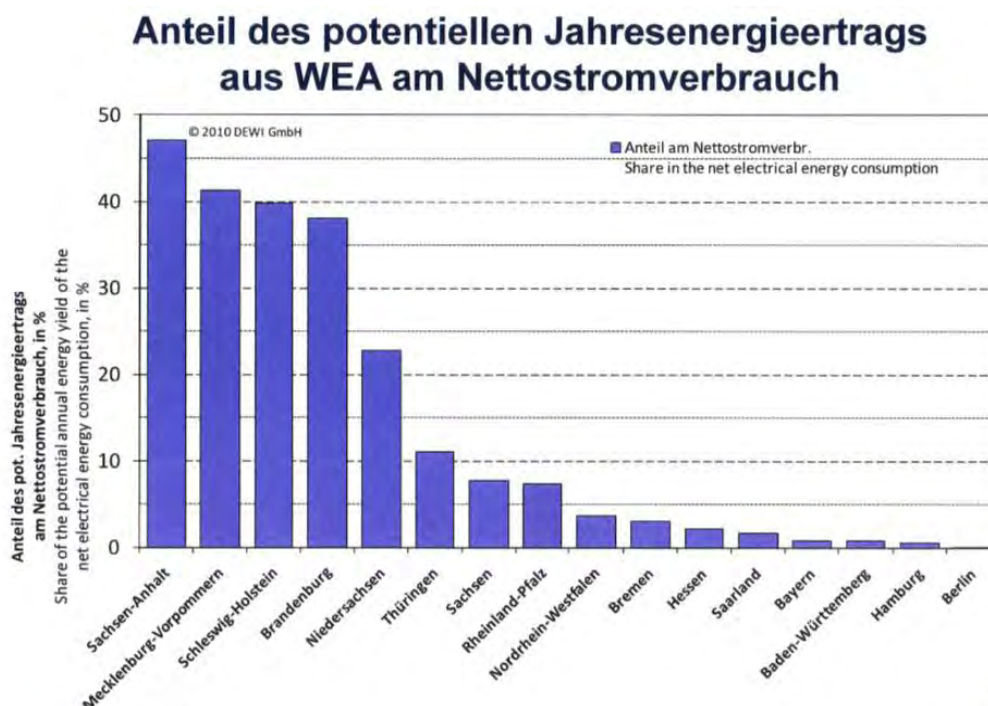
Durch die gegenwärtige Intensität der Waldbewirtschaftung ist eine Reduzierung von Alt- und damit vielfach auch Höhlenbäumen anzunehmen, da zunehmend für die industrielle Wärme- und Energieerzeugung eine Nutzung (z. B. für Pellets-Heizkraftwerke) erfolgt und dadurch auch minderwertige Stämme mit geeigneten Unterschlupfmöglichkeiten eingeschlagen werden. Die Intensität der Waldbewirtschaftung entscheidet somit bei diesen Arten über den Erhaltungszustand der Wald bewohnenden Fledermausarten, da ein zunehmender Verlust an Baumquartieren negative Auswirkungen auf die Populationen der Fledermäuse besitzt und einen negativen Trend in der Bestandsentwicklung prognostiziert.

Für den Erhalt der Fledermausarten wird daher die in der Biodiversitätsstrategie des Bundes benannte Größe von 5 % Waldfläche ohne Bewirtschaftung für erforderlich gehalten. Diese Waldinseln sind die Initialzentren mit Quartiersicherheit, sowie für die Wiederbesiedlung Trittsteine. Günstige Erhaltungszustände der im Wald lebenden Fledermausarten konnten nur dort erreicht werden, wo Kernzonen (Totalreservate) in Naturschutzgebieten eingerichtet wurden und wo der Objektschutz (Fledermausquartier) ausreichend umgesetzt wurde.

Windenergieanlagen (WEA)

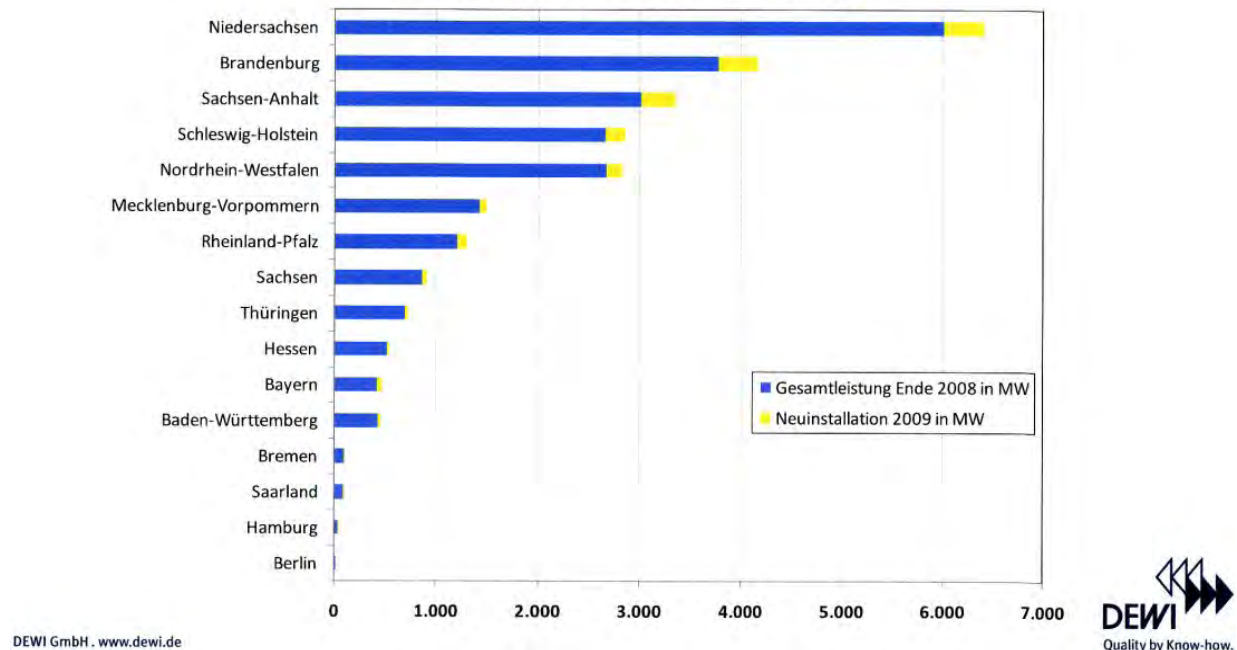
In Sachsen-Anhalt wurden bis Ende 2009 rund 2.238 Windenergieanlagen (WEA) installiert. Sachsen-Anhalt steht mit 47% Anteil des potentiellen Jahresenergieertrags aus Windenergie am Nettostromverbrauch an der Spitze in Deutschland (Quellen: www.wind-energie.de und www.dewi.de).

Der Anteil der in WEA verunglückten Fledermäuse muss zum Teil als sehr hoch (zwischen 0 bis 54 Individuen pro WEA zwischen Juli und September) angesehen werden. Diese Angaben wurden von R. BRINKMANN, Freiburg, erhoben und am 09.06.2009 in Hannover auf der Fachtagung zur Untersuchung und zur Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an On-Shore-WEA vorgestellt. An verschiedenen Standorten in Deutschland wurden modellhafte Untersuchungen durchgeführt, nicht jedoch in Sachsen-Anhalt, obwohl das Land die größte WEA-Dichte im Ländervergleich aufweist. Insbesondere während der Zugzeiten kommt es in Sachsen-Anhalt nachweislich zu Fledermausschlag.



Die gegenwärtigen Bestrebungen, WEA in Wäldern zu errichten, werden fachlich abgelehnt. In Sachsen-Anhalt reproduzieren insbesondere westlich der Elbe, zum Teil in den verbliebenen Waldinseln, der Kleinabendsegler und im Urstromtal sowie östlich der Elbe Abendsegler, Rauhhautfledermaus und Mückenfledermaus. Sachsen-Anhalt hat besonders für den Erhalt des Kleinabendseglers eine hohe Verantwortung in Deutschland. Die durch den Bau von WEA anzunehmende steigende Mortalität kann sich daher in der Bestandsentwicklung deutlich negativ ausdrücken.

Regionale Verteilung der in Deutschland installierten Windleistung



Straßenverkehr

Bei den Straßenplanungen, z. B. BAB 143 und BAB 14 (Verlängerung) werden sensible Regionen mit Fledermausvorkommen berührt, welche ein hohes Konfliktrisiko bergen. Insbesondere die Arten Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Mausohr, Braunes Langohr und Graues Langohr sind von derartigen Planungen betroffen. Der Straßenplanung in Sachsen-Anhalt muss bescheinigt werden, dass die Thematik Fledermäuse gewissenhaft und mit diversen Leit- und Ersatzmaßnahmen beplant wurde, um den günstigen Erhaltungszustand der Arten zu gewährleisten.

Bei umfangreichen telemetrischen Studien wurden Quartiere der Mopsfledermaus und der Bechsteinfledermaus im Gebiet der geplanten BAB 14 nachgewiesen. Für die Arten wurden entsprechende Schutzmaßnahmen eingeleitet.

Der tatsächliche zahlenmäßige Verlust an Fledermäusen durch den Straßenverkehr ist nur schwer fassbar. In Sachsen-Anhalt gibt es noch keine methodisch abgestimmten Sammelaktionen an Straßen.

Abriss von Hochhäusern

- o Abriss von Plattenbauten mit Fledermausquartieren
- o Sanierung von Hausfassaden, Entfernen von Spaltenlebensräumen

In den Fugen und unter Abdeckblechen an den Gebäuden leben meist Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Abendsegler. Zunehmend stehen in Sachsen-Anhalt durch Plattenbauten errichtete Hochhäuser leer. In einem Landessanierungsprogramm werden diese ab-

gerissen oder modernisiert. Im Siedlungsbereich verschwinden somit zunehmend Quartiere. In den Landkreisen werden in Abhängigkeit der personellen Ausstattung der Naturschutzbehörden die fachliche Projektbetreuung und der Ersatz von Quartieren organisiert.

5. Datenerhebung

Datenerhebungen im Gelände erfolgen durch:

- die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt (Monitoringprogramme), diese nimmt auch Koordinierungsaufgaben wahr;
- ehrenamtlich arbeitende Artspezialisten bzw. Beringer, die überwiegend im Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. organisiert sind. Die Betreuung erfolgt durch die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz sowie das Landesamt für Umweltschutz;
- in geringem Umfang durch Gutachter im Kontext von Planungsverfahren.

Datenzusammenfassungen bzw. -auswertungen werden durch die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz sowie das Landesamt für Umweltschutz projektbezogen erarbeitet bzw. als Gutachten / Studien in Auftrag gegeben.

Folgende Rahmenvereinbarungen bzgl. der Beringung bestehen:

- Es existiert eine in die Zusammenarbeit der ostdeutschen Bundesländer eingebundene bilaterale vertragliche Vereinbarung (Vereinbarung über die Zusammenarbeit bei der Fledermausberingung zwischen dem Land Sachsen-Anhalt und dem Land Sachsen über die Zusammenarbeit bei der Fledermausberingung zu wissenschaftlichen Zwecken (FMZ)). Im Rahmen dieser Vereinbarung ist die Finanzierung von Armklammern zur Kennzeichnung durch das Land Sachsen-Anhalt sowie die Datenhaltung und -auswertung durch die FMZ geregelt. Bislang wurden durch das Land Sachsen-Anhalt jährlich zwischen 2.000 und 5.000 Armklammern finanziert - eine Fortführung auf diesem Niveau ist beabsichtigt.
- Die Beringer im Land Sachsen-Anhalt haben ihre Bereitschaft zur Mitarbeit an der zielgerichteten Beringung von Fledermäusen mit dem Ziel der Altersstrukturermittlung als Beitrag zur Einschätzung des Erhaltungszustandes der Populationen erklärt (Vorschlag der FMZ Dresden). Die entsprechende Datenauswertung soll durch die FMZ Dresden erfolgen.
- Im Rahmen von Sondervereinbarungen mit der Landesreferenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt und der Fledermausmarkierungszentrale in Dresden werden jährlich weitere Klammern für ein aktives Monitoring zur Untersuchung der Fledermaustollwut in Sachsen-Anhalt geordert. Diese Untersuchungen werden gemeinsam mit dem Friedrich-Löffler-Institut Wusterhausen durchgeführt und die Ergebnisse ausgewertet.
- Im Land wurde die Datenerhebung vom Programm WinArt auf das Programm MultiBase umgestellt. Ein landesweites Erfassungs- und Monitoringprogramm ist gemeinsam mit dem Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt erstellt.
- Folgende regionale bzw. landesweite Publikationen / Datenzusammenstellungen wurden im Berichtszeitraum erarbeitet:

RANA (2009): Monitoring für die Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und die Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4.2 Vogelschutz-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, FB Naturschutz

MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE B. LEHMANN (in Arbeit): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt - Fledermäuse - Teilbereich Nordwest - WV44/91/09 - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, FB Naturschutz

Zwischenbericht 2009 liegt vor, Abschluss Ende 2010

MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE B. LEHMANN (in Arbeit): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt - Fledermäuse - Teilbereich Nordost - WV44/08/10 - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, FB Naturschutz

Zwischenbericht Ende 2010, Abschluss Ende 2011

MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE B. LEHMANN (in Arbeit): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt - Fledermäuse - Teilbereich Ost - WV44/09/10 - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, FB Naturschutz

Zwischenbericht Ende 2010, Abschluss Ende 2011

C Maßnahmen zur Umsetzung von Artikel III des Regionalabkommens

6. Gesetzliche Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse und deren Durchsetzung keine Angaben

7. Schutzgebiete mit besonderer Bedeutung für den Erhalt der Fledermäuse

In den Naturschutzgebieten „Gipskarstlandschaft bei Questenberg“ und „Bodetal“ konnte durch Erhebungen belegt werden, dass der Bestand der Nymphenfledermaus als gesichert gilt, da die darin enthaltenen Totalreservate optimale Lebensräume für diese Art darstellen.

Es wurden im Berichtszeitraum keine weiteren Schutzgebiete mit Schwerpunkt Fledermausschutz eingerichtet. Jedoch wurde 2009 damit begonnen, drei Naturschutzgebiete mit Schwerpunkt Fledermausschutz auszuweisen. Die Ausweisung soll 2010 realisiert werden.

Zu einem Großteil der 30 als FFH-Gebiet gemeldeten Quartiere wurden Verhandlungen mit den Eigentümern aufgenommen, die Schutzziele über entsprechende Vereinbarungen zu realisieren. Der Abschluss ist für 2010 vorgesehen.

8. Berücksichtigung von Lebensräumen als wichtige Biotope für Fledermäuse

Es kann eingeschätzt werden, dass in den gesetzlich vorgeschriebenen Unterlagen wie UVS oder LBP stets die Arten und deren Lebensräume Berücksichtigung finden. Zwischen Gutachtern der Vorhabensträger, Fachstellen wie Untere Naturschutzbehörden oder Landesreferenzstelle Fledermausschutz sowie ehrenamtlichen Fachverbänden wie Arbeitskreis Fledermausschutz e.V. wird eine enge Zusammenarbeit praktiziert.

In Einzelfällen, z. B. bei größeren Projekten und zu Rechtsverfahren beim Bau von WEA, wurden durch die Landesreferenzstelle Fledermausschutz gezielte Monitoringprogramme aufgelegt. Weiterhin werden Hinweise / Vorschläge zum Fledermausschutz insbesondere durch die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt unterbreitet. Im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurden Quartiere gesichert, Jagdgebiete verbessert und eine Vernetzung von Gehölzen in der Offenlandschaft vorgenommen.

9. Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen

- Im Berichtszeitraum wurden 19 „Europäische Fledermausnächte“ mit zweimaliger Beteiligung und unter Schirmherrschaft der Ministerin für Landwirtschaft und Umwelt des Landes durchgeführt.
- 2009 fand eine Fachtagung „Klimawandel – Veränderungen der Areale bei Fledermausarten in Deutschland?“ im Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz unter der Schirm-

herrschaft der Ministerin für Landwirtschaft und Umweltschutz des Landes statt. Das Themenheft befindet sich gegenwärtig in der Fachzeitschrift NYCTALUS im Druck.

- Sechs Filmbeiträge wurden zum Thema Fledermausschutz durch öffentlich rechtliche Sender produziert.
- Im Biosphärenreservat "Karstlandschaft Südharz" wurden im Berichtszeitraum 42 Veranstaltungen zum Thema Fledermausschutz organisiert. Die durchgeführten Fledermaus-Camps in Sachsen-Anhalt und insbesondere im Biosphärenreservat "Karstlandschaft Südharz" werden von Teilnehmern aus Deutschland und darüber hinaus angenommen. Besonders die zur Nymphenfledermaus und anderer Bartfledermausarten durchgeführten Camps werden sehr gut angenommen.
- Der Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. unterhält eine Internetseite (www.fledermaus-aks.de), die ständig über alle wichtigen Themen öffentlichkeitswirksam informiert.
- Jährlich werden im Frühjahr und im Herbst zwei dreitägige Fachtagungen gemeinsam mit dem Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. und der Landesreferenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt im Biosphärenreservat "Karstlandschaft Südharz" durchgeführt.
- Gemeinsam mit Mitarbeitern des Friedrich-Löffler-Institutes, der Landesreferenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt und dem Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. wurden 2009 Veterinäre aus der Türkei mit Methoden der Fledermausforschung- und des Fledermausschutzes bei der Anwendung von aktiven Tollwutuntersuchungen bei Fledermäusen in Sachsen-Anhalt unterrichtet. In 2010 werden in der Türkei die Methoden angewendet.
- Durch das Landesverwaltungsamt geförderte bauliche Maßnahmen an diversen Gebäuden (z. B. Trafostationen) dienen auch der Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen.

10. Das Gremium nach Artikel III.5 des Abkommens entfällt

11. Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

- 2007 wurden im Landkreis Harz 23 Verschlüsse vor Altbergbaustollen im Sinne des Fledermausschutzes verändert. Vorhandenen Vertikalverstreibungen an den Zugängen wurden durch lichte horizontale Verstreibungen ersetzt, bzw. andere technische Lösungen ohne direkten Verschluss am Objekt vorgenommen. Diese Maßnahmen tragen deutlich zur Verbesserung des Erhaltungszustandes der Quartiere bei.
- 2009 wurde ein Konzept zur Sanierung von Fledermausquartieren im Saale-Unstrut-Triasland, mit dem Schwerpunkt des Kleinhufeisennasenschutzes, erarbeitet. Das Konzept ist die praktische und planerische Grundlage für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen ab 2010.

12. Vorhandene und geplante Programme zum Schutz von Fledermäusen

- Durch Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt vom 18.09.2002 erfolgte die Funktionsübertragung als Landesreferenzstelle für Fledermausschutz an die Biosphärenreservatsverwaltung Karstlandschaft Südharz mit landesweitem Wirkungskreis.
- Auf die unter Ziffer 5 aufgeführten laufenden bzw. geplanten Vorhaben zur Datenerhebung wird verwiesen.
- Sachsen-Anhalt arbeitet seit 2007 gemeinsam mit dem Friedrich-Löffler-Institut an einem aktiven Tollwutmonitoring mit.

13. Aktivitäten bezüglich Auswirkungen von Pestiziden und Holzschutzmitteln auf Fledermäuse

Im Berichtszeitraum keine bekannt

D Funktionsweise des Abkommens

14. Internationale Zusammenfassung

- Ehrenamtlich arbeitende Mitglieder des Arbeitskreises Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. nehmen an zwischenstaatlichen und internationalen Projekten und Tagungen teil. Unter anderem werden Arbeitsgruppen in osteuropäischen Ländern durch Literatur und Sachmittel unterstützt.
- Der Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. führte Exkursionen 2007 nach Dänemark, 2008 nach Österreich und 2009 nach Slowenien durch. Gemeinsam mit Kollegen vor Ort wurden Daten für die Gastländer erhoben.

15. Maßnahmen zur Umsetzung der Beschlüsse der Vertragsstaatenkonferenz

15.1 MOP 2 Beschluss Nr. 2: Einheitliche Monitoring-Methoden

- Sachsen-Anhalt setzt einheitliche Monitoringmethoden seit der Gründung des Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. um, arbeitet am bundesdeutschen Mausohr-Monitoring mit und stellt jährlich seine Erhebungen zur Verfügung.
- In Sachsen-Anhalt werden nach einer einheitlichen Methodenvorgabe die Arten erfasst. Dazu leitet die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt an.
- Weiterhin arbeiten die Beringer Sachsens-Anhalts an der Kennzeichnung zur Ermittlung von Altersstrukturen nach dem Konzept der Fledermausberingungszentrale Dresden mit.

Art/Methode	Zählungen im Reproduktionsquartier, ab 2. Juliwoche	Zählungen im Reproduktionsquartier, ab 3. Juliwoche	Zählungen im Reproduktionsquartier, Ende Juli-Anfang August	Zählungen im Winterquartier, Januar & Februar	Telemetrie bis Mitte Mai & ab 2. Juliwoche	Quartiersuche, Hausbefragungen	Ausflugszählungen ab 2. Juliwoche	Ausflugszählungen ab 3. Juliwoche	Ausflugszählungen ab 4. Juliwoche	Abfang in der 3. Juliwoche - Abendsegler-camp
Kleine Hufeisennase			X	X		X			X	
Mausohr		X		X		X		X		
Bechsteinfledermaus				X	X		X			
Breitflügelfledermaus	X					X	X			
Nordfledermaus	X			X		X	X			
Abendsegler		X						X		X

15.2 MOP 2 Beschluss Nr. 3: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Arten

keine Angaben

15.3 MOP 2 Beschluss Nr. 4: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Biotopen

keine Angaben

15.4 MOP 4 Beschluss Nr. 4.3: Richtlinien für den Schutz und das Management wichtiger unterirdischer Lebensräume für Fledermäuse

Bereits vor dieser Berichtsperiode sind die gemeldeten bedeutenden unterirdischen Objekte baulich so gesichert worden, dass Unbefugte kein Zutritt haben:

- ehem. Bauereikeller Gardelegen,
- ehem. Eiskeller Klötze,
- Mausoleum Meisdorf,
- Gipskarsthöhle Heimkehle,
- Galgenberg Freyburg (Hauptgrube), zwei Nebengruben werden z.Z. gesichert
- Zerbster Schlossruine

Das Objekt Eiskeller Schmokenberg in Havelberg wurde durch starke Geruchsbelästigung infolge 2007 ausgelaufener Öltanks beeinträchtigt. Der Bestand ist 2008 dadurch auf ein viertel, ca. 50 Tiere, reduziert. Im Winter 2009/10 wurden wieder 110 Fledermäuse beobachtet. In 2010 werden weitere Maßnahmen eingeleitet, damit ein optimaler Erhaltungszustand des Quartiers hergestellt wird.

15.5 MOP 4 Beschluss Nr. 4.4: Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft

Die in der Biodiversitätsstrategie des Bundes enthaltene Zielsetzung zur Entwicklung nutzungsfreier Waldbereiche ist im Sinne des Fledermausschutzes erforderlich. Sie erscheint momentan als machbare Form, in Wirtschaftswäldern dauerhaft den nachhaltigen Fledermausschutz zu integrieren.

15.6 MOP 4 Beschluss Nr. 4.6: Richtlinien für die Erteilung von Genehmigungen für den Fang und die Erforschung gefangener wild lebender Fledermäuse

Die Richtlinie wird im Land Sachsen-Anhalt angewandt. Sachsen-Anhalt hat eine Tradition in der wissenschaftlichen Markierungstätigkeit. Ein Stamm von ehrenamtlichen Fledermausmarkierern wird über die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt angeleitet. Regelmäßige Schulungen durch die Fledermausmarkierungszentrale Dresden (2007 in Dessau) erfolgen. 2009 wurde mit der Fledermausmarkierungszentrale Dresden ein Fledermausmarkiererlehrgang mit Prüfung im Biosphärenreservat "Karstlandschaft Südharz" mit der Landesreferenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt und der Fledermausmarkierungszentrale Dresden durchgeführt.

15.7 MOP 4 Beschluss Nr. 4.7: Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen

Im Land wurden bislang keine Forschungsvorhaben über die Auswirkungen von WEA auf Fledermäuse durchgeführt.

Das Vorsorgeprinzip wird angewendet, dieses ist jedoch im Einzelfall schwierig umzusetzen. Standortverschiebungen und Einrichten von Abschaltzeiten von WEA zu Gunsten des Fledermausschutzes werden von den Betreibern der WEA als hinderlich und wenig einsichtig betrachtet, mitunter auch beklagt.

15.8 MOP 4 Beschluss Nr. 4.12: Prioritäre Arten für autökologische Untersuchungen

Populationsökologische Daten wurden bei der Kleinen Hufeisennase im Monitoring erhoben. Diese finden Beachtung in den Berichten des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 2008, im Arten- und Biotopschutzprogramm „Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland“ bzw. im Konzept 2009 zur Sanierung von Fledermausquartieren im Saale-Unstrut-Triasland.

Nationaler Bericht zum Fledermausschutz in Deutschland Beitrag Schleswig-Holstein

Bearbeitungszeitraum: 2006-2009

Berichtersteller: Rüdiger Albrecht, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume
Im Auftrag: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume
Mit Beiträgen: von Matthias Götsche, FÖAG Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft

B. Die Fledermäuse Deutschlands

1.1. Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Maße:

Kopf-Rumpf-Länge [K + R] (40) 45-55 (60) mm
Unterarm [UA] (33) 35-41,7 (42) mm
Spannweite [Spw] 240-275 mm
Gewicht [Gew] (5) 7-15 g

Status Rote Liste:

In Schleswig-Holstein und bundesweit nicht in der Roten Liste als gefährdete Art geführt.

Kennzeichen:

Ohne besondere Auffälligkeiten. Mittelgroß bis klein. Oberseite mittel- bis dunkel-graubraun. Unterseite grauweißlich, schwach gelbbraunlich getönt. Ohr relativ kurz, Tragus kürzer als halbe Ohrlänge. Große Füße mit auffällender Borsenbehaarung. Jüngere Tiere meist mit Unterlippenfleck.

Jagdhabitat:

Stehende und fließende Gewässer, auch (sehr) kleine Teiche und (sehr) schmale Bäche, über denen die Tiere in wenigen Zentimetern Abstand (5 bis 20 cm) jagen. Windgeschützte Buchten, baumbestandene Uferzonen werden bevorzugt. Jagdterritorien in der Regel in der Nähe von Wald. Abstand Sommerquartier (Wochenstube) - Jagdgebiet wenige Meter bis über 5 km. Jagt auch in Wäldern, ferner über Gewässern in Ortschaften. Benutzt auf dem Wege ins Jagdgebiet lineare Strukturen, z.B. Baum-, Gebüschzeilen, als Leitlinien.

Sommerquartiere:

Wochenstuben vorwiegend in Baumhöhlen, in der Regel unweit von Gewässern, seltener in Bauwerken. Nehmen vereinzelt auch Fledermaus- und Nistkästen an, wobei Holzbetonhöhlen vorgezogen werden. In Spalten unter Brücken und in Kunsthöhlen halten sich gelegentlich vielköpfige Männchengesellschaften auf.

Winterquartiere:

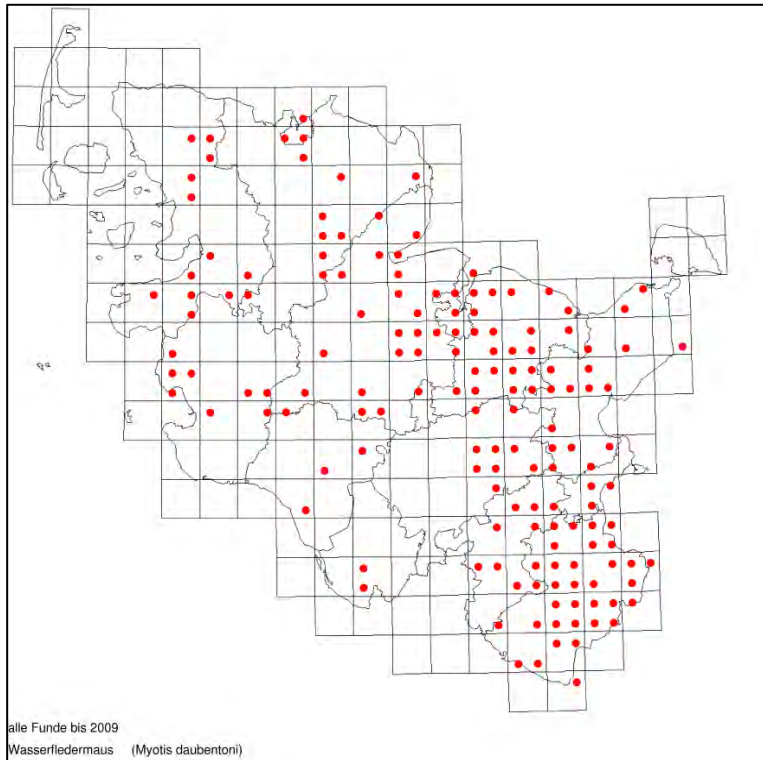
In unterirdischen Hohlräumen (Naturhöhlen, Stollen, Schächten, Kellern usw.). Temperaturansprüche 3-6 (8)°C, aber auch schon bei 0°C und sogar bei -2°C gefunden (letzteres wohl stets nur zeitweilig). Verlangt eine hohe relative Luftfeuchte von annähernd 100 %.

VORKOMMEN IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

Sommer:

Die Wasserfledermaus pflanzt sich in Schleswig-Holstein fort. Dies beweisen die Wochenstubennachweise aus drei Baumquartieren im Kreis Herzogtum-Lauenburg, (1992, 1999 u. 2000) sowie Nachweise aus Fledermauskästen in den Kreisen Segeberg, Ostholstein, Herzogtum-Lauenburg, Plön, Rendsburg-Eckernförde, Schleswig-Flensburg und Lübeck. In den gewässerarmen Teilen der Geest konnte sie in teilweise großen Kastenrevieren in den dortigen Waldgebieten, überwiegend handelt es sich um Nadelholzforsten, nicht nachgewiesen werden. In Kastenrevieren in der gewässerreichen Jungmoränenlandschaft (Schleswig-Schuby, Rehberger Forst (Angeln), Rixdorfer Tannen, Sehestedt, Lübeck Blankensee u. Müggenburg, Ihlwald) u. a. Wäldern konnten Wochenstuben nachgewiesen werden.

Weitere Sommernachweise aus Fledermauskästen, Netzfängen und Detektorbeobachtungen liegen für *M. daubentonii* aus allen 15 Kreisen vor. Keine aktuellen Nachweise aus den vergangenen Jahren für die Kreise Steinburg und Pinneberg. Es handelt sich hierbei aber um Meldungsdefizite. Bei Netzfängen an Fließgewässern konnten immer (in 100% der Fälle) Individuen der Wasserfledermaus nachgewiesen werden. In den letzten Jahren wurden 36 unterschiedliche Standorte an Fließgewässern mit Netzfängen beprobt. Dabei konnten 417 Männchen (adult + juvenil) und 1092 Weibchen (adult +



juvenil) gefangen werden. In Kastenrevieren können bei Sommerkontrollen zum Teil weit mehr als 100 Individuen nachgewiesen werden. Es handelt sich z.B. um die Rixdorfer Tannen (PLÖ), das Lauerholz (HL) und den Ihlwald (SE). Im Ihlwald am Bruchweg konnte durch A. Ortman, Ma. Götsche und Britta Wesche ein 1FS Großraumkasten gefunden werden, in dem sich mehr als >60 Individuen gemeinsam aufhielten. Für Wasserfledermausmännchen stellt die Segeberger Kalkberghöhle auch im Sommerhalbjahr (besonders im Mai/Juni) ein sehr bedeutendes Quartier

dar. Es ist davon auszugehen, dass sich zeitweise bis zu 500 Individuen in der Höhle aufhalten.

Winter:

Insgesamt sind 68 Winterquartiere bekannt. Im Jahr 2008 wurden *M. daubentonii* in 33 (28 = 2007) Winterquartieren angetroffen. Insgesamt wurden 2228 Individuen in Winterquartieren (ohne Segeberger Kalkberghöhle) bei Sichtkontrollen gefunden werden (1964 Wasserfledermäuse in 2007) gezählt. Hiervon sind ca. 1000 jährlich in den Bunkeranlagen in Kiel anzutreffen. In ca. 27 % von allen Winterquartieren mit Wasserfledermausbesatz (n=10) liegt die Zahl der überwinterten Wasserfledermäuse unter 10 Individuen. In 25 % (n=9) befinden sich mehr als 100 Wasserfledermäuse. Große Winterquartiere mit über 50 Tieren befinden sich in Bunkern, Luftschutzstollen oder Eiskellern in Eckernförde, Kiel, Jägerslust, Schleswig, Kropp, Mönchneversdorf und Schafstedt. Von herausragender Bedeutung ist die Segeberger Höhle mit >8000 Individuen. Ebenfalls besitzt der Eiskeller in Schleswig eine sehr hohe Bedeutung. Es ist zu erwarten, dass ca. 1000 Wasserfledermäuse in diesem Quartier überwintern. Die Wasserfledermaus nimmt in den visuellen Zählungen der Winterquartiere in Schleswig-Holstein zu. Die Ursache für diesen Anstieg ist unbekannt. Es könnte mit einem Bestandsanstieg der Population zusammenhängen. Es könnte auf den Verlust bisher unbekannter Quartierstandort zurückzuführen sein. Weiterhin wäre es möglich, dass demökologische Aspekte wie Veränderungen während der Erkundungsphase und stärkere Tradierung der Quartiere eventuell ebenfalls einen Bestandsanstieg erzeugen könnten.

Nach der Beobachtung am 02.02.2002 von zwei überwinterten Wasserfledermäusen in einer Baumhöhle in Bad Segeberg gibt es keine weiteren Hinweise auf Baumhöhlenüberwinterungen.

Fazit:

Der Status der Wasserfledermaus ist in Schleswig-Holstein recht eindeutig. Die Art pflanzt sich im Land fort und sucht regelmäßig eine Reihe von Winterquartieren auf. Sie

ist in 65 % der unterirdischen WQ vertreten. In Naturräumen, in denen Fließ- und Standgewässer vorhanden sind, kann die Art relativ häufig angesprochen werden. Insgesamt ist der bisherige Kenntnisstand jedoch noch verbesserungsbedürftig, insbesondere, was Wochenstubenquartiere in natürlichen Baumhöhlen betrifft (landesweit nur drei Nachweise, die alle aus dem Südosten des Landes stammen). Interessant ist der Winternachweis aus einer Ausfaltungshöhle in Bad Segeberg.

1.2. Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Maße:

Kopf-Rumpf-Länge [K + R] (54) 57-67 (68) mm
 Unterarm [UA] (41) 43-49,2 (50) mm
 Spannweite [Spw] 200-300 mm
 Gewicht [Gew] (11) 14-20 (23) g

Status Rote Liste:

In Schleswig-Holstein Status 2 (stark gefährdet). Bundesweit Status G (Gefährdung anzunehmen).

Kennzeichen:

Mittelgroß bis groß. Oberseite mittel- bis dunkel-graubraun. Unterseite grauweißlich, schwach gelbbraunlich getönt. Ohr relativ kurz. Große Füße mit auffällender Borstenbehaarung. Das Erscheinungsbild ist der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) sehr ähnlich, jedoch macht die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) aufgrund ihrer Größe einen wesentlich massigeren Eindruck.

Jagdhabitat:

Bevorzugte Jagdgebiete sind seenreiche Landschaften mit großen Stillwasserflächen, große Flüsse, aber auch anthropogen geschaffene Teichlandschaften. Der Jagdflug ist geradlinig und wird ca. 10-60 cm über der Wasseroberfläche ausgeführt. Hierbei wird die gesamte Wasserfläche genutzt. Jagdflüge wurden ebenfalls über Wiesen und an Waldrändern festgestellt.

Sommerquartiere:

Wochenstuben befinden sich ausschließlich nur in Gebäuden, die sich oft in der nächsten Umgebung zu dem Jagdgebiet befinden. Vereinzelt kommen Paarungs-, Männchengesellschaften oder auch einzelne Männchen in Fledermauskästen in Wäldern mit Nähe zu den oben genannten Jagdhabitaten vor.

Winterquartiere:

In unterirdischen Hohlräumen (Naturhöhlen, Stollen, Schächten, Kellern usw.). Temperaturansprüche 3-6 (8)°C. Verlangt eine hohe relative Luftfeuchte und überwintert am liebsten bei nahezu 100 %. Da sie in Winterquartieren oft mit Wasserfledermäusen (*Myotis daubentonii*) gemeinsam anzutreffen ist, können leicht Verwechslungen der Arten auftreten.

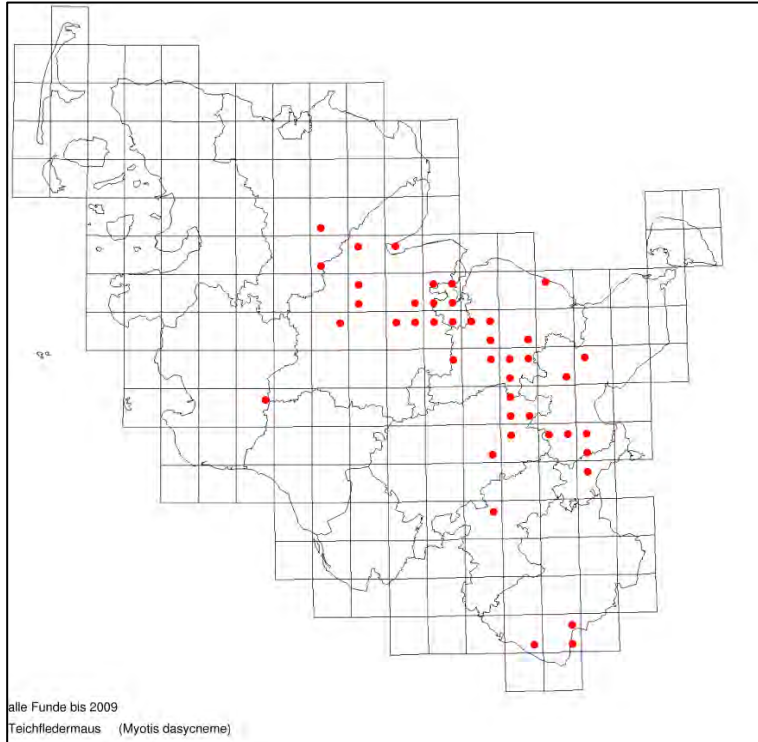
VORKOMMEN IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

Sommer:

Galt die Teichfledermaus noch bis zur Jahrtausendwende als äußerst selten, so hat sich durch die intensive Beschäftigung mit dieser Fledermausart im Monitoring ein neues Verbreitungsbild ergeben. Ergänzend hierzu wurden wichtige Daten von Florian Gloza-Rausch erbracht.

Derzeit sind sechs Wochenstubenkolonien bekannt. Diese befinden sich in Gr. Nordsee (RD), Wahlstorf-Dorf (PLÖ), Schlamersdorf (SE), Methorst (RD), Holzbunge (RD) und Ratekau (OH), Sibbersdorf (OH). Im Jahr 2008 konnte ein Wochenstubenverdacht auf dem Schießplatz in Sibbersdorf bestätigt werden. Weiterhin wurde ein Wochenstubenquartier in Berlin über die Meldung eines Jungtiers an die Fledermausambulanz des NABU bekannt. Bei einer Sommerzählung flogen 481 Individuen (adult + juvenile) aus. Addiert man die an den WO gezählten max. Zahlen der adulten Weibchen der, so ergibt sich für alle Kolonien (ohne Berlin 481 adult+juvenil) eine Anzahl von 1240 Weibchen. In vorwiegend Jagdhabitaten konnten 548 Individuen von 2004-2008 beringt werden. Verdacht auf weitere Kolonien besteht im Raum Timmdorf/ Malente/ Eutin, Preetz und dem südlichen Elbraum. Die Verbreitung der bekannten Kolonien erstreckt sich entlang der gewässerreichen Jungmoränenlandschaft des östlichen Hügellandes. Nördliche Funde z.B. an der Schlei oder Flensburger Förde fehlen bisher. Gleiches gilt trotz Nachsuche für den Raum Ratzeburg und Schaalseegebiet. Die Ergebnisse der seit einigen Jahren durchgeführten Beringung und die Telemetriedaten deuten auf eine sehr große Raumnutzung hin. Zudem deuten sich Wechselbeziehungen vor allem von jungen Teichfledermausweibchen

zwischen den Kolonien an. Dieses schließt die in Mecklenburg Vorpommern bekannte



Teichfledermauswochenstube in Wismar/Müggensburg mit ein. Interessant ist ebenfalls die Präsenz von Männchen in den Gebieten. Adulte Männchen sind an allen Fangstandorten mit Teichfledermausnachweisen erbracht worden. Einzelne Männchen finden sich selten auch in Fledermauskästen in Wäldern ein. Nachweise liegen aus den vergangenen Jahren aus der Hufe (PLÖ) (T. Juhnke schriftl. Mitteilung), Russeer Gehege (KI) (F. Pliquet schriftl. Mitteilung), Schwinkenrader Forst (OH) (U. Becker schriftl. Mitteilung), Rixdorfer Tannen

(H. Dieterich schriftl. Mitteilung) und dem NSG Elbufer (RZ) (H. Bahr schriftl. Mitteilung) vor. Es ist zu vermuten, dass die Teichfledermausmännchen aufgrund Ihrer Lebensweise auch in Gebieten mit kleineren Jagdhabitaten vorkommen. Das zeigen u. a. die Fänge an der Tensfelder Au oder an den Grabauer Teichen. Einzelbeobachtungen von Teichfledermäusen über kleineren Gewässern bei Fachgutachten zu Fledermäusen stützen diese Vermutung ebenfalls (D. Barre, U. Seifert mündliche Mitteilungen). Detektornachweise kommen vor allem bei Gutachterbüros vermehrt vor, den Beobachtungen sollte auch im Zuge von Gutachten noch besser nachgegangen werden. Ebenfalls nehmen die Funde in Kunsthöhlen zu. In 2008 gelangen Nachweise in der Fohlenkoppel bei Ahrensbök (H. Dieterich & Ma. Götsche), im Waldgebiet Hütten (S. Behrends, S. Rimpel, Ma. Götsche) und in einem Kasten bei Pinneberg (H. Reimers mündl. Mitteilungen). Ein wichtiger Paarungsbereich für Teichfledermäuse scheint im Russeer Gehege zu sein, wo auch in diesem Jahr von F. Pliquet Teichfledermäuse gefunden werden konnten.

Winter:

Teichfledermauswinterfunde sind in Winterquartieren SH vorhanden. In Kiel-Wik 7 Ind. (2008) (12 Ind. 2007) (C. Harje schriftl. Mitteilung), Jägerslust 6 Ind. (2008) (5 Ind. 2007), Eckernförde Luftschutzgang 2 Ind (2008) (3 Ind. 2007), Schleswig Brauereikeller 2 (2006), Schafstedt Ölbunker 2 Ind. (2008) (2 Ind. 2007) und Preetz 1 (2006). Neue Nachweise gelangen in der Krusenkoppel 1 Ind. (2008), das Tier wurde am Ende der Winterschlafperiode tot im Quartier gefunden. Ein weiterer Erstnachweis konnte in Kropp (1 Ind. 2008) dokumentiert werden. Bei einem Netzfang im Hochbunker im Bunker Kiel Achterkamp konnte ein adultes Männchen nachgewiesen werden. Es ist zu erwarten, dass die Segeberger Kalkberghöhle eine wichtige Überwinterungsfunktion für die Teichfledermaus in Schleswig-Holstein hat. Vermutlich überwintern dort mehrere 100-1000 Teichfledermäuse jährlich.

Trotz intensiver Beringung im Sommerhalbjahr kam es bisher nur zu wenigen Wiederfunden in Winterquartieren. Funde beringter Teichfledermäuse außerhalb von Schles-

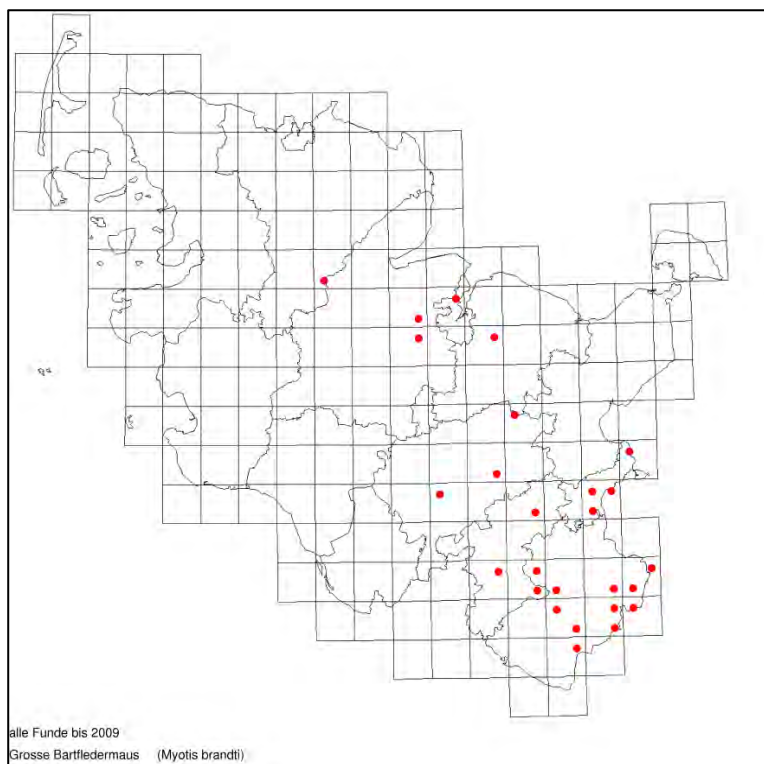
wig-Holstein liegen nicht vor. Es bleibt weiterhin offen, wo sich ein großer Teil der Sommerpopulation im Winter aufhält. Ob die Kalkberghöhle den Großteil der Population im Winter aufnimmt, ist bisher ungeklärt. Weiterhin könnte Migration bei Teichfledermäusen ein beachtliches Ausmaß haben. Zudem kann auch eine Überwinterung an bisher nicht bekannten Standorten, wie z. B. in Gebäuden, stattfinden.

Fazit:

Nach den vollkommen neuen Erkenntnissen zur Teichfledermaus in Schleswig-Holstein ab dem Jahr 2003 wurde eine Vielzahl von Untersuchungen durchgeführt. Auch im Jahr 2008 gelang es, wichtige Erkenntnisse zu erheben. Bei einer kontinuierlichen Weiterführung der Tätigkeiten ist damit zu rechnen, dass in wenigen Jahren eine Übersicht zur Gesamtverbreitung der Art in Schleswig-Holstein vorliegen könnte. Mit sechs bekannten Wochenstubenkolonien und zahlreichen weiteren Feldnachweisen an Transferstrecken und Jagdhabitaten kommt Schleswig-Holstein zusammen mit Niedersachsen die höchste Bedeutung für diese Fledermausart in Deutschland zu.

Die Teichfledermaus kommt in Schleswig-Holstein regelmäßiger als bisher vermutet vor. Sie bleibt jedoch auf Teile SH begrenzt. Die Gefährdung muss aufgrund der Unkenntnis über weitere Vorkommen und der Probleme an den Quartierstandorten für die Hausbesitzer als sehr hoch eingestuft werden.

1.3. Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)



VORKOMMEN IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

Sommer:

Im Berichtsjahr wurde gezielt an der Verbesserung der Daten zur Großen Bartfledermaus gearbeitet. Es gelang der erste Wochenstubennachweis seit 24 Jahren. Durch die Beseitigung eines Bartfledermausweibchens im Lauerholz in Lübeck wurde eine Kolonie in einer Baumhöhle nachgewiesen. Die Kolonie befand sich in einer älteren Eiche in einem Ast im Kronenbereich. Am 30.06.2008 konnten 49 Individuen abfliegend gezählt werden. Nachweise

von Großen Bartfledermäusen gelangen im Jahr 2008 noch in Roseburg (H. Siemer & Ma. Götsche), in der Hahnheide im neu eingerichteten Kastenrevier (A. Mrose) und im Holm bei Stocksee eine juvenile Gr. Bartfledermaus (Ma. Götsche).

Im Südosten des Landes (Kreis Herzogtum Lauenburg) gelangen H. Siemers regelmäßig Nachweise von Tieren beiderlei Geschlechts durch Netzfänge und einzelner Tie-

Maße:

Kopf-Rumpf-Länge [K + R] 39-51 mm
 Unterarm [UA] 33-39,2 mm
 Spannweite [Spw] 190-240 mm
 Gewicht [Gew] 4,3-9,5 g

Status Rote Liste:

In Schleswig-Holstein und bundesweit Status 2
 (stark gefährdet).

Kennzeichen:

Kleine Fledermausart mit relativ langem Fell. Basis der Haare dunkelgrau-braun. Oberseite hellbraun, Alttiere mit Goldglanz. Unterseite hellgrau, öfter gelblich getönt. Häute mittel- bis hellbraun; Tragus und unterer innerer Ohr rand sichtlich aufgehell. Füße klein. Penis spitze erwachsener MM deutlich verdickt. Nebenhöcker am P3 (oben) höher oder gleichhoch wie P2 (oben); P2 (unten) nicht deutlich kleiner als P1 (unten). Nicht so agil und „aggressiv“ (= „bissig“) wie die kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*).

Jagdhabitat:

In Wäldern jagend, wenn diese nicht zu dicht und geschlossen sind, des Weiteren über Wasserflächen und Feuchtwiesen. Jagdhöhe: niedrig bis mittelhoch.

Sommerquartiere:

Wochenstuben in engen Spalten von Dachräumen, hinter Lattungen und Verschalungen, in Balkenkehlen und anderen Nischen, gelegentlich in schmalen Fledermauskästen. Besonders Häuser im Wald oder am Waldrand (z. B. Förstereien) werden bevorzugt genutzt. Im Sommer engere Bindung an Wälder und Gewässer als die Zwillingart die Kleine Bartfledermaus.

Winterquartiere:

In unterirdischen Hohlräumen, wie Höhlen, Stollen, alten Bergwerken, Kellern, aber nur ein Teil der Tiere dort anzutreffen; oberirdisches Überwintern ist in erheblichem Umfang zu vermuten. Temperaturansprüche (0) 3-4 (7,5)°C. Verlangt hohe Luftfeuchtwerte. Vergesellschaftungen mit der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und der kleinen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) durchaus möglich, deshalb ist besondere Vorsicht bei den Artbestimmungen geboten. Zwischen Sommerlebensraum und Winterquartier können erhebliche Entfernungen zurückgelegt werden (>300 km).

re in Fledermauskästen. Im Jahr 2007 konnten am 01.06.07 bei einem Netzfang im Raum Westensee am Schierensee zwei adulte Gr. Bartfledermäuse gefangen werden (F. Gloza-Rausch & Ma. Göttische). Hierbei handelte es sich um ein trächtiges Weibchen und ein adultes Männchen. Der Standort ist F. Gloza-Rausch schon seit mehreren Jahren bekannt und in vorherigen Berichten genannt worden. Trotz vielfachen Fangversuchen im Jahr 2008 konnte keine Große Bartfledermaus im Berichtsjahr dort gefangen werden. Im Jahr 2006 gelang es am Fangstandort Gut Rastorf, ein laktierendes Bartfledermausweibchen zu fangen, auch hier gelang es bei mehreren Versuchen in 2008 wiederum nicht, eine Gr. Bartfledermaus nachzuweisen. Die von H. Göbel im Jahr 2004 in Kunsthöhlen gemeldeten Bartfledermäuse aus dem Waldgebiet Kneeden konnten in den vergangenen Jahren nicht wieder bestätigt werden.

Winter:

Aus den bekannten Winterquartieren Schleswig-Holsteins werden „Bartfledermäuse“ regelmäßig aus der Segeberger Höhle und dem Winterquartier Jägerslust gemeldet. Im Jahr 2008 überwinterten 7 sichtbare Bartfledermäuse spec., bei denen auf eine Artbestimmung verzichtet wurde, um sie nicht aus ihrem Winterschlaf zu wecken. Die höchste Anzahl an Bartfledermäusen spec. betrug 10 Individuen. Bei einem Netzfang am 31.08.08 konnten vor dem Stollen 3 Große Bartfledermäuse schwärmend vor dem Quartier gefangen werden. Am 19.01.2008 wurden erstmalig zwei Große Bartfledermäuse auf dem Bunkergelände in Kropp überwintert nachgewiesen. Dieser Nachweis ist der erste Überwinterungsnachweis nördlich des NOK. Es ist anzunehmen, dass ein weiteres Winterquartier in Schleswig-Holstein besetzt ist. Es handelt sich um das Quartier Bartelsbusch (RZ). Netzfänge zur Schwarmzeit vor dem Objekt deuten aber auf eine Nutzung durch

M. brandtii hin (H. Siemers, mündl. Mitteilungen).

Fazit:

M. brandtii scheint sich in Schleswig-Holstein (wenigstens in einigen Landesteilen) fortzupflanzen, auch wenn die meisten Wochenstubenquartiere bisher nicht gefunden wurden. Erstmals wurde eine Wochenstube mit 49 Ind. in einer Baumhöhle im Lauerholz

nachgewiesen. Indirekte Reproduktionsnachweise liegen aus dem Lauenburgischen, der westlichen Region des Westensees, der Schwentine bei Gut Rastorf und dem Holm bei Stocksee vor. Auch der Status der Art als Überwinterer ist landesweit sicherlich noch nicht als vollständig geklärt anzusehen, da langjährige Nachweise nur aus der Segeberger Höhle und Jägerslust vorliegen.

Es ist wahrscheinlich, dass die Verbreitung der Großen Bartfledermaus Lücken in Schleswig-Holstein aufweist. Somit sind eher inselartige Vorkommen anzunehmen. In den lokalen Verbreitungsgebieten dürfte die Art jedoch häufiger als bisher angenommen sein. Trotz vieler Kontrollen von Kunsthöhlen, Detektordaten und Netzfängen bleiben die Nachweise dieser Art in bestimmten Landesteilen aus. Erneute Nachweise in Gebieten mit Funden blieben trotz mehrfacher Versuche in diesem Jahr erfolglos.

1.4. Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Maße:

Kopf-Rumpf-Länge [K + R] 35-48 mm
Unterarm [UA] (31) 32-36 (37,7) mm
Spannweite [Spw] 190-225 mm
Gewicht [Gew] (3) 4-8 g

Status Rote Liste:

In Schleswig-Holstein Status G (Gefährdung anzunehmen) und bundesweit Status 3 (gefährdet).

Kennzeichen:

Klein. Häute schwarzbraun, dunkler als bei der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*). Keine Aufhellungen an der Tragusbasis und am unteren Innenohrrand. Fell lang, mit Krause. Oberseite von dunkelnussbraun bzw. dunkelgrau-braun bis - aber recht selten - hellbraun, doch stets ohne Goldglanz und immer düsterer als Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*). Unterseite meist dunkelgrau. Penis schlank, an der Spitze ohne Verdickung. Nebenhöcker am P3 (oben) niedriger als am P2 (oben); P2 (unten) deutlich kleiner als P1 (unten).

Jagdhabitat:

Variabel; kann innerhalb von Siedlungsbereichen (Parks, Gärten), über Fließgewässern, jedoch auch über Wiesen und im Wald jagend angetroffen werden. Jagdhöhe 1,5 bis 6 m.

Sommerquartiere:

Wochenstuben überwiegend an Bauwerken, und zwar in von außen zugänglichen engen Spalten, u.a. zwischen Verschalungen, zwischen Holz und Mauerwerk (Bretter, Balken), hinter Fensterläden, kaum einmal in Fledermaus- oder Vogelkästen.

Winterquartiere:

In unterirdischen Hohlräumen, so in Höhlen, Stollen, Kellern usw., aber nur ein Teil der Tiere ist dort anzutreffen; das oberirdische Überwintern ist in erheblichem Umfang zu vermuten. Temperaturansprüche 2-8 °C. Braucht in den Winterquartieren verhältnismäßig hohe Luftfeuchtwerte.

VORKOMMEN IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

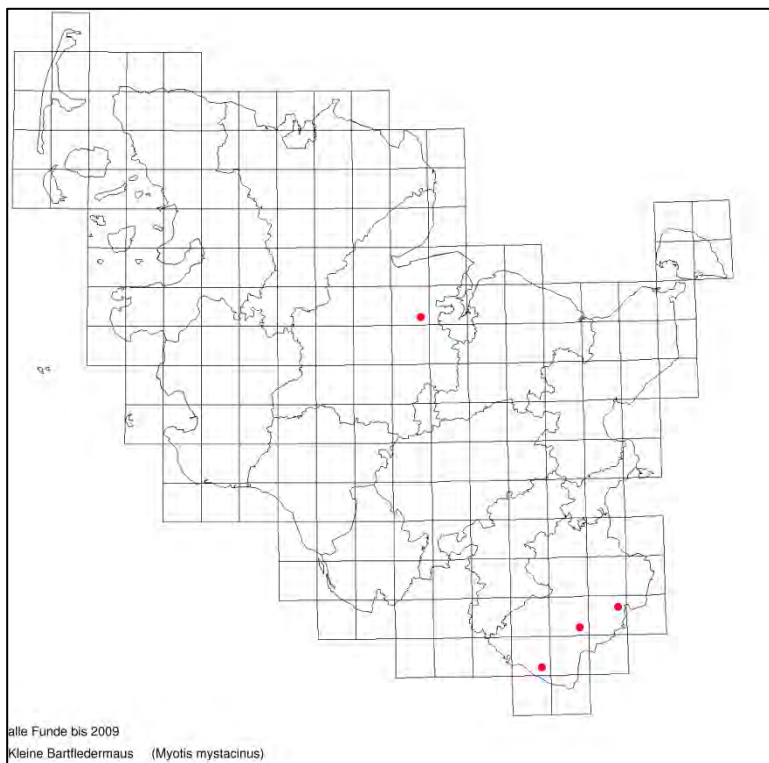
Sommer:

Im Berichtsjahr gelang der Erstnachweis einer Wochenstubenkolonie der Kleinen Bartfledermaus für Schleswig-Holstein.

Die einzigen bekannten Sommerfunde stammten aus dem Südosten des Landes. Bei Netzfängen konnten durch H. Siemers 1992, 1993 und 2001 einzelne Tiere in einem Waldgebiet bei Roseburg festgestellt werden. Diese Funde wurden zum Anlass genommen mittels Telemetrietechnik die Wochenstubenkolonie im Berichtsjahr zu ermitteln. Es gelang der Nachweis einer Wochenstubenkolonie am 01.07.2008 mit mindestens 24 Individuen (H. Siemers). Der besiedelte Quartierstandort besteht aus zwei massiv gebauten, mit Dachpfannen gedeckten Grundstückseingangsportalen. Weiterhin wurde die Nutzung von Baumhöhlungen/ -spalten als Quartier nachgewiesen, es konnten aber keine Anzahlen von Individuen ermittelt werden. Es liegen zusätzlich zu den Quartierdaten auch Daten zur Raumnutzung vor.

Winter:

Im Jahr 2002 konnte ein Exemplar im Winterquartier in Jägerslust nachgewiesen werden. *M. mystacinus* ist vor einigen Jahren auch in Geesthacht nachgewiesen worden. Die Kontrolle in der Segeberger Höhle vor einigen Jahren brachte keine Nachweise von *Myotis mystacinus* als Überwinterer. Da jedoch von neun gefundenen Bartfledermäusen spec. nur drei Individuen anhand ihrer Zahnmerkmale bestimmt werden konnten, ist die Anzahl



überprüfter Bartfledermäuse als zu gering zu beurteilen, um ein Vorkommen von *Myotis mystacinus* in Segeberg auszuschließen. Es wird empfohlen, in den nächsten Jahren im Höhlensystem vorhandene Bartfledermäuse auf ihre Art hin zu bestimmen, wenn ein sicheres Herausnehmen der Tiere aus Spalten möglich ist.

Fazit:

Was die Häufigkeit der Kleinen Bartfledermäuse anbelangt, so lässt sich sagen, dass die Art noch wesentlich seltener nachgewiesen wurde als ihre Zwillingart, die Große Bartfledermaus. Ob noch

weiter Koloniestandorte zu dem in diesem Jahr gefundenen Wochenstubegebiet bei Roseburg existieren ist fraglich. Zumindest gibt es aktuell keine weiteren Hinweise auf Wochenstubenvorkommen in Schleswig-Holstein. Der Status der Art muss daher für das Land als offen eingestuft werden.

1.5. Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

VORKOMMEN IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

Sommer:

Die Fransenfledermaus pflanzt sich in Schleswig-Holstein fort. Dies zeigen Wochenstubenfunde aus Fledermauskästen im Kreis Rendsburg-Eckernförde (Aukrug, Iloo, Lindau, Sehestedt, NSG Reher Kratt), Steinburg (Peissen), Plön (Rixdorf), Segeberg (Rickling, Eekholt) und Bremsburg (SL). Die Fransenfledermaus kann in Kastenrevieren mitten in naturfernen Fichtenforsten (Drage, Iloo, Rickling) als auch in reichen Buchenwäldern (Sehestedt/Aukrug) mit Wochenstuben nachgewiesen werden. Weitere Sommerfunde dieser Fledermausart gibt es - meist ebenfalls aus Kästen - für die Kreise Lübeck, Stormarn, Schleswig-Flensburg, Plön, Rendsburg-Eckernförde und Lauenburg. Treten sonst in größeren Waldgebieten mit vielen Kästen nur wenige Wochenstubenkolonien auf, so gibt es in Nadelwäldern anscheinend oft höhere Bestandsdichten. Besonders erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang eine Kontrolle von mehr als 500 Kunsthöhlen im Waldgebiet Iloo im Juli 2004. Es konnten an einem Tag im Revier 200! Fransenfledermäuse erfasst werden. Auch S. Martens teilte mündlich mit, dass er in einem von ihm betreuten Singvogeluntersuchungsgebiet im Drager Forst mit mehr als 600 Kunsthöhlen den Bestand an Fransenfledermäusen auf 200 und mehr Individuen

Maße:

Kopf-Rumpf-Länge [K+ R] (40) 42-50 (55) mm
 Unterarm [UA] 36,5-43,3 (46) mm
 Spannweite [Spw] 245-280 mm
 Gewicht [Gew] 5-12 g

Status Rote Liste:

In Schleswig-Holstein und bundesweit Status 3 (gefährdet).

Kennzeichen:

Mittelgroß. Oberseite hell graubräunlich, Unterseite fast reinweiß. Ohr relativ lang, durchschimmernd rötlichbraun und am Ende leicht nach außen gewölbt. Lanzettförmig schlanker Tragus länger als halbe Ohrmuschellänge. Rand der Schwanzflughaut mit nach innen gekrümmten kurzen steifen Haaren besetzt. Jüngere Individuen meist mit Unterlippenfleck.

Jagdhabitat:

Vor allem im Wald jagend, ferner in offener, doch reich strukturierter Landschaft (Baumgruppen, Gehölze, Gebüsche, Obstanlagen) und nicht selten auch über Wasser. Meidet im Sommer zentrale Stadtlagen, kann aber zu dieser Zeit durchaus in Dörfern leben und in Randlagen, z. B. in Parks, Gärten und auf Friedhöfen jagen.

Sommerquartiere:

Häufig in Löchern, Spalten und in anderen engen Hohlräumen hinter Außenwandverkleidungen und in Zwischenwänden sowohl in als auch an Gebäuden wie z. B. Bauernhäuser, Scheunen, Stallungen, Kirchen, des Weiteren auf Dachböden. Vorkommen in Baumhöhlen sind wohl nichts besonderes, werden jedoch selten entdeckt. In den letzten Jahren regelmäßig in Vogel- und Fledermauskästen anzutreffen, besonders gern in Kombi-Kästen vom Typ „Neschwitz“ oder Holzbetonhöhlen.

Winterquartiere:

In unterirdischen, mitunter recht kleinen Hohlräumen: Höhlen, Stollen, Kellern usw.. Vermutlich überwintert ein Teil der Population auch oberirdisch, weil des Öfteren Exemplare mit Frostschäden an den Ohrspitzen in den Winterquartieren anzutreffen sind. Temperaturansprüche ab (0,5) 2,5-8°C. Ansprüche an die relative Luftfeuchte (80) 90-100 %.

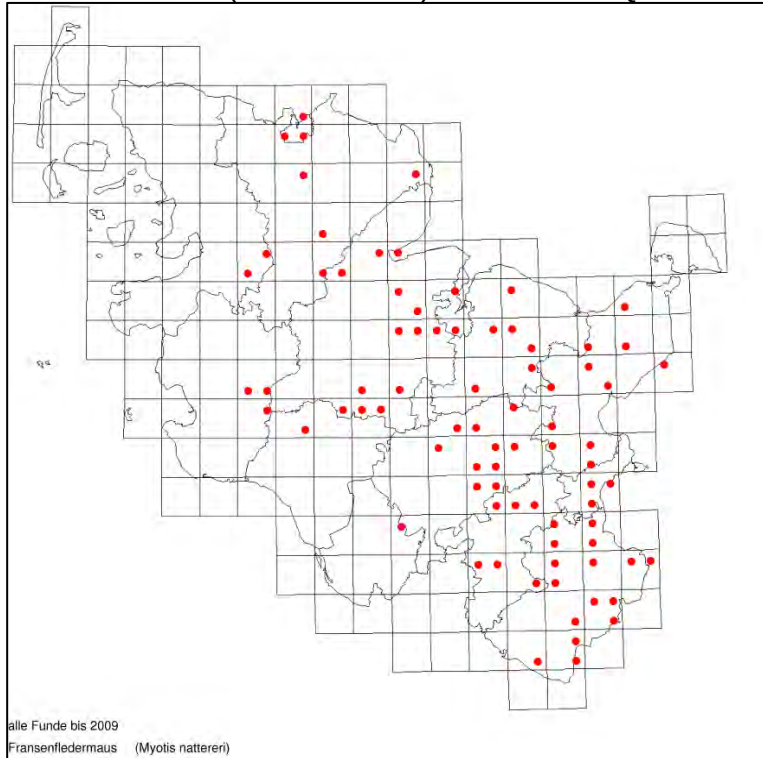
schätzt. Da Netzfänge in naturnahen Wäldern im Raum Ahrensböck zeigen, dass Fransenfledermäuse in den Wäldern vorhanden sind, obwohl dort in den 10 Jahre alten Kastenrevieren noch nie Fransenfledermäuse nachgewiesen werden konnten, sind Kunsthöhlen nicht immer für Vorkommen aussagekräftig. Untersuchungen außerhalb von SH zeigen, dass in großen Waldgebieten mehrere Wochenstubenkolonien vorkommen können. Diese stehen untereinander jedoch nicht in einem Austausch. Der Wald ist in einzelne Reviere der Wochenstubenkolonie aufgeteilt. Abhängig von der Größe des Waldes und dem zur Verfügung stehenden Nahrungsangebot kann ein Wald demnach mehrere oder nur eine Wochenstubenkolonie bei ausreichendem Quartierangebot besitzen. Dieses Konkurrenzverhalten ist vermutlich auch für weitere Fledermausarten anzunehmen.

Winter:

Im Verhältnis zu den Nachweisen in Sommergebieten fällt die Anzahl an Winterquartieren in Schleswig-Holstein eher spärlich aus. Die Fransenfledermaus konnte im Jahr 2008 in 19 von 68 Winterquartieren festgestellt werden (ohne Segeberger Kalkberghöhle). In 15 dieser Quartiere ist *M. nattereri* mit nur wenigen Individuen (<10) vertreten. In drei weiteren Quartieren (Kropp, Eckernförde, Mönchneversdorf) fanden sich 62, 27 und 71 Fransenfledermäuse zum Winterschlaf ein. Ein – in seiner Größe und Bedeutung – weit herausragendes Winterquartier von *M. nattereri* stellt die Segeberger Kalkberghöhle dar. Nach Forschungsergebnissen (K. Kugelschaffer) suchen jährlich etwa 7000 Fransenfledermäuse die Höhle zur Überwinterung auf. Anhand der Lichtschrankendaten ist jedoch ein höherer Anteil an Fransenfledermäusen möglich. Die Segeberger Kalkberghöhle hat eine deutschlandweit hohe Bedeutung für die Fransenfledermaus. In Schleswig-Holstein ist ein weiteres sehr wichtiges Winterquartier für Fransenfledermäuse vorhanden. Es handelt sich um den ehemaligen Brauereikeller in Schleswig. Aufgrund der aktuellen Datenlage ist zu erwarten, dass viele hundert bis tausend Fransenfledermäuse dort überwintern. In diesen beiden Quartieren scheint sich im Laufe der Zeit eine wichtige Tradition zum Überwintern ausgebildet zu haben. 2008 konnten 164 Fransenfledermäuse gezählt werden, diese Anzahl dürfte aber nur einen kleinen sichtbaren Teil der realen Gesamtindividuenzahlen ausmachen.

daten ist jedoch ein höherer Anteil an Fransenfledermäusen möglich. Die Segeberger Kalkberghöhle hat eine deutschlandweit hohe Bedeutung für die Fransenfledermaus. In Schleswig-Holstein ist ein weiteres sehr wichtiges Winterquartier für Fransenfledermäuse vorhanden. Es handelt sich um den ehemaligen Brauereikeller in Schleswig. Aufgrund der aktuellen Datenlage ist zu erwarten, dass viele hundert bis tausend Fransenfledermäuse dort überwintern. In diesen beiden Quartieren scheint sich im Laufe der Zeit eine wichtige Tradition zum Überwintern ausgebildet zu haben. 2008 konnten 164 Fransenfledermäuse gezählt werden, diese Anzahl dürfte aber nur einen kleinen sichtbaren Teil der realen Gesamtindividuenzahlen ausmachen.

Unbekannt sind derzeit die Einzugsgebiete in Bezug auf die Sommerkolonien. Vermutlich wandern Tiere aus großen Distanzen von mehr als 40 km zu diesen beiden Quartieren an, um zu überwintern. Ungeklärt ist es derzeit, warum im gesamten Kieler Raum, in Jägerslust und in Schafstedt die Arten gar nicht oder nur mit einzelnen Individuen nachgewiesen werden konnten. Die Habitatansprüche von Wasserfledermäusen und Fransenfledermäusen haben einen scheinbar breiten Überschneidungsbereich, was dazu führt, dass sie oftmals auch in hoher Individuenzahl zusammen in einem Quartier vorkommen können. Die Erkenntnisse aus Schleswig-Holstein sprechen dafür, dass vermutlich eine Tradierung der Quartiere von entscheidender Bedeutung ist, denn potentiell geeignete Winterquartiere bleiben ohne Nachweise. Es ist bekannt, dass Fransenfledermäuse (in Einzelfällen) auch andere Quartiere aufsuchen können, z. B. in Bodenlöchern (S. Lüders mündlich) & (S. Lüders & Ma. Götttsche) wie im Bericht 2002 beschrieben.



Fazit:

Die Fransenfledermaus ist in Schleswig-Holstein ganzjährig präsent und pflanzt sich hier auch fort. Wald spielt für die Art in Schleswig-Holstein eine wichtige Rolle. Ob jedoch alle Fransenfledermäuse nur in Waldhabitaten vorkommen, kann zumindest in Frage gestellt werden. Da in anderen nördlichen Bundesländern Fransenfledermausquartiere und Wochenstuben in Gebäuden nachgewiesen werden, oft sind es bewirt-

schaftete Bauernhöfe, ist dieses auch für Schleswig-Holstein nicht auszuschließen. Waldnähe spielt hierbei keine entscheidende Rolle, da auch andere Landschaftselemente genutzt werden können. Für Schleswig-Holstein fehlen noch Nachweise in Gebäuden, die jedoch zu erwarten sind.

Im Winter ist *M. nattereri* in zahlreichen Winterquartieren regelmäßig anzutreffen, z. T. auch in ansehnlichen Beständen. Das Wintervorkommen in der Segeberger Höhle ist dabei das größte, was bisher bekannt ist. Weiterhin ist ein großer Überwinterungsbestand im Brauereikeller in Schleswig. Diese beiden Quartiere beherbergen mehr als 95 % des bekannten im Winter festgestellten Bestands an Fransenfledermäusen.

1.6. Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Maße:

Kopf-Rumpf-Länge [K + R] 45-55 mm
 Unterarm [UA] 39-47 mm
 Spannweite [Spw] 250-286 mm
 Gewicht [Gew] 7-12 g

Status Rote Liste:

In Schleswig-Holstein Status 2 (stark gefährdet)
 und bundesweit Status 3 (gefährdet).

Kennzeichen:

Mittelgroß. Nach den beiden Langohrfledermaus-Arten ist sie die Fledermaus mit den längsten Ohren; Ohrmuschel glatt, nicht so stark quergebogen wie bei den beiden Langohren (Anzahl der Querfalten: 9). Zudem berühren sich die Ohren auf dem Kopf nicht. Fell relativ lang. Oberseite fahl- bis rötlichbraun, kaum grau (nur Haarbasis düster graubraun); Unterseite weißlich grau. Häute hellbräunlich. Letzter Schwanzwirbel freistehend. Jüngere Individuen meist mit Unterlippenfleck.

Jagdhabitat:

Im Wald, und zwar vor allem im feuchten und warmen naturnahen Laub- und Misch-, weniger im Nadelwald, jedoch auch in Parks, Gärten und dörflichen Siedlung der Jagd nachgehend. Jagdhöhe 1 bis 5 m. Liest Beutetiere von Zweigen bzw. Blättern ab; vermutlich wie das Große Mausohr *M. myotis* (teilweise) auch Bodenjäger.

Sommerquartiere:

Wochenstuben in Baumhöhlen (meist Eichen) und Nistgeräten, aber nicht in schmalen, engen Fledermauskästen; selten in Gebäuden. Einzel-tiere gelegentlich in unterirdischen Hohlräumen.

Winterquartiere:

Wird kaum in unterirdischen Hohlräumen angetroffen: Höhlen, Stollen, geräumige Kellern. Wenige Funde resultieren eventuell aus einem stark ausgeprägtem Versteckverhalten. Vermutlich in Baumhöhlen und in anderen oberirdischen, bisher weitgehend unbekannt gebliebenen Lokalitäten überwintert, worauf öfter Exemplare mit Frostschäden an den Ohrspitzen hindeuten. Temperaturansprüche 3-7°C. Bevorzugt Quartiere mit relativ hoher Luftfeuchte.

VORKOMMEN IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

Sommer:

Von der Bechsteinfledermaus ist seit 1998 bekannt, dass sie sich in Schleswig-Holstein erfolgreich fortpflanzt. In der „Kuhkoppel“ nahe Ahrensbök wurde in einem Nistgerät eine Wochenstube dieser Art entdeckt. Die Wochenstubenkolonie mit mindestens 49 adulten Weibchen ist dort regelmäßig in unterschiedlicher Abundanz nachweisbar. Es besteht dort ein Kunsthöhlenrevier aus etwa 20 Kästen, die sich am Wegrand befinden. Im Jahr 2008 konnten 41 Individuen (adult + juvenil) nachgewiesen werden. Es war in 2008 also nur ein Teil der Kolonie in den Kästen anwesend. Im Jahr 2007 konnte mittels Telemetrie eine besetzte Baumhöhle in einer Eiche im südlichen Teil der Kuhkoppel gefunden werden. Schon 2003 gelang es im Waldgebiet Wahlsdorfer Holz erstmals, ein Quartier mit 32 Individuen in einer Baumhöhle nachzuweisen.

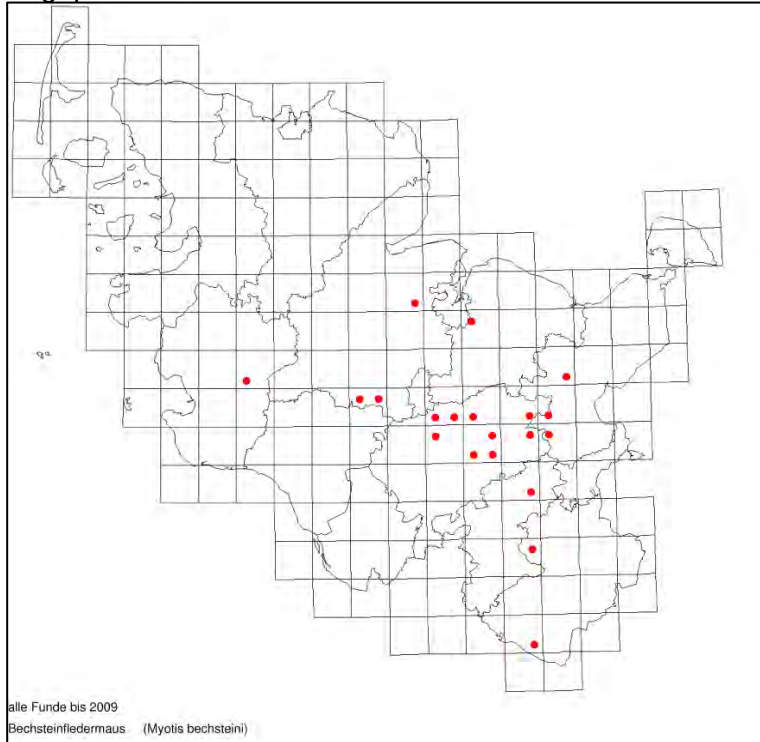
Die in 2007 am Hohen Klint zwischen Boostedt und Latendorf nachgewiesene Wochenstube war auch im Jahr 2008 wieder besetzt. Insgesamt konnten 22 Individuen nachgewiesen werden. Die ungewöhnliche Verteilung der adulten Weibchen wie auch das Geschlechterverhältnis der Jungtiere weisen darauf hin, dass die Wochenstubenkoloniegröße noch nicht genau erfasst werden konnte. Ein Teil der Tiere hielt sich anderenorts auf. Zumindest ein Teil der Wochenstubenkolonie hält sich in der Kastengruppe im Garten eines weitestgehend von Wald umgebenen Grundstücks anscheinend regelmäßig auf. Die im Jahr 2007 installierten zusätzlichen Kästen wurden sehr gut angenommen.

Neben den beiden Wochenstubenfunden gibt es ältere Sommerfunde (Nistgeräte, Netzfänge) einzelner Tiere - meist Männchen - aus

den Kreisen Segeberg, Stormarn und Rendsburg-Eckernförde (Aukrug, Westensee) und Neumünster. Als Netzfangnachweis gelang in diesem Berichtsjahr nur ein Nachweis eines adulten Bechsteinfledermausmännchens in Wittenborn.

Zahlreiche Kastenrevierkontrollen, die für Bechsteinfledermäuse durchaus interessant sein könnten, verliefen in diesem Berichtsjahr mit mäßigem Erfolg. Die in den vergangenen Jahren im „Projekt Bechsteinfledermaus“ speziell an die Bechsteinfledermaus

angepassten Kastenreviere wurden in diesem Sommer kontrolliert. *M. bechsteinii*



konnte in nur zwei Gebieten nachgewiesen werden. Am 03.08.2008 wurde nach 2005 und 2007 in einem Hasselfeldtkasten HFL mit dreifacher Vorderwand ein adultes

Bechsteinfledermausmännchen im Wildpark Eekholt festgestellt (Matthias Götsche, Andre Rose). Das Kunsthöhlenrevier wurde im Jahr 2004 eingerichtet. Jeweils in den Jahren 2006, 2007 und 2008 wurde im ebenfalls neu eingerichteten Kastenrevier im Segeberger Ihlwald ein adultes Bechsteinfledermausmännchen angetroffen. Weitere Reviere

wurden in „Aukrug“, dem „NSG Reher Kratt“ und dem „Riesewohld“, „Hüttener Berge“, Staatsforst Hütten, Reinfeld „Fohlenkoppel“, „Rehberger Forst“ u. a. eingerichtet. Es ist zu beachten, dass es sich bei der Einrichtung von Kunsthöhlenrevieren um langfristige Ansätze Fledermausnachweise handelt. Am 09.05.2008 wurde an die Fledermausambulanz des NABU ein Bechsteinfledermausmännchen aus dem Fasanenweg 1 in Trappenkamp gemeldet. Das Tier konnte wieder freigelassen werden (Britta Wesche). Zudem meldete Frau Wesche ein gefundenes Tier am der Segeberger Kalkberg.

Winter:

Bisher wurde die Bechsteinfledermaus lediglich in drei Winterquartieren nachgewiesen. Es handelt sich um die Segeberger Kalkberghöhle (jährlich), die Lagergänge Aukrug Tönsheide (1993) und den Aukruger Ziegelleistollen (2007). Am 03.02.2008 wurde eine Bechsteinfledermaus winterschlafend in dem Luftschutzgang in Kiel Elmschenhagen gefunden (Carsten Harrie). Es ist das vierte Winterquartier von *M. bechsteinii* für SH.

In der Segeberger Höhle, in der die Bechsteinfledermaus seit Anfang der 80er Jahre regelmäßig nachgewiesen wird (die Art ist hier schon seit der Entdeckung der Höhle im Jahr 1913 bekannt), überwintern vermutlich hundert oder mehr Individuen dieser - ansonsten als sehr selten geltenden - Fledermausart. Dieses wurde bei Netzfängen im Jahr 1999 erkannt (Kugelschafter), als nur in wenigen Nächten ca. 88 Bechsteinfledermäuse gefangen wurden. Im Winter 2003/04 gelangen in der Höhle bei der Kontrolle des Höhlensystems (Schauhöhlenteil + einige andere Bereiche) Nachweise von sieben Bechsteinfledermäusen.

In einem Medikamentenkeller der Fachklinik Aukrug wurde 1998 ein überwinterndes Eintier angetroffen. Seit diesem Fund blieben weitere Funde von *Myotis bechsteinii* trotz jährlicher Kontrolle dort aus.

Fazit:

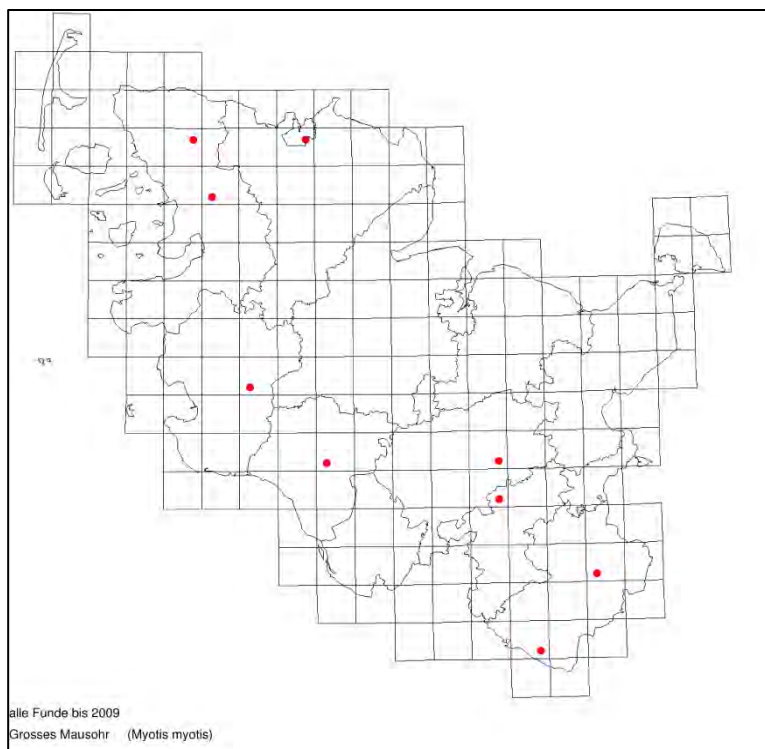
Die Bechsteinfledermauswochenstube in der „Kuhkoppel“ konnte in den vergangenen Jahren regelmäßig im Sommer nachgewiesen werden. Auch im Mai (2004) gelangen im

Gebiet Nachweise von Teilen der Kolonie vor der Geburt der Jungtiere. Gleiches zeichnet sich für die Wochenstubenkolonie in der Nähe von Boostedt (Hoher Klint) ab. Die an beide Standorte erzeugten Sommerdaten lassen keine Bewertung des Zustands der Population und Trends zu. Die festgestellten Schwankungen in den Kästen sind zu hoch. Zudem zeigte die Telemetrieuntersuchung aus 2007, dass der genutzte Radius der Kolonie weitaus größer ist, als bisher angenommen. Zielführend ist ein Beringungsprojekt, um die Populationsgröße, Zustand und Trends besser bestimmen zu können. Zudem werden funktionale Beziehungen deutlicher abgebildet als bisher.

Da Bechsteinfledermäuse bisweilen auch Nistkästen annehmen, erscheinen Kontrollen – auch von bestehenden Vogelkastenrevieren – sinnvoll, dies zeigt auch der Fund der Wochenstubenkolonie im Jahr 2007.

Bisher sind die im Wahlsdorfer Holz angebrachten Kunsthöhlen zur Kontrollzeit (Mai & August) nicht von Bechsteinfledermäusen genutzt worden. Netzfänge brachten inzwischen aber zahlreiche Nachweise. Funktionieren die angebrachten Kästen in diesem Gebiet nicht zum Nachweis der Art, so waren die neu angebrachten Kästen an der Kolonie in Boostedt (Hohen Klint) schon nach einem Jahr zum großen Teil durch die Bechsteinfledermäuse genutzt.

1.7. Großes Mausohr (*Myotis myotis*)



VORKOMMEN IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

Sommer:

Das Mausohr erreicht in Schleswig-Holstein seine nördliche Verbreitungsgrenze. Ein rezenter Fortpflanzungsnachweis liegt nicht vor. Der letzte Reproduktionsnachweis stammt aus dem Südosten des Landes, wo in den 80er Jahren noch eine Wochenstube in Mölln bekannt war. Im Winter 2002 wurde der Standort der ehemaligen Wochenstube begutachtet und es konnten keine neuen Spuren von Großen Mausohren gefunden werden. Das ehemalige Quartier befindet

sich noch immer im damaligen Originalzustand.

Bei intensiver Suche könnten, ebenfalls im südöstlichen Landesteil, neue Sommerquartiere von einzelnen *M. myotis* gefunden werden. Im Zuge von Untersuchungen zum Bau der A20 wurde angeblich ein nahrungssuchendes Mausohr im Bereich der Wakenitz festgestellt (vor 2000).

Maße:

Kopf-Rumpf-Länge [K + R] (65) 67-79 (84) mm

Unterarm [UA] 54-67 (68) mm

Spannweite [Spw] 350-430 mm

Gewicht [Gew] (20) 28-40 g

Status Rote Liste:

In Schleswig-Holstein Status 1 (vom Aussterben bedroht) und bundesweit Status 3 (gefährdet).

Kennzeichen:

Groß. Schnauze kurz, breit, fleischfarben. Oberseite hell grau- bis rostbräunlich. Unterseite grauweiß. Ohren relativ lang und breit. Tragus an der Basis breit, fast halbe Ohrlänge erreichend. Jüngere Individuen meist mit Unterlippenfleck.

Jagdhabitat:

In Laubwäldern mit wenig Unterwuchs, wie z. B. Buchenhallenwälder. Weiterhin noch an Waldrändern, in Parks und an bzw. in anderen nicht zu kleinflächig angelegten Baumstandorten. Überwiegend Bodenjäger vom Ansitz (Baumstamm) aus. Legt offenbar größere Strecken vom Tagesquartier bis in die Jagdterritorien zurück.

Sommerquartiere:

Wochenstuben auf Böden und in Türmen von Kirchen oder in Gebäuden mit meist hohen Dachräumen, ganz vereinzelt an warmen Plätzen unter Tage, wie z. B. Gewölbekeller, Stollen. Einzeltiere und Paarungsgesellschaften auch in Baum- und Kunsthöhlen entdeckt.

Winterquartiere:

In unterirdischen Hohlräumen, wie z. B. Höhlen, Stollen, Kellern usw.. Ansprüche an Temperatur sind mit 7-12 °C und einer relativen Luftfeuchte um 90 % sehr hoch.

Ende August bis Anfang September 2006 bildeten sich zwei sehr große Fledermauscluster in den Einflügen der Segeberger Kalkberghöhle. Stefan Lüders, der die Cluster in Augenschein nahm, berichtete, dass sich mindestens ein Großes Mausohr im Cluster befand. Obwohl der Fund an einem Winterquartier gemacht wurde, gehört er noch zum Spätsommeraspekt der Schwarmzeit.

Winter:

In Schleswig-Holstein sind Große Mausohren bisher aus zwei Winterquartieren bekannt geworden. Die Art wurde bis zum Ende des vergangenen Jahrzehnts noch mit 1-2 Individuen in der Kalkberghöhle nachgewiesen. In den Wintern 2001/2002 bis 2003/2004 fehlten Nachweise des Großen Mausohrs in der Segeberger Höhle. Im Winter 2005/2006 und 2006/2007 und auch 2007/2008 wurden Große Mausohren wieder festgestellt. Im Berichtsjahr konnten zwei Große Mausohren gefunden werden. Florian Gloza-Rausch fand bei Untersuchungen im Südostgang der Höhle im Winter 06/07 drei Tiere.

Einzeltiere wurden 1998 in zwei Bunkern bei Geestacht durch Herbert Bahr entdeckt, es blieben jedoch Einzelnachweise.

Fazit:

Das Mausohr gilt in Schleswig-Holstein als sehr selten und vom Aussterben bedroht. Es ist jedoch zu hoffen, dass das Große Mausohr noch in Schleswig-Holstein zumindest in Restvorkommen im Sommer heimisch ist. Ebenfalls könnte vor allem aus dem Raum Niedersachsen eine Besiedelung im südlich gelegenen schleswig-holsteinischen Landesteil erfolgen. Ob die Gr. Mausohren derzeit in der Lage sind Räume neu zu besiedeln, bleibt fraglich und hängt stark vom Erhaltungszustand in den Nachbarbundesländern ab. Ebenfalls sind die zur Verfügung stehenden Waldgebiete begrenzt groß, so dass Jagdhabitats nicht überall in ausreichender Zahl vorhanden sein dürften. Die Anzahl der potentiell geeigneten Gebiete kann dadurch eventuell noch eingeschränkt werden.

1.8. Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Maße:

Kopf-Rumpf-Länge [K + R] 48-68 mm
 Unterarm [UA] (37) 39-46,4 mm
 Spannweite [Spw] 260-320 mm
 Gewicht [Gew] 13-20 g

Status Rote Liste:

In Schleswig-Holstein Status 2 (stark gefährdet)
 und bundesweit Status 3 (gefährdet).

Kennzeichen:

Mittelgroß. Kurzes, anliegendes Fell. Haare zweifarbig, an der Basis schwarzbraun. Oberseite rostbraun, etwas dunkler und nicht so glänzend wie bei der Zwillingart, dem Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*). Unterseite gelbbraun. Ohr und Tragus wie bei der größeren Zwillingart. Häute etwas heller als beim Großen Abendsegler.

Jagdhabitat:

Regelmäßig außerhalb von Wäldern jagend, sich dabei gern an lineare Strukturen (Baumzeilen) entlang von Gewässern haltend. Jagdhöhe meist unter der vom Großen Abendsegler. Jagdaktivitäten beginnen abends deutlich später als bei *Nyctalus noctula*.

Sommerquartiere:

Wochenstuben in Baumhöhlen, Fledermauskästen, vereinzelt in Gebäuderitzen.

Winterquartiere:

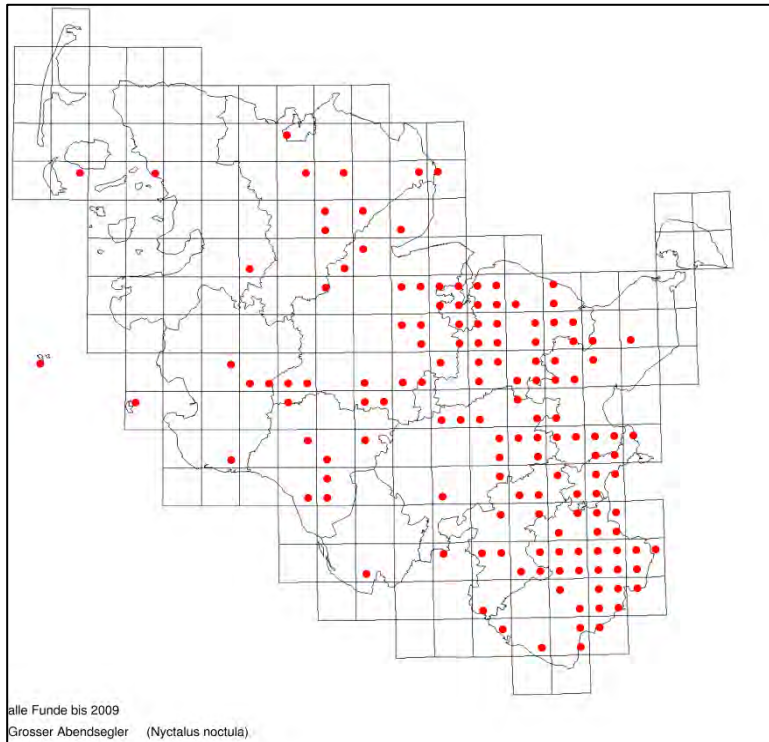
In Höhlungen und Spalten von Bäumen, kaum an und in Bauwerken zu erwarten. Fernwanderer, der Schleswig-Holstein im Winterhalbjahr vermutlich restlos räumt.

VORKOMMEN IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

Sommer:

Der Große Abendsegler ist in allen Landesteilen nachgewiesen. Die Verteilung der Fundpunkte hat ihren Schwerpunkt jedoch eindeutig im Osten und Südosten des Landes. In den Landkreisen Schleswig-Flensburg, Rendsburg-Eckernförde, Neumünster, Plön, Ostholstein, Lübeck, Segeberg und Herzogtum-Lauenburg sind Nachweise von zum Teil kopfstarken Wochenstuben gelungen. Im Bereich der Elbe kommt *N. noctula* ebenfalls regelmäßig vor. Besetzte Baumhöhlenquartiere können zur Wochenstubenzeit durch weit hörbare Zirplaute der Tiere auch am Tag kartiert werden. Der Große Abendsegler nutzt einen großen Teil der existierenden Kistentypen, die für Fledermäuse entwickelt wurden. Wochenstuben befinden sich aber überwiegend in Großraumhöhlen, die speziell für die Ansprüche von Großen Abendseglern konstruiert wurden. Abendseglernachweise liegen aus fast allen Kastenrevieren Schleswig-Holsteins vor, wobei nicht überall Nachweise von Wochenstuben vorhanden sind. Die Daten deuten darauf hin, dass der Große Abendsegler eine große Sommerverbreitung in Schleswig-Holstein unter den „Waldfledermäuse“ aufweist. Natürlicherweise werden als Quartiere großvolumige Spechthöhlen und Ausfaulungshöhlen an Bäumen als Wochen-

stubenquartier genutzt. In oft älteren Kastenrevieren kommen die Großen Abendsegler z. T. so häufig vor, dass man von einer eindeutigen Dominanz sprechen kann. Es ist zu vermuten, dass die großen und robusten Tiere andere kleinere Fledermausarten aus ihren Quartieren verdrängen. Eine fünfjährige Beringungsstudie zum Großen Abendsegler liegt aus den Rixdorfer Tannen in Plön von C. Harrje vor. Im Hochsommer bis zum Spätsommer sind in geeigneten Waldgebieten mit Höhlungen die Soziallaute von Abendseglern zu hören. Paarungsquartiere finden sich in nahezu allen größeren Kastenrevieren. Oft sind viele Kunsthöhlen in nur geringem Abstand zueinander besetzt. In Schleswig-Holstein sind im Hochsommer und Herbst an vielen Orten nachts fliegende Abendsegler nachzuweisen. Es ist davon auszugehen, dass die Aktionsradien der Tiere im Hochsommer sich stark vergrößern und zudem Migrationsflüge stattfinden. Die zahlreichen Einzelfunde und Beobachtungen lassen - zumindest in der schleswig-holsteinischen Geest und dem östlichen Hügelland - weitere Reproduktionsnachweise erwarten. Von der Westküste (inklusive der Inseln) ist der Status aufgrund nur weniger Nachweise noch weitgehend ungeklärt. Gleiches gilt für den Elbraum nördlich von Hamburg.



Winter:

Abendsegler überwintern in Schleswig-Holstein in Baumhöhlen, Fledermauskästen und Gebäuden. Hierzu liegen Funde aus den Kreisen Kiel, Plön, Ostholstein, Segeberg, Rendsburg-Eckernförde, Lauenburg, Stormarn, Steinburg und Dithmarschen vor. 2008 wurden zwei weitere Überwinterungsbäume bekannt. Beide Winterquartiere wurden bei Fällarbeiten erst nach der Fällung des Baumes gefunden. In Boostedt befanden sich am 04.02.2008 31 Individuen in einer Baumhöhle und am 15.02.2008 wurden 51

Individuen in einem gefällten Baum an einer Grünfläche am Schmuggelstieg in Norderstedt gefunden. Der Quartierbaum in Börnsen war als einziger bekannter und nicht gefällter Überwinterungsbaum wieder besetzt.

Fazit:

Der Abendsegler zählt in Schleswig-Holstein zu den Fledermausarten, über die relativ viele Sommerdaten vorliegen. Dieses liegt mit Sicherheit an der guten Nachweisbarkeit der Art mittels Fledermausdetektor und Kunsthöhlen, aber auch durch Quartiersuche nach Gehör und über Netzfänge sind glaubwürdige Nachweise zu erbringen. Konnten bis in die Jahre 2003 und 2004 im Winter als auch im Spätsommer im Raum Rostock beringte Gr. Abendsegler in Schleswig-Holstein wieder gefunden werden, so ist dieses in den vergangenen Jahren nicht mehr regelmäßig der Fall gewesen. Grund für die fehlenden Ablesungen ist die Einstellung des Beringungsprojektes im Raum Rostock schon seit mehreren Jahren.

1.9. Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

VORKOMMEN IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

Sommer:

Der Kleine Abendsegler ist in Schleswig-Holstein erstmalig 1993 durch einen Netzfang bei Gudow (RZ) durch H. Siemers nachgewiesen worden. Seit dieser Zeit gelangen - ebenfalls im Kreis Lauenburg - regelmäßig weitere Fänge dieser Fledermausart. Ab 1995 liegen - wiederum aus diesem Landesteil - auch Meldungen aus Fledermauskästen vor, die Paarungsquartiere belegen und Wochenstuben vermuten lassen. Ein weiterer Nachweis gelang bei einem Netzfang in der Fohlenkoppel bei Ahrensbök (SE), wo ein trächtiges Kleinabendseglerweibchen am 05.06.03 gefangen werden konnte. Dieser Fang ist der erste indirekte Reproduktionsnachweis außerhalb des Kreises Lauenburg. Herbert Bahr trifft in Kunsthöhlen, die sich in Baumbeständen des Elbhanges befinden, regelmäßig Kleine Abendsegler an. Aus Henstedt-Ulzburg stammt ein

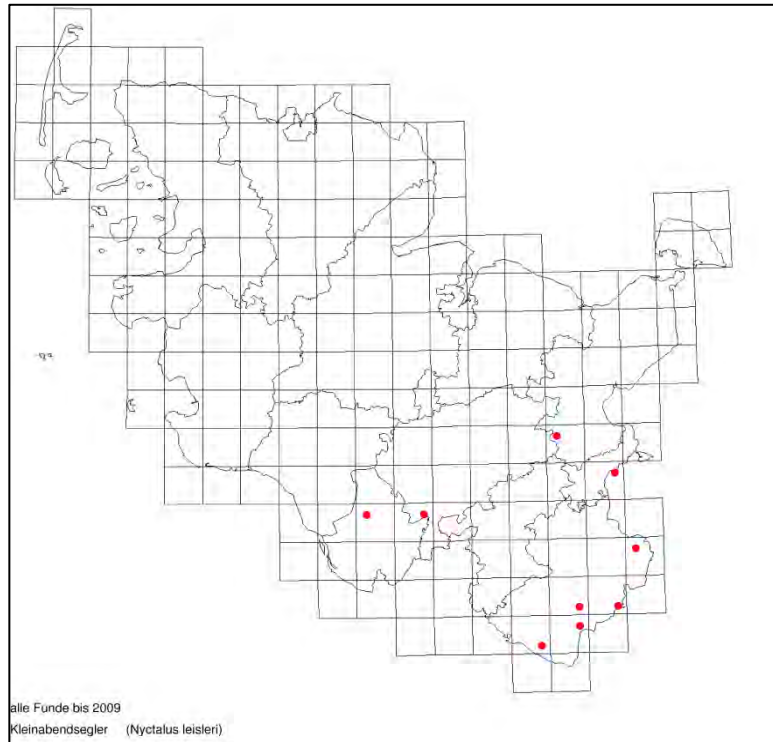
Fund eines geschwächten Kleinabendseglerweibchens vom 25.04.04. Das Tier verstarb wenige Tage später trotz intensiver Pflege. Weiterhin berichtet Michael Götttsche von einem Verdacht auf Kleinabendsegler im NSG Kattinger Watt, wo jagende Tiere beobachtet werden konnten. Da nicht die Möglichkeit bestand, Lautaufnahmen von dieser Beobachtung zu erhalten, sollte diesem Verdacht nachgegangen werden. Erstmals gelang es, für Lübeck den Kleinabendsegler nachzuweisen. Am 23.06.07 konnten Michael Götttsche und das Ehepaar Becker zwei säugende Kleinabendseglerweibchen bei einem Netzfang im Lauerholz nachweisen. Im Jahr 2008 konnte H. Göbel am 02.09.2008 bei der Kastenkontrolle im Kneeden bei Bad Oldesloe 5 Kleinabendsegler, davon 4 Weibchen und 1 Männchen, erstmalig für dieses Gebiet finden. Zuvor hatte H. Siemers bei einem Netzfang im Kneeden schon Kleinabendseglerrufe mittels Detektor nachweisen können. U. Seifert berichtet von Kleinabendseglern in einem Gebiet an der Westküste, wo sie im Frühsommer mittels Detektor festgestellt werden konnten. Später im Jahr waren dort keine Tiere mehr nachweisbar. D. Barre berichtet von Kleinabendseglern bei Padenstedt, die ebenfalls mit dem Detektor nachgewiesen wurden.

Winter:

Kein Fund bekannt. Vermutlich überwintert *N. leisleri* auch nicht in Schleswig-Holstein. Vielmehr muss angenommen werden, dass die hier lebenden Tiere im Herbst in westliche bis südliche Richtungen abwandern.

Fazit:

Der Status des Kleinen Abendseglers ist für Schleswig-Holstein mit Sicherheit noch nicht vollständig geklärt. Es ist für den südlichen Landesteil mit hoher Wahrscheinlichkeit zu



Maße:

Kopf-Rumpf-Länge [K + R] 48-68 mm
Unterarm [UA] (37) 39-46,4 mm
Spannweite [Spw] 260-320 mm
Gewicht [Gew] 13-20 g

Status Rote Liste:

In Schleswig-Holstein Status 2 (stark gefährdet)
und bundesweit Status 3 (gefährdet).

Kennzeichen:

Mittelgroß. Kurzes, anliegendes Fell. Haare zweifarbig, an der Basis schwarzbraun. Oberseite rostbraun, etwas dunkler und nicht so glänzend wie bei der Zwillingensart, dem Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*). Unterseite gelbbraun. Ohr und Tragus wie bei der größeren Zwillingensart. Häute etwas heller als beim Großen Abendsegler.

Jagdhabitat:

Regelmäßig außerhalb von Wäldern jagend, sich dabei gern an lineare Strukturen (Baumzeilen) entlang von Gewässern haltend. Jagdhöhe meist unter der vom Großen Abendsegler. Jagdaktivitäten beginnen abends deutlich später als bei *Nyctalus noctula*.

Sommerquartiere:

Wochenstuben in Baumhöhlen, Fledermauskästen, vereinzelt in Gebäuderitzen.

Winterquartiere:

In Höhlungen und Spalten von Bäumen, kaum an und in Bauwerken zu erwarten. Fernwanderer, der Schleswig-Holstein im Winterhalbjahr vermutlich restlos räumt.

erwarten, dass bei genauer Suche Wochenstuben gefunden werden können. Darauf weisen die Sommerfunde von laktierenden Weibchen eindeutig hin.

1.10. Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Maße:

Kopf-Rumpf-Länge [K + R] 62,6-82 mm
Unterarm [UA] 48-57,6 mm
Spannweite [Spw] 315-381 mm
Gewicht [Gew] 14,4-33,5 (35) g

Status Rote Liste:

In Schleswig-Holstein und bundesweit Status V (zurückgehend, Vorwarnliste).

Kennzeichen:

Groß. Fell lang, Haarspitzen heller, gelblich. Oberseite dunkelbraun, mit wenig Glanz. Unterseite gelbbraun. Ohrmuschel relativ kurz, dreieckförmig. Tragus nach innen gekrümmt, ungefähr ein Drittel der Ohrlänge erreichend. Flügel bis zu den Spitzen breit. Häute schwarzbraun.

Jagdhabitat:

Im Wald und an Waldrändern und -winkeln, über Plätzen, Gärten, Äckern und Grünland, über Ödland und Müllplätzen, gern entlang von Straßen mit hohen Bäumen und Laternen, in und außerhalb von Ortschaften. Entfernung zwischen Quartier und Jagdterritorium kann (weit) mehr als 1 km betragen. Typische Fledermaus der Ortschaften unterschiedlichsten Charakters, auch im Bereich von Einzelhäusern und Einzelhöfen erscheinend.

Sommerquartiere:

Wochenstuben nur in Gebäuden und dort besonders auf Dachböden. Halten sich überwiegend unter Firstziegeln über den obersten Dachlatten, an Schornsteinen, aber auch in Dachkästen, hinter Verschalungen und in Zwischendecken auf. Es sind mehrere Fälle bekannt geworden, in denen die Art Dachböden, in die Unterspannbahnen eingezogen wurden, nicht aufgegeben hatten. Einzelne männliche Exemplare sind auch hinter Fensterläden, in Jalousiekästen, hinter Wandverkleidungen anzutreffen.

Winterquartiere:

Selten in unterirdischen Hohlräumen (Höhlen, Stollen, Keller usw.), sondern mehr in Spaltenquartieren an und in Gebäuden, Felsen, auch in Holzstapeln; diese Plätze sind dann (sehr) trocken, oft direkt der Frosteinwirkung ausgesetzt. Temperaturansprüche gering (0) 2-4°C, niedriger Luftfeuchtebedarf 60-80 %.

VORKOMMEN IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

Sommer:

Die Breitflügelfledermaus ist im ganzen Land verbreitet. Aktuelle Funde liegen aus allen Kreisen vor. 30 - zum Teil kopfstärke - Wochenstuben sind aus den Kreisen Schleswig-Flensburg, Nordfriesland, Dithmarschen, Rendsburg-Eckernförde, Plön, Segeberg, Ostholstein, Lübeck und Stormarn bekannt. Die am längsten besetzte Wochenstubenkolonie befindet sich in Klein Jörl (SL) und ist nachweisbar seit 1933 von Breitflügelfledermäusen genutzt. Hervorzuheben ist die große Anzahl der durch den NABU Kisdorf betreuten Breitflügelfledermausquartiere im Raum Kisdorf und Henstedt-Ulzburg.

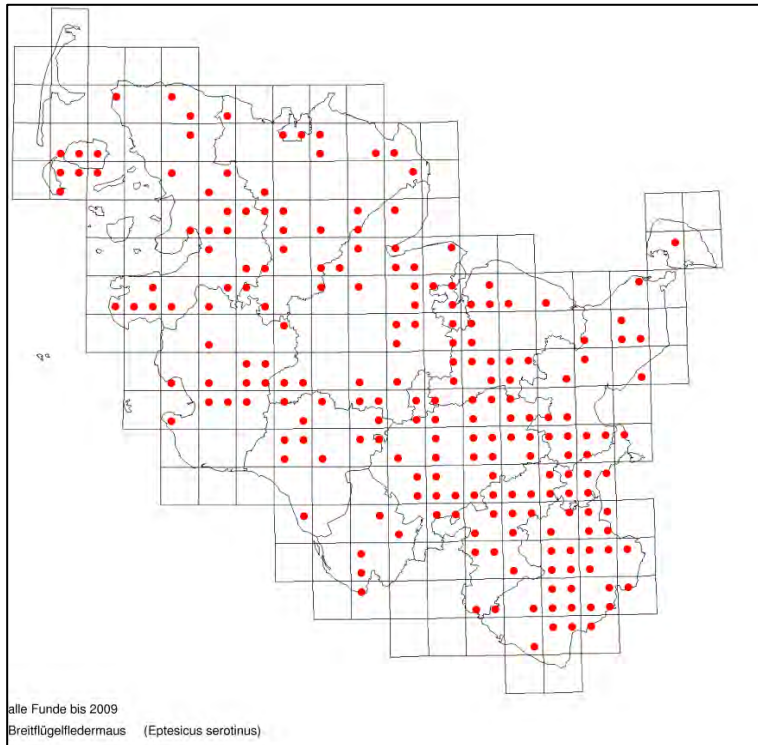
Winter:

Winterfunde der Breitflügelfledermaus sind - im Gegensatz zu den Sommernachweisen - nur sehr selten. Dies ist jedoch nicht ungewöhnlich für diese Fledermausart, da sie bei uns generell kaum in herkömmlichen Winterquartieren (z. B. Bunker, Keller, Höhlen) angetroffen wird. Dementsprechend stammen auch alle aufgelaufenen Meldungen von einzeln überwinterten Exemplaren an/in Gebäuden (oberirdisch). Die Funde stammen aus den Kreisen Segeberg, Kiel (Levensauer Hochbrücke), Ostholstein (Ratekau) und Dithmarschen. Eine Ausnahme bildet die im Winter 01/02 gefundene Breitflügelfledermaus im Luftschutzbang in der Pilkenstraße in Flensburg.

Fazit:

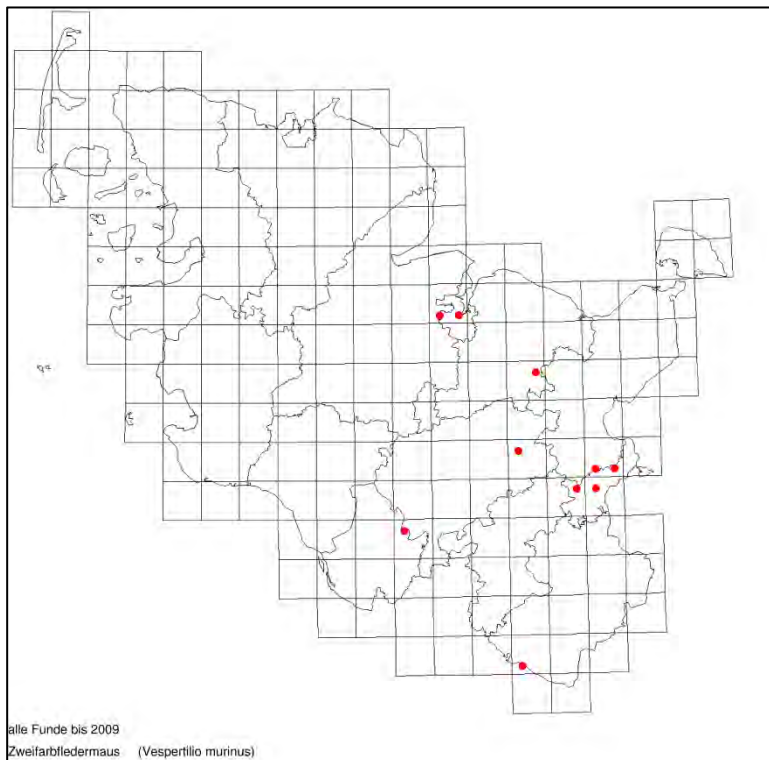
Der Status der Breitflügelfledermaus ist für Schleswig-Holstein weitgehend abgeklärt. Sie pflanzt sich im Land fort. Die Tiere überwintern meist einzeln. Da von der Breitflügelfledermaus keine Migrationflüge bekannt sind, ist zu vermuten, dass der größte Teil der vor-

handenen Sommerpopulation unbemerkt in Gebäuden in Schleswig-Holstein überwintert. Das Sommerquartier bei der Familie Vollquartsen zeigt, dass Breitflügelfleder-



mäuse extrem lange Traditionen an Gebäuden ausbilden können. Schutzmaßnahmen an Gebäuden sollten daher auf mehrere Jahrzehnte bis zu einem halben Jahrhundert für diese Art ausgelegt werden. Die Anzahl der Quartiermeldungen in die Datenbank hat in den vergangenen Jahren stark abgenommen. Viele vorhandene Wochenstubenquartiermeldungen sind veraltet. Es müsste überprüft werden, ob die in der Datenbank vorhandenen Kolonien noch existieren.

1.11. Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)



VORKOMMEN IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

Sommer:

In Schleswig-Holstein sind seit 1985 - mehr oder weniger regelmäßig - Funde einzelner Zweifarbfledermäuse gemacht worden (Plön, Rendsburg-Eckernförde, Pinneberg, Ostholstein, Lübeck). Nach einer Häufung von Einzelfunden und der Entdeckung eines Gebäudequartiers 1998 in Lübeck konnte dort im darauf folgenden Jahr, erstmals für Schleswig-Holstein, eine Wochenstube bestätigt werden. Leider wurde das Quartier durch Sanierungsmaßnahmen

zerstört. In den Folgejahren konnte die Zweifarbfledermaus dort nicht mehr bestätigt werden. Ein Einzelfund eines juvenilen Männchens aus dem Jahr 2002 in der gleichen Straße (Auguststraße), in der 1999 das Wochenstubenquartier zerstört wurde, zeigt, dass eine Wochenstubenkolonie wahrscheinlich sogar ganz in der Nähe der „alten“

weiterhin noch existiert. Im August 02 gab es noch zwei weitere Einzelfunde von ebenfalls juvenilen Zweifarbfledermäusen (1 Männchen und 1 Weibchen) in Lübeck.

Nachdem im Jahr 2003 noch Nachweise aus dem Raum Warder, Rohlstorf vorlagen konnte dem geäußerten Wochenstubenverdacht aus dem Bericht 2003 nicht nachgegangen werden. Eine Überprüfung des Gebiets sollte in den kommenden Jahren stattfinden. Stefan Lüders und Michael Götsche überprüften das Rathaus von Heiligenhafen 2006 auf ein eventuell noch vorhandenes Quartier, da Axel Kramer ein altes Zweifarbfledermauspräparat von dort besitzt. Eine Begehung des Gebäudes brachte keine Hinweise auf Zweifarbfledermäuse. Das Dach des Rathauses wurde im Zeitraum nach dem Fund der Zweifarbfledermaus saniert. Sollte sich früher ein Koloniestandort dort befunden haben, so ist er durch die Sanierung zerstört worden.

Der Wochenstubenquartierverdacht in Lübeck aus dem Jahr 2003 konnte trotz mehrfacher Kontrolle im Sommerhalbjahr 2004 durch das Ehepaar Becker nicht mehr bestätigt werden. Im Jahr 2006 wurde eine groß angelegte Suchaktion der AGF mit mehr als 10 Personen in den Gebiet durchgeführt. Im Jahr 2007 wurde durch Matthias Götsche ebenfalls noch einmal der gesamte Raum auf schwärmende Fledermäuse überprüft. Es ergaben sich keine Hinweise auf Zweifarbfledermäuse. Die bisher einzige Wochenstube der Zweifarbfledermaus ist nicht mehr existent und muss als verschollen gelten! Ein aktueller Fund der Zweifarbfledermaus wurde durch das Ehepaar Peterson im Jahr 2006 gemeldet. Sie bekamen ein Tier, das im Herbst in Brunsbüttel gefunden wurde. Am 20.08.07 meldete Volker Kubisch den Fund einer adulten Zweifarbfledermaus. Das Tier war im vierten Stockwerk des Hauptgebäudes an der Fachklinik Schleswig am Damm 1 eingeflogen und an Volker Kubisch gemeldet worden. Es wurde noch am selben Tag wieder freigelassen. Am 28.08.07 konnte eine Zweifarbfledermaus im Bereich des Wikingturms jagend über der Schlei aufgenommen werden.

Im Jahr 2008 wurden zwei Funde der Zweifarbfledermaus bekannt. Rolf Doepner meldete am 10.06.2008 den Fund eines adulten Zweifarbfledermausweibchens in einem Verwaltungsgebäude des Kernkraftwerks Krümmel. Das Tier hatte trotz der Jungtieraufzuchtphase für Weibchen keine angetretenen Zitzen, so dass es sich vermutlich um ein nichtreproduzierendes vorjähriges Weibchen gehandelt haben könnte. Eine Telemetrieaktion wurde daher mit diesem Weibchen nicht durchgeführt, da kein unmittelbarer Zusammenhang mit einer Wochenstube bestand. Am 17.05.2008 wurde U. Becker ein adultes Zweifarbfledermausweibchen gebracht. Der Fundort ist der Ort Schattin. Das Tier war vermutlich über ein offenes Dachfenster in das Haus in der Straße an der Wiese 1 eingeflogen. Der Ort Schattin liegt nur unweit der Landesgrenze in MV.

Maße:

Kopf-Rumpf-Länge [K + R] 48-64 mm
Unterarm [UA] 40-47 (48,2) mm
Spannweite [Spw] 270-330 mm
Gewicht [Gew] 12-23 g

Status Rote Liste:

In Schleswig-Holstein Status 2 (stark gefährdet) und bundesweit Status G (Gefährdung anzunehmen).

Kennzeichen:

Mittelgroße Fledermausart. Hinterer Ohrtrand, vier Querfalten besitzend, reicht mit breiter Falte bis unter den Mundwinkel. Häute schwarzbraun. Fell dicht und lang, namentgebend ist das oberseits zweifarbige Fell; Haarbäsen schwarzbraun, Haarspitzen silbrig weiß. Unterseite weißlich grau. Kehle weiß und gegen die Oberseite scharf abgegrenzt. Die letzten zwei Schwanzwirbel nicht in Flughaut einbezogen. Einzige Fledermausart Europas mit zwei Zitzenpaaren.

Jagdhabitat:

Sie jagt die ganze Nacht über, in größerer Höhe ca. 10-20 m über dem Boden. Die Art wurde meist in gewässerreichen Landschaften nachgewiesen, wo wahrscheinlich auch ihre Jagdgebiete liegen.

Sommerquartiere:

Vorwiegend in Spalten, Zwischenräumen und Verkleidungen von Dachkonstruktionen. Kommt nach neueren Erkenntnissen bevorzugt in Einfamilienhäusern vor, erstaunlicherweise auch in relativ neu errichteten.

Winterquartiere:

Selten in natürlichen Höhlen, Kellern anzutreffen. Eine hauptsächliche Nutzung von oberirdischen Bauwerken ist zu vermuten. Dort ist sie meistens tief in Spalten versteckt.

Winter:

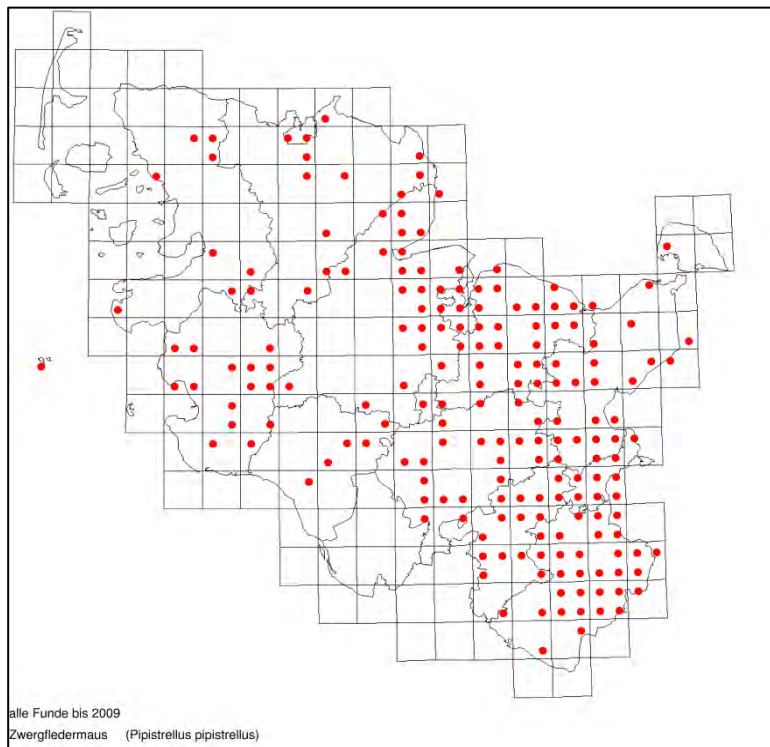
Ein Nachweis wurde aus Lübeck gemeldet: Im Dezember 1987 flog dort ein *V. murinus*-Männchen in die 10. Etage eines Hochhauses ein. Im Frühjahr 2002 wurde Dr. Peter Borkenhagen eine Zweifarbfledermaus aus Probsteierhagen bei Kiel gebracht. Ein Zweifarbfledermausweibchen wurde 2003 in der 3. Etage des Möbel Kraft-Gebäudes in Bad Segeberg gefunden. Aktuellere Winternachweise liegen nicht vor.

Fazit:

Aus derzeitiger Sicht ist davon auszugehen, dass die Zweifarbfledermaus in Schleswig-Holstein sehr selten und ihr Erhaltungszustand schlecht ist. Die einzige Wochenstubenkolonie konnte nicht mehr im Gebiet bestätigt werden und gilt als verschollen.

Andere Landschaftsräume in Schleswig-Holstein könnten ebenfalls Zweifarbfledermauskolonien beherbergen, wie z. B. die Funde aus dem Raum Wardersee (SE) und aktuell aus Schleswig und im Jahr 2008 aus Krümmel vermuten lassen.

1.12. Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)



VORKOMMEN IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

Sommer:

Es liegt eine große Zahl von Funden vor, darunter auch viele Wochenstubennachweise aus 10 Landkreisen. Die Koloniegrößen bestehen in Schleswig-Holstein aus 40 bis ca. 150 adulten Weibchen. Im Spätsommer wurden einige Invasionen in Schleswig-Holstein bekannt. Bei der Zwergfledermaus handelt es sich um eine weit verbreitete Fledermausart. Aufgrund der kalten und regnerischen Witterung kam es im Sommer 2008 wie schon in 2007 zu vermehrten Totfunden von

Jungtieren an Wochenstubenquartieren. Vor allem die *Pipistrellus*-Arten Zwerg- und Mückenfledermaus scheinen besonders betroffen zu sein.

Winter:

Auch einzelne Winterquartiere von *P. pipistrellus* sind bekannt. Das größte bekannte Quartier ist die Levensauer Hochbrücke bei Kiel mit ca. 1000 Individuen (1994). Die Kirche in Mölln, die auch als ein sehr großes Winterquartier in Schleswig-Holstein galt, wurde im Winter 2002 begangen. Es wurden jedoch nur drei Individuen festgestellt. Nach Auskunft des Küsters sind nur in sehr kalten Wintern viele Tiere zum Überwintern

Maße:

Kopf-Rumpf-Länge [K + R] (32) 36-51 mm
Unterarm [UA] 28-34,6 mm
5. Finger [V. Fi] MM 36-41 mm, WW bis 42 mm
Spannweite [Spw] 180-240 mm
Gewicht [Gew] 3,5-8 g

Status Rote Liste:

In Schleswig-Holstein Status D (Daten defizitär) und bundesweit nicht in der Roten Liste geführt.

Kennzeichen:

Sehr klein. Oberseite rot-, fahl- bis tiefbraun. Unterseite etwas heller. Ohr kurz, dreieckförmig. Tragus kurz, leicht nach innen gekrümmt. Häute schwarzbraun. Die Penisfarbe des Männchens ist grau. Sehr große Ähnlichkeit mit der Mückenfleder-maus *Pipistrellus pygmaeus*. Es existieren derzeit nur wenige sichere morphologische Merkmale, die diese beiden Arten trennen. Rufmittelfrequenz liegt bei 45 kHz.

Jagdhabitat:

Bevorzugt im Bereich von Ortslagen jagend, in der Umgebung von Gebäuden, u. a. entlang von Straßen, in Innenhöfen mit viel Grün, in Park- und Gartenanlagen, des Weiteren über Gewässern, entlang von Waldrändern und Waldwegen, dagegen kaum im Waldesinneren.

Sommerquartiere:

Wochenstuben in Spaltenquartieren an und in Bauwerken mit Holz-, nicht selten Eternitverkleidungen, hinter Putzblasen, Fensterläden, Schildern, in Dachkästen (falls in enge Strukturen führend), bei Flachdächern unter Dachpappe, hinter Blechabdeckungen; beziehen Neubauten relativ schnell. Vereinzelt meist Männchen- und Paarungsgruppen auch in Nistgeräten, gern in solchen aus Holzbeton, aber Wochenstuben sind selten darin.

Winterquartiere:

Gelegentlich in trockenen unterirdischen Hohlräumen, dort des Öfteren sogar massenweise; häufig an ähnlichen Stellen wie die Breitflügel-fleder-maus, nämlich oberirdisch in Spalten und dann gegen Frosteinwirkungen ungesichert, ferner in sehr engen Spaltenquartieren an und in menschlichen Bauten

in der Kirche. Ein weiteres Winterquartier mit unbekannter Individuenanzahl befindet sich im Fahrradkeller einer Schule in Meldorf und in der Kirche in Warder.

Fazit:

In vielen Gebieten können mühelos in Ortschaften, aber auch teilweise in der Feldflur und Waldgebieten nicht weit von Ortschaften entfernt Nachweise mittels Fledermaus-detektor erbracht werden. Trotzdem gibt es in Schleswig-Holstein Räume, für die keine oder nur sporadische Nachweise vorliegen.

Die Zwergfleder-maus gehört mit zu den Zielarten des Projektes „FLEDERMAUS-freundliches HAUS“ des NABU Schleswig-Holstein und der Stiftung Naturschutz.

Da jedoch erst seit einiger Zeit eine Zwillingsart - die Mückenfleder-maus (*Pipistrellus pygmaeus*) - unterschieden wird, sind Funde aus der Vergangenheit nicht mehr sicher einer dieser beiden Arten zuzuordnen. Als Konsequenz daraus folgt, dass ältere Wochenstubennachweise einer Überprüfung unterzogen werden müssen.

1.13. Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Maße:

Kopf-Rumpf-Länge [K + R] (32) 36-51 mm
Unterarm [UA] 28-34,6 mm
5. Finger [V. Fi] MM 36-41 mm, WW bis 42 mm
Spannweite [Spw.] 180-240 mm
Gewicht [Gew.] 3,5-8 g
(Maße übernommen von Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*)

Status Rote Liste:

In Schleswig-Holstein und bundesweit Status D (Daten defizitär).

Kennzeichen:

Sehr klein. Oberseite rot-, fahl- bis tiefbraun. Unterseite etwas heller. Ohr kurz, dreieckförmig und an der Basis leicht aufgeheilt. Tragus kurz, leicht nach innen gekrümmt. Häute schwarz-braun. Die Penisfarbe des Männchens ist gelblich. Sehr große Ähnlichkeit mit der Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*. Es existieren derzeit nur wenige sichere morphologische Merkmale, die diese beiden Arten trennen. Die mittlere Ruffrequenz liegt bei 55 kHz.

Jagdhabitat:

Derzeit sind erst wenige Beschreibungen vorhanden. Sie wurde jagend in Ortslagen, in der Umgebung von Gebäuden, entlang von Straßen, in Park- und Gartenanlagen, des Weiteren über Gewässern, entlang von Waldrändern und Waldwegen festgestellt.

Sommerquartiere:

Wochenstuben in Spaltenquartieren an und in Bauwerken. Quartierwahl ist der der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) ähnlich, somit kommen Holz-, Eternitverkleidungen, Putzblasen, Fensterläden, Schildern, Dachkästen - falls in enge Strukturen führend -, Dachpappen unter Flachdächern, Blechabdeckungen als mögliche Quartierstandorte in Frage. Gruppen und Einzeltiere sind regelmäßig auch in Nistgeräten, gern in solchen aus Holzbeton, in Wäldern an Wegen und Schneisen anzutreffen.

Winterquartiere:

Bisher kaum Funde bekannt. Ein Wanderverhalten der Tiere über große Entfernung scheint sehr wahrscheinlich. Hauptsächlich sind bisher oberirdische Überwinterungsstandorte in Gebäuden bekannt geworden. In den oberirdischen Winterquartieren sind Massenansammlungen möglich.

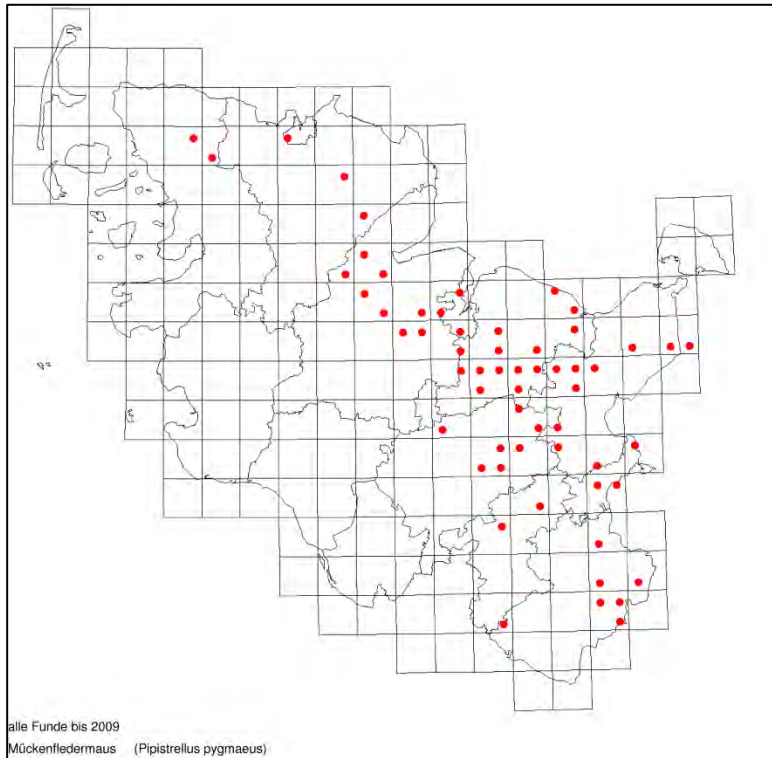
VORKOMMEN IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

Sommer:

Obwohl die Mückenfledermaus als eigene Art erst 1998 anerkannt wurde, liegen bisher schon zahlreiche Nachweise vor. Beobachtungen stammen aus den Kreisen Segeberg, Lauenburg, Plön, Schleswig-Flensburg, Rendsburg-Eckernförde, Lübeck, Stormarn, Ostholstein und Nordfriesland.

Wochenstuben dieser Art befinden sich anscheinend schwerpunktmäßig im Osten des Landes. Bei den Netzfängen an Fließgewässern in Schleswig-Holsteins ist sie als zweithäufigste Art nachgewiesen worden.

Durch das Projekt „FLEDERMAUSfreundliches Haus“ und die AGF Schleswig-Holstein sind große Wochenstubenquartiere bekannt geworden. Besonders erwähnenswert sind Kolonien aus Preetz mit 206 (ad + juv) ausfliegenden Mückenfledermäusen und eine Kolonie aus Pülsen mit 508! (ad + juv) ausfliegenden Mückenfledermäusen aus dem Jahr 2005. Am Gut Kluvensiek flogen 2007 385 Individuen aus. Michael Götsche meldete 2007 eine Mückenfledermauskolonie mit mehr als 600 (ad + juv) Individuen aus der Scharbeutzer Jugendherberge. D. Barre meldete im Berichtsjahr 2008 ein Quartier in Gr. Wittensee, wo am 22.06.08 >400 Individuen ausflogen. Im November 2008 kontrollierte K.H. Andersen und Michael Götsche ein Quartier an der Klinik in Eckernförde. Die Gebäudefassade wird von mehreren hundert Mückenfledermäusen genutzt. Auf dem Schießplatz in Sibbersdorf befinden sich ca. 600-1000 Individuen der Mückenfledermaus. Diese Kolonien sind derzeit die individuenstärksten Sommerkolonien in Schleswig-Holstein. Vermutlich sind noch weitere sehr große Kolonien existent. Zudem dürfte es zahlreiche Kolonien mit Anzahlen bis 200 Individuen geben. Die großen Kolonien werden oft bekannt, weil die große Masse an Fledermäusen zu erheblichen Beeinträchtigungen für die Hausbesitzer/Hausbewohner führt und diese Personen sich hilfesuchend an das Landesamt, die AGF, NABU Landesstelle oder das NOCTALIS wenden. U. Seifert, die 2008 einige Untersuchungen im Bereich der



Westküste durchgeführt hat, berichtet, dass die Mückenfledermaus in Ihren Untersuchungsflächen nicht oder extrem selten nachzuweisen war.

Winter:

Holger Siemers konnte am 15.02.2008 an einer gefällten Kiefer in Mölln am Klüschenberg nahe dem Wildpark 23 überwinternde Mückenfledermäuse bergen. Dieser Fund ist der erste Überwinterungsnachweis von einer Gruppe Mückenfledermäusen in einer Baumspalte.

Aus den Lichtschrankenuntersuchungen 2001/02 zur Kolonie der Mückenfledermaus in Klein Nord-

see (D. Barre, F. Gloza-Rausch, K.H. Andersen) wurde ersichtlich, dass die Mückenfledermäuse sich auch im Winter in dem Gebäude aufhalten. Von vielen Personen, die Mückenfledermausquartiere besitzen, erfährt man auf Anfrage zu Winteraktivitäten von Fledermäusen am Haus, dass im Winter von November bis ins Frühjahr hinein Aktivitäten von Fledermäusen an den Häusern zu verzeichnen sind. Oft handelt es sich um Krabbelgeräusche im Dachbereich o. ä. Überwinterung von Mückenfledermäusen, manchmal auch in denselben Gebäuden, die auch im Sommer genutzt werden, findet vermutlich sehr oft in Schleswig-Holstein statt.

Fazit:

Aufgrund ihrer engen Bindung an gewässerreiche Landschaften lassen sich Mückenfledermausnachweise an großen Gewässern und Flüssen leicht über die Anwendung von Batdetektoren erbringen. Es existieren kopfstärke Wochenstubenkolonien in Schleswig-Holstein. In Bereichen der Geest und der Westküste werden die Nachweise spärlich oder fehlen ganz.

Es ist davon auszugehen, dass noch große Defizite in der Kenntnis über die Verbreitung der Mückenfledermaus in Schleswig-Holstein bestehen.

1.14. Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

VORKOMMEN IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

Sommer:

Die Rauhautfledermaus ist in allen Teilen des Landes nachgewiesen. Wochenstubenfunde stammen bisher aus den Kreisen Plön und Herzogtum-Lauenburg und Ostholstein, wo Kästen oder - seltener auch - Gebäude besiedelt wurden. Die Anzahl der bekannten Wochenstubenquartiere ist eher gering. Im Jahr 2008 konnten Wochen-

Maße:

Kopf-Rumpf-Länge [K + R] 46-55 (58) mm
 Unterarm [UA] 32-37 mm
 5. Finger [V. Fi] (42) 43-48 mm
 Spannweite [Spw] 230-250 mm
 Gewicht [Gew] 6-15,5 g

Status Rote Liste:

In Schleswig-Holstein Status 3 (stark gefährdet) und bundesweit Status G (Gefährdung annehmen).

Kennzeichen:

Klein (nur wenig größer als die Zwergfledermaus). Oberseite rot- bis kastanienbraun. Unterseite hell- bis gelbbraun. Ohr kurz, abgerundet, dreieckig. Kurzer Tragus leicht nach innen geneigt. Oberseite der Schwanzflughaut von der Basis her zur Hälfte behaart; auch Flügel entlang des Körpers dicht behaart. Häute dunkelbraun, nicht schwarzbraun.

Jagdhabitat:

Als Bewohner von Wäldern weitgehend auch dort jagend, und zwar in lichten Althölzern, entlang von Wegen, Schneisen und anderen linearen Strukturen, ferner über Waldwiesen, Kahlschlägen, Pflanzungen, auch über Gewässern.

Sommerquartiere:

Wochenstuben in engen Spalten (hinter abgeplatzter Rinde, in Stammaufrissen), in Baumhöhlen, auch in Hochsitzen (z.B. dort gern hinter Dachpappe) und auffällig regelmäßig in den flachen Typen der Fledermauskästen; selten in bzw. an Gebäuden.

Winterquartiere:

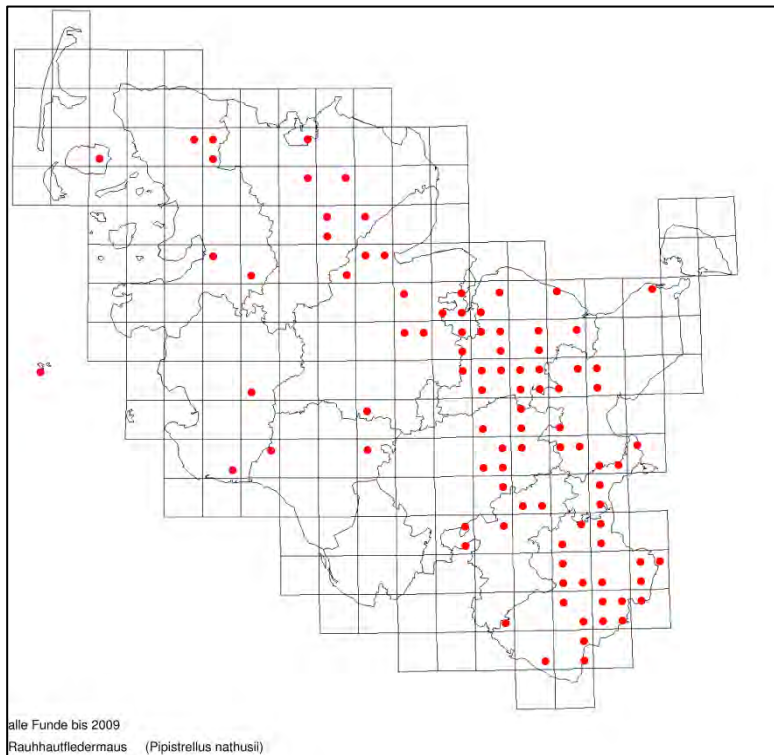
Als Fernwanderer das Land Schleswig-Holstein weitgehend räumend und höchstens in Städten vereinzelt Winterquartiere aufsuchend, jedoch nur als Einzeltiere im norddeutschen Tiefland anzutreffen. Winterfunde stammen unter anderem aus Baumhöhlen, Häusern oder Holzstapeln.

stubenquartiere in einem Kastengebiet am Schierensee (D. Barre), in Nusse 123 Ind. am 18.06.2008 (H. Siemers) und auf dem Schießplatz in Sibbersdorf mehrere 100 Individuen festgestellt werden. Indirekte Nachweise von säugenden Weibchen und flüggen Jungtieren bei Netzfängen zeigen jedoch, dass die Art in vielen Gebieten - oft gewässerreichen Landschaftsräumen - reproduziert. Die einfach nachzuweisenden Balzquartiere, Männchen- und Paarungsgruppen sind aus allen Landkreisen bekannt geworden. Besonders zur Migrationszeit, dass heißt im Frühjahr (April bis Mai) und vor allem Ende Juli bis September (Oktober), sind Rauhautfledermäuse häufig in Kunsthöhlen in Wäldern anzutreffen. Oft handelt es sich um einzelne paarungsbereite Männchen oder Paarungsgruppen, die aus einem Männchen und mehreren Weibchen bestehen. Fledermauskunsthöhlen und fledermausfreundliche Vogelkästen werden von Rauhautfledermäusen sehr schnell besiedelt. Besonders gute Erfolge können in feuchten Waldgebieten (Edellaubholzwälder, Bruchwälder) oder in Wäldern, die in der Nähe von Niederungslandschaften und Seen liegen, erbracht werden. Rauhautfledermäuse wurden zudem bei Netzfängen an Gewässern im Sommer nachgewiesen. U. Seifert, die 2008 einige Untersuchungen im Bereich der Westküste durchgeführt hat, berichtet, dass die Rauhautfledermaus in Ihren Untersuchungsflächen im Sommer kaum nachweisbar war, die Anzahl der mit Detektor festgestellten Individuen nahm dann aber sprunghaft im Spätsommer, besonders im September zu.

Winter:

Aus dem Winterhalbjahr liegen wenige Daten vor. In den letzten Jahren wurden vermehrt Winterfunde von Rauhautfledermäusen in Schleswig-Holstein bekannt. Zu nennen sind hier die Orte Timmendorf, Itzehoe, Kiel, Bad Segeberg, Heide, Wahlstedt, Groß Rönau, Friedrichskoog, Bargenstedt, Lübeck, Rellingen und Insel Föhr. Der Hauptüberwinterungsort bei den Funden sind bei uns Holzstapel. Die Tiere werden beim Abtragen der Scheite im Winter gefunden. Oft handelt es sich um Einzeltiere, meist Männchen. An einigen Standorten wurden jedoch schon mehrere Individuen (<5) zusammen gefunden. Zudem wurde von einigen Findern berichtet, dass sie regelmäßig in verschiedenen Wintern „Fledermäuse“ wohl Rauhautfledermäuse an denselben Standorten, aber in unterschiedlichen Jahren gefunden haben. Ob es sich bei diesen Orten wirklich um die hauptsächlich genutzten Überwinterungsplätze handelt, ist zumindest

anzuzweifeln. Im Februar 2007 wurde bei Dacharbeiten an einer Attika eines Flachdachs an einem Haus in Lübeck eine Gruppe von Rauhautfledermäusen festgestellt (Mi. Götsche). Eventuell überwintern die Rauhautfledermäuse wie die beiden anderen *Pipistrellus*-Arten Schleswig-Holsteins oberirdisch an Gebäuden. Als wandernde Fledermausart könnte aber auch ein großer Teil der heimischen Population zum Überwintern aus Schleswig-Holstein abwandern. Die Funde von Rauhautfledermäusen im Winter nehmen zu, dieses kann verschiedene Ursachen haben. Mit Sicherheit spielt die geleistete Öffentlichkeitsarbeit der AGF eine wichtige Rolle. Aufgrund der geringen Individuenzahlen im Winter muss jedoch weiterhin vermutet werden, dass Schleswig-Holstein von den meisten hier lebenden Rauhautfledermäusen im Winterhalbjahr geräumt wird. Die Winterfunde sollten in nächster Zeit



jedoch weiter beobachtet werden.

Fazit:

Quartiernachweise der Rauhautfledermaus stammen zum überwiegenden Teil aus dem östlichen und südöstlichen Schleswig-Holstein. Der restliche Landesteil ist bisher hinsichtlich des Vorkommens von Fortpflanzungs- und Paarungsquartieren nicht konkret einzuordnen. Zum Migrationsverhalten der Rauhautfledermaus ist noch vieles ungeklärt. Projekte, die zur Aufklärung dieser sehr speziellen und sehr schwer untersuchbaren Thematik führen, sind zu fördern und zu unterstützen. Es stellt sich die Frage, ob einzelne durchziehende Rauhautfledermäuse nicht doch regelmäßiger als bisher bekannt Winterquartiere beziehen.

1.15. Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

VORKOMMEN IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

Sommer:

Sommernachweise wurden bisher aus nahezu dem ganzen Land gemeldet. Im Norden und Westen des Landes sind die Funde jedoch deutlich geringer als in den mittleren und östlichen Landesteilen. Liegen aus den zuerst genannten Gebieten meist nur Einzel-funde vor, kennt man aus den Kreisen Rendsburg-Eckernförde, Plön, Ostholstein, Lübeck, Steinburg, Segeberg, Dithmarschen, Lauenburg und Schleswig Flensburg auch Wochenstuben von *P. auritus*, die fast ausnahmslos in Kästen nachgewiesen sind. Doch

Maße:

Kopf-Rumpf-Länge [K + R] 42-53 (55,5) mm
 Unterarm [UA] (35) 37-42 mm
 Daumen > 6 (6,5-8,4) mm
 Daumenkralle (1,5) 2,5-3 mm (kann aber abgenutzt sein)
 Spannweite [Spw] 240-285 mm
 Gewicht [Gew] 4,6-11,3 g

Status Rote Liste:

In Schleswig-Holstein Status 3 (gefährdet) und bundesweit Status V (zurückgehend Vorwarnliste).

Kennzeichen:

Mittelgroß. Oberseite licht graubraun. Unterseite hellgrau, mitunter leicht gelblich getönt. An beiden Halsseiten ein bräunlicher Fleck. Dünnhäutige, sehr stark quergefaltete Ohrmuscheln 3-4 cm lang; auffallender Tragus, der bei der Winterschlafhaltung, bei der die Ohren zusammengelegt am Körper anliegen, aufrecht absteht. Die Ohren berühren sich am Scheitel. Die Augen sind relativ groß. Adulte Männchen mit schlanker Penis Spitze.

Jagdhabitat:

Laub- und Mischwälder, auch in geschlossenen, viel unterholzreichen Beständen, des Weiteren in Parks und Gartenanlagen, auf Friedhöfen, selbst noch tief in besiedelten Räumen. Sehr kleine Jagdräume werden genutzt meist nicht größer als einige Hektar.

Sommerquartiere:

Wochenstuben in Baumhöhlen, Vogel-, Fledermaus- und Kombi-Kästen, jedoch auch auf Dachböden, zuweilen hinter Verkleidungen aller Arten in und an Gebäuden.

Winterquartiere:

In mitunter kleinen unterirdischen Hohlräumen. Ansonsten in Höhlen, Stollen, Schächten, Kellern usw., gelegentlich oberirdisch in mehr oder weniger frostsicheren Bauten anzutreffen.

nicht in jedem Kastenrevier und Wald sind die Braunen Langohren nachzuweisen. Netzfänge wie z. B. im Wahlsdorfer Holz, Rehberger Forst 2008 u. a. zeigen, dass die Art jedoch dort vorhanden ist. Braune Langohren nutzen auch Gebäude als Wochenstubenquartier oder Zwischenquartier. Meist gelingen auf Dachböden nur indirekte Nachweise über „Fraßplätze“ und Kots Spuren. Vor allem in ländlich geprägten Landesteilen, in Dörfern und Einzellagen sind Standorte gefunden worden. Diese Art bewohnt in Schleswig-Holstein auch gerne Kirchböden oder andere großvolumige Dachbereiche. Die Koloniegrößen, die bisher bekannt wurden, bestehen meistens aus unter 20 adulten Weibchen. Br. Langohren sind dafür bekannt, dass sie ein kleines Areal bewohnen, das meist den Überwinterungsplatz mit beinhaltet. Durch ihre Möglichkeit, einen Raum „akribisch“ nach Nahrung abzusuchen, reichen bei ausreichendem Nahrungsangebot kleine Flächen als Nahrungshabitat aus. Die Art profitiert daher eher von vielen lokalen Schutzmaßnahmen in - einschließlich kleinen Waldgebieten oder Siedlungsbiotopen.

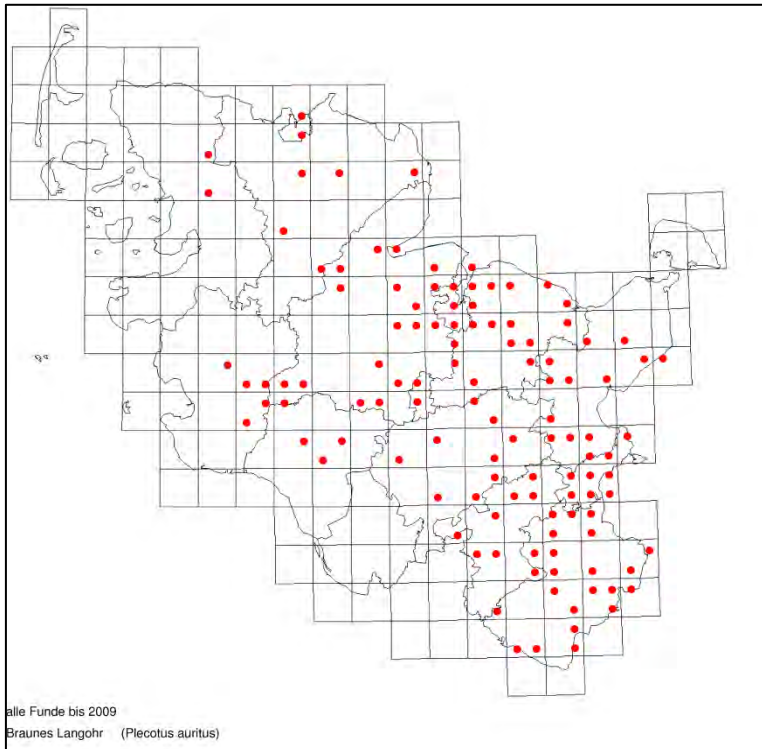
Winter:

Vom Braunen Langohr sind in Schleswig-Holstein im Winter 2006/07 36 Winterquartiere bekannt geworden, die sich über die Kreise Flensburg, Schleswig-Flensburg, Rendsburg-Eckernförde, Kiel, Plön, Segeberg, Ostholstein, Lübeck, Steinburg und Herzogtum-Lauenburg verteilen. Die Anzahl der gezählten Individuen blieb bei dieser Art, die als Pionierbesiedler potenziell geeigneter unterirdischer

Hohlräume gilt, mit 143 Nachweisen (86 in 2007) erwartungsgemäß gering. Nur in drei Quartieren in Westerau (OD), Kropp (RD) und in Pansdorf (OH) konnte die Anzahl von 10 Individuen mit 19, 11 und 12 Nachweisen an einem Kontrolltag überschritten werden. Br. Langohren haben eine Einzelüberwinterungsstrategie. Untergrundhabitate wie auch oberirdische Standorte werden als Überwinterungsplatz genutzt. Zudem wechseln die Tiere auch während des Winters ihre Plätze und verlassen das Winterquartier oder fliegen mitten im Winterzeitraum ein. Arnhard Klubsch beobachtet dieses Verhalten schon seit vielen Jahren an dem von ihm betreuten Winterquartier in Groß Hansdorf.

Fazit:

Das Braune Langohr wird als eine regelmäßig vorkommende Fledermausart eingestuft. Dennoch ist der Status der Art aus einigen Landesteilen bisher unklar. Dieses betrifft insbesondere den Westen Schleswig-Holsteins. Der Rückschluss von Winterquartierfunden, zumal es sich oft nur um wenige Individuen handelt, ist kein Indiz dafür, dass in diesen Gebieten im Sommerhalbjahr Wochenstubenkolonien existieren. Winterfunde



des Braunen Langohrs in Untergrundhabitaten sind nicht aussagekräftig, da Br. Langohren auch an vielen anderen Standorten überwintern.

Die äußerst schwierige Nachweisbarkeit des Braunen Langohrs macht eine auf Daten basierende Bestands- und Verbreitungseinschätzung für Schleswig-Holstein sehr schwierig.

Da detektorgestützte Untersuchungen bei dieser Art kaum möglich sind (sehr geringe Reichweite der Ultraschall-Rufe), müssen andere Methoden angewendet werden. Nistkastenkontrollen, Netzfänge in Jagdgebieten und

vor Winterquartieren sowie Dachbodenkontrollen verdächtiger Gebäude sind dazu besser geeignet.

2. Allgemeine Bestandssituation und Bestandsentwicklung

2.1 Bestandsentwicklungen

Die Einschätzung der Bestandssituation in den Jahren 2006-2009 ist für einige heimischen Fledermausarten weiterhin schwierig. Eine systematische Erfassung von Daten auf der gesamten Landesfläche mit einer geeigneten flächenhaft angewandten Kartiermethoden ist noch im Aufbau.

Im Berichtszeitraum wurden in Schleswig-Holstein genauere Sommerdaten zur Teichfledermaus und der Bechsteinfledermaus ermittelt, die Bestandszahlen zu den bekannten Kolonien können als derzeit stabil angesehen werden. Im Berichtszeitraum sind weitere Wochenstuben für die Teichfledermaus hinzugekommen, so dass jetzt (2009) 8 Wochenstubenquartiere bekannt sind. Bei der Bechsteinfledermaus konnte ebenfalls eine weitere Wochenstube im Raum Segeberg festgestellt werden. Erstmals gelang der Nachweis für Wochenstubenquartiere der Kleinen und Großen Bartfledermaus.

Weiterhin liegen Daten zu bedeutenden Überwinterungshabitaten vor, welche mit automatischen Erfassungssystemen ausgestattet sind, auch hier sind die Bestandsdaten ohne Möglichkeit zur Trennung der Fledermausarten in den Gesamtzahlen als stabil bis ansteigend zu werten. In Bad Segeberg sind die Zahlen auf 22.000 überwinternde Fledermäuse angestiegen. Ähnliche Aussagen lassen sich für lediglich manuell kontrollierte unterirdische Überwinterungshabitate treffen.

2.2 Rote Liste

Nachdem im Jahr 2001 eine Rote Liste der Säugetiere in Schleswig-Holstein herausgegeben wurde, erfolgte im Berichtszeitraum keine neue Bearbeitung. Es ist für das Jahr 2011 eine neue Rote Liste geplant.

3. Lebensraum und Quartiere

3.1. Quartiere

Schießsportzentrum Kasseedorf

Im Rahmen der Untersuchungen zum Umbau eines ehemaligen Bundesweherschießplatzes zu einem privat betriebenen Schießsportzentrum wurde das größte Fledermauswochenstubenquartier in Schleswig-Holstein festgestellt. Hinter den Schießblenden der ehemaligen Bundesweherschießanlage konnten Wochenstuben von 4 Arten (Teichfledermaus, Zwerg-, Mücken-, Rauhhautfledermaus) nachgewiesen werden. Der Bestand beträgt circa 1200 Weibchen.

Im Rahmen der Planungen ist vorgesehen einige der Blenden zu entfernen. Im Jahr 2008 wurden im Rahmen von CEF-Maßnahmen zahlreiche neue Ersatzquartiere geschaffen, die bereits im Jahr 2009 von den Fledermäusen angenommen worden waren.

3.2 Jagdhabitate

Im Berichtszeitraum hat es keine neuen Erkenntnisse zu Jagdhabitaten in Schleswig-Holstein gegeben.

4. Gefährdungsursachen

Über die bundesweit geltenden Gefährdungsursachen für Fledermäuse hinaus sind in Schleswig-Holstein keine weiteren speziellen Gefährdungsursachen aufgetreten.

5. Datenerhebung

- Alle in Schleswig-Holstein erhobenen Daten in Bezug auf Fledermäuse werden zentral von der Faunistisch-Ökologischen Arbeitsgemeinschaft (FÖAG) in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Fledermausschutz und Fledermausforschung Schleswig-Holsteins (AGF) gesammelt und mit Hilfe des Programms Winart auf der Basis von TK 25000 Karten punktgenau eingegeben. Durch eine spezielle Überarbeitung wurde das Programm den Erfordernissen zur Erfassung von Fledermausdaten angepasst.
- In Schleswig-Holstein werden durch die FÖAG und ehrenamtlich tätigen Personen der Arbeitsgruppe Fledermausschutz an ausgewählten Orten in Schleswig-Holstein systematisch Netzfänge durchgeführt. Hierbei sind die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) und die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) als Schwerpunktsarten festgelegt worden. Zudem wird bei Funden von anderen in Schleswig-Holstein seltenen und gefährdeten Fledermausarten (u.a. Zweifarbfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus) versucht, durch gezielte Netzfänge in den Bereichen der Fundorte

weitere Daten zu erheben. In den nächsten Jahren soll die Kombination von Netzfang und Telemetrie zum Auffinden von Wochenstubenquartieren weiter eingesetzt werden.

- Automatische Überwachung (Monitoring) mit Hilfe von Lichtschrankenanlagen. In Schleswig-Holstein werden sechs bedeutende unterirdische Überwinterungsquartiere mit Lichtschrankenanlagen überwacht. Es handelt sich hierbei um die Überwinterungsquartiere Segeberger Kalkberg, Eiskeller Mönchneversdorf, Luftschutzbunker Krusenköpkel in Kiel, Luftschutzbunker in Eckernförde, Levensauer Hochbrücke und den Eiskeller in Schleswig. Zusätzlich zur automatischen Erfassung in den oben genannten Quartieren manuelle Zählungen im Winter statt.
- Ebenfalls werden durch Hildegard Dieterich, Carsten Harje und Karl Kugelschaffer Datenerhebungen zum Großen Abendsegler durchgeführt. Hierbei kommen automatische Erfassungssysteme (Lichtschranken) und die Methode der Beringung zum Einsatz.
- Im Rahmen der Aktion fledermausfreundliches Haus werden alle bekannt gewordenen Hausquartiere erfaßt und in die unter Punkt 1 aufgeführte Datenbank eingespeist.

C. Maßnahmen zur Umsetzung von Artikel III des Regionalabkommens

6. Gesetzliche Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse und deren Durchsetzung

In den letzten vier Jahren hat es keine relevanten Änderungen im Landesrecht gegeben.

7. Schutzgebiete mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Fledermäuse

In den letzten Jahren wurden keine neuen Schutzgebiete von besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz ausgewiesen.

8. Berücksichtigung von Lebensräumen als wichtige Biotope für Fledermäuse

Keine im Berichtszeitraum.

9. Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen

Keine Ergänzungen zu dem Bericht aus 2006-2009. Die zentrale Veranstaltung zu Nacht der Fledermäuse findet nach wie vor an der Kalkberghöhle in Bad Segeberg statt. Das Noctalis als zentrales Fledermauszentrum in Schleswig-Holstein hat sich inzwischen etabliert.

11. Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Durch die Schrobach-Stiftung werden seit 2008 zum Schutz Waldbewohnender Fledermausarten Waldflächen aufgekauft bzw. langfristig angepachtet. Die Mittel zum Ankauf werden aus dem Artenschutztitel zur Verfügung gestellt.

Nach Erwerb der Flächen wird die forstwirtschaftliche Nutzung eingestellt und spezielle Schutzmaßnahmen für Fledermäuse eingeleitet. Bisher wurden 5 Waldflächen mit einer Größe zwischen 2 und 10 ha erworben.

12. Vorhandene und geplante Programme zum Schutz von Fledermäusen

Die zentrale Koordinierunkstelle für den ehrenamtlichen Fledermausschutz in Schleswig-Holstein ist bei der Faunistisch-Ökologischen Arbeitsgemeinschaft angesiedelt. Eine hauptamtliche Stelle wird über einen Kooperationsvertrag aus Landesmitteln finanziert. Hauptaufgabe ist das Monitoring im Rahmen der FFH-Berichterstattung.

Das Fledermauszentrum Noctalis in Bad Segeberg hat den Zweck bei möglichst vielen Besuchern Sympathie für Fledermäuse und Verständnis für ihre Lebenswelt zu wecken. Jährlich wird das Noctalis von mehreren 10.000 Gästen besucht. Neben der Öffentlichkeitsarbeit ist eine Forschungsabteilung dem Noctalis angegliedert.

13. Aktivitäten bezüglich Auswirkungen von Pestiziden und Holzschutzmitteln auf Fledermäuse

Zu diesem Problemkreis gibt es in Schleswig-Holstein keine Aktivitäten im Berichtszeitraum

D. Funktionsweise des Abkommens

14. Internationale Zusammenarbeit

Die Forschungsabteilung des Noctalis mit Florian Gloza hat im Berichtszeitraum mehrere internationale Forschungsvorhaben angeschoben bzw. begleitet.

- Forschungsprojekt Korona-Viren mit Prof. Drosten, Universität Bonn mit Kontakten nach Ghana, Bulgarien und Rumänien.
- Forschungsprojekt Großes Mausohr in Rumänien. Die DBU fördert dieses Projekt mit der Zielsetzung Schutz- und Öffentlichkeitsarbeit.
- Austauschprojekt Strandja-Park, Bulgarien. Dies Projekt läuft im Rahmen von Eurobats.
- Forschungsprojekt Genetik der Teichfledermaus. In Kooperation mit den Monstaed-Höhlen in Dänemark wurde neben wissenschaftlichen Untersuchungen auch eine gemeinsame Wanderausstellung erarbeitet.

15. Maßnahmen zur Umsetzung der Beschlüsse der Vertragstaatenkonferenz

15.1 MOP 2 Beschluss Nr. 2: Einheitliche Monitoringmethoden

Art	Erfassungsmethode Winter	Erfassungsmethode Sommer	Probleme
Kleine Hufeisennase	kommt nicht vor	kommt nicht vor	-
Großes Mausohr	Winterkontrolle von unterirdischen Quartieren	keine Kolonien bekannt, im Sommer verschollen; Netzfang in Wäldern	
Bechsteinfledermaus	Winterkontrolle von unterirdischen Quartieren	Aufbau und systematische Kontrolle von Kastenrevieren, Netzfänge in Wäldern,	-
Breitflügelfledermaus	keine geeignete Methode bekannt, Sammlung von gemeldeten Einzelfunden, sporadische Kontrolle von oberirdischen potentiellen Quartieren (z. B. Kirchen)	Meldungen durch das Projekt Fledermausfreundliches Haus, Dorfkartierungen mittels Detektor, Ausflugbeobachtungen/ -zählungen an Sommerkolonien	-
Nordfledermaus	kommt nicht vor	kommt nicht vor	-
Großer Abendsegler	Kontrolle von bekannten Baumquartieren und vor allem von Überwinterungskunsthöhlen Typ 1FW Firma Schwegler, zahlreiche mit automatischen Erfassungssystemen ausgestattete Anlagen (K. Kugelschafter/ H. Dieterich)	Kontrolle von bekannten Baumquartieren und vor allem von Kunsthöhlen Schwegler, zahlreiche mit automatischen Erfassungssystemen ausgestattete Anlagen (K. Kugelschafter/ H. Dieterich)	-

15.2 MOP 2 Beschluss Nr.3: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Arten

Teichfledermaus: (Siehe Artbeschreibung unter 1.)

In Schleswig-Holstein werden seit dem Sommer 2004 systematische Teichfledermäuse beringt. Zielsetzung der Beringung ist es Wechselbeziehungen zwischen Wochenstuben, Paarungsquartieren und Winterquartieren zu dokumentieren und über Fang und Wiederfangstatistiken auf Nutzungen von Jagdhabitaten zu schließen. Bis zum Ende dieses Jahres wurden durch den Verfasser 548 Teichfledermäuse weitestgehend in Jagdhabitaten beringt. Weiterhin sind Teichfledermäuse durch Florian-Gloza Rausch und Antje Seebens (beide NOCTALIS) in Schleswig-Holstein beringt worden.

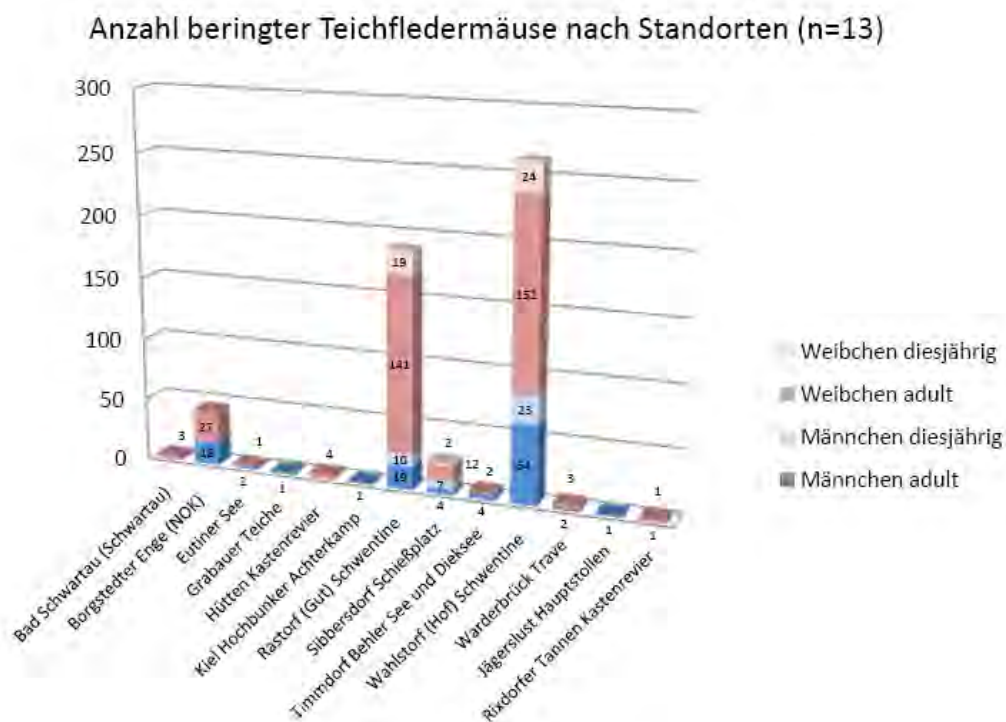


Abbildung 15: Das Diagramm zeigt die bisherige Anzahl beringter Teichfledermäuse nach Standorten sortiert. Zu jedem Standort ist die Anzahl der beringten adulten MM und WW sowie juveniler MM und WW angegeben



Abbildung 16: Darstellung aller bisher nachgewiesenen Ringwiederfunde seit 2004 (Stand August 2008). Kleinere Distanzen oder Wiederfunde am Beringungsort sind nicht berücksichtigt. Die Pfeillinien verbinden den Beringungsort mit dem Wiederfundort. Daten stammen von der FÖAG, dem NOCTALIS und der AGF SH. Wochenstubenquartiere (Maternity roost), Winterschlafplatz (Hibernating), Kastenfunde (Batbox), Mistnet (Netzfang), Einzelfund (injured Bat)

Insgesamt ergibt sich ein schon beachtlicher Überblick zu den großräumigen Nutzungen von Teichfledermäusen in Schleswig-Holstein. Die Wiederfunddaten zeigen, dass Wechselbeziehungen zwischen Wochenstuben existieren, die dem Anschein nach vor allem durch junge, nicht in Wochenstubenquartieren etablierte Weibchen entstehen. Hierfür liegen zwei Hinweise vor. Wismar-Preetz und Rastorf-Methorst. Funde von beringten Fledermäusen in Winterquartieren liegen ebenfalls vor, vor allem aus der Stadt Kiel und Jägerslust. Der im vergangenen Jahr gemachte Fund in der Ortschaft Rönnau deutet auf eine eventuelle Überwinterung in der Segeberger Kalkberghöhle hin, wo regelmäßig Teichfledermäuse überwinternd nachgewiesen werden können. Paarungsquartiere sind ebenfalls als Wiederfundstandorte in den vergangenen Jahren nachgewiesen worden. Vor allem ist hier ein räumlich sehr begrenzter Bereich des Russeer Geheges in Kiel zu nennen, in dem schon diverse Ringwiederfunde durch Frank Pliquett erbracht wurden. Die meisten Wiederfunde erfolgten jedoch in Jagdhabitaten, oft in der Nähe des Beringungsortes.

Rauhhaufledermaus:

Zur Wanderung der Rauhhaufledermaus liegt im Berichtszeitraum keine wesentlichen neuen Erkenntnisse vor. Es ist davon auszugehen das Schleswig-Holstein sowohl gebietstreue Vorkommen mit Reproduktion beherbergt und gleichzeitig auch stark als Durchzugsgebiet genutzt wird. Vor allem im Spätsommer bis in den Herbst hinein lassen sich in einigen Waldgebieten paarungsbereite Männchen und Paarungsgruppen in hohen Anzahlen in Kastenrevieren nachweisen. Überwinterungsmeldungen traten in den letzten Jahren regelmäßig aus verschiedenen Bereichen des Landes auf. Hierbei handelt es sich häufig um gefundene einzelne Individuen in Brennholzstapeln. Massenüberwinterungsplätze sind nicht bekannt.

Im Rahmen der Untersuchungen zur Planung von Windenergieanlagen werden seit 2008 zahlreiche Daten zur Migration von Fledermäusen gesammelt. Nach Auswertung der Daten können möglicherweise im nächsten Berichtszeitraum neue Erkenntnisse gemeldet werden.

15.3. MOP 2 Beschluss Nr. 4: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Biotopen

siehe 15.5.

15.4. MOP 4 Beschluss Nr. 4.3: Richtlinie für den Schutz und das Management wichtiger unterirdischer Lebensräume für Fledermäuse

Objekt	Schutzstatus	Weitere Bemerkungen
Bad Segeberg, Kalkberg, Naturhöhle	gemeldetes Gebiet in der NATURA 2000 Kulisse und Naturdenkmal	Monitoringstandort mit automatischen Erfassungssystemen überwacht (Lichtschranken & seit 2005 zum Teil Videografie). Jährliche manuelle Kontrolle auf Artenspektrum Betreuung durch AGF-SH ist gewährleistet.
Kiel Levensau, Levensauer Brücke, Wiederlager der Kanalbrücke	gesetzlicher Schutz nach §44 BNatSchG (Keine weiteren Ausweisungen als Schutzgebiet)	Monitoringstandort mit automatischen Erfassungssystemen im sogenannten Südlager überwacht. In 2005 erfolgt eine Installation einer Überwachungsanlage im Nordlager. Jährliche manuelle Kontrolle. Betreuung durch AGF-SH ist gewährleistet. Eventuell ist die Brücke in einer Kanalausbaustufe des Bundes im Jahr 2017 gefährdet
Kiel, Finkelberg / Heckenrosenweg, Luftschutzstollen	gesetzlicher Schutz nach §44 BNatSchG (Keine weiteren Ausweisungen als Schutzgebiet)	Jährliche manuelle Kontrolle. Es gibt Bestrebungen der BIMA die Luftschutzanlage an die Stadt Kiel zu überführen. Die Rechtslage wird gerade geklärt. Betreuung durch AGF-SH ist

		gewährleistet.
Kiel Wik, Uferstrasse „Ost“, Timmerberg Luftschutzstollen	gemeldetes Gebiet in der NA- TURA 2000 Kulisse	Jährliche manuelle Kontrolle. Es gibt Bestrebungen der BIMA die Luftschutzanlage an die Stadt Kiel zu überführen. Die Rechtslage wird gerade geklärt. Betreuung durch AGF-SH ist gewährleistet.
Eckernförde, Höhenweg / B 76, Luftschutzstollen	gesetzlicher Schutz nach §44 BNatSchG (Keine weiteren Ausweisungen als Schutzgebiet)	Monitoringstandort mit auto- matischen Erfassungssystemen überwacht. Jährliche manuelle Kontrolle. Betreuung durch AGF-SH ist gewährleistet.
Schönwalde, Mönchneversdorf, Eiskeller	gesetzlicher Schutz nach §44 BNatSchG (Keine weiteren Ausweisungen als Schutzgebiet) Eigentum gesichert durch die Kreisjägerschaft Ostholstein mit Kaufzweck Erhaltung eines Fle- dermauswinterquartiers	Monitoringstandort mit auto- matischen Erfassungssystemen überwacht. Jährliche manuelle Kontrolle. Betreuung durch AGF-SH ist gewährleistet.
Schleswig, Schützenkoppel, Eiskeller	gesetzlicher Schutz nach §44 BNatSchG (Keine weiteren Ausweisungen als Schutzgebiet) Eigentümer Stadt Schleswig	Monitoringstandort mit auto- matischen Erfassungssystemen überwacht. Jährliche manuelle Kontrolle. Betreuung durch AGF-SH ist gewährleistet.

15.5 MOP 4 Beschluss Nr. 4.4: Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft

Gemeinsam mit den Schleswig-Holsteinischen Landesforsten wurden vom Landesamt für Landwirtschaft und ländliche Räume im Jahr 2009 Handlungsgrundsätze für den Arten- und Lebensraumschutz in Natura 2000 Waldgebieten der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten getroffen. Für die Waldbewohnenden Fledermausarten wird darin unter anderem ein Mindestvorrat an Totholz- und Habitatbäumen festgeschrieben.

15.6 MOP 4 Beschluss Nr. 4.6: Richtlinie für die Erteilung von Genehmigungen für den Fang und die Erforschung gefangener wild lebender Fledermäuse

Genehmigungen werden zentral vom Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume für Schleswig-Holstein erteilt.

Im Berichtszeitraum wurden 6 Genehmigungen zum Fang von Fledermäusen in Schleswig-Holstein erteilt. Zwei Genehmigungen zur Markierung von Fledermäusen berücksichtigen die Empfehlungen.

15.7 MOP 4 Beschluss Nr. 4.7: Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen

Im Jahr 2008 wurden vom Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume „Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein“ herausgegeben. In den Empfehlungen werden detaillierte Untersuchungen zur Lokalspopulation und zur Migration von Fledermäusen

bei der Genehmigung von neuen Windenergieanlagen vorgeschrieben. Zudem werden Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz ausgewiesen. Im Rahmen der Untersuchungen werden zahlreiche neue Daten insbesondere zur Migration von Fledermäusen gewonnen.

15.8 MOP 4 Beschluss 4.12: Prioritäre Arten auf autökologischen Untersuchungen

Beide genannten Arten kommen in Schleswig-Holstein nicht vor.

Bericht des Freistaats Thüringen
für das Abkommen zur Erhaltung der europäischen
Fledermauspopulationen
(UNEP / EUROBATS)

für den Berichtszeitraum
2006 - 2009

A. Allgemeine Information

Stand: April 2010

Bearbeitungszeitraum: 2006 – 2009

Berichtersteller:

Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Thüringen
Hallesche Strasse 16
99085 Erfurt
0361-3789136
hartmut.geiger@fmk.thueringen.de

im Auftrag des
Thüringer Ministerium für Landwirtschaft,
Forsten, Umwelt und Naturschutz

Bearbeiter: Hartmut Geiger

B. Die Fledermäuse Deutschlands

1. Zusammenfassende Angaben zu den vorkommenden Arten

Aktuelle Artensteckbriefe der Thüringer Fledermausarten mit Verbreitungskarten und Angaben zur Bestandssituation (Stand 2008) sind im Internet unter http://www.tlug-jena.de/de/tlug/umweltthemen/natur_und_landschaft/artenschutz/artengruppen/artengruppe_fledermaeuse/ verfügbar.

Eine Überarbeitung der Roten Liste der Fledermäuse erfolgte im Berichtszeitraum, eine Veröffentlichung ist in Vorbereitung.

Auf folgende neue Ergebnisse und Erkenntnisse sei hingewiesen:

Großes Mausohr

Mit 4.375 gezählten Tieren (2.375 Weibchen + 2.000 Jungtiere) im Jahre 2008 ist die Mausohr-wochenstube in Dorndorf-Kambachsmühle (Wartburgkreis, TK 5126) vermutlich das größte Wochenstubenquartier der Art in Deutschland. Mit einem Bestand von ca. 30.000 Mausohren steht Thüringen an dritter Stelle im bundesweiten Vergleich.



Abb. 1: Dorndorf-Kambachsmühle - Das Quartier der Mausohren befindet sich im hinteren Teil dieses Betriebsgebäudes, welches verkauft werden soll.

Nymphenfledermaus

Im Jahr 2006 konnte die seit 2001 als eigene Art beschriebene Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) erstmals in Thüringen (Kyffhäusergebirge) nachgewiesen werden. Aufgrund der geringen Kenntnisse zu Vorkommen und Lebensraumsansprüchen der Art in Thüringen wurden 2007 im Kyffhäuser weitere Netzfänge und eine erste Telemetriestudie durchgeführt.

Für die Nymphenfledermaus liegen nun sichere Fundpunkte aus zwei Gebieten am Südfuß des Kyffhäusers vor. *M. alcathoe* scheint hier lokal nicht selten zu sein. 2007 wurde über 3 Nächte hinweg eine männliche Nymphenfledermaus telemetriert. In diesem Zeitraum ruhte das Tier tagsüber in zwei Bäumen mit Totholzanteil (Eiche und Aspe). Es entfernte sich nur max. 935 m von seinem jeweiligen Tagesquartier und nutzte einen Aktionsraum von nur 39 ha. Grundsätzlich jagte das Tier in enger Bindung zu Laubgehölzen im Wald, am Waldrand aber auch an einzelnen Gehölzen im Offenland. Die Haupt-Aufenthaltsgebiete (50 % Kernel) befanden sich in einem feuchten, von Laubbäumen bestandenen Tal. Die Ergebnisse der Untersuchung sind in SCHORCHT et al. (2009) dargelegt.

Mittlerweile gelangen weitere Nachweise der Art in Thüringen (Übersicht bei PRÜGER et al. 2008).



Abb. 2 : Lebensraum der Nymphenfledermaus im Kyffhäuser-Gebirge.

Kleine Hufeisennase

Im Februar 2010 wurden im Kaolinstollen Altendorf (Saale-Holzland-Kreis) 772 Kleine Hufeisennasen gezählt. Dieses Quartier ist mit Abstand das größte Winterquartier der Art in Deutschland und vermutlich auch in Mitteleuropa. Thüringen hat die größte Population in Deutschland. Bekannt sind 53 Wochenstuben, davon ca. 20 mit einem Tierbestand unter 10 Tieren. In den 2009 letztmalig gezählten Quartieren (36 Wochenstuben) wurden 1796 Adulte/Subadulte und 588 juvenile Tiere erfasst.

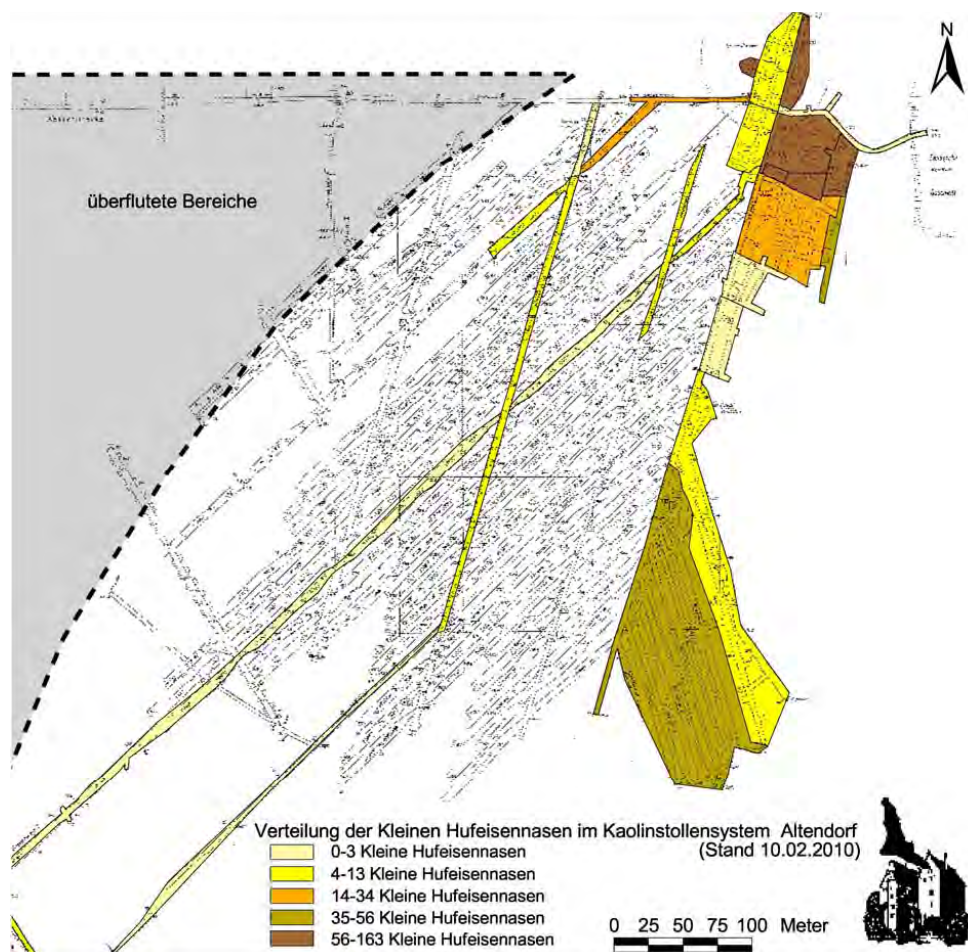


Abb. 3: Verteilung der Kleinen Hufeisennasen im Kaolinstollensystem Altendorf (Stand 10.02.2010). Die farblich nicht hervorgehobenen Bereiche werden bei der Bestandskontrolle nicht begangen (Auszug aus dem Managementplan FFH-Objekt 5135-305 Kaolinstollen Altendorf).

Mückenfledermaus

Die Mückenfledermaus wurde im Jahre 2005 in Thüringen zum ersten Mal nachgewiesen. Der tatsächliche Status der Art in Thüringen ist nach wie vor unklar. Im Herbst 2009 wurde begonnen, mit systematischen Detektorerfassungen an großen Flusssystemen nach der Art (auf dem Durchzug) zu suchen. Erste Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Fledermausart in Thüringen nicht die Populationsdichten hat, wie in anderen Bundesländern. Die Untersuchungen werden in den kommenden Jahren fortgesetzt.

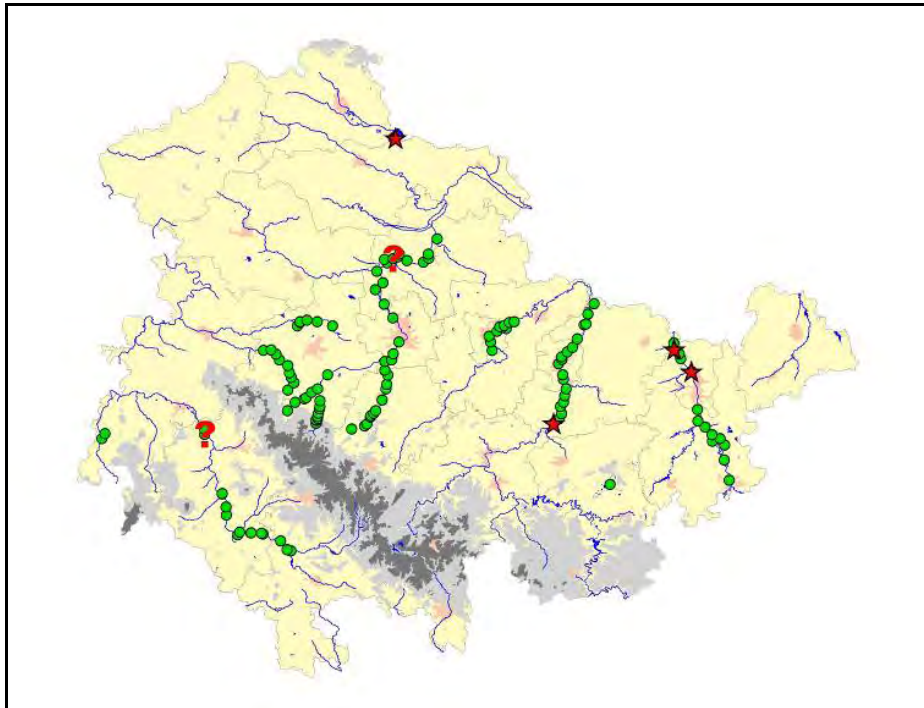


Abb. 4: Erfassung der Mückenfledermaus in Thüringen September bis Oktober 2009 mit allen Untersuchungspunkten an Flüssen und Flussabschnitten. Grün: Fundpunkte ohne Mückenfledermausnachweis, ?: Verdachtsfälle, roter Stern: gesicherter Nachweis der Mückenfledermaus (aus NACHTaktiv 2009).

2. Allgemeine Bestandssituation und Bestandsentwicklung

2.1. Bestandsentwicklungen

Bestandsentwicklungen heimischer Fledermausarten werden in Thüringen über ein gegliedertes Beobachtungs-Programm erhoben:

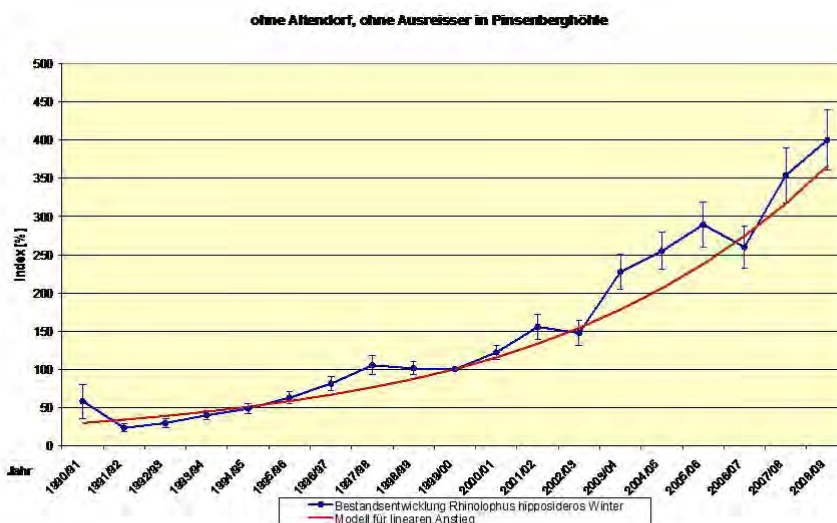
1) Aus dem seit ca. 10 Jahren laufenden Bestandskontrollen für Mausohrwochenstuben welche in den letzten Jahren nach den sog. „Vilmer-Kriterien“ durchgeführt werden, lässt sich für die Art ein positiver Trend (im Mittel jährlich ca. 5 % Zuwachs) ableiten, der auch im Berichtszeitraum anhielt.

2) Aus dem Zählprogramm für die Wochenstuben der Kleinen Hufeisennasen, welches seit ca. 8 Jahren für alle bekannten Wochenstuben der Art durchgeführt wird, lässt sich eine positive Bestandstendenz ableiten. Aus methodischen Gründen (stark schwankende Besetzung der Wochenstuben, sehr störungsempfindliche und deshalb schwer zählbare Art), lässt sich eine Wachstumsrate jedoch nicht sauber ermitteln.

3) Aus den Winterquartierzählungen (jährlich einmalige Zählung in ca. 150 Winterquartieren) lassen sich die positiven Entwicklungen für Mausohr und Kleine Hufeisennase bestätigen und die Bestandsentwicklungen für andere Arten ableiten.

Im Rahmen der Erstellung der neuen Landesfauna „Fledermäuse“ werden u.a. die Ergebnisse des Winterquartiermonitorings mit TRIM ausgewertet. Nachfolgende Abbildungen sind vorläufige Ergebnisse und bedürfen noch näherer Analyse. Grundsätzlich lassen sich jedoch für die Arten, die im Winterquartier erfasst werden, folgende tendenzielle Typen ableiten:

1) dynamisch wachsende Population (z. B. Kleine Hufeisennase)



Quartiere: 173

Beobachtungen, inkl. Nullbeobachtungen: 1115 (34%)

bestes Modell: linear trend, mit Anstiegsänderungen in 1990/91, 1991/92, 1997/98, 1999/00, 2001/02, 2002/03, 2003/04, 2005/06, 2006/07 und 2007/08 (AIC = -420,07)

jährliches Wachstum: 13,7% (1990-1999) und 14,7% (1999-2009) (von 1990 bis 1999: 14,5%)

Trend: „starke Zunahme“ ($p < 0,01$)**

2) stetig wachsende Population (z. B. Großes Mausohr)



Quartiere: 622

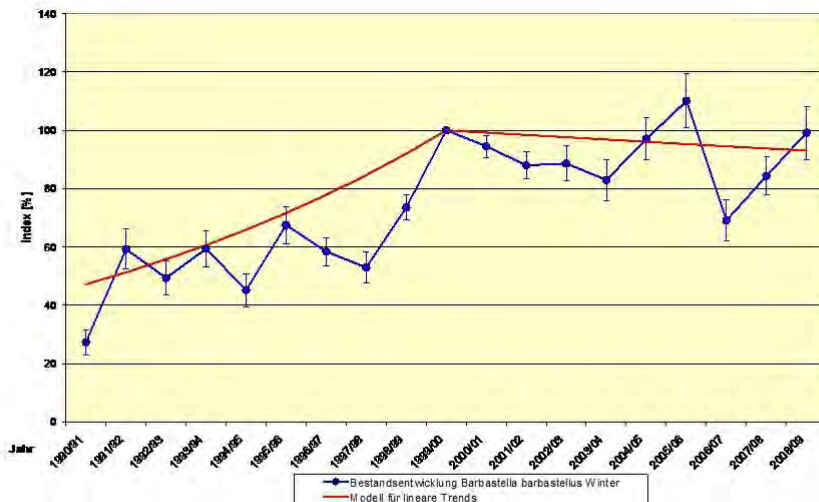
Beobachtungen, inkl. Nullbeobachtungen: 3767 (32%)

bestes Modell: linear trend, mit Anstiegsänderungen in 1990/91, 1991/92, 1993/94, 1994/95, 1997/98, 1998/99, 2001/02, 2004/05, 2006/07 und 2007/08 (AIC = 1.099,9)

jährliches Wachstum: 6,5% (1990-2009)

Trend: „starkes Wachstum“ ($p < 0,01$) **

3) stagnierende Population (z. B. Mopsfledermaus)



Quartiere: 449

Beobachtungen, inkl. Nullbeobachtungen: 2904 (34%)

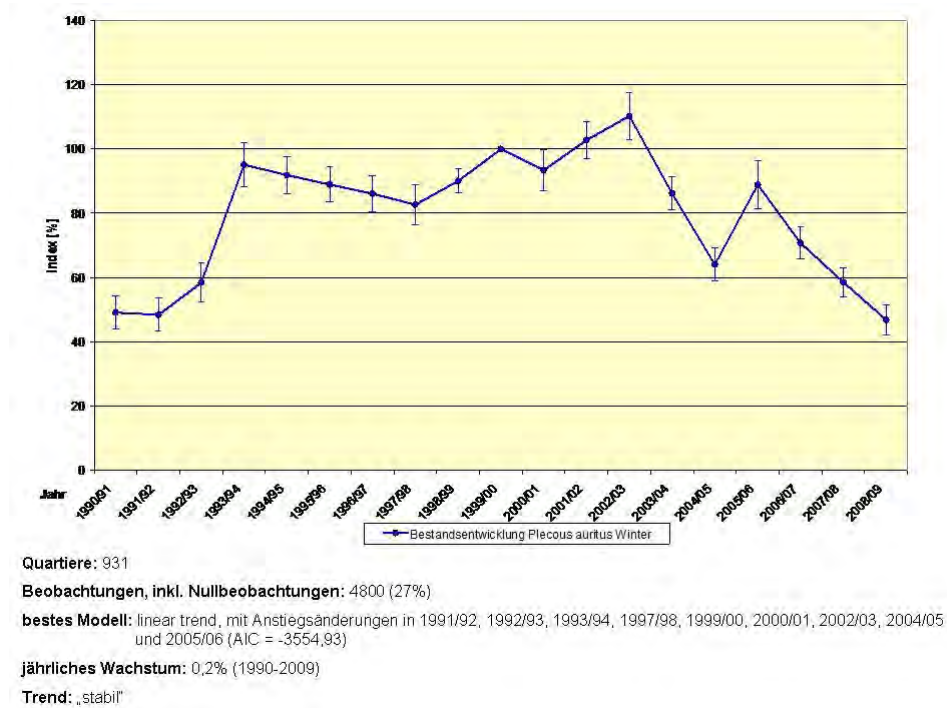
bestes Modell: linear trend, mit Anstiegsänderungen in 1990/91, 1992/92, 1993/94, 1994/95, 1995/96, 1997/98, 1999/00, 2003/04, 2005/06 und 2006/07 (AIC = -780,95)

jährliches Wachstum: 8,3% (1990-1999) und -0,8% (1999-2009)

Trend: bis 1999 „starke Zunahme“ ($p < 0,01$)

ab 1999 „stabil“

4) schrumpfende oder oszillierende Population (z. B. Braunes Langohr)



Defizite in den Möglichkeiten der Dokumentation der Bestandsentwicklung bestehen in Thüringen bei spaltenbewohnenden Arten (z. B. in Baumhöhlen oder in Gebäuden), die keine klassischen Winterquartiere aufsuchen sowie den wandernden Arten, die in Thüringen keine oder kleine Populationen haben. Im Rahmen der Thüringer Feinkonzeptionierung des bundesweiten FFH-Monitorings (vgl. „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“ im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) – FKZ 805 82 013, Stand Oktober 2009) sollen diese Defizite abgebaut werden.

2.2. Rote Liste

Die derzeit aktuelle Rote Liste der Fledermäuse Thüringens wurde im Naturschutzreport 18 /2001 veröffentlicht. Eine Überarbeitung erfolgte im Jahre 2009 als Werkvertragsarbeit der Interessengemeinschaft Fledermausschutz und –forschung in Thüringen e.V. Entsprechend der Vorgaben der TLUG war die unter Federführung des Bundesamts für Naturschutz (BfN) erstellte, „Methodische Anleitung zur Erstellung Roter Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze“ (LUDWIG et al. 2006) wesentliche methodische Grundlage.

Die Rote Liste wurde in Thüringen streng datenbasiert durch Auswertung des über 60 000 Datensätze umfassenden Fledermaus – Datenspeichers erarbeitet und enthält gemäß den Vorgaben des BfN auch Aussagen zur Häufigkeit, Bestandssituation und Bestandsentwicklung sowie eine umfassende Gefährdungsanalyse für die jeweilige Art.

Die neue Rote Liste Fledermäuse soll zu gegebener Zeit zusammen mit den derzeit in Bearbeitung sich befindlichen Listen von der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie veröffentlicht werden.

3. Lebensräume und Quartiere

3.1. Quartiere

Auf folgende Schutzmaßnahmen in Quartieren sei beispielhaft hingewiesen:

Kurmittelhaus Bad Liebenstein

In den unterirdischen Heizungsanlagen des alten Kurhauses in Bad Liebenstein halten sich Tiere der lokalen Hufeisennasenpopulation auf. Beim Bau des Neuen Kurmittelhauses fielen Teile der Heizungskanäle weg, insbesondere auch der Einflug durch ein Kellerfenster des alten Hauses. Als Ersatz wurde ein 50 m langer Betonkanal mit Schacht verlegt (Kosten: 30 000 €), der die ursprüngliche Einflugsituation aufgreift. Das Heizungssystem wird weiterhin von den Kleinen Hufeisennasen genutzt.



Abb. 5: Einflug durch offenes Fenster am alten Heizhaus. Das Haus muss abgerissen werden.



Abb. 6: Gute Vegetationseinbindung ist kennzeichnend für Hufeisennasenquartiere.



Abb. 7: Anstatt dem Heizungskanal wird ein Rohr verlegt.



Abb. 8: Schacht mit seitlicher Öffnung. Neuer Einflug der Kleinen Hufeisennase.

Kirche Neidhartshausen

Im Dachboden der Kirche in Neidhartshausen (Wartburgkreis) lebt eine große Mausohr-Kolonie (FFH-Objekt). Die Kolonie nutzt v.a. den Dachboden des Kirchenschiffs als Hangplatz. Die Hauptausflugsöffnung mit Lichtschrankenüberwachung war bisher nur über einen schmalen Steg durch den ganzen Dachbodenbereich zu erreichen. Die Gefahr eines Ausrutschens nahm zu, je mehr Kot der Tiere darauf fiel. Weiterhin war das Tonnengewölbe nur schwer vom anfallenden Fledermauskot zu reinigen. Im Jahr 2009 wurde der schmale Laufsteg verbreitert und Planen ausgelegt, damit das Begehen sicherer und die Kotberäumung einfacher wird. Im Winter 2009/2010 wurden noch Handläufe zur weiteren Sicherung auf Wunsch der Kirchgemeinde angebracht. Warningschilder am Eingang zum Haupthangplatz weisen zusätzlich auf die Gefahr hin.



Abb. 9: Die Quartierbetreuer ziehen auf den Dachbalken Kotbretter ein. Die jährliche Kotberäumung wird dadurch erleichtert und die Absturzgefahr durch die verbreiterte Lauffläche verringert.



Abb. 10: Nach Abschluss der Bauarbeiten.



Abb. 11: Auf Wunsch der Kirchgemeinde wurden Warningschilder angebracht.

Kirche in Ershausen

Im Dachboden der Kirche in Ershausen (Eichsfeld-Kreis) lebt eine große Mausohr-Kolonie (FFH-Objekt). Das Tonnengewölbe war nur schwer vom anfallenden Fledermauskot zu reinigen und es kam zu Geruchsbelastungen in der Kirche. Ehramtliche Fledermausschützer des NABU Obereichsfeld sowie der IFT verlegten Ende 2008 einen Zwischenboden, der zu einer Verbesserung des Zustandes führte. Als letzte Maßnahme wird 2010 die vor einigen Jahren eingebaute und offen im Dachboden mündende Lüftung des Kirchenschiffes seitlich in den Dachkasten verlegt, so dass die Frischluft in der Kirche von außen kommt.



Abb. 12: Über dem Tonnengewölbe der Kirche in Ershausen wird ein Zwischenboden eingebaut.

Bretter für Fledermausschutz

Naturschutzbund Obereichsfeld baut Holzboden über dem Gewölbe in der Ershäuser Kirche

Ershausen. (tlz/r) Der Schutz der Fledermäuse durch den Menschen ist für die Artenhaltung der bedrohten Tiere immens wichtig. Jedoch bringt dieser Artenschutz des Ötters auch einige Schwierigkeiten mit sich, so auch in der Ershäuser Pfarrkirche St. Philippus und Jakobus. Jedes Jahr von April bis August hat die Kirche mehr als 500 fliegende Besucher. Die etwa ansehnlichen Tiere gehören der Art Großer Mausohr (*Myotis myotis*), der größten im Eichsfeld heimischen Fledermaus.

Die weiblichen Mausohren queren sich im behaglichen Dachstuhl der Kirche ein und schließen sich in sogenannten Wochenstuben zusammen, um in den Monaten Mai und Juni 200 bis 300 Junge zur Welt zu bringen und sie so lange zu füttern, bis sie eigenständig fliegen können. Von den Wochenstuben im Eichsfeld ist die Ershäuser neben Deuna, Wernigerode und Reifene die größte. Zur Aufzucht müssen die Eltern eine Menge Energie in Form von Nahrung heranschaffen. Nicht umsonst verliert sich das Gewicht der Jungen in der Zeit von der Geburt bis zum ersten Flug.

Bei dieser intensiven Aufzucht fällt natürlich auch eine nicht geringe Menge von Abfallprodukten an. Diese landen bisher, den Gesetzmäßigkeiten der Schwerkraft folgend, in Form von Kot auf dem Gewölbe der Kirche, welches nur durch einige Querlatten überdeckt und nur sehr schwer

180 Quadratmeter Profilbretter wurden am Samstag auf den Dachboden der Pfarrkirche getragen und auf die Balken genagelt. So fällt der Fledermauskot nicht mehr aufs Gewölbe. Karl Kugelschatter betreut die Zählereinrichtung.

zu reinigen war, da es nicht betreten werden durfte. Dieses Reinigungsproblem erkannte der Naturschutzbund Obereichsfeld, und so entschloss sich der Verein in Zusammenarbeit mit der Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung in Thüringen e.V., kurz IFT e.V., eine bessere Reinigungsmöglichkeit zu entwickeln. Die Lösung fand man im Einbau eines Bodens aus Holzbrettern über dem Kir-

chengewölbe. Am vergangenen Samstag starteten dann rund zehn Eichsfelder Mitgliedern des Naturschutzbundes mit dem Brettereinbau. Die benötigten 110 Quadratmeter Kiefernholz wurden vom IFT e.V. gesponsert. Karl Kugelschatter vom IFT e.V. beobachtet und betreut seit vier Jahren den Fledermausbestand in der Ershäuser Kirche und stellt fest: „Die Anzahl der Ershäuser Mausohren blieb seit Beginn

der Beobachtungen konstant, auch der Einbau des Bretterbodens wird daran nichts ändern.“ Im Ershäuser Quartier werden die Fledermäuse per Lichtschranke gezählt.

Auf die Frage, weshalb die Fledermäuse sich gerade in der Ershäuser Kirche einquartieren, antwortet Reinhard Koch vom Nabu, der den Arbeitseinsatz leitet: „Die Tiere finden hier einfach perfekte Verhältnisse vor, ihre natürlichen

Feinde können sie hier ebenso wenig stören wie der Mensch.“ Der neue Bretterboden über dem Kirchengewölbe verbessert die Reinigung erheblich und verringert auch die Gefahr des Gewölbeeinsturzes.

Der Kot der Fledermäuse ist übrigens ein hervorragender Dünger und findet daher im Dorf auch viele Abnehmer. So profitieren auch die Einwohner von ihrem jaulenden Quartiergisten.

Abb. 13: Genauso wichtig, wie die Schutzmaßnahme: Pressearbeit

Kohnstein

Im Kohnstein bei Nordhausen befindet sich ein großes von KZ-Häftlingen (Mittelbau Dora) gebautes Stollensystem. Teile der Anlagen gehören zur Gedenkstätte (Raketenstollen), Teile der Anlage werden für diverse Lagerzwecke genutzt. Bei der Einrichtung eines Depots für Explosivstoffe musste die Nutzbarkeit der Stollen für Fledermäuse sichergestellt und gleichzeitig das besonders Sicherheitsbedürfnis dieser Nutzungsart (z. B. fledermausunkritisches Alarmsystem) berücksichtigt werden.



Abb. 14: Das Eingangstor bleibt im oberen Teil für Fledermäuse passierbar

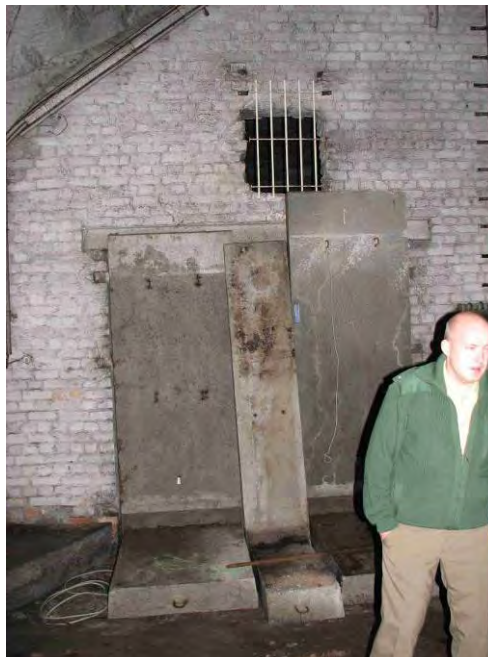


Abb. 15: Notwendige Innensicherungen (z. B. Abtrennung von Altstollenbereichen) erfolgten fledermausfreundlich.

3.2. Jagdbiotope

Spezielle Schutzmaßnahmen mit Auswirkungen auf Jagdgebiete wurden nicht durchgeführt.

4. Gefährdungsursachen

Der gegenwärtige Sachstand zu den im Bericht 2006 aufgeführten Vorgängen ist folgender:

Wiesenmühle (beabsichtigter Abriss eines Gebäudes mit Mausohrwochenstube)

Das als FFH-Objekt ausgewiesene Objekt, welches nach gescheiterten Abrissbestrebungen von der Stiftung Naturschutz langfristig gesichert wurde, wurde im Jahre 2005 von einem Marder heimgesucht und die Kolonie hat sich dadurch aufgelöst. In den letzten Jahren gelangen immer wieder Einzelnachweise von Mausohren im Objekt. Hinweise auf weitere Marderbegehungen gibt es nicht. Nachdem eine der möglichen Ursachen für die Quartieraufgabe auch die bei den Abriss / Sicherungsarbeiten geänderten klimatischen Bedingungen im Gebäude sein könnten, wurden im Jahre 2009 Innenbaumaßnahmen (Verschluss von Türöffnungen, Verkleinerung von Einflugöffnungen, Beseitigung von Zugerscheinungen) durchgeführt.



Abb. 16: Die Wiesenmühle, eingekeilt zwischen Bundesstrasse und Radweg.



Abb. 17: Eine der neuen Einflugöffnungen in der Wiesenmühle.

Sophienhöhe (Neubau einer Wohnanlage, dabei Abriss einer alten Liegenschaft mit Hufeisennasenquartieren)

Der Investor des Wohngebiets war zum Quartier Erhalt einer kleinen Wochenstubenkolonie der Kleinen Hufeisennase verpflichtet worden. Er realisierte dies, indem er den Dachstuhl (Quartierbereich) des abgerissenen Gebäudes auf einen Neubau aufständerte. Jährliche Kontrollen erbrachten mittlerweile einen Reproduktionsnachweis. Im Jahre 2009 betrug der Tierbestand mit 6 Tieren maximal 50 % des Bestandes vor Abriss.



Abb. 18: Mehrfamilienhaus in Jena Sophienhöhe im Rohbau. An der Farbe der Dachbalken erkennt man, dass es sich um den alten Dachstuhl des Vorgängerbaus handelt.

Kamsdorf (geplante Verfüllung von Stolleneingängen bei der Rekultivierung des Tagebaus)

Die Verfüllung des Tagebaubereiches wird so geführt, dass ein kegelförmiger Einschnitt („Kerbtalllösung“) verbleibt, so dass die Stolleneingänge erhalten bleiben. Beauftragte Sicherungsmaßnahmen (Vergitterung) wurden jedoch bislang vom Eingreifer nicht realisiert.



Abb. 19: Blick über das Tagebaugelände von Kamsdorf.



Abb. 20: In dieser Wand (hinter dem Gebüsch) befinden sich die Eingänge zu den Stollen. Im Vordergrund wurde bereits Massen zum Verfüllen angeliefert.

Meiningen (geplanter Abriss eines Plattenbaus mit Mausohrwochenstube)

Der nach dem Abriss verbliebene „Fledermausblock“ wurde mit einer Holzfassade verkleidet und ist mittlerweile aufgrund seiner dominierenden Lage am Stadtrand eines der Wahrzeichen der Stadt. 2008 drang ein Marder in das Quartier ein. 2010 ist beabsichtigt, im Rahmen einer Naturschutzmaßnahme den Fassadenzugang so zu ändern, dass keine Einschlußmöglichkeit für den Marder mehr besteht.



Abb. 21: Der Wohnblock während der Abrissarbeiten.



Abb. 22: Der Fledermausturm nach der Fassadenverkleidung.

Altendorf (Vandalismus im größten dt. Winterquartier der Kleinen Hufeisennase)

Die Zugänge zum mittlerweile als FFH-Objekt ausgewiesenen Quartier sind mehrfach erfolglos gesichert worden. Im Zuge des Ausbaus der B 88, welche in ca. 80 m Entfernung zum Objekt verläuft sollen die Zugänge als CEF-Maßnahme massiv vergittert werden. Obwohl der Trassenabschnitt planfestgestellt ist, werden die CEF-Maßnahmen nicht realisiert, da noch ein Klageverfahren anhängig ist.



Abb. 23: Altendorf – Schrottsammler öffnen auch massive Vergitterungen - notfalls mit dem Trennschleifer.



Abb. 24: Das etliche Quadratkilometer große Stollensystem ist gut erkundet.

Walpersberg (Nutzung einer bundeseigenen unterirdischen Rüstungsanlage durch einen heimatkundlichen Verein)

Das Grundstück mit den Stolleneingängen der als FFH-Objekt ausgewiesenen Anlage ist mittlerweile an den REIMAHG -Verein verkauft worden. Nach Auskunft des Verkäufers, - der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BIMA) ist der einzige begehbare Zugang zum System vom Kauf ausgenommen. Details zum Vertrag wurden allerdings nicht mitgeteilt. Zwischenzeitlich mussten mehrfach Bemühungen der BIMA, den Eingang mit einer Betonplombe zu versehen, abgewendet werden. Bezüglich ihrer Zuständigkeit für Verpflichtungen aus dem AKG (Allgemeines Kriegsfolgelastengesetz) vertritt die BIMA mittlerweile eine andere Rechtsauffassung. So unterblieben in den letzten Jahren die Kontrollbegehungen des Bergbausachverständigen des Bundes im Stollensystem, so dass auch keine Fledermauszählungen durchgeführt werden konnten.



Abb. 25: Schwarzer Pulverschmuck der Sprengung der Stollen nach dem Krieg. Der Aufenthalt in den Stollen ist teilweise lebensgefährlich.



Abb. 26: Immer wieder versuchen „Heimatsforscher“ die Stollen anzugraben.

Saalfeld, Sommerstein (Abriss Sanatorium mit Hufeisennasenwochenstube)

Haupthaus und Bettenhaus (Wochenstube im Dachboden) sind zwischenzeitlich abgerissen. Vorher war der Dachboden der Villa (ehemals Zwischenquartier) optimiert worden (z. B. Hotbox mit E-Heizung). Nachdem die Besiedelung beobachtet wurde, konnte das Bettenhaus abgerissen werden. Der Erhalt der Villa ist dinglich gesichert (Grundbucheintrag). Durch Insolvenzen und Investorwechsel bereitet es Mühe, die Nutzungssicherheit der Villa (Stromrechnung, Ausflugsöffnung) aufrechtzuerhalten. Das Hauptanliegen des Investors, die Errichtung eines Altenwohnheimes ist noch nicht realisiert.



Abb. 27: Sanatorium Sommerstein nach dem Abriss. Im Hintergrund die „Villa“, die erhalten werden musste.



Abb. 28: Kleine Hufeisennasen im Quartier in der „Villa“. Man erkennt die Stromversorgung für die „Hotbox“.

Jena Forst, ehemalige WGT-Liegenschaft (Abriss alter Kasernenanlagen mit Hufeisennasenwochenstube).

Die Gebäude sind mittlerweile abgerissen, das Gelände „renaturiert“. Für die Fledermäuse blieben Teile der Kelleranlagen sowie oberirdisch der Teil des Treppenaufgangs mit dem Quartier erhalten. Die Bestandszahlen haben sich nicht verschlechtert.



Abb. 29: Kaserne vor der Renaturierung.



Abb. 30: Exkursion zum Fledermausquartier. Im Hintergrund der erhaltene Treppenaufgang.

Auf folgende neuen Gefährdungen im Berichtszeitraum sei hingewiesen:

Bau der B 88 zwischen Jena / Maua und Uhlstädt

Zur Entlastung des Hermsdorfer Kreuzes (BAB 4/BAB 9) plant der Freistaat Thüringen den Bau einer Querverbindung Pößneck-Großbeutersdorf im bislang verkehrsmäßig wenig belasteten Ortlatal sowie einen knotenfreien teilweise mehrbahnigen Ausbau der B 88 zur Anbindung von Saalfeld und Rudolstadt an die A 4 bei Jena. Die schwierige topographische Lage machen für diesen Ausbau große Geländeeinschnitte, Tunnel und Dammquerungen notwendig.

Im Wirkungsbereich (3 km um die Eingriffsfläche) leben mit über 1000 Kleinen Hufeisennasen ca. 1/3 des bundesdeutschen Gesamtbestandes. Die Abstände der geplanten Trasse zu Lebensstätten liegen teilweise unter 100 m. Durch die Führung der Trasse parallel zwischen Hangwald und Saale-Aue sind regelmäßige Tierquerungen zu erwarten. Aus fachlicher Sicht ist zu bemängeln, dass es für die bislang zur Eingriffsfolgenbewältigung vorgeschlagenen Maßnahmen (Minderung, A/E-, CEF-Maßnahmen) wie Zäune, Verwallungen oder Pflanzungen bislang keinen Nachweis der Wirksamkeit gibt, während aktive Querungshilfen (Grünbrücken, usw.) planerisch überhaupt nicht vorgesehen sind.



Abb. 31: In der Kirche in Rothenstein lebt eine Hufeisennasenkolonie. Auf dem Acker im Vordergrund soll später der Tunneleingang des Rothensteintunnels sein.



Abb. 32: Bei den Peitschenlaternen soll der Tunnel aus dem Rothensteinmassiv austreten. Das Niveau der Trasse wird um ca. 15 m angehoben und überragt dann den Zaun des ehemaligen Bundeswehrdepots (rechts) deutlich. Alle Vegetationsstrukturen zur jenseits der Bahnlinie nach links anschließenden Saale werden beseitigt.

Heldburg

Die Veste Heldburg im gleichnamigen Ort im Landkreis Hildburghausen, ein FFH-Objekt, soll zum Deutschen Burgenmuseum ausgebaut werden. Neben Anhang II-Arten ist fachlich vor allem ein großes Überwinterungsvorkommen von Zwergfledermäusen in der Fassade und vor allem in unterirdischen Gewölben der Burg bedeutsam. Genau in diesen Bereichen soll ein Aufzug, Toiletten und Restaurant gebaut werden. Derzeit wird eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung der Pläne für das regional bedeutsame und politisch gewünschte Projekt durchgeführt. Durch EU- und Konjunkturprogramm-Finanzierungen ergeben sich enge zeitliche Eckpunkte für das Projekt.



Abb. 33: Die Veste Heldburg (Quelle: www.wikipedia.de).

Kambachsmühle

Die Kambachsmühle ist eine der größten deutschen Mausohrwochenstuben (vgl. oben). Der (eingemietete) Metallbaubetrieb hat andere Produktionsräume bezogen. Der Eigentümer möchte deshalb das Gebäude verkaufen. Der Quartierbereich ist dringend sanierungsbedürftig, aufgrund der Größe der Kolonie werden Auswirkungen (Geruch, Kot) auf eine Nachnutzung der jetzt leerstehenden Räume nicht ganz zu vermeiden sein. Da die Kambachsmühle als FFH-Objekt gemeldet ist, wird derzeit geprüft, welche Pflichten daraus für den Freistaat resultieren.



Abb. 34: Jährliche Kotberäumung in der Kambachsmühle durch die Quartierbetreuer.

5. Datenerhebung

Ein Grossteil der aktuellen Daten zu Fledermausvorkommen fällt in Thüringen im Rahmen von Erfassungen zu Eingriffsvorhaben an. Allerdings sind seit ca. 2 Jahren weder im LINFOS (Thüringer Landschaftsinformationssystem) noch in der Fledermausdatenbank wesentliche Dateneingänge aus diesem Bereich zu verzeichnen. Neuzugänge bestehen derzeit v. a. durch freiwillige Datenbereitstellungen ehrenamtlicher Fledermausschützer.

Vom Freistaat initiierte und bezahlte Datenerhebungen konzentrierten sich im Berichtszeitraum auf die Telemetrie der Kleine Hufeisennase, der Erfassung der Nymphenfledermaus sowie der Erfassung der Mückenfledermaus. Die Einzelberichte sind im Literaturverzeichnis aufgeführt. Regelmäßige Bestandsdaten fallen zudem bei den, im Rahmen von Werkverträgen mit dem Freistaat Thüringen von der Interessengemeinschaft Fledermausschutz und –forschung in Thüringen durchgeführten Monitoring-Aktivitäten an.

Alle Fledermausnachweise gehen in den zentralen Fledermausdatenspeicher der Fledermauskoordinationsstelle ein. Von dort aus erfolgt eine regelmäßige Aktualisierung des LINFOS-Datenbestandes, der dann allen Naturschutzbehörden zur Verfügung steht.

Im Berichtszeitraum wurde der Fledermausdatenspeicher im Rahmen der Datenkontrollen/ Datenzusammenführungen für die Erstellung der neuen Thüringer Landesfauna „Fledermäuse“ aktualisiert und korrigiert. Er enthält derzeit ca. 60 000 Nachweise zu ca. 8500 Fledermausfundorten.

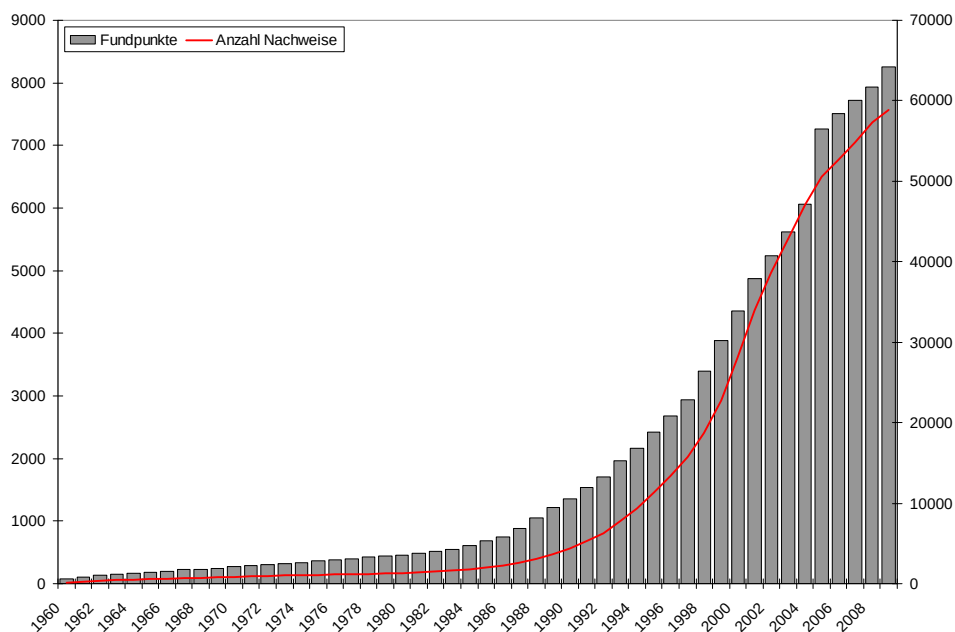


Abb. 35: Zuwachs der Daten im Fledermausdatenspeicher.

C. Maßnahmen zur Umsetzung von Artikel III des Regionalabkommens

6. Gesetzliche Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse und deren Umsetzung

Mit der am 15. Juli 2008 in Kraft getretenen „Verordnung zur Festsetzung von natürlichen Lebensräumen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie von Europäischen Vogelarten nach § 26 Abs. 3a und § 26a Abs. 2 des Thüringer Gesetzes für Natur und Landschaft“ (Thüringer Natura 2000-Erhaltungsziele-Verordnung – ThürNEzVO, GVBl. S. 181) wurden die in Thüringen für das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 gemeldeten FFH- und Vogel-schutzgebiete formal unter Schutz gestellt.

In der Verordnung werden rechtlich verbindlich diejenigen Lebensräume bzw. Arten benannt, welche nach den Kriterien in den Richtlinien ausschlaggebend für die Aufnahme der einzelnen Gebiete in das Schutzgebietssystem Natura 2000 sind. In Verbindung mit den bereits im Thüringer Gesetz für Natur und Landschaft (ThürNatG) enthaltenen Schutzvorschriften ist damit auch für die nicht bereits als Naturschutzgebiete etc. geschützten Gebiete der Schutz soweit konkretisiert, dass die Gebiete nach den Maßstäben des EU-Rechts formal als nach nationalem Recht geschützt gelten. Für die Anhang II – Fledermausarten sind 47 punktförmige FFH-Objekte ausgewiesen. Bei ca. 70 % der 212 FFH-Gebiete Thüringens sind Fledermäuse als Arten-Erhaltungsziel benannt.

Die vom Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN) im Juli 2009 aktualisierten „Hinweise zur Umsetzung des Europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ in Thüringen konkretisieren auch die Schutzbedürfnisse von Fledermausarten.

Die von der LANA erarbeiteten und in Thüringen im Januar 2010 veröffentlichten „Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“ geben wichtige Hinweise zum Verständnis des Populationsbegriffes für Fledermäuse.

7. Schutzgebiete mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Fledermäuse

Von den 47 FFH-Fledermausobjekten wurden im Berichtszeitraum für 20 Objekte Entwürfe der Managementpläne erarbeitet. Es ist beabsichtigt, diese Entwürfe nach dem Start der Managementplanung für die Offenland-FFH-Gebiete (geplant: Ende 2010) weiter zu bearbeiten.

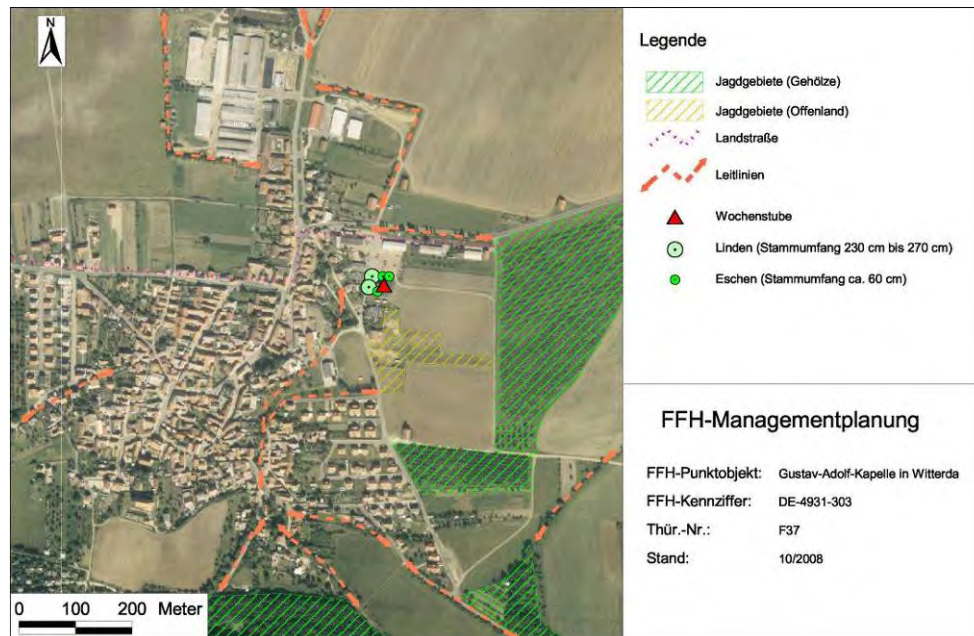


Abb. 36: Beispiel für ökologische Erfordernisse für Fledermäuse (Planungsebene: Nahfeld) in einem Managementplan.

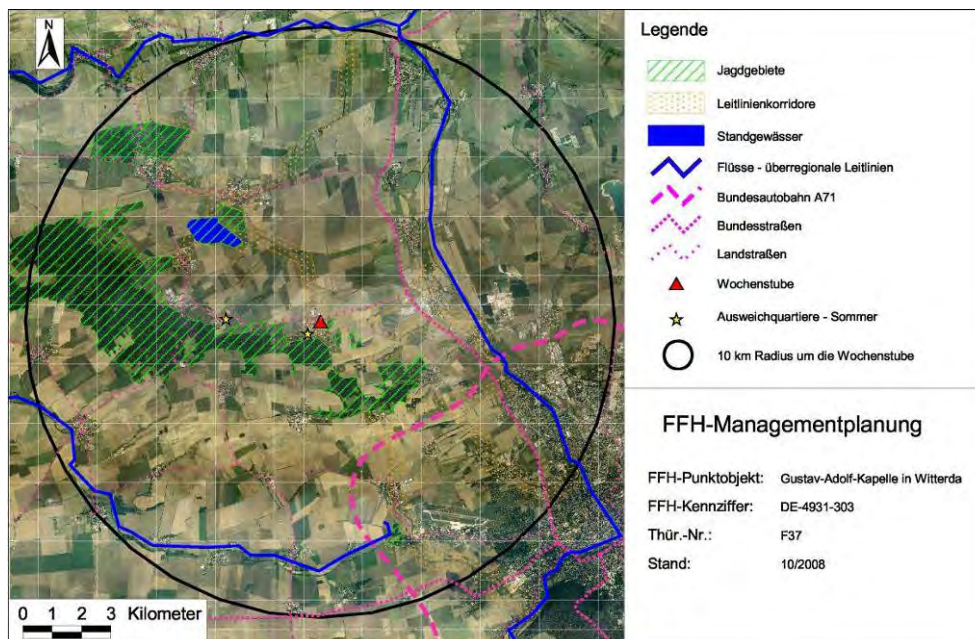


Abb. 37: Beispiel für ökologische Erfordernisse (Planungsebene: Umfeld) in einem Managementplan.

Für die Waldlebensräume der FFH-Gebiete wurden für alle Fledermausarten Artensteckbriefe entwickelt und für bislang 10 Wald-FFH-Gebiete gemäß dem Habitatkartenkonzept der TLUG durch die FMKOO jeweils eine „Zusammenstellung von konkreten Hinweisen für die Managementplanung aus Sicht des Fledermausschutzes (Planungshinweise)“ erarbeitet

Gegenwärtig werden aus den Lebensraumansprüchen der Fledermäuse in den Artensteckbriefen, diejenigen Waldbiototypen abgeleitet, welche zur Erreichung des Erhaltungszieles im Wald notwendig sind.



Abb. 38: Beispiel für eine Fledermaushabitatkarte aus den Planungshinweisen.

8. *Berücksichtigung von Lebensräumen als wichtige Biotope für Fledermäuse*

Vgl. die Ausführungen zu D. 7

9. Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen

Erste Fledermausstiftung Deutschlands gegründet

Mit der Interessengemeinschaft Fledermausschutz und –forschung in Thüringen e.V. als Stifter wurde im Herbst 2009 die erste deutsche Stiftung zum Schutz der Fledermäuse gegründet. Nähere Angaben zur „Stiftung Fledermaus“ finden sich im Internet unter www.stiftung-fledermaus.de.

Nachfolgender Auszug aus der Präambel der Satzung der Stiftung Fledermaus verdeutlicht, dass die Stiftung bewusst neue Wege im Fledermausschutz innerhalb und außerhalb von Thüringen gehen möchte:

“... die Gründung erfolgt im Bewusstsein, dass dieser Akt in Zeiten eines massiven gesellschaftlichen Umbruches und der daraus erwachsenden Notwendigkeit des intensiven bürgerschaftlichen Engagements und vor dem Hintergrund einer grundlegenden Neuorientierung nicht nur in den Organisations- und Erscheinungsformen sondern vor allem auch in den Wert- und Selbstwertbegriffen des Naturschutzes, nur der Anfang sein kann

Wir laden deshalb alle am Schutz der Fledermäuse Interessierten ein, ihre Ideen, Mittel und Möglichkeiten beizusteuern und gemeinsam diese Stiftung mit Leben zu erfüllen.

Wir mögen Menschen und Fledermäuse und sind uns sicher, dass wir nicht die Einzigen sind, die genauso denken.“



Abb. 39: Logo der Stiftung Fledermaus.

Erster deutscher öffentlicher Fledermausdetektor eingeweiht

Mitten in der Erfurter Altstadt, direkt hinter der Krämerbrücke und damit mitten im touristischen Herz der Landeshauptstadt wurde im Sommer 2008 der erste öffentliche Fledermausdetektor in Deutschland eingeweiht. Ähnlich wie in der Schweiz können hier auch nächtliche Spaziergänger auf Knopfdruck einen Fledermausdetektor einschalten und dann die vorbeifliegenden Fledermäuse hören. Der Detektor wurde von der IG Stadtökologie Erfurt für die Stadt entwickelt und von der DBU als MUNA-Projekt gefördert. Die Anlage ist in einem alten Parkscheinautomaten integriert und ist mittlerweile ein fester Haltepunkt bei den Touristenführungen in der Stadt.



Abb. 40: Detailansicht des „Horchkasten“.



Abb. 41: Der Erfurter Umweltdezernent bei der Einweihung des Detektors.

Erster Thüringer Naturschutzpreis

Im Herbst 2008 erhielt die Interessengemeinschaft Fledermausschutz und –forschung in Thüringen e.V. (IFT) den zum ersten Mal von der Stiftung Naturschutz Thüringen ausgelobten und mit 5000 € dotierten Thüringer Naturschutzpreis für ihr herausragendes Projekt- und Öffentlichkeitsmanagement beim Erhalt des Meininger Fledermausturmes.



Abb. 42: Martin Biedermann, der Vorstandsvorsitzende der IFT bei der Entgegennahme des ersten Thüringer Naturschutzpreises.

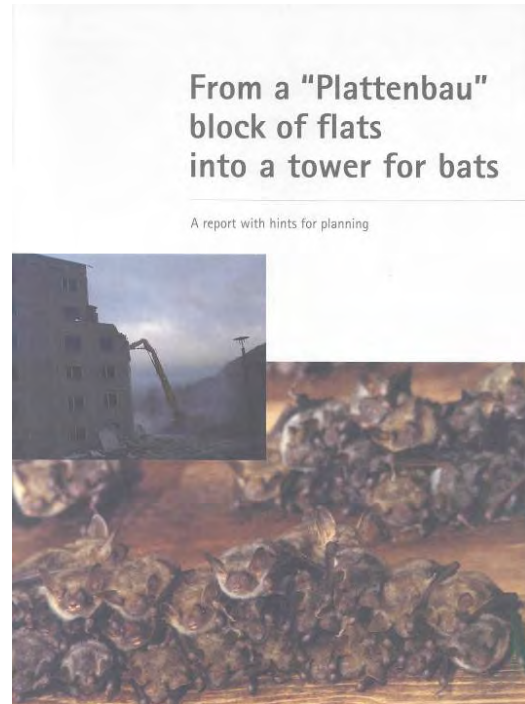


Abb. 43: Aufgrund der großen Nachfrage musste die Broschüre zum Sanierungsprojekt sogar ins Englische übersetzt werden.

Neben dem Preis der Stiftung Naturschutz erhielt die IFT den Umweltpreis des Saale-Holzland-Kreises (2008) und den 3. Preis des Biodiversitätspreises des Biosphärenreservats Rhön (2009) jeweils für verschiedene Fledermausprojekte.

Fledermausfunk

„Fledermausfunk“ nennt sich die allabendliche Vorlesestunde im Programm von Radio Funkwerk, dem offenen Hörfunkkanal der Thüringer Landesmedienanstalt für Weimar und Erfurt. Dem Titel angemessen, liest Frau Jäger, Mitarbeiterin an der Koordinationsstelle für Fledermausschutz regelmäßig aus der neuesten Fledermaus-Kinderliteratur vor.



Abb. 44: Werbepostkarte zum Fledermausfunk.

Aktion FLEDERMAUSFREUNDLICH

Thüringen führt seit 1999 erfolgreich die „Aktion Fledermausfreundlich“ durch, bei der Quartierbesitzer, die neue Fledermausquartiere schaffen oder bestehende Quartiere bei Sanierungen erhalten mit einer Plakette und einem Zertifikat ausgezeichnet werden. Die Aktion hat mittlerweile in etlichen Bundesländern sowie in Österreich und in Tschechien Nachahmer gefunden.

Seit Jahren wird im Schnitt alle drei bis vier Tage eine Plakette der Aktion meist im Rahmen einer öffentlichkeitswirksamen Veranstaltung / Aktion verliehen. Die für den Herbst 2009 (dem 10 jährigen Jubiläum der Aktion) vorbereitete Übergabe der Plakette Nr. 1000 konnte wahlkampfbedingt nicht durchgeführt werden und soll im Jahre 2010 nachgeholt werden.



Abb. 45: Ein Kindergarten wird für sein Fledermausprojekt ausgezeichnet.



Abb. 46: Nachfolgeaktion der Aktion Fledermausfreundlich in Deutschland.

Bat-Nights

IFT und FMKOO veranstalten jährlich 2 bis 4 große Bat-Nights. Im Mittelpunkt stehen dabei jeweils Live-Video-Übertragungen aus Mausohrwochenstuben, ergänzt durch Fledermausvortrag und öffentlichem Netzfang, eingerahmt durch Bratwurst, Bier und Sonnenuntergang. Die Kirchen, in denen diese Veranstaltungen stattfinden sind regelmäßig überfüllt.



Abb. 47 – 49: Eindrücke von der Bat-Night in Dosdorf im August 2009.

Hufiland

Im Rahmen des Projekts „Quartierschaffende Maßnahmen für die Kleine Hufeisennase“ führt die FMKOO unter dem Titel und dem Logo „Hufiland“ (www.hufiland.de) eine Öffentlichkeitskampagne durch.

Zweck der Aktion ist es, den Multiplikatoren vor Ort in den Vorkommensgebieten der Kleinen Hufeisennase zu signalisieren, dass diese Fledermaus ein Thüringer Alleinstellungsmerkmal ist und sie für weiche, tourismusfördernde Standortfaktoren (Ruhe, Landschaft, Sonne,) steht, die bislang wenig genutzt sind.

Die touristische Zielgruppe umfasst allein bei den verbandlich organisierten Naturschützern in Deutschland mehr als 2 Mio. potenzielle Kunden.

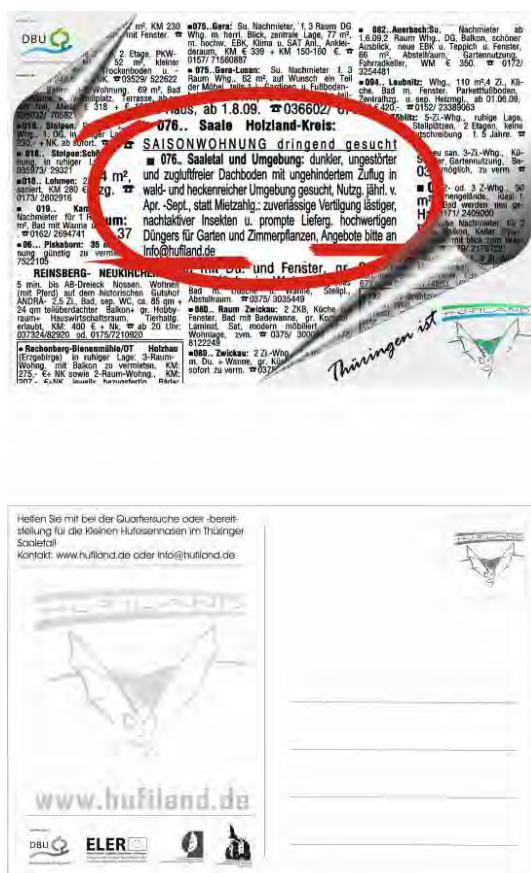


Abb. 50: Wurfsendung (Postkarte).



Abb. 51: Premiumkot.

Für „Hufiland“ werden verschiedene Werbemittel eingesetzt.

Sonstige Aktivitäten

Die Koordinationsstelle für Fledermausschutz und die ehrenamtlichen Fledermausschützer Thüringens (IFT e.V.) führen jährlich ca. 30 bis 40 öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen durch.

Zur Information der Fachöffentlichkeit über aktuelle Themen im Fledermausschutz werden von FMKOO und IFT jährlich zwei Seminare / Workshops durchgeführt. IFT und FMKOO betreiben gemeinsam eine Homepage (www.fmthuer.de) sowie einen Newsletter. Interne Gemeinschaftsprojekte (z. B. Rote Liste, Landesfauna, Literatur, usw.) werden über entsprechende Google-Sites für die Arbeitsgruppen kommuniziert.

Die Koordinationsstelle für Fledermausschutz hält Exkursionskoffer, Bücherkoffer und Unterrichtsmaterialien für Schülerprojekte vor, die regelmäßig ausgeliehen werden. Als Materialien zur Öffentlichkeitsarbeit stehen Flyer/Broschüren, Dioramen und Ausstellungen zur Verfügung.

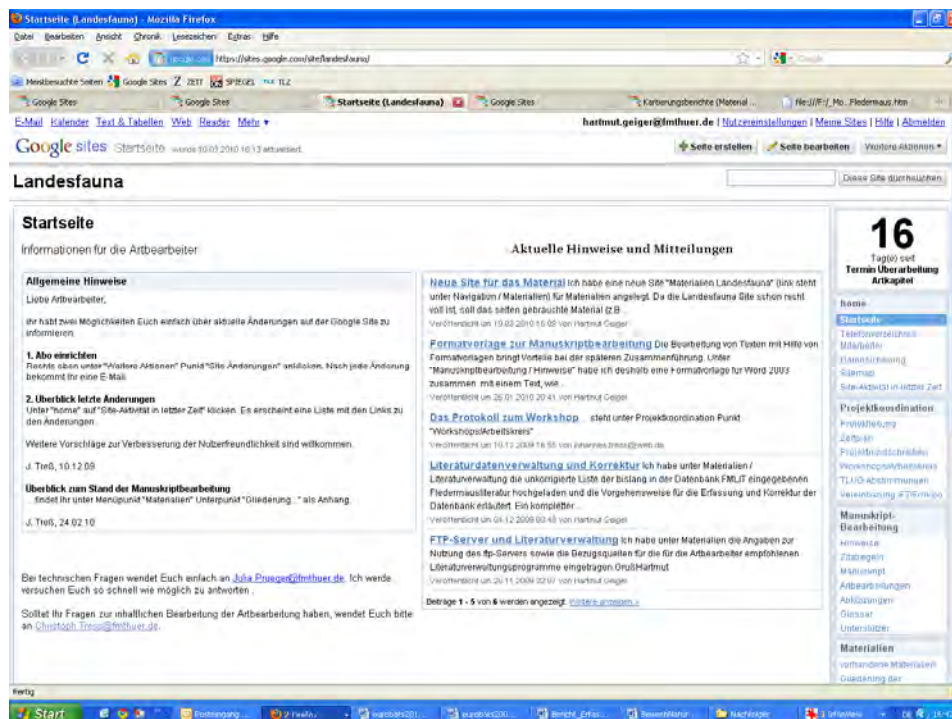


Abb. 52: Beispiel für ein Projektwiki (Google-Site), hier zur Erstellung der Landesfauna Fledermäuse Thüringens.

10. Das Gremium nach Artikel III.5 des Abkommens

[wird vom Gremium ausgefüllt]

11. Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Sicherung des Sommerquartierangebots der Kleinen Hufeisennase in Thüringen in den Jahren 2008 bis 2010

Keine andere Fledermausart hat in Deutschland nach dem zweiten Weltkrieg einen so radikalen Bestandseinbruch erlitten, wie die Kleine Hufeisennase. Innerhalb weniger Jahrzehnte ist die Art bis auf kleinste Reliktpopulationen (z. B. in Südbayern und am Erzgebirgsrand) ausgestorben. Einzig in Thüringen hat sich neben einigen zersplitterten Teilpopulationen eine flächenhafte Population von ca. 1500 bis 1800 Tieren im Bereich der Saale und ihrer Nebentäler erhalten.

Die Kleine Hufeisennase ist eine gebäudebewohnende Fledermausart. Ihre ursprüngliche Quartiersituation in bäuerlichen Wirtschaftsgebäuden ist kaum mehr verfügbar. Sie nutzt in Thüringen derzeit vor allem verlassene Häuser, aufgelassene Ferienheime oder Fabrikrui- nen.

Aufgabe im Rahmen des von der TLUG und der DBU geförderten Projekts ist es deshalb, bestehende Quartiere kurzfristig (baulich) zu sichern und präventiv im Umfeld der bekannten Wochenstuben der Kleinen Hufeisennase in Thüringen Ausweichquartiermöglichkeiten zu schaffen bzw. zu optimieren. Die Kleine Hufeisennase zieht, mehrere – sofern vorhanden- Quartiere in ihr lokales Quartiernutzungsschema mit ein, so dass die Chancen, dass diese Quartiere in einem oder mehreren Jahren sich hinziehenden Prozess entdeckt und besiedelt werden, nicht schlecht stehen.

Im Projekt sollen für ca. 60 % der Thüringer Hufeisennasenpopulation kurzfristig drohende (bauliche) Quartiergefährdungen mittels Notsicherungen abgewendet und für die am stärksten gefährdeten Quartiere je nach Möglichkeit ein bis drei Ausweichquartiere in der Umgebung hergerichtet werden.

Um die Projektziele zu erreichen sind mehrere aufeinander folgende Arbeitsschritte nötig:

- die bekannten Wochenstuben, müssen hinsichtlich ihrer Quartiereigenschaften (z. B. Lage der Ausflugöffnung bzw. wichtige Hangplätze) beschrieben, die Schwachstellen analysiert und die möglichen Ansatzpunkte für Verbesserungen eruiert werden.
- Sicherungsmaßnahmen im Quartiergebäude, welche die Eignung und die Langfristigkeit der Nutzungsmöglichkeiten verbessern, müssen organisiert und durchgeführt werden.
- Ausweichquartiere in der Umgebung müssen erkundet und in Abstimmung mit den jeweiligen Eigentümern Zuflugsmöglichkeiten für die Hufeisennasen geschaffen bzw. andere quartierverbessernde Maßnahmen durchgeführt werden.

Die wesentlichen Aufgaben dabei sind:

- in persönlichen Gesprächen mit den Eigentümern für die Sache zu werben und die Zustimmung zu den notwendigen Maßnahmen herbeizuführen,
- durch Öffentlichkeitsarbeit (Faltblätter, Vorträge, Pressearbeit, Homepage) die lokale Bevölkerung zu informieren und ein positives Handlungsumfeld zu schaffen und
- durch eine intensive Projektdarstellung in überregionalen Medien der lokalen Bevölkerung die Wertschätzung des Projektes zu reflektieren.

Nach der Analyse von ca. 50 Quartieren / Quartierhinweisen werden im Projekt quartier-schaffende /quartiererhaltende Maßnahmen an ca. 20 Objekten durchgeführt. Teil des Projekts ist die Öffentlichkeitskampagne „Hufiland“, die weiter oben dargestellt wurde.

12. Vorhandene und geplante Programme zum Schutz von Fledermäusen

Der Freistaat Thüringen betreibt seit 1996 eine Koordinationsstelle für Fledermausschutz. Im Rahmen eines Werkvertrages ist dieser Betrieb bis Ende des Jahres 2010 abgesichert.

Die Koordinationsstelle hat folgende Aufgaben:

Öffentlichkeitsarbeit:

- Konzeption und Erstellung von Druckerzeugnissen, Präsentationen und Ausstellungen,
- Durchführung öffentlichkeitswirksamer Aktionen (z. B. Fortführung der erfolgreichen "Aktion Fledermausfreundlich"), Vorträgen und Veranstaltungen,
- Bereitstellung von Materialien und Informationen als Service-Angebot im Internet.

Unterstützung ehrenamtlicher Fledermausschutzaktivitäten

- Beratung,
- Aus- und Weiterbildung,
- Projektbetreuung,
- organisatorische Unterstützung und Serviceleistungen, Veranstaltungsmoderation.

Zentralstelle, Fachberatung, Aus- und Weiterbildung

- Vorortberatung,
- Erstellung von Fachstellungnahmen,
- Projekt- und Werkvertragsbetreuung von Behörden/Institutionen,
- Referententätigkeit,
- Durchführung von Seminaren und Ausbildungsveranstaltungen.

Integration von Fledermausschutzbelangen in Fachplanungen

- Datenbereitstellung,
- EDV- und GIS-Aufbereitung von Daten,
- Erarbeiten planerischer Vorschläge,
- Beratung von und Abstimmung mit Planungsträgern, Behörden und Planungsbüros.

Artenmonitoring und Integration in länderübergreifende Programme

- Organisation und Koordination der Datenerfassung,
- Datenaufbereitung und wissenschaftliche Analyse,
- Erarbeiten von Berichten und Publikationen,
- Kontaktpflege und Mitarbeit in länderübergreifenden Arbeitsgruppen.

Konzeption und Umsetzung von Artenhilfsprojekten

- Projektvorbereitung, Betreuung der Umsetzung, Antrags- und Vertragsgestaltung,

- Anleitung der Vertragsnehmer, ehrenamtliche Fledermausschützer,
- Abstimmung mit Behörden, Mittelbeschaffung.

Datenmanagement

- Aufbau, Pflege und Führung des Fledermausdatenspeichers und weiterer Datenbanken,
- Datenaquisition, Recherche, Analyse, Aufbereitung und Darstellung,
- Organisation des Datenaustausches,
- Konzeption und Betreuung wissenschaftlicher Forschungsprojekte,
- Wissenschaftliche Betreuung von Diplom- und Abschlussarbeiten,
- Unterstützung und Betreuung ehrenamtlicher Forschungsprojekte bis zur Publikation,
- Erstellung von Projektkonzeptionen,
- Projektbetreuung.

Die Koordinationsstelle hat 3 feste Mitarbeiter sowie zeitweilige Mitarbeiter (derzeit 1 Landespfleger) im Rahmen von Projekten.

Das TMLFUN prüft die Übernahme der Aufgabe und ggf. des Personals durch die TLUG.

13. Aktivitäten bezüglich Auswirkungen von Pestiziden und Holzschutzmitteln auf Fledermäuse.

In den letzten Jahren wurden in bedeutenden Wochenstuben von Mausohren und Kleiner Hufeisennase Holzproben (Raspelproben) genommen. Im Jahre 2009 war es möglich, einen Teil dieser im Rahmen der Monitoring-Aktivitäten gesammelten Holzproben auf ihre Belastung auf DDT und Abbauprodukte untersuchen zu lassen. Nach den Analysen der TLUG weisen ein Drittel der untersuchten Proben Belastungen mit DDT-Abbauprodukten (max. 1400 µg/kg) auf. Im Jahre 2010 sollen insbesondere die FFH-Objekte erneut beprobt werden und es soll überprüft werden, ob sich DDT-Rückstände auch im Kot der Tiere nachweisen lassen.

D. Funktionsweise des Abkommens

14. Internationale Zusammenarbeit

Unter dem Titel „Förderung der Europäischen Zusammenarbeit im Fledermausschutz“ führt die Koordinationsstelle für Fledermausschutz zusammen mit Partnern aus Tschechien und der Slowakei seit Dezember 2008 ein gemeinsames von der DBU (Deutsche Bundesstiftung Umwelt) gefördertes Projekt durch. Ziel der mehrjährigen Zusammenarbeit mit der tschechischen Fledermausschutzorganisation CESON (<http://www.ceson.org>) und der slowakischen Organisation SON (<http://www.netopiere.sk>) ist der Aufbau von Fledermauskoordinationsstellen in beiden Ländern.



Abb. 53: Die beiden Projektleiter Dr. Martin Celuch (SON) und Dr. Petra Schnitzerova (CESON) bei der Präsentation des Zwischenberichts im November 2009 in Thüringen.

15. Maßnahmen zur Umsetzung der Beschlüsse der Vertragsstaatenkonferenz

15.1. MOP 2 Beschluss Nr. 2: Einheitliche Monitoring-Methoden

In Thüringen werden die Wochenstuben des Mausohrs nach den sogenannten Vilmer-Kriterien jährlich erfasst. Nach diesen Kriterien sowie bilateralen Abstimmungen erfolgt ebenso das Monitoring der Wochenstuben der Kleinen Hufeisennase. Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus und Nordfledermaus werden im Rahmen des Winterquartiermonitorings erfasst. Die Bestandsbeobachtung des Abendseglers erfolgt methodisch bedingt, nur unzureichend. Auf die Ausführungen zu B.2. wird verwiesen.

Zum Berichtszeitpunkt erfolgt die Feinkonzeptionierung des BfN-Monitorings, welches ggf. bereits noch 2010 gestartet werden kann und dann auch Aussagen zu den anderen Arten erlauben wird.

15.2. MOP 2 Beschluss Nr. 3: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Arten

Die Teichfledermaus taucht in Thüringen nur sporadisch auf. Neben drei Altnachweisen, die als Einzelfunde gelten müssen, datiert der jüngste Nachweis eines Einzeltieres vom Winter 2005 aus den Alabasterstollen im Harzfelder Holz. Angesichts der Funde aus dem benachbarten Niedersachsen wären Beobachtungen im Werra-Tal zu erwarten, allerdings erfolgten von Thüringer Seite bislang keine systematischen Untersuchungen in diesem Bereich.

Der Kenntnisstand zum (Fortpflanzungs-)Vorkommen der Rauhautfledermaus wurde im Jahre 2003 von CLAUßEN in der Zeitschrift *Nyctalus* zusammengefasst.

Neue gesicherte Nachweise zu Fortpflanzungsvorkommen der Art in Thüringen liegen nicht vor. In den letzten Jahren erfolgten jedoch verstärkt Beobachtungen (Einzelfunde, meist verletzter Tiere) von Rauhautfledermäusen im Früh- und Spätwinter, welche den Verdacht bekräftigen, dass Wintervorkommen in Zukunft nicht mehr auszuschließen sind.

Die große Zahl der Funde von Rauhautfledermäusen als Totschlagopfer unter Windenergieanlagen erhärten die Vorstellung des Breitfrontenzuges dieser Art durch Thüringen.

15.3. MOP 2 Beschluss Nr. 4: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Biotopen

Teile der bedeutenden unterirdischen Lebensstätten sowie der für Fledermäuse bedeutsamen Wälder sind als FFH-Objekt / FFH-Gebiet benannt. Mit der am 15. Juli 2008 in Kraft getretenen „Verordnung zur Festsetzung von natürlichen Lebensräumen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie von Europäischen Vogelarten nach § 26 Abs. 3a und § 26a Abs. 2 des Thüringer Gesetzes für Natur und Landschaft“ (Thüringer Natura 2000-Erhaltungsziele-Verordnung – ThürNEzVO, GVBl. S. 181) wurden die in Thüringen für das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 gemeldeten FFH- und Vogelschutzgebiete formal unter Schutz gestellt.

In der Verordnung werden rechtlich verbindlich diejenigen Lebensräume bzw. Arten benannt, welche nach den Kriterien in den Richtlinien ausschlaggebend für die Aufnahme der einzelnen Gebiete in das Schutzgebietssystem Natura 2000 sind. In Verbindung mit den bereits im Thüringer Gesetz für Natur und Landschaft (ThürNatG) enthaltenen Schutzvorschriften ist damit

auch für die nicht bereits als Naturschutzgebiete etc. geschützten Gebiete der Schutz soweit konkretisiert, dass die Gebiete nach den Maßstäben des EU-Rechts formal als nach nationalem Recht geschützt gelten.

Auf die Ausführung in C 7. und D 15.4. wird verwiesen

15.4. MOP 4 Beschluss Nr. 4.3: Richtlinie für den Schutz und das Management wichtiger unterirdischer Lebensräume für Fledermäuse

In der Liste der bedeutenden unterirdischen Lebensstätten werden für Thüringen 12 Objekte bei den Multispecies-Sites aufgeführt. 11 davon sind als FFH-Objekt gemeldet oder liegen in einem FFH-Gebiet.

Von den 96 Objekten der Singlespecies-Sites liegen 41 Objekte in FFH-Gebieten bzw. wurden als FFH-Objekt gemeldet. Dies entspricht 79 % des dort beobachteten Tierbestandes.

Auf die durchgeführten Erhaltungsmaßnahmen bzw. absehbaren Gefährdungen wurde weiter oben hingewiesen.

15.5. MOP 4 Beschluss Nr. 4.4: Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft

Thüringen hat besondere Anstrengungen unternommen, um für Fledermäuse wertvolle Waldlebensräume als FFH-Gebiete zu sichern. Die Umsetzung dieses Beschlusses erfolgt v.a. im Rahmen der Umsetzung der FFH-Richtlinie. So wurden z.B. die mit der Managementplanung im Wald beauftragten Forstbediensteten in Ausbildungsveranstaltungen mit Fledermausschutzbelangen vertraut gemacht und das FFH-Umsetzungskonzept für den Wald enthält spezielle Maßnahmen zum Fledermausschutz bis hin zum Einzelbaumkauf.

15.6. MOP 4 Beschluss Nr. 4.6: Richtlinien für die Erteilung von Genehmigungen für den Fang und die Erforschung gefangener wild lebender Fledermäuse

Durch die Umstrukturierung der Thüringer Naturschutzverwaltung sind seit 2008 die Unteren Naturschutzbehörden für die Erteilung von Ausnahmegenehmigung (§ 45 (7) BNatSchG) für Fang und Forschung zuständig.

Zur Herstellung der Einheitlichkeit im Behördenhandeln wurde von der Koordinationsstelle für Fledermausschutz eine Handreichung für die UNB erarbeitet und die UNB wurden über dieses Thema im April 2009 weitergebildet. In der Handreichung sind die gegenwärtig akzeptierten Methoden einschließlich der „Empfehlungen zur Fledermausmarkierung mit Armklammern (Fledermausringen) in Deutschland“ zusammengefasst.

Für ehrenamtliche Fledermausforscher ergibt sich aus der derzeitigen Situation ein nicht akzeptabler zusätzlicher Verwaltungsaufwand. Ein regional- oder landesweit tätiger Betreuer muss, da eine andere Lösung bislang nicht vorliegt, in Thüringen theoretisch bei allen Unteren Naturschutzbehörden einen Antrag auf Erteilung einer Ausnahmegenehmigung stellen. Bislang nicht gelöst, ist der Umgang mit den aus der Regelung des § 44 (6) BNatSchG resultierenden Verstößen gegen § 4 BArtSchV bei Inanspruchnahme dieser Legalausnahme.

Am letzten Beringerlehrgang der Beringungszentrale Dresden (2008 in Kelbra) nahm ein Teilnehmer aus Thüringen teil.

15.7. MOP 4 Beschluss Nr. 4.7: Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen

Seit ihrer Verabschiedung 2004 bilden die „Dresdner Empfehlungen“ (ab 2008 ergänzt um die Anforderungen aus EUROBATS Nr. 3) die methodische Basis für die Erfassung und Bewertung von Fledermausvorkommen bei der Genehmigung von WEA. Die im Rahmen der Genehmigungsverfahren erstellten Fachgutachten werden in der Regel von der Koordinationsstelle für Fledermausschutz fachlich geprüft. Die Mitarbeiter der Naturschutzbehörden wurden in mehreren Ausbildungsveranstaltungen der TLUG weitergebildet und mit den neuesten Erkenntnissen vertraut gemacht.



Abb. 54: Ein getöteter Abendsegler aus einer Aufsammlung.



Abb. 55: Totfundaufsammlung aus einem Windpark.

In vielen Gebieten Thüringens ist nach den bisherigen Erkenntnissen mit Fledermausschlag zu rechnen. Eine Gefährdungsabschätzung a priori ist häufig nicht möglich. Deshalb gehen die Genehmigungsbehörden zunehmend dazu über, betriebsbegleitende Monitoring-Untersuchungen als Auflage zu formulieren. Allerdings werden diese Monitoring-Auflagen keine Rechtsfolgen nach sich ziehen, solange vom Artenschutz-Gesetzgeber keine verbindlichen Grenzwerte (Erheblichkeitsschwellen für die pro Anlage erlaubten getöteten Tiere) vorgegeben werden und die Definition der lokalen Population für Arten mit großen Aktionsradien (wandernde Arten) nicht präzisiert werden.

Im letzten Bericht wurden nachfolgende Verfahren erwähnt. In diesem Berichtszeitraum ergingen dazu zwei Verwaltungsgerichtsbeschlüsse, die auf eine verstärkte Berücksichtigung von Fledermausschutzbelangen bei der WEA-Genehmigung abstellen:

WEA Vorranggebiet Kleinreinsdorf

Versagung eines Bauvorbescheids wg. Fledermausvorkommen

(Urteil VG Gera, 28.04.2005 Az. 4 K 1071/02 GE)

WEA Vorranggebiet Milmesberg

Beschluss zur Aussetzung einer Baugenehmigung wg. Zweifel an der Genehmigungsfähigkeit des Bauantrags u.a. wg. Unterschreitung eines Mindestabstands von 300 m zum Waldrand durch die WEA

(Beschluss VG Meiningen, 25.01.2006 Az. 5 E 386/05 Me)

Beide Vorgänge sind noch nicht abgeschlossen.

Die verschiedenen Monitoring-Untersuchungen mit Totfund-Sammlungen im Lande wurden Anfang 2010 von der Koordinationsstelle für Fledermausschutz nach eigenen Unterlagen und Unterlagen des Landesverwaltungsamtes ausgewertet und T. Dürr zur Ergänzung der bundesweiten Liste zur Verfügung gestellt.

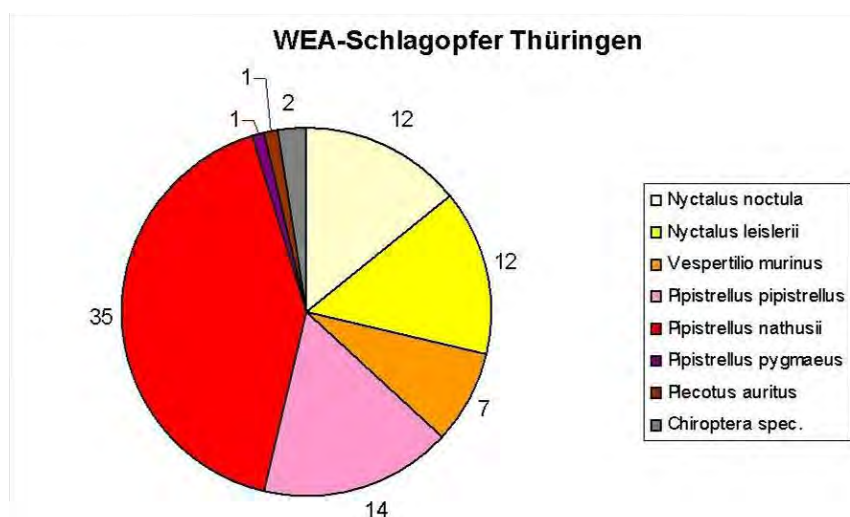


Abb. 56: Aktueller Stand der WEA-Schlagopfer in Thüringen (Stand April 2010). Gefunden wurden bislang 94 Tiere. Es dominiert die Raufledermaus, vor den beiden Abendsegler-Arten und der Zwergfledermaus.

15.8. MOP 4 Beschluss 4.12: Prioritäre Arten für autökologische Untersuchungen

Die Wimperfledermaus und die Große Hufeisennase kommen in Thüringen nicht vor.

Im Rahmen der Umsetzung des Artenhilfsprogramms Kleine Hufeisennase werden in Thüringen regelmäßig Untersuchungen an der Art durchgeführt und Populationsdaten gesammelt. Im Berichtszeitraum erfolgten Monitoring-Aktivitäten, Kartierungen in Defiziträumen und sowie telemetrische Quartiernachsuchen. Im Berichtszeitraum wurden drei Diplomarbeiten (C. Tehenes, C. Breitenbach und F. Walther) zu autökologischen Themen der Kleinen Hufeisennase abgeschlossen.

Literatur

Aufgeführt werden nur die in Thüringen innerhalb des Berichtszeitraum erarbeiteten und im Bericht angeführten Werke, welche veröffentlicht oder vom Freistaat veranlasst wurden und als graue Literatur vorliegen.

- BIEDERMANN, M. (2007): Erste Erfassung der Lebensraumansprüche der Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*) im Kyffhäuser. - Studie im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie.
- BIEDERMANN, M., M. FRANZ, I. KARST & W. SCHORCHT (2009): Der Kleinen Hufeisennase auf der Spur – Ergebnisse der systematischen Erfassung von Wochenstubenvorkommen in Thüringen. – Landschaftspflege u. Naturschutz Thür. **46**: 20-26.
- BREITENBACH, C. (2009): Untersuchungen zum Quartiernutzungsverhalten der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*, BECHSTEIN 1800) nach Dachsanierungsarbeiten am Wochenstubenquartier. – Institut für Ökologie der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Diplomarbeit.
- Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Thüringen e.V.(IFT) (2006): Erhebung von Bestandsentwicklungsdaten in Wochenstubenquartieren des Großen Mausohrs und der Kleinen Hufeisennase in Thüringen sowie in ausgewählten Winterquartieren einschließlich begleitender Maßnahmen zur Betreuung im Jahr 2006. – Studie im Auftrag der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Thüringen (FmKoo).
- Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Thüringen e.V.(IFT) (2008): Erhebung von Bestandsentwicklungsdaten in Wochenstubenquartieren des Großen Mausohrs und der Kleinen Hufeisennase in Thüringen sowie in ausgewählten Winterquartieren einschließlich begleitender Maßnahmen zur Betreuung in den Jahren 2007 und 2008. – Studie im Auftrag des Freistaates Thüringen, vertreten durch das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt.
- Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Thüringen e.V.(IFT) (2009a): Checkliste und Rote Liste der Fledermäuse Thüringens 2010“. – Studie im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie.
- Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Thüringen e.V. (IFT) (2009b): Erhebung von Bestandsentwicklungsdaten in Wochenstubenquartieren des Großen Mausohrs und der Kleinen Hufeisennase in Thüringen sowie in ausgewählten Winterquartieren einschließlich begleitender Maßnahmen zur Betreuung im Jahr 2009 – Studie im Auftrag des Freistaates Thüringen, vertreten durch die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie.
- Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Thüringen e.V. (IFT) (2009c): Erstfassung zu Status und Verbreitung der Mückenfledermaus in Thüringen. 1. Zwischen-

- bericht November 2009. - Studie im Auftrag des Freistaates Thüringen, vertreten durch die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie.
- KARST, I (2007): Erfassung von Wochenstubenquartieren der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) im Rahmen des Artenhilfsprogramms. - Studie im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie.
- LUDWIG G., H. HAUPT, H. GRUTTKE & M. BINOT-HAFKE (2006): Methodische Anleitung zur Erstellung Roter Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze. – BfN-Skripten 191.
- NACHTaktiv (2009): Erfassung der Mückenfledermaus in Thüringen - Zwischenbericht 2009. - unveröffentl. Studie im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Jena.
- PRÜGER, J. & U. BERGNER (2008): Erstnachweis der Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe* von Helversen & Heller, 2001) in Ostthüringen. – Nyctalus N.F. **13** (2): 115-117.
- SCHORCHT, W., I. KARST & M. BIEDERMANN (2009): Die Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe* von Helversen & Heller, 2001) im Kyffhäusergebirge/Thüringen (Mammalia: Chiroptera) - Aktuelle Kenntnisse zu Vorkommen und Habitatnutzung. – VERNATE 28/2009: 115-129.
- TEHENES, C. (2006): Dinner im Wipfel – Nahrungsangebot des Kronenbereiches verschiedener Waldtypen für die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*). - Institut für Ökologie der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Diplomarbeit.
- WALTHER, F. (2009): Aktivitätsmuster von Fledermäusen in unterschiedlich strukturierten Buchenwäldern. - Institut für Ökologie der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Diplomarbeit.