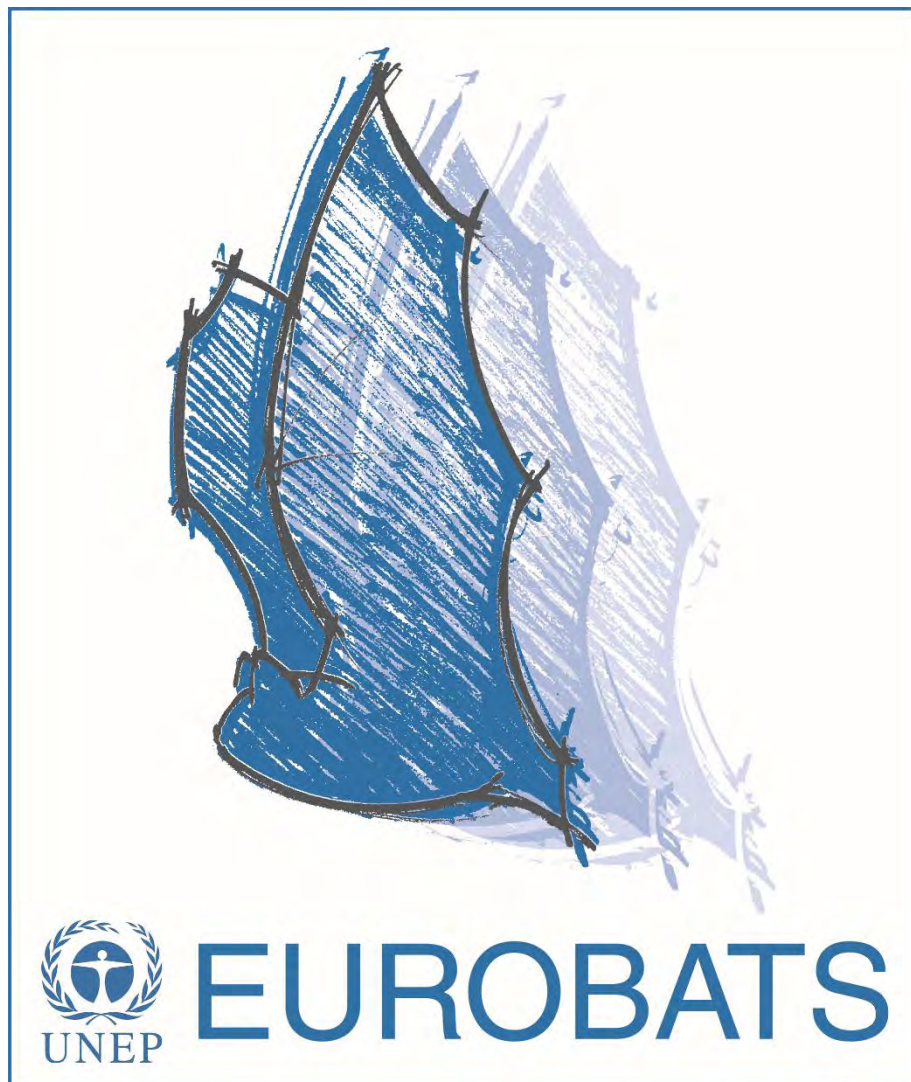


Ruth Petermann (Hrsg.)

Fledermausschutz in Europa III



Fledermausschutz in Europa III

**Entschlieungen der 7. und 8. Tagung der
Vertragsparteien von EUROBATS und Berichte zum
Fledermausschutz in Deutschland 2010-2017**

**Herausgegeben von
Ruth Petermann**



Titelbild: Eurobats Logo (© Eurobats-Sekretariat)

Adresse der Herausgeberin:

Ruth Petermann Bundesamt für Naturschutz
Fachgebiet II 1.1 „Zoologischer Artenschutz“
Konstantinstr. 110, 53179 Bonn
E-Mail: Ruth.Petermann@bfn.de

Übersetzungen:

Ina Eisenschneider	Sprachendienst des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
Katharina Hackstein	
Dr. Christine Harbusch	Orscholzer Str. 15, 66706 Perl-Kesslingen
Emily Roshto	Alfred-Bucherer-Str. 22, 53115 Bonn
Ruth Petermann	Bundesamt für Naturschutz, Fachgebiet II 1.1 „Zoologischer Artenschutz“

Technische Bearbeitungen:

Alexandra Misch	Bundesamt für Naturschutz, Abteilung II 1 „Ökologie und Schutz von Fauna und Flora“
Jutta Fey	
Helga Gewehr	

Diese Veröffentlichung wird aufgenommen in die Literaturdatenbank „DNL-online“ (www.dnl-online.de).
BfN-Skripten sind nicht im Buchhandel erhältlich. Eine pdf-Version dieser Ausgabe kann unter
<http://www.bfn.de/skripten.html> heruntergeladen werden.

Institutioneller Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz
Konstantinstr. 110
53179 Bonn
URL: www.bfn.de

Der institutionelle 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 institutionellen Herausgebers übereinstimmen.



Diese Schriftenreihe wird unter den Bedingungen der Creative Commons Lizenz Namensnennung – keine Bearbeitung 4.0 International (CC BY - ND 4.0) zur Verfügung gestellt (<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.de>).

Druck: Druckerei des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU).
Gedruckt auf 100% Altpapier

ISBN 978-3-89624-334-8

DOI 10.19217/skr573

Bonn - Bad Godesberg 2020

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung	5
Entschlieungen der 7. und 8. Tagung der Vertragsparteien	
7. Tagung der Vertragsparteien	7
8. Tagung der Vertragsparteien	41
Nationaler Bericht zum Fledermausschutz in der Bundesrepublik Deutschland 2010-2013	95
Beiträge der Bundesländer zum Nationalen Bericht zum Fledermausschutz in der Bundesrepublik Deutschland 2010-2013:	
Beitrag Baden-Württemberg	137
Beitrag Bayern	149
Beitrag Berlin	243
Beitrag Brandenburg	259
Beitrag Bremen	279
Beitrag Hamburg	285
Beitrag Hessen	297
Beitrag Mecklenburg-Vorpommern	307
Beitrag Niedersachsen	319
Beitrag Nordrhein-Westfalen	331
Beitrag Saarland	341
Beitrag Sachsen	357
Beitrag Sachsen-Anhalt	379
Beitrag Thüringen	399
Nationaler Bericht zum Fledermausschutz in der Bundesrepublik Deutschland 2014-2017	431

Einleitung

Das Abkommen zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen, kurz EUROBATS, trat 1994 in Kraft und widmet sich dem Schutz der Fledermäuse Europas. Es wurde als Unterabkommen des Übereinkommens zur Erhaltung der wandernden wild lebenden Tierarten (Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals, kurz CMS oder Bonner Konvention) in dem Bewusstsein geschlossen, dass Maßnahmen zum Schutz gefährdeter wandernder Arten einer grenzüberschreitenden Zusammenarbeit und Koordination bedürfen.

Wie schon in den BfN-Skripten von 2006 und 2011 wurden für den vorliegenden Band die Resolutionen zweier EUROBATS-Vertragsstaatenkonferenzen (2014 und 2018) ins Deutsche übersetzt. Damit werden sie den deutschen Fledermausschützern besser zugänglich gemacht. Wichtige Entschlüsse betreffen dabei beispielsweise Fledermäuse und energetische Gebäudesanierungen, Windkraft, die Verminderung von Lichtverschmutzung sowie empfohlene Fähigkeiten von Bearbeiter*innen, die Fledermäuse im Rahmen von Gutachten untersuchen. Nicht übersetzt wurden die Resolutionen zum Budget. Die Originaltexte sind auf der EUROBATS-Homepage (www.eurobats.org) verfügbar. Weitere EUROBATS-Publikationen, die seit 2014 erschienen sind und teilweise auch auf Deutsch vorliegen, sind beim EUROBATS-Sekretariat erhältlich.

Darüber hinaus enthält dieser Band die deutschen Versionen der nationalen Berichte Deutschlands zur Umsetzung des Abkommens, die die Bundesrepublik Deutschland zu den beiden Konferenzen in 2014 und 2018 vorlegen musste. Für diese Berichte arbeiteten die Bundesländer auf Bitten des Bundesumweltministeriums zu. Für den Zeitraum 2010-2013 nutzen einige Bundesländer die Gelegenheit, ihre Aktivitäten umfassend zu bilanzieren, andere stellten vor allem wesentliche Schwerpunkte ihrer Arbeit dar. Auf der Grundlage der vorliegenden Informationen wurde der nationale Bericht 2014 zusammengestellt.

Der nationale Bericht 2018 wurde in einem neuen Format erstellt, das auf der Vertragsstaatenkonferenz 2014 verabschiedet worden war. Damit soll eine größere Vergleich- und Auswertbarkeit über das ganze Abkommensgebiet erreicht werden. Es basiert auf vereinfachten Abfragen zur Umsetzung der Resolutionen, die weniger Raum für detaillierte Darstellungen der einzelnen Regionen lassen. Die Antworten aus den Bundesländern wurden mit dem deutschen Sachverständigengremium für EUROBATS, dem verschiedene Ländervertreter angehören, abgestimmt und bearbeitet. Auch mit dem neuen Format konnten viele wertvolle Informationen, unter anderem zu laufenden Untersuchungen in den einzelnen Bundesländern, zusammengestellt werden. Ausführliche Berichte der einzelnen Bundesländer zum Fledermausschutz findet man teilweise auf den Internetseiten der Fachbehörden.

Das BfN möchte mit diesem Skript nicht nur die deutsche Fledermausszene über die jüngsten Entwicklungen im Fledermausschutz informieren, sondern sich ausdrücklich für das vielseitige und große Engagement bedanken sowie darum bitten, in den Anstrengungen zum Fledermausschutz und zur Umsetzung der EUROBATS-Entschlüsse nicht nachzulassen und gemeinsam für den Schutz und das Image dieser besonderen Artengruppe einzutreten!

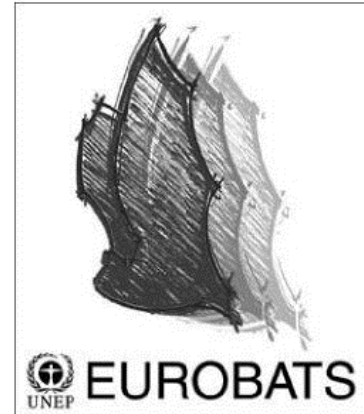
EUROBATS.MoP7.Record.Annex5

7. Tagung der Vertragsparteien

Brüssel, Belgien, 15. – 17. September 2014

EntschlieÙung 7.2

Änderung des Anhangs des Abkommens



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

Bezug nehmend auf EntschlieÙung 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 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;

bestätigt die Gründung eines Beratergremiums aus Experten zur Beurteilung möglicher Änderungen des Anhangs;

stimmt der Annahme der folgenden Änderungen des Anhangs auf Empfehlung des Beratergremiums zu und

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

beschließt:

1. Die Ergänzung von *Miniopterus pallidus* Thomas, 1907 in die Liste der Arten des Anhangs zu akzeptieren.

2. Die Familie Miniopteridae für die Gattung *Miniopterus* anzuerkennen.
3. Klammern um Autor und Datum für die Art *Myotis escalerae* Cabrera, 1904 zu entfernen;
und

verabschiedet die überarbeitete Artenliste für den Anhang des Abkommens wie dieser Entschlieöung beigefügt.

In Europa vorkommende Fledermausarten, für die das Abkommen gilt:

Pteropodidae

Rousettus aegyptiacus (Geoffroy, 1810)

Emballonuridae

Taphozous nudiventris (Cretschmar, 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 escalerae 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 maderensis (Dobson, 1878)

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

Miniopteridae

Miniopterus pallidus Thomas, 1907

Miniopterus schreibersii (Kuhl, 1817)

Molossidae

Tadarida teniotis (Rafinesque, 1814)

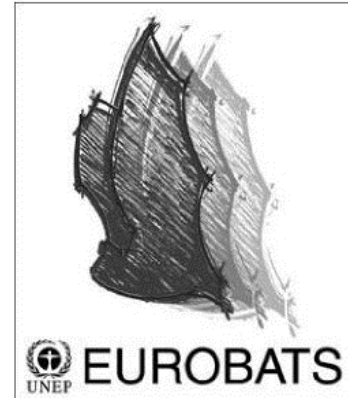
EUROBATS.MoP7.Record.Annex6

7. Tagung der Vertragsparteien

Brüssel, Belgien, 15. – 17. September 2014

EntschlieÙung 7.3

Umsetzung des Abkommens



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

Bezug nehmend auf die Verpflichtungen der Vertragsparteien über den Schutz der Fledermäuse in Übereinstimmung mit dem Abkommen, insbesondere den grundlegenden Verpflichtungen, die den Vertragsparteien in Artikel III auferlegt werden;

ebenfalls *Bezug nehmend* auf die Verpflichtungen der Vertragsparteien zum Schutz der Fledermäuse in Übereinstimmung mit den in aufeinanderfolgenden Sitzungen der Tagung der Vertragsparteien angenommenen Beschlüssen, insbesondere das im Schutz- und Managementplan festgelegte Arbeitsprogramm;

in Anerkennung der Bedeutung der unter den oben genannten Verpflichtungen durchgeführten Arbeiten zum Schutz der Fledermäuse;

die Bemühungen der Parteien *zur Kenntnis nehmend*, wie in ihren nationalen Umsetzungsberichten beschrieben, zur Durchführung der oben genannten Pläne, und die erzielten Fortschritte;

des Weiteren zur Kenntnis nehmend, dass der Beratende Ausschuss, sowie das Sekretariat des Abkommens, die Vertragsparteien bei der Erfüllung ihrer Verpflichtungen unterstützen;

aner kennend, dass es notwendig sein kann, zu klären, welche Verpflichtungen von den Vertragsparteien angenommen wurden;

zur Kenntnis nehmend die Entscheidung in Abs. 1 (b) des Anhangs 1 der EntschlieÙung 6.16 über die Umsetzung des Schutz- und Managementplans (2011-2014), dass "der Beratende Ausschuss eine Interimsarbeitsgruppe einrichten soll, die die Umsetzung des Abkommens und relevante Beschlüsse überprüft und die Einrichtung eines Systems zur Überprüfung von Anfragen bezüglich der Umsetzung, die an das Sekretariat gerichtet sind, von MoP6 an, einschätzt;

zur Kenntnis nehmend, dass eine solche Arbeitsgruppe nach der 6. Tagung der Vertragsparteien gegründet wurde;

entscheidet

1. Die Erstellung eines Umsetzungsleitfadens anzuerkennen, der den Vertragsstaaten, anderen Arealstaaten, dem Sekretariat und anderen interessierten Organisationen und Einzelpersonen helfen soll, die Verpflichtungen, die von den Vertragsparteien des Abkommens durchgeführt werden, zu verstehen und eine Orientierungshilfe bei der Umsetzung geben soll.
2. Weiterhin die Bereitstellung einer einfachen Checkliste der Verpflichtungen zur Aufnahme in die nationalen Umsetzungsberichte anzuerkennen.
3. Die Vertragsparteien und Arealstaaten aufzufordern, diesen Leitfaden bei der Planung von Maßnahmen zur Durchführung des Abkommens zu verwenden.
4. Den Beratenden Ausschuss aufzufordern, mit dem Vorsitzenden des Ständigen Ausschusses, den Bedarf eines Systems zur Bewertung von an das Sekretariat gerichteten Anfragen bezüglich der Umsetzung des Abkommens zu überprüfen.
5. Das Sekretariat anzuweisen, den Umsetzungsleitfaden öffentlich zugänglich zu machen und sicherzustellen, dass er regelmäßig aktualisiert wird, um den neuen Vereinbarungen Rechnung zu tragen.

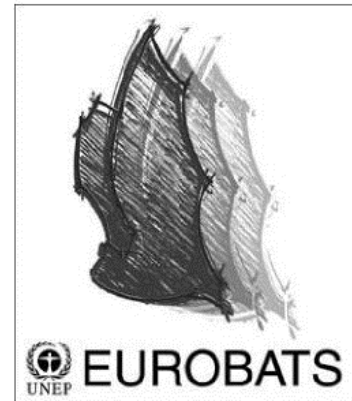
EUROBATS.MoP7.Record.Annex7

7. Tagung der Vertragsparteien

Brüssel, Belgien, 15. – 17. September 2014

EntschlieÙung 7.4

Format der nationalen Umsetzungsberichte



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

Bezug nehmend auf Artikel VI des Abkommens, der die Parteien auffordert, aktuelle Berichte über die Umsetzung des Abkommens vorzustellen;

Bezug nehmend ferner auf die Beschlüsse 2.7 und 3.3 über ein überarbeitetes Format für die nationalen Umsetzungsberichte;

in Anerkennung, dass nationale Umsetzungsberichte zum Ziel haben, Hilfestellung für die Parteien und für den Beratenden Ausschuss bei der Erfüllung ihrer Verpflichtungen zu geben;

in Anerkennung ferner, dass die Nationalen Umsetzungsberichte die Fortschritte beim Fledermausschutz seit dem letzten Bericht hervorheben sollten, und insbesondere die Fortschritte, die bei der Umsetzung des Abkommens und der Beschlüsse erzielt wurden;

in Anerkennung weiterhin der Vorteile der Online-Berichterstattung;

in Bestätigung, dass die nationalen Umsetzungsberichte Instrumente für den Beratenden Ausschuss und für die Tagung der Vertragsparteien sind, um den Erfolg, den jede Vertragspartei bei der Umsetzung des Abkommens erzielt hat, zu überprüfen;

beschließt, ein neues Format für die nationalen Umsetzungsberichte zu übernehmen, wie es im Anhang zu dieser EntschlieÙung vorgestellt wird (das aktualisiert wird, um die relevanten Entschlüsseungen zu MoP7 einzubauen);

beauftragt das Sekretariat, dieses neue Format rechtzeitig zur 8. Sitzung der Tagung der Vertragsparteien zum Ausfüllen online zur Verfügung zu stellen.

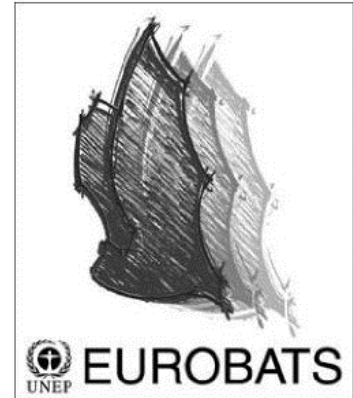
EUROBATS.MoP7.Record.Annex8

7. Tagung der Vertragsparteien

Brüssel, Belgien, 15. – 17. September 2014

EntschlieÙung 7.5

Windenergieanlagen und Fledermauspopulationen



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

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

Bezug nehmend auf EntschlieÙung 2.2 „Einheitliche Monitoring-Methoden“ über die 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 Raumnutzung und Entwicklung anerkennen, insbesondere wenn Nahrungsgebiete oder Wanderwege betroffen sind;

Bezug nehmend auf die CMS EntschlieÙung 7.5 über Windkraftanlagen und wandernde Arten, die die Vertragsparteien des Übereinkommens auffordert, eine ordnungsgemäÙe Folgenabschätzung von Windenergieanlagen auf wandernde Arten umzusetzen, um die kumulativen Umweltauswirkungen der errichteten Windkraftanlagen auf diese Arten zu bewerten und das Vorsorgeprinzip in der Entwicklung von Windenergieanlagen umfassend zu berücksichtigen;

Bezug nehmend auf Richtlinie Nr. 2011/92 / EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Dezember 2011 über die Bewertung der Auswirkungen bestimmter öffentlicher und privater Projekte auf die Umwelt, und auf die Richtlinie Nr. 2001 / 42 / EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme auf die Umwelt, die beide festlegen, dass der Umfang der erforderlichen Informationen für den Zweck der Eingriffsbewertung mit dem

aktuellen Stand des Wissens und den Methoden für solche Bewertungen in Einklang stehen müssen;

Bezug nehmend auf den EU-Leitfaden zur Windenergieentwicklung und Natura 2000 (2010);

die wachsenden wissenschaftlichen Erkenntnisse über Fledermaus-Todesfälle an Windenergieanlagen und die vorhergesagten negativen Folgen auf Populationen einheimischer und wandernder Fledermausarten *beachtend*;

beachtend, dass mehrere Fledermausarten vor der Küste jagen und wandern und dass sich als Folge Offshore-Windparks negativ auf Fledermauspopulationen auswirken können;

unter Berücksichtigung der kumulativen Umweltauswirkungen des Sektors der erneuerbaren Energien durch die zunehmende Anzahl und Größe der Windenergieanlagen;

unter Beachtung der Arbeit des Beratenden Ausschusses bei der Überarbeitung der Leitlinien für den Planungsprozess, die Überwachung und die Bewertung des Einflusses von Windenergieanlagen auf Fledermäuse;

in Anerkennung der Bedeutung das Risiko von Unterschieden zwischen den für Windkraftanlagen-Folgenabschätzung verwendeten Methoden zu vermeiden und der Notwendigkeit vereinheitlichter Verfahren;

in Anerkennung der Bedeutung von standardisierten Methoden zur Entwicklung sowohl von effektiven Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, als auch von statistisch gesicherten Wegen zur Auswertung von Mortalitätsraten und ihres Einflusses auf Fledermauspopulationen;

unter Beachtung, dass die Verwendung der Fahnenstellung ⁽¹⁾, höhere Turbinen-Anlaufgeschwindigkeit ⁽²⁾ und das Herunterfahren von Windkraftanlagen die einzigen Minderungsmaßnahmen sind, die sich bisher bei der Verringerung der Fledermausmortalität bei Windkraftanlagen als wirksam herausgestellt haben;

auch *in Anerkennung* der Bedeutung der Durchführung von Forschung und Monitoring;

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

1. Die Auswirkungen zu berücksichtigen, die On- und Offshore-Windkraftanlagen auf Fledermauspopulationen auf verschiedenen geografischen Ebenen haben.
2. Zu sensibilisieren und zu berücksichtigen, dass einige Lebensräume und Gebiete für den Bau von Windkraftanlagen ungeeignet sind, wenn dort ein Einfluss auf Fledermauspopulationen prognostiziert wird.

3. Die Entwickler von Windenergieanlagen zu ermutigen, sich zum gegenseitigen Nutzen mit der Forschung über die besten Methoden zur Minderung der Fledermausmortalität bei Windkraftanlagen zu beschäftigen.
4. Den kontinuierlichen Dialog zwischen allen Beteiligten zu fördern bei der Suche nach bewährten Verfahren zur Vermeidung oder Verminderung von negativen Auswirkungen der Windenergieerzeugung auf Fledermauspopulationen.
5. Sicher zu stellen, dass vor Baubeginn strategische und Umweltverträglichkeitsprüfungen sowie Monitoring nach dem Bau, einschließlich Mortalitätsraten, durchgeführt werden.
6. Wo die Regierung es erlaubt, sicherzustellen, dass Umweltverträglichkeitsprüfungen und Monitoring nach dem Bau durch entsprechend erfahrene Fledermausexperten vorgenommen werden.
7. Zu empfehlen, dass Rohdaten von Umweltverträglichkeitsprüfungen und Monitoring nach dem Bau für eine unabhängige wissenschaftliche Analyse zur Verfügung gestellt werden.
8. Nationale Leitlinien zu entwickeln und umzusetzen, entsprechend der neuesten Version der allgemeinen Leitlinien des Beratenden Ausschusses von EUROBATS, dieser EntschlieÙung angehängt.
9. Die Verwendung der Fahnenstellung¹, höherer Turbinen-Anlaufgeschwindigkeiten² und das Herunterfahren von Turbinen zu fördern, um Fledermaus-Mortalität zu reduzieren, beziehungsweise zu vermeiden.

Beauftragt den Beratenden Ausschuss:

1. Die allgemeinen Leitlinien auf dem neusten Stand zu halten.
2. Weiterhin relevante Informationen, einschließlich der Methodik zur Einschätzung des Einflusses der Windenergieanlagen auf Fledermauspopulationen, zusammen zu stellen.

Entscheidet, die EntschlieÙung 6.11 aufzuheben.

¹ Einstellen des Anstellwinkels des Rotorblattes parallel zum Wind, oder Drehen der ganzen Anlage aus dem Wind, um die Flügelrotation zu verlangsamen oder zu stoppen.

² Mindestwindgeschwindigkeit, bei der die Windkraftanlage nutzbare Energie erzeugt.

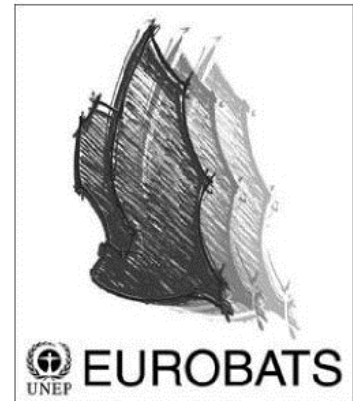
EUROBATS.MoP7.Record.Annex9

7. Tagung der Vertragsparteien

Brüssel, Belgien, 15. – 17. September 2014

EntschlieÙung 7.6

Schutz und Management wichtiger
unterirdischer Quartiere für Fledermäuse



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

Bezug nehmend auf EntschlieÙung Nr. 2.4, Teil 2: Fledermaushabitate und unterirdische Quartiere, beschlossen auf ihrer zweiten Tagung (Bonn, Juli 1998);

ferner Bezug nehmend auf EntschlieÙung Nr. 3.8: Umsetzung des Schutz- und Managementplans, beschlossen auf ihrer dritten Tagung (Bristol, Juli 2000);

in Anerkennung der Bedeutung der unterirdischen Lebensräume, für viele Fledermausarten, sowohl für den Winterschlaf als auch als zur Reproduktion in den verschiedenen Teilen ihrer Verbreitungsgebiete;

in Anerkennung, dass unterirdische Lebensräume, einschließlich vom Menschen geschaffener Lebensräume, durch eine Vielzahl von anthropogenen Faktoren bedroht sind und dass ein aktives Management dieser Quartiere oft erforderlich ist;

ferner in Anerkennung der Arbeiten, die im Rahmen der EU-Habitat-Richtlinie durchgeführt wurden, insbesondere die Errichtung des Natura-2000-Netzwerks, und im Rahmen der Berner Konvention, insbesondere die Einrichtung des „Smaragd“ Emerald-Netzwerks;

1. *Bestätigt* die Bedeutung der EUROBATS-Liste der unterirdischen Lebensräume als Beitrag zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen.
2. *Schließt sich* den überarbeiteten Leitlinien für die Quartierauswahl, die vom Beratenden Ausschuss vorbereitet wurde, an;
3. *Fordert* nachdrücklich diejenigen Vertragsparteien und Arealstaaten auf, die noch nicht ihre wichtigsten unterirdischen Lebensräume identifiziert haben, dies unter Verwendung der oben genannten aktualisierten Leitlinien zu tun;
4. *Ermutigt* die Vertragsparteien und Arealstaaten, die dies noch nicht getan haben, für bereits gelistete Quartiere, aktualisierte Zählungen von Fledermäusen über jeden Standort vorzulegen, und zwar die während des vorausgegangenen Zeitraums von 8

Jahren höchste Zählung. Aktualisierungen sollten an das Sekretariat innerhalb eines Jahres nach der Vertragsstaatenkonferenz in einem Datenformat, das vom Sekretariat zur Verfügung gestellt wird (Anlage 1), eingereicht werden;

5. *Drängt* die Parteien und ermuntert Arealstaaten, aktualisierte Informationen zu jedem Standort vor jeder zweiten Tagung der Vertragsstaaten einzureichen (ein 8-Jahres-Zyklus, die nächsten Revisionen sind vor der 9. Tagung der Vertragsstaaten fällig), unter Nutzung eines Datenformats, das vom Sekretariat (Anhang 1) zur Verfügung gestellt wird;
6. *Mahnt* die Vertragsparteien sicherzustellen, dass die wichtigen unterirdischen Lebensräume, die sie identifiziert haben, in vollem Umfang durch das Gesetz und gegebenenfalls technisch gegen unbefugten Zutritt geschützt werden;
7. *Drängt* die Vertragsparteien sicherzustellen, dass diese Lebensräume in Einklang mit den vom Beratenden Ausschuss veröffentlichten Hinweisen verwaltet werden;
8. *Fordert* die Parteien auf und ermutigt Arealstaaten, das Sekretariat über gelistete Quartiere, die beschädigt oder zerstört wurde, zu informieren, sowie über die Gründe für diesen Verlust;
9. *Beauftragt* das Sekretariat, ihm zur Kenntnis gebrachte Fälle von Verlust oder Beschädigung von aufgeführten Standorten, zunächst durch Korrespondenz mit der beteiligten Partei, zu untersuchen. Diese Untersuchungen müssen vom Sekretariat bei jeder Tagung der Vertragsstaaten gemeldet werden;
10. *Beauftragt* das Sekretariat, Möglichkeiten zu untersuchen, die Standortdaten besser zugänglich und nutzbar zu machen, unter Wahrung der Vertraulichkeit der detaillierten Standortinformationen;
11. *Hebt* EntschlieÙung 4.3 auf.

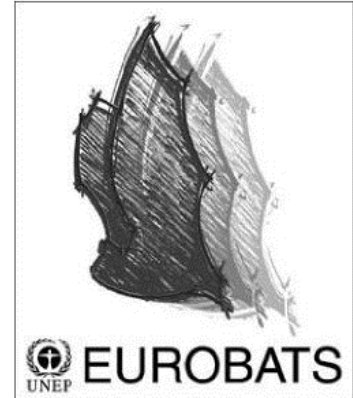
EUROBATS.MoP7.Record.Annex10

7. Tagung der Vertragsparteien

Brüssel, Belgien, 15. – 17. September 2014

EntschlieÙung 7.7

Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft



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

Bezug nehmend auf CMS EntschlieÙung 7.2 über wandernde Arten und Umweltverträglichkeitsprüfung und in Anerkennung der Bedeutung der Wälder als Reproduktionsplätze, Zwischenquartiere und Überwinterungsstätten für Fledermäuse;

Bezug nehmend auf EntschlieÙung 4.4 zu Fledermausschutz und nachhaltiger Forstwirtschaft;

in Anerkennung der ökologischen Bedeutung von Wäldern als Quartier und Jagdhabitat für Fledermäuse oder während Fledermauswanderungen, die in unbewirtschafteten 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;

unter Beachtung der zunehmenden Auswirkungen der Waldnutzung zur Energieerzeugung;

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. Die Bedeutung der Bäume als Fledermausquartiere in der nachhaltigen Waldbewirtschaftung und der möglichen negativen Auswirkungen der intensiven Waldbewirtschaftung auf Fledermauspopulationen zu berücksichtigen;
2. Ihre eigenen nationalen Leitlinien, entsprechend ihrer Fledermausgemeinschaften, Waldökosysteme und Waldbewirtschaftungsmaßnahme, zu entwickeln, die auf den Prinzipien des Faltblattes von EUROBATS zu Fledermäusen und Forstwirtschaft basieren;

3. Bewährte Praktiken der Forstbewirtschaftung über die EUROBATS-Webseite auszutauschen;
4. Dringend zu empfehlen, dass die Umweltauswirkungen von Tätigkeiten, die nicht direkt mit der Waldbewirtschaftung in Verbindung stehen und die die Unversehrtheit der Waldhabitats beeinträchtigen, bei ihrer Planung und Umsetzung berücksichtigt werden;
5. Forschung über Waldbewirtschaftung zu fördern, die nachhaltig für Fledermäuse ist; über die Ansprüche von Fledermäusen, die abhängig von Waldlebensräumen sind und über das Verständnis der Faktoren, die sie negativ beeinflussen.

Entscheidet, Entschlüsselung 6.12 aufzuheben.

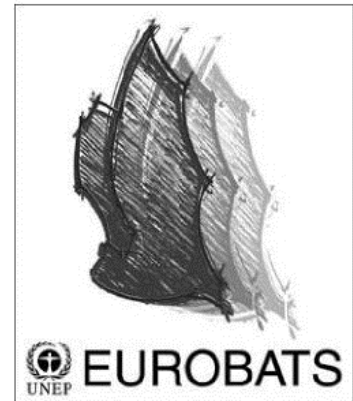
EUROBATS.MoP7.Record.Annex11

7. Tagung der Vertragsparteien

Brüssel, Belgien, 15. – 17. September 2014

EntschlieÙung 7.8

Schutz und Management von wichtigen Nahrungsgebieten,
Kerngebieten um Kolonien und FlugstraÙen



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

Bezug nehmend auf die CBD paneuropäische Strategie über biologische und landschaftliche Vielfalt (PEBLDS);

Bezug nehmend auf Artikel 10 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, die die Bedeutung der linearen Landschaftselemente betont;

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

in Anerkennung, dass Fledermäuse von guten Nahrungsgebieten in der Nähe ihrer Quartiere abhängig sind;

ferner in Anerkennung der Bedeutung der Verbundenheit der Landschaft, die FlugstraÙen zwischen Quartieren und Nahrungsgebieten bietet;

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

ermutigt den Beratenden Ausschuss eine allgemeine Leitlinie, als Entwurf in der Anlage 1 enthalten, fertig zu stellen und sie so schnell wie möglich zu veröffentlichen;

fordert die Vertrags- und Arealstaaten auf:

1. Das Bewusstsein über die Bedeutung der wichtigen Nahrungsgebiete, Kerngebiete im Bereich bekannter Kolonien und FlugstraÙen für Fledermäuse zu erhöhen;
2. Nachdrücklich zu empfehlen, dass die Bedürfnisse der Fledermäuse bei Entscheidungen zu Landnutzung und Planungen beachtet werden;

3. Forschung und Monitoring zu fördern, um unser Verständnis der Nutzung der Landschaften durch Fledermäuse zu verbessern;
4. Geeignete nationale Leitlinien zu entwickeln, basierend auf der allgemeinen Leitlinie, wie sie der Beratende Ausschuss in Anlage 1 veröffentlichen wird;

Entscheidet, Entschlieöung 6.7 aufzuheben.

EUROBATS.MoP7.Record.Annex12

7. Tagung der Vertragsparteien

Brüssel, Belgien, 15. – 17. September 2014

EntschlieÙung 7.9

Auswirkungen von Straßen und
anderen Verkehrsinfrastrukturen auf Fledermäuse



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

Bezug nehmend auf CMS Resolution 7.12 über wandernde Arten und Umweltverträglichkeitsprüfungen,

in Anerkennung des Potenzials, dass Straßen und andere Verkehrsinfrastrukturvorhaben Auswirkungen auf Fledermäuse, Fledermausquartiere, Flugstraßen und Nahrungshabitat haben können,

des Weiteren in Anerkennung des Bedarfs an Leitlinien für gut bewährte Verfahren zur Vermeidung oder Abschwächung der negativen Auswirkungen auf Fledermauspopulationen,

fordert Vertragsparteien und Arealstaaten auf:

1. Fledermäuse bei der Planung, beim Bau und Betrieb von Straßen und anderen Verkehrsinfrastrukturvorhaben zu berücksichtigen;
2. sicher zu stellen, dass vor Baubeginn Arbeitsschritte der strategischen und Umweltverträglichkeitsprüfungen und nach dem Bau ein Monitoring unternommen werden, und zu empfehlen, dass die erhobenen Daten für unabhängige wissenschaftliche Analysen zur Verfügung gestellt werden;
3. die weitere Erforschung der Auswirkungen von neuen und bestehenden Straßen und anderer Verkehrsinfrastruktur auf Fledermäuse und vor allem der Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen zu fördern;
4. entsprechende nationale oder supranationale Leitlinien zu entwickeln und dabei auf die allgemeine Leitlinien, die vom Beratenden Ausschusses veröffentlicht werden, Bezug zu nehmen;

fordert den Beratenden Ausschuss *auf*, EUROBATS Leitlinien zu veröffentlichen, die die Auswirkungen von Straßen auf Fledermäuse hervorheben und Anleitung zur Minimierung der Auswirkungen von Verkehrsinfrastrukturprojekten auf Fledermäuse anbieten.

hebt EntschlieÙung 6.14 *auf*.

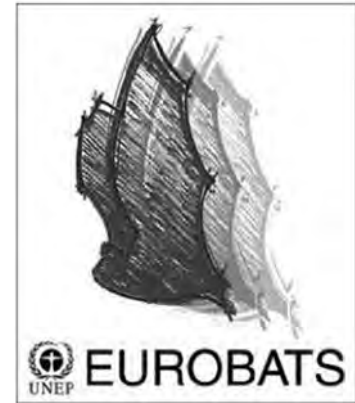
EUROBATS.MoP7.Record.Annex13

7. Tagung der Vertragsparteien

Brüssel, Belgien, 15. – 17. September 2014

EntschlieÙung 7.10

Rettung und Pflege von Fledermäusen



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

unter Hinweis auf Artikel III des Abkommens, insbesondere die Absätze 1, 2, 4 und 5;

zur Kenntnis nehmend, dass Rettung und Pflege von Fledermäusen beinhaltet, gefährdete Fledermäuse und Fledermauskolonien zu retten sowie kranke, verletzte oder verwaiste Fledermäuse, die ihre Quartiere verloren haben, vorübergehend zu pflegen; in diesen Fällen werden alle Anstrengungen unternommen, sie wieder in die Freiheit zu entlassen;

ferner EntschlieÙung 5.2 über die Fledermaus-Tollwut in Europa zur Kenntnis nehmend, der Tollwut-Untersuchungen von Fledermäusen, die starben, oder von verletzten und eingeschläferten Fledermäusen, empfiehlt;

ferner EntschlieÙung 5.4 über das Monitoring von Fledermäusen in ganz Europa für die weitere Sammlung von faunistischen Daten zur Kenntnis nehmend;

ferner EntschlieÙung 5.7 über die Leitlinien zum Schutz oberirdischer Quartiere zur Kenntnis nehmend, mit besonderem Bezug auf Quartiere in Denkmal geschützten Gebäuden, da die meisten Fledermäuse, die von Fledermaus-Pflegern aufgenommen werden, in oder in der Nähe von Gebäuden gefunden werden;

ferner EntschlieÙung 6.5 über die Leitlinien der Ethik der Forschung und Feldarbeitspraktiken zur Kenntnis nehmend;

ferner EntschlieÙung 6.8 über das Monitoring der täglichen und jahreszeitlichen Wanderungen von Fledermäusen zur Kenntnis nehmend;

ferner EntschlieÙung 6.16 über die Umsetzung des Schutz- und Managementplans 2011-2014 zur Kenntnis nehmend, [der fordert,] dass die Vertragsparteien weitere Anstrengungen unternehmen sollten zur Verbesserung der Bildung, um das öffentliche Bewusstsein zu steigern;

ferner EntschlieÙung 7.11 über Fledermäuse und Gebäudedämmung *zur Kenntnis nehmend*, der die Sammlung und Weitergabe von Informationen über Fledermausvorkommen in Gebäuden empfiehlt;

in Anerkennung, dass die Rettung und Pflege von Fledermäusen eine wichtige Rolle für den Fledermausschutz spielen kann;

ferner in Anerkennung, dass relevante Informationen, die von Fledermaus-Pflegern erhalten werden, für den praktischen Fledermausschutz einschließlich der Quartiere verwendet werden können;

ferner in Anerkennung, dass Daten, die von Fledermaus-Pflegern gesammelt werden, wichtige Informationen für die wissenschaftliche Forschung, wie die Verbreitung von Arten und die Krankheitsüberwachung sowie für den praktischen Schutz bieten können;

ferner in Anerkennung, dass das Niveau der Fledermaus-Pflege innerhalb der Vertragsparteien und Arealstaaten variiert, von Ländern ohne Pflegestationen bis zu denen mit gängigen arbeitenden Netzwerken;

ferner in Anerkennung, dass die Aufnahmeprotokolle nicht standardisiert sind und sich zwischen Vertragsparteien und Arealstaaten sehr unterscheiden;

ferner in Anerkennung, dass das öffentliche Bewusstsein für einen effektiven Fledermausschutz wichtig ist;

fordert Vertragsparteien und Arealstaaten *auf*:

1. die Gründung und Unterstützung einer wirksamen Tierrettung und von Rehabilitationssystemen unter Berücksichtigung von Fledermäusen in ihren Ländern zu ermutigen;
2. den Kapazitätsaufbau und die Ausbildung zu fördern, um die Standards der Fledermaus-Rettung und Pflege zu erhöhen;
3. die Verwendung standardisierter Aufzeichnungsprotokolle (Anhang 1) durch Fledermaus-Pflegende zu empfehlen und den Beitrag der Daten zu jeder bestehenden nationalen Datenbank anzuregen oder, wenn nicht vorhanden, die Einrichtung einer solchen Datenbank zu bestärken;
4. zur Zusammenarbeit zwischen Fledermaus-Pflegenden und Fledermaus-Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zum Zwecke der Datenerhebung, anderer wissenschaftlicher Forschung und des Wissensaustausches zu ermutigen;
5. nur in Gefangenschaft gehaltene, behinderte Fledermäuse für öffentliche Veranstaltungen zu verwenden, wenn die nationale Gesetzgebung es erlaubt;

ersucht den Beratenden Ausschuss, Leitlinien für Fledermaus-Pflegende und ein System zur Erfassung von Informationen für die internationale Zusammenarbeit zu entwickeln.

EUROBATS.MoP7.Record.Annex14

7. Tagung der Vertragsparteien

Brüssel, Belgien, 15. – 17. September 2014

EntschlieÙung 7.11

Fledermäuse und Gebäudedämmungen



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

Bezug nehmend auf Artikel III des Abkommens, insbesondere Absätze 1 und 2;

in Kenntnis, dass Fledermauskolonien ernsthaft gefährdet sind durch Wärmedämm-Programme, die nicht ausreichend der Anwesenheit von Fledermausquartieren Rechnung tragen, und dass einige EU-finanzierte Systeme zur Förderung des Einbaus von Wärmedämmung mit der Politik zur Erhaltung der Fledermäuse in Konflikt stehen;

ferner in Kenntnis, dass Fledermäuse einen Verbund von Quartieren an Gebäuden zur Aufzucht, zum Schwärmen, zur Überwinterung und als Übergangsquartiere nutzen;

Bezug nehmend auf EntschlieÙung 5.7 über die Leitlinien für den Schutz von oberirdischen Quartieren, mit besonderem Bezug auf Quartiere in Gebäuden unter Denkmalschutz, die empfiehlt sicherzustellen, dass oberirdische Quartiere in Übereinstimmung mit den nationalen Naturschutzgesetzen verwaltet werden und Kenntnis nehmend von allen Richtlinien, die durch das EUROBATS Abkommen angenommen sind;

Bezug nehmend auf frühere Entscheidungen des Übereinkommens zur Erhaltung wandernder wildlebender Tierarten, die auch den Schutz wandernder Fledermäuse, ihrer Schlafplätze und Jagdgebiete umfassen;

Bezug nehmend darauf, dass die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen "Richtungsplan für ein ressourcenschonendes Europa" (COM/2011/0571) die Stärkung der Politik und der Maßnahmen zur Förderung der Energieeffizienz in Gebäuden, *unter Berücksichtigung* der Vielzahl von Umweltauswirkungen der Gebäude empfiehlt;

Bezug nehmend auf die Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden zur Förderung der Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden innerhalb der Union *unter Berücksichtigung* der klimatischen und lokalen Bedingungen außerhalb von Gebäuden sowie

Raumklimaanforderungen und Wirtschaftlichkeit, insbesondere die Verpflichtung, Mindestanforderungen für neue und bestehende Gebäude zu erstellen und einzuführen;

Bezug nehmend auf die EU-Richtlinie 2004/35/CE des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden, die die EU-Mitgliedstaaten verpflichtet, Maßnahmen zur Verhinderung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Schäden an geschützten Arten zu ergreifen;

Bezug nehmend auf das Kyoto-Protokoll, die CO₂-Emissionen im Zusammenhang mit der Bekämpfung des Klimawandels zu reduzieren, dass Gebäude für mehr als ein Drittel des gesamten Energieverbrauchs und der damit verbundenen Treibhausgasemissionen in der Gesellschaft verantwortlich sind, sowohl in Industrie- als auch in Entwicklungsländern (<http://www.unep.org/SBCI/pdfs/BuildingsandCDMreporte-version.pdf>), folglich Wärmedämmung wichtig ist;

In Anerkennung, dass groß angelegte Wärmedämmung von Gebäuden Todesfälle und den Verlust von Quartieren verursacht, was die Fledermauspopulationen beeinflusst;

fordert die Parteien und Nichtpartei-Arealstaaten auf:

1. dafür sorgen, dass Wärmedämmungs-Projekte durchgeführt werden in Übereinstimmung mit den nationalen Rechtsvorschriften bezüglich Fledermausschutz und -erhalt, sowie der Anforderung, Sterblichkeit von Fledermäusen zu vermeiden durch die Einführung geeigneter Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Verlust von Schlafplätzen;
2. bei der Beurteilung der Bedeutung einzelner Verluste zu berücksichtigen, dass die kumulative Wirkung der Todesfälle und der Verlust von Fledermausquartieren in Gebäuden zu schädlichen Auswirkungen auf Fledermauspopulationen führen kann;
3. daran zu arbeiten, mögliche Konflikte zwischen Wärmedämmungsverordnungen und Fledermausschutz zu lösen;
4. die Auswirkungen auf Fledermäuse in der Umweltprüfung der Wärmedämmungs-Programme auf strategischer Ebene einzuschließen;
5. das Problem der Fledermausquartiere und den unterschiedlichen Formen der Wärmedämmung an privaten oder Gebäuden der öffentlichen Hand zu beleuchten;
6. entsprechende Sensibilisierungskampagnen, Schulungen und Informationsmaterialien über Fledermausschutz in Gebäuden für die Beteiligten, die in Wärmedämmungs-Projekten eingebunden sind, zu empfehlen;

ersucht den Beratenden Ausschuss, Leitlinien für bewährte Verfahren bei der Berücksichtigung von Fledermäusen in Wärmedämmungs-Projekten zu entwickeln.

EUROBATS.MoP7.Record.Annex15

7. Tagung der Vertragsparteien

Brüssel, Belgien, 15. – 17. September 2014

EntschlieÙung 7.12

Prioritäre Arten für autökologische Studien



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

Bezug nehmend auf die Bedeutung der wissenschaftlichen Erkenntnisse über Fledermäuse, um die besten Erhaltungsmaßnahmen und die Notwendigkeit für internationale Zusammenarbeit bei einigen dieser Forschungen zu identifizieren;

ferner darauf Bezug nehmend, dass in Übereinstimmung mit dem Schutz- und Managementplan die 4. Tagung der Vertragsparteien eine Liste der prioritären Arten und der wichtigsten Bereiche autökologischer Forschung identifizierte, die erforderlich waren, um bei ihrer Erhaltung zu unterstützen;

in Anerkennung der Fortschritte bzgl. der Kenntnis der zuvor als prioritäre Arten für autökologische Studien angenommenen Arten;

in Kenntnis, dass der Beratende Ausschuss eine neue Liste der prioritären Arten und autökologischen Forschungsgebiete identifiziert hat;

Beschließt:

1. das Sekretariat anzuweisen, mit Beratung durch den Beratenden Ausschuss, Projekte, die im Detail noch zu entwickeln sind, über die im Anhang gelisteten prioritären Arten zu fördern, und die Suche nach Drittmitteln soweit erforderlich zu unterstützen;
2. den Beratenden Ausschuss anzuweisen, den Anhang bei Bedarf zu aktualisieren;
3. zusätzlich Forscher zu ermutigen, die im Anhang aufgeführten Themen als Prioritäten bei der Unterstützung der Erhaltung von Arten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand anzusehen.

EntschlieÙung 4.12 *aufzuheben*.

Doc.EUROBATS.MoP7.20.Annex

EUROBATS Maßnahme 8: Autökologische Forschung über die prioritären Arten

Liste der prioritären Arten für die nächsten vier Jahre

- *Rhinolophus blasii*
- *Eptesicus isabellinus*
- *Plecotus kolombatovici*
- *Plecotus sardus*
- *Plecotus teneriffae*
- *Nyctalus azoreum*
- *Nyctalus lasiopterus*
- *Pipistrellus hanaki*
- *Pipistrellus maderensis*
- *Myotis escalerae*

Themen der autökologischen Studien

- Quartiere (Winter-, Sommer-, Schwarm-)
- Migration
- Lebensraum und Raumnutzung
- Jagdverhalten und Ernährung

EUROBATS.MoP7.Record.Annex16

7. Tagung der Vertragsparteien

Brüssel, Belgien, 15. – 17. September 2014

EntschlieÙung 7.13

Umsetzung des Schutz- und des Managementplans
(2015 - 2018)



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

Bezug nehmend auf die Zusagen der Vertragsparteien zum Schutz von Fledermäusen in Übereinstimmung mit dem Abkommen, insbesondere auf die grundlegenden Verpflichtungen, die den Parteien in Artikel III auferlegt sind;

in der Erkenntnis der Bedeutung des Aktionsplanes 2011-2014 über den Schutz der Fledermäuse, der durch EntschlieÙung Nr. 6.16 über die Umsetzung des Schutz- und Managementplanes aufgestellt und durch die 6. Tagung der Vertragsparteien verabschiedet wurde;

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

in der Erkenntnis der ständigen Notwendigkeit Maßnahmen zu priorisieren;

in Anerkennung der Arbeit, die im Rahmen der EU Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (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 1 beigefügten Aktionsplans für 2015-2018 und stellt fest, dass dieser den während der 6. Vertragsstaatenkonferenz mit EntschlieÙung 16 verabschiedeten Aktionsplan ablöst.

Anhang 1 zu EntschlieÙung 7.13

PRIORITÄTEN DES FLEDERMAUSSCHUTZES FÜR DEN ZEITRAUM 2015 - 2018

Die Vertragsparteien sollten das Voranbringen der folgenden Maßnahmen zur Verbesserung der Erhaltungssituation der Fledermäuse berücksichtigen. Das Sekretariat erstellt einen Aktionsplan auf Grundlage der Umsetzungs-Prioritäten, die der Beratende Ausschuss festgelegt hat. Der Beratende Ausschuss überprüft den Erfolg, den jede Vertragspartei oder jeder Arealstaat bei der Erreichung jedes Ziels hat und wird sich bemühen, Beispiele guter Praxis zwischen den Vertragsparteien und Arealstaaten zu verbreiten.

1. Rechtliche Anforderungen

(a) Bezug nehmend auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, EntschlieÙung Nr. 8, Umsetzung des Schutz- und Managementplans, Anlage A, 1:

- Die Vertragsparteien sollten Maßnahmen zur vollständigen Umsetzung des Artikels III (1) des Abkommens fortsetzen.

(b) Der Beratende Ausschuss sollte gemeinsam mit dem Vorsitzenden des Ständigen Ausschusses den Bedarf an einem System zur Überprüfung von Anfragen nach Beratung bezüglich der Durchführung des Abkommens, die an das Sekretariat gerichtet werden, prüfen.

2. Bestandserhebung und Überwachung

(a) Bezug nehmend auf EntschlieÙung Nr. 7.14,

- Der Beratende Ausschuss sollte Kriterien für die erforderlichen Standards der Experten entwickeln, die Verträglichkeitsprüfungen der Einflüsse von Projekten, Plänen und Programmen auf die europäischen Fledermauspopulationen durchführen.

(b) In Bezug auf Doc.EUROBATS.MoP2.5, EntschlieÙung Nr. 2.2 Einheitliche Monitoringmethoden und Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 3-6:

- Die Vertragsparteien sollten weiterhin Daten über die Umsetzung der EntschlieÙung 2.2 unter besonderer Berücksichtigung von Arten, die von Arealstaaten priorisiert wurden, zusammentragen und die verwendeten Methoden und die betroffenen Arten überprüfen.

(c) Bezug nehmend auf Doc.EUROBATS.MoP2.5, EntschlieÙung Nr. 2, Einheitliche Monitoringmethoden und Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 3 - 6, Empfehlung des AC14-Berichts:

- Die Vertragsparteien sollten weiterhin Informationen über die gewonnenen Erfahrungen bei der Verwendung der in den publizierten Leitlinien genannten Methoden aus-

tauschen, mit der Absicht, diese aktuell zu halten und einen umfassenden Datensatz aufzubauen, der zu gegebener Zeit detailliert überarbeitet wird.

- Der Beratende Ausschuss sollte weiterhin die Verwendung standardisierter Monitoringmethoden fördern und sollte je nach Bedarf die Monitoringrichtlinien überprüfen und aktualisieren.
- Der Beratende Ausschuss sollte weiterhin an der Entwicklung eines standardisierten europaweiten Monitorings und am Aufbau von Kapazitäten für das Monitoring arbeiten. Die Bedeutung eines Langzeitmonitorings auf gesamteuropäischer Ebene sollte anerkannt und betont werden, um gute Datensätze zur Verbreitung der Arten und zur Bestandsentwicklung aufzubauen.

(d) In Bezug auf Doc.EUROBATS.MoP2.6AnnexAfin und AnnexIfin, EntschlieÙung Nr. 3, Grenzüberschreitende Programme: Arten-Vorschläge und Doc.EUROBATS.MoP2.8AnnexAfin, EntschlieÙung Nr. 5, Wirkungsbereich des Abkommens sowie EntschlieÙung 6.3 und EntschlieÙung 6.8:

- Die Vertragsparteien sollten weiterhin Informationen über lokale und Zugsbewegungen von Fledermauspopulationen sammeln.
- Die Parteien sollten ebenfalls vorrangige Studien durchführen, um Langstreckenwander Routen zu identifizieren.
- Der Beratende Ausschuss wird Informationen über den Status der europäischen Fledermausarten in jedem außereuropäischen Arealstaat der Westpaläarktis sammeln.
- Der Beratende Ausschuss sollte weiterhin spezifischen Forschungsbedarf ermitteln und wo möglich die Verwendung von nicht-invasiven Techniken empfehlen.

(e) Bezug nehmend auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 8 und EntschlieÙung 7.12:

- Die Parteien sollten autökologische Studien über die neue Liste prioritärer Arten, die im Anhang von EntschlieÙung 7.12 genannt sind, fördern und sicherstellen, dass diese veröffentlicht werden.
- Die Parteien sollten insbesondere autökologische Studien zu diesen Arten unterstützen, die Folgendes untersuchen:
 - Quartiere (Winter-, Sommer-, Schwarm-)
 - Wanderungen
 - Lebensraum und Raumnutzung
 - Jagdverhalten und Ernährung

(f) Mit Bezug auf Doc.EUROBATS.MoP4.10.Rev.2, EntschlieÙung 4.4 und EntschlieÙung 7.7 über Fledermausschutz und nachhaltige Waldbewirtschaftung:

- Die Vertragsparteien sollten ihre eigenen nationalen Leitlinien entsprechend ihrer Fledermausgemeinschaften, ihrer Waldökosysteme und ihrer Waldbewirtschaftung nach den Grundsätzen der EUROBATS Broschüre Fledermäuse und Waldbewirtschaftung entwickeln;
- Die Parteien sollten Best-Practice-Leitlinien der Waldbewirtschaftung über die EUROBATS Website verbreiten.

(g) Unter Bezugnahme auf die EntschlieÙung 7.5 über die Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermauspopulationen:

- Die Vertragsparteien sollten nationale Leitlinien, der neuesten Version der allgemeinen Richtlinien des Beratenden Ausschusses von EUROBATS folgend, entwickeln und deren Umsetzung sicherstellen, und sollten Forschung und Monitoring der Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermauspopulationen fördern;
- Der Beratende Ausschuss sollte fortfahren, relevante Informationen zusammenzustellen, einschließlich über Methoden zur Beurteilung der Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermauspopulationen.

(h) Mit Bezug auf die Fortschritte, die bei EntschlieÙung 6.13 gemacht wurden, und die Veröffentlichung eines Prototyps der Trend-Indikatoren der europäischen Fledermauspopulationen in Überwinterungsplätzen (EEA Technical Report 19/2013):

- Der Beratende Ausschuss sollte auch weiterhin diesen Prototyp ausbauen und aktualisieren, um Daten für weitere Länder und Arten und andere technische Verbesserungen zu integrieren, um die Entwicklung von Fledermäusen als Indikatoren für die Gesundheit der Ökosysteme zu unterstützen.
- Die Vertragsparteien sollten die Entwicklung von Fledermäusen als Indikatoren breiter fördern und unterstützen.

(i) Mit Bezug auf EntschlieÙung Nr. 7.10:

Die Vertragsparteien werden aufgefordert, Netzwerke von Tier-Pflegestationen einzurichten und Daten über Fledermäuse für wissenschaftliche Zwecke auszutauschen.

3. Quartiere

(a) Mit Bezug auf den Bericht des StC9-AC19:

- Der Beratende Ausschuss sollte fortfahren, Informationen über die Gestaltung von künstlichen, speziell angefertigten Fledermausquartieren zu sammeln. Leitlinien guter Praxis, die vom Beratenden Ausschuss entwickelt werden, sollten durch die Vertragsparteien bei MoP8 vervollständigt und angenommen werden.

- Der Beratende Ausschuss wird Daten über die Umsetzung der EUROBATS-Richtlinien, Veröffentlichungs-Serien Nr. 2 und Nr. 4 über den Schutz von unterirdischen und oberirdischen Quartieren, sammeln.

(b) Unter Bezug auf Doc.EUROBATS.MoP2.7.AnnexI fin, EntschlieÙung Nr. 4, Grenzüberschreitende Programme: Habitat-Vorschläge und Element 2: Fledermaus-Habitate und EntschlieÙung 7.6:

- Der Beratende Ausschuss wird die Liste der wichtigsten unterirdischen Quartiere für Fledermäuse überprüfen und aktualisieren.
- Vertragsparteien und Arealstaaten sollten mit Hilfe der überarbeiteten Leitlinien für die Standortwahl [Doc.Eurobats.MoP7.22] Informationen zu wichtigen unterirdischen Quartieren zusammenstellen und aktualisieren im Hinblick auf deren Vorlage an das Sekretariat alle 8 Jahre.
- Die Vertragsparteien sollten sicherstellen, dass die wichtigen unterirdischen Lebensräume, die sie identifiziert haben, in vollem Umfang durch das Gesetz und gegebenenfalls technisch gegen unbefugten Zutritt geschützt werden.

(c) Mit Bezug auf EntschlieÙung 7.11,

- Der Beratende Ausschuss sollte Leitlinien über Fledermäuse und Wärmedämmungsprojekte entwickeln.
- Die Vertragsparteien sollten den Schutz und die Erhaltung von Fledermäusen bei Wärmedämmungs-Projekten berücksichtigen.

4. Lebensräume

(a) In Bezug auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 16 und EntschlieÙung 7.8 und deren Anhang:

- Der Beratende Ausschuss sollte seine Bewertung des Schutzes und Managements wichtiger Nahrungsgebiete und FlugstraÙen vervollständigen und Leitlinien zu diesem Thema veröffentlichen.
- Die Vertragsparteien sollten geeignete nationale Leitlinien entwickeln, basierend auf den allgemeinen Leitlinien, die vom Beratenden Ausschuss fertig gestellt werden.

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

- Die Parteien sollten die Erhaltung von Fledermaushabitaten in allen Fällen der Landbewirtschaftung und -entwicklung berücksichtigen, vor allem wenn Jagdgebiete oder lineare Strukturelemente in Zusammenhang mit Quartieren betroffen sind.

(c) Mit Bezug auf EntschlieÙung 7.9:

- Der Beratende Ausschuss sollte Leitlinien, die die Auswirkungen von Straßen und anderen Infrastrukturen auf Fledermäuse behandeln, abschließen und veröffentlichen und Beratung anbieten, wie ihre Auswirkungen zu minimieren sind.
- Die Parteien sollten angemessene nationale Leitlinien entwickeln, basierend auf diesen allgemeinen Leitlinien sobald verfügbar.

(d) In Bezug auf den Bericht des StC9-AC19.

- Der Beratende Ausschuss sollte seine Leitlinien über die Lichtverschmutzung fertigstellen und überprüfen, ob zusätzliche Leitlinien über die Auswirkungen von Lärmbelastung auf Fledermäuse notwendig sind.

5. Förderung des öffentlichen Bewusstseins über Fledermäuse, ihre Erhaltung und das Angebot von Beratung

(a) Mit Bezug auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 19 und StC9-AC19.Record:

- Die Parteien sollten weiterhin die Internationale Nacht der Fledermäuse fördern und weitere Anstrengungen zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit und zur Verbesserung der Bildung unternehmen.
- Der Beratende Ausschuss sollte weiterhin Leitlinien und Schulungsmaterial für Bildungsprogramme entwickeln.

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

- Die Vertragsparteien sollten weiterhin Leitlinien erstellen und neue Arbeitsweisen bewerten, wie die Erstellung öffentlicher Befragungen und die Identifizierung von wichtigen Gruppen, die bezüglich Fledermausschutz beeinflusst werden müssen.
- Die Vertragsparteien werden aufgefordert, eine Kopie aller von ihnen erstellten pädagogischen Materialien an das Sekretariat zu senden.

(c) Mit Bezug auf die EntschlieÙung 7.10:

- Der Beratende Ausschuss sollte Leitlinien für Fledermaus-Pflege entwickeln.

6. Pestizide

(a) Mit Bezug auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 22, Artikel III, Absatz 8 des Abkommens und EntschlieÙung 4.5:

- Die Vertragsparteien sollten weiterhin auf die möglichen Gefahren von Holzschutzmitteln auf Fledermäuse achten, insbesondere wenn neue Produkte eingeführt werden.
- Die Vertragsparteien sollten den Beratenden Ausschusses auf alle neuen Informationen über die möglichen Auswirkungen neuer Insektizide in der Landschaft auf Fledermäuse aufmerksam machen.

7. Internationale Zusammenarbeit

(a) In Bezug auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 24 und EntschlieÙung 7.12:

- Die Parteien sollten bei der Durchführung der oben genannten Maßnahmen zusammenarbeiten. Vertragsparteien und Arealstaaten sollten kooperativ zur Erhöhung der Fachkenntnisse über Fledermäuse und des Wissensstandes in ihren Ländern wie auch international zusammenarbeiten.

(b) Mit Bezug auf die EntschlieÙung 6.10 wird das Sekretariat, vom Beratenden Ausschuss unterstützt, das Bewusstsein über mögliche Synergien des Abkommens mit anderen europäischen Verträgen für den Naturschutz zu fördern.

8. Krankheiten

(a) Mit Bezug auf EntschlieÙung 6.6 und EntschlieÙung 5.2:

- Der Beratende Ausschuss sollte weiterhin das Auftreten von neuen Krankheiten überwachen und die Vertragsparteien über geeignete Maßnahmen beraten.
- Die Vertragsparteien werden aufgefordert zu gewährleisten, dass aktuelle Informationen über neu auftretende Krankheiten leicht verfügbar sind.
- Die Vertragsparteien werden ermutigt, die Überwachung von Tollwut und anderen tödlichen Infektionen weiterzuführen bzw. einzuführen.

9. EUROBATS Projects Initiative (EPI)

Mit Bezug auf EntschlieÙung 6.4 und EntschlieÙung 7.15:

- Der Beratende Ausschuss sollte auch weiterhin die EPI umsetzen;
- Der Beratende Ausschuss sollte sicherstellen, dass Fonds, die vom EUROBATS-Etat zugeteilt wurden, Projekte unterstützen, die weitreichende Vorteile für EUROBATS-Arealstaaten bieten.

Vertragsparteien werden ermutigt, auch weiterhin die EPI unterstützen.

EUROBATS.MoP7.Record.Annex17

7. Tagung der Vertragsparteien

Brüssel, Belgien, 15. – 17. September 2014

EntschlieÙung 7.14

Qualität von Gutachten
und Erfahrungen und Fähigkeiten von Experten



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

unter Hinweis auf Artikel III des Abkommens;

unter Hinweis auf die Richtlinie des Rates Nr. 2011/92/EU über die Prüfung der Auswirkungen bestimmter öffentlicher und privater Projekte auf die Umwelt und der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates Nr. 2001/42/EC vom 27. Juni 2001 über die Bewertung der Auswirkungen bestimmter Pläne und Programme auf die Umwelt, die beide fordern, dass der Umfang der für die Zwecke der Folgenabschätzungen erforderlichen Informationen im Einklang mit dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse und Methoden solcher Bewertungen stehen sollte;

Bezug nehmend auf EntschlieÙung 7.5 Windenergieanlagen und Fledermauspopulationen und EntschlieÙung 7.9 Auswirkungen von Straßen und anderen Verkehrsinfrastrukturen;

unter Berücksichtigung der steigenden Anzahl von Plänen und Projekten mit möglichen Auswirkungen auf die europäischen Fledermauspopulationen, die Prüfungen erfordern;

in Anbetracht der steigenden Nachfrage von Fachwissen und Experten zur Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen an Fledermäusen;

in Anerkennung der Bedeutung der vergleichbar hohen Qualität der Gutachten bezüglich Fledermäusen in Übereinstimmung mit den oben genannten Richtlinien;

fordert den Beratenden Ausschuss auf,

Kriterien über die notwendigen fachüblichen Erfahrungen und Fähigkeiten von Experten zu entwickeln, die Auswirkungen von Projekten, Plänen und Programmen auf die europäischen Fledermauspopulationen begutachten.

EUROBATS.MoP7.Record.Annex18

7. Tagung der Vertragsparteien

Brüssel, Belgien, 15. – 17. September 2014

EntschlieÙung 7.15

Nachtrag zu EntschlieÙung 6.4: Leitlinien für die
Durchführung der EUROBATS-Projekt-Initiative (EPI)



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

unter Hinweis auf der bei MoP 6 angenommenen EntschlieÙung 6.4;

in Kenntnis einer Anfrage zu Änderungen bei den Anforderungen für den Abschlussbericht der geförderten Projekte;

stimmt den folgenden Änderungen zu:

1. In Anhang 1 - Standardformat für Anträge, in der Erklärung des Antragstellers hinzuzufügen:

Ich bin damit einverstanden, dass relevante Daten über Fledermäuse, die im Rahmen dieses Projekts zusammengetragen werden (zumindest eine Artenliste, Zahl der Individuen, Lokaltäten mit Koordinaten, Datum), dem Sekretariat und den entsprechenden Gast- oder lokalen Behörden als Anlage zum Abschlussbericht zugänglich gemacht werden.

Ich stimme zu, den EUROBATS-Ethik-Kodex, der in EntschlieÙung 6.5 Richtlinien für Ethik in Forschung und Feldarbeitspraktiken angenommen wurde, einzuhalten.

2. In Anhang 2 - Standardformat für die Abschlussberichte, soll Absatz 10 ersetzt werden durch:

10. Produkte (z. B. Aufzeichnungen, Publikationen, Workshops, Seminare) und andere Ergebnisse des Projekts (Angabe des Gast- oder der lokalen Behörden, die Kopien der Informationen empfangen haben oder empfangen werden).

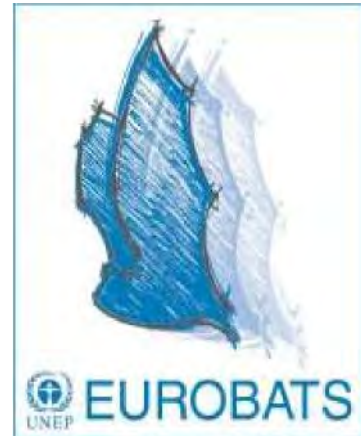
EUROBATS. MoP8. Resolution 8.2

8. Tagung der Vertragsparteien

Monte Carlo, Monaco, 8. - 10. Oktober 2018

Entschlüsseung 8.2

Änderung des Anhangs des Abkommens



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

unter Hinweis auf die auf der dritten Tagung (Bristol, Juli 2000) angenommene Entschlüsseung 7 zur Änderung des Abkommens und zur Aufnahme eines Anhangs von in Europa vorkommenden Fledermausarten, für die das Abkommen gilt;

in Erkenntnis der Notwendigkeit, den Anhang im Lichte neuer Forschungsergebnisse von Zeit zu Zeit zu ändern;

ferner in der Erkenntnis, dass die Bezeichnungen der Fledermausarten im Anhang den von der Internationalen Kommission für Zoologische Nomenklatur festgelegten Nomenklaturregeln entsprechen sollten;

in Anbetracht dessen, dass die Weltnaturschutzunion IUCN sowie das Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten (CMS) das Werk *Mammal Species of the World* von Wilson und Reeder (Smithsonian Institution Press, Washington; John Hopkins University Press, Baltimore) als Standardliste der Säugetieren bezeichnen –

erkennt die Einrichtung eines Beratergremiums von Fachleuten zur Beurteilung möglicher Änderungen des Anhangs an;

kommt überein, die folgenden Änderungen des Anhangs auf Empfehlung des Beratergremiums anzunehmen; und

nimmt andere potenzielle Änderungen des Anhangs zur Kenntnis, die jedoch abgelehnt oder bis zur Verfügbarkeit weiterer Informationen vertagt werden;

beschließt:

1. Die Klammern um Autor und Datum für *Taphozous nudiventris* Cretschmar, 1830 zu entfernen;
2. Die Autorenschaft für *Rhinolophus hipposideros* von (Bechstein, 1800) zu (Borkhausen, 1797) zu ändern;
3. *Barbastella darjelingensis* durch *Barbastella caspica* Satunin, 1908 zu ersetzen;

4. *Eptesicus bottae* durch *Eptesicus ognevi* Bobrinskii, 1918 zu ersetzen;
5. *Myotis davidii* (Peters, 1869) aufzunehmen;
6. *Myotis aurascens* Kuzyakin, 1935, *nipalensis* (Dobson, 1871) und *hajastanicus* Argyropulo, 1939, als Synonyme für *Myotis davidii* (Peters, 1869) zu streichen;

Und *nimmt* entsprechend die überarbeitete Artenliste für den Anhang des Abkommens, wie sie dieser EntschlieÙung beigefügt ist, *an*.

.

In Europa vorkommende Fledermausarten, auf die dieses Abkommen Anwendung findet

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 (Borkhausen, 1797)

Rhinolophus mehelyi Matschie, 1901

Vespertilionidae

Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)

Barbastella caspica Satunin, 1908

Eptesicus anatolicus Felten, 1971

Eptesicus isabellinus (Temminck, 1840)

Eptesicus nilssonii (Keyserling & Blasius, 1839)

Eptesicus ognevi Bobrinskii, 1918

Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)

Hypsugo savii (Bonaparte, 1837)

Myotis alcathoe von Helversen & Heller, 2001

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 davidii (Peters, 1869)

Myotis emarginatus (Geoffroy, 1806)

Myotis escalerae Cabrera, 1904

Myotis myotis (Borkhausen, 1797)

Myotis mystacinus (Kuhl, 1817)

Myotis nattereri (Kuhl, 1817)

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 maderensis (Dobson, 1878)

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, Pidinchiedda & Veith, 2002

Plecotus teneriffae Barrett-Hamilton, 1907

Vespertilio murinus Linnaeus, 1758

Miniopterus pallidus Thomas, 1907

Miniopterus schreibersii (Kuhl, 1817)

Molossidae

Tadarida teniotis (Rafinesque, 1814)

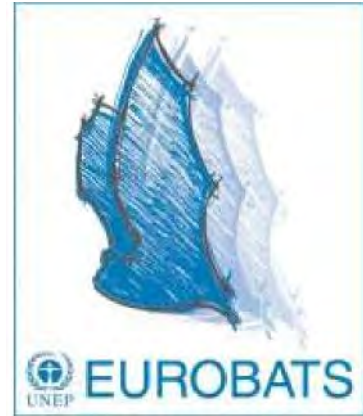
EUROBATS.MoP8.Resolution8.3

8. Tagung der Vertragsparteien

Monte Carlo, Monaco, 8. - 10. Oktober 2018

EntschlieÙung 8.3

Monitoring der täglichen und saisonalen Wanderbewegungen von Fledermäusen



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

unter Hinweis darauf, dass das Abkommen unter dem Dach des Übereinkommens zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten der Vereinten Nationen (Bonn, 1979) abgeschlossen wurde;

eingedenk der Tatsache, dass Fledermäuse saisonale Wanderbewegungen, teils über große Entfernungen, vollziehen, die sie besonders anfällig für anthropogene Stressfaktoren machen;

unter Hinweis auf EntschlieÙung 7.5 zu Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen, die darstellt, dass ein großer Anteil von Schlagopfern bei Windkraftanlagen in Europa auf wandernde Tierarten entfällt;

ferner unter Hinweis auf EntschlieÙung 8.10 über die notwendigen Erfahrungen und Fertigkeiten von Fachleuten im Hinblick auf die Qualität von Gutachten, die darstellt, dass ausschließlich erfahrene und bevollmächtigte Experten wandernde Fledermäuse beringen sollten;

in Anerkennung der Aufforderungen in Artikel 18 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 und der Aufmerksamkeit, die der Steigerung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit zwischen Mitgliedstaaten für die Forschung zu gelisteten Arten einschließlich Fledermäusen gewidmet wird;

in der Erkenntnis, dass Fledermäuse, insbesondere fernwandernde Arten, Ländergrenzen überqueren können, wodurch internationale Anstrengungen zu ihrem Schutz notwendig sind;

in Anbetracht unzureichender Informationen über viele Arten und der Notwendigkeit, mögliche Transferflugstrecken, Wanderkorridore und Rastgebiete zu bestimmen;

eingedenk dessen, dass das Wissen über Wanderbewegungen auch für die Einschätzung einer Ausbreitung von Krankheitserregern wichtig sein kann, die für Fledermäuse und Menschen potenziell gefährlich sind –

fordert Vertragsparteien und Arealstaaten, die keine Vertragsparteien sind, auf:

1. den effektiven Schutz wandernder Tierarten und ihrer Lebensräume sicherzustellen;
2. die Forschung über Fledermauswanderungen zu unterstützen;
3. den Schwerpunkt auf Studien zu legen, die Brut- und Überwinterungsgebiete, Wanderrouen, Rastgebiete und Populationsparameter (Populationsgrößen und -trends) mit klassischen und neuen Methoden ermitteln, wie zum Beispiel durch Beringung, RFID-Technik, akustische und genetische Auswertungen sowie Isotopenanalyse;
4. grenzüberschreitende Anstrengungen bei der Erforschung und dem Schutz wandernder Tierarten zu fördern;
5. über Studien zu Verhalten und Populationsgrößen von wandernden Fledermausarten zu berichten und auf veröffentlichte Artikel zu verweisen;
6. die Zusammenarbeit mit Vogelwarten zu stärken;
7. das Bewusstsein für die Gefährdung wandernder Arten in der Öffentlichkeit und bei Betroffenen zu schärfen;

ersucht den beratenden Ausschuss, Informationen über die oben genannten Forschungsthemen zusammenzutragen.

beschließt:

Entschlieöung 6.8 aufzuheben.

EUROBATS.MoP8.Resolution8.4

8. Tagung der Vertragsparteien

Monte Carlo, Monaco, 8. - 10. Oktober 2018

EntschlieÙung 8.4

Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen



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

in Anbetracht der Bedeutung, die der Windenergie bei der Umsetzung des Kyoto-Protokolls zur Verringerung von CO₂-Emissionen im Zusammenhang mit der Bekämpfung des Klimawandels zukommt und des sich daraus ergebenden Beitrags zum Schutz der Arten vor den potenziell negativen Folgen des Klimawandels;

unter Hinweis auf EntschlieÙung 2.2 über kohärente Monitoringmethoden, die die Einführung kohärenter Monitoringmethoden für Fledermäuse in ganz Europa empfiehlt;

unter Hinweis auf EntschlieÙung 8.11. über die Umsetzung des Schutz- und Managementplans, die die Bedeutung des Informationsaustauschs und der Zusammenarbeit auf internationaler Ebene bei der Entwicklung von Monitoringstrategien für Fledermäuse anerkennt;

unter Hinweis auf CMS-EntschlieÙung 7.5 über Windkraftanlagen und wandernde Tierarten, die die Vertragsparteien dazu aufruft, ordnungsgemäÙe Verträglichkeitsprüfungen über die Auswirkungen von Windkraftanlagen auf wandernde Tierarten durchzuführen, die kumulativen Umweltauswirkungen installierter Windkraftanlagen auf diese Arten zu bewerten und das Vorsorgeprinzip bei der Entwicklung von Windkraftanlagen umfassend zu berücksichtigen;

unter Hinweis auf Richtlinie 2011/92/EU des europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Dezember 2011 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten und auf Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, die beide festlegen, dass die für den Zweck der Verträglichkeitsprüfung gefor-

dernten Informationen mit dem derzeitigen Wissensstand und gängigen Methoden in Einklang stehen sollten;

unter Hinweis auf den EU-Leitfaden zur Entwicklung der Windenergie und Natura 2000 (2010);

in Anbetracht der wachsenden Zahl an wissenschaftlichen Nachweisen über Fledermaus-Schlagopfer an Windkraftanlagen und der vorhergesagten negativen Auswirkungen auf die Populationen von heimischen und wandernden Fledermausarten;

in der Erkenntnis, dass verschiedene Fledermausarten bei Jagd oder Wanderung über das offene Meer fliegen, und dass aus diesem Grund Offshore-Windkraftanlagen negative Auswirkungen auf die Fledermauspopulationen haben können;

unter Berücksichtigung der kumulativen Umweltauswirkungen des Sektors der erneuerbaren Energien durch die wachsende Zahl und zunehmende Größe von Windkraftanlagen;

in Anbetracht der vom Beratenden Ausschuss geleisteten Arbeit bei der ständigen Fortschreibung der in der EUROBATS Publication Series No. 6 enthaltenen Informationen;

in Erkenntnis der Bedeutung einer Vermeidung des Risikos der Anwendung unterschiedlicher Methoden für die Verträglichkeitsprüfung von Windkraftanlagen und der Notwendigkeit der Anwendung harmonisierter und standardisierter Erfassungs- und Analysemethoden;

in Erkenntnis der Bedeutung standardisierter Methoden, die die Entwicklung effektiver Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ermöglichen, sowie statistisch robuster Wege zur Beurteilung von Mortalitätsraten und deren Auswirkungen auf Fledermauspopulationen;

unter Hinweis auf Entschlieöung 8.10 über notwendige Erfahrungen und Fertigkeiten von Fachleuten im Hinblick auf die Qualität von Gutachten;

in Anbetracht dessen, dass die Fahnenstellung ¹, eine höhere Anlaufwindgeschwindigkeit von Anlagen² und das Abschalten von Anlagen die einzigen Verminderungsmaßnahmen sind, die sich bisher bei der Reduzierung der Fledermausmortalität als effektiv erwiesen haben;

ebenfalls in Erkenntnis der Notwendigkeit, Forschung und Monitoring durchzuführen;

unter Hinweis auf das Übereinkommen über den Zugang zu Informationen, die Öffentlichkeitsbeteiligung an Entscheidungsverfahren und den Zugang zu Gerichten in Umwel-

¹ Einstellen des Winkels der Rotorblätter parallel zum Wind oder Drehen der gesamten Einheit aus dem Wind, um die Rotorblattrotation zu verlangsamen oder zu stoppen.

² Die Mindestwindgeschwindigkeit, bei der eine Windkraftanlage beginnt, elektrische Energie zu erzeugen.

tangelegenheiten (Aarhus-Übereinkommen) der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen (UNECE) –

empfiehlt Vertragsparteien und Arealstaaten, die keine Vertragsparteien sind, sofern noch nicht geschehen:

1. die Auswirkungen von Windkraftanlagen an Land oder auf dem Meer auf Fledermauspopulationen auf verschiedenen geographischen Ebenen zu berücksichtigen;
2. das Bewusstsein dafür zu schärfen und die Tatsache zu berücksichtigen, dass einige Lebensräume und Gebiete, bei denen negative Auswirkungen auf Fledermäuse prognostiziert werden, für den Betrieb von Windkraftanlagen möglicherweise nicht geeignet sind;
 1. die Entwicklung von Windenergie in Gebieten, die einen besonderen Schwerpunkt auf den Schutz von Fledermäusen legen, auszuschließen;
 2. alle Interessenvertreter dazu zu ermutigen, Forschungsarbeiten zu den besten Methoden für eine Verträglichkeitsprüfung und die Verringerung der Mortalität von Fledermäusen an Windkraftanlagen zum wechselseitigen Nutzen durchzuführen;
 3. den Dialog und die Zusammenarbeit aller Interessenvertreter bei der Suche nach vorbildlichen Strategien weiterzuführen und zu fördern, um negative Auswirkungen von Windkraftnutzung auf Fledermauspopulationen zu vermeiden oder zu minimieren;
 4. die Ausführung von angemessenen Verträglichkeitsprüfungen einschließlich Mortalitätsabschätzung vor und nach dem Bau sicherzustellen, ungeachtet der Bewertungsergebnisse vor Beginn des Baus;
 5. sicherzustellen, dass Monitoring- und Verminderungsmaßnahmen nach dem Bau so lange weitergeführt werden, wie es für die Gewährleistung der Effektivität notwendig ist;
 6. sicherzustellen, dass Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen auf Fledermäuse von den Behörden beaufsichtigt werden;
 7. sicherzustellen, dass Verträglichkeitsprüfungen und Monitoring nach Abschluss der Bauarbeiten von entsprechend erfahrenen Fachleuten durchgeführt werden;
 8. Entwickler von Windkraftprojekten und zuständige Behörden zu ermutigen, Rohdaten der Verträglichkeitsprüfung und aus dem Monitoring nach Abschluss der Bauarbeiten für unabhängige Analysen zur Verfügung zu stellen;
 9. Entwickler von Windkraftprojekten und zuständige Behörden zu ermutigen, Berichte über Verträglichkeitsprüfungen und über das Monitoring nach Abschluss der Bauarbeiten öffentlich zugänglich zu machen;

10. nationale Leitfäden im Einklang mit EUROBATS Publication Series No. 6 zu entwickeln und für deren Umsetzung zu sorgen;
11. die Fledermausmortalität durch Maßnahmen wie Fahnenstellung, höhere Anlaufwindgeschwindigkeit von Anlagen und vorübergehende Abschaltung von Anlagen zu vermeiden oder zu verringern;
12. sicherzustellen, dass während des Genehmigungsverfahrens wirksame Verminderungsmaßnahmen vorgegeben werden, dass diese umgesetzt werden und dass sie effektiv sind;
13. sicherzustellen, dass Informationen über vorgegebene Minderungsmaßnahmen öffentlich zugänglich sind.

Ersucht den Beratenden Ausschuss:

1. weiterhin relevante Informationen zu sammeln, auch über Methoden zur Bewertung der Auswirkungen von Windenergieerzeugung auf Fledermauspopulationen;
2. ggf. den allgemeinen Leitfaden zu aktualisieren, der derzeit als EUROBATS Publication Series No. 6 zur Verfügung steht;
3. die Aktualisierungen zu veröffentlichen, nachdem sie an alle Vertragsparteien auf schriftlichem Wege verteilt wurden.

Beschließt, EntschlieÙung 7.5 aufzuheben.

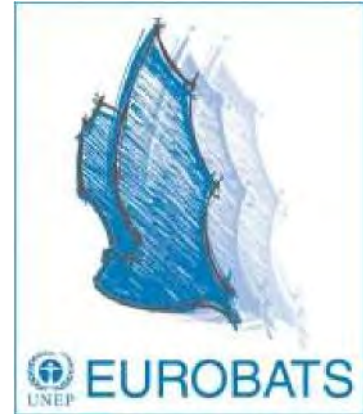
EUROBATS.MoP8.Resolution 8.5

8. Tagung der Vertragsparteien

Monte Carlo, Monaco, 8. - 10. Oktober 2018

EntschlieÙung 8.5

**Schutz und Management von bedeutenden Oberirdischen
Quartieren für Fledermäuse**



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

unter Hinweis auf EntschlieÙung 4.9 über die Umsetzung des Erhaltungs- und Managementplans (2003 - 2006), Element 3 (a) über den Schutz von anderen als unterirdischen Quartieren;

ferner unter Hinweis auf EntschlieÙung 5.7 über den Leitfaden für den Schutz von oberirdischen Quartieren unter besonderer Berücksichtigung von Quartieren in denkmalgeschützten Gebäuden;

in Erkenntnis der Bedeutung von oberirdischen, durch Menschen errichteten Bauwerken (Anhang 1), die von vielen Fledermausarten als Quartiere sowohl für den Winterschlaf als auch für die Aufzucht an verschiedenen Orten in ihrem Verbreitungsgebiet genutzt werden;

in der Erkenntnis, dass oberirdische Quartiere, auch von Menschen errichtete Bauten, durch eine Reihe von anthropogenen Faktoren bedroht sind und häufig ein aktives Management solcher Quartiere notwendig ist;

ferner in Anbetracht der geleisteten Arbeit im Rahmen der FFH-Richtlinie bei der Einrichtung des Natura 2000-Netzes und im Rahmen der Berner Konvention bei der Einrichtung des Smaragd-Netzwerks –

1. *bestätigt* die Bedeutung einer EUROBATS-Liste oberirdischer Quartiere als Beitrag zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen;
2. *ermutigt* nachdrücklich die Vertragsparteien und die Arealstaaten, die keine Vertragsparteien sind, ihre bedeutendsten oberirdischen Quartiere zu bestimmen und dabei den oben

genannten Leitfaden zur Auswahl von Quartieren zu berücksichtigen und die angelegten nationalen Datenbanken zu nutzen;

3. *fordert* die Vertragsparteien auf und ermutigt Arealstaaten, die keine Vertragsparteien sind, vor der 9. Tagung der Vertragsparteien (MoP) Informationen über jedes ausgewählte Quartier einzureichen und diese Informationen mindestens vor jeder zweiten MoP zu aktualisieren (in einem 8-Jahres-Zyklus, wobei die nächste Überarbeitung vor der 11. Tagung der Vertragsparteien fällig wird), und dabei ein elektronisches Formular zu nutzen, das vom EUROBATS-Sekretariat zur Verfügung gestellt wird;

4. *fordert* die Vertragsparteien auf und ermutigt Arealstaaten, die keine Vertragsparteien sind, dafür zu sorgen, dass gelistete Quartiere so gepflegt werden, dass sie ihre Bedeutung für Fledermäuse gemäß Entschließung 5.7 behalten;

5. *fordert* die Vertragsparteien auf und ermutigt Arealstaaten, die keine Vertragsparteien sind, das Sekretariat über gelistete Quartiere zu informieren, die beschädigt oder zerstört wurden, sowie über die Gründe dafür;

6. *weist* das Sekretariat an, ihm zur Kenntnis gelangte Fälle von Verlust und Schäden an gelisteten Quartieren festzuhalten und nachzuverfolgen, und zwar zunächst durch Schriftverkehr mit der betroffenen Vertragspartei oder dem Arealstaat, der keine Vertragspartei ist. Das Sekretariat sollte auf jeder Tagung der Vertragsparteien über solche Fälle berichten;

7. *weist* das Sekretariat an, Möglichkeiten auszuloten, wie Quartiersdaten besser zugänglich und nutzbar gemacht werden können, während gleichzeitig die Vertraulichkeit von detaillierten Quartiersinformationen gewahrt bleibt.

Anhang 1

Leitfaden zur Auswahl oberirdischer Quartiere von europäischer Bedeutung

„Fledermäuse nutzen eine Vielzahl von Quartiertypen, da ihre Stoffwechsel- und sozialen Bedürfnisse über das Jahr hinweg variieren. Einige Arten sind besonders eng an Baumquartiere gebunden, die Mehrzahl jedoch nutzt verschiedene Quartiere, z.B. in Bäumen, Gebäuden und unterirdischen Anlagen.

Durch Menschen entstandene oberirdische Quartiere, die regelmäßig von Fledermäusen überall in Europa genutzt werden, sind Brücken, Schlösser, Kirchen, Häuser, Wohnblocks, Scheunen und Ställe. Manche Arten haben sich auf solche Quartiere spezialisiert, z.B. *Eptesicus*- und *Pipistrellus*-Arten. In manchen Ländern ist *Myotis daubentonii* besonders oft an Brücken zu finden, wo sie Quartier in geeigneten Spalten bezieht, und zwar sowohl in alten als auch in neuen Konstruktionen. *Myotis myotis* wird in weiten Teilen des Verbreitungsgebietes im nördlichen Europa in Kirchen gefunden. *Plecotus*-Arten bevorzugen aufgrund des zunehmenden Verlustes geeigneter natürlicher Quartiere in manchen Ländern immer öfter von Menschen geschaffene Quartiere.

Fledermäuse können das ganze Jahr über in Gebäuden angetroffen werden. Im späten Frühjahr sammeln sich Wochenstubengesellschaften in Dächern von Gebäuden, um von deren Erwärmung durch die Sonne zu profitieren. Dies ist notwendig, da die reproduzierenden Weibchen in dieser Lebenszyklusphase Wärme benötigen, um den Energieaufwand für eine hohe Körpertemperatur zu minimieren. Manche Arten, etwa *Pipistrellus* spp., zeigen eine klare Präferenz für engere Quartiere wie hinter Windbrettern, in Traufkästen oder hinter Verkleidungen, während bei *Rhinolophus*-Arten typischerweise eine Bindung an offene Dachräume, in denen sie fliegen können, vorliegt. Es gibt allerdings viele Ausnahmen; viele Arten wurden schon in den verschiedensten Quartieren gefunden. Im Winter wurde eine Vielzahl von Fledermausarten in unterschiedlichen Gebäudeteilen nachgewiesen, z.B. in hohlen Wänden, um Fensterrahmen, unter Firstziegeln und in kühleren Bereichen mit stabilen Temperaturen wie Kellern und Erdgeschossen. Die letzteren wurden bereits in dem EUROBATS-Leitfaden zu unterirdischen Quartieren behandelt und werden hier nicht weiter betrachtet.“ (Marnell & Presetnik 2010 *Eurobats Publication Series* n°4)

Was ist ein oberirdisches Habitat?

Da die Quartiere von baumbewohnenden Fledermausarten in vielen Ländern unbekannt sind oder häufig nur wenige Tage genutzt werden, enthält die Liste oberirdischer Habitate von europäischer Bedeutung nur vom Menschen geschaffene Bauten: Kirchen, Schlösser und

Burgen, sonstige Gebäude, Häuser/Mehrfamilienhäuser, Scheunen und Stelle, verlassene Gebäude und Ruinen, Mühlen und Wassertürme, Brücken, insbesondere mit Bezug auf denkmalgeschützte Gebäude.

Nutzung oberirdischer Quartiere

Quartiere können nach der Hauptnutzungszeit für Fledermäuse oder nach der Art der Nutzung klassifiziert werden. Generell ist die Klassifizierung nach der Art der Nutzung vermutlich sinnvoller, da sie die biologischen Bedürfnisse berücksichtigt. Eine angemessene Klassifizierung gemäß der **hauptsächlichen** Nutzung eines Quartiers ist eine Unterteilung in Wochenstubenquartier, Winterquartier, Schwarmquartier und Zwischenquartier (ein Zwischenquartier wird nur als Station bei der Wanderung genutzt und nicht von Exemplaren, die das Quartier noch zur Überwinterung oder als Wochenstube nutzen). Diese Klassifizierung kann von der Fledermausart abhängig sein.

Kriterien für die Auswahl von oberirdischen Habitaten von europäischer Bedeutung

Die wichtigsten oberirdischen Habitate in einem Gebiet können Quartiere einer einzigen Art oder mehrerer Arten sein; beide leisten einen wichtigen Beitrag zum Schutz von Fledermäusen. Die nationale Bedeutung von unterirdischen Quartieren für den Fledermausschutz wurde bisher oft aufgrund zweier Basiskriterien bewertet: vorkommende Fledermausarten (oder Anzahl der Fledermausarten) und Anzahl der Fledermäuse. Diese beiden Kriterien werden in Europa auf verschiedene Weisen angewendet, und verschiedene nationale Klassifikations-schemata haben sich entwickelt.

Fledermäuse verteilen sich ungleichmäßig über den europäischen Kontinent, sodass es Arten geben kann, die in einem Land selten auftreten und/oder für die nach internationalem Recht eine Verpflichtung zur Ermittlung und zum Schutz von Quartieren besteht (z. B. FFH-Richtlinie Anhang II). Würden sämtliche Quartiere ausschließlich auf europäischer Ebene gewichtet, würde die Darstellung erheblich zugunsten der Länder verzerrt, die die größten Fledermauspopulationen vorweisen können. Die Schemata werden so angepasst, dass sie eine Liste der wichtigsten Quartiere für jede Art ergeben, die stark von den oberirdischen Quartieren abhängt.

1. Schema Artenreichtum

Schemata, die Artenreichtum berücksichtigen, können auf Quartiere angewendet werden, die von mehreren Arten genutzt werden. Sie berücksichtigen sowohl die Anzahl der Tiere, die das Quartier nutzen, als auch die Anzahl der Arten, die dort dokumentiert sind (beides wird auf verschiedene Weisen dokumentiert). National gewichtete Schemata werden nach dem Schutzstatus und der Abhängigkeit der Arten von oberirdischen Quartieren entwickelt.

2. Schema für einzelne Arten

Oberirdische Quartiere werden oft von einer einzigen Art genutzt. Ein Schwellenwertschema basierend auf der Anzahl der das Quartier nutzenden Fledermäuse kann nach Arten gewichtet werden, die besonders schützenswert sind.

3. Wie viele Quartiere gibt es in jedem Land?

Die Anzahl von Quartieren in jedem Land festzulegen, stellt eine besondere Herausforderung dar. Dort, wo die Anzahl der von den Arten genutzten Quartiere hoch ist, sollten entweder Ranking- oder Schwellenwertschemata angewendet werden, um eine Teilmenge als Quartiere von nationaler Bedeutung auszuwählen (womit der Schwellenwert angehoben wird).

4. Datenerfassung

Daten über Arten und Anzahl der Exemplare in oberirdischen Habitaten wurden von Forschern in einer Reihe verschiedener Formate und in unterschiedlichen Intervallen erfasst. Über einige (wenige) Quartiere gibt es lange Datenreihen, die sich über viele Jahre erstrecken, aber für die Mehrzahl der Quartiere sind die Daten bruchstückhaft und unvollständig und stammen aus einigen wenigen Beobachtungen. Beschränkte sich die Auswahl von bedeutenden Quartieren auf jene, für die große Mengen an Daten zur Verfügung stehen, würden viele Quartiere, eventuell sogar die bedeutendsten, mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht berücksichtigt. Daraus ergibt sich, dass ein Ranking oder die Auswahl von Quartieren so viele verfügbare Informationen wie möglich nutzen sollte, und dass einfache Wertgrößen angewendet werden sollten. Die maximale Anzahl der an einem Quartier gezählten Exemplare innerhalb der letzten zehn Jahre ist eine einfache Größe, die den Vorteil hat, dass alle Quartiere berücksichtigt werden und keine komplexe Bewertung von Zahlen notwendig ist. Allerdings wird bei dieser Methode ein möglicher Rückgang der Zahlen, der in den letzten

zehn Jahren stattgefunden haben könnte, nicht berücksichtigt. Wir überlassen es in diesem Fall den einzelnen Ländern, ihre Auswahl zu ändern, wenn ausreichend Daten über den Rückgang vorhanden sind.

Sämtliche Quartiere im Sinne des Anhang II der FFH-Richtlinie (Natura 2000-Gebiete) sollten berücksichtigt werden.

5. Umsetzung

Für dieses Projekt, für das man bisher auf wenig Wissen über die Anzahl der Quartiere in Europa zurückgreifen kann, schlagen wir vor, Informationen über Arten und Anzahl der Exemplare bei der Auswahl der besten Quartiere in jedem Land zu sammeln.

Um hier Fortschritte zu erzielen, werden nun Daten von allen Vertragsparteien oder Arealstaaten benötigt, die sich beteiligen wollen. In einem ersten Schritt sollten auf nationaler Ebene Quartiere für die Aufnahme in einen Listenentwurf ausgewählt werden.

Die folgenden Daten werden für jedes Quartier benötigt:

- Name des Quartiers (oder Code-Nummer, wenn die nationalen Behörden den Namen als vertraulich einstufen)
- Standort (Breitengrad, Längengrad, Genauigkeit mindestens 10' x 10')
- Bauwerks- oder Quartierstyp:
 - Scheune / Stall - D
 - Kirche - E
 - Burg / Schloss - F
 - Brücke - G
 - Sonstiges denkmalgeschütztes Gebäude - H
 - Haus / Mehrfamilienhaus - L
 - Verlassenes Gebäude / Ruine
 - Mühle / Wasserturm T
- Nutzungsart der Fledermäuse:
 - ganzjährig - A
 - Überwinterung - H
 - Wochenstube - M

- Sonstige Sommerkolonien - N
- Sonstige Nutzung - O
- Schwarmquartier - S
- Zwischenquartier / Wanderung - T
- Anzahl der in den letzten zehn Jahren dokumentierten Arten
- Maximale Anzahl der Exemplare jeder Art, die in einer einzelnen Bestandsaufnahme während der letzten zehn Jahre dokumentiert wurde
- Jahr der letzten Bestandsaufnahme
- physischer Schutz des Quartiers oder sonstige Maßnahmen zur Verhinderung unbefugten Zutritts
- ggf. Art des gesetzlichen Schutzes des Quartiers (Naturschutzgebiet, Natura 2000, ...)
- Gefährdung des Quartiers (Abbruch und natürlicher Verfall, Renovierung von Gebäuden, Gebäudedämmung, Änderung der Nutzungsart von Gebäuden, Lichtverschmutzung, Intensivierung der menschlichen Nutzung (z. B. Landnutzungsänderung, Störungen (einschließlich Tourismus), zwischenartliche Konkurrenz, sonstiges.

EUROBATS.MoP8.Resolution8.6

8. Tagung der Vertragsparteien

Monte Carlo, Monaco, 8. - 10. Oktober 2018

EntschlieÙung 8.6

Fledermäuse und Lichtverschmutzung



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

in Anerkennung des Wertes natürlicher Lichtverhältnisse für ökologische Prozesse;

in Anerkennung der Bedeutung natürlicher Tag-Nacht-Rhythmen für die Gesundheit von Menschen und die Tier- und Pflanzenwelt;

in Anbetracht des rasanten Anstiegs und Umfangs von künstlicher Beleuchtung bei Dunkelheit und deren negativen Auswirkungen (Lichtverschmutzung);

in Anbetracht der Bedeutung, die innovativen Beleuchtungskonzepten für die Umsetzung des Kyoto-Protokolls zur Verringerung von CO₂-Emissionen im Zusammenhang mit der Bekämpfung des Klimawandels zukommt;

unter Hinweis auf EntschlieÙung 2.2 über kohärente Monitoringmethoden, die die Annahme kohärenter Monitoringmethoden für Fledermäuse in ganz Europa empfiehlt;

unter Hinweis auf EntschlieÙung 7.8 über Schutz und Management von wichtigen Nahrungsgebieten, Kerngebieten um Kolonien und FlugstraÙen, die verdeutlicht, dass wir ein besseres Verständnis davon erlangen müssen, wie Fledermäuse die Landschaft nutzen;

unter Hinweis auf EntschlieÙung 7.9 über die Auswirkungen von StraÙen und anderer Verkehrsinfrastruktur auf Fledermäuse, die empfiehlt, Fledermäuse bei der Planung von Infrastrukturprojekten zu berücksichtigen;

ferner unter Hinweis auf EntschlieÙung 8.10 über notwendige Erfahrungen und Fertigkeiten von Fachleuten im Hinblick auf die Qualität von Gutachten, die empfiehlt, dass ökologische Bewertungen zu Fledermäusen von angemessen qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden;

unter Hinweis auf EntschlieÙung 8.11. über die Umsetzung des Schutz- und Managementplans (2019-2022), die die Bedeutung des Informationsaustauschs und der Zu-

sammenarbeit auf internationaler Ebene bei der Entwicklung von Monitoringstrategien für Fledermäuse anerkennt;

unter Hinweis auf EntschlieÙung 8.11 über die Umsetzung des Schutz- und Managementplans (2019-2022), die den Erhalt von Lebensräumen der Fledermäuse bei jeder Art von Flächenmanagement und -entwicklung anerkennt, insbesondere wenn Jagdgebiete oder FlugstraÙen betroffen sind;

unter Hinweis auf EntschlieÙung 5.7 über Leitlinien für den Schutz von oberirdischen Quartieren unter besonderer Berücksichtigung von Quartieren in denkmalgeschützten Gebäuden, die empfiehlt, dass das Management oberirdischer Quartiere mit den nationalen Naturschutzgesetzen übereinstimmen und unter Beachtung aller vom EUROBATS-Abkommen angenommenen Leitlinien erfolgen sollte;

unter Hinweis auf EntschlieÙung 8.5 über Schutz und Management von bedeutenden oberirdischen Quartieren für Fledermäuse;

unter Hinweis auf die Mitteilung der Kommission an das europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen „Fahrplan für ein ressourcenschonendes Europa“ (KOM/2011/0571), in der empfohlen wird, Strategien und Tätigkeiten zu stärken, mit denen Energieeffizienz bei der Nutzung künstlichen Lichts im öffentlichen Raum gefördert wird;

in Anbetracht der unterschiedlichen Lichtempfindlichkeit von Fledermausarten gegenüber Kunstlicht;

in Anbetracht der wachsenden Zahl an wissenschaftlichen Nachweisen über die Auswirkungen von Kunstlicht auf Fledermäuse und der vorhergesagten negativen Auswirkungen auf Fledermauspopulationen;

in Erkenntnis der Bedeutung einer Harmonisierung von Methoden zur Verträglichkeitsprüfung in Bezug auf Kunstlicht;

in Erkenntnis der Bedeutung von statistisch soliden Verfahren zur Bewertung von Fledermausverhalten im Zusammenhang mit Lichtverschmutzung und der Auswirkungen auf Fledermauspopulationen;

in Erkenntnis dessen, wie wichtig es ist, nachweisbasierte effektive Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu entwickeln;

ebenfalls *in Erkenntnis* der Notwendigkeit, Forschung und effektives Monitoring durchzuführen –

empfiehlt Vertragsparteien und Arealstaaten, die keine Vertragsparteien sind, sofern noch nicht geschehen:

1. zu berücksichtigen, dass Kunstlicht im Allgemeinen negative Auswirkungen auf Fledermäuse hat und so oft wie möglich und wo immer möglich vermieden werden sollte;
2. daran zu arbeiten, dass die Planung von künstlicher Beleuchtung in Übereinstimmung mit der nationalen Gesetzgebung zum Schutz der Fledermäuse vorgenommen wird, indem angemessene Vermeidungs-, Verminderungs- und Entschädigungsmaßnahmen bei Habitatverlust durchgeführt werden;
3. sicherzustellen, dass die Auswirkungen von künstlichem Licht auf Fledermäuse bei Verträglichkeitsprüfungen beachtet werden;
4. an der Lösung von Konflikten zwischen künstlichem Licht und Fledermäusen zu arbeiten;
5. sicherzustellen, dass Verträglichkeitsprüfung und Monitoring nach Abschluss der Installation/Entwicklung von entsprechend erfahrenen Fachleuten durchgeführt werden;
6. Entwickler von Beleuchtungskonzepten oder zuständige Behörden zu ermutigen, Rohdaten aus der Verträglichkeitsprüfung und aus dem Monitoring nach Abschluss der Installation/Entwicklung für unabhängige Analysen zur Verfügung zu stellen;
7. Entwickler von Beleuchtungskonzepten oder zuständige Behörden zu ermutigen, Rohdaten aus der Verträglichkeitsprüfung und aus dem Monitoring nach Abschluss der Installation/Entwicklung öffentlich zugänglich zu machen;
8. wissenschaftliche Forschung über die Auswirkungen von künstlichem Licht auf Fledermäuse anzustoßen und zu unterstützen;
9. alle Akteure zu ermutigen, sich an der Erforschung der besten Methoden zur Vermeidung und Verminderung negativer Auswirkungen von Lichtverschmutzung auf Fledermäuse zu beteiligen;
10. die Zusammenarbeit von Beleuchtungsfachleuten und anderen Interessenvertretern bei der Suche nach vorbildlichen Strategien weiter zu fördern, um negative Auswirkungen von künstlichem Licht auf Fledermäuse zu vermeiden oder zu minimieren;
11. nationale Leitfäden unter angemessener Berücksichtigung der EUROBATS Publication Series No. 8 zu entwickeln und deren Umsetzung zu fördern;

bittet den Beratenden Ausschuss:

1. weiterhin relevante Informationen zu sammeln, einschließlich Informationen über die Effizienz von Verminderungsmaßnahmen und -methoden, um die Auswirkungen von künstlichem Licht auf einzelne Fledermäuse und Fledermauspopulationen zu bewerten;
2. ggf. den allgemeinen Leitfaden zu aktualisieren, der derzeit als EUROBATS Publication Series No. 8 zur Verfügung steht;
3. die Aktualisierung zu veröffentlichen, nachdem sie an alle Vertragsparteien auf schriftlichem Wege verteilt wurde.

EUROBATS.MoP8.Resolution8.7

8. Tagung der Vertragsparteien

Monte Carlo, Monaco, 8. - 10. Oktober 2018

EntschlieÙung 8.7

Fledermäuse und Klimawandel



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

in Anbetracht der wachsenden Zahl an wissenschaftlichen Nachweisen über die Auswirkungen des Klimawandels auf Fledermäuse;

unter Hinweis auf EntschlieÙung 2.2 über kohärente Monitoringmethoden, die die Einführung kohärenter Monitoringmethoden für Fledermäuse in ganz Europa empfiehlt;

unter Hinweis auf den Schutz- und Managementplan des Abkommens, der die Bedeutung des Informationsaustauschs und der Zusammenarbeit auf internationaler Ebene bei der Entwicklung von Monitoringstrategien für Fledermäuse anerkennt;

ferner unter Hinweis auf die Schutz- und Managementpläne des Abkommens, die die Erhaltung von Lebensräumen der Fledermäuse bei jeder Art von Flächenmanagement und -entwicklung anerkennen, insbesondere wenn Jagdgebiete oder FlugstraÙen betroffen sind;

unter Hinweis auf CMS-EntschlieÙung 12.21 über Klimawandel und wandernde Tierarten, die das verabschiedete Arbeitsprogramm zu Klimawandel und wandernden Tierarten bekräftigt, das die Vertragsparteien auffordert zu bewerten, welche Schritte notwendig sind, um wandernden Tierarten bei der Bewältigung des Klimawandels zu helfen, auf der Grundlage der Analyse bestehender umfassender Langzeitdatensätze wichtige Wissenslücken zu schließen sowie die Richtung zukünftiger Forschung festzulegen, und zum Kapazitätsaufbau, zum Wissensaustausch usw. aufruft;

unter Hinweis auf Richtlinie 2011/92/EU des europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Dezember 2011 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten und auf Richtlinie 2001/42/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, die beide festlegen, dass die für den Zweck der Verträglichkeitsprüfung not-

wendigen Informationen mit dem derzeitigen Wissensstand und gängigen Methoden in Einklang stehen sollten;

in Anbetracht der wachsenden Zahl wissenschaftlicher Nachweise über Veränderungen des Verbreitungsgebiets sowie der Migrations-, Winterschlafs- und Fortpflanzungsmuster von Fledermäusen aufgrund des Klimawandels und über vorhergesagte negative Auswirkungen auf Populationen von residenten und wandernden Fledermausarten;

in Erkenntnis der Bedeutung von Schutzgebieten und des Natura 2000-Netzwerks für den Fledermausschutz und der Tatsache, dass diese vielfach verbessert werden müssen, um den Fledermäusen bei der Bewältigung des Klimawandels zu helfen, da diese eine Konnektivität der Landschaft benötigen;

in Erkenntnis der Bedeutung standardisierter Methoden für die Entwicklung effektiver Monitoring- und Verminderungsmaßnahmen;

ferner *in Erkenntnis* der Notwendigkeit, Forschung und Monitoring durchzuführen

– *rät Vertragsparteien und Arealstaaten, die keine Vertragsparteien sind, sofern noch nicht geschehen:*

1. Forschung über die Auswirkungen des Klimawandels auf Fledermäuse zu fördern;
2. bei der Bewertung der Anfälligkeit von Fledermäusen gegenüber dem Klimawandel auf EUROBATS-Ebene zusammenzuarbeiten;
3. Veränderungen von Mustern bei Wanderung, Winterschlaf, Fortpflanzung und Verbreitungsgebiet von Arten und der daraus folgenden Interaktionen von Arten zu überwachen,
4. die Verfügbarkeit zusammenhängender Habitate für Fledermäuse heute und in Zukunft durch angemessenen Habitatschutz, die Einrichtung ökologischer Netzwerke und ein sich anpassendes Habitatmanagement sicherzustellen;
5. sicherzustellen, dass die Auswirkungen des Klimawandels auf Fledermäuse bei der Landnutzungsplanung und Verträglichkeitsprüfung bei zukünftigen Projektbeurteilungen berücksichtigt werden.
6. das Bewusstsein für die Auswirkungen des Klimawandels auf Fledermäuse zu schärfen;
7. weiterhin die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern, Fachleuten, anderen Interessenvertretern und internationalen Gremien zu fördern, die im Bereich Klimawandel tätig sind.

Bittet den Beratenden Ausschuss:

1. Wissenslücken und Forschungsschwerpunkte bezüglich der Auswirkungen des Klimawandels auf Fledermäuse zu benennen;
2. standardisierte Methoden für die Beurteilung der Anfälligkeit von Arten und Populationen gegenüber dem Klimawandel zu benennen;
3. alle relevanten wissenschaftlichen Informationen zu sammeln, um die Auswirkungen des Klimawandels auf Fledermäuse bewerten zu können;
4. ggf. Leitlinien für die dringendsten oder als Priorität benannten Tätigkeiten zu erstellen;
5. jegliche solcher Leitlinien zu veröffentlichen, nachdem sie allen Vertragsparteien zur Zustimmung vorgelegt worden sind.

EUROBATS.MoP8.Resolution8.8

8. Tagung der Vertragsparteien

Monte Carlo, Monaco, 8. - 10. Oktober 2018

EntschlieÙung 8.8

Leitfaden für die Rettung und Pflege von Fledermäusen



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

unter Hinweis auf EntschlieÙung 7.8 über Schutz und Management von wichtigen Nahrungsgebieten, Kerngebieten um Kolonien und FlugstraÙen;

unter Hinweis auf EntschlieÙung 7.10 über die Rettung und Pflege von Fledermäusen und sämtliche EntschlieÙungen, auf die sie verweist;

ferner unter Hinweis auf die Aufforderung der 7. Tagung der Vertragsparteien des Abkommens an den Beratenden Ausschuss, Leitlinien für die Pflegenden von Fledermäusen sowie ein System zur Sammlung von Informationen für die internationale Zusammenarbeit zu entwickeln;

unter Hinweis auf die Bedeutung der Rettung und Pflege von Fledermäusen für deren Erhaltung, Monitoring und die Schaffung eines öffentlichen Bewusstseins für die Erhaltung von Fledermäusen sowie für die Fledermausforschung und die Überwachung von durch Fledermäuse übertragenen Krankheiten –

empfiehlt den Vertragsparteien und Arealstaaten, die keine Vertragsparteien sind:

entsprechende nationale Leitlinien zu entwickeln und dabei die allgemeinen, vom Beratenden Ausschuss noch fertigzustellenden Leitlinien zu nutzen;

weist den Beratenden Ausschuss an:

1. den Entwurf der Leitlinien für die Rettung und Pflege von Fledermäusen fertigzustellen, der derzeit als Anhang zu dieser EntschlieÙung zur Verfügung steht.
2. die Leitlinien zu veröffentlichen, nachdem sie an alle Vertragsparteien zur Zustimmung verteilt wurden.

EUROBATS.MoP8.Resolution8.9

8. Tagung der Vertragsparteien

Monte Carlo, Monaco, 8. - 10. Oktober 2018

EntschlieÙung 8.9

**Fledermäuse, Gebäudeisolierung und Auskleidungs-
materialien**



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

unter Hinweis auf Artikel III des Abkommens, insbesondere Absatz 1 und 2;

in Anbetracht dessen, dass Fledermäuse einen Verbund von Quartieren in Gebäuden als Wochenstuben-, Schwarm-, Winter- und Zwischenquartiere nutzen;

ferner in Anbetracht dessen, dass Fledermauskolonien, die Gebäude als Quartiere nutzen, ernsthaft durch Programme zur Gebäudeisolierung gefährdet sind, bei denen das Bestehen von Fledermausquartieren nicht angemessen berücksichtigt wird, und dass einige EU-finanzierte Programme zur Förderung von Gebäudedämmung mit Fledermausschutzstrategien in Konflikt stehen;

unter Hinweis auf EntschlieÙung 5.7 über Leitlinien für den Schutz von oberirdischen Quartieren unter besonderer Berücksichtigung von Quartieren in denkmalgeschützten Gebäuden, die empfiehlt, dass oberirdische Quartiere in Übereinstimmung mit den nationalen Naturschutzgesetzen und unter Beachtung aller vom EUROBATS-Abkommen angenommen Leitlinien verwaltet werden;

unter Hinweis auf EntschlieÙung 8.3 über das Monitoring der täglichen und saisonalen Wanderbewegungen von Fledermäusen im Hinblick auf den effektiven Schutz von wandernden Tierarten und deren Lebensräumen und die Erhebung von Aufzuchs- und Überwinterungsgebieten, Wanderwegen und Rastgebieten, da zu den durch Wärmedämmung gefährdeten Arten auch fern-wandernde Arten zählen;

unter Hinweis auf EntschlieÙung 8.5 über den Schutz und das Management von bedeutenden oberirdischen Quartieren im Hinblick auf die EUROBATS-Liste bedeutender oberirdischer Quartiere;

unter Hinweis auf frühere Beschlüsse des Übereinkommens zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten, die auch den Schutz von wandernden Fledermäusen, deren Quartieren und Jagdgebieten einschließen;

unter Hinweis auf darauf, dass die Mitteilung der Kommission an das europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen „Fahrplan für ein ressourcenschonendes Europa“ (KOM/2011/0571) empfiehlt, angesichts des breiten Spektrums der Umweltauswirkungen von Gebäuden Strategien und Tätigkeiten zur Steigerung der Energieeffizienz in Gebäuden zu stärken;

unter Hinweis auf Richtlinie 2010/31/EU des europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, die die Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden in der Union unterstützt, unter Berücksichtigung der jeweiligen äußeren klimatischen und lokalen Bedingungen sowie der Anforderungen an das Innenraumklima und die Kosteneffizienz, insbesondere die Verpflichtung, Mindestanforderungen für neue und bestehende Gebäude festzulegen und anzuwenden;

unter Hinweis auf Richtlinie 2004/35/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden, die EU-Mitgliedstaaten verpflichtet, Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen für erhebliche Schädigungen von geschützten Arten zu ergreifen;

unter Hinweis auf das Kyoto-Protokoll zur Verringerung von CO₂-Emissionen im Zusammenhang mit der Bekämpfung des Klimawandels und die Tatsache, dass mehr als ein Drittel des Gesamtenergieverbrauchs und der entsprechenden Treibhausgasemissionen der Gesellschaft sowohl in Industrienationen als auch in Entwicklungsländern auf den Gebäudereich entfällt (<http://www.unep.org/sbci/pdfs/BuildingsandCDMreporteverision.pdf>) und die Gebäudedämmung somit von Bedeutung ist;

in der Erkenntnis, dass die Isolierung von Gebäuden tödliche Folgen für Fledermäuse haben und den Verlust von Quartieren bedeuten kann, was sich negativ auf Fledermauspopulationen auswirken kann ;

empfiehlt den Vertragsstaaten und Arealstaaten, die keine Vertragsstaaten sind:

1. sicherzustellen, dass Gebäudeisolierungsprojekte in Übereinstimmung mit der nationalen Gesetzgebung zum Schutz der Fledermäuse vorgenommen werden, indem vor der Dämmung angemessene Untersuchungen durchgeführt und Gutachten erstellt sowie Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden, um den Verlust von Quartieren und den Tod von Fledermäusen zu vermeiden;

2. Mechanismen f#r ein Monitoring nach der D#mmung einzuf#hren, um sicherzustellen, dass Verminderungs- und Ausgleichsma#nahmen durchgef#hrt wurden, und um die Wirksamkeit der Verminderungsma#nahmen zu bewerten;
3. die Entwicklung neuer Ans#tze zu f#rdern, wo Verminderungs- und Ausgleichsma#nahmen nicht wirksam sind;
4. bei der Bewertung der Bedeutung der individuellen Verluste zu ber#cksichtigen, dass die kumulative Wirkung von Todesopfern und Verlust von Quartieren in Geb#uden zu einer Sch#digung von Fledermauspopulationen f#hren kann;
5. jegliche potenzielle Konflikte zwischen Vorschriften zur Geb#udeisolierung und Fledermausschutz zu l#sen;
6. Flederm#use bei der Folgenabsch#tzung von Programmen zur Geb#udeisolierung auf strategischer Ebene zu ber#cksichtigen;
7. angemessene bewusstseinsbildende Ma#nahmen, Fortbildungen und Informationsmaterialien #ber Fledermausschutz in Geb#uden f#r die #ffentlichkeit und Interessenvertreter, die an D#mmprojekten beteiligt sind, zu empfehlen;
8. den Austausch von Daten und bew#hrten Verfahren im Hinblick auf Flederm#use und Geb#uded#mmung zu f#rdern;
9. die Erfassung standardisierter Datens#tze #ber Flederm#use zu f#rdern (z. B. durch Aufsetzen einer Datenbank), so dass diese f#r Fledermausfachleute und Beh#rden einfach zug#nglich sind;
10. entsprechende nationale Leitlinien zu entwickeln und dabei die allgemeinen, vom Beratenden Ausschuss noch fertigzustellenden Leitlinien zu nutzen.

Weist den Beratenden Ausschuss an:

1. den Entwurf der Leitlinien über Fledermäuse, Dämmung und Auskleidungsmaterialien fertigzustellen, der derzeit als Anhang zu dieser Entschleßung zur Verfügung steht;
2. die Leitlinien zu veröffentlichen, nachdem sie an alle Vertragsstaaten zur Zustimmung verteilt wurden.

Beschließt, Entschleßung 7.11 aufzuheben.

EUROBATS.MoP8.Resolution8.10

8. Tagung der Vertragsparteien

Monte Carlo, Monaco, 8. - 10. Oktober 2018

EntschlieÙung 8.10

Empfohlene Erfahrung und Fertigkeiten von Fachleuten
im Hinblick auf die Qualität von Gutachten



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

unter Hinweis auf Artikel III des Abkommens;

unter Hinweis auf Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten und auf Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, die beide festlegen, dass die für den Zweck der Verträglichkeitsprüfung geforderten Informationen mit aktuellem Wissensstand und gängigen Methoden in Einklang stehen sollten;

mit Bezug auf EntschlieÙung 8.4 zu Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen und EntschlieÙung 8.6 zu Fledermäusen und Lichtverschmutzung, die empfehlen, dass Gutachten von entsprechend erfahrenen Fachleuten erstellt werden;

unter Berücksichtigung der steigenden Anzahl von Plänen und Projekten mit möglichen Auswirkungen auf Populationen europäischer Fledermäuse, für die Gutachten erstellt werden müssen;

in Anbetracht des steigenden Bedarfs an Fachwissen und Fachleuten für die Durchführung von Verträglichkeitsprüfungen in Bezug auf Fledermäuse;

in Erkenntnis der Bedeutung einer gleichbleibend hohen Qualität von Gutachten zu Fledermäusen in Einklang mit den oben genannten Richtlinien;

Empfiehl den Vertragsstaaten und Arealstaaten, die keine Vertragsstaaten sind:

1. sicherzustellen, dass Fachleute/Expertengruppen, die Gutachten zu Projekten, Plänen und Programmen zu Populationen europäischer Fledermäuse durchführen, den Mindeststandard an Fähigkeiten, Wissen und Erfahrung wie im Anhang dieser EntschlieÙung beschrieben, erfüllen.
2. sicherzustellen, dass Gutachten zu Projekten objektiv sind und die entsprechenden wissenschaftlichen Qualitätsstandards erfüllen.
3. sicherzustellen, dass die zuständigen Behörden, die mit diesen Gutachten arbeiten, über die entsprechenden Ressourcen und Kapazitäten verfügen, um die Ergebnisse dieser Studien bewerten und beurteilen zu können.

Ersucht den Beratenden Ausschuss einen Kriterienkatalog zur Bewertung der Qualität der Gutachten zu entwickeln.

Beschließt EntschlieÙung 7.14 aufzuheben.

Anhang

Standardfertigkeiten, -wissen und -erfahrung für die Erstellung von Umweltgutachten zu Fledermäusen bei Plänen und Projekten

Die unten aufgezählten Fertigkeiten und Fähigkeiten können durch die Teilnahme an besonderen Kursen, Praktika und Fortbildungsmaßnahmen erlernt, aufrecht erhalten und verbessert werden. Erfüllt ein einzelner Experte nicht die Mindestanforderungen an Erfahrung für alle Methoden, die im Verlauf der Untersuchungen benötigt werden, können die notwendigen Kriterien durch die Zusammenarbeit in einem Team mit weiteren qualifizierten Fachleuten erfüllt werden. Die unten stehende Auflistung von Techniken und Methoden ist keine abschließende Darstellung aller Untersuchungstechniken für Gutachten zu Fledermaus-Vorkommen oder Habitatnutzung, sondern beschreibt die üblicherweise angewandten Techniken für Umweltverträglichkeitsprüfungen.

Ein/e Bearbeitende(r) (oder ein Team von Bearbeitenden), der die Untersuchung oder das Monitoring von Fledermauspopulationen leitet, insbesondere wenn diese im Hinblick auf Umweltverträglichkeitsprüfungen und Umweltschadensprüfungen durchgeführt werden, muss:

- die Gesetzgebung und den Schutz, der Fledermäusen zusteht (und dessen Grenzen), sowie deren Anwendung und Einhaltung kennen und verstehen;
- Fledermausarten bestimmen können;
- den Erhaltungszustand der Arten, deren Verbreitungsgebiet und Gefährdungen auf der entsprechenden geographischen Skala kennen und verstehen;
- die allgemeinen physiologischen Aspekte von Fledermäusen einschließlich ihrer Anpassungen zur Flugfähigkeit, Echoortung, Torpor, Winterschlaf und Energetik kennen und verstehen;
- die allgemeinen Aspekte der Ökologie von Fledermäusen - Lebenszyklen, lokaler Phänologie, Habitatwahl, Nahrungserwerb und Wanderverhalten kennen und verstehen.

Für die **Analyse vorliegender Informationen und die Planung von Untersuchungen** muss der/die Bearbeitende in der Lage sein:

- die Ziele einer Untersuchung festzulegen;
- Untersuchungen zu planen, die im Hinblick auf Zeitpunkt, Methodik, Erfassungsaufwand usw. angemessen sind, und das Gebiet zu bestimmen, in dem die Auswirkungen untersucht werden;
- aufzulisten, welche Untersuchungstechniken zur Verfügung stehen und wann diese jeweils angewendet werden;
- die für die Untersuchung geeigneten Techniken zu bestimmen.

Der/die Bearbeitende(n) muss/müssen auch kennen und verstehen:

- welche Daten vorhanden sind und wo sie angefordert werden können;
- welche Untersuchungen genutzt werden können, um Fledermäuse zu bestimmen und zu untersuchen, und deren Grenzen;
- wie Jahreszeiten und äußere Bedingungen Untersuchungen beeinflussen können;
- wie Fledermäuse in Planungsprozessen berücksichtigt werden und welches Maß an Informationen dazu notwendig ist.

Die Suche nach oder die Untersuchung von Quartieren sind bedeutende Tätigkeiten bei der Planung von Schutz- sowie von Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen. Um diese Tätigkeiten erfolgreich durchzuführen, müssen Bearbeitende in der Lage sein:

- von Fledermäusen hinterlassene Spuren zu bestimmen und diese zu nutzen, um die Position des Quartiers zu finden und einen Hinweis auf die mögliche Fledermausart, Koloniegöße und Art des Quartiers zu geben;
- sichere und angemessene Techniken für die Untersuchung von verschiedenen Arten von Fledermausquartieren zu bestimmen.

Bearbeitende müssen auch

- den Lebenszyklus einer Fledermaus einschließlich Aufzucht und Sozialverhalten;
- die Quartiersvorlieben verschiedener Arten zu verschiedenen Jahreszeiten kennen und verstehen.

Die **Überreste toter Fledermäuse** stellen eine wertvolle Informationsquelle dar. Ihr Auffinden und ihre Analyse sind von großer Bedeutung für die Beurteilung der Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse. Bearbeitende müssen in der Lage sein:

- Überreste toter Fledermäuse aufzufinden;
- ggf. Überreste toter Fledermäuse einer Art oder Artgruppe zuzuordnen.

Der/die Bearbeitende(n) muss/müssen auch Folgendes kennen und verstehen:

- die nationale und EU-Gesetzgebung über den Besitz toter Fledermäuse;
- die zuständigen Behörden, die über die Aufsammlung von Überresten toter Fledermäuse zu informieren sind;
- Gesundheits- und Sicherheitsfragen, die bei dem Umgang mit toten Fledermäusen zu beachten sind;
- die Methoden für die Suche nach Kadavern in Windparks;
- die richtigen Techniken für die Konservierung, Lagerung und korrekte Kennzeichnung von Exemplaren.

In einigen Fällen ist das **Einfangen von und der Umgang mit Fledermäusen** notwendig, um Fledermäuse einer Art zuzuordnen, Geschlecht, Alter und reproduktiven Zustand zu erfassen, den Gesundheitszustand zu beurteilen und Parasiten oder biologische Proben zu sammeln. Das Einfangen ist invasiv und kann, wenn es nicht richtig durchgeführt wird, schädliche Folgen für einzelne Fledermäuse oder Kolonien haben. Nach nationaler Gesetzgebung oder nach nationalen Bestimmungen ausgestellte **Zulassungen oder Genehmigungen** sind für das **Einfangen von und den Umgang mit Fledermäusen** erforderlich (siehe auch EUROBATS Entschlüsselung 4.6). Das Einfangen von Fledermäusen ohne die notwendige rechtliche Autorisierung kann als Straftat angesehen werden.

Bearbeitende müssen in der Lage sein:

- verschiedene Fangmethoden angemessen und sicher anzuwenden;
- einen a) dem Tierschutz und b) der Sicherheit der Bearbeitenden (einschließlich Tollwutimpfung) entsprechenden Umgang mit Fledermäusen einzuhalten;
- zu erkennen, wann ein Hantieren notwendig ist und zu welchen Zeiten die Tiere sensibel sind und Kontakt den größten Stress verursachen könnte;

- Eine lebendige Fledermaus in der Hand aufgrund der Morphologie einer Art zuzuordnen, soweit das m6glich ist, und zuverl6ssig Alter, Geschlecht und reproduktiven Status der Fledermaus zu beurteilen.

Bearbeitende m6ssen auch wissen und verstehen:

- wie eine Reihe f6r den Fang verf6gbarer Instrumente verwendet werden (Nebelfalle, Harfe, Kescher und akustische Locksignale);
- welche Lizenzen oder Genehmigungen notwendig sind, um Flederm6use mit den entsprechenden, durch die zust6ndigen Beh6rden genehmigten Methoden zu fangen;
- wann der Fang einer Fledermaus notwendig und angemessen ist;
- dass es notwendig ist, die Mindestanzahl an Exemplaren mit der geringstm6glichen f6r den Zweck notwendigen St6rung zu fangen, und wie die Zeit des direkten Kontakts m6glichst kurz gehalten wird.

Telemetrie (6bertragung durch Funk oder GPS) ist eine effektive Technik, die die Verfolgung von einzelnen Fledermausexemplaren zu ihren Jagd- oder Ruhepl6tzen erm6glicht. Obwohl die so gewonnen Informationen von h6chster Bedeutung f6r die Planung von Schutzma6nahmen oder die Entwicklung angemessener Verminderungs- oder Ausgleichsma6nahmen sein k6nnen, ist Telemetrie immer bis zu einem gewissen Grad invasiv, da Flederm6use gefangen, gehandhabt und mit Funk- oder Satellitensendern best6ckt werden m6ssen. Solche Ma6nahmen bed6rfen immer einer Lizenz oder Genehmigung im Einklang mit der nationalen Gesetzgebung, siehe auch EUROBATS Entschlie6ung 4.6 6ber „Richtlinien f6r die Erteilung von Genehmigungen f6r den Fang und die Erforschung gefangener wildlebender Flederm6use“ und ihren Anhang. Das Gewicht des Tracking-Senders sollte 5 Prozent der Masse der Fledermaus nicht 6berschreiten.

Um **Telemetrie** bei Flederm6usen anzuwenden, m6ssen die Bearbeitenden in der Lage sein:

- Tracking-Ausr6stung effektiv anzuwenden, um die genauen Ruhepl6tze auszumachen, zur6ckgelegte Strecken und Fledermaus-Aufenthaltspunkte einzusch6tzen und Daten 6ber die Jagdgebiete der besenderten Flederm6use zu sammeln;
- die Mindestanzahl der f6r den Zweck erforderlichen Flederm6use einzusch6tzen;
- die Ausr6stung sicher und ordnungsgem66 anzuwenden;

- Sender unter Rfcksichtnahme auf das Wohlergehen der Fledermäuse und im Einklang mit den entsprechenden Richtlinien anzubringen.

Die Bearbeitenden müssen auch wissen und verstehen:

- welche Lizenzen und Genehmigungen für Funksender bei Fledermäusen notwendig und wie diese zu beantragen sind;
- wann die Verwendung von Sendern bei Fledermäusen notwendig und angemessen ist;
- dass es notwendig ist, die Mindestanzahl an Exemplaren mit der geringstmöglichen für den Zweck notwendigen Störung zu fangen;
- die gesendeten Daten korrekt zu analysieren und zu interpretieren.

Lichtsender können hin und wieder angewendet werden, um die Bewegungen fliegender Fledermäuse nachts visuell zu verfolgen, insbesondere um Flugwege festzustellen. Diese Technik beinhaltet das Anbringen eines kleinen Senders, der Licht ausstrahlt, und erfordert den Fang, das Berühren und das Besendern von Fledermäusen. Dieses Verfahren ist sehr invasiv und kann, wenn nicht ordnungsgemäß ausgeführt, schädliche Folgen für das Wohlergehen der Fledermäuse haben.

Wie bei Fang und Funksendern, sind auch für Lichtsender im Allgemeinen Lizenzen und Genehmigungen erforderlich.

Bearbeitende müssen in der Lage sein:

- die Mindestanzahl der für den Zweck erforderlichen Fledermäuse einzuschätzen;
- Sender unter Rfcksichtnahme auf das Wohlergehen der Fledermäuse und im Einklang mit den entsprechenden Richtlinien anzubringen;
- zu beurteilen, ob Lichtsender unverzichtbar sind oder ob sie sicher durch weniger invasive Verfahren ersetzt werden können.

Bearbeitende müssen auch wissen und verstehen:

- welche Lizenzen und Genehmigungen für Lichtsender bei Fledermäusen notwendig und wie diese anzuwenden sind;
- wann dieses Verfahren notwendig und angemessen ist;

- dass es notwendig ist, die Mindestanzahl an Exemplaren mit der geringstmöglichen für den Zweck notwendigen Störung zu fangen;
- wie die durch Lichtsender erhaltenen Daten korrekt analysiert und interpretiert werden.

Die **Beringung** von Fledermäusen wird selten für Untersuchungen von Fledermäusen eingesetzt, die auf die Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen oder Umweltschadensprüfungen abzielen. Im Allgemeinen werden Fledermäuse beringt, um Bewegungen über lange Strecken zu analysieren, die mit Wanderung und Verbreitung einhergehen, zur Feststellung von Mustern beim Quartierwechsel oder zur Erkennung einzelner Exemplare für Verhaltens- und Populationsstudien. Ringe bzw. Armklammern, mit denen Wanderrouten festgehalten oder mit denen die Verbreitung bewertet wird, bestehen im Allgemeinen aus Metall und sind mit individuellen Identifikationskodes versehen, um den geographischen Ursprung und die Identität des wieder eingefangenen Exemplars feststellen zu können. In vielen Ländern bestehen nationale oder regionale Datenbanken, in denen Fangdaten (Spezies, Geschlecht, Altersgruppe etc.) mit dem Identifikationskode der Armklammer der jeweiligen Fledermaus gespeichert werden. Manchmal werden für Verhaltensstudien bunte Plastikklammern verwendet, um die Individuen auseinanderhalten zu können. Wenn die Armklammern nicht ordnungsgemäß angebracht sind, können sie die Fledermäuse ernsthaft verletzen oder sogar töten. Veröffentlichte Daten zeigen, dass verschiedene Arten äußerst unterschiedliche Toleranzen gegenüber der Beringung aufweisen, und dass teilweise sogar innerhalb einer Art Unterschiede bestehen. Beringung ist ein invasives Verfahren und sollte nur angewendet werden wenn a) für die Erreichung eines bestimmten Forschungszieles keine Alternative existiert und b) der Wert der Beringung für den Schutz der Fledermäuse deutlich die Gefährdung der Fledermaus übersteigt. Im Allgemeinen bedarf die Beringung einer **Lizenz oder Genehmigung** der nationalen oder regionalen Behörden. Siehe auch EUROBATS EntschlieÙung 4.6 einschließlich Anhang 9c für die empfohlenen Ringgrößen für europäische Fledermausarten.

Für das Durchführen der Beringung müssen die Bearbeitenden in der Lage sein:

- die Mindestanzahl der für den Zweck erforderlichen Fledermäuse einzuschätzen;
- Fledermausarmklammern unter Rücksichtnahme auf das Wohlergehen der Fledermäuse und im Einklang mit den entsprechenden Richtlinien anzubringen.

Bearbeitende müssen auch wissen und verstehen:

- welche Lizenzen und Genehmigungen für die Durchführung von Beringungen bei Fledermäusen notwendig und wie diese zu beantragen sind;
- wann die Beringung von Fledermäusen notwendig und angemessen ist;
- dass es notwendig ist, die Mindestanzahl an Exemplaren mit der geringstmöglichen für den Zweck notwendigen Störung zu fangen;
- wie die durch Beringung gesammelten Daten den für das Management der nationalen oder regionalen Datenbanken zuständigen Behörden mitzuteilen sind;
- wie die durch Beringung gesammelten Daten korrekt zu analysieren und zu interpretieren sind.

Das **Aufspüren und Aufnehmen der Ultraschalllaute von Fledermäusen** ist ein schnell wachsendes Gebiet, das in den letzten Jahren dank der Entwicklung von Echtzeit-Fledermausdetektoren weiter an Dynamik gewonnen hat. Zu den Geräten gehören auch automatische Detektoren, die durch Fledermausrufe aktiviert werden und daher nicht die Anwesenheit eines/r Bearbeitenden erfordern. Für akustische Beobachtungen bedarf es keiner Lizenz.

Bearbeitende müssen in der Lage sein:

- verschiedene Fledermausdetektoren zu bedienen, um die Art oder Gruppen von Arten zu ermitteln und deren Aktivitäten aufzuzeichnen;
- die entsprechende Ausrüstung für die Überwachung auszuwählen und kompetent zu bedienen und sich ihrer Grenzen bewusst zu sein;
- statische Detektoren anzuwenden, um die manuellen Überwachungsmethoden zu ergänzen, die dazu dienen, Arten oder Gruppen von Arten, relative Häufigkeit, Zeit und Nutzungsart eines Quartiers zu bestimmen.

Die Bearbeitenden müssen auch die Vorteile und Nachteile der verschiedenen Detektortypen kennen und verstehen.

Analyse von Fledermausgeräuschen und die Identifizierung von Fledermausrufen sind wesentliche Phasen bei der korrekten Bestimmung der Echo-Orientierung und sozialen Kommunikation auf Artniveau, soweit möglich, und der korrekten Interpretation von Vorkommen, Aktivität und Habitatnutzung.

Bearbeitende müssen in der Lage sein:

- ein Klanganalyse-Softwarepaket zu nutzen, um a) Aufzeichnungen zu analysieren, den Wert von Rufvariablen zu messen und sie mit veröffentlichten Datensätzen zu vergleichen;
- Rufe der Echo-Orientierung einer wahrscheinlichen Artengruppe soweit möglich zuzuordnen und die Einschränkungen der Identifikation zu verstehen;
- bei der Nutzung automatischer Fledermausklassifizierer diese sinnvoll und umsichtig einzusetzen und die (immer noch bedeutenden) technischen Grenzen dieses Ansatzes sowie die Notwendigkeit zu verstehen, die Identität von Echo-Orientierungsrufen durch manuelle Analyse zu bestätigen (Sicherheitsüberprüfung), sofern begründete Zweifel an der Verlässlichkeit der automatischen Einordnung bestehen.

Bearbeitende müssen auch Folgendes kennen und verstehen:

- die Vorteile und Grenzen von unterschiedlichen Software-Programmen;
- die Parameter, die für eine Zuordnung von Rufen zu einer Art oder Gattung notwendig sind;
- Variabilitäten bei Fledermausrufen und die Auswirkung dieser auf die Identifizierung von Arten;
- die Notwendigkeit und den geeignetsten Weg zur Sammlung von Metadaten zur Ergänzung von Aufzeichnungen und ggf. wie lange Aufzeichnungen gespeichert werden sollten.

Bei der **Bewertung von Ergebnissen** einer Untersuchung oder einer Überwachung, müssen Bearbeitende in der Lage sein:

- den Aufwand der Untersuchung und die benötigten Daten bei der Untersuchung von Quartiersstrukturen, unterirdischen Quartieren, Einzelquartieren in Bäumen im Wald und Flugstrecken aufzuzeichnen und zu verstehen;
- die mögliche Rolle eines Gebäudes, Baumes oder einer sonstigen Struktur für die Nutzung als Fledermausquartier zu beurteilen;
- die Ergebnisse für jede Art zusammenzutragen und das Ausmaß und Muster von Aktivität für Arten oder Gruppen nach Bedarf zu bestimmen;

- zeitliche und jahreszeitliche Verinderungen in einem Untersuchungsgebiet zu bestimmen;
- bedeutende Gebiete durch AusmaB oder Art der Aktivität zu bestimmen (Nahrungsgebiete, Transferflugstrecken);
- die Anzahl der Tiere zu schützen, die ein Quartier nutzen;
- die Nutzung eines Untersuchungsgebiet durch Fledermäuse zu kategorisieren.

Die Bearbeitenden mdfen in der Lage sein, **Empfehlungen für das Management oder Verminderungs- und AusgleichsmaBnahmen auszusprechen**, einschlieBlich Ratschläge über weitere notwendige Forschung oder Monitoring. Die Bearbeitenden mdfen die besten Praktiken für Verminderungs- und Ausgleichsstrategien sowie Monitoringmethoden kennen und verstehen.

Klare Berichterstattung ist ein letzter, wichtiger Aspekt für die Bereitstellung von Ergebnissen jeglicher Studie über Umweltauswirkungen.

Bearbeitende mdfen in der Lage sein, präzise Berichte mit einer klaren Beschreibung der genutzten Methoden, der Ergebnisse und deren Bewertung zu erstellen sowie durch Methoden oder aus anderen Gründen entstandene Unsicherheiten zu erläutern. Zudem mdfen sie auf den Ergebnissen basierende Empfehlungen aussprechen. Klare informative Graphiken, Karten usw. sind Bestandteil eines guten Berichts.

Die Bearbeitenden mdfen auch in der Lage sein, ggf. Daten an die entsprechenden/nationalen Datenbanken zu liefern.

EUROBATS.MoP8.Resolution8.11

8. Tagung der Vertragsparteien

Monte Carlo, Monaco, 8. - 10. Oktober 2018

Entschlieflung 8.11

Umsetzung des Schutz- und Managementplans
(2019 - 2022)



Die Tagung der Vertragsparteien des Abkommens zur Erhaltung der europaischen Fledermauspopulationen (im Folgenden "Abkommen");

Bezug nehmend auf die Verpflichtungen der Vertragsparteien zum Schutz von Fledermäusen nach Maßgabe des Abkommens, insbesondere der unter Artikel III den Vertragsparteien auferlegten grundlegenden Pflichten;

in Anerkennung der Bedeutung des Aktionsplans für den Zeitraum 2015 - 2018 für den Schutz der Fledermäuse, der durch die Entschlieflung 7.13 über die Umsetzung des Schutz- und Managementplans aufgestellt und durch die 7. Tagung der Vertragsparteien verabschiedet wurde;

im Wissen um die in ihren nationalen Berichten zur Umsetzung dargelegten Bemühungen der Parteien, sowie des Beratenden Ausschusses und des Sekretariats des Abkommens, die oben genannten Pläne auszuführen, und um die erzielten Fortschritte;

in Anbetracht der in den EUROBATS-Leitlinien zur Umsetzung des Abkommens niedergelegten Pflichten der Parteien;

in der Erkenntnis der anhaltenden Notwendigkeit, Maßnahmen zu priorisieren;

im Bewusstsein der im Rahmen der FFH-Richtlinie (92/43/EWG), insbesondere für die Einrichtung des Natura 2000-Netzwerks und im Rahmen der Berner Konvention, besonders für die Einrichtung des Smaragd-Netzwerks, geleisteten Arbeit;

beschließt die Einführung des als Anhang 1 beigefügten Aktionsplans für den Zeitraum 2019 - 2022 und stellt fest, dass dieser den während der 7. Tagung der Vertragsparteien mit Entschlieflung 13 verabschiedeten Aktionsplan ersetzt.

Anhang 1 der Entschlieung 8.11

PRIORITÄTEN DES FLEDERMAUSSCHUTZES IM ZEITRAUM 2019 - 2022

Die Vertragsparteien sollten die Durchführung der folgenden Maßnahmen zur Verbesserung der Erhaltungssituation der Fledermäuse erwägen. Das Sekretariat wird einen Aktionsplan auf Grundlage der vom Beratenden Ausschuss benannten Umsetzungsprioritäten vorbereiten. Der Beratende Ausschuss wird die Erfolge der einzelnen Vertragsparteien bzw. Arealstaaten bei der Erfüllung jedes Ziels durchsehen und sich um die Weitergabe von guten Praxisbeispielen zwischen Vertragsparteien und Arealstaaten bemühen.

1. Rechtliche Anforderungen

In Bezugnahme auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Entschlieung 8, Umsetzung des Schutz- und Managementplans, Anlage A, 1:

- Vertragsparteien sollten weiterhin Maßnahmen zur vollständigen Umsetzung des Artikels III, Abs. 1 des Abkommens ergreifen. Hilfestellungen und Anleitungen dazu sind in Abschnitt 3 der EUROBATS-Umsetzungsleitlinien (Hutson, Marnell & Törv, 2015) zu finden.

2. Bestandserhebung und Monitoring

(a) In Bezugnahme auf Entschlieung 8.10:

- Vertragsparteien sollten sicherstellen, dass Fachleute/Expertengruppen, die Projekte, Pläne und Programme zu europäischen Fledermauspopulationen begutachten, den Mindeststandard an Fähigkeiten, Wissen und Erfahrung wie im Anhang der Entschlieung 8.10 beschrieben, erfüllen.
- Der Beratende Ausschuss sollte einen Kriterienkatalog entwickeln, um die Qualität der Gutachten zu bewerten.

(b) In Bezugnahme auf Entschlieung 2.2 und die EUROBATS Publication Series No. 5 zum Monitoring von Fledermäusen:

- Vertragsparteien sollten weiterhin Daten über die Umsetzung von Entschlieung 2.2 unter besonderer Berücksichtigung der von den Arealstaaten priorisierten Arten erheben sowie angewandte Methoden und die erfassten Arten überprüfen.
- Vertragsparteien sollten weiterhin Informationen über gewonnene Erfahrungen bei der Anwendung der in den veröffentlichten Leitlinien beschriebenen Methoden aus-

tauschen, um diese aktuell zu halten und einen umfassenden Datensatz aufzubauen, der zu gegebener Zeit detailliert überprüft wird.

- Der Beratende Ausschuss sollte weiterhin die Anwendung standardisierter Monitoring-Methoden fördern und die Leitlinien für das Monitoring nach Bedarf überprüfen und aktualisieren.

- Der Beratende Ausschuss sollte weiter daran arbeiten, ein standardisiertes gesamteuropäisches Monitoring zu entwickeln und den Kapazitätsaufbau für das Monitoring zu fördern. Die Bedeutung eines europaweiten langfristigen Monitorings für den Aufbau zuverlässiger Datensätze über die Artenverteilung und Populationstrends sollte anerkannt und hervorgehoben werden.

(c) In Bezugnahme auf Entschließung 8.3:

Vertragsparteien sollten:

- den Schwerpunkt auf Studien legen, die Brut- und Überwinterungsgebiete, Wanderrouten, Rastgebiete und Populationsparameter (Populationsgrößen und -trends) mit klassischen und neuen Methoden ermitteln, wie zum Beispiel durch Beringung, RFID-Technik, akustische und genetische Auswertungen sowie Isotopenanalyse;

- grenzüberschreitende Anstrengungen bei der Erforschung und dem Schutz wandernder Tierarten fördern;

- über Studienergebnisse zu Verhalten und Populationsgrößen von wandernden Fledermausarten berichten und auf veröffentlichte Artikel verweisen;

- die Zusammenarbeit mit Beringungszentren für Vögel verbessern.

Der Beratende Ausschuss sollte Informationen zu den oben genannten Forschungsthemen sammeln.

(d) In Bezugnahme auf Entschließung 7.12:

- Das Sekretariat sollte unter Einbeziehung der Empfehlungen des Beratenden Ausschusses Projekte zu den im Anhang aufgeführten prioritären Arten fördern und sich gegebenenfalls um Drittmittelförderung bemühen.

- Der Beratende Ausschuss sollte den Anhang der Entschließung 7.12 nach Bedarf anpassen.

(e) In Bezugnahme auf Entschließung 7.7 über Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft:

- Vertragsparteien sollten eigene, auf die vorkommenden Fledermauspopulationen, Waldökosysteme und Forstwirtschaftsmethoden zugeschnittene, nationale Leitlinien

entwickeln, die auf den im EUROBATS-Faltblatt zu Fledermäusen und Forstwirtschaft aufgelisteten Prinzipien beruhen.

- Vertragsparteien sollten Leitlinien zu vorbildlichen Verfahren in der Forstwirtschaft über die EUROBATS-Webseite austauschen.

(f) In Bezugnahme auf Entschlieung 8.4 zu den Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Fledermauspopulationen:

Vertragsparteien sollten:

- nationale Leitlinien gemäß der aktuellsten Version der allgemeinen Leitlinien des Beratenden Ausschusses von EUROBATS entwickeln und ihre Umsetzung gewährleisten sowie die Forschung und das Monitoring zu Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Fledermauspopulationen fördern;
- die Entwicklung von Windenergie in Gebieten, die einen besonderen Schwerpunkt auf den Schutz von Fledermäusen legen, ausschließen;
- alle Interessenvertreter dazu ermutigen, Forschungsarbeiten zu den besten Methoden für eine Verträglichkeitsprüfung und die Verringerung der Mortalität von Fledermäusen an Windkraftanlagen zum wechselseitigen Nutzen durchzuführen;
- Entwickler von Windkraftprojekten und zuständige Behörden ermutigen, Rohdaten aus der Verträglichkeitsprüfung und aus dem Monitoring nach Abschluss der Bauarbeiten für unabhängige Analysen zur Verfügung zu stellen;
- Entwickler von Windkraftprojekten und zuständige Behörden ermutigen, Berichte über Verträglichkeitsprüfungen und über das Monitoring nach Abschluss der Bauarbeiten öffentlich zugänglich zu machen.

Der Beratende Ausschuss sollte:

- weiterhin relevante Informationen sammeln, auch über Methoden zur Bewertung der Auswirkungen von Windenergieerzeugung auf Fledermauspopulationen;
- gegebenenfalls den allgemeinen Leitfaden aktualisieren, der derzeit als EUROBATS Publication Series No. 6 zur Verfügung steht.

(g) In Bezugnahme auf den Fortschritt bei der Umsetzung der Entschlieung 6.13 und der Publikation des Prototyp-Indikators der Trends bei europäischen Fledermauspopulationen in Überwinterungsstätten (Technischer Bericht der EUA Nr. 19/2013):

- Der Beratende Ausschuss sollte zur Aufnahme von Daten weiterer Länder und Arten diesen Prototypen weiterhin erweitern und aktualisieren sowie weitere technische

Verbesserungen vornehmen, um die Entwicklung von Fledermäusen als Indikator für die Gesundheit des Ökosystems zu fördern.

- Vertragsparteien sollen die Entwicklung der Fledermäuse als Indikator auf breiterer Ebene unterstützen und fördern.

(h) In Bezugnahme auf Entschlüsseungen 7.10 und 8.8.:

- Vertragsparteien sollten Rehabilitationszentren für Tiere vernetzen und Daten zu Fledermäusen für wissenschaftliche Zwecke austauschen.

- Der Beratende Ausschuss sollte den Entwurf der Leitlinien für die Rettung und Pflege von Fledermäusen fertig stellen.

- Vertragsparteien sollten nationale Leitlinien gemäß den allgemeinen Leitlinien des Beratenden Ausschusses von EUROBATS zur Rettung und Pflege von Fledermäusen entwickeln und umsetzen.

3. Quartiere

(a) In Bezugnahme auf Entschlüsselung 8.12:

Vertragsparteien sollten:

- in dem vom Beratenden Ausschuss entwickelten Überblicksdokument aufgeführte Beispiele berücksichtigen, wenn neue Quartiere geplant oder bestehende Quartiere für Fledermäuse erneuert werden;

- bestehende, speziell angefertigte Quartiere für Fledermäuse beobachten und weitere Studien zu ihrer Effektivität fördern.

- Der Beratende Ausschuss sollte weiterhin Informationen zur Gestaltung künstlicher, speziell angefertigter Fledermausquartiere sammeln und das Überblicksdokument aktualisieren.

(b) In Bezugnahme auf Entschlüsselung 7.6:

- Vertragsparteien und Arealstaaten sollten, auf Grundlage der überarbeiteten Leitlinien zur Auswahl von Quartieren [Doc.Eurobats.MoP7.22], weiterhin Informationen zu bedeutenden unterirdischen Quartieren sammeln und aktualisieren, in der Absicht, diese alle acht Jahre dem Sekretariat zu übermitteln;

- Vertragsparteien sollten sicherstellen, dass die von ihnen ermittelten wichtigen unterirdischen Lebensstätten einem vollständigen gesetzlichen Schutz unterliegen und gegebenenfalls physisch vor unbefugtem Zutritt geschützt sind.

(c) In Bezugnahme auf Entschlüsseungen 5.7 und 8.5:

- Vertragsparteien sollten unter Berücksichtigung der vom Beratenden Ausschuss entwickelten Leitlinien zur Quartiersauswahl und unter Nutzung nationaler Datenbanken ihre wichtigsten oberirdischen Quartiere ermitteln.

- Das Sekretariat sollte ihm zur Kenntnis gelangte Fälle von Verlust und Schäden an gelisteten Quartieren festhalten und nachverfolgen, und zwar zunächst durch Schriftverkehr mit der betroffenen Vertragspartei oder dem Arealstaat, der keine Vertragspartei ist. Das Sekretariat sollte auf jeder Tagung der Vertragsparteien über solche Fälle berichten.

(d) In Bezugnahme auf EntschlieÙung 8.9:

Vertragsparteien sollten:

- nationale Leitlinien gemäß den allgemeinen Leitlinien des Beratenden Ausschusses entwickeln und ihre Umsetzung gewährleisten;
- Fledermäuse bei der Folgenabschätzung von Programmen zur Gebäudeisolierung auf strategischer Ebene berücksichtigen;
- sicherstellen, dass Gebäudeisolierungsprojekte in Übereinstimmung mit der nationalen Gesetzgebung zum Schutz der Fledermäuse durchgeführt werden, indem vor der Isolierung angemessene Untersuchungen durchgeführt und Gutachten erstellt sowie Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden, um den Verlust von Quartieren und den Tod von Fledermäusen zu vermeiden.

4. Habitate

(a) In Bezugnahme auf EntschlieÙung 7.8:

- Der Beratende Ausschuss sollte Leitlinien zum Schutz und Management bedeute der Nahrungshabitate, Kerngebiete um Kolonien und Wanderrouten (EUROBATS Publication No. 9) veröffentlichen.
- Die Vertragsparteien sollten, sobald verfügbar, gemäß den allgemeinen Leitlinien, passende nationale Leitlinien entwickeln und ihre Umsetzung gewährleisten.

(b) In Bezugnahme auf EntschlieÙung 7.9:

Der Beratende Ausschuss sollte:

- Leitlinien erarbeiten und veröffentlichen, die die Auswirkungen von Straßen und anderer Infrastruktur auf Fledermäuse hervorheben sowie Anleitung zu deren Minimierung geben.

Vertragsparteien sollten:

- gemäß der allgemeinen Leitlinien, sobald verfügbar, passende nationale Leitlinien entwickeln.

(c) In Bezugnahme auf EntschlieÙung 8.6:

Vertragsparteien sollten:

- nationale Leitlinien unter angemessener Berücksichtigung der EUROBATS Publication Series No. 8 zu Fledermäusen und Lichtverschmutzung entwickeln und deren Umsetzung sicherstellen.

Der Beratende Ausschuss sollte:

- weiterhin relevante Informationen sammeln, einschließlich Informationen über die Effizienz von Verminderungsmaßnahmen und -methoden, um die Auswirkungen von künstlichem Licht auf einzelne Fledermäuse und Fledermauspopulationen zu bewerten;
- gegebenenfalls die allgemeinen Leitlinien aktualisieren.

5. Sensibilisierung der Öffentlichkeit für Fledermäuse und deren Schutz sowie Erteilung von Ratschlägen

(a) In Bezugnahme auf Inf.EUROBATS.MoP2.14fin, Anhang A, 19:

- Vertragsparteien sollten weiterhin die Internationale Nacht der Fledermaus bewerben und sich darum bemühen, das öffentliche Bewusstsein für Fledermäuse zu schärfen und das Wissen über diese Tiere zu vergrößern.
- Der Beratende Ausschuss sollte weiterhin Leitlinien und Übungsmaterialien für Lehrprogramme entwickeln.

(b) In Bezugnahme auf EntschlieÙung 8.8:

- Vertragsparteien werden ermutigt, entsprechende nationale Leitlinien zu entwickeln und dabei auf die allgemeinen, vom Beratenden Ausschuss noch fertigzustellenden Leitlinien zurückzugreifen.

(c) In Bezugnahme auf EntschlieÙung 8.13:

- Vertragsparteien sollten die zahlreichen ökologischen Leistungen, die von Fledermäusen, besonders für die Landwirtschaft, erbracht werden, ins Bewusstsein rufen und das Bewusstsein der Landnutzer und anderer Interessenvertreter in Bezug auf die oben genannte Wichtigkeit schärfen.

6. Insektensterben

(a) In Bezugnahme auf EntschlieÙung 8.13:

Vertragsparteien sollten:

- wissenschaftliche Forschung über die Auswirkungen des Insektensterbens auf Fledermauspopulationen anstoÙen und unterstützen;
- in und in der Umgebung von wichtigen Schutzgebieten für Fledermäuse den Einsatz von Pestiziden, besonders solcher, die gefährlich für Fledermäuse oder deren Futterressourcen sind, vermeiden;
- sicherstellen, dass Fledermäuse bei Risikobewertungen von Pflanzenschutzmitteln berücksichtigt werden.

Der Beratende Ausschuss sollte:

- die Hauptgründe für das festgestellte Insektensterben benennen;
- relevante Informationen zum Insektensterben sammeln, um mögliche Auswirkungen auf Fledermauspopulationen in Europa zu bewerten und die Entwicklung von Leitlinien und Empfehlungen für die drängendsten oder als vorrangig zu behandelnden Maßnahmen erwägen.

7. Internationale Zusammenarbeit

(a) In Bezugnahme auf EntschlieÙungen 7.10, 7.12, 8.3 und 8.7:

- Vertragsparteien und Arealstaaten sollten gemeinsam daran arbeiten, das Fachwissen über Fledermäuse in ihren Ländern und auf internationaler Ebene zu vergrößern, um insbesondere das Ziel der Umsetzung der in den oben genannten EntschlieÙungen enthaltenen Empfehlungen zu erreichen.

(b) In Bezugnahme auf EntschlieÙung 6.10:

- Das Sekretariat, mit Unterstützung des Beratenden Ausschusses, wird auf mögliche Synergien zwischen dem Abkommen und anderen europäischen Naturschutzverträgen aufmerksam machen.

8. Krankheiten

(a) In Bezugnahme auf EntschlieÙungen 6.6 und 5.2:

- Der Beratende Ausschuss sollte nach wie vor neu auftretende Krankheiten beobachten und die Vertragsparteien zu angemessenen Maßnahmen beraten.

- Vertragsparteien werden ermutigt sicherzustellen, dass aktuelle Informationen zu neu auftretenden Krankheiten ohne weiteres zugänglich gemacht werden.
- Vertragsparteien werden ermutigt, Überwachungsverfahren für Tollwut und sonstige tödliche Infektionen einzuführen bzw. fortzuführen.

9. EUROBATS Projekt-Initiative (EPI)

In Bezugnahme auf Entschlüsseungen 6.4 und 7.15:

- Der Beratende Ausschuss sollte die EPI weiterhin umsetzen.
- Der Beratende Ausschuss sollte sicherstellen, dass Geldmittel, die vom EUROBATS-Haushalt zur Verfügung gestellt werden, Projekten zugutekommen, die auch den EUROBATS-Arealstaaten Vorteile verschaffen.
- Vertragsparteien werden ermutigt, die EPI durch freiwillige Beiträge weiterhin zu unterstützen.

10. Klimawandel

In Bezugnahme auf Entschlüsselung 8.7:

Vertragsparteien sollten:

- bei der Bewertung der Anfälligkeit von Fledermäusen gegenüber dem Klimawandel auf EUROBATS-Ebene zusammenarbeiten;
- Veränderungen von Mustern bei Wanderung, Winterschlaf, Fortpflanzung und Verbreitungsgebiet von Arten und der daraus folgenden Interaktionen von Arten überwachen.

Der Beratende Ausschuss sollte:

- relevante wissenschaftliche Nachweise zu den Auswirkungen des Klimawandels auf Fledermäuse sammeln und gegebenenfalls Leitlinien zu den am dringendsten benötigten Maßnahmen entwickeln.
- Wissenslücken und Forschungsschwerpunkte bezüglich der Auswirkungen des Klimawandels auf Fledermäuse benennen.

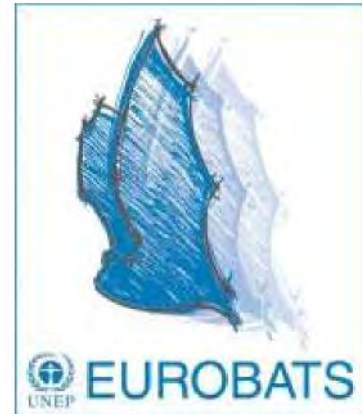
EUROBATS.MoP8.Resolution8.12

8. Tagung der Vertragsparteien

Monte Carlo, Monaco, 8. - 10. Oktober 2018

EntschlieÙung 8.12

Vom Menschen speziell angefertigte Quartiere



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

Bezug nehmend auf die Verpflichtungen der Vertragsparteien zum Schutz von Fledermäusen nach Maßgabe des Abkommens, insbesondere der unter Artikel III den Vertragsparteien auferlegten grundlegenden Pflichten;

unter Hinweis auf EntschlieÙung 4.9 über die Umsetzung des Schutz- und Managementplans (2003 - 2006), Element 3 (a) über den Schutz von anderen als unterirdischen Quartieren;

unter Hinweis auf EntschlieÙung 5.7 über die Leitlinien für den Schutz von oberirdischen Quartieren, die empfiehlt, dass das Management oberirdischer Quartiere im Einklang mit der nationalen Gesetzgebung zum Naturschutz und unter Beachtung aller vom EUROBATS-Abkommen angenommenen Leitlinien erfolgen sollte;

unter Hinweis auf EntschlieÙung 7.13 über die Umsetzung des Schutz- und Managementplans (2015 - 2018), in der der Beratende Ausschuss angewiesen wird, einen Leitfaden zur guten fachlichen Praxis für vom Menschen speziell angefertigte Fledermausquartiere zu entwickeln;

in Anbetracht dessen, dass der Verlust geeigneter Quartiere einer der Gründe für den europaweiten Bestandsrückgang von Fledermäusen ist;

im Bewusstsein des potenziellen Nutzens der vom Menschen speziell angefertigten Quartiere für den Fledermausschutz;

fordert Vertragsparteien und Arealstaaten, die keine Vertragsparteien sind, auf:

1. die in dem als Anhang 1 beigefügten Überblicksdokument aufgeführten Beispiele zu berücksichtigen, wenn neue Quartiere geplant oder bestehende Quartiere für Fledermäuse erneuert werden;
2. bestehende, speziell angefertigte Quartiere für Fledermäuse zu beobachten und weitere Studien zu ihrer Effektivität zu fördern;

bittet den Beratenden Ausschuss:

1. das im Anhang als Entwurf beigefügte Überblicksdokument fertigzustellen und es so bald wie möglich öffentlich verfügbar zu machen;
2. das Überblicksdokument auf dem neuesten Stand und für die Öffentlichkeit verfügbar zu halten;
3. weiterhin relevante Informationen zu sammeln.

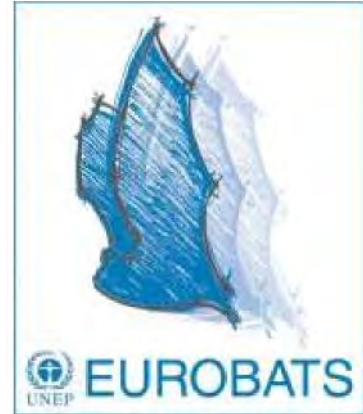
EUROBATS.MoP8.Resolution8.13

8. Tagung der Vertragsparteien

Monte Carlo, Monaco, 8. - 10. Oktober 2018

EntschlieÙung 8.13

Insektensterben als Bedrohung der Fledermauspopulationen in Europa



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

unter Hinweis auf Artikel III Abs. 8 des Abkommens („Jede Vertragspartei prüft, soweit angebracht, bei der Beurteilung der Anwendung von Schädlingsbekämpfungsmitteln deren mögliche Wirkungen auf Fledermäuse“);

unter Hinweis auf Richtlinie 2009/128/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 über einen Aktionsrahmen der Gemeinschaft für die nachhaltige Verwendung von Pestiziden in der EU, die das Ziel der nachhaltigen Verwendung von Pestiziden in der EU verfolgt, indem die mit der Verwendung von Pestiziden verbundenen Risiken und Auswirkungen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt verringert werden;

in Anerkennung der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln und deren Umsetzung in den Mitgliedstaaten als bestehendes Instrument zur Gewährleistung der Gesundheit von Mensch und Tier einschließlich Fledermäusen;

hinweisend auf EntschlieÙung 7.8 zum Schutz und Management bedeutender Nahrungshabitate, Kerngebiete um Kolonien und Wanderrouen und die entsprechenden Leitlinien (EUROBATS Publication No. 9);

mit Verweis auf EntschlieÙung 6.15 zu Auswirkungen von Entwurmungsmitteln für Nutztvieh auf Fledermauspopulationen und deren Anhang 1 zu Managementempfehlungen;

unter Hinweis auf EntschlieÙung 8.6 zu Fledermäusen und Lichtverschmutzung;

beunruhigt über die veröffentlichten Nachweise über den dramatischen Verlust von Biomasse bei Insekten im Offenland in bestimmten europäischen Regionen;

in Anbetracht der schädlichen Auswirkungen des Rückgangs von Insektenvielfalt und -vorkommen auf Fledermauspopulationen durch die Verringerung an Nahrungsquellen;

in der Erkenntnis, dass der Einsatz von Insektiziden direkte und indirekte Auswirkungen auf Fledermauspopulationen hat;

in Anerkennung der Tatsache, dass nicht ausreichend wissenschaftliche Daten über das Ausmaß dieser Auswirkungen verfügbar sind;

empfiehlt den Vertragsstaaten und Arealstaaten, die keine Vertragsstaaten sind:

1. wissenschaftliche Forschung über die Auswirkungen des Insektenrückgangs auf Fledermauspopulationen anzustoßen und zu unterstützen;
2. in wichtigen Schutzgebieten für Fledermäuse und ihrer Umgebung den Einsatz von Pestiziden, besonders solcher, die gefährlich für Fledermäuse oder deren Futterressourcen sind, zu vermeiden;
3. Aktionsprogramme für die Erhaltung von Insekten und die Wiederherstellung ihrer Lebensräume zu fördern, die deren Anfälligkeit berücksichtigen und auf die bekannten Ursachen für das Insektensterben abzielen;
4. Fledermäuse bei der Risikobewertung von Pestiziden zu berücksichtigen;
5. im Allgemeinen einen vorbeugenden Ansatz bei dem Einsatz von Pestiziden zu wählen;
6. das Bewusstsein für die zahlreichen ökologischen Leistungen zu fördern, die von Fledermäusen, besonders für die Landwirtschaft, erbracht werden und das Bewusstsein von Landnutzern und anderen Interessenvertreter für die oben genannten Probleme zu schärfen.
7. weiterhin die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern, Fachleuten, Interessenvertretern und internationalen Gremien zu fördern, die im Bereich Insektensterben tätig sind.

Bittet den Beratenden Ausschuss:

1. die Hauptgr  nde f  r das ermittelte Insektensterben zu kl  ren;
2. relevante Informationen   ber das derzeitige Insektensterben zu sammeln und die m  glichen Auswirkungen auf die europ  ischen Fledermauspopulationen zu bewerten;
3. ggf. Leitlinien f  r die dringendsten oder als Priorit  t benannten T  tigkeiten zu erstellen;
4. jegliche solcher Leitlinien zu ver  ffentlichen, nachdem sie allen Vertragsparteien zur Zustimmung vorgelegt worden sind.

Nationaler Bericht zum Fledermausschutz in der Bundesrepublik Deutschland 2010-2013

A. Allgemeine Informationen

Stand:	Mai 2014
Bearbeitungszeitraum:	01.01.2010 – 31.12.2013
Berichtersteller:	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Robert-Schuman-Platz 3, 53175 Bonn
Mitglied des ständigen Ausschusses (StC):	Oliver Schall (BMUB)
Mitglied des beratenden Ausschusses (AC):	Ruth Petermann (BfN)

Dieser Bericht wurde durch das Bundesamt für Naturschutz (FG II 1.1, Ruth Petermann) zusammengestellt auf Grundlage des Nationalen Berichts 2013 gemäß FFH-Richtlinie (BfN & BMU 2012), Beiträgen der Bundesländer Baden-Württemberg (Sandra Schweizer, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz unter Verwendung von Berichten der Referate 56 der vier Regierungspräsidien: Dr. Friedrich Kretzschmar, Regierungspräsidium Freiburg, Oswald Jäger, Regierungspräsidium Stuttgart, Kerstin Bach, Regierungspräsidium Karlsruhe, Cornelia Haag, Regierungspräsidium Tübingen, ergänzt durch Bodo Krauß, Ministerium für ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Ref. 62), Bayern (Bernd-Ulrich Rudolph, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Burkard Pfeiffer und Matthias Hammer, Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern, Dr. Andreas Zahn, Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern, unter Mitwirkung von Rudolf Leidl, Kathrin Weber & Angelika Meschede), Berlin (Johannes Schwarz, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin), Brandenburg (J. Teubner & J. Teubner, Naturschutzstation Zippelsförde unter Mitarbeit von Dr. D. Dolch), Bremen (Henrich Klugkist, Senat für Umwelt, Bau und Verkehr), Hamburg (Günter Schäfers, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt mit unterstützenden Beiträgen von H. Reimers, UIN Pinneberg), Hessen (Susanne Jokisch, Hessen-Forst FENA, mit Beiträgen von Dr. Markus Dietz, Karl Kugelschaffer, Stephan Zaenker, Joseph Köttwitz), Mecklenburg-Vorpommern (Angelika Fuß, Juliane Wendt & Kristin Zscheile, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie), Niedersachsen (Mungla Sieck & Bärbel Pott-Dörfer, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz), Nordrhein-Westfalen (Dietlind Geiger-Roswora, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz), Saarland (Dr. Christine Harbusch, NABU, Dirk Gerber, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz), Sachsen (Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft mit Beiträgen des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz, des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, des Staatsbetriebs Sachsenforst und der Landesdirektion Sachsen), Sachsen-Anhalt (Dr. Martin Trost, Landesamt für Umweltschutz, mit Beiträgen des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt, der Landesreferenzstelle Fledermausschutz Sachsen-Anhalt und des Arbeitskreises Fledermäuse Sachsen-Anhalt

e.V.), Thüringen (Hartmut Geiger, Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Thüringen) und eigenen Angaben/Recherchen.

B. Die Fledermäuse Deutschlands

1. Zusammenfassende Angaben zu den vorkommenden Arten

Im Nationalen Bericht 2013 gemäß der FFH-Richtlinie (Berichtsperiode 2007-2012) wurden 23 der 24 in Deutschland vorkommenden Fledermausarten bewertet (s. Tab. 1). Für die Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*) liegen nur wenige Daten vor. Es kann jedoch eine Einwanderung nach Bayern aufgrund der zunehmenden Nachweise vermutet werden, seit 2010 gibt es Rufnachweise in 10 verschiedenen Jagdlebensräumen, am 23.09.2011 wurde in Rosenheim ein subadultes Tier gefunden. Ein Exemplar der seit 1958 in Deutschland als ausgestorben geltenden bzw. verschollenen Langflügelfledermaus (*Miniopterus schreibersii*) wurde am 23.05.2011 zufällig in einer Mausohrwochenstube in Ettenheim (Baden-Württemberg) gefunden¹. Möglicherweise handelte es sich um einen Gast aus dem südlichen Elsass. Nur zwei der veränderten Bewertungen des Erhaltungszustands gegenüber dem letzten Nationalen Bericht gemäß der FFH-Richtlinie sind auf tatsächliche Änderungen zurückzuführen, dies betrifft die Verschlechterung des Erhaltungszustands der Breitflügelfledermaus und der Raauhautfledermaus in der kontinentalen biogeographischen Region. Die übrigen Veränderungen sind hauptsächlich auf eine verbesserte Datenlage oder die Anwendung einer anderen Methode zurückzuführen.

Tabelle 1: Bewertung des Erhaltungszustands der Fledermausarten in Deutschland im Nationalen Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie. KON = Kontinentale biogeographische Region, ATL = Atlantische biogeographische Region, ALP = Alpine biogeographische Region. Erhaltungszustand: FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate), U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad), XX = unbekannt (unknown). Weiß = kommt in der Region nicht vor.

Bewertung des Erhaltungszustands				
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	KON	ATL	ALP
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	U1	U2	FV
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	U1	XX	FV
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	U1	U1	XX
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	XX	XX	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	U1	U2	XX
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	U1	U1	XX
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	U1	U1	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	FV	FV	FV
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	U1	U2	XX
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	FV	U1	FV
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	FV	U1	FV
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	FV	FV	FV
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	U1	U1	XX
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	U1	FV	XX
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	FV		

¹ Hensle, E. (2011): Ein seltener Gast. - Der Flattermann – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg e.V., Nr. 23, S. 47.

Bewertung des Erhaltungszustands				
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	KON	ATL	ALP
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	U1	FV	XX
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	FV	FV	FV
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	U1	XX	XX
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	FV	FV	FV
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	U1	U1	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	U2		
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	U2		U2
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfl. Fledermaus	XX	XX	XX

Das Verbreitungsgebiet wurde im Nationalen Bericht 2013 für die meisten Fledermausarten als günstig eingestuft (s. Tab. 2). Kombinierte aktuelle Vorkommens- und Verbreitungskarten werden dem vorliegenden Bericht angehängt.

Tabelle 2: Bewertung des Verbreitungsgebietes der Fledermausarten in Deutschland im Nationalen Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie. KON = Kontinentale biogeographische Region, ATL = Atlantische biogeographische Region, ALP = Alpine biogeographische Region. Verbreitungsgebiet: FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate), U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad), XX = unbekannt (unknown). Weiß = kommt in der Region nicht vor.

Bewertung des Verbreitungsgebietes in den biogeographischen Regionen				
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	KON	ATL	ALP
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	FV	XX	FV
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	FV	XX	FV
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	FV	U1	XX
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	XX	XX	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	FV	XX	XX
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	FV	FV	XX
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	U1	FV	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	FV	FV	FV
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	FV	FV	FV
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	FV	FV	FV
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	FV	U1	FV
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	FV	FV	FV
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	FV	U1	XX
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	FV	FV	FV
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	FV		
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	FV	FV	FV
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	FV	FV	FV
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	FV	XX	XX
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	FV	FV	FV
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	FV	FV	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	U2		
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	U2		U2
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfl. Fledermaus	FV	FV	FV

2. Allgemeine Bestandssituation und Bestandsentwicklung

2.1 Bestandsentwicklungen

Im Nationalen Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie wurden zudem der Zustand der Populationen sowie die Zukunftsaussichten für die Art bewertet, die Ergebnisse werden im Überblick in Tabelle 3 und 4 dargestellt.

Tabelle 3: Bewertung der Populationen der Fledermausarten in Deutschland im Nationalen Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie. KON = Kontinentale biogeographische Region, ATL = Atlantische biogeographische Region, ALP = Alpine biogeographische Region. Population: FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate), U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad), XX = unbekannt (unknown). Weiß = kommt in der Region nicht vor.

Bewertung der Populationen in den biogeographischen Regionen				
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	KON	ATL	ALP
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	U1	U2	XX
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	U1	XX	XX
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	U1	U1	XX
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	XX	XX	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	U1	U2	XX
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	U1	U1	XX
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	U1	U1	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	FV	FV	FV
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	U1	U2	XX
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	FV	U1	FV
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	FV	FV	FV
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	FV	FV	XX
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	U1	U1	XX
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	U1	FV	XX
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	FV		
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	FV	FV	XX
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	FV	FV	FV
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	U1	XX	XX
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	FV	FV	XX
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	U1	U1	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	U2		
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	U1		U2
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	XX	XX	XX

Tabelle 4: Bewertung der Zukunftsaussichten der Fledermausarten in Deutschland im Nationalen Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie. KON = Kontinentale biogeographische Region, ATL = Atlantische biogeographische Region, ALP = Alpine biogeographische Region. Zukunftsaussichten: FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate), U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad), XX = unbekannt (unknown). Weiß = kommt in der Region nicht vor.

Bewertung der Zukunftsaussichten in den biogeographischen Regionen				
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	KON	ATL	ALP
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	U1	U2	FV
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	U1	XX	FV
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	U1	U1	XX
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	XX	XX	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	U1	U1	XX
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	U1	U1	XX
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	U1	FV	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	FV	FV	FV
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	U1	U2	XX
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	FV	U1	FV
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	FV	XX	FV
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	FV	FV	FV
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	U1	XX	XX
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	U1	FV	FV
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	FV		
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	U1	FV	FV
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	FV	FV	FV
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	U1	XX	XX
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	FV	FV	FV
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	U1	XX	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	U2		
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	U1		U1
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflledermaus	XX	XX	FV

Den aufgrund der verschiedenen bewerteten Parameter ermittelten Gesamttrend spiegelt Tabelle 5 wider.

Tabelle 5: Einschätzung des Gesamttrends der Fledermausarten in Deutschland im Nationalen Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie. KON = Kontinentale biogeographische Region, ATL = Atlantische biogeographische Region, ALP = Alpine biogeographische Region. „=“ = stabil, „?“ = unbekannt, „-“ = sich verschlechternd, „+“ = sich verbessernd, weiß = kommt in der Region nicht vor.

Gesamttrend in den biogeographischen Regionen				
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	KON	ATL	ALP
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	=	=	=
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	?	?	=
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	-	-	?
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	?	?	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	-	+	?
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	?	=	?
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	=	?	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	=	=	=
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	-	=	?
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	=	+	=
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	=	+	=
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	=	=	=
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	-	?	?
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	-	=	?
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	+		
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	=	=	?
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	=	=	=
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	=	?	?
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	=	=	=
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	-	=	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	+		
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	+		+
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflfledermaus	?	?	?

2.2 Rote Liste

Im Berichtszeitraum wurde keine neue nationale Rote Liste der Fledermäuse Deutschlands herausgegeben, die Rote Liste von 2009² ist weiterhin gültig, die Einstufungen wurden bereits im vorhergegangenen Nationalen Bericht im Rahmen des EUROBATS-Abkommens dargestellt.

² Meinig, H., Boye, P. & Hutterer, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, H. 70, 115-153.

3. Lebensräume und Quartiere

Im Nationalen Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie wurden auch die Habitate der Fledermausarten bewertet, die Ergebnisse finden sich in Tabelle 6.

Tabelle 6: Bewertung der Habitate der Fledermausarten in Deutschland im Nationalen Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie. KON = Kontinentale biogeographische Region, ATL = Atlantische biogeographische Region, ALP = Alpine biogeographische Region. Habitat: FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate), U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad), XX = unbekannt (unknown). Weiß = kommt in der Region nicht vor.

Bewertung des Habitats in den biogeographischen Regionen				
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	KON	ATL	ALP
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	U1	U1	FV
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	U1	XX	FV
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	U1	U1	XX
<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	XX	XX	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	U1	U1	XX
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	U1	U1	XX
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	U1	U1	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	FV	FV	XX
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	U1	U1	XX
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	FV	U1	FV
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	FV	FV	FV
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	FV	FV	FV
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	U1	XX	FV
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	U1	XX	XX
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	FV		
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	FV	FV	XX
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	FV	XX	FV
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	U1	XX	XX
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	FV	FV	FV
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	U1	U1	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	U2		
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	U2		U1
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflfledermaus	XX	XX	XX

3.1 Quartiere

Im Folgenden werden exemplarisch einige Fledermauslebensstätten aus verschiedenen Bundesländern dargestellt:

Bayern: 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. 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.

Positives Beispiel: Lkr. Würzburg, Holzkirchhausen, kath. Kirche St. Aegidius, Wochenstube des Großen Mausohrs (FFH-Quartier): Die Sanierung erfolgte ab dem Spätsommer 2011 und wurde bis zum Frühjahr 2012 abgeschlossen. Die Auflagen zum Fledermausschutz wurden eingehalten. Im Sommer 2012 wurden mit gut 600 Wochenstubentieren die Ergebnisse der Vorjahre zwar nicht erreicht. Dennoch ist der Verlauf der Sanierung als positiv zu bewerten.

Sachsen: Im Zuge von Fang und Besenderung von Tieren an unterirdischen Quartieren zur Planung von Quartierangeboten im Lebensraum konnten im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge drei neue Wochenstuben der Kleinen Hufeisennase (*Rh. hipposideros*) gefunden werden.

In Boxberg (Neuliebel) konnte eine Wochenstube der Rauhhautfledermaus nachgewiesen werden.

Nordrhein-Westfalen: Mausohr-Wochenstube Eitorf (Rhein-Sieg-Kreis): 2009 wurde in einem Mehrfamilienhaus in der Ortsmitte von Eitorf eine in engen Hohlräumen zwischen den Dachziegeln und der Isolierungsschicht des Gebäudes hausende, rund 175 Weibchen starke Mausohr-Wochenstubenkolonie entdeckt. Anfang 2011 wurde eine Dachgeschosswohnung in diesem Haus zum adäquaten Quartier für die Kolonie umgebaut. Der Umbau erfolgte unter Trägerschaft des NABU Landesverbandes NRW, mit finanzieller Förderung durch die NRW-Stiftung. Anmietung der Wohnung für zunächst 5 Jahre durch den NABU NRW. Die umgebaute Wohnung wurde sofort von der Wochenstubengesellschaft angenommen.

Thüringen: Sicherung des größten deutschen Winterquartiers der Kleinen Hufeisennase im Kaolinstollen Altendorf: Nach Störungen durch Geocacher war im ungesicherten größten deutschen Winterquartier der Kleinen Hufeisennase ein empfindlicher Bestandseinbruch zu beobachten. Nachdem andere Möglichkeiten nicht realisiert werden konnten (vgl. unter 4) führte die Stiftung Fledermaus eine Notsicherung des Quartieres durch. Mittlerweile haben sich die Bestandszahlen normalisiert.

3.2 Jagdbiotope

In einigen Bundesländern wurden im Berichtszeitraum Untersuchungen zu Jagdgebieten und –habitattypen und deren Nutzung durchgeführt, darunter:

Bayern:

Lustig A. & B.-U. Rudolph (2011): Telemetrische Untersuchung im Rahmen des Glücksspiraleprojektes „Ermittlung und Schutz von Fledermausquartieren in der Stadt Augsburg“. Unveröffentlichter Projektbericht im Auftrag der LBV-Kreisgruppe Augsburg.

Anika Lustig (2010): Quartiernutzung und Jagdhabitatswahl der Großen Bartfledermaus *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845) in Bayern. Diplomarbeit an der LMU.

In Hessen übernehmen teilweise Forstämter Art-Patenschaften für die Mopsfledermaus.

Sachsen: Um Defizite im Kenntnisstand zu Sommerquartieren und Jagdhabitaten des Grauen Langohrs in Sachsen zu reduzieren wurden 2013 telemetrische Untersuchungen und Quartierkontrollen in einer Untersuchungsregion durchgeführt.³

Berlin: 2013 erstellte Anna Dziallas folgende Bachelorarbeit: Untersuchung von Fledermäusen in den Wäldern Berlin-Köpenicks - Eine fröhsommerliche Erfassung der Fledermausfauna in den Forstrevieren Rahnsdorf, Müggelsee und Friedrichshagen mittels Batcordern (Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde, FH).

4. Gefährdungsursachen

Im Nationalen Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie sind zahlreiche Gefährdungsfaktoren aufgeführt, die nach ihrer Bedeutung gewichtet wurden. Als häufigste Beeinträchtigungen, deren Einflüsse als besonders hoch bewertet wurden, werden genannt (alphabetische Reihenfolge):

- Abholzung ohne Wiederaufforstung oder Naturverjüngung (Waldverluste)
- Abriss oder Zerstörung von Gebäuden und Siedlungsstrukturen
- Änderung der Nutzungsart/ -intensität
- Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten
- Baumanierungsmaßnahmen, Fällen aus Verkehrssicherungsgründen
- Beseitigung von Hecken und Feldgehölzen
- Beseitigung von Tot- und Altholz
- Einsatz von Bioziden, Hormonen und Chemikalien (Landwirtschaft)
- Einschlag, Kahlschlag
- Flurbereinigung in landwirtschaftlich genutzten Gebieten
- Forstliches Flächenmanagement
- Gewinnung von Windenergie
- Klettern, Bergsteigen, Höhlenerkundung
- landwirtschaftliche Nutzungsintensivierung
- Renovierung, Wiederherstellung von Gebäuden
- Straße, Autobahn

Zusammenfassend betrachtet beeinträchtigen also neben dem Quartierverlust (beispielsweise durch Gebäudesanierungen, z.B. aus energetischen Gründen, oder forstwirtschaftliche Maßnahmen, s. oben) Habitatveränderungen (u.a. durch land- und

³ Schmidt, C. & Bellstedt, T. (2013a): Begleitende regionale Untersuchungen im Zusammenhang mit Natura 2000 in Bezug auf Arten gemäß Anhang II und IV FFH-RL (Fledermäuse). Auftragsarbeit LfULG, ASt. Kamenz, 34 S.

Schmidt, C. & Bellstedt, T. (2013b): Ergänzende Untersuchungen zum Vorkommen von Fledermäusen nach Anhang II und IV FFH-RL im FFH-Gebiet „Dubringer Moor“ (SN-Nr. 47) und den umliegenden Ortschaften Zeißholz, Neudorf (Klößterlich), Dubring, Dörghausen und Michalken. Abschlussbericht im Auftrag des LfULG, ASt. Kamenz, 50 S.

forstwirtschaftliche Praxis, Flurbereinigung, Baumaßnahmen, s. oben), die sich u.a. auf das Nahrungsangebot auswirken, und direkte Einwirkungen (Verkehrsinfrastrukturen, Störungen, Betrieb von Windenergieanlagen) den Erhaltungszustand der Fledermäuse in Deutschland.

Beispiel aus Thüringen zur Gefährdung durch Geocacher:

Im Kaolinstollen Altendorf war im Jahre 2011 ein Geocache hinterlegt worden, der in der ca. 1,5-jährigen Liegezeit über 200mal „geloggt“ worden war. Das Quartier war also im Schnitt jeden zweiten Tag begangen worden, der Wintersperrungshinweis bei www.geocaching.com zeigte keine Wirkung, was bei einer so attraktiven Lokalität auch nicht zu erwarten ist. Im herrenlosen System erwies sich eine rechtskonforme Entnahme des Caches als schwierig, ebenso die Zugangssicherung. Nachdem die Sicherung des Quartiers im Rahmen einer Straßenbaumaßnahme planfestgestellt, aber noch nicht durchgeführt ist, ergab sich keine Möglichkeit für die UNB die Sicherung zu veranlassen. Daraufhin wurde die Eingangssicherung provisorisch durch die Stiftung Fledermaus durchgeführt (vgl. 3.1). Die Störung des Quartiers zeigt sich in den Bestandszahlen der Kleinen Hufeisennase: Vor der Deponierung des Caches konnten über 700 Tiere gezählt werden, nach der Entdeckung nur noch 330. Im zweiten Winter nach der Sicherung hat der Bestand wieder 730 Tiere erreicht, allerdings hat sich die Hangplatzwahl der Kleinen Hufeisennase deutlich verändert.

Bei einer kursorischen Überprüfung (GIS-Auswertung im Rahmen eines Praktikumsprojekts 2013) der Geocaches rund um Jena wurden Caches in oder in unmittelbarer Nähe von rund einem Drittel der dort bekannten Fledermauswinterquartiere festgestellt. Auch in den unterirdischen FFH-Objekten für den Fledermausschutz in Thüringen kann die gleiche Relation beobachtet werden.

Gefährdung durch Windenergie:

Die Anzahl der an Windenergieanlagen Deutschlands aufgefundenen Fledermausopfer wird weiterhin an der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg dokumentiert. Tabelle 7 zeigt die aktuellen Zahlen, aufgeschlüsselt nach den verschiedenen Bundesländern.

Tab. 7: Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Stand: 04. April 2014, Tobias Dürr - E-Mail: tobias.duerr@luggv.brandenburg.de, Internet: <http://www.luggv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de>

Art	Bundesländer, Deutschland													ges.
	BB	BW	BY	HB	HE	MV	NI	NW	RP	SH	SN	ST	TH	
<i>Nyctalus noctula</i>	418	3	3	3		14	90	4		5	101	65	20	726
<i>N. leislerii</i>	20	17	2				8	4	10		7	28	14	110
<i>Eptesicus serotinus</i>	11	2	2				11	2		1	11	2	1	43
<i>E. nilssonii</i>			1								2			3
<i>Vespertilio murinus</i>	35	6	4		1	1	8		1		16	8	9	89
<i>Myotis myotis</i>											1	1		2
<i>M. dasycneme</i>							2			1				3
<i>M. daubentonii</i>	2					1				1		1		5
<i>M. brandtii</i>												1		1
<i>M. mystacinus</i>		2												2
<i>M. brandtii/mystacinus</i>			1											1
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	92	130	8			5	61	27	21	7	38	25	25	439
<i>P. nathusii</i>	217	8	20		1	16	76	1	10	11	76	80	48	564
<i>P. pygmaeus</i>	26	2				2					3	10	2	45
<i>Pipistrellus spec.</i>	11	4				10	5		1	1		4		36
<i>Hypsugo savii</i>												1		1
<i>Barbastella barbastellus</i>							1							1
<i>Plecotus austriacus</i>	5										1			6
<i>Plecotus auritus</i>	2					1						1	1	5
<i>Chiroptera spec.</i>	6	5	6				8		2		4	4	11	46
Gesamt:	845	179	47	3	2	59	270	38	45	27	260	231	131	2128

BB = Brandenburg, BW = Baden-Württemberg, BY = Bayern, HB = Hansestadt Bremen, HE = Hessen, MV = Mecklenburg-Vorpommern, NI = Niedersachsen, NW = Nordrhein-Westfalen, RP = Rheinland-Pfalz, SH = Schleswig-Holstein, SN = Sachsen, ST = Sachsen-Anhalt, TH = Thüringen

5. Datenerhebung

Das bundesdeutsche FFH-Monitoring der Fledermausarten ist in der EUROBATS Publication Series No.5 „Guidelines for Surveillance and Monitoring of European Bats“ (2010) in Kapitel 5.3.4 „German federal surveillance and monitoring of bats under the Habitats Directive“ ausführlich dargestellt. Die Ergebnisse werden im Bundesamt für Naturschutz gesammelt und für den Nationalen FFH-Bericht ausgewertet.

Die nachfolgende Tabelle 8 gibt eine Übersicht über die (z.T. weitere) Datenerhebung in den Bundesländern:

Tab. 8: Datenerhebung in den Bundesländern. Stand 2013 auf Grundlage der Länderberichte.

Baden-Württemberg BW	Daten werden von den Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft 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 Koordinationsstelle für Fledermausschutz zentral gesammelt und ausgewertet. Am Naturkundemuseum Karlsruhe wird eine weitere Datenbank zu der wissenschaftlichen Sammlung von Fledermausbelegen geführt.
Bayern BY	Zum Ende des Berichtszeitraums 2013 umfasste die Fledermaus-Datenbank Bayern 27.712 Fundorte (gegenüber 24.027 zum 31.12.2009) und 129.029 Artnachweise (gegenüber 103.085 zum Stand 2009). Daten werden von den Koordinationsstellen für Fledermausschutz Nord- und Südbayern gesammelt und eingegeben, daneben von ehrenamtlich tätigen Fledermausschützern und im Rahmen von Auftragsarbeiten/Gutachten , Erhebungen im Rahmen der Eingriffsplanung (z. B. saP), sowie wissenschaftlichen Arbeiten erhoben. Auch fließen Daten von Sonderuntersuchungen im Auftrag Dritter in die Datenbank ein. Das landesweite Fledermaus-Monitoring wird im Auftrag des LfU von den Koordinationsstellen für Fledermausschutz durchgeführt und umfasst die Kolonien von Hufeisennase, Mausohr, Wimperfledermaus, Rauhauffledermaus und Mopsfledermaus, eine Auswahl bzw. Stichproben von Sommerquartieren der Arten Abendsegler, Zwergfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus und Graues Langohr sowie eine Auswahl von Winterquartieren, die so genannten Dauerbeobachtungs-Winterquartiere. Darüber hinaus wurden weitere Quartiere mit selteneren Kontrollen erfasst. Dieses Monitoringprogramm wird für den Bericht nach Artikel 17 FFH-RL ergänzt. Das FFH-Monitoring wurde von der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern im Auftrag des LfU organisiert und 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.
Berlin BE	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. Fledermauskastenreviere in den Wäldern werden teilweise durch ehrenamtliche Fledermausschützer (z. B. NABU-Mitglieder) und teilweise (in größeren Abständen) ebenfalls im Rahmen des Artenhilfsprogramms kontrolliert.
Brandenburg BB	Die erhobenen Daten stammen aus der Kartei des Landesumweltamtes/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU , LV Brandenburg und der Naturwacht des NaturSchutzfonds Brandenburg
Bremen HB	Daten wurden im Rahmen des Integrierten Erfassungsprogramms Bremen (IEP) in ausgewählten Wald- und Parkflächen erfasst. Dazu kamen gezielte Erfassungen für Planungsvorhaben , v.a. Windkraftausbauplanung, Untersuchungen im Winterquartier Bunker Valentin und mitgeteilte Beobachtungen von Fledermauskundlern .
Hamburg HH	Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt als Fachbehörde sammelt Fledermausdaten über die ehrenamtlichen Fledermauskundler der Arbeitsgruppe Fledermausschutz Hamburg (AGF) im NABU und der Fledermausschutzgruppe des BUND Hamburg sowie über die Auswertung von Gutachten und über die Vergabe von Werkverträgen. Es werden Daten zu Artstatus, Anzahl, Fundort, Gefährdung, Schutzmaßnahmen sowie „sonstige Besonderheiten“ aufgenommen. Weitere Daten werden im Zuge des stichprobenbasierten FFH-Monitorings bei der Breitflügelfledermaus, dem Braunen Langohr, dem Großen Abendsegler, der Rauhauffledermaus und der Zwergfledermaus zur Bewertung ihres Erhaltungszustandes erhoben.
Hessen HE	Datensammelstelle ist der Sachbereich Naturschutz bei Hessen-Forst FENA (Fachdienststelle für Naturschutz in Hessen). Von dort werden regelmäßig landesweite Artgutachten zur Untersuchung der hessischen Fledermausvorkommen vergeben und Daten von ehrenamtlichen Erfassungen angekauft . Das Fledermausmonitoring wird ebenfalls von dieser Fachdienststelle für Naturschutz koordiniert und beauftragt.
Mecklenburg-Vorpommern MV	Im Rahmen der FFH-Berichtspflicht wird ein Stichprobenmonitoring an Fledermausquartieren durchgeführt. Darüber hinaus gehende Erfassungen werden durch den Landesfachausschuss für Fledermausschutz und -forschung im NABU MV sowie weitere ehrenamtliche Fledermausschützer durchgeführt.

Niedersachsen NI	Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) als Fachbehörde sammelt Fledermausdaten über das ehrenamtliche Niedersächsische Tierarterenfassungsprogramm, über die Auswertung von Gutachten und über die Vergabe von Werkverträgen. Es werden Daten zu Artstatus, Anzahl, Fundort, Gefährdung, Schutzmaßnahmen sowie „sonstige Besonderheiten“ aufgenommen. Zusätzlich liefert das FFH-Stichprobenmonitoring Daten zum Zustand der Population, dem Habitat und den Beeinträchtigungen. Die Stichprobenmonitoringdaten werden im Verlauf der zu vergebenden Werkverträge im jeweiligen Berichtszeitraum erfasst.
Saarland SL	Von ehrenamtlicher Seite werden Daten zu Fledermäusen vor allem durch die Mitglieder der Arbeitsgruppe Fledermausschutz im NABU bzw. der Sektion Fledermäuse in der Naturforschenden Gesellschaft DELATTINIA erhoben und der Fachbehörde 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. Die Zusammenführung aller gesammelten Daten und deren Verwaltung wird am Zentrum für Biodokumentation ZfB durch die Koordinationsstelle Fledermausschutz durchgeführt. Es gibt ein landesweites Programm zum Bestandsmonitoring in Natura 2000-Gebieten.
Sachsen SN	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 Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (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) sowie an einzelnen Quartieren Untersuchungen mit Lichtschranken bzw. Fotofallen. Dazu wurden auch im Rahmen des FFH-Arten-Feinmonitorings Quartierkontrollen und Begleituntersuchungen vom LfULG beauftragt. Die Fledermausdaten werden in der Zentralen Artdatenbank beim LfULG gespeichert. Auf den Datenpool haben auch die unteren Naturschutzbehörden unmittelbaren Zugriff. Für die Datenverwaltung dient das Programm MultiBaseCS©, das auch dezentrale Dateneingabe und Datenabgleich ermöglicht. Weitere Dokumentationen zu Fledermausvorkommen werden beim NABU, LFA Fledermausschutz und beim SVF e. V. geführt. 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 -wiederfinden geführt.
Sachsen-Anhalt ST	Datenerhebungen basieren auf Mitarbeit nachstehender Strukturen: <ul style="list-style-type: none"> • Das Landesamt für Umweltschutz organisiert landesweite Übersichtserfassungen der Fledermausarten in allen relevanten FFH-Gebieten. Das Stichprobenmonitoring nach Bundes- und Landeskonzept findet in Zuständigkeit des Landesamtes für Umweltschutz statt, ist bislang jedoch nur für die Kleine Hufeisennase und teilweise für das Mausohr umgesetzt. • Die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt im Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz nimmt die Koordinierungsaufgaben für die ehrenamtlichen und verbandsorganisierten Spezialisten wahr. • Die Betreuung der überwiegend im Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e. V. organisierten ehrenamtlichen Mitarbeiter erfolgt durch die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz sowie durch das Landesamt für Umweltschutz • In geringem Umfang sind Gutachter im Kontext von Planungsverfahren an der Datenerhebung beteiligt. Datenzusammenfassungen bzw. -auswertungen werden durch die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz oder das Landesamt für Umweltschutz projektbezogen erarbeitet.
Thüringen TH	Daten zu Fledermausvorkommen fallen aus folgenden Quellen an: <ul style="list-style-type: none"> • Fledermausuntersuchungen im Rahmen von Eingriffsvorkommen • Von der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) in Auftrag gegebene Erfassungen im Rahmen von Artenhilfsprogrammen • Aus den von der TLUG unterstützten ehrenamtlichen Monitoring-Programmen der Interessengemeinschaft Fledermäuse Thüringen (IFT) • Aus den Schutz- und Betreuungstätigkeiten ehrenamtlicher Fledermausschützer Im Berichtszeitraum erfolgte zusätzlich eine Datenaufnahme in ca. 100 Quartieren im Rahmen des FFH-Stichprobenmonitorings. Der Fledermausdatenbestand wird in der von der Fledermauskoordinierungsstelle (FMKOO) geführten gemeinsamen Datenbank von IFT und FMKOO verwaltet und regelmäßig in das FIS-Naturschutz des Freistaates eingespeist. Dort steht der Bestand den Naturschutzbehörden für ihre Arbeit zur Verfügung. Im Rahmen der Erstellung der Thüringer Fledermausfauna wurde der Datenbestand korrigiert und aktualisiert, so dass er derzeit ca. 62.000 Nachweise aus ca. 8.600 Fundorten enthält.

C. Maßnahmen zur Umsetzung von Artikel III des Regionalabkommens

6. Gesetzliche Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse und deren Durchsetzung

Auf Bundesebene gab es keine relevanten Gesetzesänderungen.

Für den Fledermausschutz relevante Gerichtsentscheidungen können aus der Juris-Datenbank unter dem Stichwort „Fledermaus“ abgerufen werden.

Hervorzuheben ist das Gerichtsurteil des Verwaltungsgerichts Halle vom 24.3.2011 – 4 A 46/10, in dem u.a. klargestellt wird, dass ein Verstoß gegen das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG gegeben ist, wenn durch ein Vorhaben ein signifikant erhöhtes Risiko kollisionsbedingter Verluste von Einzelexemplaren verursacht wird. Der besagte Tatbestand ist dabei individuen- und nicht populationsbezogen, d. h. die Gefährdung des Bestands bzw. des Erhaltungszustands einer lokalen Population ist nicht erforderlich. Ein verbindlicher Grenzwert im Sinne einer bestimmten Anzahl von Todesopfern pro Jahr und Anlage am Standort, der überschritten werden muss, damit ein signifikant erhöhtes Risiko kollisionsbedingter Verluste von Einzelexemplaren vorliegt, besteht nicht.

7. Schutzgebiete mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Fledermäuse

Für die folgende Anzahl von Natura 2000-Gebieten sind Anhang II-Fledermausarten in Deutschland gemeldet (Tab. 9):

Tab. 9: Anzahl von Natura 2000-Gebieten für Anhang II-Fledermausarten und deren Fläche (Quelle: Natura 2000-Daten, Bundesamt für Naturschutz (BfN), Stand 2012).

Art	Zahl der Natura 2000-Gebiete	Fläche der Natura 2000-Gebiete [ha]
Große Hufeisennase (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	24	78.211
Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	89	122.367
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	433	748.852
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	534	1.010.070
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	138	277.686
Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>)	47	159.550
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	953	1.416.645

Für viele FFH-Gebiete wurden mittlerweile Managementpläne mit einer Ziel- und Maßnahmenplanung für die Erhaltung und Entwicklung der genannten Fledermausarten erstellt.

Daneben spielen auch die ausgewiesenen Naturwaldreservate, Naturschutzgebiete, Nationalparke und sonstigen Schutzgebiete eine Rolle für den Fledermausschutz.

8. Berücksichtigung von Lebensräumen als wichtige Biotope für Fledermäuse

Viele der für die Fledermausfauna wichtigen Lebensräume sind nach Landesnaturschutzrecht besonders geschützt (vgl. vorangegangene Nationale Berichte Deutschlands für EUROBATS).

Die Artengruppe wird teilweise auch bei der Ausweisung von Naturschutzgebieten als Schutzzweck (z.B. Sachsen) oder als Schutzgut über bestimmte Verbote (z.B. Einschränkung der Fällung von Höhlenbäumen in Baden-Württemberg) berücksichtigt.

Im Zuge der Eingriffsregelung, bei der Erstellung von Umweltverträglichkeitsstudien (UVS) und Landschaftspflegerischen Begleitplänen (LBP) sind die vorkommenden Fledermausarten und deren Lebensräume zu berücksichtigen. Bei Einzelfällen, z.B. größeren Projekten, erfolgt beispielsweise in Sachsen-Anhalt eine fachliche Begleitung der Landesreferenzstelle Fledermausschutz.

Nordrhein-Westfalen hat 2013 einen Leitfaden zur „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ herausgegeben, mit dem Planern von Eingriffsvorhaben oder baurechtlichen Planungen ein fachlich fundierter gemeinsamer Rahmen bei der Umsetzung des § 44 Abs. 5 BNatSchG (Einbeziehung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Artenschutzprüfung) an die Hand gegeben werden soll: 12 Fledermausarten werden behandelt, für die die Sicherung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten unter Einbeziehung wichtiger Nahrungshabitate, Jagdgebiete, Flugrouten und Wanderkorridore im Eingriffsfall im Fokus steht.

9. Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen

Aktionen zur Auszeichnung von Bürgerinnen und Bürgern, die an/in ihren Häusern Fledermausquartiere erhalten und die Tiere tolerieren oder neue Fledermausquartiere schaffen, gibt es erfolgreich mittlerweile in den meisten Bundesländern, auch häufig auf Initiative von Naturschutzverbänden unter verschiedenen Namen wie „Aktion Fledermausfreundlich“ (Thüringen), „Aktion Fledermausfreundliches Haus“ (Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Hessen), „Wir geben der Fledermaus ein Haus“ (Brandenburg), „Fledermaus komm ins Haus – Quartiere für baden-württembergische Nachtschwärmer gesucht!“ (Baden-Württemberg) oder „Fledermäuse willkommen“ (Bayern).

Besondere Aktivitäten im Bereich Öffentlichkeitsarbeit fanden zum Jahr der Fledermaus 2011/2012 statt (s. Kap. 15.15).

Die in Tabelle 10 aufgeführten, weiteren Maßnahmen wurden, teilweise mit Bezug auf den vorhergegangenen Bericht, aus den Bundesländern für den Berichtszeitraum gemeldet:

Tab. 10: Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen 2010-2013.

	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	SL	SN	ST	TH
Seminare/ Workshops/ Schulungen/Tagungen	x	x		x				x	x	x		x	x	x
Vorträge	x	x		x				x						
Exkursionen/Führungen	x	x			x	x	x					x	x	
Diskussionsveranstaltungen														
Informationsmaterial/-broschüren	x	x				x		x	x	x		x	x	x
Ausstellungen	x	x		x										

	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	SL	SN	ST	TH
Poster		x							x					
Fledermaus-Lehrpfad o.ä.	x							x						
Fledermausfest			x				x							x
Veranstaltungen Europ. Fledermausnacht	x	x		x	x	x	x	x		x		x	x	x
Fledermaus-Projekte in Schulen/Kindergärten	x	x											x	x
Presseartikel/-gespräche	x									x	x			
Fernseh-/Radioberichte														
Veröffentlichungen											x			
Newsletter		x												x
Informationssysteme	x									x				
Aktionen zur Schaffung /Erhaltung von Fledermausquartieren an Gebäuden	x	x	x	x			x	x		x	x	x		x
Fledermausstiftung														x
weitere öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen	x	x			x									x

BW = Baden-Württemberg , BY = Bayern , BE = Berlin, BB = Brandenburg, HB = Hansestadt Bremen, HH = Hansestadt Hamburg, HE = Hessen, MV = Mecklenburg-Vorpommern, NI = Niedersachsen, NW = Nordrhein-Westfalen, SL = Saarland, SN = Sachsen, ST = Sachsen-Anhalt, TH = Thüringen.

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 28.10.2010 in Erfurt, am 02.03.2011 in Berlin und am 09.05.2012 in Bonn zusammengetreten. Im Berichtszeitraum hat zunächst Bernd-Ulrich Rudolph kommissarisch den Vorsitz übernommen, 2012 wurde Hartmut Geiger zum neuen Vorsitzenden gewählt. Im Berichtszeitraum hat das Sachverständigengremium Kriterien für die Ermittlung der bundesweit bedeutsamen oberirdischen Fledermausquartiere gemäß Resolution 5.7 des Abkommens vorgeschlagen und eine entsprechende Abfrage bei den Bundesländern durchgeführt. Außerdem hat das Sachverständigengremium die Vergabe eines Auftrags zum Vergleich der Waldentwicklungskonzepte der Bundesländer angeregt (s. Kap. 15.4).

11. Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

2011 wurde das Bundesprogramm Biologische Vielfalt zur Unterstützung der Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt eingerichtet. Das Programm bietet die Möglichkeit zur Förderung von Projekten für „Verantwortungsarten“, darunter fallen auch die beiden Fledermausarten *Barbastella barbastellus* und *Myotis bechsteinii*.

In den deutschen Bundesländern verdienen u.a. folgende Projekte Aufmerksamkeit:

Naturschutzgroßprojekt „Fledermaushabitate in der östlichen Vulkaneifel“ - Mayener Grubenfeld

Im Mayener Grubenfeld, einem Fledermaushabitat von europäischer Bedeutung mit 16 verschiedenen nachgewiesenen Fledermausarten, darunter fünf FFH-Anhang II-Arten (Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Teichfledermaus, Bechsteinfledermaus und Wimperfledermaus) hat der NABU Rheinland-Pfalz, gefördert vom Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesumweltministeriums in Höhe von insgesamt ca. 5,3 Mio. Euro von 2007 bis 2013 ein Naturschutzgroßprojekt zur Sicherung und Optimierung des Lebensraums durchgeführt. Das nur etwa 30 ha große Gebiet besteht aus alten Steinbrüchen und zahlreichen Stollen, in denen über Jahrhunderte Basalt, hauptsächlich für Mühlsteine, abgebaut wurde. Neben seiner Bedeutung als Winterquartier von 30.000-50.000 Fledermäusen aus einem Umkreis von bis zu 300 km Entfernung ist es auch ein Schwarmquartier für unzählige Fledermäuse, die hier im Spätsommer und Herbst während kurzer nächtlicher Besuche die Stollen erkunden und Paarungspartner suchen. Die Stollen waren vor dem Projekt einsturzgefährdet und dringend sanierungsbedürftig. Mit dem Ziel, die Fledermausbestände samt Lebens- und Jagdraum dauerhaft zu schützen, wurden nach einer detaillierten Vermessung nicht mehr tragfeste Säulen saniert, instabile Deckenblöcke verankert, die Eingangsbereiche vergittert und stabilisiert, und - wo erforderlich - gefährliche Einbrüche der Stollen an der Erdoberfläche abgedeckt. Des Weiteren wurde ein naturverträgliches Tourismuskonzept erarbeitet, das sowohl die Belange des Naturschutzes als auch die Interessen der touristischen Nutzung des kulturhistorisch bedeutsamen Mayener Grubenfeldes zusammenführt. Die Thematisierung des Zusammenspiels von Bergbau und Fledermausökologie spielte dabei eine entscheidende Rolle. Videoübertragungen von den Aktivitäten in den Stollen veranschaulichen die Bedeutung als wichtige Lebensräume, ohne dabei die Fledermäuse durch Führungen in die Stollen zu gefährden. Ein Fledermaus-Wanderweg mit 15 Informationstafeln führt durch das Gebiet und gibt auch Einblicke in die Schutzzone frei.

Von den Bundesländern wurden für den Berichtszeitraum folgende zusätzliche Maßnahmen genannt:

Baden-Württemberg

Erstellung eines Flyers zum Thema Kirchensanierung und Artenschutz im Regierungsbezirk Tübingen mit begleitender Öffentlichkeitsarbeit sowie die Optimierung des Verfahrensablaufes im Zuge der Sanierungsarbeiten in Kirchen mit Fledermausquartieren. Dadurch konnten zahlreiche geplante Eingriffe und Störungen vermieden werden, teilweise wurde auch eine Optimierung der bestehenden Quartiere erreicht.

Forschungsprojekt: „Bedeutung der Schreiberhöhle für Fledermäuse“, Naturschutzgebiet „Wental mit Seitentälern und Feldinsel Klösterle“ im Landkreis Heidenheim.

Sanierung von Kirchen und Schlössern unter Beteiligung bei Planung, Bauausführung und Mitfinanzierung durch das Regierungspräsidium Stuttgart.

Die Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg führt im Rahmen des LIFE+-Projekts „LIFE rund ums Heckengäu“ des Landkreises Böblingen in einem Teilprojekt mehrjährige

Erfassungen der Fledermausfauna, insbesondere der Arten Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet und Naturpark Schönbuch durch, die zu einer verbesserten Kenntnis der Fledermauspopulationen im Schönbuch führen und zu einem verbesserten Schutz verschiedener Fledermausarten in diesem Gebiet beitragen.

Bayern

Das Bayerische Landesamt für Umwelt hat im Rahmen des Artenhilfsprogramms Fledermäuse folgende Auftragsarbeiten vergeben:

Erfassung der Fledermäuse, die aus ihren Winterquartieren „Galgenberghöhle“ bei Hohenburg und „Geisloch“ bei Viehhofen ausfliegen (Kugelschafter, K., 2010)

Qualitative und quantitative Erfassung überwinternder Fledermäuse mit Hilfe von Lichtschranken und Fotofallen an der Höhle „Angerloch“ im Landkreis Garmisch-Partenkirchen – Machbarkeitsstudie – (Kugelschafter, K., 2011)

Überprüfung von Kolonien der Fledermausarten *Plecotus austriacus* und *Eptesicus serotinus* in vier Gebieten Südbayerns – (Hildenbrand, R. u. a., 2012, Morgenroth, S., 2012, Gässler, S. u. a., 2012)

Fledermauskasten-Kontrollen um Schnaittenbach 2013 – (Leitl, R., 2013)

Artenhilfsmaßnahmen für die Kleine Hufeisennase – Zwischenbericht – (Gässler, S. u. a., 2013)

Verbreitung der Nymphenfledermaus in Bayern - Zwischenbericht 2013 – (Pfeiffer, B., 2013).

Verschiedene untere und höhere Naturschutzbehörden und die beiden Nationalparke geben Arbeiten in Auftrag oder führen Forschungsarbeiten durch (z. B. NP Bayerischer Wald). Daraus entspringen Publikationen bis hin zu regionalen Fledermausfaunenwerken, z. B. Schürmann & Strätz (2010)⁴.

Die Naturschutzverbände LBV, BN und zum Teil auch die Landschaftspflegeverbände engagieren sich weiterhin vorbildhaft im Fledermausschutz. Aus diesem Engagement entspringen jedes Jahr „Glücksspiraleprojekte“ wie 2011 ein Doppelprojekt in Augsburg unter dem Motto „Augsburg sucht die Fledermaus“ (LPV Stadt Augsburg und LBV-Kreisgruppe Augsburg). Seit 2012 führt der LBV das LIFE-Projekt „Große Hufeisennase“ in der Oberpfalz durch (<http://www.lbv.de/unsere-arbeit/life-natur-projekte/life-projekt-hufeisennase.html>).

Eine Reihe von Forschungsarbeiten wurden im Berichtszeitraum im Rahmen von Diplom-, Bachelor-, Master- und Staatsexamensarbeiten sowie Dissertationen an den Universitäten Würzburg, Erlangen-Nürnberg und München (TU und LMU) durchgeführt.

Aus einer Promotion an der Universität Erlangen-Nürnberg wurde 2013 folgende Arbeit publiziert: Pfeiffer, B. & Mayer, F. (2013): Spermatogenesis, sperm storage and reproductive timing in bats. *Journal of Zoology*, 289, 77-85.

⁴ SCHÜRMANN & STRÄTZ (2010). Fledermäuse im Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge - Geschichte, Vorkommen, Bestand, Schutz- und Hilfsmaßnahmen. Herausgegeben vom Lkr. Wunsiedel (<http://www.landkreis-wunsiedel.de/landratsamt/natur-und-landschaft/naturschutz/fledermaeuse-im-fichtelgebirge>).

Berlin

Auf einem nicht mehr genutzten Militärgelände im FFH-Gebiet Wilhelmshagen-Woltersdorfer Dünenzug (Gebietsnummer 3548-302) wurden 10 ehemalige Fahrzeugbunker mit Versteckmöglichkeiten ausgestattet, gegen Betreten gesichert und mit Erde überdeckt. Ein Teil der Bunker hat eine Regenwassereinleitung. Die Quartiere wurden inzwischen angenommen und der Bestand an überwinternden Tieren steigt.

Hamburg

Umgestaltung eines Tiefbunkers aus dem 2. Weltkrieg zu einem Winterquartier

Betreuung von Fledermauskastenrevieren

Mecklenburg-Vorpommern

Langjähriges, überwiegend ehrenamtliches Forschungsprojekt an *Pipistrellus nathusii* und anderen Arten im Naturpark Nossentiner-/ Schwinzer Heide

Gründung einer ehrenamtlichen Arbeitsgruppe Fledermauszug Ostsee, Beginn der Forschungen zum Fledermauszug über die Ostsee

Ehrenamtliches Schlagopfermonitoring an Windkraftanlagen (2013)

Niedersachsen

Sanierung von Wochenstubenquartieren

Bau, Optimierung von Winterquartieren

Quartiersäuberungen

Wanzenbekämpfungen

Nordrhein-Westfalen

Verschiedene Studienabschlussarbeiten (Fledermausvorkommen im Kreis Coesfeld, Untersuchungen am Massenwinterquartier Brunnen Meyer) und laufende Studienforschungsprojekte.

Projekt „Untersuchung der Störanfälligkeit winterschlafender Fledermäuse in Spalten durch Kletteraktivitäten an den Buntsandsteinfelsen im Rurtal“ (Auftrag des Kreis Düren) 2012

Fortsetzung der Beringung im Rahmen des Begleitforschungsprojektes zur "Bewahrung der Vorkommen von Fledermäusen im Bereich des Tagebaus Hambach und seinem Umfeld". Seit Sommer 2005 wurden dort 1.083 Fledermäuse aus 10 Arten beringt (darunter rund 300 Bechsteinfledermäuse und 380 Kleine Abendsegler).

Telemetrische Untersuchungen im Rahmen des FFH-Monitorings oder von Eingriffsvorhaben von 2010 - 2013 in 21 Vorkommensgebieten der Bechsteinfledermaus und vier Lebensräumen der Mopsfledermaus zur Auffindung der Wochenstubenquartiere und Ermittlung der Koloniegroßen.

Forschungsprojekt „Bedeutung der Felsklippen und Höhlen im Gebirgszug von Teutoburger Wald und Egge für Fledermäuse“. Durchführung: Biologische Station Lippe, Finanzierung durch die „Stiftung für die Natur Ravensberg“ und die Kurt-Lange-Stiftung (Bielefeld)⁵.

Saarland

2010 Werkvertrag zur Erfassung und Bewertung von Fledermausvorkommen in 2 FFH-Gebieten (Wald)

Bestandsmonitoring der Anhang II-Arten gemäß den Anforderungen der FFH-RL im Rahmen von Werkverträgen

2011 Werkvertrag für das Projekt „Siedlungsfledermäuse“ (vom ZfB in Auftrag gegeben): Es gelangen Neunachweise von Quartieren der Großen Hufeisennase und der Wimperfledermaus.

2013 startete das Projekt „Entwicklung und Förderung von Alt- und Totholzbiozönosen durch eine nachhaltige Bewirtschaftungsstrategie in saarländischen Forstbetrieben“ durch den NABU-Saar als Projektträger mit Förderung des Bundesamtes für Naturschutz mit Mitteln des BMUB im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt und des Ministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes, mit einer Laufzeit vom 01.01.2013 - 28.12.2018. Hier konnten in vier Untersuchungsgebieten in alten Wäldern u.a. Große Hufeisennase, Bechsteinfledermaus, Wimperfledermaus, Großes Mausohr und Wochenstuben der Großen Bartfledermaus sowie der Fransenfledermaus nachgewiesen werden.

2010 und 2011 Werkverträge zur Erfassung der Fledermäuse und ihrer Schwarmaktivität am ehemaligen Kalkbergwerk Gersheim.

Von ehrenamtlicher Seite wurden 2011-2013 regelmäßige Kontrollen der bekannten Winterquartiere durchgeführt.

Beratung von Privatpersonen bei Fragen zum Fledermausschutz (Renovierungen, Fundtiere)

Sachsen

Erfolgskontrollen von festgesetzten Maßnahmen zum Fledermausschutz

Fachkompetente Begleitung von Baumfällungen in Einzelfällen

Beantwortung von Bürgeranfragen, z. B. zum Einbau von Fledermauskästen

Monitoringmaßnahmen, z. B. Quartier des Großen Abendseglers mit ca. 1.500 überwinternden Tieren im Römischen Bad des Schlosses Albrechtsberg in Dresden, Quartier des Großen Abendseglers mit ca. 3.000 überwinternden Tieren im Jahr 2012/13 in einer Plattenbausiedlung in Dresden-Klotzsche, Erfassung des Winterbestandes der Felsendome Rabenstein (FFH-Teilgebiet) mittels Fotofalle und Kamera.

⁵ Füller, M., A. Becker, A. Fölling & R. Reifenrath (2012): Die Höhlen im lippischen Eggevorland als Winterquartier für Fledermäuse. – Lippische Mitteilungen aus Geschichte und Landeskunde 81: 258-283.
Fölling, A., R. Reifenrath, A. Becker & M. Füller (2013): Zur Bedeutung der Höhlen im lippischen Eggevorland als Schwärmquartiere für Fledermäuse. – Ber. Naturwiss. Verein für Bielefeld u. Umgegend 51: 142-155.

Thüringen

- Abschluss des von der DBU geförderten Projekts „Förderung der europäischen Zusammenarbeit im Fledermausschutz“: In den Jahren 2008 bis 2010 führte die FMKOO das Projekt durch, in dessen Rahmen die Thüringer Fledermausschützer mit Fachkollegen aus der Tschechischen und der Slowakischen Republik zusammenwirkten und in dessen Zentrum Maßnahmen zum Schutz der Kleinen Hufeisennase standen. Im Jahre 2011 erfolgten dazu ein Workshop und die Abschlusstagung „Erfahrungen beim Schutz von Hufeisennasen im Zuge von Straßenplanungen und Gebäudeabrissen“. Das Interesse der Teilnehmer aus 11 Europäischen Staaten belegt die Relevanz des Themas eindrücklich.
- Veröffentlichung der neuen Thüringer Landesfauna Fledermäuse als Heft 27 der Reihe Naturschutzreport im April 2013.
- Nach der Gründung der Stiftung Fledermaus 2009 und ihrer ersten öffentlichen Vorstellung 2010 in Kloster Donndorf hat sich die Stiftung positiv entwickelt. Zwischenzeitlich wurden mehrere größere Projekte durchgeführt, so dass mittlerweile die Geschäftsstelle durch 3 Mitarbeiter besetzt ist. Die Ursprungsidee, die Stiftung Fledermaus als Projektträger für gemeinschaftliche Fledermausprojekte in Thüringen und auf Bundesebene aufzubauen, ist somit auf dem besten Weg realisiert zu werden. Die Stiftung Fledermaus engagiert sich für die Gründung eines deutschen Fledermaus-Dachverbandes. Dieser soll voraussichtlich im Frühjahr 2015 auf der von der Stiftung Fledermaus mit Partnern organisierten 14. bundesweiten Fledermaustagung (BAG-Tagung 2015) gegründet werden.

12. Vorhandene und geplante Programme zum Schutz von Fledermäusen

Baden-Württemberg

Aufgaben der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden: überwiegend ehrenamtliche Quartierkontrolle, Pflege verletzter Fledermäuse, Öffentlichkeitsarbeit und Bürgerberatung; Artenschutzprogramm Fledermäuse im Auftrag des Regierungspräsidiums Karlsruhe:

- regelmäßige Kontrolle von bedeutenden Winterquartieren, regelmäßige Kontrolle von Nistkästen in den für den Fledermauszug bedeutenden Wäldern der Oberrheinebene, die systematische Kontrolle von Kirchen und öffentlichen Gebäuden in jährlich wechselnden Gemeinden mit Erstellung von Kirchenbriefen mit Maßnahmen für Erhalt/Verbesserung/Schaffung von Fledermausquartieren,
- die Analyse von in Quartieren gesammelten Kotproben,
- die Erstkontrollen und -beratung bei öffentlichen Sanierungsvorhaben.

2013 wurden im Regierungsbezirk Karlsruhe darüber hinaus Telemetryuntersuchungen zum Auffinden von Wochenstubenquartieren der landesweit extrem seltenen Wimperfledermaus und der vom Aussterben bedrohten Mopsfledermaus beauftragt.

Bayern

Seit 1985 bearbeiten die beiden Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Nord- und Südbayern das bayerische Artenhilfsprogramm Fledermäuse (s. Zahn et al. 2012⁶, Meschede & Rudolph 2004⁷).

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). Seit 2012 findet an der ANL die Ausbildung zum geprüften Fledermausfachberater statt. Vertreter der Koordinationsstellen stellen das Thema Fledermausschutz zudem auf Seminaren der ANL zur Eingriffsplanung und zur Windkraft dar.

Zudem bieten die Koordinationsstellen Schulungen auf Landkreisebene nach Bedarf an.

2005 wurde von der Koordinationsstelle Südbayern eine CD „Arbeitshilfen zum Fledermausschutz“ erstellt, die als Arbeitsgrundlage für Fledermausschützer gedacht ist. Die CD wird regelmäßig aktualisiert. 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. 2013 wurde von der Koordinationsstelle Südbayern der seit einigen Jahren vorliegende farbige Bestimmungsschlüssel für Fledermäuse überarbeitet. Er kann als PDF-Datei bezogen werden.

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 Gebäude bewohnende Fledermäuse wurden zahlreiche künstliche Quartiere an Gebäuden geschaffen.

Brandenburg

- Koordination und Organisation der Erfassung und des Schutzes von Säugetieren, darunter alle Fledermausarten durch die Naturschutzstation Zippelsförde des Landesumweltamtes Brandenburg, die diese Aufgabe sowohl gegenüber den Unteren Naturschutzbehörden als auch gegenüber den ehrenamtlichen Naturschutzmitarbeitern wahrnimmt. Sie koordiniert gleichzeitig wissenschaftliche Arbeiten auf diesem Gebiet und ist auch für die Genehmigung, Anleitung und Beratung der Beringungstätigkeit im Land verantwortlich.
- Fortsetzung des Monitoringprogramms für die Wochenstuben des Großen Mausohrs
- Fortsetzung des Monitoringprogramms für bedeutende Fledermauswinterquartiere sowie ausgewählte Wochenstuben
- Fortführung der langjährig laufenden Untersuchungen durch die im Land Brandenburg arbeitenden Fledermausberinger (u. a. zu Populationsstruktur einzelner

⁶ Zahn, A., Hammer, M. & Rudolph, B.-U. (2012): 25 Jahre erfolgreicher Fledermausschutz in Bayern. In: Fledermäuse zwischen Kultur und Natur: Beiträge der 10. Fachtagung der Bundesarbeitsgruppe (BAG) Fledermausschutz im NABU/LBV vom 1.–3. April 2011 in Benediktbeuern zum Jahr der Fledermaus 2011/2012 / Bearb. Ruth Petermann. – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz, 2012. – 234 S. (Naturschutz und biologische Vielfalt 128).

⁷ Meschede, A. & Rudolph, B.-U. (Bearb., 2004): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart.

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.)

Hamburg

Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt wird ein Konzept für ein langjähriges Erfassungsprogramm der Fledermäuse in Hamburg erstellen.

Mecklenburg-Vorpommern

In Mecklenburg-Vorpommern gibt es keine hauptamtliche Koordinationsstelle für den Fledermausschutz. Die Koordination erfolgt durch Mitarbeiter des LUNG, eine Projektmitarbeiterin des NABU sowie ehrenamtlich.

Niedersachsen

- Landesweites Fledermausbetreuersystem
- Fortführung telemetrischer Untersuchungen zur Quartierermittlung für die Breitflügelfledermaus, Teichfledermaus, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus.

Nordrhein-Westfalen

- Betreuung von Fledermausquartieren und/oder Öffentlichkeitsarbeit zu Fledermäusen durch ca. 25 der rund 40 Biologischen Stationen in NRW. Zehn von ihnen sind gleichzeitig an der langfristigen Durchführung des FFH-Monitorings für Fledermäuse beteiligt.

Saarland

Keine Änderungen

Sachsen

- Planmäßige Betreuung von bedeutsamen Fledermausquartieren territorial durch ehrenamtliche Naturschutzhelfer oder den privaten Naturschutz. Im Rahmen dieser Betreuung werden auch Optimierungsmaßnahmen sowie Bestandserfassungen durchgeführt.
- Vorbereitung von Maßnahmen zur Optimierung potentieller Quartiere für die Kleine Hufeisennase im Auftrag des LfULG.

Sachsen-Anhalt

- Funktionsübertragung als Landesreferenzstelle für Fledermausschutz an die Biosphärenreservatsverwaltung Karstlandschaft Südharz mit landesweitem Wirkungskreis
- Seit 2009 erfolgt die Umsetzung eines aktiven Paramyxoviren-Monitoring bei den Arten Mückenfledermaus, Rauhhautfledermaus und Großer Bartfledermaus mit dem Friedrich-Löffler-Institut.

Thüringen

- Koordinationsstelle für Fledermausschutz (seit 1996) mit folgenden Aufgaben: Öffentlichkeitsarbeit, Unterstützung ehrenamtlicher Fledermausschutzaktivitäten, Zentralstelle, Fachberatung, Aus- und Weiterbildung, Integration von Fledermausschutzbelangen in Fachplanungen, Artenmonitoring und Integration in länderübergreifende Programme, Konzeption und Umsetzung von Artenhilfsprojekten, Datenmanagement.

13. Aktivitäten bezüglich Auswirkungen von Pestiziden und Holzschutzmitteln auf Fledermäuse

Änderungen und Ergänzungen von bekannten Aktivitäten aus den Bundesländern gegenüber dem vorherigen Bericht:

Baden-Württemberg

Bei Holzwurmbefall in Kirchen wurden im Berichtszeitraum überwiegend Begasungsverfahren angewendet. Die durchführenden Firmen fragen im Vorfeld regelmäßig bei der AG Fledermausschutz Baden-Württemberg e.V. bzw. der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden (KFN) nach Fledermausvorkommen in den Begasungsobjekten nach – da es sich um ein genehmigungsfreies Vorhaben handelt, kann jedoch nicht sicher gesagt werden, ob alle Vorhaben im Voraus bekannt und auf ihre Vereinbarkeit mit dem Fledermausschutz geprüft werden.

Im Regierungsbezirk Karlsruhe werden bei Fledermausvorkommen in den betroffenen Kirchen die je nach Art des Quartiers differenzierten Schutzmaßnahmen nach dem Merkblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (Hammer & Zahn) „Fledermausschutz in Kirchen im Zuge von Begasungsmaßnahmen in Kircheninnenräumen“⁸ angewendet.

Bayern

In Zusammenhang mit der Untersuchung der Quartiereignung von einigen südbayerischen Gebäuden für Mausohren und Kleine Hufeisennasen wurden durch das LfU 2013 Proben von Holz aus dem Dachgebälk von sechs Gebäuden sowie zwei Proben von altem Hufeisennasen- und frischem Mausohrkot auf Lindan und PCP untersucht. In fünf der Proben war Pentachlorphenol (PCP) nur in Spuren enthalten. In zwei Proben lagen die PCP-Gehalte mit 5,5 und 17 mg/kg in einem Bereich von einer früheren Behandlung des Holzes mit einem PCP-haltigen Mittel. Lindan war in den Proben nur in geringen Konzentrationen enthalten. In dem Mausohrkot, der von einer Kirche stammt, die nachweislich mit Holzschutzmitteln behandelt worden war, war PCP in einer Konzentration von 1,7 mg/kg nachweisbar.

Brandenburg

Keine weiteren Maßnahmen außer der Propagierung der aktualisierten Liste fledermausverträglicher Holzschutzmittel aus Teubner et al. 1998: „Fledermausschutz im Siedlungsbereich – Hinweise zur Biotop- und Landschaftspflege“. – DVL, Sonderheft 1998.

⁸ http://www.fledermaus-bayern.de/content/upload/archiv/merkblatt_kirchensanierung.pdf

Mecklenburg-Vorpommern

In der Publikation „Tiere an Gebäuden“⁹ widmet sich ein umfangreiches Kapitel dem Schutz der „hausbewohnenden“ Fledermäuse. Mit dieser Publikation wird ein Verzeichnis der Holzschutzmittel vertrieben, die bei Einhaltung der angeführten Vorsichtsmaßnahmen Fledermäuse nicht „gefährden“.

Sachsen-Anhalt

Im Rahmen des Totalzensus der Kleinen Hufeisennase wurden mehrere Quartiere auf Schadstoffbelastung untersucht. Die Konzentrationen waren in gegenwärtig genutzten Quartieren niedrig.

Thüringen

Seit Ende 2013 führt die Stiftung Fledermaus als Träger zusammen mit Kooperationspartnern das interdisziplinäre Forschungsprojekt „Historische Gebäude als biodiverser Lebensraum und Objekt der Denkmalpflege“ durch. In diesem von der DBU geförderten Projekt sollen die Wirkung von Holzschutzmitteln, welche nach Holzmazerationsprozessen durch Fledermäuse inhaliert werden, auf Populationen vor allem der Kleinen Hufeisennase und des Großen Mausohrs untersucht und allgemeine Leitlinien für die fledermaus- und denkmalschutzgerechte Sanierung historischer Großdächer entwickelt werden.

Die Auflösung tragender Holzteile durch Holzmazeration nach der im zweiten Weltkrieg und danach erfolgten Behandlungen mit Flammenschutzmitteln ist ein ernstes Problem in der Denkmalpflege. Die bei der Mazeration freigesetzten Stäube enthalten die freigesetzten Holzschutzmittel der letzten Behandlungen. Sie werden von den Fledermäusen eingeatmet. Bei Untersuchungen zur Holzschutzmittelproblematik standen bislang vor allem die Kontaminationswege über den direkten Kontakt mit belasteten Hölzern am Hangplatz im Fokus, während die Inkorporation durch Atmung bislang nicht untersucht ist.

⁹ LAUN (1997): Tiere an Gebäuden. Artenschutz bei Sanierungsmaßnahmen und Rekonstruktionsarbeiten in Stadt und Dorf. – Schriftenreihe des LAUN, H. 1/1997

D. Funktionsweise des Abkommens

14. Internationale Zusammenarbeit

Zahlreiche deutsche Fledermausschützer sind eng mit europäischen Kollegen vernetzt, nehmen gegenseitig an Fachtagungen teil oder sind gutachterlich im Ausland (z.B. Luxemburg, Dänemark, Norwegen, Österreich) tätig. Einige Kontakte entstanden durch die Zusammenarbeit in grenzüberschreitenden Projekten oder regelmäßigen fachlichen Austausch z.B. zwischen Baden-Württemberg/Schweiz, Bayern/Tschechien, Bayern/Österreich/Italien (u.a. Interreg), Brandenburg/Polen (Interreg zu Fledermauswinterquartier Ostquellbrauerei Frankfurt (Oder)), Mecklenburg-Vorpommern/Polen (ehrenamtliche Zusammenarbeit), Thüringen/Tschechien/Slowakei.

Im vom BfN mit Mitteln des BMUB geförderten Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (F+E) „Identifizierung von Fledermauswanderwegen und -korridoren“ (s. auch Kap. 15.13) kooperieren Projektpartner aus Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Bayern und Thüringen stellten Fledermausdaten für die Entwicklung eines europäischen Indikators „European bat population trends – a prototype biodiversity indicator“ zur Verfügung (s. Kap. 15.15).

Fledermauskundler aus Brandenburg forschen gemeinsam mit mongolischen Wissenschaftlern der Biologischen Fakultät der Universität Ulanbator zur Biodiversität bei Fledermäusen in der Mongolei, Experten aus Hessen führten Arbeiten im Auftrag der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt zur Inventarisierung der Fledermäuse im Nationalpark Belovezhskaya Pushcha in Weißrussland durch (ITN/Dr. Markus Dietz).

Die Stiftung Fledermaus aus Thüringen ist „founding partner“ und „member of the Board of Trustees“ sowie deutscher Vertreter im 2011 gegründeten Europäischen Fledermausdachverbands BATLIFE EUROPE.

15. Maßnahmen zur Umsetzung der Beschlüsse der Vertragsstaatenkonferenz

15.1. MOP 2 Beschluss Nr. 2.2 / MOP 5 Beschluss 5.4: Einheitliche Monitoring-Methoden, Monitoring der Fledermäuse in Europa

In Kap. 5 wird auf das einheitliche, deutschlandweite FFH-Monitoring zur Erfüllung der Berichtspflichten nach Art. 17 FFH-Richtlinie verwiesen. Darüber hinaus gehende Methoden ergänzen im Folgenden einige Bundesländer speziell zur Erfassung der genannten Arten, soweit sie vorkommen. Viele Quartierkontrollen im Bundesgebiet werden von ehrenamtlichen Fledermausschützern durchgeführt. Hier steht häufig der Quartierschutz im Vordergrund. Die Daten werden dezentral in den jeweiligen Bundesländern verwaltet (vgl. Kap. 5).

Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Bayern:	Zählung der Koloniegrößen (Weibchen) durch Begehung der Quartiere bzw. Ausflugszählung im Juni/Juli, Zählung der überwinternden Tiere in Winterquartieren im Januar/Februar.
Hessen:	Winterquartierzählungen.
Sachsen:	Beachtung der sog. Vilm-Kriterien ¹⁰ für die Quartierkontrollen: synchrone Quartierkontrollen Anfang Juli (Zählung adulter Tiere) und Ende Juli/Anfang August (Zählung adulter sowie juveniler Tiere)
Thüringen:	Erfassung der Wochenstuben nach Vilmer Kriterien ¹⁰ .

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Baden- Württemberg:	AG Fledermausschutz Baden-Württemberg e.V. beteiligt sich nach einheitlichen Kriterien ¹⁰ , 2. Zählung wird nicht immer streng methodisch durchgeführt.
Bayern:	Zählung der Koloniegrößen (Wochenstubentiere) durch Begehung der Quartiere im Zeitraum Juli bis Anfang August; bei einigen Quartieren erfolgen auch Ausflugszählungen. Bei einer Auswahl südbayerischer Kolonien werden Adulte (Mai/Juni) und Jungtiere (Juni/Juli) durch zwei getrennte Zählungen separat erfasst; Zählung der überwinternden Tiere in Winterquartieren von Mitte November bis Anfang März.
Berlin:	Regelmäßige Erfassung durch Zählungen in den Winterquartieren.
Hessen:	Netzfang/Telemetrie/Detektoraufzeichnungen im Rahmen des Bundes- und Landesmonitorings; Lichtschrankenzählungen im Sommer- und Winterquartier.
Niedersachsen:	Zwei Ausflugszählungen im Juni und Juli, bzw. Begehungen mit Auszählen der Mausohren auf Fotos.
NRW:	Monitoring der Quartiere, bei den Wochenstuben wird so weit möglich das bundesweit vereinbarte einheitliche Monitoring-Programm ¹⁰ angewandt.
Saarland:	Neben FFH-Monitoring ehrenamtliche Kontrolle von Wochenstuben und Winterquartieren.
Sachsen:	Beachtung der sog. Vilm-Kriterien für die Quartierkontrollen: Quartierkontrollen Mitte/Ende Mai (Zählung adulter Tiere) und Anfang Juli (Zählung adulter sowie juveniler Tiere).
Sachsen-Anhalt:	Mitarbeit am bundesdeutschen Mausohrmonitoring ¹⁰ .
Thüringen:	Erfassung der Wochenstuben nach Vilmer Kriterien ¹⁰ .

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Bayern:	Winterquartierzählungen i. R. des Monitorings von Dauerbeobachtungsquartieren in Bayern. Allerdings werden nur wenige Tiere in den Winterquartieren beobachtet.
---------	---

¹⁰ Vgl. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg) (2003): Grundlagen für die Entwicklung eines Monitorings der Fledermäuse in Deutschland. Bonn, 68 S. BfN-Skripten 73.

Hessen:	Netzfang/Telemetrie/Detektoraufzeichnungen im Rahmen des Bundes- und Landesmonitorings.
Niedersachsen:	Teilweise noch Grundbestandserhebung, aber Kastenkontrollen in einem Referenzgebiet.
Saarland:	Netzfang, jedoch nicht systematisch, Ausflugszählungen bei Wochenstuben.
Sachsen:	Ausflugzählung nach Quartiersuche mittels Telemetrie im Rahmen des FFH-Monitorings.
Thüringen:	Winterquartiermonitoring.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Bayern:	Winterquartierzählungen i.R. des Monitorings von Dauerbeobachtungsquartieren in Bayern. Allerdings werden nur wenige Tiere in den Winterquartieren beobachtet.
Berlin:	Aus organisatorischen und finanziellen Gründen konnte bisher kein Monitoringprogramm begonnen werden.
Bremen:	Monitoring im Rahmen des Integrierten Erfassungsprogramms Bremen: Detektorkartierung alle 6 Jahre in ausgewählten Parks und Wäldern.
Hessen:	Netzfang/Telemetrie/Detektoraufzeichnungen im Rahmen des Bundes- und Landesmonitorings.
Niedersachsen:	Zwei Ausflugszählungen in Juni und Juli. Ergänzend telemetrische Ermittlung von Ausweichquartieren.
Sachsen:	Zwei Ausflugszählungen Ende Mai – Anfang Juni (Zählung adulter Tiere).
Thüringen:	Winterquartiermonitoring.

Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

Bayern:	Winterquartierzählungen im Rahmen des Monitorings von Dauerbeobachtungsquartieren. Allerdings werden nur sehr wenige Tiere in den Winterquartieren beobachtet.
Hessen:	Detektoraufzeichnungen im Rahmen des Landesmonitorings.
Niedersachsen:	Noch kein regelmäßiges Monitoring. Zwei Ausflugszählungen im Juni und Juli.
Sachsen:	Zwei Ausflugszählungen Ende Mai – Anfang Juni (Zählung adulter Tiere)
Thüringen:	Winterquartiermonitoring.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Bayern:	An rund 15 Quartieren in Südbayern erfolgt ein regelmäßiges Monitoring in Form von Ausflugszählungen im Frühjahr oder Herbst, z. T. auch durch Zählung im Quartier. Weitere 38 Quartiere werden sporadisch kontrolliert.
Berlin:	Regelmäßige Kontrolle von zwei bedeutenden Winterquartieren.
Bremen:	Monitoring im Rahmen des Integrierten Erfassungsprogramms Bremen: Detektorkartierung alle 6 Jahre in ausgewählten Parks und Wäldern.
Hessen:	Netzfang/Telemetrie/Detektoraufzeichnungen im Rahmen des Bundes- und Landesmonitorings.

Sachsen: Zwei Ausflugszählungen Ende Mai – Anfang Juni (Zählung adulter Tiere).

15.2 MOP 2 Beschluss Nr. 2.3: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Arten

Das Wanderverhalten unter anderem der Rauhhautfledermaus ist Untersuchungsbestandteil des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens „Identifizierung von Fledermauswanderrouten und -korridoren“ (s. auch Kap. 15.13). Neben umfangreichen Auswertungen von Fund- und Beringungsdaten aus dem Bundesgebiet und Nachbarstaaten wird mittels eines akustischen Transsektiv im Thüringer Wald die Zugbewegung der Art beobachtet.

Wegen ihrer Gefährdung durch Windkraftanlagen ist die Rauhhautfledermaus in mehreren Bundesländern Gegenstand von diesbezüglichen Untersuchungen, z. B. Dauerüberwachung im Wald durch Horchboxen in Hessen.

In Sachsen wurde im Rahmen von Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen im Jahr 2012 mit 625 Exemplaren die bisher mit Abstand größte bekannte Wochenstube der Rauhhautfledermaus festgestellt.

Durch die Arbeitsgruppe Fledermauszug Ostsee wurden 2012 und 2013 neue Nachweise der Rauhhautfledermaus während der Zugperiode auf einer Insel (ca. 12 km vor der Küste) sowie Offshore erbracht.

15.3 MOP 2 Beschluss Nr. 4: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Biotopen/ MOP 4 Beschluss Nr. 4.3: Richtlinien für den Schutz und das Management wichtiger unterirdischer Lebensräume für Fledermäuse

Die Listen der bedeutenden unterirdischen Quartiere wurden von den meisten Bundesländern aktualisiert und dem Eurobats-Sekretariat übergeben. Die aktuelle Liste beinhaltet 301 Datensätze, größtenteils mit Angaben zu den vorkommenden Arten und den Sicherungsmaßnahmen. Ein gesetzlicher Schutz der Quartiere ist durch § 39 und § 44 BNatSchG und teilweise ergänzende Ländergesetzgebung gegeben, eine technische Sicherung gegen unbefugtes Betreten allerdings nicht immer gewährleistet. Viele bedeutende Winterquartiere sind als FFH-Gebiet gemeldet oder unterliegen sonstigen Naturschutzverordnungen.

Ein zunehmendes Problem neben illegalem Betreten durch sog. Höhlenforscher ist das Interesse von „Geocachern“ an unterirdischen Quartieren (vgl. Kap. 4).

Zu Wäldern als Lebensraum für Fledermäuse siehe auch Kap. 15.4.

15.4 MOP 4 Beschluss Nr. 4.4/ MOP 6 Beschluss 6.12: Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft

Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz wurde vom Institut für Tierökologie und Naturbildung (ITN, Dr. Markus Dietz) 2012 ein Gutachten „Auswertung der Waldentwicklungskonzepte und Forstprogramme der Bundesländer im Hinblick auf die Berücksichtigung des Fledermausschutzes / Beitrag zur Umsetzung der EUROBATS-Resolution 6.12“ angefertigt. Ergebnis dieser Studie: Landesweite Programme mit dem Ziel

der Förderung waldbewohnender Fledermausarten gibt es kaum, meist werden sie als Zielarten in Alt- und Totholzkonzepten oder ökologischen Waldentwicklungskonzepten aufgeführt. In 13 der 16 Bundesländer (Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thüringen) gibt es spezielle Alt- und Totholzkonzepte mit verpflichtenden Angaben für die Bewirtschaftung des Staatswaldes, aus denen direkte positive Wirkungen auf Fledermäuse abgeleitet werden. Für die Übernahme der Vorgaben aus den Alt- und Totholzprogrammen durch Privat- und Kommunalwälder gibt es die Möglichkeit des Vertragsnaturschutzes und/oder Ökokontomaßnahmen. Die Vorgaben in den Alt- und Totholzkonzepten reichen neben einer Erhöhung des Totholzanteils z.B. für die Anzahl von Habitatbäumen pro Hektar in den Bundesländern von 2 bis 10 bzw. Angaben von 5 Kubik- oder 3 Festmetern. In den meisten Bundesländern gehört auch die Sicherung von Kleinflächen/„Waldrefugien“ und in mehreren Bundesländern die Idee von Habitatbaumgruppen zur jeweiligen Naturschutzstrategie im Wald.

Maßnahmen zur Verbesserung des Fledermausschutzes ergeben sich insbesondere aus der Umsetzung von Natura 2000 im Wald, soweit die Vorkommen von Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in den FFH-Gebieten systematisch erkundet, ihre Habitate abgegrenzt, die wertgebenden Habitatstrukturen erfasst und für die Erhaltung der festgestellten Populationen in den Managementplänen Maßnahmen formuliert wurden. Bewirtschaftungspläne von Wäldern in FFH-Gebieten sind z.B. in Niedersachsen mit der Naturschutzfachbehörde abzustimmen. Nordrhein-Westfalen hat 2010 die „Dienstanweisung zum Artenschutz im Wald und zur Beurteilung der Unbedenklichkeit von Maßnahmen in NATURA 2000-Gebieten im landeseigenen Forstbetrieb“ und den Leitfaden „Artenschutz bei forstrechtlichen Genehmigungs- und Anzeigeverfahren“ erlassen. In Hessen haben sich sogenannte Patenforstämter für in ihrem Bereich vorkommende Tier- und Pflanzenarten bereit erklärt, spezielle Schutzmaßnahmen durchzuführen. Fledermausarten, die hier betroffen sind, sind die Mops- und die Bechsteinfledermaus.

Im Rahmen des Bundesprogramms „Biologische Vielfalt“, das 2011 zur Unterstützung der Umsetzung der Nationalen Biodiversitätsstrategie ins Leben gerufen wurde und Fördermöglichkeiten insbesondere für die Mops- und die Bechsteinfledermaus bietet, startete 2013 in Hessen das Projekt „Förderung eines Kolonieverbundes der Bechsteinfledermaus im europäischen Populationszentrum - Entwicklung und Umsetzung von effizienten Schutzmaßnahmen zur Integration in die forstliche Bewirtschaftung“. Es werden 20 bis 25 Wochenstubenkolonien als Kernlebensräume der Fledermausart identifiziert und gesichert. Auf der Basis von kartierten Vorkommen und einer Habitatanalyse werden artspezifische Kriterien für die Waldbewirtschaftung im Projektgebiet entwickelt und implementiert. Es wird ein (bundesweit anwendbarer) Praxisleitfaden bzw. Maßnahmenkatalog mit konkreten Bewirtschaftungskriterien und Empfehlungen für Schutzmaßnahmen in Wäldern, in Offenlandhabitaten und zur Vernetzung von Habitaten entwickelt. In den Leitfaden integriert werden soll eine Übersicht über Finanzierungsmöglichkeiten, Möglichkeiten der rechtlichen Sicherung von Maßnahmen und Umsetzungsmöglichkeiten im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen und Ökopunktekonten. Die Öffentlichkeit wird über Kampagnen und Naturbildungsveranstaltungen für das Thema sensibilisiert. Von den Maßnahmen zum Schutz der Lebensraumstrukturen der Bechsteinfledermaus sollen auch viele andere Arten reifer Waldökosysteme profitieren.

Ebenfalls im Rahmen des Bundesprogramms gefördert wird das Projekt „Entwicklung und Förderung von Alt- und Totholzbiozönosen durch eine nachhaltige Bewirtschaftungsstrategie in saarländischen Forstbetrieben“ im Saarland (vgl. Kap. 11). Gegenstand des Projektes ist die Integration von Alt- und Totholzbeständen in die nachhaltige Waldbewirtschaftung. Neben der Vegetation und verschiedenen Artengruppen wird im Projekt an exemplarischen Standorten auch die Fledermausfauna in Alt- und Totholzbeständen erfasst.

15.5 MOP 4 Beschluss Nr. 4.6/MOP 5 Beschluss Nr. 5.5: Richtlinien für die Erteilung von Genehmigungen für den Fang und die Erforschung gefangener wild lebender Fledermäuse

Für den Fang und die Markierung von Fledermäusen ist eine artenschutzrechtliche Genehmigung nach § 45 BNatSchG erforderlich. Die nachfolgende Übersicht stellt die Angaben der Bundesländer zu den zuständigen Genehmigungsbehörden und zu der Berücksichtigung der „Empfehlungen des Sachverständigengremiums zur Fledermausmarkierung mit Armklammern (Fledermausringen) in Deutschland“ dar:

Bundesland	Genehmigung durch	Beachtung der o. g. Empfehlungen
Baden-Württemberg BW	Regierungspräsidien/Höhere Naturschutzbehörde	ja
Bayern BY	Höhere Naturschutzbehörde (Bezirksregierung)	ja
Berlin BE	Oberste Naturschutzbehörde	ja
Brandenburg BB	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz	ja
Bremen HB	Senator für Umwelt, Bau und Verkehr	Kein Antrag im Berichtszeitraum
Mecklenburg-Vorpommern MV	Untere Naturschutzbehörden	ja
Niedersachsen NI	Untere Naturschutzbehörden	ja
Saarland SL	Oberste Naturschutzbehörde/LUA	Bisher kein Genehmigungsantrag
Sachsen SN	Untere Naturschutzbehörden	ja
Sachsen-Anhalt ST	Landesamt für Umweltschutz	ja
Thüringen TH	Untere Naturschutzbehörden	ja

5.6 MOP 4 Beschluss Nr. 4.7/ MOP 6 Beschluss 6.11: Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen

Um der Gefährdung von Fledermäusen durch Windkraftanlagen (siehe Kap. 4) zu begegnen, wurden mehrere Forschungsvorhaben des Bundes im Berichtszeitraum begonnen, abgeschlossen oder veröffentlicht, darunter die vom Bundesumweltministerium geförderten Projekte:

- „Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen“ (RENEBAT I)¹¹ (Inhalte u.a.: Methoden der akustischen Aktivitätserfassung an WEA, Bestimmung des Schlagrisikos aus der akustischen

¹¹ Brinkmann, R., Behr, O., Niermann, I. & M. Reich (Hrsg.) (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. – Umwelt und Raum Bd. 4, 457 S.

Aktivität und Entwicklung fledermausfreundlicher Betriebsalgorithmen unter Berücksichtigung von Monat, Nachtzeit und gemessener Windgeschwindigkeit – Methode zur Vorhersage der Aktivität und damit des Kollisionsrisikos von Fledermäusen im Rotorbereich von WEA).

- Das erste Folgevorhaben RENEBA II: „Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen“ (Inhalte: „Praxistest“: Analyse der Wirksamkeit des Fledermausfreundlichen Betriebs (FfB), Vermittlung des Ansatzes in die Praxis, Bearbeitung einer Reihe praxisrelevanter Fragestellungen sowie Technik- und Methodentests) (abgeschlossen 2012).
- Das zweite Folgevorhaben RENEBA III: „Bestimmung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen in der Planungspraxis“ (begonnen 2013) (Inhalte/Ziele: Vereinfachung der Erfassung, Analyse und Reduktion des Schlagrisikos von Fledermäusen an WEA, in verstärktem Maße Standardisierung und Begrenzung der Kosten sowie des Zeitaufwands für entsprechende Untersuchungen auf das notwendige Minimum).

Obwohl die EUROBATS-Leitlinien eine Windkraftnutzung im Wald ablehnen, wird dies in Deutschland zur Erreichung der Ausbauziele mittlerweile in den meisten Bundesländern praktiziert. 2011 veröffentlichte das Bundesamt für Naturschutz (BfN) das Positionspapier „Windkraft über Wald“¹², in dem Eckpunkte für eine natur- und landschaftsverträgliche Ausgestaltung dargelegt, freizuhaltende Bereiche sowie Forschungsbedarf benannt werden. Daraus resultierend startete 2012 das F+E-Vorhaben des BfN „Untersuchungen zur Minderung der Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse, insbesondere im Wald“ (Auftragnehmer: Freiburger Institut für angewandte Tierökologie FrlNaT GmbH Freiburg, mit mehreren Projektpartnern), in dem neben umfangreichen Literaturstudien das Raumnutzungsverhalten verschiedener Fledermausarten in verschiedenen Straten untersucht wird, u.a. um Aussagen zur evtl. Betroffenheit durch Bau und Betrieb von Windkraftanlagen zu erhalten. Auch die Formulierung von Mindeststandards für Voruntersuchungen und Monitoring aus naturschutzfachlicher Sicht sind Bestandteil des Projektes.

Folgende weitere Forschungsvorhaben beschäftigen sich zumindest in Teilen ebenfalls mit der Problematik „Fledermäuse und Windkraft“:

- BMU-Vorhaben: „Bau- und Betriebsmonitoring zu den Auswirkungen von Windenergieanlagen im Wald“ (Fledermäuse: Auswertung vorhandener Daten, Vergleich Waldstandorte/Offenland; Ziel u.a. Ableitung von Empfehlungen für die Standortwahl und -planung)
- BfN-Vorhaben: „Naturverträglicher Ausbau der Windkraftnutzung an Land“.

Bei der Errichtung von Windkraftanlagen sind betroffene Fledermausvorkommen grundsätzlich im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen. Dazu gibt es in den meisten Bundesländern mittlerweile Handreichungen/Leitfäden, die verbindlich oder empfehlend Hinweise zur Standortplanung, erforderlichen Vor- und Nachuntersuchungen/Monitoring sowie Ausgleichsmaßnahmen oder zur Anwendung von fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmen (so aus den Bundesländern Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen,

¹² http://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/erneuerbareenergien/bfn_position_wea_ueber_wald.pdf

Rheinland-Pfalz, Saarland und Schleswig-Holstein, in Vorbereitung in Thüringen) geben. Doch auch von Bundesländern ohne landesweite Leitfäden werden Abschaltzeiten, Gondelmonitoring und/oder die Anwendung von fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmen als Maßnahmen angegeben (z.B. Berlin, Bremen, Hamburg).

15.7 MOP 4 Beschluss 4.12: Prioritäre Arten für autökologische Untersuchungen

Angaben der Bundesländer zu Untersuchungen der vorkommenden prioritären Arten für autökologische Untersuchungen:

Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*)

- Baden-Württemberg: Gezielte Untersuchungen zur Ermittlung des Bestands im Rahmen der Managementpläne „Wiesen bei Waldshut“ und „Südwestlicher Heuberg“ (Einzelexemplare); im Rahmen eines vom Regierungspräsidium Freiburg initiierten Buchprojekts über die Ökologie von drei Fledermausarten (u.a. Wimperfledermaus) wurden die Daten über Wander- und Quartierverhalten der Art umfangreich dargestellt; Finanzierung eines Projekts zur Erforschung eines bedeutenden Winter- und Schwärmquartiers in einem stillgelegten Bergwerk durch das Regierungspräsidium Freiburg.
- Bayern: Spezielle Artenhilfsprogramme und ein regelmäßiges Monitoring; in den Jahren 2008-11 umfangreiche Untersuchungen zur Ernährung der Großen Hufeisennase durch das Landesamt für Umwelt¹³.
- Saarland: Untersuchungen zur Populationsökologie in 2012, Vorkommen bildet gemeinsame Population (Metapopulation) mit den Lothringischen und Luxemburger Kolonien.

Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

- Bayern: Spezielle Artenhilfsprogramme und ein regelmäßiges Monitoring; 2013/14 Projekt zur Verbesserung der Quartiersituation der Kleinen Hufeisennase in Südbayern.
- Sachsen: Regelmäßige Bestandsermittlung in Sommerquartieren, Untersuchung der genetischen Diversität mittels Kotprobenanalyse¹⁴
- Sachsen-Anhalt: Totalzensus gemäß FFH-Monitoringkonzept.
- Thüringen: Im Rahmen des Artenhilfsprogramms Kleine Hufeisennase regelmäßig Untersuchungen an der Art und Sammlung von Populationsdaten. Im Berichtszeitraum erfolgten Monitoring-Aktivitäten, Kartierungen in Defiziträumen sowie telemetrische Quartiernachsuchen.

¹³ Wolz, I. (2011): Untersuchungen zum Beutespektrum der Großen Hufeisennasen - 2008 - 2011, Hohenburg / Opf. Schriftenr. des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, <http://www.bestellen.bayern.de/>

¹⁴ Stefen, C. & Tuma, M. (2013): Methodische Untersuchungen zur populationsgenetischen Differenzierung von Fledermauskolonien im Vergleich von zwei Fledermausarten mit unterschiedlichen Systemen der Raumnutzung für die Beurteilung des Erhaltungszustandes. - Abschlussbericht im Auftrag des LfULG, 31 S.

Stefen, C., Stuckas, H. & Bartel, M. (2013): Methodisch erweiterte Untersuchungen zur populationsgenetischen Differenzierung von Fledermauskolonien durch Analyse von Kern-DNA für die Beurteilung ihres Erhaltungszustandes. - Abschlussbericht im Auftrag des LfULG, 15 S.

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

- Baden-Württemberg: S. Buchprojekt unter Gr. Hufeisennase; Netzfang und die anschließende Telemetrie weiblicher Wimperfledermäuse im südlichen Landkreis Rastatt ausgehend von bekannten Jagdvorkommen an Viehställen: durch Nachverfolgung zweier Sendertiere konnte ein bislang nicht bekanntes Wochenstubenquartier in der Schreinerei einer alten Mühle gefunden werden.
- Bayern: Regelmäßiges Monitoring.
- Nordrhein-Westfalen: 2010 Telemetrie von sechs Tieren, um mehr Kenntnisse über Jagdgebiete, Flugrouten und Quartiere der Art im Kreis Heinsberg zu erlangen¹⁵.

15.8 MOP 5 Beschluss 5.2: Fledermäuse und Tollwut in Europa

Die Empfehlungen der Ständigen Impfkommision (STIKO) am Robert Koch-Institut (RKI) (Stand: August 2013)¹⁶ sehen Impfungen auf Grund eines erhöhten beruflichen Risikos nicht nur für Tierärzte, Jäger, Forstpersonal u.a., sondern auch für Personen mit beruflichem oder sonstigem engen Kontakt zu Fledermäusen vor. Personen mit weiter bestehendem Expositionsrisiko sollten regelmäßig eine Auffrischungsimpfung erhalten. In den Bundesländern werden die im Fledermausschutz oder der Fledermausforschung aktiven Personen in der Regel ebenfalls auf die Tollwutimpfung hingewiesen.

Im Friedrich-Loeffler-Institut (FLI), Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit, wird die Aufgabe des nationalen Referenzlabors für Tollwut wahrgenommen (abgeleitet aus der Tollwut-Verordnung (TW-VO) vom 11. April 2001 (BGBl. I 2001 S. 598) in Verbindung mit der Entscheidung BMELV vom 08. Juli 1997). Hier werden u.a. im Rahmen von Forschungsprojekten Tollwutdaten aus Europa erhoben und ausgewertet sowie eine passive Überwachung zum Vorkommen von EBLV-Infektionen von einheimischen Fledermäusen durchgeführt¹⁷. Überwiegend betroffen sind Breitflügelfledermäuse (European bat lyssavirus (EBLV-1)). Im Oktober 2012 wurde eine Tollwut-positive Fransenfledermaus im Landkreis Lichtenfels in Bayern gefunden, der zweite Fall des Bokeloh Bat Lyssavirus (BBLV). Die Webseite des FLI informiert, dass vermutlich das BBLV endemisch in der mitteleuropäischen Fransenfledermauspopulation ist.

Im Rahmen des Lyssavirus Research Network (<http://lyssavirus.fli.bund.de>), finanziell gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), wurden in einer Studie seit 1998 insgesamt 5.478 Exemplare von 21 Fledermausarten aus allen 16 Bundesländern untersucht und die Ergebnisse mittlerweile publiziert.¹⁸

¹⁵ Straube, M. (2010): Telemetrie der Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) im Kreis Heinsberg. - Unveröff. Gutachten im Auftrag des LANUV, Recklinghausen.

¹⁶ Epidemiologisches Bulletin, 26. August 2013/ Nr. 34

¹⁷ http://www.fli.bund.de/no_cache/de/startseite/institute/institut-fuer-molekulare-virologie-und-zellbiologie/nrl-labore/oie-und-nrl-fuer-tollwut.html, Stand 8.5.2014

¹⁸ Schatz, J., Freuling, C.M., Auer, E., Goharriz, H., Harbusch, C. et al. (2014): Enhanced Passive Bat Rabies Surveillance in Indigenous Bat Species from Germany - A Retrospective Study. PLoS Negl Trop Dis 8 (5): e2835. doi:10.1371/journal.pntd.0002835

Sachsen-Anhalt führte seit 2007 gemeinsam mit dem Friedrich-Löffler-Institut ein aktives Tollwutmonitoring durch. Das Programm wurde 2013 abgeschlossen (vgl. Schatz et al.¹⁹).

In den Bundesländern werden – je nach Zuständigkeiten – teilweise Totfunde von Fledermäusen zu Untersuchungen an das Institut für Zoo- und Wildtierforschung IZW, Berlin (z. B. Mecklenburg-Vorpommern, Hessen) eingesandt, Untersuchungen seitens der Veterinärbehörden (Bremen) oder beim zuständigen Landesamt (Saarland: Landesamt für Verbraucherschutz) veranlasst, deren Ergebnisse dem nationalen Tollwutlabor (FLI Wusterhausen) übergeben werden. Wie auch Nordrhein-Westfalen, Thüringen und Brandenburg beteiligt sich Sachsen am passiven Monitoring. Da es sich bei der Fledermaustollwut um eine anzeigepflichtige Tierseuche handelt, sind bekannt gewordene Tollwutfälle in das Tierseuchennachrichtensystem der Bundesrepublik Deutschland einzugeben.

Nordrhein-Westfalen berichtet, dass Artikel über Fledermaustollwut in der lokalen/regionalen Presse durchweg sachlich und aufklärend sind. Im Saarland wird nach bekanntem Personenkontakt mit einer positiv getesteten Fledermaus über aufklärende Pressearbeit eine negative Reaktion eingedämmt.

Internetseiten der Tierärztekammer des Bundes oder der Bundesländer (z.B. Saarland) informieren über den Umgang mit möglicherweise infizierten Fledermäusen bzw. das allgemeine Tollwutrisiko.

Eine sehr umfassende und sachliche Aufklärung leistet die Broschüre des FLI „Fledermäuse: Artenschutz und Tollwut“ (Stand 10.06.2013).²⁰

15.9 MOP 5 Beschluss 5.7: Leitlinien für den Schutz oberirdischer Quartiere mit besonderer Berücksichtigung von Quartieren in Gebäuden unter Denkmalschutz

Eine Abfrage bei den Bundesländern zu den bedeutenden oberirdischen Quartieren erbrachte Angaben aus Bayern, Berlin, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, dem Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Eine Auswertung der ca. 3.250 zu prüfenden (Roh-)Datensätze für eine bundesweite Liste ist in Auftrag gegeben und läuft derzeit. Einzelne Bundesländer mit Koordinationsstellen (z.B. Bayern) führen Datenbanken mit landesweiten Listen. In anderen Bundesländern (Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) werden Informationen über bedeutende Fledermausquartiere an die für die Genehmigung zuständigen Behörden übermittelt.

Alle Quartiere unterliegen einem gesetzlichen Schutz.

In Sachsen sind nach § 24 SächsNatSchG (zu § 54 Abs. 7 BNatSchG) Schutzmaßnahmen für Lebensstätten von im Bestand gefährdeten oder streng geschützten Arten innerhalb von baulichen Anlagen insoweit zulässig, als sie für den Eigentümer zumutbar sind.

¹⁹ Schatz, J., Ohlendorf, B., Busse, P., Pelz, G., Dolch, D., Teubner, J., Encarnação, J.A., Mühle, R.-U., Fischer, M., Hoffmann, B., Kwasnitschka, L., Balkema-Buschmann, A., Mettenleiter, T.C., Müller, T. & C.M. Freuling (2014): Twenty years of active bat rabies surveillance in Germany: a detailed analysis and future perspectives. - Epidemiol Infect 142:1155-1166, Epub 2013 Sep 6.

²⁰ http://www.fli.bund.de/fileadmin/dam_uploads/Publikationen/FLI-Informationen/FLI_Information_Fledermaeuse20130610.pdf

Folgende Empfehlungen wurden aus den Bundesländern gemeldet:

Bayern: Fledermausschutz in Kirchen im Zuge von Renovierungsmaßnahmen – http://www.fledermaus-bayern.de/content/upload/archiv/merkblatt_kirchensanierung.pdf.

Nordrhein-Westfalen: Bei geplanten Baumaßnahmen: Handlungsempfehlung „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“, am 22.10.2010 herausgegeben. Bezugsquelle: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/downloads>.

15.10 MOP 6 Beschluss 6.5: Leitlinien zu einem Verhaltenskodex für Forschung und Praktiken der Freilandforschung

In Baden-Württemberg erfolgen entsprechende Auflagen in den Ausnahmegenehmigungen.

In Bayern werden entsprechende Leitlinien nicht als nötig erachtet, da die gesetzlichen Bestimmungen (Naturschutz- und Tierschutzgesetze) die größtmögliche Schonung der untersuchten Tiere und die Vermeidung von Beeinträchtigungen zum Inhalt haben.

In Thüringen werden die Leitlinien berücksichtigt.

Das Landesamt für Umweltschutz in Sachsen-Anhalt überwacht die Einhaltung in Abstimmung mit der Fledermausreferenzstelle, u. a. im Rahmen der Erteilung von Genehmigungen zur Markierung und Telemetrie.

15.11 MOP 6 Beschluss 6.6: Leitlinien für die Vermeidung, Erfassung und Kontrolle von tödlichen Pilzinfektionen bei Fledermäusen

Infektionen von Fledermäusen mit *Geomyces destructans* sind auch aus Deutschland bekannt. In Europa ist kein Massensterben von Fledermäusen mit dem Auftreten von *Geomyces destructans* verknüpft.²¹

Folgende Bundesländer machten Angaben zu den Leitlinien für die Vermeidung, Erfassung und Kontrolle von tödlichen Pilzinfektionen bei Fledermäusen:

Umgang mit Pilzinfektionen bei Fledermäusen, hier <i>Geomyces destructans</i>				
Bundesland	Tiere mit Infektionen treten (sporadisch) auf	Einsatzplan vorhanden	Information /Aufklärung	Beteiligung an Forschung, Projekten o.ä.
Bayern	ja	nein	Auf Fledermaus-tagungen	Beteiligung an Untersuchungen der Genetik an der Universität Greifswald, Beteiligung an der Studie des IZW (Arbeitsgruppe Dr. G. Wibbelt)
Brandenburg	Bisher nicht nachgewiesen	k.A.	k.A.	Beteiligung an der Studie des IZW (Arbeitsgruppe Dr. G. Wibbelt)
Mecklenburg-Vorpommern	k.A.	k.A.	k.A.	Untersuchung von Proben an der Universität Greifswald
Nordrhein-Westfalen	ja	nein	k.A.	k.A.
Sachsen	ja	nein	k.A.	Beteiligung an der Studie des IZW (Arbeitsgruppe Dr. G. Wibbelt)
Sachsen-Anhalt	k.A.	k.A.	k.A.	Beteiligung an der Studie des IZW (Arbeitsgruppe Dr. G. Wibbelt); Pilz-Monitoring beim Großen Mausohr in Harzer Fels- und Reproduktionsquartieren
Thüringen	k.A.	k.A.	des relevanten Personen-kreises	Beteiligung an der Studie des IZW (Arbeitsgruppe Dr. G. Wibbelt)

15.12 MOP 6 Beschluss 6.7: Schutz und Management von wichtigen Nahrungshabitaten, Kerngebieten um Kolonien und Wanderwege

Schutz und Management von wichtigen Fledermauslebensräumen außerhalb von Quartieren erfolgen in den Bundesländern im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen (Artenschutz, Eingriffsregelung), über freiwillige Maßnahmen/Vertragsnaturschutzprogramme (vgl. Kap. 8, 15.4, 15.7), Habitatmanagementmaßnahmen (z.B. Bayern) oder Biotopverbundprojekte (z.B. Baden-Württemberg).

²¹ Puechmaille, S.J., Wibbelt, G., Korn, V., Fuller, H., Forget, F. et al. (2011): Pan-European Distribution of White-Nose Syndrome Fungus (*Geomyces destructans*) Not Associated with Mass Mortality. PLoS ONE 6(4): e19167. doi:10.1371/journal.pone.0019167.

15.13 MOP 6 Beschluss 6.8: Monitoring der täglichen und saisonalen Bewegungen von Fledermäusen

Im Rahmen des laufenden F+E-Vorhabens „Identifizierung von Fledermauswanderwegen und -korridoren“ (Auftragnehmer: Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH; mit mehreren Projektpartnern), gefördert vom Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesumweltministeriums werden und wurden bisher

- umfangreiche Auswertungen zum Kenntnisstand des Migrationsgeschehens der vier Fledermausarten *Nyctalus noctula*, *Nyctalus leisleri*, *Pipistrellus nathusii* und *Vespertilio murinus* auf Basis von Literatur- und Beringungsdaten vorgenommen,
- existierende Methoden zur Migrationsforschung zusammengestellt,
- im Rahmen von Geländestudien/Untersuchungen (Telemetrie von Abendseglern auf dem Frühjahrszug, akustischer Transsekt im Thüringer Wald für die Rauhhautfledermaus, Erprobung des Einsatzes von Geolocatoren, Haar-Isotopenanalyse) weitere Informationen zur Erweiterung des Wissens über Fledermauswanderungen gesammelt.

Baden-Württemberg: Beringung und das Ablesen von Wiederfunden werden bei jährlichen Nistkastenkontrollen in den Wäldern der nordbadischen Rheinaue zwischen Karlsruhe und Mannheim durch Herrn Dr. Arnold durchgeführt. Die Daten werden an die Beringungszentrale in Bonn weitergegeben.

Bayern: Die Bedeutung von Gewässern als Leitlinie und Nahrungshabitat während der Migration wird derzeit an einer laufenden Dissertation an der LMU München untersucht (Methoden: Lautaufnahmen, Netzfänge; Gerges in prep.). Die täglichen Wanderwege von Fledermäusen zwischen Kolonien und Nahrungshabitaten werden im Fall von Eingriffsvorhaben (v. a. Straßen) regelmäßig untersucht, um Zerschneidungseffekte zu vermeiden oder zu minimieren.

Brandenburg: Im Berichtszeitraum wurden 19.614 Markierungen und 8.221 Wiederfunde getätigt:

Fledermausart	Anzahl Markierungen 2010-13	Anzahl Wiederfunde 2010-13
<i>Barbastella barbastellus</i>	765	493
<i>Eptesicus nilssonii</i>	4	8
<i>Eptesicus serotinus</i>	180	19
<i>Myotis bechsteinii</i>	155	114
<i>Myotis brandtii</i>	87	3
<i>Myotis dasycneme</i>	31	33
<i>Myotis daubentonii</i>	1598	252
<i>Myotis myotis</i>	2249	697
<i>Myotis nattereri</i>	1472	791
<i>Nyctalus leisleri</i>	320	160
<i>Nyctalus noctula</i>	6720	4337
<i>Pipistrellus nathusii</i>	2427	378
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	758	66
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	1241	455
<i>Plecotus auritus</i>	1209	390

Fledermausart	Anzahl Markierungen 2010-13	Anzahl Wiederfunde 2010-13
<i>Plecotus austriacus</i>	57	2
<i>Vespertilio murinus</i>	341	23

Mecklenburg-Vorpommern: Die Migration von Fledermäusen über die Ostsee wurde und wird von der ehrenamtlichen Arbeitsgruppe Fledermauszug Ostsee erforscht.

Sachsen: 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. Es erfolgten Markierungen und Wiederfunde im Rahmen der Beringungsprogramme in dem in der nachfolgenden Übersicht angegebenen Umfang. Es werden Informationen zu Ortswechseln, Überlebensraten und Populationsstruktur gesammelt.

Fledermausart	Anzahl Beringungen	Anzahl Wiederfunde
<i>Barbastella barbastellus</i>	352	160
<i>Eptesicus nilssonii</i>	18	4
<i>Eptesicus serotinus</i>	20	1
<i>Myotis brandtii</i>	128	61
<i>Myotis daubentonii</i>	113	33
<i>Myotis myotis</i>	2.168	1.311
<i>Myotis mystacinus</i>	86	29
<i>Myotis nattereri</i>	147	96
<i>Nyctalus leisleri</i>	67	111
<i>Nyctalus noctula</i>	767	127
<i>Pipistrellus nathusii</i>	68	11
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	9	4
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	23	1
<i>Plecotus austriacus</i>	1	0
<i>Plecotus auritus</i>	130	219
<i>Vespertilio murinus</i>	35	4
Summe	4.132	2.172

Sachsen-Anhalt: Der ehrenamtliche Arbeitskreis Fledermausschutz und die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz arbeiten an den länderübergreifenden Beringungsprogrammen der Fledermausberingungszentrale Dresden mit. Die Finanzierung erfolgt auf Basis einer bilateralen vertraglichen Vereinbarung zwischen dem Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt und dem Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen.

15.14 MOP 6 Beschluss 6.9: Das Jahr der Fledermaus

Im Jahr der Fledermaus finanzierte das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesumweltministeriums die 10. Fachtagung der Bundesarbeitsgruppe (BAG) Fledermausschutz im NABU/LBV vom 1.-3. April 2011 in Benediktbeuern. Im Nachgang wurden Beiträge der Veranstaltung in Heft 128 der Schriftenreihe Naturschutz und

Biologische Vielfalt unter dem Titel „Fledermäuse zwischen Kultur und Natur“ veröffentlicht. Außerdem veröffentlichte das Bundesamt für Naturschutz im BfN-Skript 296 „Fledermausschutz in Europa II“ die ins Deutsche übersetzten Beschlüsse der 5. und 6. EUROBATS-Vertragsstaatenkonferenzen und Berichte zum Fledermausschutz in Deutschland 2003-2009.

In den Bundesländern wurden die bereits unter Kap. 9 genannten umfangreichen Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit (Europ. Fledermausnacht, Exkursionen etc.) verstärkt bzw. auf das Jahr der Fledermaus hingewiesen und teilweise das bereitgestellte Werbematerial verteilt. Die Stiftung Naturschutzfonds (Baden-Württemberg) hat in ihrem Internetangebot mit einem Link auf die Seite „Year of the Bat 2011-2012“ von CMS und EUROBATS hingewiesen, die Stiftung Fledermaus Thüringen schaltete eine eigene Homepage.

Am 25./26.02.2011 fand außerdem in Hessen eine internationale Bechsteinfledermaustagung statt.

15.15 MOP 6 Beschluss 6.13: Fledermäuse als Indikatoren der Biodiversität

2013 wurde auf europäischer Ebene ein Indikator auf Basis der Bestandsentwicklung der Fledermäuse in Winterquartieren entwickelt²². In diesen Indikator-Prototypen sind mit den bayerischen sowie den thüringischen Daten zwei Datensätze aus Deutschland eingeflossen.

Die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt der Bundesregierung legt fest, dass mit Hilfe von Indikatoren eine zusammenfassende Erfolgskontrolle vorgenommen werden soll. Sie enthält hierfür ein Set von 19 Indikatoren, welche an die Visionen und Aktionsfelder der Strategie gekoppelt sind und internationale Vorgaben berücksichtigen. Fledermausdaten fließen in die beiden Indikatoren „Erhaltungszustand der FFH-Lebensräume und FFH-Arten“ und „Gefährdete Arten“ ein.²³

Bayern hat keinen eigenen Indikator, der Fledermäuse zum Inhalt hat. Das Set der bayerischen Umweltindikatoren enthält aber den Teilindikator „Artenhilfsprogramme“ (LfU 2014)²⁴, in dem das Mausohr neben anderen Arten, für die Artenhilfsprogramme durchgeführt werden, vertreten ist.

15.16 MOP 6 Beschluss 6.14: Einfluss von Straßen und anderer Verkehrsinfrastrukturen auf Fledermäuse

Bei der Durchführung von Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen sind die existierenden gesetzlichen Regelungen (Artenschutz, Gebietsschutz, Eingriffsregelung) zu berücksichtigen. Dies bedeutet, dass die Betroffenheit von Fledermäusen Gegenstand von speziellen artenschutzrechtlichen Prüfungen (saP) und/oder FFH-Verträglichkeitsprüfungen (bzw. FFH-Vorprüfungen) ist.

Die Bundesländer geben teilweise außerdem die Berücksichtigung folgender Leitlinien an:

²² Haysom, K., Dekker, J., Russ, J., van der Meij, T. & A. van Strien (2013): European bat population trends - A prototype biodiversity indicator. - EEA Technical report No 19/2013

²³ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2010): Indikatorenbericht 2010 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. – Berlin, 87 S.

²⁴ LfU (2014): <http://www.lfu.bayern.de/umweltqualitaet/umweltbewertung/natur/artenhilfsprogramme/index.htm>

Baden-Württemberg: Neben den allgemeinen Formblättern für die saP und FFH-Vorprüfung bestehen keine speziellen Leitlinien des Landes Baden-Württemberg für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Verkehrsinfrastrukturvorhaben. Fachliche Berücksichtigung finden die folgenden Arbeitshilfen:

- Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (Hrsg.) (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen.²⁵
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein.
- Runge, Simon & Widdig (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FKZ 3507 82 080.
- Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr des Bundesministeriums für Verkehr (Entwurf 2011)

Bremen: Keine eigenen Leitlinien aber Berücksichtigung der Leitlinien anderer Bundesländer und des Bundes.

Hessen: Das Hessische Wirtschaftsministerium hat mit dem Hessischen Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen einen Leitfaden herausgegeben: „Leitfaden der Erfassungsmethoden und -zeiträume bei faunistischen Untersuchungen zu straßenrechtlichen Eingriffsvorhaben in Hessen“.

Nordrhein-Westfalen: Im April 2011 wurde vom Landesbetrieb Straßenbau NRW der „Planungsleitfaden Artenschutz“ herausgegeben²⁶.

Sachsen: Die sächsische Straßenbauverwaltung hat eine Arbeitshilfe für die Planung und Gestaltung von Fledermausquerungshilfen²⁷ erstellt und verbindlich für ihren Geschäftsbereich eingeführt. Darin werden u. a. Methoden der Bestandsaufnahme und -bewertung, Hinweise zur Wahl von Lage, Gestaltung und Dimensionierung von Querungshilfen sowie Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung aufgezeigt, die im Einzelfall als Schadensbegrenzungs- bzw. FCS-Maßnahmen gem. § 34 BNatSchG oder als konfliktvermeidende bzw. CEF-Maßnahmen gem. § 44 BNatSchG fungieren. Planfeststellungsbeschlüsse bzw. gerichtliche Entscheidungen schreiben zunehmend ein begleitendes Monitoring zur Funktionskontrolle von artbezogenen Maßnahmen einerseits bzw. zur Kontrolle der Populationsentwicklung andererseits fest.

Sachsen-Anhalt: Landesweit verbindliche Leitlinien gibt es nicht.

Thüringen: Thüringer Behörden und Planungsträger orientieren sich grundsätzlich an den von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswegebau dazu herausgegebenen oder als Entwurf kursierenden Leitlinien.

Die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) erstellte außerdem im Berichtszeitraum ein Konzept „Vordringliche Maßnahmen zur Beseitigung von Zerschneidungswirkungen von Verkehrswegen und Bauwerken im Biotopverbund

²⁵ http://www.verkehr.sachsen.de/download/verkehr/bq_SMWA_Querungshilfen_WEB.pdf

²⁶ http://www.strassen.nrw.de/_down/pub_leitfaden_artenschutz.pdf

²⁷ http://www.verkehr.sachsen.de/download/verkehr/bq_SMWA_Querungshilfen_WEB.pdf

(Entschneidung) in Thüringen²⁸. Waldlebende Säuger, Fische und Fischotter sowie Fledermäuse (Kleine Hufeisennase, Mopsfledermaus und Großes Mausohr) dienten dabei als Leitarten. Es wurden die Quartiere identifiziert, bei denen (wahrscheinlich) Zerschneidungswirkungen und Kollisionsgefahr durch Verkehr zu erwarten sind und es wurden Korridore für Maßnahmen des Biotopverbunds festgelegt, welche den Verbund der Schwerpunkt-Vorkommensräume dieser Arten sicherstellen sollen. In 2014 sollen die Zerschneidungswirkungen vor Ort verifiziert/überprüft werden.

15.17 MOP 6 Beschluss 6.15: Auswirkungen von Entwurmungsmitteln für Nutzvieh auf Fledermauspopulationen

Angaben aus den Bundesländern:

Bayern: Soweit Nutzvieh in konventionellen Betrieben auf der Weide gehalten wird, erfolgt eine regelmäßige Entwurmung. Bei naturschutzorientierten Beweidungsprojekten werden oftmals Tiere aus ökologisch wirtschaftenden Betrieben eingesetzt, die i.d.R. während der Weidesaison nicht oder nur zurückhaltend behandelt werden.

Hessen: Bisher gibt es hierzu keine Regelungen, das Thema wird aber bereits in Gremien diskutiert.

Anlage zum Bericht: Vorkommens- und Verbreitungskarten der Fledermäuse aus dem Nationalen FFH-Bericht 2013.

²⁸ https://www.thueringen.de/imperia/md/content/tlug/abt3/biotopverbund/wiedervernetzung_th__ringen_2010_neu3.pdf



MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN- WÜRTTEMBERG

Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (EUROBATS) Beitrag Baden-Württembergs zum Nationalbericht für 2010 - 2013

A. Allgemeine Informationen

Bearbeitungszeitraum:

Januar 2010 bis Dezember 2013

Berichtersteller:

Sandra Schweizer, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW)

unter Verwendung von Berichten der Referate 56 der vier Regierungspräsidien:

Dr. Friedrich Kretzschmar, Regierungspräsidium Freiburg,

Oswald Jäger, Regierungspräsidium Stuttgart,

Kerstin Bach, Regierungspräsidium Karlsruhe,

Cornelie Haag, Regierungspräsidium Tübingen.

Ergänzung durch:

Bodo Krauß, MLR, Ref. 62

B. Die Fledermäuse Deutschlands

Im Rahmen der FFH-Berichtspflicht haben die Länder 2012 zu allen Fledermausarten Angaben zu Verbreitung, Bestand, Bestandsentwicklungen und Gefährdungen gemacht. Darüber hinaus gehende Informationen liegen nicht vor.

C. Maßnahmen zur Umsetzung von Artikel III des Regionalabkommens

6. Gesetzliche Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse und deren Durchsetzung

Seit Januar 2010 gibt es keine für den Fledermausschutz relevanten Änderungen des Landesrechts.

Für den Fledermausschutz relevante Gerichtsentscheidungen finden sich unter dem Schlagwort „Fledermäuse“ auf www.landesrecht-bw.de.

Eine aktuelle Gerichtsentscheidung des VG Freiburg vom 08.01.2014 sei exemplarisch aufgeführt: Die Betreiberin Bahnbetriebe Blumberg hatte gegen die Untersagungsanordnung vom 05.12.2013 des LRA VS zur Einstellung sämtlicher Winterfahrten auf der Strecke der Sauschwänzlebahn einstweiligen Rechtsschutz zur Aufhebung des Sofortvollzugs beantragt. Die Verhandlung führte zu einem Vergleich, der in dem für die Moopsfledermauspopulation besonders bedeutsamen Tunnel nur eine winterliche Messfahrt zulässt und in den anderen Tunnels nur unaufschiebbare Fahrten zur Unterhaltung der Strecke. Nach hiesiger Einschätzung kann damit der Schutz der überwinternden Fledermäuse weitestgehend erreicht werden.

7. Schutzgebiete mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Fledermäuse

Tab. 1: Folgende Naturschutzgebiete wurden im Berichtszeitraum neu ausgewiesen bzw. es gelangen neue Erkenntnisse bezüglich Ihrer Bedeutung für Fledermäuse:

TK 25	Kreis	Gebietsname	Jahr Ausw.	Fledermausarten
6518, 6618	Rhein-Neckar-Kreis	Streuobstwiesen Kleingemünd	2013	Großes Mausohr, Große/Kleine Bartfledermaus, Braunes/Graues Langohr, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler
6717, 6718	Rhein-Neckar-Kreis	Hochholz-Kapellenbruch	2011	Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Braunes/Graues Langohr, Zwergfledermaus, Großer Abendsegler
7019	Enzkreis	Felsengärten Mühlhausen	2012	Großes Mausohr, Wimperfledermaus, Große/Kleine Bartfledermaus, Braunes/Graues Langohr

TK 25	Kreis	Gebietsname	Jahr Ausw.	Fledermausarten
				Nordfledermaus, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler
7019	Enzkreis	Kammertenberg	2012	Große/Kleine Bartfledermaus, Braunes/ Graues Langohr, Nordfledermaus, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler
7115	Stadtkreis Baden-Baden, Landkreis Rastatt	Sandheiden und Dünen bei Sandweiler und Iffezheim	2011	Bechsteinfledermaus (Wochenstube)
7119	Enzkreis	Kalkofen	2012	Große/Kleine Bartfledermaus, Braunes/ Graues Langohr, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler
7215	Stadtkreis Baden-Baden	Sauersbosch, Pfrimmersbach- und Märzenbachtal	2013	Bechsteinfledermaus, Große/Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler
7320, 7321	Landkreis Esslingen	Siebenmühlental	2010	Bechsteinfledermaus
8214	Landkreis Waldshut	Friedrich-August-Grube	2003	wesentlicher Schutzzweck ist hier die Erhaltung des Stollensystems als Winter- und Schwärmquartier für Fledermäuse (Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr)
8117,8 116,82 17, 8216	Landkreis Waldshut	Wutachflühen	1979	neue Erkenntnisse, dass die Höhlen und der Eisenbahntunnel in diesem Gebiet eine große Bedeutung für die Mopsfledermaus haben

8. Berücksichtigung von Lebensräumen als wichtige Biotope für Fledermäuse

In den Rechtsverordnungen zu den unter Nr. 7 genannten NSG finden Fledermäuse als Schutzgut u. a. über folgende Verbote Berücksichtigung:

- Einschränkung der Fällung von Höhlenbäumen
- Einschränkung der Insektizidanwendung im Wald, z. T. auch im Offenland
- Verbot der Beseitigung von Hecken (Leitlinien, Jagdhabitat)

- Herbizidverbot und Düngungsbeschränkung im Offenland (Förderung artenreicher Wiesen mit Insekten als Nahrungsangebot für Fledermäuse)
- Tötungs-, Nachstellungs- und Störungsverbot

Im Zuge eines Bebauungsplanverfahrens mit Eingriff in Streuobstwiesen wurde zur dauerhaften Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen 2011 im Regierungsbezirk Karlsruhe ein Verfahren zur Ausweisung des NSG Hilpertsau eingeleitet, bei dem Fledermäuse in den Ge- und Verboten der Verordnung besondere Berücksichtigung finden.

Im Zuge der Eingriffsregelung werden Fledermäuse immer beachtet. Schwerpunkte im Regierungsbezirk Stuttgart bilden der urbane Bereich und Waldrandbiotope sowie Flusstäler.

Tab. 2: In den Jahren 2010 bis 2013 wurden in Baden-Württemberg folgende 32 Managementpläne für FFH-Gebiete mit Ziel- und Maßnahmenplanung für die Erhaltung und Entwicklung der genannten Fledermausarten fertiggestellt:

TK25/Nr.	Name FFH-Gebiet	Arten	MaP
6222-341	Sandstein-Spessart	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus	2011
6623-341	Jagsttal Dörzbach - Krautheim	Großes Mausohr	2011
6717-341	Lußhardt zwischen Reilingen und Karlsdorf	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	2012
6724-341	Jagsttal Langenburg - Mulfingen	Großes Mausohr	2012
6726-341	Nordöstliche Hohenloher Ebene	Bechsteinfledermaus	2012
6816-341	Rheinniederung von Karlsruhe bis Philippsburg	Bechsteinfledermaus	2010
6824-341	Kochertal Schwäbisch Hall - Künzelsau	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus	2010
6825-341	Jagst bei Kirchberg und Brettach	Großes Mausohr, Mopsfledermaus	2010
6916-342	Hardtwald zwischen Graben und Karlsruhe	Bechsteinfledermaus	2010
6924-341	Bühlertal Vellberg - Geislingen	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Wimperfledermaus	2011
6924-342	Schwäbisch Haller Bucht	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus	2011
7016-341	Hardtwald zwischen Karlsruhe und Muggensturm	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	2013
7018-341	Stromberg	Bechsteinfledermaus	2011

TK25/Nr.	Name FFH-Gebiet	Arten	MaP
7025-341	Oberes Bühlertal	Großes Mausohr	2012
7119-341	Strohgäu und unteres Enztal	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	2013
7214-342	Bruch bei Bühl und Baden-Baden	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	2013
7215-341	Wälder und Wiesen um Baden-Baden	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	2012
7325-341	Steinheimer Becken	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	2010
7413-341	Östliches Hanauer Land	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Wimperfledermaus	2013
7413-441	Kambach-Niederung	Bechsteinfledermaus	2013
7427-341	Giengener Alb und Eselsburger Tal	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	2010
7515-341	Oberes Wolfachtal	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Wimperfledermaus	2011
7516-341	Freudenstädter Heckengäu	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Wimperfledermaus	2010
7519-341	Neckar und Seitentäler bei Rottenburg	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	2012
7519-342	Rammert	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus	2012
7614-341	Mittlerer Schwarzwald zw. Gengenbach und Wolfach	Großes Mausohr	2010
7715-341	Mittlerer Schwarzwald bei Hornberg und Schramberg	Großes Mausohr	2012
7920-342	Oberes Donautal zwischen Beuron und Sigmaringen	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	2010
8214-343	Oberer Hotzenwald	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	2010
8221-341	Bodensee Hinterland bei Überlingen	Großes Mausohr	2011
8221-342	Bodenseehinterland zwischen Salem und Markdorf	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	2011
8311-342	Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg	Wimperfledermaus	2013

9. Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen

Es wurden zahlreiche Maßnahmen dieser Art insbesondere durch die Mitarbeiter der AG Fledermausschutz BW e. V. (AGF) durchgeführt.

Beispielhaft erwähnt seien hier:

- Projekt der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg "Fledermaus kommt ins Haus – Quartiere für baden-württembergische Nachtschwärmer gesucht!" Bürgerinnen und Bürger, Firmen sowie private oder öffentliche Institutionen können eine Auszeichnung erhalten, wenn Sie an Ihrem Gebäude ein Quartier haben, das regelmäßig von Fledermäusen genutzt wird.
- Fortbildung zum/zur ehrenamtlichen Sachverständigen für Fledermausschutz der Umweltakademie in Zusammenarbeit mit AGF und Naturschutzverwaltung
- landesweite Fachtagungen der Umweltakademie in Zusammenarbeit mit AGF und MLR (2012: Windenergie, 2013: Genehmigungsverfahren)
- Überarbeitung der Broschüre „Fledermäuse – faszinierende Flugakrobaten“
- Einrichtung eines kleinen Fledermaus-Lehrpfads in Freiburg i. Br. Hier kann in einem Restaurant vor Ort ein Fledermaus-Detektor ausgeliehen und auffällige Arten mit Hilfe eines Faltblatts aufgespürt werden.
- Durch das RP Freiburg wurden mehrfach i. R. von Managementplänen für FFH-Gebiete Veranstaltungen für die Öffentlichkeit zur Beobachtung des Ausflugs von Mausohr-Wochenstuben durchgeführt. Die Kolonie-Aktivität wurde mit Infrarot-Videokamera aus dem Quartier auf Leinwand übertragen. Die Veranstaltungen, die mit einem Begleitprogramm für Kinder im Ökomobil flankiert wurden, hatten vor allem im ländlichen Raum überwältigenden Erfolg.
- Die Mitarbeiter(innen) der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden (KFN) und die ehrenamtlichen Sachverständigen für Fledermausschutz betreiben im Regierungsbezirk Karlsruhe jährlich mit großem ehrenamtlichen Engagement über vielfältige Exkursionen, Vorträge und Presseartikel oder dem Bau von Nistkästen Sympathiewerbung für den Fledermausschutz. Neben öffentlichen Veranstaltungen werden gezielt Kinder in Schulen und Kindergärten, Studenten und Mitglieder von Naturschutzvereinen angesprochen und Vorträge/Seminare für Berufsgruppen wie Revierförster oder Architekten durchgeführt.
- Die Naturschutzzentren Ruhestein und Karlsruhe-Rappenwört sowie das Naturkundemuseum Karlsruhe bieten Führungen und spezielle Veranstaltungen für Kinder zum Thema Fledermäuse an.
- In Zusammenarbeit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Rastatt und der AG Fledermausschutz Baden-Württemberg e. V. fand vom 03. bis 30.05.2013 die Ausstellung „Gesellen der Nacht“ im Landratsamt Rastatt mit begleitenden Vorträgen und Exkursionen zu den Themen Lebensweise, Berücksichtigung bei Baumaßnahmen und Windkraftplanungen statt.

10. Das Gremium nach Artikel III.5 des Abkommens

(wird vom Gremium ausgefüllt.)

11. Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

- Erstellung eines Flyers zum Thema Kirchensanierung und Artenschutz im Regierungsbezirk Tübingen mit begleitender Öffentlichkeitsarbeit sowie die Optimierung des Verfahrensablaufes im Zuge der Sanierungsarbeiten in Kirchen mit Fledermausquartieren. Dadurch konnten zahlreiche geplante Eingriffe und Störungen vermieden werden, teilweise wurde auch eine Optimierung der bestehenden Quartiere erreicht.
- Forschungsprojekt: „Bedeutung der Schreiberhöhle für Fledermäuse“, Naturschutzgebiet „Wental mit Seitentälern und Feldinsel Klösterle“ im Landkreis Heidenheim
- Sanierung von Kirchen und Schlössern unter Beteiligung bei Planung, Bauausführung und Mitfinanzierung durch das Regierungspräsidium Stuttgart.

12. Vorhandene und geplante Programme zum Schutz von Fledermäusen

Im Regierungsbezirk Karlsruhe wird die Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden (KFN) – neben der überwiegend ehrenamtlichen Quartierkontrolle, Pflege verletzter Fledermäuse, Öffentlichkeitsarbeit und Bürgerberatung – vom Regierungspräsidium Karlsruhe mit dem Artenschutzprogramm Fledermäuse beauftragt. Schwerpunkte im Berichtszeitraum bilden dabei die:

- regelmäßige Kontrolle von bedeutenden Winterquartieren
- regelmäßige Kontrolle von Nistkästen in den für den Fledermauszug bedeutenden Wäldern der Oberrheinebene (gleichz. Beringungsprojekt s. Nr. 15.13)
- die systematische Kontrolle von Kirchen und öffentlichen Gebäuden in jährlich wechselnden Gemeinden mit Erstellung von Kirchenbriefen mit Maßnahmen für Erhalt/Verbesserung/Schaffung von Fledermausquartieren
- die Analyse von in Quartieren gesammelten Kotproben
- die Erstkontrollen und -beratung bei öffentlichen Sanierungsvorhaben.
2013 wurden im Regierungsbezirk Karlsruhe darüber hinaus Telemetrieuntersuchungen zum Auffinden von Wochenstubenquartieren der landesweit extrem seltenen Wimperfledermaus und vom Aussterben bedrohten Mopsfledermaus beauftragt.

Die Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg führt im Rahmen des LIFE+-Projekts „LIFE rund ums Heckengäu“ des Landkreises Böblingen in einem Teilprojekt mehrjährige Erfassungen der Fledermausfauna, insbesondere der Arten Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet und Naturpark Schönbuch durch, die zu einer verbesserten Kenntnis der Fledermauspopulationen im Schönbuch führen und zu einem verbesserten Schutz verschiedener Fledermausarten in diesem Gebiet beitragen.

13. Aktivitäten bezüglich Auswirkungen von Pestiziden und Holzschutzmitteln auf Fledermäuse

Bei Holzwurmbefall in Kirchen wurden im Berichtszeitraum überwiegend Begasungsverfahren angewendet. Die durchführenden Firmen fragen im Vorfeld regelmäßig bei der AG Fledermausschutz Baden-Württemberg e. V. bzw. der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden (KFN) nach Fledermausvorkommen in den Begasungsobjekten nach – da es sich um ein genehmigungsfreies Vorhaben handelt, kann jedoch nicht sicher gesagt werden, ob alle Vorhaben im Voraus bekannt und auf ihre Vereinbarkeit mit dem Fledermausschutz geprüft werden.

Im Regierungsbezirk Karlsruhe werden bei Fledermausvorkommen in den betroffenen Kirchen die je nach Art des Quartiers differenzierten Schutzmaßnahmen nach dem Merkblatt der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern (HAMMER & ZAHN) „Fledermausschutz in Kirchen im Zuge von Begasungsmaßnahmen in Kircheninnenräumen“ angewendet.

D Funktionsweise des Abkommens

14. Internationale Zusammenarbeit

Seit 2006 gab es eine Zusammenarbeit mit den Kollegen des Fledermausschutzes im Kanton Schaffhausen bei zwei Projekten zur Erforschung grenzüberschreitender Populationen der Brandtfledermaus sowie der Mopsfledermaus.

15. Maßnahmen zur Umsetzung der Beschlüsse der Vertragsstaatenkonferenz

15.1 MOP 2 Beschluss Nr. 2 / MOP 5 Beschluss 5.4: Einheitliche Monitoring-Methoden, Monitoring der Fledermäuse in Europa

Die AG Fledermausschutz Baden-Württemberg e. V. führt regelmäßige Quartierkontrollen durch und beteiligt sich am bundesweiten Mausohrmonitoring. Da diese vielfach ehrenamtlich erfolgen und der Quartierschutz/die Kontrolle auf mögliche Beeinträchtigungen im Vordergrund stehen, können die Vorgaben für ein einheitliches Monitoring insbesondere für den zweiten Zähltermin nicht regelmäßig eingehalten werden.

15.4 MOP 4 Beschluss Nr. 4.3: Richtlinien für den Schutz und das Management wichtiger unterirdischer Lebensräume für Fledermäuse

Regierungsbezirk Karlsruhe:

- Das Stollensystem im Steinbruch Leimen im Eigentum der Heidelberg Cement AG („Leimen, lime mine“) ist Bestandteil des seit 1995 ausgewiesenen NSG „Steinbruch Leimen“ und gleichzeitig des FFH-Gebiets 6518-311 „Steinachtal und Kleiner Odenwald“.

Im laufenden Managementplan findet eine Ziel- und Maßnahmenplanung für den Erhalt und die Entwicklung des bedeutenden Schwärm- und Winterquartiers statt.

- Die Schlossruine Heidelberg im Landeseigentum („Heidelberg, Schloss“) ist kein Bestandteil eines Schutzgebiets. Bzgl. Bau- und Sanierungsarbeiten gelten die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG. Im Rahmen des Artenschutzprogramms Fledermäuse erfolgte im Berichtszeitraum eine Beratung und biologische Baubegleitung bei Sanierungsmaßnahmen, Sonderveranstaltungen und Festlegung der Touristenführungs-routen.

Regierungsbezirk Stuttgart:

- Die Gutenberg Höhle ist Bestandteil des NSG „Oberes Lenninger Tal mit Seitentälern“.
- Die Todsburger Höhle ist Bestandteil des flächenhaften Naturdenkmals „Todsburger Höhlen mit Felsen“.
- Die Schreiberhöhle ist Bestandteil des NSG „Wental mit Seitentälern und Feldinsel Klösterle“.

15.5 MOP 4 Beschluss Nr. 4.4 MOP 6, Beschluss 6.12: Fledermaus-schutz und nachhaltige Forstwirtschaft

Im Landesbetrieb ForstBW wird seit 2010 das so genannte „Alt- und Totholzkonzept“ umgesetzt. Es beruht auf dem Nutzungsverzicht von kleineren Beständen und Baumgruppen. Je nach Ausdehnung, Verteilung und Auswahlkriterien werden drei Schutzelemente unterschieden: Waldbestände (Waldrefugien), Gruppen von Bäumen (Habitatbaumgruppen) und naturschutzrechtlich besonders geschützte Einzelbäume. Die Auswahl der Flächen orientiert sich u. a. an bekannten Fledermausvorkommen, an noch vorhandenen sehr alten Wäldern, wichtigen Habitatstrukturen und weiteren forstlichen und ökologischen Parametern.

In den letzten Jahren erfolgten zahlreiche Erhebungen zur Fledermausfauna in Wäldern v. a. der Rheinebene, veranlasst i. Z. mit Infrastrukturplanungen, Erhebungen für Natura-Managementpläne oder speziellen Aufträgen der Naturschutzverwaltung. Die Ergebnisse wurden i. d. R. intensiv mit der Forstverwaltung diskutiert (z. B. im Stadtwald Freiburg). Konkrete Ergebnisse zum direkten Schutz einzelner Bestände konnten nur in Einzelfällen erreicht werden (derzeit in Diskussion eine ca. 50 ha große Stilllegungsfläche im Stadtwald Freiburg).

Die Ergebnisse flossen ein in ein Modul „Für die Fauna bedeutsame Bereiche“ für den Landschaftsrahmenplan der Region Südlicher Oberrhein und dienten dort vor allem zur Entwicklung eines „Biotopverbundnetzes Wald“.

Das Regierungspräsidium Freiburg lässt derzeit ein Buch über die Lebensraumsprüche der drei auch oder weitgehend vollständig waldbunden lebenden Fledermausarten Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Wimperfledermaus erarbeiten, wobei insbesondere neuere Erkenntnisse aus den o. g. Untersuchungen Eingang finden.

Im Regierungsbezirk Karlsruhe wurde bei der Untersuchung eines ursprünglich zum Schutz einer Graureiherkolonie auf ca. 2,9 ha aus der forstlichen Nutzung genommenen ca. 70 - 80 Jahre alten Hybrid-Pappelbestands in der rezenten Überflutungsau des Rheins mit zahlreichen Höhlen- und Spaltenquartieren eine Nutzung durch 9 Fledermausarten (Balzquartier Zwergfledermaus, Wechselquartier Weibchenkolonie Bechsteinfledermaus,

Wochenstube Kleiner Abendsegler und Mückenfledermaus wahrscheinlich, weiterhin Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine/Große Bartfledermaus, Graues/Braunes Langohr, Rauhaufledermaus) festgestellt. Als Folgerung sollte ein Belassen vorhandener Hybrid-Pappeln als wichtige Strukturbildner und Habitatbäume für Fledermäuse u. a. bei Naturschutzmaßnahmen bedacht werden, die auf die Umwandlung von Hybrid-Pappelbeständen z. B. in naturnahe Auwälder ausgerichtet sind.

15.6 a: MOP 4 Beschluss Nr. 4.6 / MOP 5 Beschluss Nr. 5.5: Richtlinien für die Erteilung von Genehmigungen für den Fang und die Erforschung gefangener wild lebender Fledermäuse

Für die Genehmigung von Forschungen an Fledermäusen sind die Regierungspräsidien zuständig. Dabei werden hohe Maßstäbe an die Qualifikation der Antragsteller gestellt. Für bestimmte Methoden (z. B. Telemetrie) sind zusätzlich tierschutzrechtliche Auflagen zu erfüllen.

In den Regierungsbezirken Freiburg und Stuttgart erfolgten in den letzten Jahren keine Beringungen.

Im Regierungsbezirk Karlsruhe wurden Beringungen beantragt und genehmigt. Das Regierungspräsidium folgte dabei den Empfehlungen des Sachverständigengremiums zur Fledermausmarkierung mit Armklammern („Fledermausringen“) in Deutschland zu Ringgrößen, Dokumentation und Datenweitergabe. Darüber hinaus wurde die Abstimmung mit der Beringungszentrale in Bonn gesucht. Das Regierungspräsidium Karlsruhe regt die Einführung eines Fledermaus-Beringungslehrganges bei der Zentrale in Bonn an, dessen erfolgreicher Abschluss dann als Nachweis für die Fachkenntnis in der Methode bei der Genehmigung dienen kann.

15.6 b: MOP 4 Beschluss Nr. 4.7 / MOP 6 Beschluss 6.11: Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen

Als Planungshilfen werden für Baden-Württemberg derzeit Erfassungs- und Bewertungsstandards für windkraftempfindliche Fledermausvorkommen sowie Hinweise zur Eingriffsverminderung entwickelt und nach Fertigstellung auf den Internetseiten der LUBW (<http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/216927>) zur Verfügung gestellt.

Zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos kollisionsgefährdeter Arten beim Betrieb der Anlagen werden vorsorglich Betriebsbeschränkungen festgeschrieben und über ein akustisches Godelmonitoring überprüft und ggf. angepasst.

15.7 MOP 4, Beschluss Nr. 4.12: Prioritäre Arten für autökologische Untersuchungen (Große Hufeisennase, Kleine Hufeisennase, Wimperfledermaus)

Im Rahmen der MaP „Wiesen bei Waldshut“ und „Südwestlicher Heuberg“ wurden gezielt Untersuchungen zur Ermittlung des Bestandes der Großen Hufeisennase durchgeführt. Die konnte nur auf dem Heuberg mit Einzelexemplaren nachgewiesen werden. Im Rahmen eines vom Regierungspräsidium Freiburg initiierten Buchprojekts über die Ökologie von drei

Fledermausarten (u. a. Wimperfledermaus) werden die Daten über Wander- und Quartierverhalten der Art umfangreich dargestellt. Das Regierungspräsidium Freiburg finanzierte darüber hinaus ein Projekt zur Erforschung eines bedeutenden Winter- und Schwärmquartiers in einem stillgelegten Bergwerk.

Im südlichen Landkreis Rastatt wurden ausgehend von bekannten Jagdvorkommen an Viehställen ein Netzfang und die anschließende Telemetrie weiblicher Wimperfledermäuse durchgeführt. Durch Nachverfolgung zweier Sendertiere konnte ein bislang nicht bekanntes Wochenstubenquartier in der Schreinerei einer alten Mühle gefunden werden.

15.8 MOP 4 Beschluss 5.2: Fledermäuse und Tollwut in Europa

Bei der Fortbildung zum ehrenamtlichen Sachverständigen für den Fledermausschutz der Umweltakademie in Zusammenarbeit mit der AGF werden alle Teilnehmer explizit darauf hingewiesen, dass eine Tollwutimpfung bei Kontakt mit Fledermäusen empfohlen wird.

15.10 MOP 6 Beschluss 6.5: Leitlinie zu einem Verhaltenskodex für Forschung und Praktiken der Freilandforschung

Es erfolgen entsprechende Auflagen in den Ausnahmegenehmigungen.

15.12 MOP 6 Beschluss 6.7: Schutz und Management von wichtigen Nahrungshabitaten, Kerngebieten um Kolonien und Wanderwegen

Dies erfolgt einerseits über den Biotopverbund (siehe z. B. Biotopverbundnetz Wald als Beitrag zum Landschaftsrahmenplan; vgl. 15.5). Bei Arten mit begrenztem Aktionsraum (z. B. Braunes Langohr oder Bechsteinfledermaus) kann dies auch über den Lebensstätten-schutz abgeleitet und durchgesetzt werden. Die Lebensstätte verliert hier ihre Funktion, wenn Nahrungshabitate und Jagdgebiete in größerem Umfang verloren gehen.

Bei Vorhaben in FFH-Gebieten muss vor jedem Eingriff in Jagdhabitate oder Leitlinien abgeschätzt (FFH-Vorprüfung) werden, ob davon erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands der für das Gebiet gemeldeten FFH Anhang II-Fledermausarten ausgehen können. Ggf. ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Für die SAP und FFH-Vorprüfung hat das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR) allgemeine Formblätter und Erläuterungen als Arbeitshilfen bereitgestellt (2009, Aktualisierung 2012).

15.13 MOP 6 Beschluss 6.8: Monitoring der täglichen und saisonalen Bewegungen von Fledermäusen

Die Bedeutung der Wälder der nordbadischen Rheinaue zwischen Karlsruhe und Mannheim als wichtiges Gebiet für den Fledermauszug von Rauhaufledermaus und Großem Abendsegler wurde im F+E-Vorhaben „Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern“ des BfN dargestellt (ARNOLD & BRAUN 2002 in Meschede, HELLER & BOYE: Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und

Naturschutz 71: 37-42). Die Beringung und das Ablesen von Wiederfunden werden bei jährlichen Nistkastenkontrollen durch Herrn Dr. Arnold seither fortgeführt. Die Daten werden an die Beringungszentrale in Bonn weitergegeben.

15.14 MOP 6 Beschluss 6.9: Das Jahr der Fledermaus

Bei den unter Nr. 9 genannten jährlichen Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit wurde 2011 bis 2012 auf das Jahr der Fledermaus hingewiesen und das bereitgestellte Werbematerial verteilt.

Die Stiftung Naturschutzfonds hat in ihrem Internetangebot mit einem Link auf die Seite „Year of the Bat 2011-2012“ von CMS und EUROBATS hingewiesen.

15.16 MOP 6 Beschluss 6.14: Einfluss von Straßen und anderer Verkehrsinfrastrukturen auf Fledermäuse

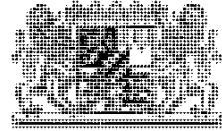
Bei Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen sind Fledermäuse in der SAP und Eingriffsregelung, bei Vorhaben in FFH-Gebieten in der FFH-Vorprüfung und ggf. FFH-Verträglichkeitsprüfung zu berücksichtigen. Neben den allgemeinen Formblättern für die SAP und FFH-Vorprüfung bestehen keine speziellen Leitlinien des Landes Baden-Württemberg für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Verkehrsinfrastrukturvorhaben.

Fachliche Berücksichtigung finden die folgenden Arbeitshilfen:

- BRINKMANN et al. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen.
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN [Hrsg.] (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein
- RUNGE, SIMON & WIDDIG (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FKZ 3507 82 080.
- Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr des BUNDESMINISTERIUMS FÜR VERKEHR (Entwurf 2011)

Beispielhaft seien einige Projekte genannt, bei denen (z. T. auch sehr umfangreich) Maßnahmen geplant oder schon umgesetzt wurden: A 5 nördlich Offenburg, Bahnausbau Offenburg bis Basel, A 98, Westtangente Konstanz.

Bayerisches Landesamt für Umwelt



Regionalabkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (Eurobats)

A. Bericht für das Bundesland Bayern Januar 2010 – Dezember 2013

Berichtersteller:

Bernd-Ulrich Rudolph, Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bgm.-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Tel. 0821/90715235
Email: ulrich.rudolph@lfu.bayern.de

Burkard Pfeiffer und Matthias Hammer, Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern
Department Biologie, Lehrstuhl für Tierphysiologie
Universität Erlangen
Staudtstr. 5
91058 Erlangen
Tel. 09131/8528788
Email: burkard.pfeiffer@fau.de, matthias.hammer@fau.de

Dr. Andreas Zahn, Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern
Department Biologie II der LMU München
H.-Löns-Str. 4
84478 Waldkraiburg
Tel. 08638/86117
Email: andreas.zahn@iiv.de

unter Mitwirkung von Rudolf Leitl (Kap. 1.1), Kathrin Weber (LWF) und Angelika Meschede (Daten-auswertungen)

Stand 04.03.2014

B. Die Fledermäuse Bayerns

1.1 Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*), RL Bayern 1

Geschätzte Bestandsgröße:

Maximal 140 Individuen, ausgehend von maximal 88 gezählten Individuen in Winterquartieren (2012/13) und einem bekannten Sommerbestand von max. 94 adulten Tieren in der einzigen bekannten Kolonie sowie mindestens zehn Tieren in Einzelquartieren. Gegenüber dem letzten Berichtszeitraum (2006 bis 2009) liegt die Bestandsschätzung um 40 % höher.

Status:

1992 wurden in der Oberpfalz ein Wochenstubenquartier und mehrere Zwischenquartiere dieser Art im Rahmen einer Telemetrieuntersuchung gefunden. Die Größe der Wochenstubenkolonie umfasste 2013 vor der Geburt der Jungen max. 94 Tiere, darunter etwa 40 subadulte Weibchen und Männchen. Die Anzahl geschlechtsreifer Weibchen in der Kolonie wird auf ca. 50 geschätzt. 2013 wurden 37 Junge geboren. Sieben Höhlen in der Oberpfalz werden regelmäßig als Winterquartier genutzt. Im Winter 2012/13 wurden erstmals seit Jahrzehnten überwinternde Einzeltiere der Art in fünf weiteren Karsthöhlen bzw. Kellern in bis zu 60 km Entfernung zur Wochenstubenkolonie gefunden. Darüber hinaus überwintert immer noch ein Einzeltier im Großen Schulerloch bei Kelheim (Niederbayern), das als letzter Rest der früheren, von ISSEL & ISSEL (1960)¹ beschriebenen Altmühltalpopulation angesehen werden muss. Sommerquartiere von Einzeltieren (vermutlich Männchen) wurden in den letzten drei Jahren in etwa zehn Gebäuden gefunden.

Einschließlich der neu entdeckten Winterquartiere umfasst das aktuelle Verbreitungsgebiet dieser Population rein rechnerisch eine Fläche von ca. 15*50 km und hat sich somit im Vergleich zum geschätzten Verbreitungsgebiet des letzten Berichtszeitraums mehr als verdoppelt. Während die Ausweitung des Verbreitungsgebietes im letzten Bericht auf die verstärkte Nachsuche im Rahmen der Maßnahmen zur Verbesserung der Quartiersituation zurückzuführen war, sind die zwischenzeitlich erfolgten Beobachtungen in etlichen Winterquartieren in größerer Entfernung zum Kerngebiet als langsame Neu- und Wiederbesiedelung zu werten. Dennoch ist das kleinere oberpfälzische Gebiet weiterhin als Hauptverbreitungsgebiet zu betrachten.

¹ ISSEL, B. & W. ISSEL. 1960. Beringungsergebnisse an der Großen Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum* Schreb.) in Bayern. *Bonn. Zool. Beitr.* 11 (Sonderheft): 124-142.

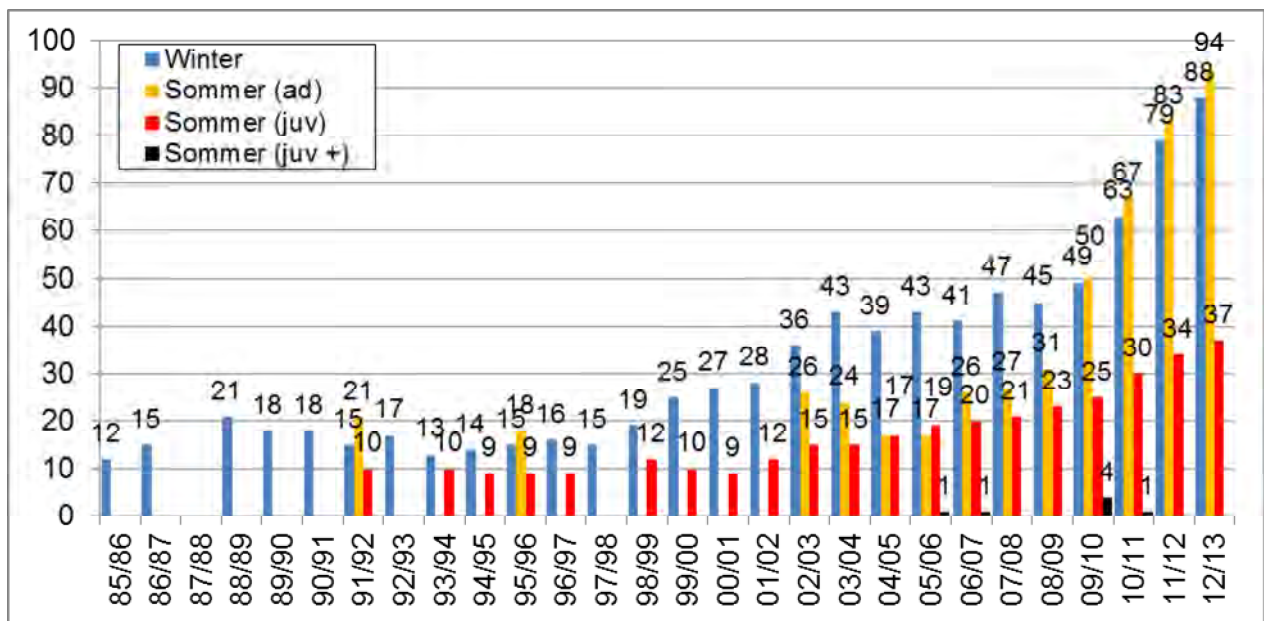


Abb. 1: Bestandsentwicklung der Großen Hufeisennase. Winterbestand 1985/86 bis 2012/13 (blaue Säulen) und Anzahl der Adults (gelb), Jungtiere (rot) und tot aufgefundenen Jungtiere (schwarz) in der Kolonie ab 1992.

Bestandsentwicklung:

Die Bestandsentwicklung sowohl in den Winterquartieren als auch in der Wochenstube verläuft in den letzten Jahren deutlich positiv (Abb. 1). Da eine Zuwanderung in die Population praktisch ausgeschlossen werden kann, begründet sich die Bestandszunahme vor allem aus einer hohen Überlebensrate der Jungtiere. Neben der bereits in der Vergangenheit erfolgten Sicherung der Winterquartiere vor unbefugtem Betreten ist dies vor allem auf die Optimierung des Wochenstubenquartiers im Zeitraum 2009 bis 2011 zurückzuführen (vgl. unten). Daneben kommt vermutlich auch die warme Witterung des letzten Jahrzehnts der Art zu gute. In sieben regelmäßig als Winterquartiere genutzten Höhlen in der Oberpfalz erfolgte in den letzten drei Wintern ein erfreulicher Anstieg auf maximal 81 Tiere im Februar 2013. Zusammen mit den Winternachweisen in weiterer Entfernung (s. Status) kommt man auf einen gesamten bayerischen Winterbestand von 88 Tieren im Jahr 2013 (Abb. 1). Auch der Bestand in der Wochenstube weist im Berichtszeitraum eine deutlich verstärkte positive Tendenz auf (2013: max. 94 adulte Tiere).

Gefährdung:

Das bayerische Vorkommen muss nach wie vor allein aufgrund seiner geringen Populationsgröße von maximal 140 Individuen als vom Aussterben bedroht eingestuft werden. Der Zielwert für die minimale Populationsgröße in der Oberpfalz liegt weiterhin bei 500 Individuen. Diesem Ziel ist man durch die positive Entwicklung im Berichtszeitraum näher gekommen.

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. Von 2009 bis 2011 wurde es mit Mitteln aus dem Konjunkturpaket II der Bundesregierung in Höhe von ca. 1 Mio. Euro grundlegend saniert und zugleich in seiner Quartiereignung optimiert.

Gefährdungen in den Winterquartieren durch Störungen haben in den letzten Wintern abgenommen. Die Verschlüsse der wichtigsten Höhlen werden nur noch selten aufgebrochen, was möglicherweise auf verstärkte Kontrollen zurückzuführen ist. Durch die Wiederausbreitung über das bisherige Kerngebiet hinaus werden nun etliche weitere Höhlen von Einzeltieren als Winterquartiere genutzt. Dies legt die Notwendigkeit eines Höhlenschutzkonzeptes im Oberpfälzer Jura nahe. Die ganzjährige Beruhigung einzelner Höhlenquartiere ist hier ein wichtiger Bestandteil, um die Wiederausbreitung bzw. Neuansiedlung zu fördern.

Schutzmaßnahmen:

Für die Große Hufeisennase führte das Bayerische Landesamt für Umwelt zusammen mit der Regierung der Oberpfalz, den US-Streitkräften, dem Bundesforst und anderen Akteuren in den vergangenen Jahren ein spezielles Artenhilfsprogramm mit den Schwerpunkten Quartier- und Jagdlebensraumschutz durch. Seit 2012 wird der Schutz des Vorkommens im Rahmen des LIFE-Projektes „Große Hufeisennase in der Oberpfalz - Optimierung der Habitate und der öffentlichen Wahrnehmung“ unter der Trägerschaft des Landesbundes für Vogelschutz (LBV) betrieben.

Seit April 2011 ist ein Gebietsbetreuer, der mit einer halben Stelle beim Landschaftspflegeverband Amberg-Sulzbach e.V. angestellt ist, u. a. auch für das Quartiergebäude zuständig und führt dort auch Öffentlichkeitsarbeit durch. Dieselbe Person ist seit Herbst 2012 auch Projektleiter des LIFE-Projektes.

In den Hauptjagdlebensräumen der Art werden durch den Bundesforstbetrieb Hohenfels Biotop verbessernde Maßnahmen in Form von Auflichtungen von Waldrändern und Entbuschungen von Magerrasen durchgeführt. Schwerpunkt des LIFE-Projektes ist die Begründung einer ökologischen Weiderindhaltung mit Oberpfälzer Rotvieh zur Stabilisierung und Verbesserung der Nahrungsgrundlage der Hufeisennasen (Großinsekten).

Zur Verbesserung der Quartiersituation und des Quartierverbundes – die Große Hufeisennase ist auf geräumige Dachböden mit freiem Einflug angewiesen – wurden in der Vergangenheit umfangreiche Bestandsaufnahmen und Verbesserungen in Gebäuden bis hin zur neuen Bedachung mehrerer Gebäude- und Kirchenruinen im näheren und weiteren Umkreis um die Wochenstube durchgeführt. Etwa 90 Gebäude wurden untersucht und an 20 konkrete Verbesserungen der Einflüge vorgenommen. Umfangreiche Nahrungsanalysen verbesserten die Kenntnisse zum Nahrungsspektrum der Art (WOLZ, 2011²). Dabei ergab sich eine starke Abhängigkeit der Großen Hufeisennase, insbesondere im zeitigen Frühjahr, von bestimmten früh fliegenden Käferarten.

1.2 Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*); RL Bayern 1

Geschätzte Bestandsgröße:

Ca. 850 adulte Individuen, ausgehend von 613 gezählten adulten Tieren in neun Kolonien 2013 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%

² Wolz, I. (2011): Untersuchungen zum Beutespektrum der Großen Hufeisennasen - 2008 - 2011, Hohenburg / Opf. Hrsg. vom Bayer. Landesamt für Umwelt, 65 S.
http://www.bestellen.bayern.de/application/stmug_app000041

(ZAHN & WEINER 2004³). Vorausgesetzt, dass dieser Wert repräsentativ ist, handelt es sich bei ca. 430 Tieren um Weibchen. Bei einem angenommenen Geschlechterverhältnis von 1:1 kann man davon ausgehen, dass derzeit ca. 800 bis 900 adulte Kleine Hufeisennasen in Südbayern leben.

In der Fränkischen Schweiz in Nordbayern existiert noch ein kleiner Bestand: pro Winter werden fünf bis neun Individuen nachgewiesen, die sich auf drei Höhlen, zwei Einzelkeller und ein Kellersystem verteilen. Letzteres wird von zwei Individuen auch als Zwischenquartier genutzt. Weiterhin wurde bei den Kontrollen eines ehemaligen Abbaustollens im Bayerischen Wald, der seit längerem als Winterquartier anderer Arten bekannt ist, seit 2011 je eine Kleine Hufeisennase registriert. Durch ein Projekt der Regierung von Oberfranken (Dr. M. Scheidler) wurde im Winter 2013/14 erstmals im Landkreis Kronach in zwei Winterquartieren je ein Individuum nachgewiesen, wobei es sich vermutlich um Tiere aus Thüringen handelte, deren Population sich in Ausbreitung befindet. Trotz dieser erfreulichen Neunachweise ist die Bestandsgröße in Nordbayern als sehr klein einzuschätzen.

Status:

Nachdem bereits 2011 die Wochenstuben in Kirchhof bei Petting (TS) und in Oberbuchen (TÖL) entdeckt worden waren, konnten bis 2013 weitere Kolonien in Höglwörth (BGL), Fischbach (TÖL), Gruttau (TS) und Schleching (TS) nachgewiesen werden. Abgesehen vom Kloster Höglwörth wurden jedoch in diesen Quartiere nur wenige Jungtiere beobachtet, so dass bislang nicht klar ist, ob es sich um eigenständige Wochenstuben oder um Nebenquartiere bislang unbekannter Vorkommen handelt. Insbesondere gilt dies für Schleching, wo bei Kontrollen in den Jahren 2000, 2001 und 2012 nur Einzeltiere, jedoch stets viel Kot festgestellt wurden. In allen Fällen bleibt unklar, ob sich die neu entdeckten Kolonien der Kleinen Hufeisennase nach dem Beginn der Bestandserholung ab etwa 1995 neu angesiedelt haben oder ob es sich um Nachfahren bereits früher existierender Vorkommen handelt.

Die südbayerischen Winterquartiere der Kleinen Hufeisennase sind weitgehend unbekannt. Bei den jährlichen Winterquartierkontrollen werden meist weniger als 15 Individuen gezählt. Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 16 durch die Art im Winter besetzte Quartiere kontrolliert, davon acht in der nördlichen Frankenalb, sieben in den Alpen oder am Alpenrand und eines im Bayerischen Wald. Nur fünf dieser Quartiere wiesen in mindestens einem Jahr mehr als ein Tier auf (Maximalwerte 7, 4, 3, 3 und 2 Tiere). Allerdings konnten im Berichtszeitraum durch Lautaufnahmen und Netzfänge im Hochsommer und Herbst an 20 Höhlen und Stollen im Alpenraum Kleine Hufeisennasen nachgewiesen werden. Einige dieser Untertagequartiere dienen vermutlich oder nachgewiesenermaßen auch als Winterquartiere.

In der Fränkischen Schweiz wird in Anbetracht der seit Jahren in einem relativ kleinen Gebiet beobachteten überwinternden Tiere eine Wochenstube vermutet. Mit der Methode der Lautaufnahmen wurde die sommerliche Nutzung auch an etlichen der in diesem Gebiet bekannten Winterquartiere belegt. Auf dieser Grundlage ist die Telemetrie von weiblichen Tieren geplant, um die vermutete Fortpflanzungskolonie finden und schützen zu können.

Bestandsentwicklung:

Die Bestände der langjährig bekannten Kolonien haben in den letzten Jahren stark zugenommen. Vermutlich lag die Populationsdichte nach dem Rückgang dieser Art im letzten Jahrhundert deutlich unter der Kapazität des Lebensraumes. Nachdem Gifte wie DDT, die

³ ZAHN, A. & P. WEINER (2004): Kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* (BECHSTEIN, 1800).- in: Fledermäuse in Bayern, bearb. von A. MESCHÉDE & B.-U. RUDOLPH. Stuttgart.

für den Zusammenbruch der Population hauptsächlich verantwortlich gemacht werden, nicht mehr zum Einsatz kamen, konnten sich die verbliebenen Restbestände wieder vermehren (BONTADINA et al. 2006⁴). Zwischen 2001 und 2011 betrug die jährliche Wachstumsrate des Bestandes adulter Tiere in Aschau 17 %, auf Herrenchiemsee 9 % und in der Jachenau 16 %. Seit 2011 nahmen die drei Kolonien kaum noch zu oder sogar leicht ab, was darauf hindeutet, dass die Bestände die umweltbedingte Kapazitätsgrenze erreicht haben.

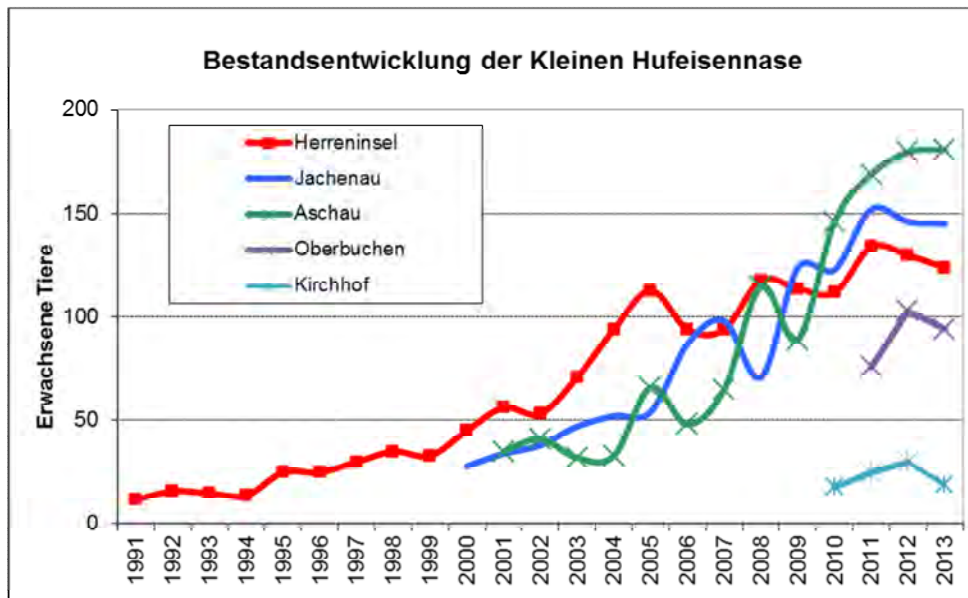


Abb. 2: Bestandsentwicklung in fünf Kolonien der Kleinen Hufeisennase.

⁴ BONTADINA, F., HOTZ, T. & MAERKI, K. (2006): Die Kleine Hufeisennase im Aufwind. Ursachen der Bedrohung, Lebensraumansprüche und Förderung einer Fledermausart. 1. Auflage, Haupt Verlag, Bern. 79 Seiten.

Tab. 1: Bestandsgröße der Kolonien der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) in Bayern während des Berichtszeitraumes; Angegeben ist die Zahl der Adulten seit 2010 bzw. seit dem jeweiligen Entdeckungsjahr.

	2010	2011	2012	2013
Herreninsel	112	134	130	124
Jachenau	123	152	146	145
Aschau	146	169	180	181
Oberbuchen		76	103	94
Kirchhof	18	25	30	19
Höglwörth			5	18
Fischbach				10
Gruttau				11
Schleching				11

Gefährdung:

Die Kleine Hufeisennase ist in Bayern nicht mehr unmittelbar vom Aussterben bedroht. Gegenwärtig scheinen die Quartiere der Kolonien gesichert, da von den Besitzern/Verwaltungen akzeptiert. Die umfangreichen Umbauten im Quartier in Aschau und auf Herrenchiemsee, die intensiv von der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern begleitet wurden, hatten keine negativen Auswirkungen.

Dennoch ist die Art aufgrund der nach wie vor geringen Zahl bekannter Kolonien und der hohen Ansprüche an die Quartiere, die eine Wiederausbreitung erschweren, stark gefährdet.

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. Im Zuge dieser Arbeiten wurden während des Berichtszeitraumes zahlreiche neue Quartiere gefunden (vgl. Abschnitt „Status“). Arbeiten wie Sanierungen und Umbauten an Quartieren werden intensiv von Experten der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern betreut. In den alpennahen Gemeinden werden derzeit weitere Quartierkontrollen und -verbesserungen durchgeführt mit dem Ziel, über neu oder besser zugängliche Quartiere den Quartierverbund zu optimieren und dadurch eine Ausbreitung der anwachsenden Bestände zu ermöglichen.

1.3 Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*); RL Bayern 2

Geschätzte Bestandsgröße:

Ca. 3000 adulte Individuen. Der Bestand in den Kolonien gezählter Weibchen schwankte im Berichtszeitraum zwischen 1280 und 1450, die mittlere Koloniegröße der 13 Wochenstuben

lag bei ca. 110 Tieren (Abb. 3). In Nordbayern wird seit 2011 regelmäßig eine Wimperfledermaus in der oberpfälzischen Wochenstube der Großen Hufeisennase beobachtet. Außerdem konnten in der Region Hohenfels akustische Hinweise und durch eine Fotofalle zeitgleich mindestens ein weiteres Individuum nachgewiesen werden.

Status:

In Südbayern sind derzeit 13 Wochenstuben bekannt. Fortpflanzungsnachweise in Form einzelner Weibchen mit maximal 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 1981 entdeckte und seither stets besetzte Kolonie in der Kirche Dettendorf (RO) nutzte seit 2011 ohne erkennbaren Grund ihr Quartier nicht mehr, nachdem sie schon 2010 verspätet erschienen war. Dabei hatte die Kolonie in den Vorjahren deutlich zugenommen (Abb. 4).

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. In Südbayern gelangen Funde überwinterner Einzeltiere in zwei Höhlen (Lkr. GAP und TÖL). Das Verbreitungsgebiet ist also weiterhin weitestgehend auf das südliche Oberbayern zwischen der Isar und der Salzach beschränkt (FRIEMEL & ZAHN 2004⁵).

Bei den nordbayerischen Beobachtungen handelt es sich sehr wahrscheinlich um einzelne Männchen, die sich in der Region um Hohenfels aufhalten. Die Distanz zum südbayerischen Hauptverbreitungsgebiet beträgt ca. 180 km. Eine Vergesellschaftung mit Großen Hufeisennasen in den Sommerquartieren ist aus ihrem Hauptverbreitungsgebiet bekannt.

Bestandsentwicklung:

Nach einer positiven Entwicklung bis zum Jahr 2003 nahm der Bestand zwischen 2005 und 2009 ab und scheint derzeit etwa konstant zu sein. Er stagniert derzeit bei ca. 1400 Weibchen in den Kolonien. Die Entwicklung der einzelnen Kolonien verläuft sehr unterschiedlich. In einigen Fällen wie z. B. auf der Herreninsel ist der Bestand langfristig konstant. Andere Wochenstuben nehmen stetig (Vagen, RO) oder in bestimmten Phasen (Maxlrain, RO) zu. Starke Bestandsschwankungen deuten bei Wochenstuben wie Höbering (TS) auf die Nutzung unbekannter Ausweichquartiere hin. Insgesamt scheint die Bestandsentwicklung eher von lokalen Ursachen bestimmt zu sein und nicht wie z. B. im Fall der Kleinen Hufeisennase in räumlich weit voneinander entfernten Kolonien über Jahre hinweg ähnlich zu verlaufen.

Gefährdung:

Die Wimperfledermaus weist eine kleine Population im südlichen Oberbayern am nördlichen Rand ihres Areals auf. Der Bestand ist nach einem Rückgang vor dem Berichtszeitraum derzeit konstant, die Kolonien durch Besitzer/Nutzer der Quartiergebäude akzeptiert. Wichtige Jagdgebiete säugender Weibchen stellen Kuhställe mit einem guten Angebot an Fliegen dar. Da moderne Kuhställe, vermutlich aufgrund eines schlechteren Nahrungsangebots, kaum von Wimperfledermäusen genutzt werden, dürfte die Modernisierung von Stallungen im Al-

⁵ FRIEMEL, D. & A. ZAHN (2004): Wimperfledermaus *Myotis emarginatus* (KUHL, 1817).- in: Fledermäuse in Bayern, bearb. von A. MESCHÉDE & B.-U. RUDOLPH. Stuttgart.

penvorland mit einer Verschlechterung des Nahrungsangebotes einhergehen⁶. Aufgrund der insgesamt kleinen Population gilt die Wimperfledermaus als stark gefährdet.

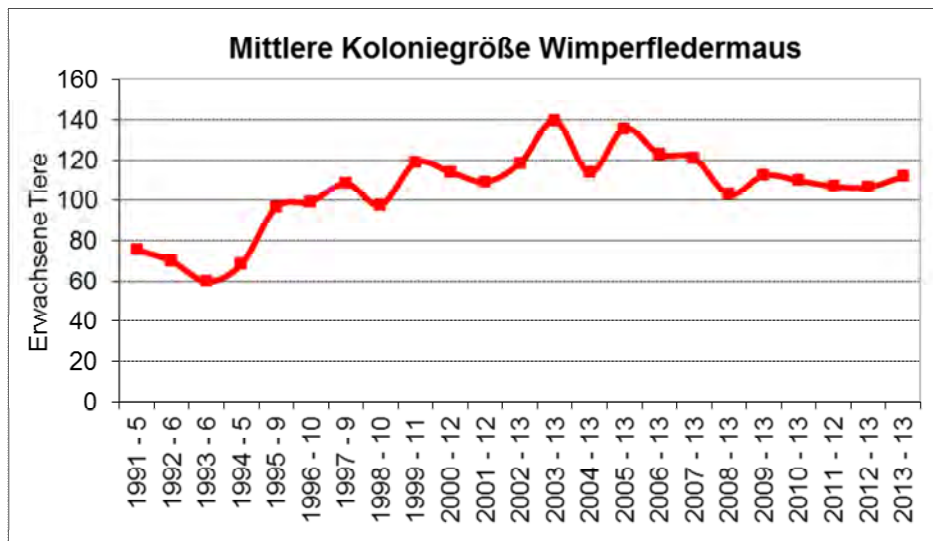


Abb. 3: Mittlere Größe der Wimperfledermauskolonien (adulte Weibchen) in den seit 1991 regelmäßig kontrollierten bayerischen Kolonien. Neben dem Jahr ist die Anzahl der Kolonien angegeben, für die Zählergebnisse vorliegen.

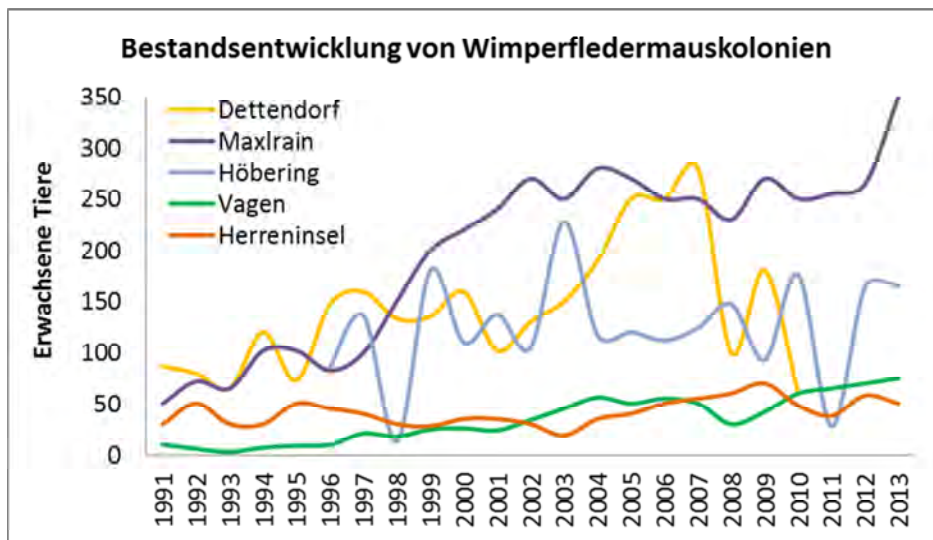


Abb. 4: Beispiele für unterschiedliche Verläufe der Bestandsentwicklungen von Wimperfledermauskolonien

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.

⁶ ZAHN A., BAUER S., KRINER E. & HOLZHAIDER J. (2009): Foraging habitats of *Myotis emarginatus* in Central Europe: European Journal of Wildlife Research. DOI 10.1007/s10344-009-0331-y

Dies gilt insbesondere für die fünf Vorkommen in Dachräumen von Scheunen und Schlössern, die regelmäßig genutzt werden.

Im Zuge geplanter Straßenbaumaßnahmen im Umfeld der Kolonien in Trostberg (Lkr. TS) und Maxlrain (Lkr. RO) wurden die Flugwege der Wimperfledermäuse erfasst. Dort wo die Tiere die Trasse überfliegen, werden Querungshilfen diskutiert.

Zehn der 13 bekannten Wochenstubenquartiere sind als FFH-Gebiete geschützt. Dazu gehört jedoch auch die nicht mehr besetzte Kirche in Dettendorf (Lkr. RO).

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. In den Teichgebieten der Oberpfalz (und Oberfrankens) kann daher von vergleichbaren Populationsdichten wie in denen Mittelfrankens ausgegangen werden.

Seit 2000 erfolgten bayernweit 121 Fortpflanzungsnachweise, davon 27 im Berichtszeitraum, sowie 578 (355 im Berichtszeitraum) Winterquartiernachweise (s. Tab. 2).

Tab. 2: Nachweise der Wasserfledermaus in Bayern ab 2000 und im Berichtszeitraum.

Fundorte mit Nachweisen seit 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweis	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
121	188	578
Fundorte mit Nachweisen ab 2010		
27	40	355

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 (Unterfranken) 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.

⁷ RUDOLPH, B.-U. & H. GEIGER (2004): Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* (KUHL, 1817). - in: Fledermäuse in Bayern, bearb. von A. MESCHÉDE & B.-U. RUDOLPH. Stuttgart.

Bestandsentwicklung:

Die Wasserfledermaus zeigt gemäß dem Monitoring in den bayerischen Winterquartieren seit 1985 einen zunehmenden Bestand bis 2006/2007 (Abschn. 2.1, Abb. 20a). Im Berichtszeitraum ist der Trend konstant.

Gefährdung:

Gegenwärtig ist keine Gefährdung erkennbar.

1.5 Brandtfledermaus (Große Bartfledermaus, *Myotis brandtii*); RL Bayern 2

Geschätzte Bestandsgröße:

Klein; seit 2000 erfolgten bayernweit 41 Fortpflanzungsnachweise, seit 2010: 25 (s. Tab. 3).

Status:

Die Art ist insgesamt nur selten nachgewiesen; Nachweise der Brandtfledermaus aus dem Sommerhalbjahr sind über ganz Bayern verstreut. Die Sommerverbreitung lässt keine eindeutigen Schwerpunkte mehr erkennen.

Tab. 3: Nachweise der Brandtfledermaus in Bayern ab 2000 und im Berichtszeitraum. Die Anzahl der Winterquartiernachweise ist nicht repräsentativ, da die beiden Bartfledermausarten in Bayern im Winterquartier normalerweise nicht unterschieden werden (Tab. 4b), so dass eindeutige Winternachweise der Art selten sind.

Fundorte mit Nachweisen seit 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweis	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
41	56	8
Fundorte mit Nachweisen ab 2010		
25	28	5

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 oder entwickeln sich positiv (Abb. 5). In den Winterquartieren ist die Entwicklung der „Bartfledermäuse“ positiv (Abb. 20b).

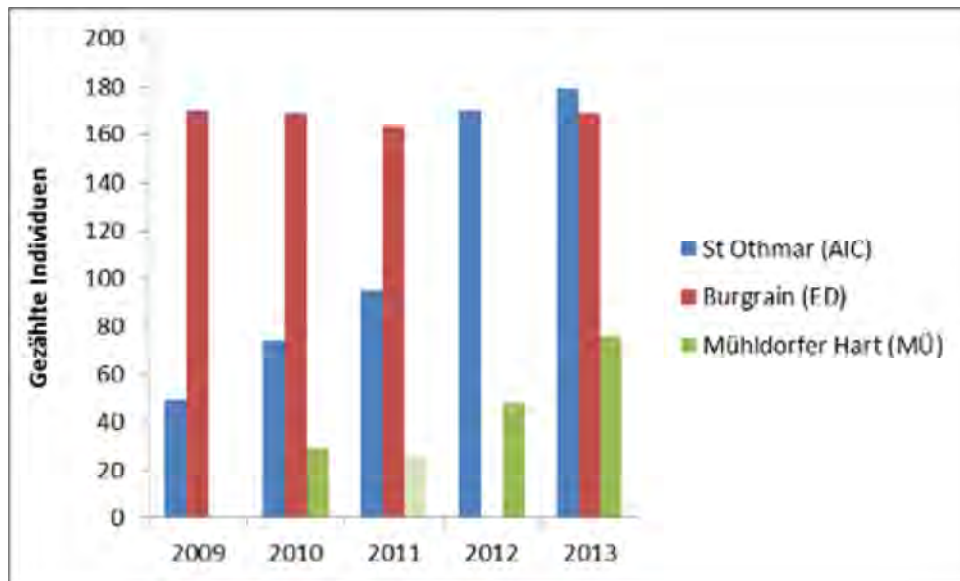


Abb. 5: Entwicklung von Kolonien der Brandtfledermaus im Berichtszeitraum. Erfasst wurden i. d. R. adulte Tiere. Nur im Fall der Kolonie im Lkr. Mühldorf erfolgte 2011 eine Zählung der Jungtiere nach dem Ausflug der Erwachsenen. 2012 wurde die Kolonie im Lkr. Erding nicht gezählt.

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 nur in Einzelfällen ein jährliches Monitoring der Kolonien erfolgt und von einer hohen Dunkelziffer nicht bekannter Wochenstuben der Brandtfledermaus auszugehen ist.

1.6 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)**Geschätzte Bestandsgröße:**

Groß; seit 2000 erfolgten bayernweit 234 Fortpflanzungsnachweise, seit 2010 56 (s. Tab. 4a). 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).

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 seit 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweis	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
234	171	24
Fundorte von <i>M. mystacinus</i> mit Nachweisen ab 2010		
56	65	8

Tab. 4b: Nachweise von Bartfledermäusen (*Myotis mystacinus* und *brandtii*) in Bayern ab 2000 bzw. im Berichtszeitraum.

Fundorte von unbestimmten Bartfledermäusen mit Nachweisen seit 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweis	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
263	402	415
Fundorte von unbestimmten Bartfledermäusen mit Nachweisen ab 2010		
93	116	262

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 *M. mystacinus* sind (Abschn. 2.1, Abb. 20b und

CORDES 2004⁸, KRAUS 2004⁹). Diese Einschätzung bestätigt auch eine Analyse der Zählungen in Wochenstuben (Abb. 6):

Die durchschnittliche Koloniegröße der Wochenstuben blieb in den letzten Jahren etwa konstant. Von rund 260 bekannten Kolonien der „Bartfledermäuse“ liegen jährlich ca. 50 Zählungen vor. Dazu gehören sowohl Vorkommen eindeutig bestimmter *Myotis mystacinus* als auch solche noch nicht näher bestimmte Kolonien der Artengruppe *Myotis mystacinus/brandtii*.

Gefährdung:

M. mystacinus erscheint in Bayern derzeit ungefährdet.

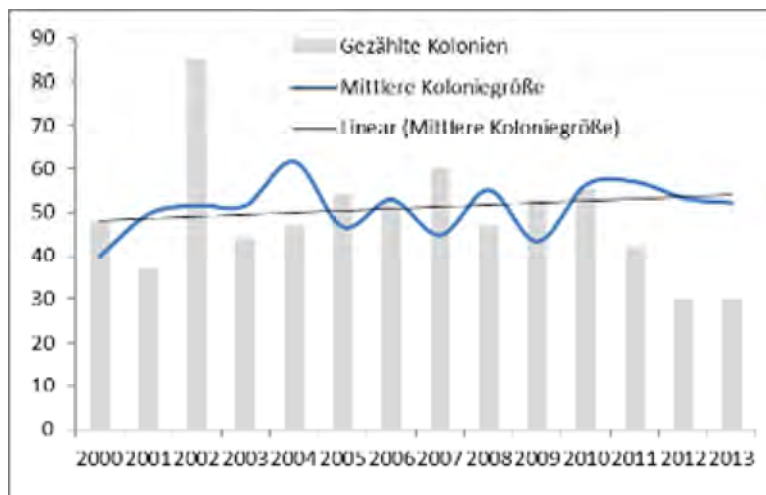


Abb. 6: Entwicklung der durchschnittlichen Koloniegröße der „Bartfledermäuse“, bezogen auf alle in Bayern gezählten Wochenstubenquartiere. Die schwarze Linie zeigt den aus der Entwicklung der Kolonie-größe berechneten linearen Trend.

1.7 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*); RL Bayern 3

Geschätzte Bestandsgröße:

Groß; seit 2000 erfolgten bayernweit 196 Fortpflanzungsnachweise, davon 175 bestätigte Kolonien (s. Tab. 5). Die Koloniegrößen umfassten normalerweise weniger als 30 Weibchen. Aus dem Berichtszeitraum liegen Nachweise von 59 Kolonien vor.

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 beschädigten Hohlblocksteinen in Ställen und Scheunen).

⁸ CORDES, B. (2004): Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817).- in: Fledermäuse in Bayern, bearb. von A. MESCHÉDE & B.-U. RUDOLPH. Stuttgart.

⁹ KRAUS, M. (2004): Bartfledermäuse.- in: Fledermäuse in Bayern, bearb. von A. MESCHÉDE & B.-U. RUDOLPH. Stuttgart.

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. 20c). Der langjährige Trend in den Winterquartieren ist positiv.

Tab. 5: Nachweise der Fransenfledermaus in Bayern ab 2000 bzw. im Berichtszeitraum.

Fundorte mit Nachweisen seit 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweis	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
199	384	721
Fundorte mit Nachweisen ab 2010		
60	117	419

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 Lebensraumanprüche deutlich flexibler ist als beispielsweise die Bechsteinfledermaus. So kommt die Fransenfledermaus auch in Nadelwäldern vor. In vielen mittelalten Altersklassenwäldern 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 ist.

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 276 Fortpflanzungsnachweise, davon 126 im Berichtszeitraum (s. Tab. 6); normalerweise umfassen Wochenstubenverbände 20 bis 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.

Die Sommerquartier-, Wochenstuben- und Fortpflanzungsnachweise stammen überwiegend aus Kastenkontrollen, wovon im Berichtszeitraum 70 % aus FFH-Gebieten gemeldet wurden. Dieser hohe Anteil erklärt sich durch das intensive Kastenmonitoring der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF).

Tab. 6: Nachweise der Bechsteinfledermaus in Bayern ab 2000 bzw. im Berichtszeitraum.

Fundorte mit Nachweisen seit 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweis	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
276	957	277
Fundorte mit Nachweisen ab 2010		
126	323	149

Status:

In Laubwaldarealen Nordbayerns ist die Bechsteinfledermaus gebietsweise nicht selten und vermutlich flächendeckend verbreitet. Z. B. ist in den Naturräumen Rhön, Spessart, Main-

¹⁰ RUDOLPH, B.-U., KERTH, G., SCHLAPP, G. & I. WOLZ (2004): Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (KUHL, 1817).- in: Fledermäuse in Bayern, bearb. von A. MESCHÉDE & B.-U. RUDOLPH. Stuttgart.

fränkische 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 jüngerer Zeit aus Bad Wörishofen, Lkr. OAL, dem Ebersberger Forst, Lkr. EBE, von Geiselhöring (Lkr. 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).

Seit Beginn der Ersterfassung in FFH-Gebieten im Jahr 2005 konnten in 38 von 68 FFH-Gebieten über Kastenkontrollen Wochenstuben der Bechsteinfledermaus nachgewiesen werden. In 20 Gebieten gelangen Nachweise einzelner Männchen, in zwei Gebieten noch kein Nachweis.

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 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.

Bestandsentwicklung:

Aussagen sind nur schwer möglich, da die Individuenzahlen in den Kolonien starken Schwankungen unterliegen (die Wochenstubenverbände verteilen sich häufig auf mehrere Quartiere) und die Art in Winterquartieren häufig unregelmäßig bzw. nur in Einzeltieren sichtbar ist. Mit dem Programm Trim ist dennoch eine Analyse der Bestandsentwicklung in den Winterquartieren möglich – sie ist stabil bis leicht ansteigend (Abb. 20d, Abschn. 2.1).

¹¹ SCHLAPP (1990): Populationsdichte und Habitatsprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteini* (KÜHL 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.

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.

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 Tertiärhügelland 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 Raumanpruch 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 weiterhin 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 LWF deutlich verbessert.

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 & MESCHÉDE (2004¹⁵), für neuere Arbeiten s. Tab. 23.

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)

¹⁵ MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb., 2004): Fledermäuse in Bayern, Stuttgart.

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	
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 Schnaittenbach (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)

1.9 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Geschätzte Bestandsgröße:

Im Zeitraum 2010 bis 2013 betrug die Zahl bekannter Wochenstuben etwa 315 (+/- 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 264 Wochenstubenquartiere pro Jahr kontrolliert, im Mittel waren 242 Quartiere besetzt. Der Bestand an Wochenstubentieren in den Quartieren mit Fledermäusen betrug im Mittel 77 000 Individuen, die mittlere Größe der Kolonien 319 Tiere (Weibchen mit Jungen). Südbayern (im Sinne der Naturräume südlich der Donau) weist im Berichtszeitraum pro Jahr durchschnittlich 15 731 Individuen auf (im Mittel pro Kolonie 171 Tiere bei 92 Kolonien mit Kolonien), Nordbayern (d. h. die Naturräume nördlich der Donau) durchschnittlich 61 198 Tiere (im Mittel 372 Tiere in den Quartieren, in denen Kolonien angetroffen wurden). Aus den regelmäßig in den Wochenstuben gezählten Tieren lässt sich ein bayerischer Mindestbestand an Mausohren (einschl. Männchen) im Sommer von 134 000 Individuen für die ver-

gangenen vier Jahren hochrechnen (Wochenstubentiere * Faktor 1,74, s. RUDOLPH et al. 2004¹⁶). Der Bestand ist somit gegenüber dem letzten Berichtszeitraum nahezu unverändert.

Tab. 8: Nachweise des Mausohrs in Bayern ab 2000 und im Berichtszeitraum.

Fundorte mit Nachweisen seit 2000		
Wochenstube	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
315	1520	906
Fundorte mit Nachweisen ab 2010		
291	601	616

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.

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 zwei Jahrzehnten der Zunahme (1980er und 1990er Jahre) zeigen die bayerischen Mausohrbestände keinen Aufwärtstrend mehr, sondern schwanken mehr oder weniger um einen Mittelwert (Abb. 7). Eine Auswertung der Bestandsentwicklung der mittleren Koloniegößen auf der Ebene der Naturraumeinheiten zeigt, dass in den südbayerischen Naturräumen eine leicht negative Tendenz seit etwa dem Jahr 2000 besteht. Offenbar ist vielerorts die Kapazitätsgrenze hinsichtlich der Nahrungshabitate erreicht. Auf der Basis der Zählungen im Sommer ist der Bestand in Bayern gegenüber dem letzten Berichtszeitraum konstant geblieben.

Die Bestandsentwicklung auf Basis der Winterzählungen ist nach wie vor positiv (vgl. Abb. 20e 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 entscheidender Gefährdungsfaktor mehr. Die Beispiele von nicht ab-

¹⁶ RUDOLPH, B.-U., ZAHN, A. & LIEGL, A. (2004): Mausohr *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797).- in: A. MESCHKE & B.-U. RUDOLPH (Bearb., 2004): Fledermäuse in Bayern, Stuttgart.

gesprochenen Renovierungsarbeiten (im Berichtszeitraum auch an einigen individuenreichen Quartieren mit mehreren Hundert Tieren) und Quartieraufgaben trotz erfolgter fachlicher Betreuung zeigen aber, dass diese ohne die regelmäßigen Begehungen und die Quartierbetreuung sehr rasch wieder zu einem ernsthaften Gefährdungsfaktor werden können.

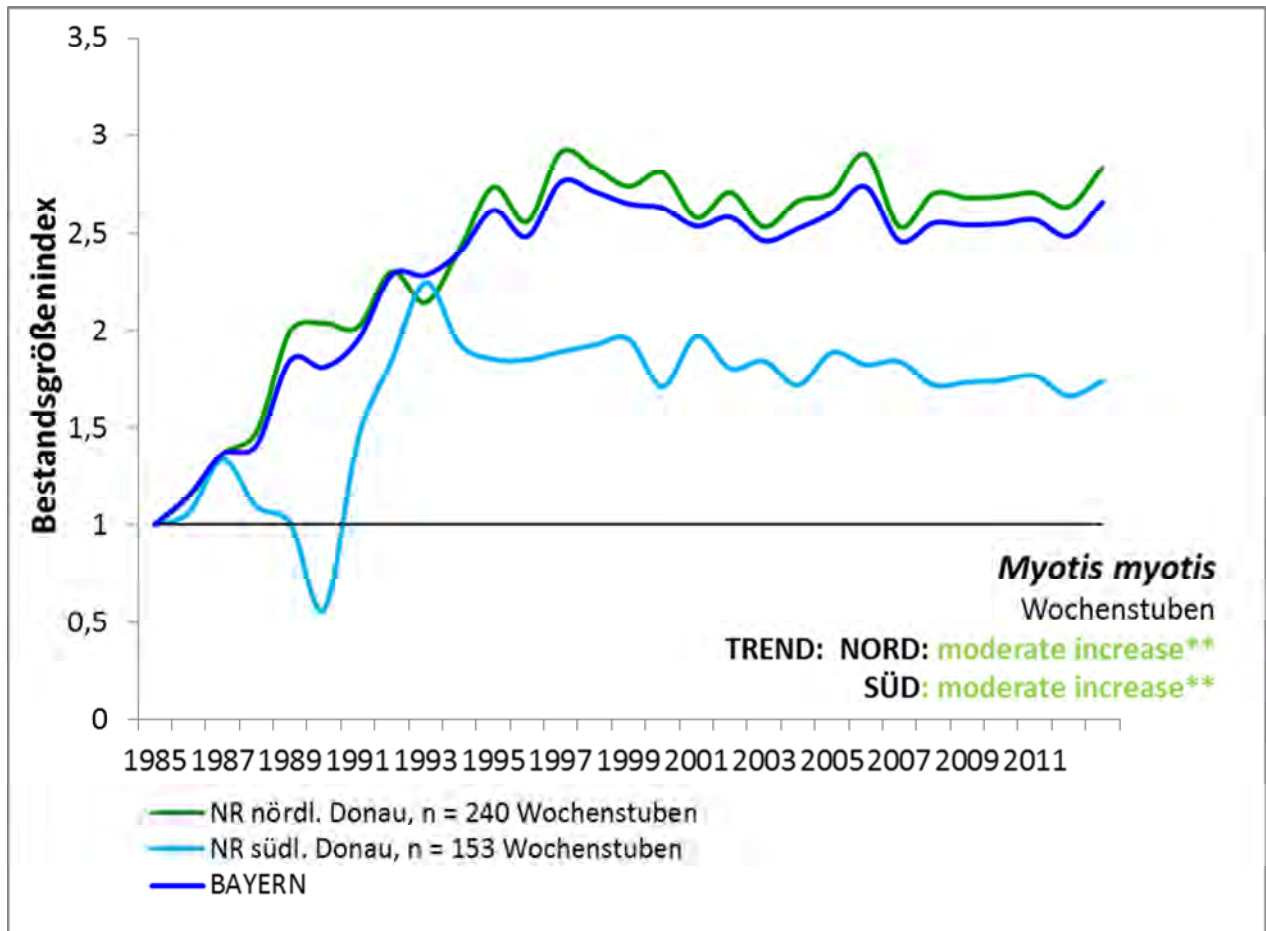


Abb. 7: Bestandsentwicklung des Mausohrs in Bayern 1985 – 2013 (mittlere Koloniegrößen, Wochenstubentiere), getrennt nach Nord-, Süd- und Gesamtbayern. Nordbayern: südlich der Donau; Südbayern: südlich der Donau.

1.10 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*); RL Bayern 3

Geschätzte Bestandsgröße:

Genaue Angaben sind nicht möglich; nimmt man an, dass der überwiegende Teil der Abendsegler, die im Sommer und Herbst nach Bayern einfliegen, auch hier überwintert, 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 (im Berichtszeitraum wurden maximal rund 4100 Tiere in 18 Quartieren im Jahr 2012 gezählt).

Im Juni/Juli sind deutlich weniger Abendsegler anwesend, wobei es sich vor allem um Männchen handelt.

Status:

Die in den 1990er Jahren bekannten Wochenstuben in Nordbayern wurden nicht mehr kontrolliert, somit ist deren Status unbekannt. Fortpflanzungsnachweise sind sehr selten, derzeit gibt es lediglich drei bekannte Wochenstuben (s. Tab. 9), in Teichgebieten in der Oberpfalz (Lkr. TIR und SAD). Gelegentlich erfolgen Reproduktionshinweise in Form von einzelnen trächtigen Weibchen in Männchenkolonien, beispielsweise 2012 in Augsburg.

Bestandsentwicklung:

In Südbayern werden seit über 15 Jahren Abendsegler in Winter- und Zwischenquartieren gezählt. Aussagen zur Bestandsentwicklung sind aufgrund des lückenhaften und methodisch sehr aufwändigen Monitorings jedoch nur eingeschränkt möglich. Bei den regelmäßig gezählten Quartieren schwanken die Ergebnisse stark und der Trend ist von Quartier zu Quartier uneinheitlich. Die mittlere Zahl der in den Quartieren anwesenden Tiere deutet auf einen etwa gleichbleibenden Bestand hin (Abb. 8).

Hinweise auf einen insgesamt negativen Verlauf gibt es nicht. Der individuenreichste Quartierkomplex in Ismaning (Lkr. M) umfasste im Berichtszeitraum maximal 850-1000 Tiere.

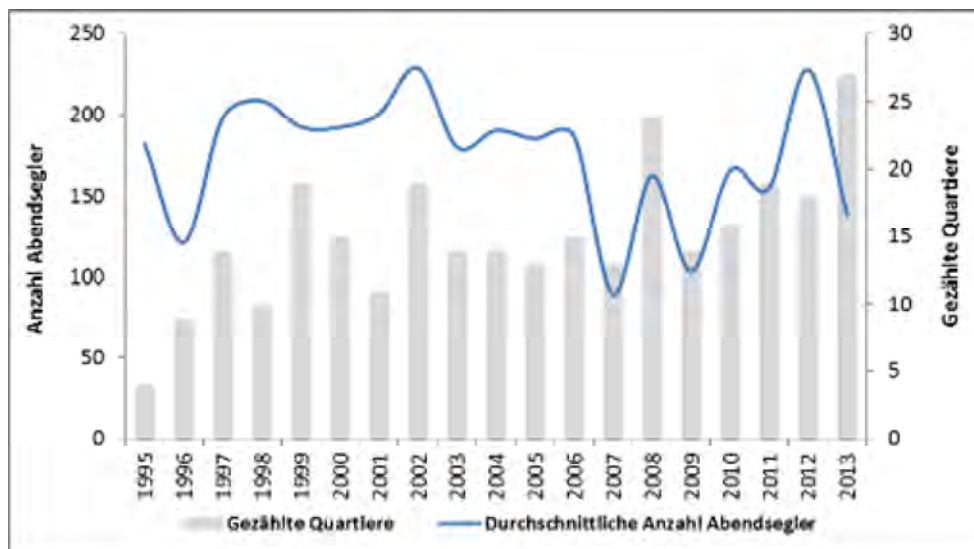


Abb. 8: Mittlere Zahl anwesender Abendsegler in südbayerischen Winter- und Zwischenquartieren.

Tab. 9: Nachweise des Abendseglers in Bayern seit 2000 bzw. 2010.

Fundorte mit Nachweisen seit 2000		
Wochenstube	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
3	347	117
Fundorte mit Nachweisen ab 2010		
2	217	39

Gefährdung:

Gefährdungen resultieren vor allem aus der Abhängigkeit der Art von Baumhöhlen an Gewässern, in Parkanlagen und in Wäldern/Waldrändern (vgl. auch 1.4, Wasserfledermaus) sowie von Spaltenquartieren an hohen Gebäuden. Gerade Gebäudequartiere sind zunehmend von Maßnahmen zur Wärmedämmung betroffen. Viele nicht gemeldete Quartiere dürf-

ten dadurch verloren gehen. Probleme ergeben sich an manchen Hochhausquartieren wegen der Belästigungen (Lärm, Geruch) der Anwohner durch die Tiere, die teilweise über den Schlafzimmern ihre Quartiere (Verblendungen unter den Dächern) beziehen. In diesen Fällen wird durch gezielten Verschluss der betroffenen Abschnitte der Quartiere versucht, das Problem zu entschärfen. Eine potenzielle Gefahr stellt das Unfallrisiko an Windkraftanlagen dar, auch wenn sich der bisherige Ausbauzustand der Windkraft in Mitteleuropa noch nicht erkennbar auf die bayerischen Bestände ausgewirkt hat.

Aufgrund der geringen Anzahl an Wochenstuben gilt der Abendsegler in Bayern als gefährdet.

Schutzmaßnahmen:

Im Berichtszeitraum waren in Südbayern rund zehn bedeutende Quartierkomplexe an Gebäuden von Umbau- und energetischen Sanierungsmaßnahmen betroffen. Diese wurden von der Koordinationsstelle betreut. Dabei konnten wichtige Erfahrungen gewonnen werden. Exemplarisch seien hier die Erfahrungen mit der Sanierung eines umfangreichen Quartierverbundsystems in Waldkraiburg geschildert. Abendsegler sind in dem betreffenden Wohngebiet ganzjährig anwesend, doch fehlen Weibchen von Mai bis Juli, wie es für ganz Südbayern typisch ist. Quartiere hinter Wandverkleidungen und Flachdachverblendungen waren an neun Gebäuden bekannt. Im Zuge von Maßnahmen zur Wärmedämmung fielen bis 2012 die Quartiere an sieben Gebäuden weg. Als Ersatz wurden insgesamt 28 Ersatzquartiere an diesen Gebäuden neu geschaffen. Etwa die Hälfte der neuen Einflugsöffnungen befindet sich dort, wo die Abendsegler auch zuvor einflogen. In der ersten Phase der Umbaumaßnahmen nutzten die Abendsegler nur die noch nicht sanierten Quartiere. Erst nachdem ca. 70 % aller Quartiere im Zentrum des Quartierverbunds umgebaut worden waren, begann die Besiedlung der Ersatzkästen, die entweder auf der Fassade angebracht oder in die Wärmedämmung integriert wurden (Abb. 9). Ungefähr ein Drittel der neuen Quartiere wurde danach innerhalb von drei Monaten genutzt, darunter auch solche, die an Hausseiten ohne vorher bekannte Quartiere angebracht worden waren. Abendliche Beobachtungen deuten dennoch darauf hin, dass die Abendsegler durchaus Probleme haben, die neuen Einflugsöffnungen zu finden. So wurden mehrfache Anflüge ankommender Tiere an die Hauswand im weiteren Umfeld der Öffnung beobachtet. Aus diesen Erfahrungen kann gefolgert werden, dass der Anteil sanierter Quartiere sowie Anzahl, Lage und Anflugssituation der neuen Quartiere entscheidende Faktoren sind, die bei der Sanierung von Abendseglerquartieren berücksichtigt werden müssen. Je weiter die neuen Quartiere von den alten entfernt sind, umso geringer ist die Erfolgswahrscheinlichkeit. Je stärker sich die Quartiersituation ändert, umso mehr neue Quartiere sollten angeboten werden. Es erscheint ratsam bei der Sanierung von Gebäuden mit Abendseglervorkommen ein breites Angebot von Ersatzquartieren an verschiedenen Hausseiten zu schaffen. Dabei sollten diese nicht oberhalb von Problembereichen wie Türen, Fenstern oder Balkonen angebracht werden.



Abb. 9: Neue Abendseglerquartiere in und auf wärmegeprägten Fassaden eines umfangreichen Quartiersverbundsystems in Waldkraiburg (Lkr. MÜ).

1.11 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*); RL Bayern 2

Geschätzte Bestandsgröße:

Klein; seit 2000 erfolgten bayernweit 45 Reproduktionsnachweise, im Berichtszeitraum 20 (Tab. 10). Die Kolonien umfassen zehn bis ca. 50 Tierfortpflanzungen (einschl. Junge); Nachweise stammen vor allem aus Nistkästen, vereinzelt aus Baumhöhlen. Nur ein Nachweis erfolgte südlich der Donau (im Ebersberger Forst), drei aus den ostbayerischen Mittelgebirgen.

Im Berichtszeitraum wurden in Nordbayern sechs neue Wochenstubenquartiere entdeckt. Fünf hiervon befanden sich in Kästen in Wäldern im Landkreis Neustadt/Aisch-Bad Windsheim, dem Spessart und der Oberpfalz (größtenteils durch das FFH-Monitoring belegt). Diese Kolonien umfassten zwischen drei und 52 Tiere einschließlich der Jungen. Im Landkreis Wunsiedel (Oberfranken) konnte eine Wochenstube in einem Baumquartier durch Ausflugszählungen belegt werden (43 Tiere). Weiterhin wurde in einem Kasten bei Karlstadt (Lkr. MSP) ein Paarungsquartier entdeckt. Es handelte sich dabei um eine Haremsgruppe bestehend aus einem sexuell aktivem Männchen und sieben Weibchen, die z. T. schon gesäugt hatten.

Status:

Seltene Art mit Vorkommen in einigen Laubwaldgebieten Nord- und Mittelbayerns (z. B. Spessart, Rhön, Frankenhöhe, Steigerwald, Frankenalb) und Ostbayerns (Raum Passau). Winternachweise des Kleinen Abendseglers in Bayern sind eine Ausnahme, doch können noch im November Einzeltiere in Fledermauskästen angetroffen werden. Im Rahmen der Ersterfassung in FFH-Gebieten durch die LWF wurden bereits in 14 Wald-FFH-Gebieten Individuen des Kleinen Abendseglers nachgewiesen.

Tab. 10: Nachweise des Kleinabendseglers in Bayern seit 2000 bzw. 2010.

Fundorte mit Nachweisen seit 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweise	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
45	83	2
Fundorte mit Nachweisen ab 2010		
20	62	0

Bestandsentwicklung:

Im Berichtszeitraum keine Hinweise auf einen Rückgang.

Gefährdung:

Der Kleinabendsegler gilt wegen seiner Bindung an naturnahe, alte Laubwälder und Parkanlagen nach wie vor als stark gefährdet (vgl. 1.8, Bechsteinfledermaus).

1.12 Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*); RL Bayern 2**Geschätzte Bestandsgröße:**

Selten; seit 2000 erfolgten bayernweit 15 Fortpflanzungsnachweise (s. Tab. 11), im Berichtszeitraum sieben. 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 Mauerspalt 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 Zweifarbfledermaus in Bayern seit 2000 bzw. 2010.

Fundorte mit Nachweisen seit 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweise	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
15	74	19
Fundorte mit Nachweisen ab 2010		
7	51	3

Bestandsentwicklung:

Aussagen zur Bestandsentwicklung in den Kolonien sind derzeit nicht möglich, da wegen des oft unsteten Auftretens von Jahr zu Jahr bisher kein systematisches Monitoring möglich war. Der Anteil der Zweifarbfledermaus an allen Einzelfunden in Bayern (also unabhängig

von einer zunehmenden Meldebereitschaft der Bevölkerung) nahm zwischen 1985 und 2005 deutlich zu. Danach deutete sich eine leicht rückläufige Tendenz an. Der Anteil der Art ist mit über 10 % aller Einzelfunde überraschend hoch. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass Funde der auffälligen und attraktiven Art mit höherer Wahrscheinlichkeit gemeldet werden als die anderer Arten.

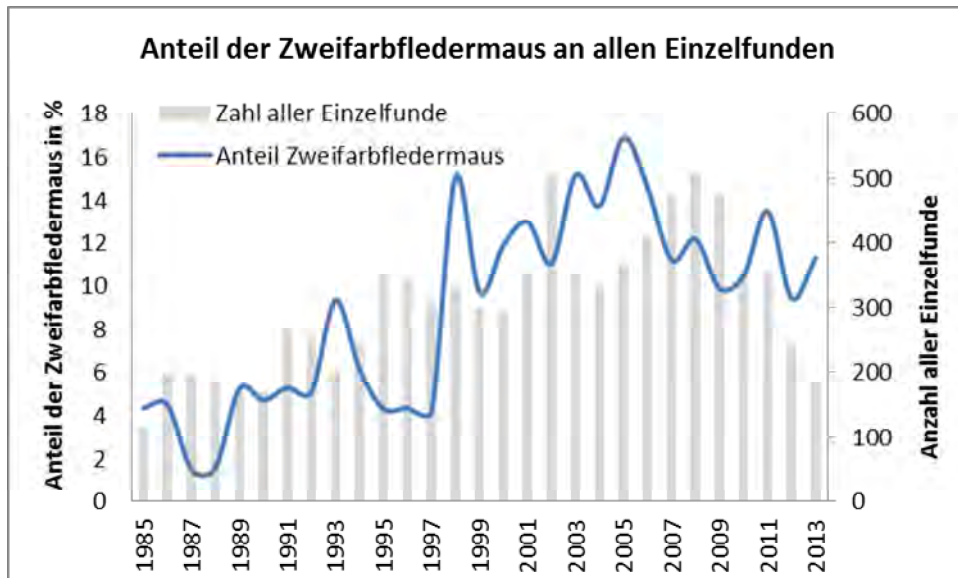


Abb. 10: Anteil der Zweifarbfledermaus an allen Einzelfunden (Wohnungseinfüge, Einzelfunde ohne Quartierbezug, Straßenverkehrs- und Katzenopfer) in Bayern.

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 Zweifarbfledermaus als stark gefährdet.

1.13 Breitflügelgedermaus (*Eptesicus serotinus*); RL Bayern 3

Geschätzte Bestandsgröße:

Nicht häufig; seit 2000 erfolgten bayernweit 106 Fortpflanzungsnachweise (s. Tab. 12), im Berichtszeitraum 56, 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 Winter-nachweise fast vollständig, obwohl die Art hier teilweise im Sommer verbreitet vorkommt. Da

die Art trocken-kalte Winterquartiere bevorzugt, kann das regionale Fehlen von Winternachweisen auch eine Folge kleinklimatisch ungeeigneter Winterquartiere sein.

Tab. 12: Nachweise der Breitflügelfledermaus in Bayern seit 2000 bzw. 2010.

Fundorte mit Nachweisen seit 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweise	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
106	55	129
Fundorte mit Nachweisen ab 2010		
56	33	76

Bestandsentwicklung:

Die geringe Zahl der in den kontrollierten Winterquartieren gefundenen Breitflügelfledermäuse lässt keine gesicherte Aussage zur Bestandsentwicklung zu – der Trend ist über den Zeitraum 1985-2013 zwar positiv (Abschn. 2.1, Abb. 20f), doch sind die in den Winterquartieren pro Winter gezählten Individuenzahlen insgesamt gering: in den letzten Jahren (seit 2000/01) wurde *E. serotinus* in ca. 70 verschiedenen Winterquartieren nachgewiesen, pro Winter aber nur mit durchschnittlich 61 Individuen (maximal 14 Ind. pro Quartierkomplex). In den letzten vier Wintern waren es durchschnittlich 43 Individuen. Viele Quartiere sind zudem nur unregelmäßig besetzt.

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 Isoliermaterial¹⁷ machen eine Gefährdung durch Sanierungsarbeiten wahrscheinlich, die normalerweise 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 78 Fortpflanzungsnachweise, meist Wochenstubenfunde, im Berichtszeitraum 28 (s. Tab. 13). Die Wochenstuben umfassen in Bayern zehn bis 100 Weibchen, der Großteil zwischen zehn und 50 Tieren.

¹⁷ DINGER, G. (2001): Winternachweise von Breitflügelfledermäusen (*Eptesicus serotinus*) in Kirchen.- Nyctalus (N.F.) 7, 614-616.

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 der 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. 2010.

Fundorte mit Nachweisen seit 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweise	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
78	24	71
Fundorte mit Nachweisen ab 2010		
28	16	43

Bestandsentwicklung:

Die geringe Zahl der in den kontrollierten Winterquartieren gefundenen Nordfledermäuse lässt keine gesicherte Aussage zur Bestandsentwicklung zu – der Trend ist über den Zeitraum 1985-2013 zwar positiv (Abschn. 2. Abb. 20g), doch sind die in den Winterquartieren pro Winter gezählten Individuenzahlen insgesamt gering: in den letzten Jahren (seit 2000/01) wurde *E. nilssonii* in ca. 70 verschiedenen Winterquartieren nachgewiesen, pro Winter aber nur mit durchschnittlich 30 Individuen (maximal 22 Ind. pro Quartier). Viele Quartiere sind zudem nur unregelmäßig besetzt. In den letzten vier Wintern waren es durchschnittlich 28,5 Individuen pro Winter, der Trend ist nach den Winterzählungen der letzten Jahre zu urteilen vermutlich stabil.

Der Anteil der Nordfledermaus an allen Einzelfunden in Bayern (also unabhängig von einer zunehmenden Meldebereitschaft der Bevölkerung) ist gering. Er ist zwischen 1985 und 2012 stabil.

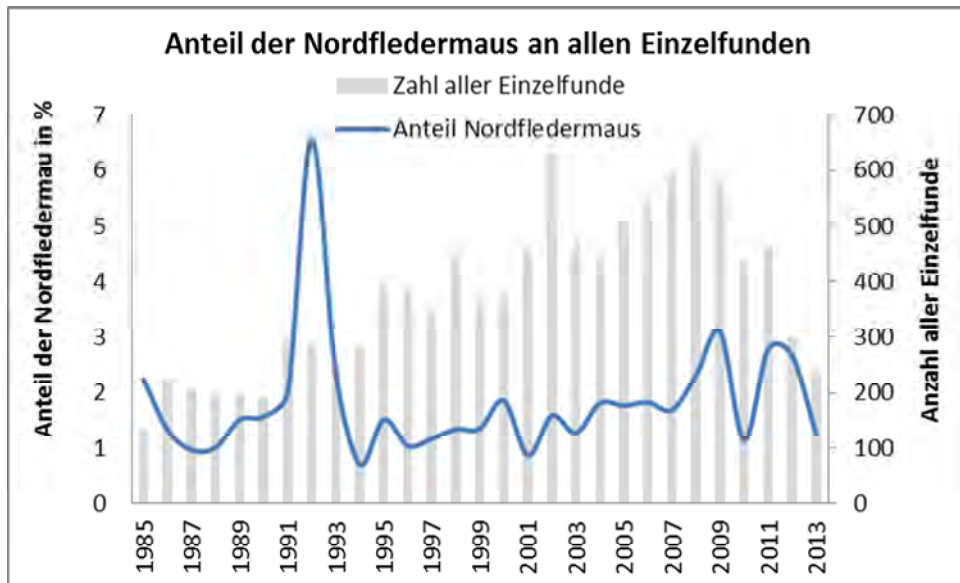


Abb. 11: Anteil der Nordfledermaus an allen Einzelfunden in Bayern. 1992 wurden 19 Tiere gefunden, was einen besonders hohen Anteil an allen Fundtieren ergab. Der Grund für diesen Extremwert ist nicht bekannt.

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 645 Fortpflanzungsnachweise (s. Tab. 14), seit 2010 237.

Die Anzahl der in den Wochenstuben nachgewiesenen Individuen liegt in aller Regel unter 100. Die durchschnittliche Koloniegröße beträgt derzeit ca. 50 Individuen (nur Quartiere mit >10 Individuen berücksichtigt).

Status:

Die Zwergfledermaus ist in ganz Bayern verbreitet und häufig.

Tab. 14: Nachweise der Zwergfledermaus in Bayern seit 2000 bzw. 2010.

Fundorte mit Nachweisen seit 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweise	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
645	305	132
Fundorte mit Nachweisen ab 2010		
237	194	73

Bestandsentwicklung:

In Südbayern werden jedes Jahr Zählungen an rund 50 Kolonien der Zwergfledermaus durchgeführt. Dabei ist davon auszugehen, dass im Schnitt mit derselben Wahrscheinlichkeit Kolonien vor und nach dem Flüggewerden der Jungen erfasst wurden. Selten liegen mehrjährige Datenreihen vor, meist erfolgte eine zufällige Erfassung einzelner Wochenstuben verteilt über ganz Bayern aufgrund der jährlich wechselnden Aktivitätsschwerpunkte ehrenamtlicher Fledermausschützer. Betrachtet man die Entwicklung der durchschnittlichen Koloniegröße bezogen auf alle in Bayern gezählten Quartiere (Abb. 12a), so deutet sich ein negativer Bestandstrend dieser häufigen Art im Zeitraum 2000 bis 2013 an. Die Analyse aller Daten zu bayerischen Kolonien seit 1985 zur Ermittlung des Bestandstrends ergibt ebenfalls einen Rückgang („moderate decline“, Abb. 12b). Die Ursachen und Hintergründe dafür sind jedoch nicht bekannt.

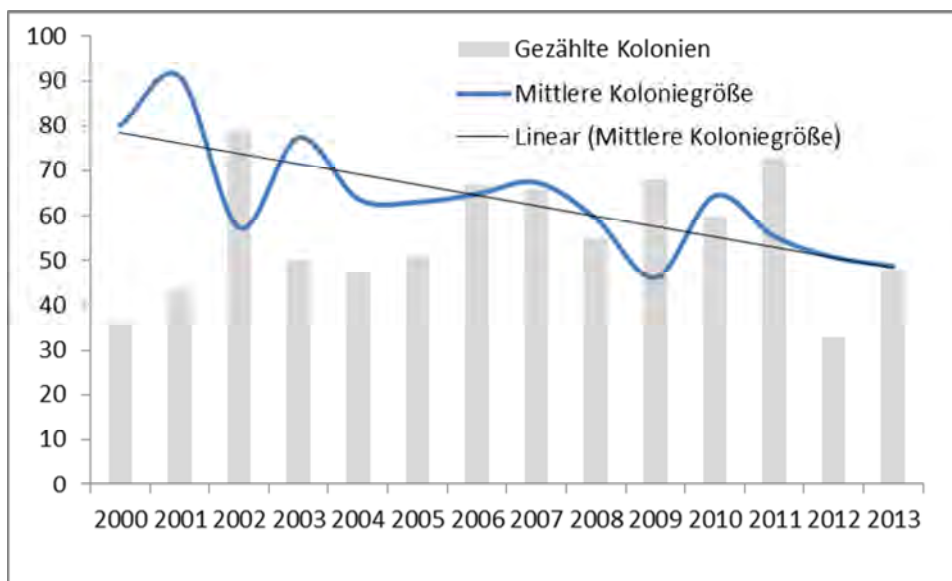


Abb. 12a: Entwicklung der durchschnittlichen Koloniegröße der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), auf der Grundlage aller in Südbayern gezählten Wochenstubenquartiere. Die schwarze Linie zeigt den aus der Entwicklung der Koloniegröße berechneten linearen Trend.

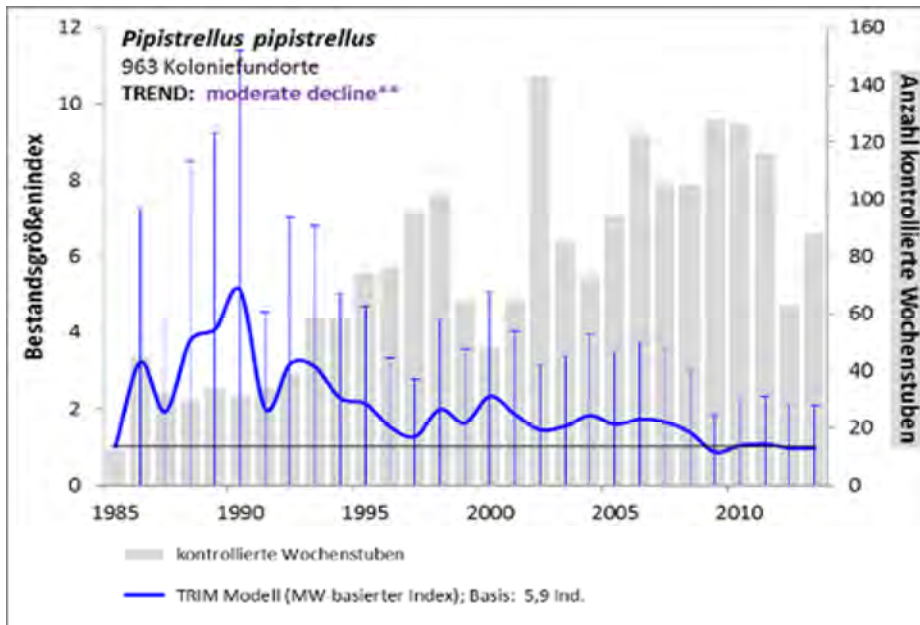


Abb. 12b: Bestandsentwicklung der Zwergfledermaus in 963 Wochenstubenquartieren Bayerns von 1985/86 bis 2013; Indizes auf Basis der mittleren Anzahl Individuen nach Modellierung mit dem Programm Trim."

Gefährdung:

Die Zwergfledermaus galt bislang als ungefährdet. Aufgrund des negativen Trends ist eine Gefährdung jedoch nicht auszuschließen. Die Art wird an Windenergieanlagen häufig als Schlagopfer gefunden.

1.16 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*); Rote Liste Bayern D

Geschätzte Bestandsgröße:

Vermutlich klein.

Tab. 15: Nachweise der Mückenfledermaus in Bayern seit 2000 bzw. 2010.

Fundorte mit Nachweisen seit 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweise	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
9	35	12
Fundorte mit Nachweisen ab 2010		
5	330	3

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, aber noch nicht wieder entdeckt – Einzeltiere werden in Landshut nach wie vor regelmäßig gefunden. Eine weitere Wochenstube wurde 2009 in Lindau am Bodensee gefunden, doch ist dieses Quartier seit einer Umbaumaßnahme ebenfalls verwaist. 2011 wurde eine Kolonie (rund 275 Tiere) in der Stadt Passau an einem Hochhaus entdeckt.

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 bestehen regelmäßig auf der Herreninsel (Chiemsee, Lkr. Rosenheim). Häufig sind auch Nachweise mittels Bat-Detektor und Lautaufnahmen.

Bestandsentwicklung:

Derzeit ist zur Bestandsentwicklung der Mückenfledermaus keine sichere Aussage möglich. Der Anteil der Mückenfledermausnachweise an allen Beobachtungen außerhalb von Quartieren (Einzelfunde, Netzfänge, Lautaufnahmen) nahm in den letzten Jahren deutlich zu. Dabei spielt jedoch eine Rolle, dass die Art durch Lautaufnahmen gut nachgewiesen werden kann und dieser Nachweistyp ab etwa 2005 einen zunehmenden Anteil der Nachweise außerhalb von Quartieren einnahm.

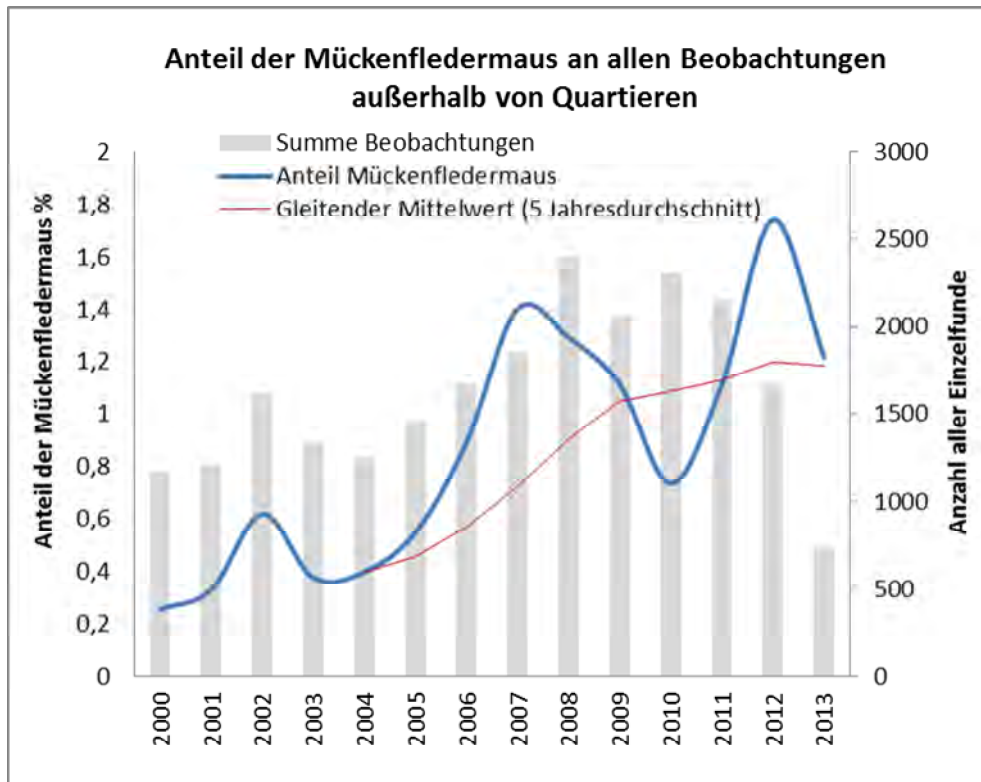


Abb. 13: Anteil der Mückenfledermausnachweise an allen Beobachtungen außerhalb von Quartieren

Gefährdung:

Die Einschätzung der Gefährdungssituation ist schwierig: Da die Mückenfledermaus im Siedlungsbereich ähnliche Quartiersansprüche wie die Zwergfledermaus hat, ist die Gefährdung der Quartiere grundsätzlich ähnlich wie bei dieser einzustufen. Andererseits ist die Mückenfledermaus offenbar deutlich seltener, so dass sich Quartierverluste stärker auf die Gesamtpopulation auswirken.

Schutzmaßnahmen:

Da sich in dem Ingolstädter Quartiergebäude (Winterquartier) regelmäßig Tiere verflogen und verendeten, wurden die Einflugsöffnungen 2013 so umgebaut, dass die Tiere in einen Kasten geleitet werden. Der Erfolg dieser Maßnahme ist noch nicht bekannt. Das Quartiergebäude in Passau (Fortpflanzungskolonie) wurde saniert, wobei die Fledermaushangplätze erhalten bzw. neu geschaffen werden. Dennoch nahm die Zahl der Tiere ab (2011: 275, 2012: 113, 2013: 72).

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 die 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 Rauhaut-

fledermaus dort im Herbst relativ häufig ist (53 Paarungsgruppen und Einzeltiere, insgesamt 107 Individuen, LIEGL 2005¹⁸).

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 2004¹⁹). Besonders in Städten wird die Rauhaufledermaus aber im Winter regelmäßig aufgegriffen (z. B. Augsburg, München) und selbst aus den Alpen sind regelmäßige Wintervorkommen nachgewiesen (z. B. Garmisch-Partenkirchen). Daher ist anzunehmen, dass ein beträchtlicher Teil der im Herbst anwesenden Tiere in Bayern überwintert.

Derzeit sind vier Wochenstuben bekannt (Übersee am Chiemsee an Gebäude, Kiefernwaldgebiet bei Schwandorf in Fledermauskästen, zwei Wochenstuben an Gebäuden hinter Holzfassaden in der Oberpfalz). Aufgrund der Unzugänglichkeit der Spaltenquartiere ist hier allerdings keine Aussage über die Koloniestärke möglich. In beiden Fällen wurden juvenile Tiere außerhalb gefunden und ans Quartier zurückgesetzt. In einem weiteren Fall wurde ein juveniles Tier ohne Kenntnis des Quartiers außerhalb eines Gebäudes gefunden. Dies konnte daher nur als Fortpflanzungsnachweis gewertet werden. Ein weiterer Fortpflanzungshinweis aus dem Berichtszeitraum stammt aus Murnau im Landkreis GAP.

Im November und Februar kann regelmäßig Jagdaktivität in Flussauen Südbayerns festgestellt werden. Hier erfolgt vermutlich die Überwinterung dieser Tiere.

Tab. 16: Nachweise der Rauhaufledermaus in Bayern seit 2000 bzw. 2010.

Fundorte mit Nachweisen seit 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweise	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
7	135	71
Fundorte mit Nachweisen ab 2010		
6	86	25

Status:

Fortpflanzung ist aktuell in Bayern in wenigen Fällen 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 Rauhaufledermaus vor allem aus Städten gemeldet, wo sie bei Baumfällungen in Parkanlagen und insbesondere durch Nachweise aus Brennholzstapeln sowie durch Wohnungseinflüge einzelner Tiere auffällt.

Bestandsentwicklung:

Keine Hinweise auf einen allgemein negativen Trend. Der Anteil der Rauhaufledermaus an allen Einzelfunden in Bayern hat bis etwa 2000 zugenommen und bleibt seither konstant, was auf eher gleichbleibende Bestandsdichten hindeutet (Abb. 14). Die Koloniegröße der

¹⁸ LIEGL, C. (2005): Zum Schutz von Waldfledermäusen im Landkreis Donau-Ries.- Bericht i. A. des Bund Naturschutz, Südbayern.

¹⁹ MESCHÉDE, A. (2004): Rauhaufledermaus *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839).- in: Fledermäuse in Bayern, bearb. von A. Meschede & B.-U. Rudolph. Stuttgart.

seit dem Jahr 2000 bekannten Wochenstube in Übersee hat jedoch deutlich abgenommen (Abb. 15).

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 Rauhaufledermaus als gefährdet.

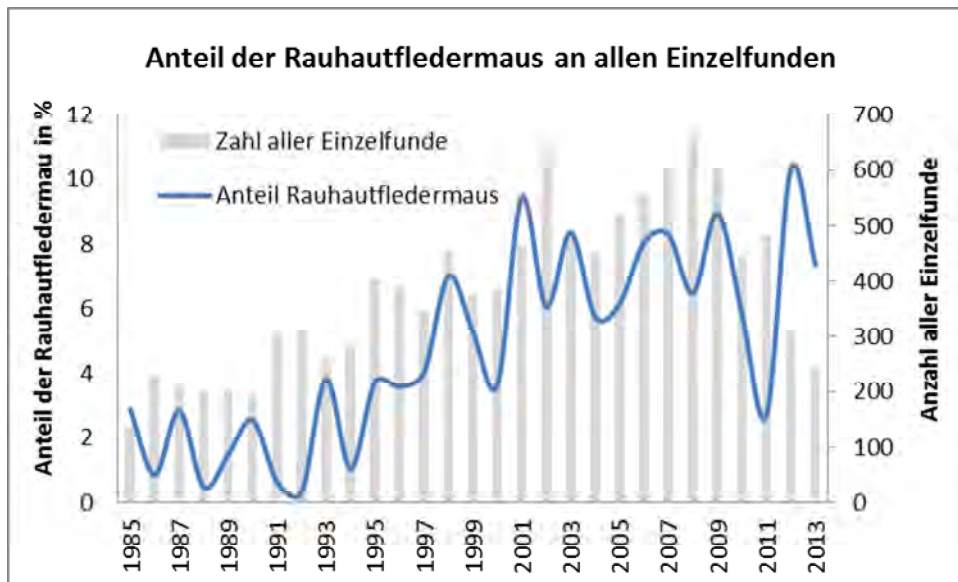


Abb. 14: Anteil der Rauhaufledermaus an allen Einzelfunden in Bayern.

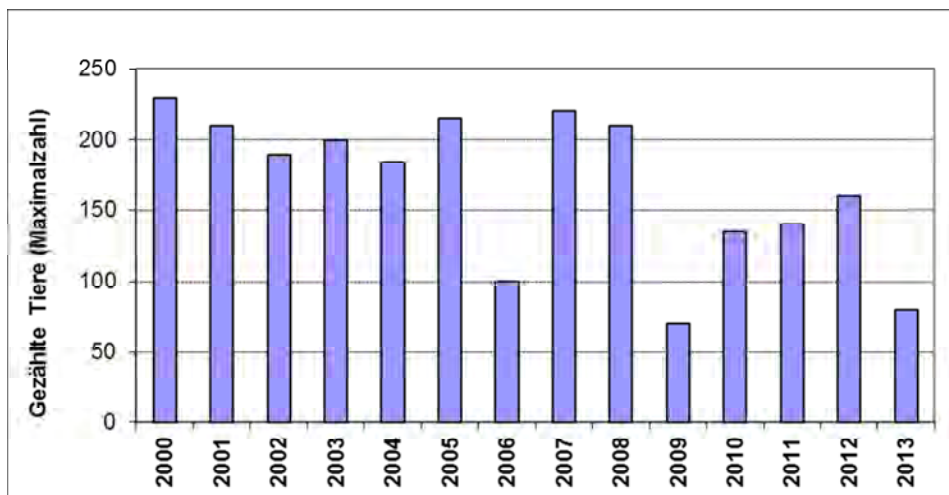


Abb. 15: Bestandsentwicklung (adulte Tiere) der Rauhaufledermauskolonie in Übersee (Lkr. TS). Die niedrigen Zählergebnisse 2006 und 2009 können durch ungünstige Bedingungen während der Zählung verursacht sein. Im Jahr 2013 waren die Zählbedingungen dagegen günstig.

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. 2010.

Fundorte mit Nachweisen seit 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweise	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
15	2	6
Fundorte mit Nachweisen ab 2010		
12	5	5

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 Wochenstubennachweis in Augsburg-Oberhausen (LIEGL & SEIDLER 2005)²⁰, 2005 der zweite in Karlsfeld im Landkreis Dachau, wo schon 2002 zwei Jungtiere gefunden worden waren. Auch aus München liegen Fortpflanzungsnachweise vor. 2011 fanden in Augsburg zwei so genannte Glücksspiraleprojekte in Kooperation von Landschaftspflegeverband und Landesbund für Vogelschutz unter dem Motto „Augsburg sucht die Fledermaus“ statt, die zum Ziel hatten, über verstärkte Öffentlichkeitsarbeit und mittels Telemetrie möglichst viele Wochenstubenquartiere von Fledermäusen zu finden. Dabei gelang die Entdeckung von vier neuen Wochenstubenquartieren²¹, 2012 erneut zwei neue. Teilweise verwaisten die Quartiere mittlerweile wieder bzw. liegen so nahe zusammen, dass von Quartierverbünden auszugehen ist RUDOLPH et al. (2010)²². Winterquartierfunde sind selten. Im Fall der größten Kolonie in Augsburg hinter der Holzfassade eines historischen Altstadtgebäudes überwintern die Tiere im Wochenstubenquartier und zeigen bei milden Temperaturen auch regelmäßige Winteraktivität. Einzelfunde im Winterhalbjahr in Augsburg und München weisen darauf hin, dass weitere Gebäude als Winterquartiere dienen.

Bestandsentwicklung:

Positiv (s. Tab. 18), die Einwanderung nach Bayern erfolgte erst in den 1990er Jahren (MESCHEDE 2004²³). Seitdem nimmt die Art deutlich zu, auch hinsichtlich des Anteils der Einzelfunde (Abb. 16). Auch außerhalb der Ballungsräume Augsburg und München gibt es erste

²⁰ 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.

²¹ LUSTIG A. & B.-U. RUDOLPH (2011): Telemetrische Untersuchung im Rahmen des Glücksspiraleprojektes „Ermittlung und Schutz von Fledermausquartieren in der Stadt Augsburg“. Unveröffentlichter Projektbericht im Auftrag der LBV-Kreisgruppe Augsburg

²² RUDOLPH, B.-U., LICHTI, H., LIEGL, C. & S. PICHL (2010): Verbreitung und Status der Weißrandfledermaus *Pipistrellus kuhlii* in Bayern. – *Nyctalus* (N.F.) 10, 195-212.

²³ MESCHEDE, A. (2004): Weißrandfledermaus *Pipistrellus kuhlii* (KUHL, 1817).- in: Fledermäuse in Bayern, bearb. von A. MESCHEDE & B.-U. RUDOLPH. Stuttgart.

Nachweise, z. B. in Bobingen (Lkr. A) und bei Wertingen (Lkr. DLG), die auf eine weitere Ausbreitung hindeuten.

Gefährdung:

Derzeit ist keine Gefährdung erkennbar. Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden stellen grundsätzlich ein Gefährdungspotenzial dar, doch ist die Art plastisch hinsichtlich der Quartierwahl (in Augsburg häufig Blechverkleidungen an Flachdachabschlüssen), so dass derzeit kein Mangel an Quartieren besteht.



Abb. 16: Anteil der Weißrandfledermausnachweise an allen Beobachtungen außerhalb von Quartieren.

1.19 Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*)

Geschätzte Bestandsgröße:

Angabe nicht möglich, vermutlich aber klein.

Status:

Vor 2010 nur Einzelnachweise: 2007 Fund eines Tieres im Raum München, mehrfach akustische Nachweise 2008 am Chiemsee und 2009 am Inn bei Waldkraiburg. Das sind die ersten Nachweise seit einem Koloniefund bei Mittenwald im Mai 1951. Seit 2010 Rufnachweise in zehn verschiedenen Jagdlebensräumen (überwiegend an Gewässern) in den Landkreisen BGL, EBE, RO und TS. Weiterhin Fund eines subadulten Tieres in Rosenheim am 23.9.2011.

Bestandsentwicklung:

Es zeichnet sich eine Einwanderung nach Bayern ab.

Gefährdung:

Derzeit ist keine konkrete Gefährdung erkennbar.

1.20 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Geschätzte Bestandsgröße:

Groß. Seit 2000 erfolgten bayernweit 376 Fortpflanzungsnachweise, im Berichtszeitraum 166 Fortpflanzungsnachweise (s. Tab. 18). 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. 18: Nachweise des Braunen Langohrs in Bayern seit 2000 bzw. 2010.

Fundorte mit Nachweisen seit 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweise	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
376	269	1171
Fundorte mit Nachweisen ab 2010		
166	167	706

Status:

Häufige und über ganz Bayern verbreitete Art. Das Braune Langohr besiedelt Ortschaften gleichermaßen wie Wälder aller Art. Bei hohem Nistkastenangebot werden auch strukturarmer 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 mehr als zehn Individuen beherbergen.

Bestandsentwicklung:

In den Winterquartieren erfolgte von 1985 bis etwa 1995 eine starke Zunahme bis 2007/08 ist bei starken jährlichen Schwankungen ein konstanter Trend erkennbar. Danach deutet sich aber ein Rückgang an (Abschn. 2.1, Abb. 20h). Auf der Basis von Zählungen von Kolonien (Abb. 17a, b) erscheint der Trend dagegen stabil, unabhängig davon, ob man nur die Gebäudequartiere oder alle Quartiere betrachtet.

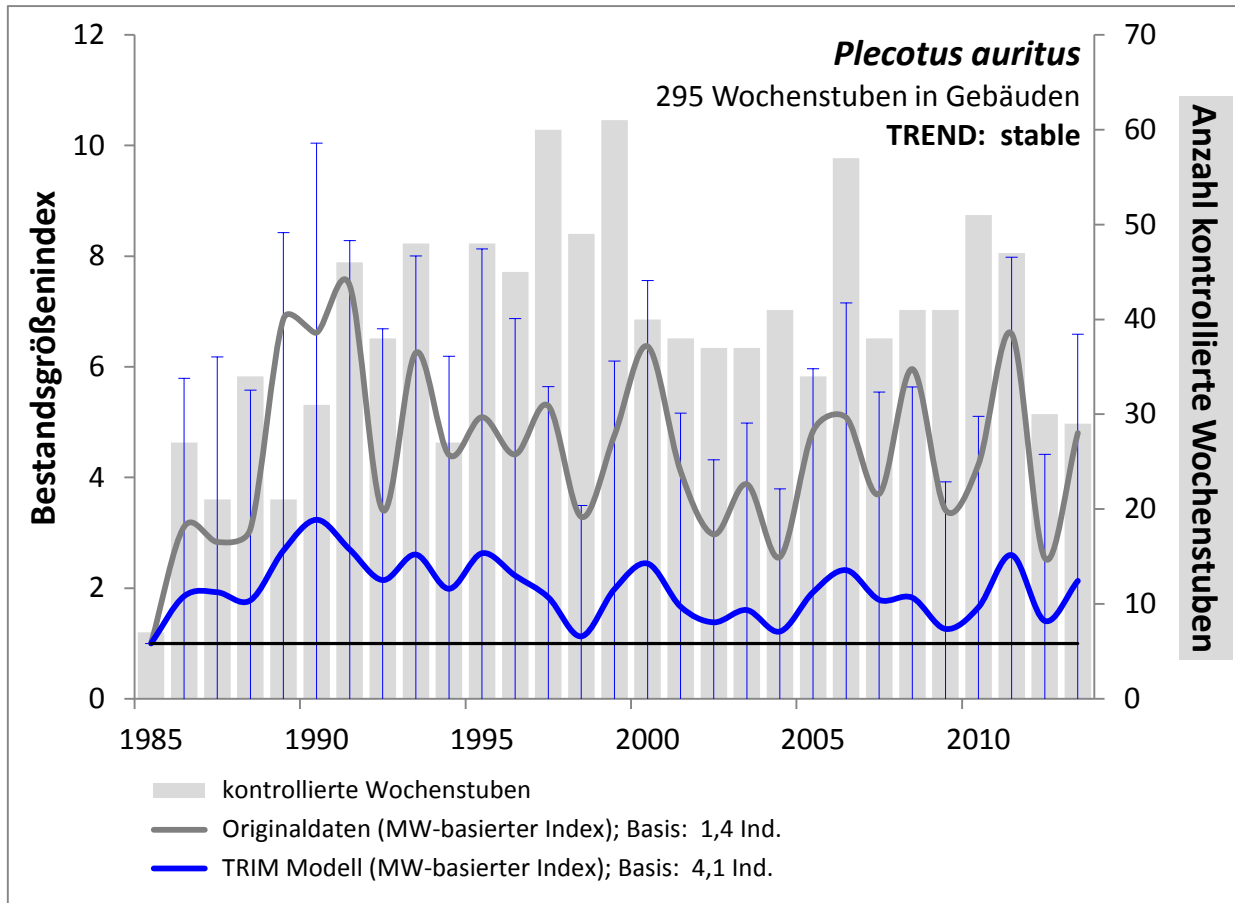
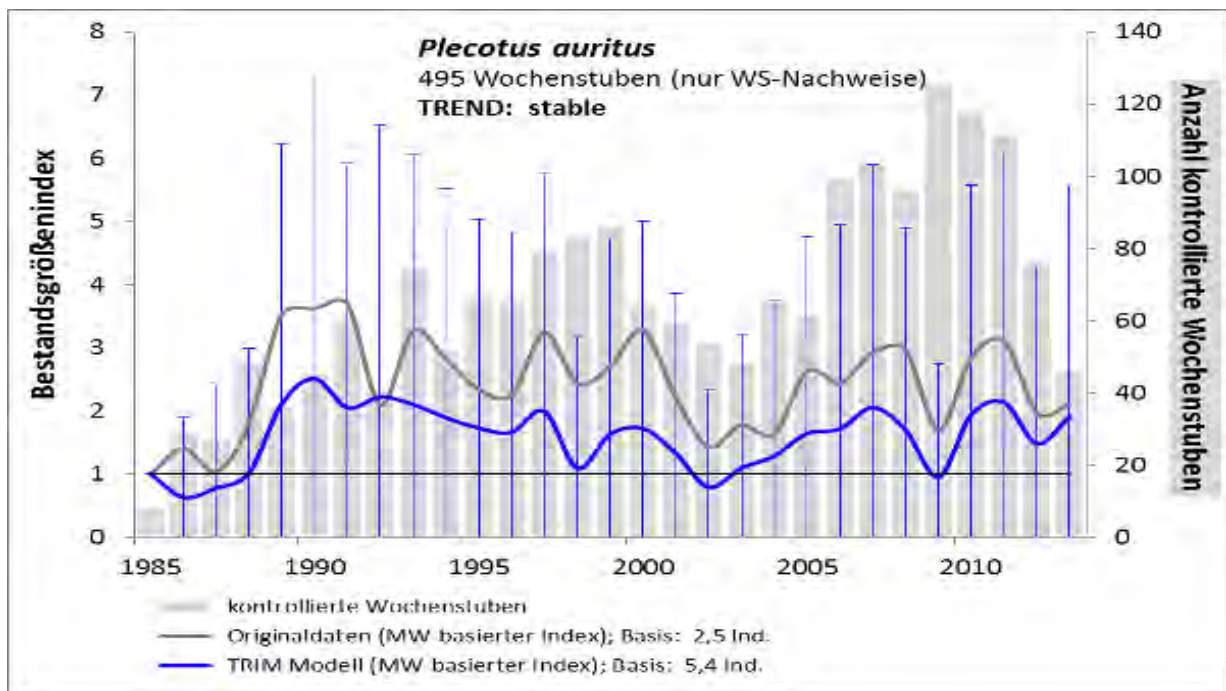


Abb. 17a, b: Bestandsentwicklung des Braunen Langohrs in 295 Wochenstubenquartieren in Gebäuden (oben) und 495 Wochenstubenquartieren in Wäldern (Nistkästen) und Gebäuden (unten) von 1985 bis 2013; Indizes auf Basis der mittleren Anzahl Individuen nach Originaldaten und Modellierung mit dem Programm Trim.



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 den letzten zehn Jahren in vielen Wäldern stark rückläufig war, leidet das Braune Langohr vermutlich vielerorts an Quartiermangel. 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. Aufgrund des fehlenden jährlichen Monitorings im Sommer stellen Sanierungen von Dachböden ohne Absprache mit dem Fledermausschutz eine wesentliche Gefährdungsursache dar. Da – im Gegensatz etwa zum Mausohr – nicht annähernd alle Fortpflanzungskolonien bekannt sind und Wochenstuben der Art sehr unauffällig sein können, ist von einer hohen Dunkelziffer nicht abgestimmter Kirchensanierungen auszugehen, durch die Kolonien zerstört und bisherige Quartiere entwertet oder verschlossen werden.

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 121 Fortpflanzungsnachweise, im Berichtszeitraum 83 (s. Tab. 19). 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 werden regelmäßig einzelne Tiere nachgewiesen.

Tab. 19: Nachweise des Grauen Langohrs in Bayern seit 2000 bzw. 2010.

Fundorte mit Nachweisen seit 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweise	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
121	70	227
Fundorte mit Nachweisen ab 2010		
83	39	107

Bestandsentwicklung:

Das Graue Langohr ist die einzige Fledermausart mit einem negativen Bestandstrend in den Winterquartieren. Allerdings sind die Individuenzahlen in den kontrollierten Quartieren gering (im Mittel etwa 60 Tiere, viele Quartiere nur unregelmäßig besetzt), so dass dieses Ergebnis nicht sehr belastbar ist (s. Abschn. 2.1, Abb. 20i). Die Anzahl der in den Sommerquartieren beobachteten Individuen ist auf langjährige Sicht etwa konstant (Abb. 18).

Gefährdung:

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

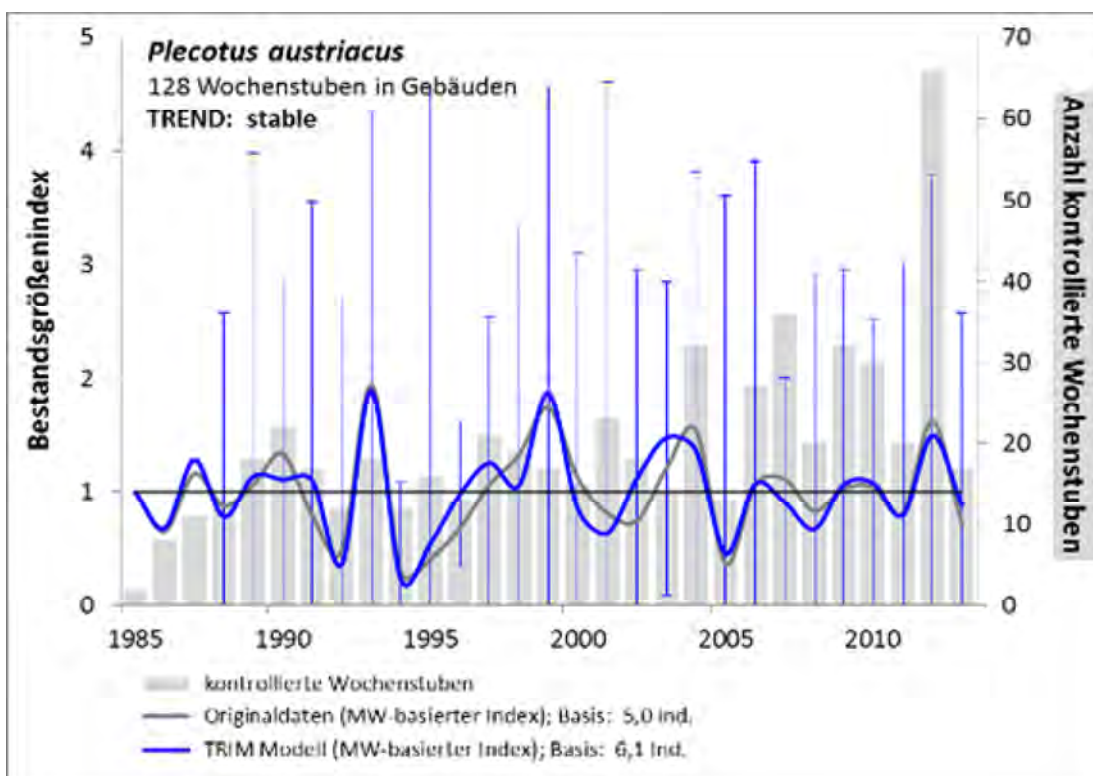


Abb. 18: Bestandsentwicklung des Grauen Langohrs in 128 Wochenstubenquartieren in Gebäuden von 1985 bis 2013; Indizes auf Basis der mittleren Anzahl Individuen nach Originaldaten und Modellierung mit dem Programm Trim.

1.22 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*); RL Bayern 2

Geschätzte Bestandsgröße:

Regional sehr unterschiedlich: überwiegend klein, in Teilen Nord- und Ostbayerns mittlere bis hohe Bestandsgrößen.

Die Mopsfledermaus ist eine Art mit umfangreichem Erkenntnisgewinn in den vergangenen Jahren hinsichtlich ihrer Sommergebietverbreitung. Seit 2000 wurden 94 Fortpflanzungsnachweise, meist Wochenstubenvorkommen, bekannt, seit 2010 47 davon dokumentiert (Tab. 20). Die Zahl der bekannten Kolonien hat sich damit gegenüber dem Stand im Fledermausatlas

(Stand 2003, RUDOLPH 2004²⁴), in dem 33 Fortpflanzungsnachweise (26 Wochenstuben) im Zeitraum ab 1985 aufgeführt sind, fast verdreifacht. Die Art ist auch aus zahlreichen Winterquartieren bekannt, im Berichtszeitraum aus 324 (467 seit 2000/01).

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 Einflugschlitzern leicht erkennbar. Offenbar ist dieser Quartiertyp in Nordostbayern weit verbreitet, fehlt dagegen aber in anderen Regionen (z. B. Mainfranken) vollständig. Neufunde von Wochenstuben gelangen aber auch in anderen Regionen, z. B. in den Landkreisen Traunstein und Berchtesgadener Land.

Im Rahmen der FFH-Managementplanung wurden 25 bayerische Wald-FFH-Gebiete mittels Kastenkontrolle auf Mopsfledermaus kontrolliert. In fünf FFH-Gebieten konnten einzelne Männchen und in vier Gebieten Wochenstuben nachgewiesen werden. Dabei wurde mittels Telemetrie im FFH-Gebiet 7043-371 „Deggendorfer Vorwald“ (DEG) sogar eine Wochenstube in einem Baumquartier gefunden. Im Gebiet 6029-371 „Buchenwälder und Wiesentäler des Nordsteigerwalds“ (BA, SW, HAS) wurde für die Mopsfledermaus durch Netzfänge ebenfalls ein Fortpflanzungsnachweis erbracht. In FFH-Gebieten in der Oberpfalz (6335-302 „Wellucker Wald nördlich Königstein“ (AS, Nürnberger Land) sowie im Alpenraum (8433-371 „Estergebirge“ (GAP) und 8239-371 „Hochriesgebiet und Hangwälder im Aschauer Tal“ (RO) wurde die Art ebenfalls mittels Rufaufnahmen und Netzfängen bestätigt.

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 in kalten Wintern nach dem Mausohr die häufigste Art in den Winterquartieren.

Tab. 20: Nachweise der Mopsfledermaus in Bayern seit 2000 bzw. 2010.

Fundorte mit Nachweisen seit 2000		
Wochenstube, Fortpflanzungsnachweise	Sommerquartiernachweis	Winterquartiernachweis
94	66	467
Fundorte mit Nachweisen ab 2010		
47	39	324

Bestandsentwicklung:

Winterquartiere: Die Entwicklung in den Winterquartieren verläuft positiv (Abb. 19, Abb. 20j in Abschn. 2.1). Der Bestand im Stollen Bodenmais erreichte im Februar 2013 mit 613 Tieren ein 40-Jahresmaximum, wobei bereits ab 2000 immer wieder ähnlich hohe Werte gezählt wurden (Abb. 19). Erstmalig konnten im Februar 2006 (und wieder im Januar 2010) in einem Winterquartier in Nordbayern mehr als 100 Individuen nachgewiesen werden. Der erfassbare Winterbestand dieser als „kältehart“ bezeichneten Art ist stark von den Witterungsbedingungen unmittelbar vor den Kontrollen abhängig. In milden Wintern überwintern viele Mopsfledermäuse offenbar außerhalb der unterirdischen Quartiere und entziehen sich so einer Erfassung. In den letzten Jahren tauchte die Art zudem in mehreren Landkreisen auf, in denen

²⁴RUDOLPH, B.-U. (2004): Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774).- in: Fledermäuse in Bayern, bearb. von A. MESCHÉDE & B.-U. RUDOLPH. Stuttgart.

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. Durch Lautnachweise wurde die Mopsfledermaus in den letzten Jahren in vielen Gegenden Bayerns neu nachgewiesen.

Gefährdung:

In 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 1.8 Bechsteinfledermaus).

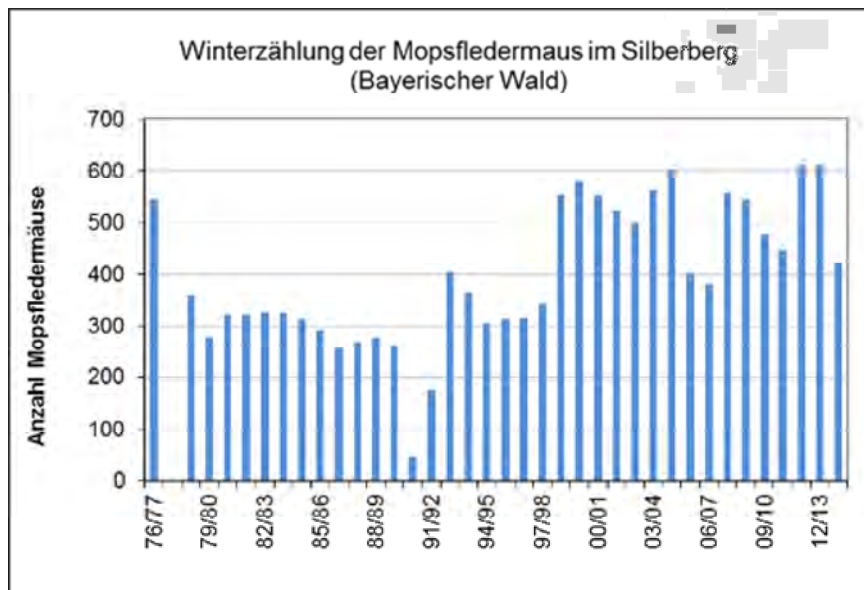


Abb. 19: Bestandsentwicklung der Mopsfledermaus im ehemaligen Silberbergwerk Bodenmais (Bayerischer Wald) seit 1977. 1959 wurden noch knapp 4000 Individuen gezählt.

1.23 Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*)

Die Nymphenfledermaus, die morphologisch sehr den beiden Bartfledermäusen (*Myotis brandtii* und *M. mystacinus*) ähnelt, wurde erst im Jahre 2001 durch molekulargenetische Methoden zweifelsfrei als eigenständige Art beschrieben (HELVERSEN et al. 2001; MAYER & HELVERSEN 2001)²⁵. In Deutschland wurde sie erstmals 2005 im Oberrheingraben nachgewiesen (BRINKMANN & NIERMANN 2007)²⁶. Nach mehreren akustischen Hinweisen gelang der Erstrnachweis in Bayern 2012 mittels Netzfängen bei Forchheim (Oberfranken). Kurz darauf wurde sie auch bei Hassfurt (Unterfranken) und an zwei Höhlen der Fränkischen Alb (Oberfranken) gefangen. Genetische Analysen bestätigten diese Nachweise.

²⁵ HELVERSEN, O. v., HELLER, K.-G., MAYER, F., NEMETH, A., VOLLETH, M. & GOMBKÖTÖ, P. (2001). Cryptic mammalian species: a new species of whiskered bat (*Myotis alcathoe* n. sp.) in Europe. *Naturwissenschaften* 88: 217 – 223.

MAYER, F. & HELVERSEN, O. v. (2001). Cryptic diversity of European bats. *Proc. R. Soc. Lond. B.* 268: 1825 – 1832.

²⁶ BRINKMANN, R. & NIERMANN, I. (2007). Erste Untersuchungen zum Status und zur Lebensraumnutzung der Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) am südlichen Oberrhein (Baden-Württemberg). *Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz* 20 (1): 197 – 209.

Geschätzte Bestandsgröße:

Die Erkenntnisse zur Verbreitung der Nymphenfledermaus sind insgesamt noch sehr lückenhaft und erlauben daher keine zuverlässige Aussage über die Bestandsgröße. Die wenigen veröffentlichten autökologischen Studien über Vorkommen in anderen Bundesländern zeigen eine enge Habitatbindung an alte bis sehr alte, feuchte Laubwaldbestände (bevorzugt Eichenwälder und Auwälder). Die geringe Verfügbarkeit geeigneter Habitate lässt auf eine lückenhafte Verbreitung und sehr geringe Bestandsgröße schließen. Es handelt sich sehr wahrscheinlich um eine seltene Art, die hohe Ansprüche an ihren Lebensraum stellt.

Das LfU und die Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern haben 2013 gemeinsam mit ehrenamtlich tätigen Fledermauskundlern in Bayern stichprobenartig geeignete Habitaten akustisch untersucht und mehrere deutliche Hinweise auf Vorkommen der Nymphenfledermaus festgestellt (PFEIFFER 2013)²⁷.

Status:

Bisherige Studien zeigten, dass die Nymphenfledermaus ihre Sommerquartiere in Baumhöhlen oder -spalten bezieht. Über Winterquartiere liegen noch fast keine Daten vor; in Sachsen-Anhalt wurden überwinternde Tiere in Stollen und Höhlen gefunden. Die Fangergebnisse der Netzfänge in 2012 erbrachten neben zwei Reproduktionsnachweisen bei Forchheim und Haßfurt auch den Hinweis auf spätsommerliche, herbstliche Schwärmaktivität an Höhlen. Die Art kommt in Bayern (vor allem in Nordbayern) in einer etwas weiteren Verbreitung vor, ist aber wohl deutlich seltener als andere Habitatspezialisten unter den Waldfledermäusen wie die Bechstein- oder Mopsfledermaus.

Bestandsentwicklung:

Aufgrund der defizitären Daten ist hierzu noch keine Aussage möglich. Wenn es sich bewahrheitet, dass die Nymphenfledermaus ein Indikator für alte und sehr alte Laubwälder ist, dann hat sie in der Vergangenheit sehr starke Bestandseinbußen hinnehmen müssen und ihre heutige Verbreitung hat relikitären Charakter.

Gefährdung:

Eine offizielle Einstufung in der Roten Liste ist noch nicht erfolgt. Aufgrund der hohen Lebensraumansprüche und der eher geringen Verfügbarkeit geeigneter Habitate ist von einem hohen Gefährdungsgrad auszugehen. Bundesweit gilt sie als vom Aussterben bedroht.

2. Allgemeine Bestandssituation und Bestandsentwicklung

2.1 Bestandsentwicklungen

Sommerquartiermonitoring:

Das Monitoringsystem ist von Art zu Art sehr unterschiedlich. Aussagekräftig ist das Monitoring in den Kolonien für die Hufeisennasen, die Wimperfledermaus und das Mausohr. Die Ergebnisse sind in den Abbildungen 1-4 sowie 7 dargestellt. Eingeschränkte Angaben zur Bestandsentwicklung im Sommerhalbjahr sind für Zwergfledermaus, Weißrandfledermaus, Abendsegler, Kleine Bartfledermaus, Graues und Braunes Langohr und Rauhaufledermaus

27 PFEIFFER, B. (2013): Verbreitung der Nymphenfledermaus in Bayern – Zwischenbericht 2013 - unveröffentlichtes Gutachten der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU), Augsburg, 10 S.

möglich. Für diese Arten zeigt sich, abgesehen von der Zwergfledermaus, eine gleichbleibende bzw. positive Entwicklung (s. Abschnitte in Kap. 1).

Im Aufbau begriffen ist das Monitoring bei den beiden klassischen Waldfledermäusen Bechsteinfledermaus und Kleinabendsegler. Bei den Spaltenquartieren an Gebäude besiedelnden Arten wie Nord-, Breitflügel- oder Zweifarbfledermaus, 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 voraussichtlich bessere Daten liefern.

Winterquartiermonitoring:

Für das Wintermonitoring ist für diesen Bericht erstmals der Gesamtbestand an kontrollierten Quartieren seit 1985 eingeflossen und mit Hilfe des Programms Trim analysiert worden. Die Ergebnisse sind mit denen der bisherigen Analysen auf der Basis von so genannten Dauerbeobachtungsquartieren, die regelmäßig bzw. ohne größere Zählücken aufgesucht worden sind, vergleichbar (s. Bericht 2006-2009 oder MESCHEDE & RUDOLPH (2004)²⁸). Generell gilt, dass mehr als 90 % der unteririschen Winterquartiere in Nordbayern liegen (MESCHEDE & RUDOLPH (2004)²⁹).

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. 20a-j). 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; die Auswertung mit dem Programm Trim liefert diesbezüglich aber bessere Einschätzungen als bisher. 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 (Zweifarbflügelmaus, Weißrandfledermaus, Rauhaufledermaus, Kleine Hufeisennase, Wimperfledermaus).

Erfreulicherweise sind die Bestandstrends der meisten bayerischen Fledermausarten sowohl langfristig im Zeitraum 1985 bis 2013 als auch kurzfristig im Berichtszeitraum positiv oder zumindest stabil. Lediglich bei der Zwergfledermaus (Abb. 12a, b) und dem Grauen Langohr (Winterdaten, Abb. 20i) gibt es Hinweise auf negative Bestandsentwicklungen.

²⁸ MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb., 2004): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart.

²⁹ MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb., 2004): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart.

Die folgenden Abbildungen beruhen auf den Zählungen in den bayerischen Winterquartieren.

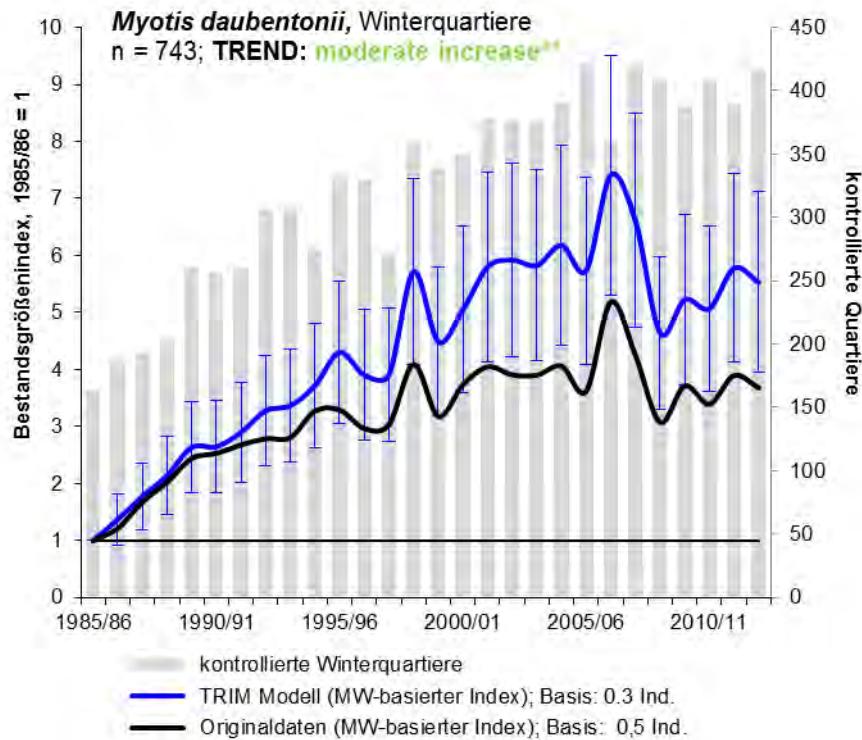


Abb. 20a: Bestandsentwicklung der Wasserfledermaus in 743 Winterquartieren Bayerns von 1985/86 bis 2012/13; Indizes auf Basis der mittleren Anzahl Individuen nach Originaldaten und Modellierung mit dem Programm Trim.

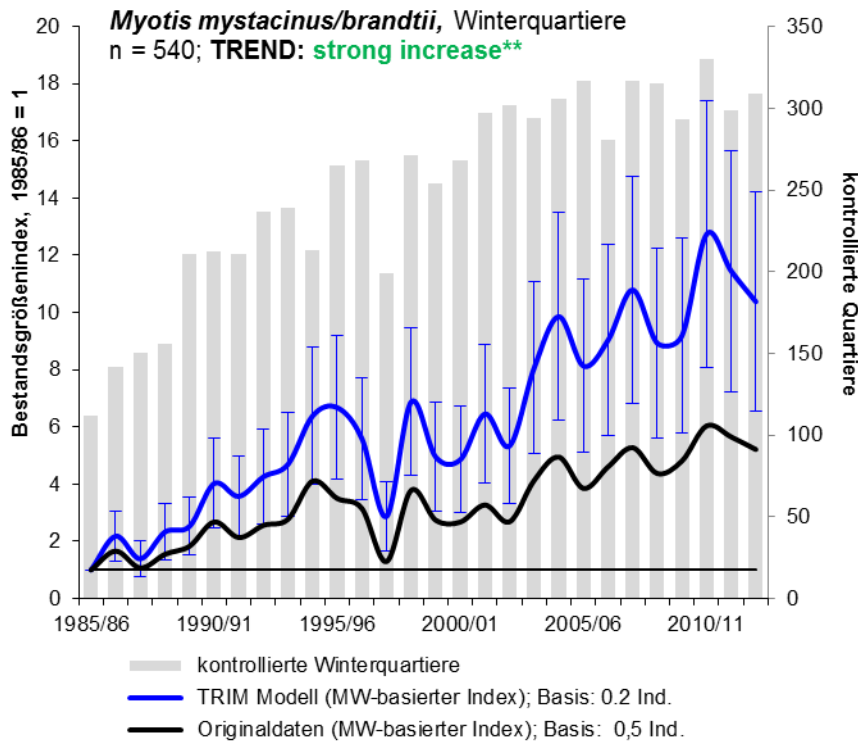


Abb. 20b: Bestandsentwicklung der Bartfledermäuse in 540 Winterquartieren Bayerns von 1985/86 bis 2012/13; Indizes auf Basis der mittleren Anzahl Individuen nach Originaldaten und Modellierung mit dem Programm Trim.

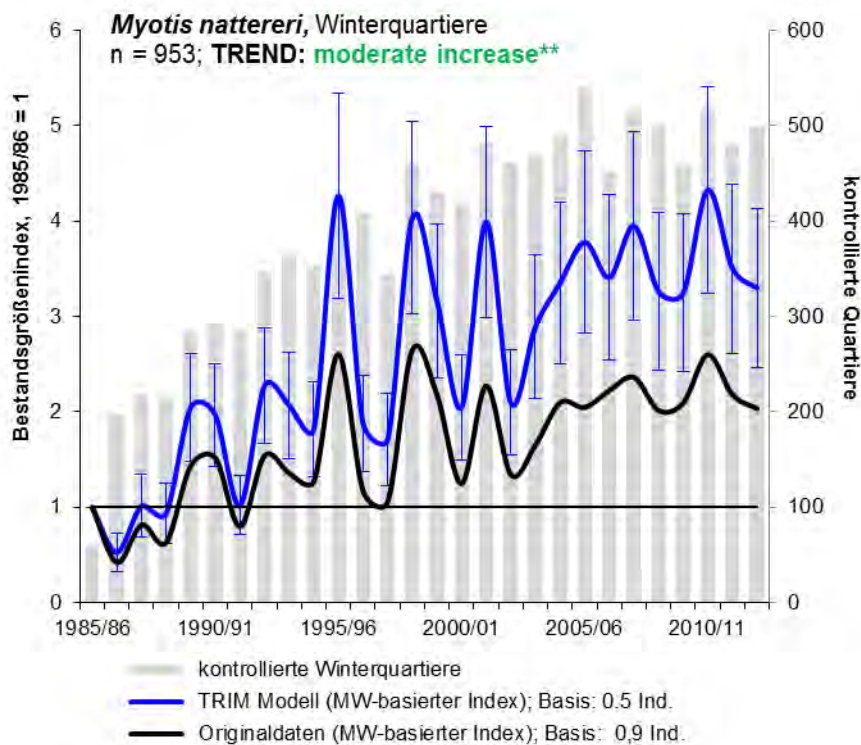


Abb. 20c: Bestandsentwicklung der Fransenfledermaus in 953 Winterquartieren Bayerns von 1985/86 bis 2012/13; Indizes auf Basis der mittleren Anzahl Individuen nach Originaldaten und Modellierung mit dem Programm Trim.

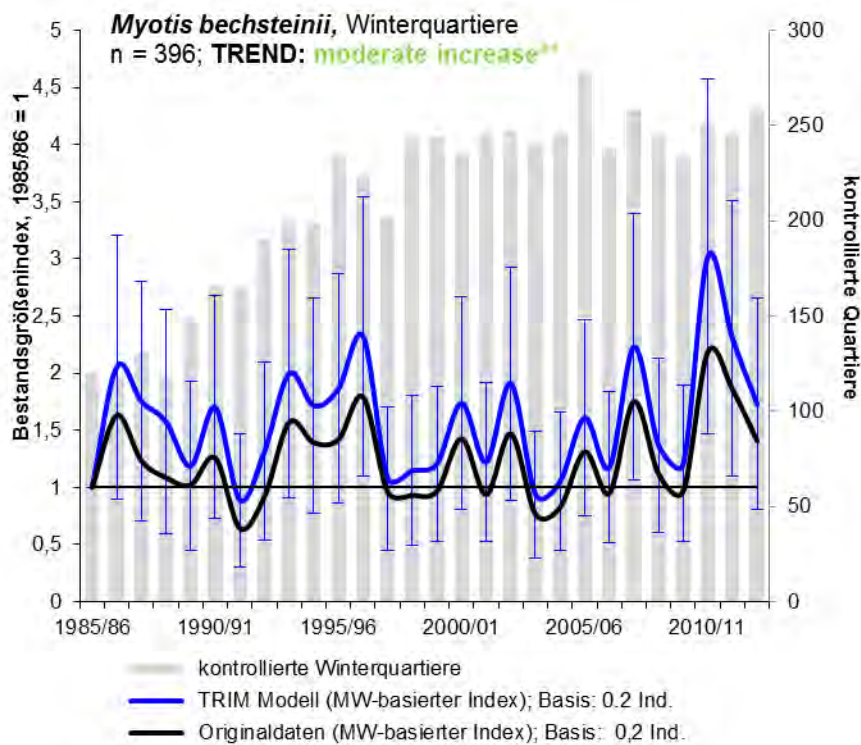


Abb. 20d: Bestandsentwicklung der Bechsteinfledermaus in 396 Winterquartieren Bayerns von 1985/86 bis 2012/13; Indizes auf Basis der mittleren Anzahl Individuen nach Originaldaten und Modellierung mit dem Programm Trim.

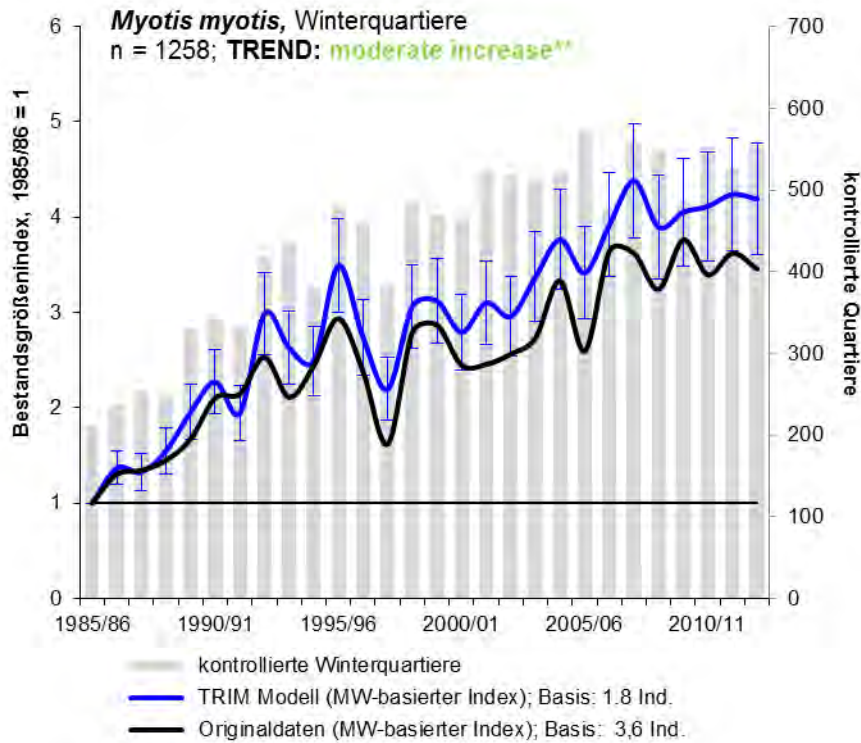


Abb. 20e: Bestandsentwicklung des Mausohrs in 1258 Winterquartieren Bayerns von 1985/86 bis 2012/13; Indizes auf Basis der mittleren Anzahl Individuen nach Originaldaten und Modellierung mit dem Programm Trim.

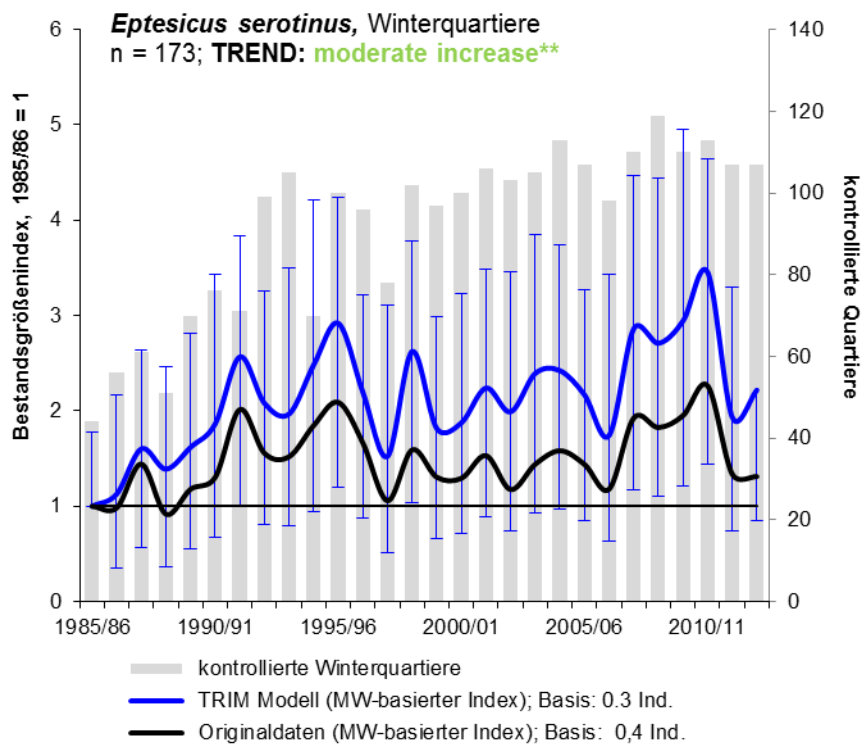


Abb. 20f: Bestandsentwicklung der Breitflügel-fledermaus in 173 Winterquartieren Bayerns von 1985/86 bis 2012/13; Indizes auf Basis der mittleren Anzahl Individuen nach Originaldaten und Modellierung mit dem Programm Trim.

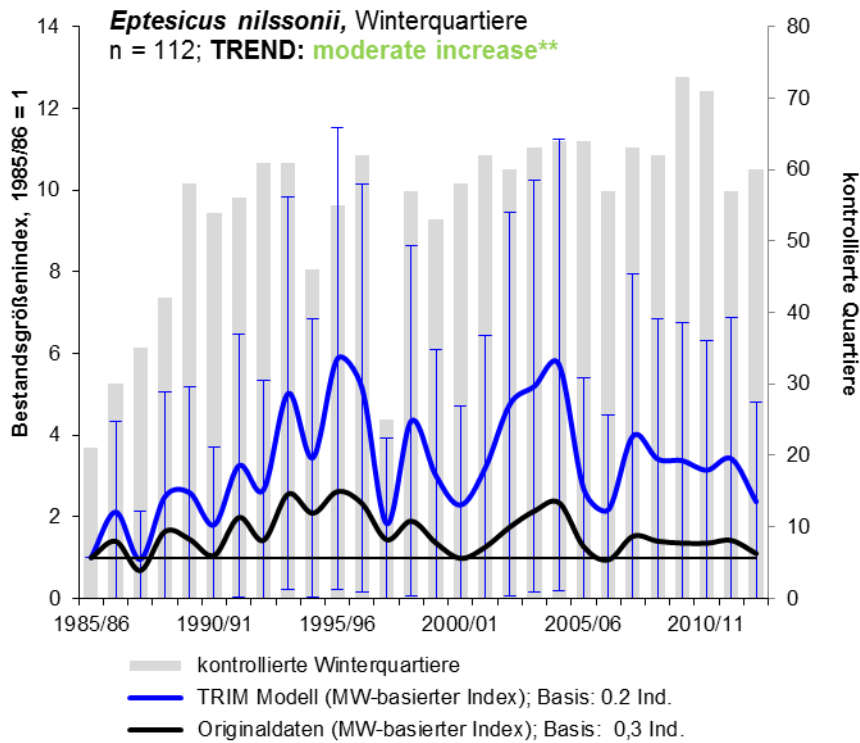


Abb. 20g: Bestandsentwicklung der Nordfledermaus in 112 Winterquartieren Bayerns von 1985/86 bis 2012/13; Indizes auf Basis der mittleren Anzahl Individuen nach Originaldaten und Modellierung mit dem Programm Trim.

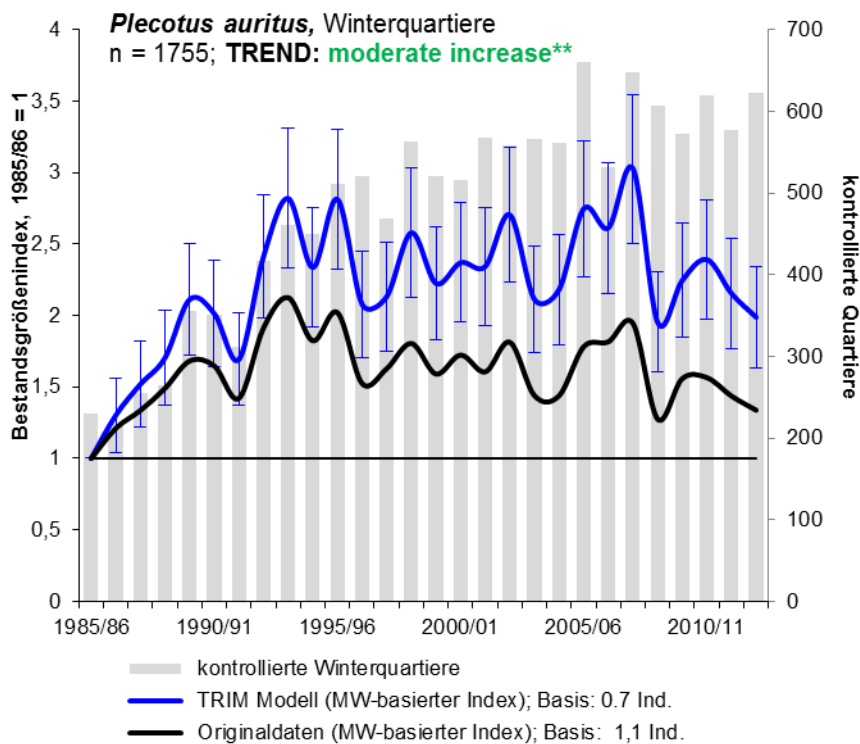


Abb. 20h: Bestandsentwicklung des Braunen Langohrs in 1757 Winterquartieren Bayerns von 1985/86 bis 2012/13; Indizes auf Basis der mittleren Anzahl Individuen nach Originaldaten und Modellierung mit dem Programm Trim.

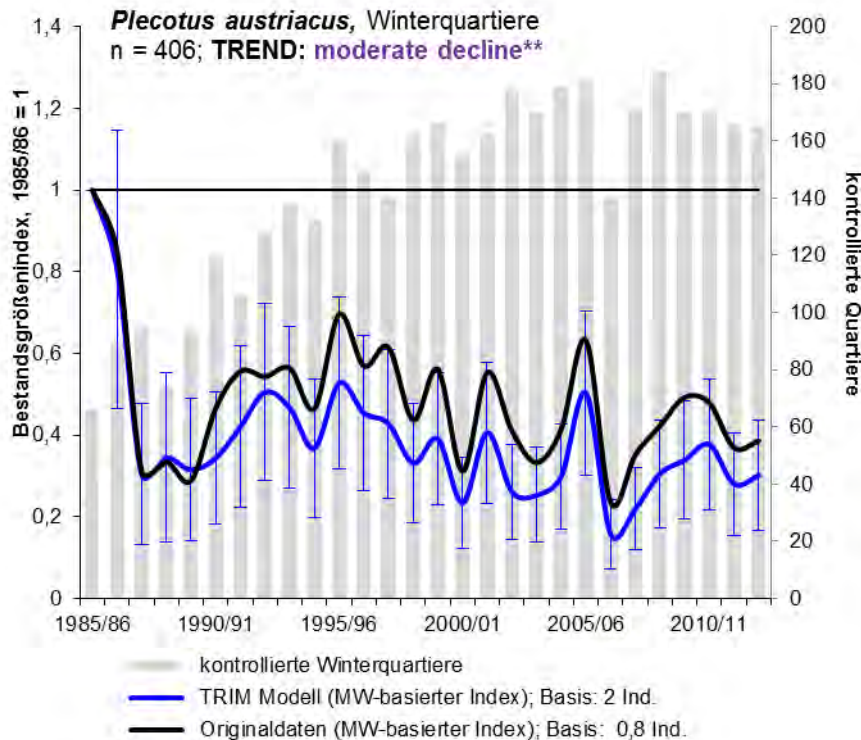


Abb. 20i: Bestandsentwicklung des Grauen Langohrs in 406 Winterquartieren Bayerns von 1985/86 bis 2012/13; Indizes auf Basis der mittleren Anzahl Individuen nach Originaldaten und Modellierung mit dem Programm Trim.

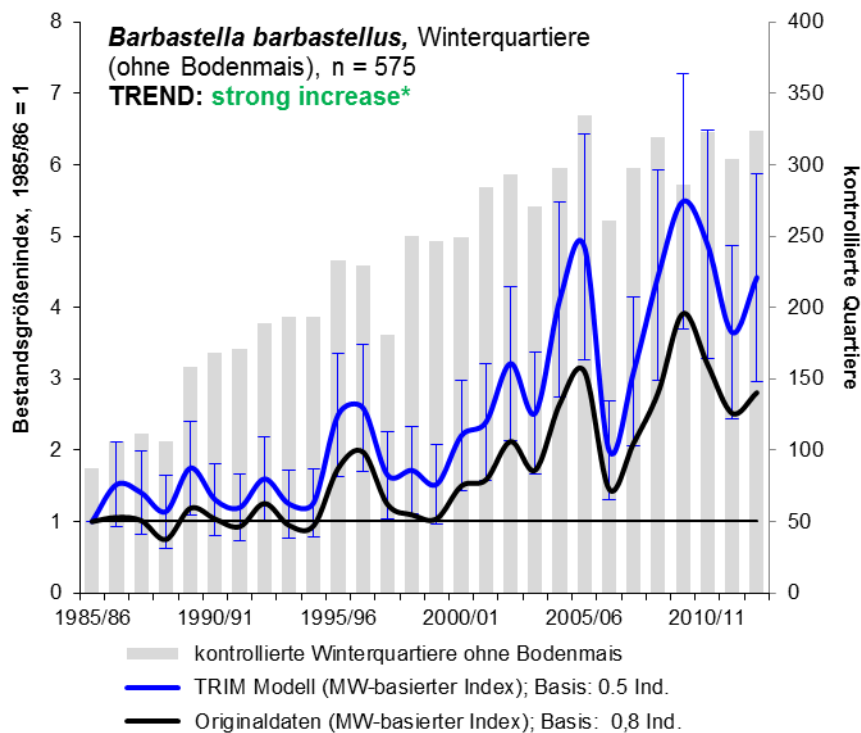


Abb. 20j: Bestandsentwicklung der Mopsfledermaus in 575 Winterquartieren Bayerns von 1985/86 bis 2012/13; Indizes auf Basis der mittleren Anzahl Individuen nach Originaldaten und Modellierung mit dem Programm Trim. Beachte: das individuenreiche Quartier Bodenmais (Abb. 19) ist in dieser Auswertung nicht enthalten.

Die Gründe für die meist positive Entwicklung werden zum einen in der guten Überwachung vieler Quartiere durch die Arbeit der beiden bayerischen Koordinationsstellen für Fledermausschutz und der ehrenamtlich tätigen Fledermausschützer gesehen, die wenigstens einen jährlichen Kontakt zu den Verwaltern, Besitzern oder Bewohnern der Gebäude sicher-

stellt 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 (individuen- und artenreichsten) 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 auszugehen. Aufgrund der Untersuchungen von BONTADINA et al. (2006)³⁰ in der Schweiz ist auch für Bayern anzunehmen, dass die nachlassende Pestizidbelastung den wesentlichen Grund für die Bestandserholung von Arten wie der Kleinen und Großen Hufeisennase darstellt.

³⁰ BONTADINA, F., HOTZ, T. & MAERKI, K. (2006): Die Kleine Hufeisennase im Aufwind. Ursachen der Bedrohung, Lebensraumansprüche und Förderung einer Fledermausart. 1. Auflage, Haupt Verlag, Bern. 79 Seiten.

2.2 Rote Liste

2003 wurde die Rote Liste der gefährdeten Tierarten in Bayern, darunter auch die der Säugetiere, aktualisiert (s. LIEGL et al. 2003³¹).

Tab. 22: 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						
<i>Hypsugo savii</i> BONAPARTE	Alpenfledermaus	-	-	-	0	D
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	2
<i>Myotis brandtii</i> EVERSM.	Große Bartfledermaus	2	2	1	G	V
<i>Myotis emarginatus</i> GEOFF.	Wimperfledermaus	-	-	2	2	2
<i>Nyctalus leisleri</i> KUHL	Kleiner Abendsegler	2	2	1	1	D
<i>Vespertilio murinus</i> L.	Zweifarbfladermaus	2	3	2	2	D
3 Gefährdet						
<i>Eptesicus nilssonii</i> KEYS. & BLAS.	Nordfledermaus	2	V	2	3	G
<i>Eptesicus serotinus</i> SCHREB.	Breitflügelfledermaus	3	2	3	R	G
<i>Myotis bechsteinii</i> KUHL	Bechsteinfledermaus	3	2	1	G	2
<i>Myotis nattereri</i> KUHL	Fransenfledermaus	3	3	3	3	-
<i>Nyctalus noctula</i> SCHREB.	Abendsegler	3	3	3	3	V
<i>Pipistrellus nathusii</i> KEYS. & BLAS.	Rauhautfledermaus	3	3	3	3	-
<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	V
Noch nicht eingestuft						
<i>Myotis alcathoe</i> v. Helv. & Heller	Nymphenfledermaus	-	-	-	-	1
Ungefährdet						
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	-	-	-	-	-
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	-	-	-	-	V
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	-	-	-	-	-
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	-	-	-	-	V

³¹ LIEGL, A., RUDOLPH, B.-U. & KRAFT, R. (2003): Rote Liste gefährdeter Säugetiere (Mammalia) Bayerns.- SR Bay Landesamt für Umwelt 166, 33-38.

Die Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*) ist in den letzten Jahren in Südostbayern wieder beobachtet worden (s. Abschn. 1.19) und würde derzeit vermutlich in Kategorie D eingestuft werden. Für die erst im Jahr 2012 in Bayern nachgewiesene Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) ist dagegen aufgrund ihrer engen Habitatbindung an alte Wälder eine Gefährdung anzunehmen. Eine Aktualisierung der Roten Liste Bayern ist in Kürze geplant.

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 Brandtfledermaus, 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 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.

Die Betreuung der Mausohrkolonien nimmt einen vergleichsweise großen Teil des Zeitbudgets der Koordinationsstelle und der Landkreisbetreuer in Anspruch, weshalb nachfolgend auf einige Quartiere etwas ausführlicher eingegangen werden soll. Viele der betroffenen Mausohrwochenstuben sind als FFH-Gebiete gemeldet.

Die Fallbeispiele zeigen zum einen gelungene Sanierungen oder Lösungsansätze, verdeutlichen zum anderen aber auch, dass selbst in intensiv betreuten Kolonien drastische Bestandsschwankungen z. T. ohne erkennbare Ursachen auftreten können. Auch die bestmögliche Berücksichtigung der Belange des Fledermausschutzes i. R. unumgänglicher Sanierungen durch intensive Abstimmungen im Vorfeld kann manchmal Beeinträchtigungen der Vorkommen bis hin zum völligen Verschwinden nicht verhindern. Dabei wird deutlich, dass jedes Vorkommen als Einzelfall zu betrachten ist und Lösungsansätze keinesfalls verallgemeinert werden können.

Vor allem aber sollen die Beispiele veranschaulichen, dass der Schutz der Mausohren nach wie vor kein „Selbstläufer“ ist und kontinuierlicher, i. d. R. jährlicher Aufmerksamkeit bedarf. Trotz z. T. jahrzehntelanger Zusammenarbeit mit den Quartiernutzern oder -eigentümern kann es immer wieder zu nicht abgestimmten Eingriffen kommen.

Bei der fledermausfachlichen Begleitung der Baumaßnahmen kommt nach unserer Einschätzung der Erfahrung der Koordinationsstelle große Bedeutung zu: Die Mitarbeiter der unteren, z. T. auch der höheren Naturschutzbehörden und das Ehrenamt haben mit vergleichsweise umfangreichen Maßnahmen und deren Auswirkungen auf die Kolonien i. d. R. zu wenig Erfahrung, um gegenüber den Bauherren und den beauftragten Ingenieurbüros oder Architekten klare und differenzierte Vorgaben zum Schutz der Vorkommen formulieren zu können. Besonders wichtig sind Absprachen zum zeitlichen Ablauf der Baumaßnahmen (Bauzeitenplan) und zur Erhaltung der Zuflugsöffnungen.

Einige Beispiele für Sanierungsfälle im Berichtszeitraum in Bayern:

Lkr. Aichach-Friedberg, Pfarrkirche Todtenweis, Wochenstube des Grauen Langohrs

Die Holzkonstruktion im Dachstuhl des Chors sowie die Traufe des Dachstuhls mussten überarbeitet werden. Hier befinden sich die Hangplätze der Langohrkolonie im Langhaus (wichtigste Hangplätze) und im Chor. Die Koordinationsstelle schlug folgende Auflagen vor: Die Arbeiten am Dachstuhl des Langhauses erfolgen nach dem Flüggewerden der Jungen, die Belüftungssituation bleibt unverändert (keine zusätzlichen Entlüftungen im Firstbereich). Bei Arbeiten im Chordachraum zwischen dem 01. Juni und 01. August muss dieser durch eine Plane im unteren Bereich vom Langhausdachraum abgetrennt werden. Während der Arbeiten im Chordachraum muss diese Plane stets geschlossen bleiben, so dass die Fledermäuse im Langhausdachraum und im Turm nicht durch Licht gestört werden. Mögliche Ein- und Durchflugöffnungen sind zu erhalten, insbesondere die Verbindung zwischen Turm und Dachboden über Spalten im Mauerwerk am Türrahmen. Mögliche Einflugöffnungen zwischen Traufe und Dach dürfen durch das Gerüst oder die Sicherheitsnetze nicht verstellt werden. Arbeiten am Gebälk im Dachraum sind unter größtmöglicher Rücksichtnahme auf die Fledermäuse durchzuführen, um keine anwesenden Tiere zu verletzen. Die Schallöffnungen am Glockenturm sind so zu gestalten, dass Fledermäuse weiterhin einfliegen können.

Lkr. Berchtesgadener Land, Mopsfledermauswochenstube an einem Wohnblock in Freilassing

Im Zuge einer Fassadensanierung wurde die hinter einer Wandverkleidung einer Flachdachkante lebende Kolonie entdeckt. 2010 wurden 32 Adulte gezählt. Die Malerarbeiten auf der Gebäudeseite mit den Hangplätzen wurden ab 19.07.10 gestattet, wobei das Gerüst nur bis zu einem Abstand von ca. fünf Metern zum Quartier aufgebaut werden sollte. Der Einflug blieb frei (Schutzgitter, Gerüststangen und Zwischenböden waren mindestens 3m weit entfernt). Das Quartier sollte zudem nicht erschüttert werden, d. h. das Gerüst durfte nicht an der Verkleidung abgestützt werden. 2011 wurden noch 16 Tiere beim Ausflug gezählt. Die Fledermäuse hatten den Hangplatz gewechselt und waren von der Nord- an die Westseite des Gebäudes umgezogen. 2013 bestand das Vorkommen wieder aus mindestens 18 Adulten.

Lkr. Ebersberg, Kirche Steinhöring, Mausohrkolonie (FFH-Quartier)

Die Tiere nutzen sowohl den Turm (nach der Ankunft im Frühjahr) als auch den Kirchendachboden (ab dem späten Frühjahr). Beide Bereiche sollten ab 2013 saniert werden. Von der Koordinationsstelle wurden folgende Vorschläge gemacht: Am Dach des Kirchenschiffs kann vor dem Umzug der Tiere in den Dachboden bis etwa Mitte Mai gearbeitet werden. Nach dem Umzug der Tiere ins Dach müssen die Arbeiten in der Westhälfte unterbleiben, ggf. kann die Osthälfte des Daches saniert werden. Der Westteil muss mit einer Plane abgetrennt werden. Die Sanierung des Westteils kann von September bis April erfolgen. Der Turm kann nach dem Umzug der Tiere ins Dach ab Juli saniert werden. Der Durchflug zwischen Dach und Turm muss ständig gewährleistet sein. Wird ein Gerüst aufgestellt, so darf vor den Ausflugsöffnungen (Südwestecke des Schiffs, Fenster des Glockenstuhles) keine Schutzplane angebracht werden. Um Tauben abzuhalten können die Fenster im Glockenstuhl umgestaltet werden (Abstand zwischen den Lamellen der Fenster durch Querlatten auf ca. 4-5 cm verengen). Die Mausohren zogen 2013 jedoch nicht in das Dach um. Die Aufzucht der Jungen erfolgte in Mauerlöchern im Turm. Die Maßnahme wird erst 2014 abgeschlossen sein.



Abb. 20: Abtrennung des Mausohrhangplatzes in der Kirche Steinhöring

Lkr. Landshut, Kirche in Freyung, Wochenstube der Großen Brandtfledermaus

Die Kolonie hält sich im Dachboden auf und fliegt über den Turm aus. Im Dachbereich der Kirche wurden innen Wände neu verputzt, Fugen ausgefüllt, Lüftungen angebracht und der Fußboden erneuert. Entsprechend der Auflagen der unteren Naturschutzbehörde wurden die Arbeiten von Mitte September 2011 bis Anfang April 2012 durchgeführt. Für den Verlust an Spaltenquartieren durch den Verputz der Mauer wurden zwei Ersatzquartiere in Form von Verbretterungen mit 1,0 bis 2,5 cm breiten Lamellenabständen im First angebracht. Während in der Apsis keine Veränderungen gestattet war, durften im Dachraum über dem Kirchenschiff Blechnasen zur Lüftung (mind. 1 Meter unter dem First) angebracht werden. Die Ausflugsöffnungen änderten sich nicht. Nach der Maßnahme wurden im Sommer 2013 wieder 40 adulte Tiere gezählt.

Lkr. Rosenheim, Wasserburg, Abendseglerquartiere an den Hochhäusern der Innhöhe

Die Abendsegler nutzen Spalten hinter der Holzverkleidung an der Flachdachkante zweier Wohnblöcke als Quartier. An einem weiteren Wohnblock wurden die Einflugsöffnungen bereits vor einigen Jahren ohne Genehmigung verschlossen. Auch an den beiden noch besiedelten Häusern fühlen sich die Bewohner der oberen Wohnungen durch Kot und Sozialrufe der Tiere gestört. Die von der Koordinationsstelle schon vor längerer Zeit vorgeschlagene Lösung, die Quartiere über Balkonen, Türen und Fenstern zu verschließen, wurde zunächst nicht umgesetzt, da sich die Wohnungseigentümer nicht auf die Übernahme der Kosten einigen konnten. Nur über dem Haupteingang wurden Bleche angebracht, die den Tieren die Landung und damit den Einschlupf ins Quartier erschweren sollten. 2009 stellte die Koordinationsstelle jedoch fest, dass die meisten Einflugsöffnungen ohne Genehmigung durch Gitter oder Holzleisten verschlossen worden waren. Das hinderte die Abendsegler jedoch nicht völlig an einer weiteren Nutzung der Verstecke, da die Leisten bzw. Gitter nicht überall an der Hauswand anlagen. Ob an einigen Stellen Tiere lebend eingeschlossen worden waren und so zu Tode kamen, ließ sich nicht feststellen. Bei einem Ortstermin im Juni 2009 mit allen Beteiligten wurde beschlossen, dass konfliktbehaftete Bereiche (z. B. Hangplätze über Fenstern, Balkonen, Eingangsbereichen und Kinderspielflächen) geschlossen bleiben dürfen und dafür andere Bereiche über reinen Wandflächen (ca. 3-5 % der Gesamtlänge) offen zu halten sind. Diese Bereiche wurden unter Beisein der Koordinationsstelle im Juni 2010 geöffnet (Abb. 21). Gleichzeitig wurden an unvollständig verschlossenen Quartierabschnitten in Problembereichen Folien befestigt, die den Ausflug der Tiere ermöglichen, die Landung und

damit den Einflug jedoch verhindern sollten (Abb. 21). Einige Tage später wurden diese Bereiche fachgerecht verschlossen. Für die Maßnahme wurde eine staatliche Förderung von 50 % gewährt. Der Abendseglerbestand hat nach einem Tiefstand 2009 inzwischen wieder zugenommen. Auf der Südseite eines Wohnblocks, wo der Zugang hinter die Flachdachverkleidung für die Tiere bisher ohne Einschränkung möglich war, erfolgte im Sommer 2013 der Verschluss von Problembereichen.



Abb. 21: Abendseglerquartiere in Wasserburg, Innhöhe. Öffnung unerlaubt verschlossener Quartiere und Anbringung von Fledermausabweisern an Stellen, die verschlossen werden dürfen (rechtes Bild).

Lkr. Unterallgäu, Kirche in Lautrach, Wochenstube des Grauen Langohrs

In der Kirche mussten 2011 Arbeiten zur Sicherung der Standfestigkeit des Dachstuhls an den Fußpunkten einiger Dachbalken durchgeführt werden. Bei einer Begehung im Vorfeld wurde im Dachboden in einem Spalt zwischen Mauer und Dachbalken direkt über dem Dachbodeneingang eine Wochenstube von mindestens zehn Grauen Langohren festgestellt. Die Sanierung wurde unter folgenden Auflagen gestattet: Die Belüftungssituation des Daches bleibt unverändert, es werden keine zusätzlichen Fenster oder Dachluken eingebaut, mögliche Einflugsöffnungen, insbesondere am Fensterrahmen des Turmfensters, zwischen Dachtraufe und Mauerwerk in Turmnahe bzw. am Turmmauerwerk und Langhausdach bleiben erhalten, ebenso die Durchflugsmöglichkeit zwischen Glockenturm und Langhausdach. Auch durften die möglichen Einflugsöffnungen nicht durch Gerüste und Netze verstellt werden. Die Arbeiten im Dachstuhl fanden im Winterhalbjahr statt und waren in der ersten Aprilwoche 2011 beendet. 2012 bestand die Wochenstube wieder aus mindestens 15 Tieren.

Lkr. Weilheim-Schongau und Garmisch-Partenkirchen, Echelsbacher Brücke, Wochenstube des Großen Mausohrs (FFH-Quartier)

Die Echelsbacher Brücke (B 23) über die Ammerschlucht soll in den nächsten Jahren umfassend saniert werden, evtl. ist auch ein Abriss und Neubau notwendig. Um den Erhalt der Kolonie in dem östlichen Brückbogen zu ermöglichen, wurden vom Straßenbauamt Weilheim in den Jahren ab 2010 umfangreiche Untersuchungen in Auftrag gegeben (die Koordinationsstelle ist beratend beteiligt). 20 adulte Weibchen wurden telemetriert, um festzustellen, ob

die Tiere evtl. weitere (noch unbekannte) Wochenstubenquartiere in der Umgebung nutzten, was jedoch nicht der Fall war. Die Ein- und Ausflugöffnungen wurden mit Lichtschranken überwacht, um die von den Tieren bevorzugten Öffnungen festzustellen. 2011 wurde dann ein großes, containerartiges Ersatzquartier aus Holz zwischen den Brückenbögen installiert in der Hoffnung, die Kolonie zum Umzug in das neue Quartier zu bewegen (Abb. 22). Dieses könnte, falls die Brücke abgerissen werden muss, als dann schon bekanntes Quartier an der neuen Brücke installiert werden. Das Ersatzquartier wurde über eine neu geschaffene Durchflugöffnung in der Nähe des Haupthangplatzes der Kolonie an die Brückenhohlkästen angeschlossen. Um den Tieren den Umzug in das Ersatzquartier attraktiv zu machen, wurden in dem Container zwei Wärmeglocken angebracht. Auch die Ein- und Ausflugöffnungen des Ersatzquartiers wurden mit Lichtschranken überwacht, zudem fand im Inneren des Containers eine Videoüberwachung statt.



Abb. 22: Ersatzquartier an der Echelsbacher Brücke. Pfeile: Einflugöffnungen. Die angestammten Einflugöffnungen in den Spannbetonbögen befinden sich auf der Innenseite des Bogens.

Die Tiere nahmen das neue Quartier nur sehr zögerlich und vereinzelt an: Im Sommer 2011 nutzten lediglich 2-3 Jungtiere das Ersatzquartier zum Übertagen, außerdem durchquerten einige Mausohren den Container beim Ausflug. Nach weiteren vergeblichen Versuchen, die Tiere 2012 zur Annahme des neuen Quartiers zu bewegen, wurden im März 2013 die meisten Öffnungen in dem Brückenbogen verschlossen. Offen blieb nur die am stärksten genutzte Öffnung, die dann zeitweise experimentell im Laufe des Sommers während der Ausflugszeit verschlossen wurde, so dass nur die Ausflugsöffnungen verfügbar waren, die über das Ersatzquartier führten. Hinzu kamen Verschlussexperimente während der morgendlichen Rückkehr der Tiere. Durch den abendlichen bzw. morgendlichen Verschluss der letzten Öffnung im Spannbetonbogen sollten die Tiere angeleitet werden, über das Ersatzquartier aus- und einzufiegen. Um die Mausohren nicht zu verschrecken und das Lernexperiment ggf. rechtzeitig abbrechen zu können, wurden sie mit Hilfe von einem halben Dutzend Überwachungskameras und IR-Scheinwerfern beobachtet. Nachdem zu Beginn des Experiments ein Großteil der Weibchen sich weigerte, über den Tunnel und das Ersatzquartier auszufiegen, erlernten im Laufe der Sommermonate nach und nach alle Mausohrweibchen die neue Ausfluroute. Bis zum August hatten sich die Tiere schon soweit an die neue Situation gewöhnt,

dass knapp die Hälfte der Tiere auch ohne Verschluss der letzten Öffnung im Betonbogen über das Ersatzquartier ausflog. Im Gegensatz dazu waren die Verschlussmaßnahmen beim morgendlichen Einflug weniger erfolgreich. Maximal sechs Tiere zeigten sich entsprechend lernwillig und flogen über das Ersatzquartier ein. In den kommenden Jahren soll weiter versucht werden, den Mausohren das neue Quartier schmackhaft zu machen³².

Lkr. Kitzingen, Mainstockheim, Seniorenheim, Wochenstube des Großen Mausohrs

Das ehemalige Schloss in Mainstockheim beherbergt eine kleine Mausohrkolonie (maximal gut 100 Wochenstubentiere im Sommer 2011). In intensiver Abstimmung zwischen den privaten Betreibern des Seniorenheimes, dem beauftragten Ingenieurbüro, der höheren Naturschutzbehörde und der Koordinationsstelle wurde die Sanierung und Neudeckung des großen Dachstuhls für den Herbst/Winter 2012/13 eingeplant.

Problematisch erwies sich die schlechte Witterung im Spätwinter und Frühling 2013, die die termingerechte Fertigstellung der Dacharbeiten verzögerte. Zudem bringt es die Deckung mit Schiefer mit sich, dass nicht – wie bei Ziegelerdeckung – Teile des Daches frühzeitig fertiggestellt und so beruhigt werden können. Erst wenn alle Zimmererarbeiten abgeschlossen und die Dachfläche vollständig verschalt ist, kann mit dem Verschiefern begonnen werden. Jede einzelne Schieferplatte muss angenagelt werden, was mit intensiver Lärmentwicklung verbunden ist. Die zurückkehrenden Fledermäuse waren entsprechendem Stress ausgesetzt.

In Mainstockheim wurden die Arbeiten am Dach aufgrund der Witterung erst Mitte/Ende April abgeschlossen. Mitte Mai wurde eine kleine Gruppe Mausohren an einem Ausweichhangplatz beobachtet. Bei der regulären Zählung im Juli 2013 umfasste die Kolonie wieder 86 Wochenstubentiere – die Sanierung blieb ohne negative Auswirkungen auf das Vorkommen.

Lkr. Kronach. Steinwiesen, kath. Kirche, Wochenstube des Großen Mausohrs (FFH-Quartier)

Die FFH-Kolonie Steinwiesen hatte in den letzten zehn Jahren einen mittleren Bestand von 550 Wochenstubentieren. Die aufwändige Sanierung von Langhausschiff, Chor und Turm wurde bestmöglich auf die Belange der Fledermäuse abgestimmt. Problematisch erwies sich dabei, dass die Tiere vom angestammten Haupthangplatz im Langhausdachstuhl durch Chor und Turm ausfliegen, so dass eine abschnittsweise Bearbeitung erschwert wurde. Aufgrund der Lage im klimatisch rauen Frankenwald konnte auch eine reine Winterbaustelle nicht durchgesetzt werden, die zudem die Gesamtmaßnahme deutlich verlängert hätte, da die Arbeiten zumindest für einen (womöglich auch für zwei Sommer) hätten unterbrochen werden müssen.

Durch einen schnellen Baufortschritt im ersten Bauabschnitt (Herbst/Winter 2012/13), der die fledermausfachlich bedeutsamsten Teile des Langhauses und des Chores umfasste, gelang es den Handwerkern und dem beauftragten Architekturbüro jedoch, den abgestimmten Bauzeitenplan nicht nur einzuhalten, sondern sogar zu übertreffen. Vor Rückkehr der Tiere im Frühjahr 2013 konnte der schiefergedeckte (vgl. oben) Langhausdachstuhl fertiggestellt werden.

Während Mitte April 2013 ca. 150 adulte Tiere gezählt wurden, waren im Juli nur ca. 75 Wochenstubentiere anwesend (gegenüber gut 600 im Vorjahr). Offenbar hat sich der Großteil der Kolonie durch die laufenden Arbeiten am Turm (Einflugöffnungen) gestört gefühlt. Zudem haben sich durch die neuerdings schräg verlaufende Verschalung am Haupthangplatz auch

³² KUGELSCHAFER, K. (2013): Kurzbericht zum Stand der Mausohrsiedlung in der Echelsbacher Brücke v. 14.10.13. Unveröffentlichter Bericht im Auftrag des Staatlichen Bauamts Weilheim

die Hangplatzsituation und -verhalten geändert: Die Tiere hängen jetzt überwiegend an den Sparren, nicht mehr an der Verschalung. (Diese Änderung der Verschalung war nicht abgestimmt!). Um die Annahme des veränderten Quartieres zu erleichtern, wurden durch die Koordinationsstelle für den Winter 2013/14 Nachbesserungen angemahnt.

Lkr. Würzburg, Holzkirchhausen, kath. Kirche St. Aegidius, Wochenstube des Großen Mausohrs (FFH-Quartier)

Die Sanierung erfolgte ab dem Spätsommer 2011 und wurde bis zum Frühjahr 2012 abgeschlossen. Die Auflagen zum Fledermausschutz wurden eingehalten. Im Sommer 2012 wurden mit gut 600 Wochenstubentieren die Ergebnisse der Vorjahre zwar nicht erreicht. Dennoch ist der Verlauf der Sanierung als positiv zu bewerten.

Lkr. Forchheim, Heroldsbach, Schloss Thurn Wochenstube des Großen Mausohrs

In den Winterhalbjahren 2011/12 und 2012/13 wurde das Dach des Schlosses in Thurn in zwei Abschnitten saniert. Die Maßnahmen konnten durch den engen und konstruktiven Kontakt zur Eigentümerfamilie in die fledermausfreie Zeit gelegt werden. Die angestammte Einflugöffnung blieb unverändert erhalten.

Die Kolonie kehrte jeweils wieder an den angestammten Hangplatz zurück, zeigt in den letzten Jahren allerdings einen leichten Bestandsrückgang, dessen Ursachen nicht bekannt sind.

Im Freizeitpark Schloss Thurn, der das Schloss umgibt und von der Eigentümerfamilie betrieben wird, ist in den nächsten Jahren die Errichtung eines Fledermaus-Infozentrums geplant, in dessen Rahmen u. a. auch Live-Übertragungen aus der Kolonie erfolgen sollen. Träger der vom Bayerischen Naturschutzfonds geförderten Maßnahme ist die Gemeinde Heroldsbach.

Diesen mehrheitlich positiven Beispielen stehen Vorkommen gegenüber, bei denen nach erfolgten Sanierungen oder anderen Störungen die Rückkehr der Fledermauskolonien noch aussteht.

Lkr. Würzburg, Ochsenfurt, Pfarrkirche St. Andreas, Wochenstube des Großen Mausohrs (FFH-Quartier)

Um die Chancen einer Rückkehr der Kolonie in ihr angestammtes Quartier zu erhöhen, wurden an den Dreiecksgauben des Daches kleine taubensichere Öffnungen geschaffen und in der Folge optimiert. Auch im Sommer 2012 blieb das Quartier in der St. Andreas-Kirche verwaist.

Die Situation in Ochsenfurt ist insofern bemerkenswert, als das Ausweichquartier der Kolonie bekannt ist: Es befindet sich in einem temperierten Keller eines Privathauses in der Ochsenfurter Innenstadt, das von der Kirche ca. 100 m entfernt liegt.

Lkr. Bad Kissingen, Steinach, katholische Kirche, Wochenstube des Großen Mausohrs (FFH-Quartier)

Im Winterhalbjahr 2006/07 wurde der Dachboden im Zuge einer Sanierung neu gebrettert. In die beiden offenen Einflugöffnungen in der östlichen Giebelwand wurden Lamelleneinsätze eingebaut, um das Eindringen von Regen und Schnee bei Ostwind zu verhindern. Da die Veränderung der Zuflugsituation ohne Zustimmung der Naturschutzbehörden erfolgte, wurde in der Folge die Entfernung der Lamellen durchgesetzt.

Im Jahr 2008 war das Quartier verwaist, obwohl Anfang April 2008 noch ca. 50 Tiere anwesend waren. Das Verschwinden der Mausohren wurde auf das Eindringen einer Schleiereule zurückgeführt. Als Gegenmaßnahmen wurde nun eine erneute Ergänzung der Lamellen in den Einflugöffnungen bzw. ein vollständiger Verschluss einer der beiden Öffnungen durch einen Schleiereulenkasten vereinbart. Diese Maßnahmen wurden jedoch nicht umgesetzt.

Im Juli 2010 wurden ca. 65 *Myotis myotis*-Wochenstubentiere am Haupthangplatz angetroffen. Den Beobachtungen des Mesners zufolge war die Kolonie mit flugfähigen Jungtieren aus dem unbekannten Ausweichquartier zugeflogen. Zu diesem Zeitpunkt waren die beiden Einflugöffnungen durch aufgestellte Biberschwanz-Ziegel nur provisorisch verkleinert.

Im Jahr 2011 waren in beide Einflugöffnungen – wie nun mit den Behörden vereinbart – wieder Lamelleneinsätze eingebaut worden und das Quartier prompt wieder verwaist. An dieser Situation hat sich auch in den Jahren 2012 und 2013 nichts geändert.

Offensichtlich erweist es sich als schwierig, die Einflugöffnung so zu verkleinern, dass die Schleiereule ausgesperrt bleibt, die Mausohren die veränderte Zuflugsituation aber noch annehmen.

Lkr. Neumarkt, Plankstetten, Kloster, Wochenstube des Großen Mausohrs (FFH-Quartier)

Die Kolonie in der Benediktinerabtei Plankstetten umfasste bis zum Sommer 2008 maximal 800 bis 850 Wochenstubentiere. Ein erster drastischer Einbruch wurde 2006 beobachtet, als nur ca. 40 Mausohren im Dachboden angetroffen wurden, die alle am gemauerten Kamin (Hitzehangplatz) hingen. Der Einbruch wurde auf die außergewöhnlich hohen Temperaturen im Quartier zurückgeführt. Im Sommer 2009 wurden mit knapp 400 Tieren nur noch die Hälfte des Maximalbestandes und eine hohe Anzahl toter Jungtiere angetroffen.

Im Sommer 2010 wurden die angrenzenden Dachbereiche saniert, wobei der Hangplatzbereich der Kolonie durch Folien abgetrennt war. Ab Oktober 2011 erfolgt die Sanierung des Quartierdachstuhles. Im Vorfeld der anstehenden Sanierungen fanden mehrere Termine mit den zuständigen Naturschutzbehörden statt, um die Arbeiten bestmöglich auf die Belange des Fledermausschutzes abzustimmen.

Bei der Kontrolle im Juli 2011 wurden nur 50 Wochenstubentiere angetroffen. Möglicherweise wurde die Kolonie durch den Einbau von Kabeln im Mai 2011 gestört, der mit den Naturschutzbehörden nicht abgesprochen war.

2012 war das Quartier dann völlig verwaist, da die Sanierungsarbeiten im Quartierdachstuhl wegen unerwarteter Schäden an den Balken nicht termingerecht abgeschlossen werden konnten, sondern den gesamten Sommer 2012 über andauerten.

Bedauerlicherweise waren in der Vergangenheit Absprachen zwischen höherer Naturschutzbehörde, Landkreisbetreuer und Architekt zum Schutz der Kolonie i. d. R. nur mündlich getroffen worden, so dass keine ausreichenden schriftlichen Bescheide vorliegen.

Die „unerwartete“ Verzögerung der Arbeiten durch neu aufgetauchte Bauschäden ist ein weitverbreitetes Phänomen, das von Seiten des Fledermausschutzes entsprechende Vorkehrungen erfordert. Aus der Sicht der ausführenden Handwerker und Architekten mag das ein „normaler Vorgang“ sein, da bei der Sanierung historischer Bausubstanz immer mit gewissen Unwägbarkeiten zu rechnen ist. Auf die Naturschutzbehörden wird dadurch allerdings ein erheblicher Druck ausgeübt, die Arbeiten schnellstmöglich („noch vor Rückkehr der Tiere“) fertigstellen zu lassen. Diese befinden sich zwangsläufig in einem Dilemma, da sie die Akzeptanz der Vorkommen bei den Quartierbesitzern nicht durch „unnötige Auflagen“ wie die

Unterbrechung der Baumaßnahmen im Sommerhalbjahr und damit verbunden eine deutliche Verzögerung der Fertigstellung gefährden möchten. Leider ziehen sich die Arbeiten dann häufig aber doch so lange hin, dass das Quartier einen Sommer lang nicht genutzt werden kann und so seine Erhaltung ernsthaft gefährdet wird.

Bei der Abstimmung der Zeitplanung auf die Belange des Fledermausschutzes kann daher nie von einer „optimistischen“ Einschätzung des Sanierungsaufwandes ausgegangen werden. Vielmehr sollte eine „realistische“ – oder besser noch – eine „pessimistische“ Zeitplanung zugrunde gelegt werden. Dies kann auch bedeuten, einen scheinbar einfachen Ablauf bewusst nicht weiterzuverfolgen, sondern von vornherein eine aufwändigere Zeitplanung, beispielsweise die Aufteilung in mehrere Bauabschnitte, zu wählen. Nur so kann man sich vor Überraschungen schützen, deren Leidtragende i. d. R. die Fledermäuse sind.

Lkr. Würzburg, Holzkirchen, ehemaliges Pfarrhaus, Wochenstube des Großen Mausohrs

Seit fünf Jahren spurlos verschwunden ist die Kolonie im Pfarrhaus von Holzkirchen. 2008 konnte mit 364 Wochenstubentieren noch ein neuer Höchststand dokumentiert werden. 2009 und 2011 wurde jeweils nur ein Weibchen mit ihrem Jungtier angetroffen, 2010 bis 2013 war das Quartier völlig verwaist. Veränderungen im Quartier oder Störungen der Kolonie im unbewohnten Pfarrhaus können ausgeschlossen werden.

Die von der Koordinationsstelle initiierte Kontrolle der Dorfkirche von Holzkirchen als potenziellem Ausweichquartier blieb leider ohne Ergebnis.

Lkr. Schweinfurt, Werneck, Bezirkskrankenhaus Schloss Werneck, Wochenstube des Großen Mausohrs

Das Hauptgebäude des Bezirkskrankenhauses wird seit 2009 aufwändig saniert. Die zuständige Naturschutzbehörde erließ einen Bescheid, durch den sichergestellt werden sollte, dass die Belange des Fledermausschutzes berücksichtigt werden. Erschwert wurde dies allerdings dadurch, dass es bisher nicht gelungen ist, die Ein- und Ausflugsöffnung der Kolonie zu ermitteln.

Bereits vor Beginn der Bauarbeiten begann ein schleichender Rückgang der Koloniegröße von ehemals ca. 300 Tieren auf nur noch 17 im Sommer 2011. Mit so wenigen Tieren lässt sich an einem so großen Baukörper die Zuflugöffnung mittels Ausflugsbeobachtung kaum bestimmen. Im Sommer 2012 wurden nur noch sechs Wochenstubentiere angetroffen. Im Sommer 2013 erfolgte keine Kontrolle. In einer Dachgaube wurde eine alternative Öffnung geschaffen. Um die neu installierte Belüftungstechnik und Elektrik im Dachraum vor Verunreinigungen zu schützen und zugleich die Kontrolle in dem sehr hohen Dachstuhl zu erleichtern, wurde mit Förderung der Naturschutzbehörden auf der Kehlbalkenebene unter dem Haupthangplatz ein Bretterboden eingezogen.

Lkr. Bamberg, Amlingstadt, Kirche, Wochenstube des Großen Mausohrs (FFH-Quartier)

Im Frühjahr 2010 erfuhr die Koordinationsstelle über den Landkreisbetreuer, dass ein Nachbar versucht, das Ausflugsverhalten der Kolonie zu beeinflussen, da die ausfliegenden Tiere die Fassade seines neu errichteten Hauses in – seiner Meinung nach – unzumutbarer Weise verschmutzen.

Im Rahmen einer Ortseinsicht unter Beteiligung von unterer und höherer Naturschutzbehörde wurden mit dem betroffenen Anwohner Lösungsmöglichkeiten besprochen. In die Dachhaut wird nun an einer weniger problematischen Stelle eine alternative Ein- und Ausflugsöffnung eingebaut, mit dem mittel- und langfristigen Ziel, das Ausflugsverhalten der Kolonie zu ändern. Es wurde klargestellt, dass jegliche Veränderungen an der bestehenden Öffnung zu unterlassen sind, ebenso wie das bisherige (nicht genehmigte) Anstrahlen mit Scheinwerfern.

Entgegen dieser Absprachen hatte der Nachbar bis zur Zählung der Kolonie im Sommer 2012 zur Selbsthilfe gegriffen und die bisherige Öffnung durch Hindernisse im Dachinneren verstellt. Da die Kolonie in nahezu alter Stärke angetroffen wurde, unterblieben Schritte der Naturschutzbehörden. Im Frühjahr 2013 erfolgte allerdings eine außerplanmäßige Begehung und Zählung durch einen Mitarbeiter der unteren Naturschutzbehörde, um ggf. kurzfristig noch gegensteuern zu können. Die Kolonie wurde in zufriedenstellender Kopfstärke angetroffen, so dass davon auszugehen ist, dass die nicht genehmigten Manipulationen an der angestammten Einflugsöffnung in diesem Fall ohne größere negative Auswirkungen geblieben sind.

Bei diesem Termin erläuterte der Nachbar, dass er die angestammte Öffnung endgültig verschlossen habe. Erst jetzt wurde er mündlich darüber informiert, dass sein eigenmächtiges Verhalten zu rechtlichen Konsequenzen hätte führen können. Da die Mausohren nun zwar alternative Öffnungen, beim An- und Abflug aber teilweise immer noch die alten Flugbahnen nutzen, beantragte der Nachbar nun zusätzlich zu den Veränderungen am Quartier noch Leiteinrichtungen in Form von Netzen oder Planen. Dies wurde von den Naturschutzbehörden allerdings untersagt.

Lkr. Neumarkt, Breitenbrunn, Kirche, Wochenstube des Großen Mausohrs

Die kleine Kolonie (30 Wochenstubentiere, 2008) nutzte als traditionellen Hangplatz das kleine Dachreitertürmchen der Kirche. Nach jahrelangen Planungen wurde die Kirche im Sommerhalbjahr 2009 saniert. Die Verlegung der Arbeiten in die fledermausfreie Zeit war aufgrund des Umfangs der Arbeiten und der ungünstigen Witterung im Winterhalbjahr nicht möglich. In der Folge nahm der Bestand auf nur noch sieben Mausohren im Sommer 2010 ab. In den Jahren 2011 bis 2013 wurde das Quartier verwaist angetroffen.

Lkr. Miltenberg, Amorbach, Abteikirche, Wochenstube des Großen Mausohrs

An der ehemaligen Abteikirche in Amorbach läuft seit Sommer 2012 eine mehrjährige Generalsanierung. Im Sommer 2012 wurden Arbeiten am Dach des Hauptschiffes durchgeführt, im Herbst/Winter 2012/13 am südlichen Seitenschiff, das das Quartier der Mausohrkolonie beherbergt.

Durch entsprechende Vorgaben zur Gerüststellung ist es gelungen, den Tieren in den Sommern 2012 und 2013 den Zugang zu ihrem angestammten Hangplatz zu ermöglichen. Da das Gerüst unmittelbar auf dem Dach des Seitenschiffes aufsteht, bestand die Gefahr, dass der Zuflugsplatt verschlossen worden wäre.

Im Winter 2012/13 ist dem beauftragten Architekten im Quartierdachstuhl Feuchtigkeit und Schimmelbildung aufgefallen. Da dieses Phänomen in diesem Winterhalbjahr parallel in mehreren Kirchen auftrat, wird darauf im nächsten Abschnitt eingegangen.

Bauschäden in Mausohrwochenstuben

Im Winter 2012/13 sind in etlichen Mausohrkolonien erstmalig gehäuft „feuchte bis nasse Balken“ an den Hangplätzen der Mausohren aufgefallen, in mehreren auch Schimmelbildungen. Anlass für die Beobachtungen waren in i. d. R. laufende Sanierungsarbeiten, die wegen der Fledermausvorkommen in das Winterhalbjahr gelegt worden waren. Die Zimmerer oder Dachdecker berichteten von „nassen Sparren“ und befürchteten anfangs, die Dächer wären undicht. Dies war aber nicht der Fall. Vielmehr kondensierte die Luftfeuchtigkeit im Dachraum offenbar an den langjährig mit Fledermausurin getränkten Balken, die aufgrund der hohen Salzkonzentration hygroskopisch wirken. Besonders auffällig war dieses Phänomen bei einem Wetterumschwung von kalt zu feucht und mild im Laufe des Januars 2013.

Aus folgenden Quartieren sind uns entsprechende Beobachtungen bekannt geworden:

- Amorbach, ehemalige Abteikirche (Lkr. MIL), zusätzlich Schimmelbildung
- Holzkirchhausen, kath. Kirche (Lkr. WÜ, FFH 6125-301.03), zusätzlich Schimmel
- Steinwiesen, kath. Kirche (Lkr. KC, FFH 5734-301)
- Ullstadt, evang. Kirche (Lkr. NEA, FFH 6428-302.02)
- Plankstetten, Abteikirche (Lkr. NM, FFH 6435-306.06)

Man muss daher davon ausgehen, dass die Balken, Sparren und Latten in den Wochenstubenquartieren von Mausohrkolonien nicht nur – wie bisher angenommen – vorübergehend im Sommerhalbjahr, nämlich während der Anwesenheit der Tiere, einer erhöhten Feuchtigkeit ausgesetzt sind und den Rest des Jahres „abtrocknen“ können. Den Beobachtungen zufolge kann der Anfall an Feuchtigkeit im Winter noch höher sein als im Sommer, da die kondensierte Luftfeuchte bei den kühlen Temperaturen während des Winters nicht verdunstet, sondern abtropft.

Die baulich Verantwortlichen drängen in diesen Fällen – aus nachvollziehbaren Gründen – auf verlässliche Aussagen, ob die Standfestigkeit der Balken und Sparren langfristig sichergestellt ist. Außerdem wurde die Frage aufgeworfen, wer für die Behebung fledermausbedingter Bauschäden aufkommt. In Plankstetten und Ullstadt wurden Bausachverständige von den Kirchengemeinden oder Eigentümern mit Probennahmen beauftragt, deren Ergebnisse noch ausstehen.

In jedem Fall ist allerdings durch eine ausführliche bauphysikalische Analyse sicherzustellen, dass die Feuchtigkeit tatsächlich Folge der Fledermausvorkommen ist und ihre Ursache nicht etwa in veränderten Lüftungsbedingungen und verstärkter Kondenswasserbildung hat.

Besondere Brisanz weist das Problem in der Barockkirche Amorbach auf, da dort nicht nur die tragenden Teile des Dachstuhls betroffen sind, sondern auch die Fresken im Innenraum der Kirche. In Amorbach hat das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege (LfD) den beobachteten Pilzbefall (*Penicillium fumigatus*) als gesundheitsgefährdend eingestuft. Auch hierzu sollten vor weiteren Schritten (z.B. Fungizid-Einsatz) entsprechend belastbare Fakten vorliegen.

Begasungen

Jedes Jahr werden den Koordinationsstellen für Fledermausschutz zahlreiche Fälle von geplanten Begasungen von Kircheninnenräumen zum Schutz vor Anobien gemeldet (pro Jahr bis zu 150 Begasungen, in Südbayern derzeit ca. 70/Jahr). 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 und die Installation von Absaugvorrichtungen im Dach gefordert.

Winterquartiere

Beispielhaft für auftretende Schwierigkeiten bei der Sanierung von Gewölben und Kasematzen von Festungsanlagen und Burgen sei ein aktueller Sanierungsfall einer für überwinternde Fledermäuse bedeutenden unterfränkischen Burgruine genannt:

Ruine Schönrain (Lkr. Main-Spessart), Kellergewölbe (FFH 5923-302.01); gesichert durch ein Gitter, Vorhängeschloss intakt, Sägespuren an beiden Gittertüren; Bestand bei der Winterquartierkontrolle 2013/14:

Großes Mausohr 12 Individuen, Mopsfledermaus 10, Fransenfledermaus 4, Braunes Langohr.

Im den Sommerhalbjahren 2012 und 2013 wurden durch das Staatliche Bauamt Würzburg Bauschäden in allen Kellerräumen behoben. Die Arbeiten fanden in Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde (hNB) an der Regierung von Unterfranken und der Koordinationsstelle statt. Die Erhaltung fledermausrelevanter Spalten erwies sich dabei als schwierig und letztendlich nicht zufriedenstellend. Die Handwerker hielten zwar einzelne Spalten bewusst offen und schufen nach Vorgaben der hNB neue Versteckmöglichkeiten. Im zweiten Jahr wurden im Hauptkeller deutlich mehr Verstecke geschaffen, als während der ersten Sanierungsphase 2012, der erhebliche Verlust in der Fläche konnte aber nicht ausgeglichen werden. Zudem sind die neugeschaffenen Nischen alle ungefähr gleichgroß. Dagegen wurden zahlreiche kleine, unregelmäßig geformte Vorsprünge und Vertiefungen verputzt, an/in denen in der Vergangenheit Fledermäuse angetroffen wurden. Diese Arbeiten scheinen vorrangig aus ästhetischen Gründen („einheitliches Aussehen“) und weniger aus statischer Notwendigkeit erfolgt zu sein.

Detaillierte Absprachen mit Statiker und Bauamt über zu erhaltende Spalten im Vorfeld erwiesen sich als zwecklos, da die ausführenden Handwerker eigenverantwortlich arbeiten und die Absprachen (sowie schriftliche Vermerke darüber) weder kannten noch berücksichtigten. Nach Aussage des Staatlichen Bauamtes Würzburg, ist dies auch nicht anders möglich, da ansonsten die Gewährleistungspflicht erlösche bzw. auf Naturschutzbehörden bzw. Koordinationsstelle überginge.

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 Lebens-

spanne 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 Abschlussarbeiten an Universitäten sowie im Rahmen von Gutachten statt. Diese Arbeiten und Gutachten sind in Abschnitt 11 aufgelistet.

Beispiele für Untersuchungen sind:

LUSTIG A. & RUDOLPH, B.-U. (2011): Telemetrische Untersuchung im Rahmen des Glücksspiraleprojektes „Ermittlung und Schutz von Fledermausquartieren in der Stadt Augsburg“. Unveröffentlichter Projektbericht im Auftrag der LBV-Kreisgruppe Augsburg

Im Rahmen der Aktion „Augsburg sucht die Fledermaus“ fand im Zeitraum vom 25.04. bis zum 26.07.2011 eine Telemetriestudie an Fledermäusen in der Stadt Augsburg statt. Dabei wurden zehn Fledermäuse der Arten Weißrand- (sechs Tiere), Wasser- (drei Tiere), und Zweifarbfledermaus (ein Individuum) mit Sendern versehen, um Informationen über die Quartierstandorte, Jagdhabitats und Flugwege der Tiere zu gewinnen.

Bei der Telemetrie konnte eine enge Bindung aller drei Fledermausarten an Gewässer beobachtet werden (Abb. 23). Von den insgesamt 60 ermittelten Jagdhabitaten lagen 40 % an Gewässern, 15 % in Kleingartenanlagen oder Gärten, 13 % in Grünanlagen und 12 % im Siedlungsbereich. Die Sendertiere verbrachten 64 % der in Jagdhabitaten dokumentierten Zeit in Gewässerhabitaten und 98 % aller Jagdhabitats lagen in weniger als 200 Metern Entfernung zu Gewässern.

Im Rahmen der Studie gelang auch die Entdeckung von vier Wochenstuben und mehreren Einzelquartieren der Weißrandfledermaus sowie drei der Wasserfledermaus. Die Zweifarbfledermaus konnte nur eineinhalb Nächte lang verfolgt werden.

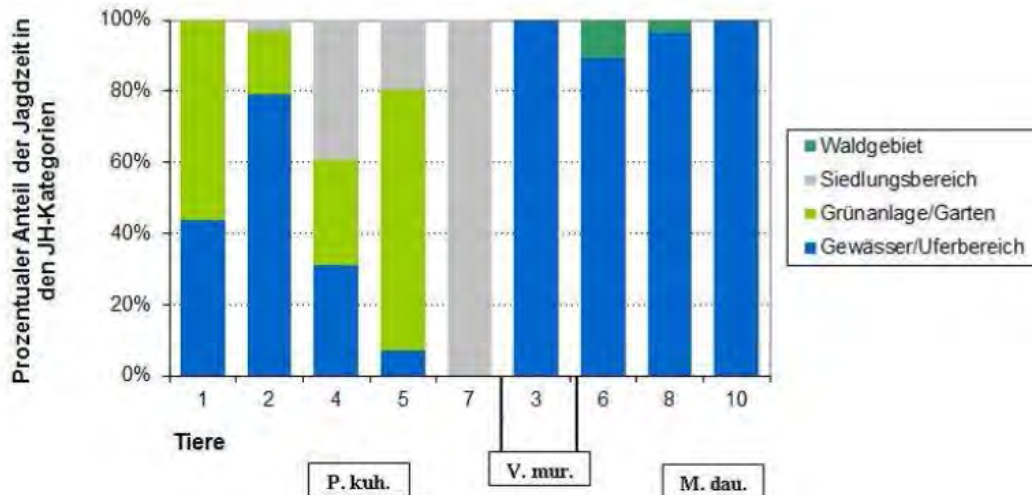


Abb. 23: Prozentualer Anteil der Jagdzeit der einzelnen Sendertiere in den übergeordneten Habitattypen, getrennt nach den drei Arten Weißrandfledermaus (P. kuh.), Zweifarbfledermaus (V. mur.) und Wasserfledermaus (M. dau.).

Anika Lustig: Quartiernutzung und Jagdhabitatswahl der Großen Bartfledermaus *Myotis brandtii* (EVERSMANN, 1845) in Bayern. Diplomarbeit an der LMU (2010)

Um Erkenntnisse über die bevorzugten Jagdhabitats der Brandtfledermäuse zu gewinnen, wurde eine Telemetriestudie an sieben Weibchen aus der Wochenstubenkolonie in Burgrain durchgeführt. Drei Weibchen wurden Anfang Mai während der frühen Graviditätsphase, vier weitere laktierende Weibchen Ende Juni bzw. Anfang Juli telemetriert. Insgesamt bestand während 89,5 Stunden Kontakt zu den Tieren. Von sechs Weibchen konnten insgesamt 26 Jagdhabitats ermittelt werden. Die Mehrzahl aller Jagdhabitats (54 %) lag an Grenzlinien, gefolgt von Jagdhabitats im Wald (31 %) und im Siedlungsbereich (15 %, Abb. 24). Innerhalb der Wälder zeigten sie eine Bevorzugung von laubholzreichen Beständen (Abb. 25). Die einzelnen *Myotis brandtii*-Individuen zeigten unterschiedliche Präferenzen in der Bevorzugung der einzelnen Habitattypen. Bis auf eines der Sendertiere verbrachten jedoch alle telemetrierten Weibchen mindestens 46 % ihrer Jagdzeit in Jagdhabitats entlang von Grenzlinien. Als Grenzlinien-Jagdhabitats wurden zu gleichen Teilen Gehölz bestandene Bäche und Teiche sowie Waldränder aufgesucht. Über Gewässern flogen die Tiere mitunter sehr niedrig; der Suchflug erinnerte dann stark an die Wasserfledermaus. Bei den Waldrändern handelte es sich sowohl um naturnahe, artenreiche Waldränder mit einer üppigen Strauchschicht als auch um Ränder an Kahlschlagsflächen und in den Übergangsbereichen von Waldbeständen unterschiedlicher Entwicklungsstufen. Innerhalb des Waldes flogen die *Myotis brandtii*-Weibchen besonders in Gebieten mit einem hohen Mischwaldanteil. Bei diesen Waldjagdhabitats standen die Bäume weniger dicht und unterhalb des Kronendachs bot sich mehr freier Flugraum als in den Vergleichsgebieten. Die Waldjagdgebiete wiesen ebenfalls einen hohen Anteil an Grenzlinien in Form von Schneisen, Waldwegen, Gräben und Bestandsgrenzen auf. Ein Weibchen jagte im Siedlungsbereich in Bauernhöfen und Kuhställen.

Ihre Jagdhabitats, die bis zu 7,6 Kilometern vom Quartier entfernt lagen, flogen die Tiere entlang von Leitlinien an. Dabei nahmen sie auch Umwege in Kauf, so dass die Flugrouten im Mittel um 32 % länger waren als die Luftlinienentfernung. Der Gesamttaktionsraum (MCP 100) der telemetrierten Weibchen umfasste 34 km². Insgesamt führten 85 % aller Jagdflüge

der *Myotis brandtii* in weniger als 4 km entfernte Jagdhabitats. Im Rahmen der Telemetriestudie wurden zusätzlich auch weitere Tagesquartiere der Großen Bartfledermäuse ausfindig gemacht. Erstmals gelang in Bayern der Nachweis von Baumquartieren für diese Art. Außerdem wurde ein neues Quartier unter der Holzfassade eines Hauses in nur 1,5 Kilometer Entfernung vom Wochenstubenquartier in Burgrain entdeckt.

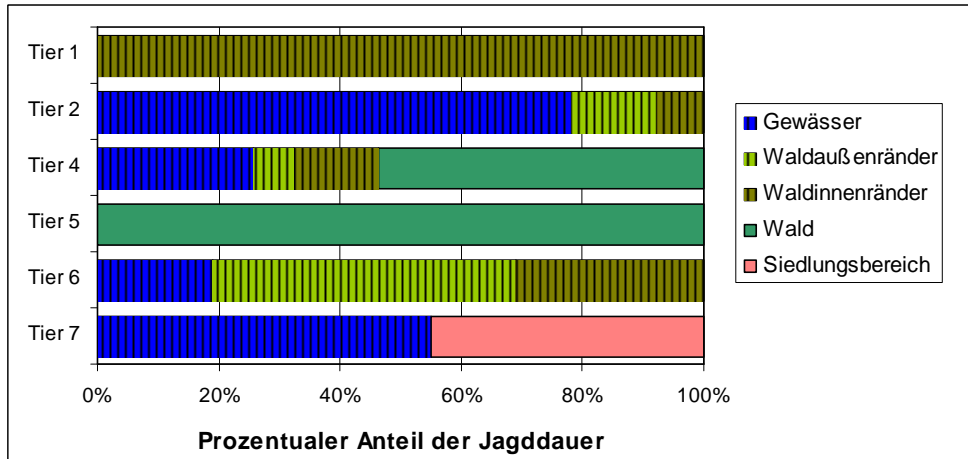


Abb. 24: Prozentualer Anteil der Jagddauer von sechs telemetrierten *Myotis brandtii*-Weibchen (811 Minuten) in den einzelnen Habitattypen. Schwarz schraffiert sind alle Jagdhabitats, die dem übergeordneten Habitattyp Grenzlinie zugeordnet werden

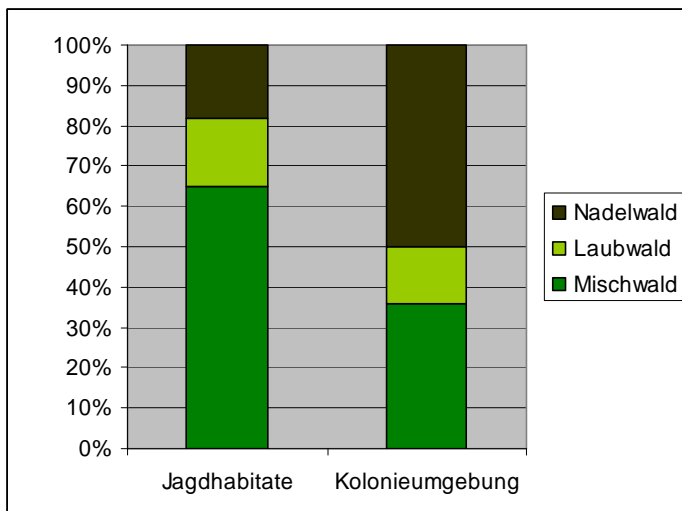


Abb. 25: Prozentualer Anteile von Nadel-, Laub- und Mischwald in den Jagdhabitats (N = 11) und in der Kolonieumgebung im 8 Kilometer-Umkreis (ermittelt aus Zufallspunkten; N = 44)

4. Gefährdungen

Auf die Aussagen bei den einzelnen Arten unter Abschnitt 1 sowie die Situation bei Sanierungsarbeiten (Abschnitt 3) 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.

Ein zunehmendes Risiko geht dabei von Maßnahmen zur Wärmedämmung aus. Dabei sind verstärkt auch moderne Wohn- und Bürogebäude (Hochhäuser, Plattenbauten, etc.) betroffen, deren Fledermausrelevanz bislang den Naturschutzbehörden und Ehrenamtlern, aber auch den Bauämtern und Architekten, noch nicht genügend bewusst sind,

- 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). Durch die steigenden Holzpreise erfolgen Einschnitte in den letzten Jahren verstärkt in schwer zu bewirtschaftenden und dadurch quartierreichen Waldflächen.
- im Mangel und im Verfall von Ersatzquartieren (Nistkästen) in Wäldern.

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 Fledermausatlas³³ vorgenommen.

5. Datenerhebung

Zum Ende des Berichtszeitraums 2013 umfasste die Fledermaus-Datenbank Bayern 27 712 Fundorte (gegenüber 24 027 zum 31.12.2009) und 129.029 Artnachweise (gegenüber 103 085 2009). Die Entwicklung der Fundorte und Nachweise zeigt Abb. 26.

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. 23), Erhebungen im Rahmen der Eingriffsplanung (z. B. saP), sowie wissenschaftlichen Arbeiten (s. Tab. 24) erhoben. Auch fließen Daten von Sonderuntersuchungen im Auftrag Dritter in die Datenbank ein. So wurden im Biosphärenreservat Berchtesgaden Almhütten, Höhlen und Jagdhabitate im Auftrag der Reservatsverwaltung erfasst³⁴ oder werden Fledermäuse i. R. von Glücksspiraleprojekten untersucht (s. Abschn. 3.2 und Kap. 11).

³³ Fledermäuse in Bayern, bearb. von Meschede, A. & Rudolph, B.-U. (2004), 411 S., Verlag E. Ulmer, Stuttgart.

³⁴ SUPPAN, B. (2011): Schlussbericht zur Fledermauskartierung im Biosphärenreservat Berchtesgadener Land. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Verwaltung des Biosphärenreservats Berchtesgadener Land, Verwaltungsstelle an der Regierung von Oberbayern, 83435 Bad Reichenhall

Das landesweite Fledermaus-Monitoring wird im Auftrag des LfU von den Koordinationsstellen für Fledermausschutz durchgeführt und umfasst die Kolonien der Hufeisennase, Mausohr, Wimperfledermaus, Rauhaufledermaus und Mopsfledermaus, eine Auswahl bzw. Stichproben von Sommerquartieren der Arten Abendsegler, Zwergfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus und Graues Langohr sowie eine Auswahl von Winterquartieren, die so genannten Dauerbeobachtungs-Winterquartiere. Darüber hinaus werden weitere Quartiere mit selteneren Kontrollen erfasst. Dieses Monitoringprogramm wird für den Bericht nach Artikel 17 FFH-RL ergänzt. Das FFH-Monitoring wurde von der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern im Auftrag des LfU organisiert und umfasst in Bayern etwa 200 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).

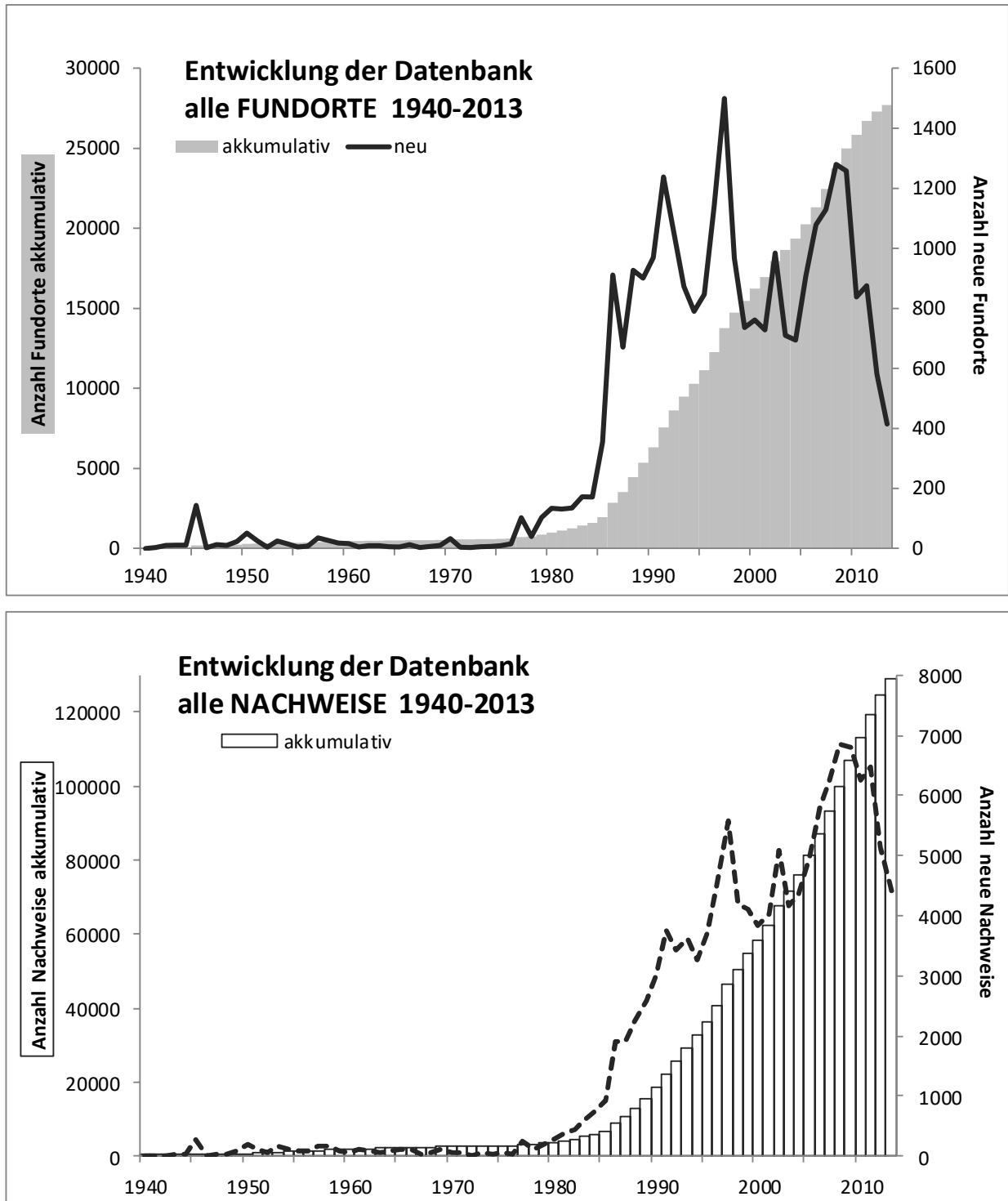


Abb. 26a, b: Entwicklung der Anzahl der Fundorte und Artnachweise in der Fledermausdatenbank Bayern – akkumulativ und jährlich neu (Linien).

Erfassungen über Netzfänge, Lautaufnahmen und Fotofallen an Höhlen

Da viele der Höhlen im Alpenraum im Winter kaum zugänglich sind und der Spaltenreichtum grundsätzlich die Erfassung im Winter erschwert, wurde im Berichtszeitraum verstärkt ver-

sucht, das Artenspektrum durch Netzfänge, Lautaufnahmen und Fotofallen zu erfassen. Dadurch gelangen z. B. im Lkr. Berchtesgadener Land neue Quartiernachweise von Kleiner Hufeisennase, Wimperfledermaus, Brandtfledermaus und Mopsfledermaus (SUPPAN 2011)³⁵. Als Beispiel für eine Untersuchung im Rahmen ehrenamtlicher Arbeit sei der Einsatz von Lichtschranken und Fotofallen in einer Höhle im Landkreis Garmisch-Partenkirchen durch den AK Fledermausschutz der LBV-Kreisgruppe genannt (vgl. auch 15.7).

C. Maßnahmen zur Umsetzung von Artikel III des Fledermausabkommens

6. Gesetzliche Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse und deren Durchsetzung

Seit Januar 2006 gab 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 (200036) 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.

³⁵ Suppan, B. (2011): Schlussbericht zur Fledermauskartierung im Biosphärenreservat Berchtesgadener Land. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Verwaltung des Biosphärenreservats Berchtesgadener Land, Bad Reichenhall

³⁶ 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.

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 (jeweils zum Zeitpunkt der Meldung 2004).

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).

Derzeit werden in Bayern die Managementpläne für die „FFH-Quartiere“ erstellt und im Rahmen von Runden Tischen den Quartierbesitzern und der Öffentlichkeit vorgestellt (Abb. 27, 28).



Abb. 27: Übergabe des Managementplanes im Rahmen des Runden Tisches in der Pfarrgemeinde Au bei Bad Aibling (Mausohrkolonie; 19.11.2013).

Die Jagdhabitate der Fledermauskolonien sind nur in Ausnahmefällen hinreichend genau bekannt, so dass sie nur in bestimmten Fällen in die FFH-Gebiete integriert werden konnten, 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.

Naturwaldreservate

s. Abschn. 15.5.

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) oder aufwendige Untersuchungen zur Quartiernutzung mit dem Ziel der Umgewöhnung wie im Fall der Echelsbacher Brücke (s. Abschn. 3.1).

2011 wurde der Windkrafteerlass Bayern veröffentlicht, der den Umgang mit Fledermäusen bei der Planung von Windenergieanlagen regelt³⁸. Das LfU erstellte 2013 hierzu zwei Handreichungen zur Berücksichtigung der Fledermäuse für Naturschutzbehörden und Planer.

9. Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen

Mitarbeiter der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern organisierten im Berichtszeitraum jährlich ca. 30 bis 40 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 Landespflanze) durch. Zudem wurden Diplom-, Bachelor-, Master-, und Zulassungsarbeiten an der LMU München und an der TU München (s. Tab. 24) sowie zwei fledermauskundliche Seminare und mehrere Facharbeiten an Gymnasien initiiert und fachlich betreut. Regelmäßige Vorträge finden auch im Rahmen der Ausbildung für Waldbesitzer und der Landwirtschaftsschüler am AELF Töging statt. Die Aktivitäten der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern bzgl. Öffentlichkeitsarbeit sind ähnlich umfangreich.

Die Koordinationsstelle Südbayern beteiligt sich jedes Jahr an der Ausbildung der Bayerischen Naturschutzwacht und der Lehrerfortbildung an der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL). Lehrer stellen ebenso wie Angehörige der Naturschutzwacht wichtige Multiplikatoren dar.

³⁸ BAYERISCHE STAATSMINISTERIEN DES INNEREN, FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST, DER FINANZEN, FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR VERKEHR UND TECHNOLOGIE, FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT SOWIE FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (2011): Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA). Windenergieerlass Bayern. 65 S.

Darüber hinaus richten beide Koordinationsstellen regelmäßig die Jahrestagungen für die süd- und nordbayerischen Fledermausschützer, die regelmäßig um die 130-150 Teilnehmer umfassen, aus. Die Tagung im September 2010 in Weißenburg war die Jubiläumstagung zum 25-jährigen Bestehen der beiden Koordinationsstellen für Fledermausschutz. Anlässlich dieser Tagung erstellte das LfU das Heft „1985-2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern“, das aktualisierte Verbreitungskarten und eine Weiterführung der Auswertungen zur Bestandsentwicklung seit dem Erscheinen des Fledermausatlas beinhaltet (MESCHEDE & RUDOLPH 2010³⁹).

Zur schnellen Verbreitung aktueller Informationen unter den bayerischen Fledermausschützern geben die Koordinationsstellen seit 2005 einen Email-Newsletter, den „Fledermausrundbrief“, heraus. Derzeit wird er von 675 Personen bezogen. Mehrmals jährlich können so wichtige Fakten oder Termine per Email weit gestreut werden.

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. Weiterhin ist 2010 die Information beider Broschüren in einem kompakteren Merkblatt des LfU aus der Serie Umweltwissen „Fledermäuse und ihre Quartiere schützen“ zusammengefasst worden (s. http://www.lfu.bayern.de/natur/fachinformationen/artenhilfsprogramm_fledermaus/index.htm).

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 wurde die 1 000. Plakette der Aktion „Fledermäuse Willkommen“ von der damaligen Umweltstaatssekretärin Huml vergeben.

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. Die Fledermausausstellung wurde 2012 überarbeitet. Geschädigte oder verbliebene Exponate wurden ersetzt, die Bildschirme der Videoanlage erneuert und die Beschilderung

³⁹ MESCHEDE A. & RUDOLPH, B.-U. (2010): 1985 - 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. Umwelt Spezial, Schriftenr. des LfU, 94 S., <http://www.bestellen.bayern.de>

rung optimiert. Zudem erfolgte Bau eines neuen Hangplatzes in einem an die Ausstellung angrenzenden Raum. Es ist vorgesehen hier eine Wärmequelle einzubauen. Wird der Hangplatz von den Fledermäusen akzeptiert, soll ein weiterer Umbau erfolgen, so dass die Tiere für die Besucher „live“ erlebbar sind.



Abb. 29: Verbesserte Beschilderung und erneuerte Videoanlage der Ausstellung auf der Herreninsel (RO).

Das LfU hat mit Unterstützung der Koordinationsstellen für Fledermausschutz weiterhin eine Posterserie zur Ökologie und Lebensweise der Fledermäuse zusammengestellt, die für Ausstellungszwecke kostenlos zur Verfügung gestellt wird und die 2008 aktualisierte Fledermausbroschüre ergänzen soll.

10. Das Gremium nach Artikel III.5 des Abkommens

(wird vom Gremium ausgefüllt.)

11. Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Das Bayerische Landesamt für Umwelt hat im Rahmen des Artenhilfsprogramms Fledermäuse in den letzten Berichtszeiträumen folgende Auftragsarbeiten vergeben:

Tab. 23: Auftragsarbeiten des LfU i. R. des Artenhilfsprogramms Fledermäuse in Bayern seit 2006.

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
KUGELSCHAFER, 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 Manteler 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
KUGELSCHAFER, K. (2009)	Qualitative und quantitative Erfassung der Fledermäuse, die zwischen Februar und Mai 2009 aus ihren Winterquartieren „Bierkeller bei Sulzthal“, „Moggasterhöhle“ bei Moggast, „Geisloch“ bei Viehhofen und „Windloch“ bei Alfeld ausfliegen
KUGELSCHAFER, K. (2010)	Erfassung der Fledermäuse, die aus ihren Winterquartieren „Galgenberghöhle“ bei Hohenburg und „Geisloch“ bei Viehhofen ausfliegen
KUGELSCHAFER, K. (2011)	Qualitative und quantitative Erfassung überwinternder Fledermäuse mit Hilfe von Lichtschranken und Fotofallen an der Höhle „Angerlloch“ im Landkreis Garmisch-Partenkirchen - Machbarkeitsstudie
HILDENBRAND, R. u. a. (2012), MORGENROTH, S.	Überprüfung von Kolonien der Fledermausarten <i>Plecotus austriacus</i> und <i>Eptesicus serotinus</i> in vier Gebieten Südbayerns

Autor (Jahr)	Thematik
(2012), GÄSSLER, S. u. a. (2012)	
LEITL (2013)	Fledermauskasten-Kontrollen um Schnaittenbach 2013
GÄSSLER, S. u. a. (2013)	Artenhilfsmaßnahmen für die Kleine Hufeisennase - Zwischenbericht
PFEIFFER, B. (2013)	Verbreitung der Nymphenfledermaus in Bayern - Zwischenbericht 2013

Verschiedene untere und höhere Naturschutzbehörden und die beiden Nationalparke geben ihrerseits Gutachten zum Schutz und zur Förderung von Fledermausvorkommen in Auftrag oder führen Forschungsarbeiten durch (z. B. NP Bayerischer Wald). Daraus entspringen Publikationen bis hin zu regionalen Fledermausfaunenwerken, z. B. SCHÜRMANN & STRÄTZ (2010)⁴⁰.

Die Naturschutzverbände LBV, BN und zum Teil auch die Landschaftspflegeverbände engagieren sich weiterhin vorbildhaft im Fledermausschutz. Aus diesem Engagement entspringen jedes Jahr „Glücksspiraleprojekte“ wie z. B. 2011 ein Doppelprojekt in Augsburg unter dem Motto „Augsburg sucht die Fledermaus“ (LPV Stadt Augsburg und LBV-Kreisgruppe Augsburg). Die Projekt-Homepage der Verbände (<http://www.die-natur-gewinnt-immer.de/index.php?id=13>ie Homepage) führt seit 2002 ca. 20 Fledermausprojekte auf, davon sechs im Berichtszeitraum. Seit 2012 führt der LBV das LIFE-Projekt „Große Hufeisennase“ in der Oberpfalz durch (<http://www.lbv.de/unsere-arbeit/life-natur-projekte/life-projekt-hufeisennase.html>).

Folgende **Forschungsarbeiten** wurden im Berichtszeitraum im Rahmen von Diplom-, Bachelor-, Master-, und Staatsexamensarbeiten so wie Dissertationen an den Universitäten Würzburg, Erlangen-Nürnberg und München (TU und LMU) durchgeführt:

Tab. 24: Forschungsarbeiten zur Ökologie einheimischer Fledermäuse in Bayern 2010-2013 (Diplom-, Bachelor-, Master-, und Staatsexamensarbeiten so wie Dissertationen 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	Hochschule und Thematik	Methodik
HAMMERSTEIN, SARA	2010	LMU; Quartiernutzung von Fledermäusen in den Landkreisen Dachau, Erding, Fürstenfeldbruck und Freising	Q
HINTERMAIR, ANDREA	2010	LMU; Quartiernutzung von Fledermäusen im Landkreis Augsburg	Q
LUSTIG, ANIKA	2010	LMU; Quartiernutzung und Jagdhabitatswahl der Großen Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i> (Eversmann, 1845) in Bayern	N, T, V
SCHNEIDER, CHRISTINA	2010	LMU; Gebäudefledermäuse im Landkreis Miesbach; Bestandssituation und Bestandsveränderung	Q
ZEUS, VERONIKA	2010	TU; Vergleich zweier Aufnahmehöhen bei der akustischen Erfassung von Fledermäusen in Jagdhabitaten	R
LORENZ, PATRICK	2011	LMU; Fledermausvorkommen im Landkreis Roth	Q
REICHENBACH, SIMONE	2011	LMU; Jahreszeitliche Variation der Aktivität ausgewählter Fledermausarten im Salzachraum mit Schwerpunkt auf der Gattung <i>Myotis</i> und der Gruppe "Nyctaloid"	R, N
RICHTER, ANNA	2011	LMU; Jahreszeitliche Variation der Fledermausaktivität im Salzach-	R, N

⁴⁰ SCHÜRMANN & STRÄTZ (2010). Fledermäuse im Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge - Geschichte, Vorkommen, Bestand, Schutz- und Hilfsmaßnahmen. Herausgegeben vom Lkr. Wunsiedel (<http://www.landkreis-wunsiedel.de/landratsamt/natur-und-landschaft/naturschutz/fledermaeuse-im-fichtelgebirge>).

Autor	Jahr	Hochschule und Thematik	Methodik
CHRISTINA		raum. Schwerpunkt auf ausgewählten Arten der Gattung <i>Pipistrellus</i> und der Art <i>Barbastella barbastellus</i>	
HOLZNER, ANNA	2012	LMU; Erfassung von Fledermausvorkommen im Landkreis Eichstätt	Q
PRUMMER, JULIA	2012	LMU; Der Einfluss von Siedlungsgebieten auf die Jagdaktivität von Fledermäusen	R
STELZL, ANNA	2012	LMU; Kartierung von Fledermäusen im Landkreis Lindau	Q
ANDERS, DOMINIC	2013	LMU; Bestandssituation der Fledermauspopulationen im Landkreis Dillingen an der Donau	Q
EBENHACK, CHRISTINE	2013	Universität Ulm; Seasonal activity of bats at different altitudes in the Berchtesgaden National Park	R, N
MASSINGER, REBECCA	2013	LMU; Bestandssituation von Fledermäusen im Landkreis Dachau	Q
GERGES, MICHAELA	läuft	LMU; Zur Bedeutung von Auen als Leitlinien und Nahrungshabitate für Fledermäuse	R, N

Aus einer Promotion an der Universität Erlangen-Nürnberg wurde 2013 folgende Arbeit publiziert: PFEIFFER, B. & MAYER, F. (2013): Spermatogenesis, sperm storage and reproductive timing in bats. *Journal of Zoology*, 289, 77-85.

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. ZAHN et al. 2012⁴¹, MESCHEDE & RUDOLPH 2004⁴²).

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). Seit 2012 findet an der ANL die Ausbildung zum geprüften Fledermausfachberater statt. Der aus zwei je dreitägigen Kursteilen bestehende Lehrgang wurde von der ANL gemeinsam mit den Koordinationsstellen konzipiert. Er wird auch in enger Kooperation durchgeführt und fortentwickelt. Vertreter der Koordinationsstellen stellen das Thema Fledermausschutz zudem auf Seminaren der ANL zur Eingriffsplanung und zur Windkraft dar.

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.

2005 wurde von der Koordinationsstelle Südbayern eine CD „Arbeitshilfen zum Fledermausschutz“ erstellt, die als Arbeitsgrundlage für Fledermausschützer gedacht ist. Die CD wird

⁴¹ ZAHN, A., HAMMER, M. & RUDOLPH, B.-U. (2012): 25 Jahre erfolgreicher Fledermausschutz in Bayern. In: Fledermäuse zwischen Kultur und Natur: Beiträge der 10. Fachtagung der Bundesarbeitsgruppe (BAG) Fledermausschutz im NABU/LBV vom 1.–3. April 2011 in Benediktbeuern zum Jahr der Fledermaus 2011/2012 / Bearb. RUTH PETERMANN. – Bonn-Bad Godesberg (Naturschutz und biologische Vielfalt 128).

⁴² MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb., 2004): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart.

regelmäßig aktualisiert. 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. 2013 wurde von der Koordinationsstelle Südbayern der seit einigen Jahren vorliegende farbige Bestimmungsschlüssel für Fledermäuse überarbeitet. Er kann als PDF-Datei bezogen werden.

Ausstellung Fledermäuse

Ab Ende April 2010 war für 1,5 Jahre im historischen Jagdpavillon am Walderlebniszentrum bei Grünwald eine vom Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg konzipierte Fledermausausstellung zu sehen.

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 Hochschule Weihenstephan-Triesdorf durch. Die Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft führt in Zusammenarbeit mit den Koordinationsstellen für Fledermausschutz regelmäßig Fortbildungen für die Kartierteams der FFH-Gebiete durch.

13. Aktivitäten bzgl. Auswirkungen von Pestiziden und Holzschutzmitteln auf Fledermäuse

In Zusammenhang mit der Untersuchung der Quartiereignung von einigen südbayerischen Gebäude für Mausohren und Kleine Hufeisennasen wurden durch das LfU 2013 Proben von Holz aus dem Dachgebälk von sechs Gebäuden sowie zwei Proben von altem Hufeisennasen- und frischem Mausohrkot auf Lindan und PCP untersucht. In fünf der Proben war Pentachlorphenol (PCP) nur in Spuren enthalten. In zwei Proben lagen die PCP-Gehalte mit 5,5 und 17 mg/kg in einem Bereich von einer früheren Behandlung des Holzes mit einem PCP-haltigen Mittel. Lindan war in den Proben nur in geringen Konzentrationen enthalten. In dem Mausohrkot, der von einer Kirche stammt, die nachweislich mit Holzschutzmitteln behandelt worden war, war PCP in einer Konzentration von 1,7 mg/kg nachweisbar.

D Funktionsweise des Abkommens

14. Internationale Zusammenarbeit

- Ein regelmäßiger fachlicher Austausch der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern sowie der Bayerischen Akademie für Naturschutz, Laufen, findet mit den Kollegen der Koordinationsstelle für Fledermausschutz des Landes Salzburg in Österreich statt. Mitarbeiter der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern nehmen regelmäßig an den jährlichen Klausurtagungen der Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich (KFFÖ) teil.
- Das LfU stellte die Fledermausdaten für die Entwicklung eines europäischen Indikators auf Basis von Winterquartierkontrollen zur Verfügung (s. Abschn. 15.15).

- Die LBV-Kreisgruppe Garmisch-Partenkirchen führte 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 KFFÖ 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. unter http://www.alpine-space.org/uploads/media/LSN_Handbook_for_Bats_Protection_DE.pdf erhältlich.
- 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 Auswildungsstation sowie die Erfassung von Waldfledermäusen in Tschechien und Bayern zum Gegenstand hatte.
- Mitarbeiter der Koordinationsstellen für Fledermausschutz sind regelmäßig auf europäischen und internationalen Fledermaustagungen vertreten (Tab. 25).

Tab. 25: Themen der Vorträge und Poster auf internationalen Tagungen im Berichtszeitraum.

Tagung	Jahr	Vortrag/Poster	Autoren
2nd International Berlin Bat Meeting – Bat Biology and Infectious Diseases	2010	Bat-associated histoplasmosis can be transmitted outside caves	Zahn A., Bogner J.R., Müller M.C., Jülg B., Elias J.
Fledermausschutz in Österreich Spital/Pyhrn	2010	Erfahrungen mit Sanierungen von Fledermausquartieren	Zahn A., Jerabek M.
Fledermausschutz in Österreich Spital/Pyhrn	2010	Wann, wo und warum? Basics für Fledermausschützer	Zahn, A.
15th International Bat Research Conference - Prag	2010	25 years of bat monitoring in Bavaria/Germany – population trends and future tasks	Meschede A., Hammer M., Zahn A., Rudolph B.-U.
15th International Bat Research Conference - Prag	2010	From crevice to edge: Ecology of <i>Myotis brandtii</i> in a landscape cultivated by man	Lustig A., Schorcht W., Zahn A.
15th International Bat Research Conference - Prag	2010	Hotspots of bat migration at lentic and lotic waters	Gerges M., Zeus V., Zahn A., Reiter G.
15th International Bat Research Conference - Prag	2010	Foraging activity of Central European bats in winters of varying severity	Zahn A., Kriner E., Mayer R.
15 th International Bat Research Conference – Prag	2010	Mating system, swarming behavior and testosterone levels in a hibernating bat (<i>Myotis myotis</i>) from the temperate zone.	Pfeiffer, B., Schwarzenberger, F., Mayer, F.
3rd Berlin Bat Meeting: Bats in the Anthropocene	2013	Evaluation of river valleys as guidelines in bat migration	Gerges M., Prummer J., Zahn A.
3rd Berlin Bat Meeting: Bats in the Anthropocene	2013	Thermal Insulation and the Protection of Building-dependent Bat Species	Zahn A., Weber S.

15. Maßnahmen zur Umsetzung der Beschlüsse der Vertragsstaatenkonferenz

15.1 MOP 2 Beschluss Nr. 2 / MOP 5 Beschluss 5.4: Einheitliche Monitoring-Methoden, Monitoring der Fledermäuse in Europa

Kleine Hufeisennase:

- Zählung der Koloniegroßen (Weibchen) durch Begehung der Quartiere bzw. Ausflugszählung im Juni/Juli
- Zählung der überwinternden Tiere in Winterquartieren im Januar/Februar.

Die bekannten Kolonien und einige Winterquartiere werden einmal jährlich erfasst. Da nur wenige Winterquartiere bekannt sind und diese meistens mit Einzeltieren besetzt sind, erfolgt die Überwachung der Bestandsentwicklung durch die Zählungen in den Kolonien.

Mausohr:

- Zählung der Koloniegroßen (Wochenstubentiere) durch Begehung der Quartiere im Zeitraum Juli bis Anfang August; bei einigen Quartieren erfolgen auch Ausflugszählungen. Bei einer Auswahl südbayerischer Kolonien werden Adulte (Mai/Juni) und Jungtiere (Juni/Juli) durch zwei getrennte Zählungen separat erfasst.
- Zählung der überwinternden Tiere in Winterquartieren von Mitte November bis Anfang März.

Bechsteinfledermaus:

- Im Rahmen von Natura 2000 werden seit 2005 bei der Ersterfassung in mittlerweile insgesamt 90 Wald-FFH-Gebieten Quartier- und Jagdhabitats ermittelt sowie Kastenkontrollen durchgeführt (s. auch Kap. 15.5). G. Kerth und seine Arbeitsgruppen an den Universitäten Würzburg, Zürich und Greifswald erforschen seit ca. 1996 die Bechsteinfledermaus im Raum Würzburg und markieren die Tiere u.a. 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 (s. Abschn. 1.8 und Abb. 20d).
- Im Zuge des Monitorings nach Art. 17 FFH-RL (ab 2010) werden weitere Daten erhoben (s. auch Abschn. 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 (s. Abschn. 1.13 und Abb. 20f).

Abendsegler:

- An durchschnittlich etwa 20 Quartieren in Südbayern erfolgt ein regelmäßiges Monitoring in Form von Ausflugszählungen im Frühjahr oder Herbst, z. T. auch durch Zählung im Quartier (s. Abb. 8). Weitere 38 Quartiere werden sporadisch kontrolliert. 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 (s. Abschn. 1.14 und Abb. 20g).

15.2 MOP 2, Beschluss Nr. 3: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Arten

Teichfledermaus:

Die Teichfledermaus ist in Bayern noch nicht sicher nachgewiesen worden (MESCHÉDE 2004⁴³).

⁴³ MESCHÉDE, A. (2004): Teichfledermaus *Myotis dasycneme* (Boie, 1825).- in: Fledermäuse in Bayern, bearb. von. MESCHÉDE, A & RUDOLPH, B.-U. Stuttgart.

Rauhautfledermaus:

Siehe auch Abschn. 1.17.

Die auf Bayern bezogenen Ringfunde wurden im Fledermausatlas publiziert (MESCHÉDE 2004⁴⁴), 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 2003⁴⁵) und wird derzeit aktualisiert. 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 Keller, Stollen u. Ä. Diese Objekte dürfen weder beseitigt noch erheblich beeinträchtigt werden. Zusammen mit § 42(3) BNatSchG, 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 überwiegend 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

⁴⁴ MESCHÉDE, A. (2004): Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839).- in: Fledermäuse in Bayern, bearb. von A. MESCHÉDE & B.-U. RUDOLPH. Stuttgart.

⁴⁵ BOYE, P. (2003): Grundlagen für die Entwicklung eines Monitorings für Fledermäuse in Deutschland.- BfN-Skripten

gemeinsam mit den Naturschutzbehörden und anderen zuständigen Stellen wie den Denkmalschutzbehörden, der Forstverwaltung oder Kommunen Lösungen für die Sicherung der einzelnen Quartiere zu erarbeiten.

Zunehmend werden unterirdische Quartiere für das neue Hobby „Geocaching“ entdeckt. Werden bei den Quartierkontrollen Caches entdeckt, wurde bisher in solchen Fällen Kontakt mit den Betreibern der entsprechenden GC-Internetplattformen aufgenommen, um so die „Owner“ zu erreichen und eine Entfernung der Caches zu bewirken. Da dieser Weg zu aufwändig ist, hat das LfU 2013 dem Betreiber der größten GC-Seite (Geocaching.com) die Liste der bayerischen Winterquartiere (auf Wunsch des Landesverbandes für Höhlen und Karstforschung ohne die Höhlen) mitgeteilt, damit in diesen Quartieren künftig keine Caches freigeschaltet werden.

15.5 MOP 4, Beschluss Nr. 4.4/MOP 6, Beschluss 6.12: Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft

Gebiete oder Elemente in Wäldern, die für Fledermäuse eine besonders herausragende Bedeutung haben:

Naturwaldreservate

Naturwaldreservate sind Waldflächen, in 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.

2010 und 2011 wurden vier neue Naturwaldreservate ausgewiesen (2010 „Böhlgrund“ mit 183 ha und „Kleinengelein“ mit 53 ha im Nordsteigerwald; 2011 „Stengerts“ bei Bischofsheim (Rhön) mit 29 ha und „Seelaub“ bei Oberhaid (Hassberge) mit 11 ha). 2013 wurden die beiden Naturwaldreservate „Jagerboden“ und „Geissklamm“ bei Unterwössen (Chiemgauer Alpen) erweitert und zum Naturwaldreservat „Vogelspitz“ zusammengeführt. Insgesamt gibt es nun in Bayern 159 Naturwaldreservate mit einer Gesamtfläche von 7.141 ha.

FFH-Gebiete

Fledermauserfassungen über Fledermauskästen

Im Rahmen der Managementplanung und des Gebietsmanagements wurden bisher von der Bayerischen Forstverwaltung 74 „Wald-FFH-Gebiete“ mit Fledermauskästen ausgestattet. Die insgesamt ca. 9.000 Kästen werden mittlerweile seit mehreren Jahren von der Forstverwaltung kontrolliert. Der Fokus liegt dabei auf der Erfassung lokaler Bechstein- und Mopsfledermaus-Vorkommen.

In 38 FFH-Gebieten konnten über die Kontrollen bereits Wochenstuben der Bechsteinfledermaus nachgewiesen werden, in 20 Gebieten zumindest einzelne Männchen (s. Kap. 1.8). In einigen FFH-Gebieten gelang bis dato der Nachweis von Mopsfledermäusen in Flachkästen, vereinzelt auch von Kolonien (s. Kap. 1.22).

Erfassung der Mopsfledermaus über Batcorder

In fünf FFH-Gebieten gelangen i. R. der Erfassungen in FFH-Gebieten Nachweise über den standardisierten Einsatz von Batcordern: 6335-302 „Wellucker Wald nördlich Königstein“ (AS, LAU), 7043-371 „Deggendorfer Vorwald“ (DEG), 8433-371 „Estergebirge“ (GAP), 8239-

371 „Hochriesgebiet und Hangwälder im Aschauer Tal“ (RO) und 6029-371 „Buchenwälder und Wiesentäler des Nordsteigerwalds“ (BA, SW, HAS).

Andere Maßnahmen zur Verbesserung des Fledermausschutzes in Wäldern:

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 würde dem Fledermausschutz in hohem Maße zu Gute kommen.

VNP Wald

Das 2005 ins Leben gerufene Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) im Wald wurde 2012 überarbeitet. Ziel des Programmes ist es, private oder kommunale Waldbesitzer für freiwillige Leistungen zum Biotop- und Artenschutz zu honorieren. V. a. die förderfähigen Maßnahmen „Erhalt von Biotopbäumen“, „Belassen von Totholz“ und „Nutzungsverzicht“ sind für den Fledermausschutz von Bedeutung.

15.6 a 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“.

15.6 b MOP 4, Beschluss Nr. 4.7/MOP 6, Beschluss 6.11: Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen

Bei der Errichtung von Windkraftanlagen werden betroffene Fledermausvorkommen im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt. Bayern hat dazu 2011 Vollzugsrichtlinien erlassen⁴⁶, die darauf abzielen, bei der Abschätzung des Kollisionsrisikos die Ergebnisse des

⁴⁶ BAYERISCHE STAATSMINISTERIEN DES INNEREN, FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST, DER FINANZEN, FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR VERKEHR UND TECHNOLOGIE, FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT SOWIE FÜR

Bundesforschungsvorhabens anzuwenden. Der Windkrafteerlass legt fest, dass pro Anlage und Jahr höchstens zwei Fledermäuse zu Schaden kommen dürfen. Außerdem bestimmt er Mindeststandards für Untersuchungen und gibt Hinweise für die Standortwahl.

Bisher sind in Bayern erst wenige spezielle Untersuchungen zur Auswirkung von Windkraftanlagen auf Fledermäuse – so genannte Schlagopfersuchen – durchgeführt worden. Beispiele sind

- eine mehrwöchige Untersuchung im Rahmen des Bundes-Forschungsvorhabens im Allgäu, die sieben tote Fledermäuse ergab (ca. 2009),
- eine Untersuchung im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen (ca. 2010, zwei Opfer),
- eine Untersuchung an einem Windpark an der Landkreisgrenze Weißenburg-Gunzenhausen und Ansbach (neun Opfer).

Die Mehrzahl der bislang (Stand Sept. 2013) in Bayern gefundenen 47 Schlagopfer waren Rauhaufledermäuse (20), gefolgt von der Zwergfledermaus (8) und Zweifarbfledermaus (4; s. <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de>).

15.7 MOP 4, Beschluss Nr. 4.12: Prioritäre Arten für autökologische Untersuchungen (Große Hufeisennase, Kleine Hufeisennase, Wimperfledermaus)

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 2003) erforscht. Die wichtigsten Ergebnisse dieser Arbeit wurden von ZAHN et al. (2009) publiziert⁴⁷.

Das LfU hat in den Jahren 2008-11 umfangreiche Untersuchungen zur Ernährung der Großen Hufeisennase durchführen lassen und diese Nahrungsanalysen in seiner Schriftenreihe publiziert (WOLZ 2011)⁴⁸. 2013/14 findet ein Projekt in Südbayern zur Verbesserung der Quartiersituation der Kleinen Hufeisennase in Südbayern statt.

LBV-Kreisgruppe Garmisch-Partenkirchen (2011): Einsatz von Lichtschranken und Fotofallen am Winterquartier Angerloch (Lkr. GAP). Unveröffentlichter Projektbericht des AK Fledermausschutz (Bernadette Wimmer)

Das Angerloch befindet sich auf einer Höhe von 940 m ü. NN an der Ostflanke des Estergebirges. Seit 1983 finden im Angerloch jährliche Winterquartierkontrollen durch die Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern statt. Aufgrund der intensiven touristischen Nutzung erließ die Landkreisverwaltung im Jahr 1989 ein Betretungsverbot zum Schutz des Winterquartiers in der Zeit vom 01.10.-30.04. Während der Sperrzeit sind die an den beiden Eingängen angebrachten Eisengitter verschlossen. Die auf ca. 700 m Länge begehbare,

ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (2011): Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA). Windenergieerlass Bayern. 65 S.

⁴⁷ ZAHN A., BAUER S., KRINER E. & HOLZHAIDER J. (2009): Foraging habitats of *Myotis emarginatus* in Central Europe: European Journal of Wildlife Research. DOI 10.1007/s10344-009-0331-y

⁴⁸ WOLZ, I. (2011): Untersuchungen zum Beutespektrum der Großen Hufeisennasen - 2008 - 2011, Hohenburg / Opf. Schriftenr. des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, <http://www.bestellen.bayern.de/>

stark zerklüftete Karsthöhle weist hohe Kluftgänge, tiefe Spaltenquartiere und unzugängliche Bereiche auf, die sich der visuellen Kontrolle entziehen.

In den letzten Jahren zeigten einige Untersuchungen, dass bei Winterquartierkontrollen nur ein kleiner Teil der überwinternden Fledermäuse sichtbar ist. Eine alternative Methode stellt die Zählung mit Lichtschrankensystemen dar: Die Lichtschranke besteht aus zwei Strahlenvorhängen. Beim Durchflug einer Fledermaus wird die Unterbrechungsreihenfolge in einem Datenlogger registriert und eine Fotofalle ausgelöst. So kann die Flugrichtung und die Fledermausart bestimmt und über die Differenz der ein- und ausfliegenden Tiere die Individuenzahl ermittelt werden. Diese Technik kam im Rahmen des Projektes der Kreisgruppe Garmisch-Partenkirchen des LBV in Zusammenarbeit mit Karl Kugelschaffer (ChiroTEC) am Angerloch zum Einsatz. Die Daten wurden im Zeitraum vom 25.10.2010-02.05.2011 erhoben. Eine Störung der Fledermäuse durch die Fotofalle konnte nicht beobachtet werden (Fotos beschränken sich auf aktive Tiere, die Blitzdauer beträgt nur 1/1500stel Sekunde, keine "Blitzlichtgewitter" bei relativ individuenarmen Quartieren). Von Juli 2010 bis Juni 2011 zeichneten zusätzlich 1-2 Batcorder die Rufaktivität der Fledermäuse auf. Der kombinierte Einsatz von Batcorder und Fotofalle hat sich besonders bewährt. Zum Vergleich wurde eine reguläre Winterquartierkontrolle im Februar durchgeführt (Tab. 26).

Tab. 26: Übersicht über die überwinternden Arten im Angerloch und ermittelten Individuenzahlen.

Art	Winterquartierkontrollen 2010/11 1983-2011		Netzfänge (NF) und Detektoreinsätze (D)	Lichtschranke, Fotofalle und Batacorder, Winter 2010/2011
Mopsfledermaus	10	2-24	NF 09.1997: 1 Ind.	mind. 26
Großes Mausohr	2	0-6	NF 09.2010: 4 Ind. NF 09.1997: 3 Ind.	ca. 10
Bartfledermaus (M. mys./br.)	8	0-3	NF 09.2010: 1 Ind.	Bestandsermittlung nicht gelungen
Wasserfledermaus	1	0-4	NF 09.2010: 1 Ind. NF 09.1997: 3 Ind.	Bestandsermittlung nicht gelungen
Fransenfledermaus	0	0-3	NF 09.2010: 1 Ind. NF 10.1992: 1 Ind.	1-2
Wimperfledermaus	0	1 Ind. 1991	-	1-2
Braunes Langohr	0	0-2	NF 09.2010: 1 Ind.	ca. 3
Kleine Hufeisennase	0	1 Ind. 2010 1 Ind. 1983 u. 1984	D 09.2010, D 10.2008, NF 09.1997: 1 Ind.	3-4
Gesamtzahl	21	4-31		mind. 95

Die Bestandsermittlung musste auf der Grundlage des Einflugs im Spätherbst ab Ende Oktober erfolgen, da im Frühjahr zu viele Probleme mit Stromausfällen und im Bereich der Lichtschranke kreisenden Individuen auftraten. Vermutlich sind auch schon vor dem 25.10. Fledermäuse zum Winterschlaf eingeflogen, somit überwintern wohl mehr als die ermittelten 95 Individuen in der Höhle (Abb. 30). Der Einflug der Mopsfledermäuse erfolgte später als bei den anderen Arten von 12.11. bis 06.12.

Die Untersuchung zeigte eine erstaunliche Winteraktivität in der Zeit vom 01.12. bis 28.02., die dominiert wird von der Kleinen Hufeisennase (68 % der Ein-/Ausflug- und Rufereignisse, Abb. 31) und der Mopsfledermaus (15 %). Wesentlich seltener waren Wasser- und Bartfledermäuse aktiv, einmal eine Wimperfledermaus. Braune Langohren, Fransenfledermäuse und Mausohren wurden in dieser Zeit nicht an der Lichtschranke registriert (Tab. 26).

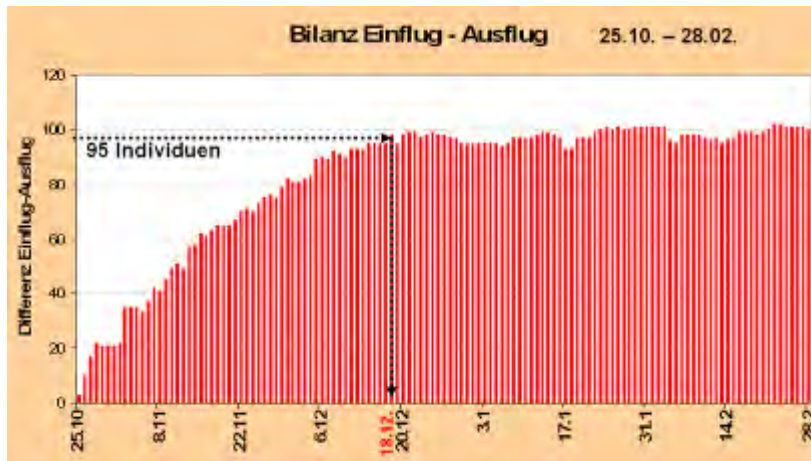


Abb. 30: Bestandsermittlung durch Bilanzierung der Ein- und Ausflüge (li) und Lichtschranke mit Kleiner Hufeisennase (re).

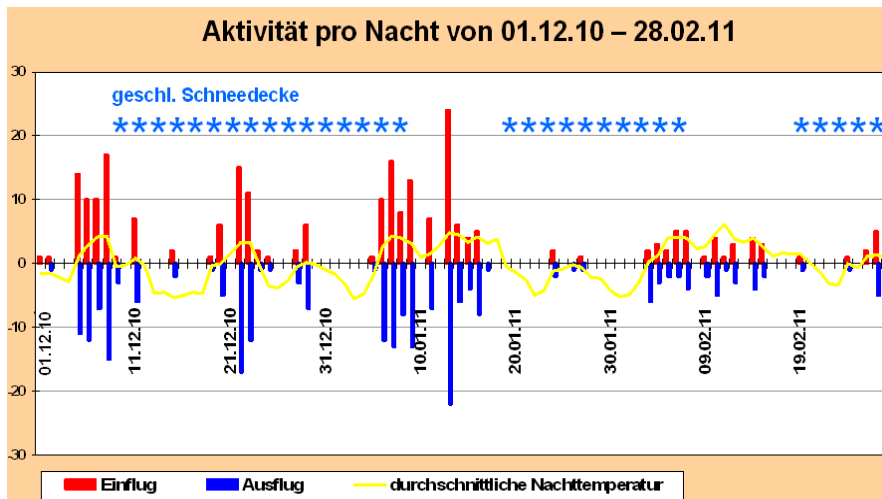


Abb. 31: Winteraktivität der Kleinen Hufeisennase und durchschnittliche Nachttemperatur.

Am Angerloch sind die Kleinen Hufeisennasen aktiv, sobald es frostfrei ist, verstärkt ab einer Außentemperatur von $+4^{\circ}\text{C}$. 37 % der 542 Ein-/Ausflugs- u. Rufereignisse während des Winters fanden in einer Zeitspanne von 60 Min. vor und 60 Min. nach Sonnenuntergang statt. Die Mopsfledermaus nutzte zwar ebenfalls bevorzugt frostfreie Abende, flog jedoch auch bei leichten Minusgraden aus. Sobald die Temperaturen über dem Gefrierpunkt lagen, war im Gegensatz zur Kleinen Hufeisennase keine verstärkte Aktivität in besonders warmen Nachtstunden feststellbar.

Am 21.02.2011 deutete ein erstes Fledermaus-Kotpellet im Eingangsbereich auf Jagderfolge hin.

15.8 MOP 5, Beschluss 5.2: Fledermäuse und Tollwut in Europa

2010 verstärkten das LfU, die Koordinationsstellen für Fledermausschutz und das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) die Zusammenarbeit hinsichtlich der Erforschung der Fledermaustollwut in Bayern. Ein zwischen diesen Stellen abgestimmtes Merkblatt mit Empfehlungen zum Umgang mit Findlingen, Quartieren und Hinweisen zur Gesundheitsvorsorge wurde erarbeitet und den Fledermauskundlern und Natur-

schutzbehörden zur Verfügung gestellt. Das Monitoring von Fledermäusen auf Tollwut durch die LGL wurde intensiviert – hier liefern die Koordinationsstellen für Fledermausschutz, das LfU sowie ehrenamtliche Fledermauskundler im Jahr durchschnittlich etwa 100 Tiere für die Untersuchungen, insgesamt bislang 385 Wildtiere (Tab. 27).

Im Oktober 2012 wurde eine Tollwut-positive Fransenfledermaus im Landkreis Lichtenfels gefunden, der zweite Fall des Bokeloh Bat Lyssavirus.

Tab. 27: Überblick über die von der LGL auf Tollwut untersuchten Fledermäuse in Bayern 2011-2013.

<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	7	1.7 %
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	12	2.9 %
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	6	1.4 %
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	0.5 %
<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	1	0.2 %
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	17	4.1 %
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	2	0.5 %
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	19	4.5 %
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	41	9.8 %
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	12	2.9 %
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	1	0.2 %
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	52	12.4 %
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	9	2.1 %
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	36	8.6 %
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	110	26.3 %
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	5	1.2 %
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	17	4.1 %
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	9	2.1 %
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflfledermaus	27	6.4 %
<i>Carollia perspicillata</i>	Brillenblattnase	34	8.1 %
Gesamt		419	100 %

15.9 MOP 5, Beschluss 5.7: Leitlinien für den Schutz oberirdischer Quartiere mit besonderer Berücksichtigung von Quartieren in Gebäuden unter Denkmalschutz

Die wichtigsten oberirdischen Quartiere sind durch die langjährige Arbeit der Koordinationsstellen für Fledermausschutz bekannt bzw. die Datenbank wird laufend aktualisiert. Alle Quartiere unterliegen einem gesetzlichen Schutz. GGf. werden Erhaltungsmaßnahmen durchgeführt. Bei Sanierungsarbeiten wird versucht, im Zusammenwirken mit den Denkmalbehörden und anderen Verwaltungen Lösungen zum Wohl der Fledermausvorkommen zu finden (s. auch Beispiele in Abschn. 3.1). In einigen Landkreisen finden jährlich Fachgespräche zwischen der unteren Naturschutz- und der unteren Denkmalbehörde statt, um die geplanten Renovierungsfälle an historischen Gebäuden frühzeitig mit den Belangen des Fledermausschutzes abstimmen zu können.

15.10 MOP 6, Beschluss 6.5: Leitlinien für einen Verhaltenskodex für Forschung und Praktiken der Freilandforschung

Entsprechende Leitlinien werden in Bayern nicht als nötig erachtet, da die gesetzlichen Bestimmungen (Naturschutz- und Tierschutzgesetze) die größtmögliche Schonung der untersuchten Tiere und die Vermeidung von Beeinträchtigungen zum Inhalt haben.

15.11 MOP 6, Beschluss 6.6: Leitlinien für die Vermeidung, Erfassung und Kontrolle von tödlichen Pilzinfektionen bei Fledermäusen

Mit *Geomyces destructans* befallene Tiere treten in Bayern sporadisch auf (Abb. 32), ohne dass es jedoch zu Erkrankungen oder einer erhöhten Sterblichkeit kommt. Daher besteht bislang kein detaillierter Einsatzplan. Die Zählung der Tiere in den Winterquartieren kann ggf. umgehend gestoppt werden, falls damit eine Verbreitung von Krankheitserregern verbunden wäre. Immer wieder wird auf den Fledermaustagungen der Koordinationsstellen für Fledermausschutz über die Forschungen am White-Nose-Syndrom berichtet.

Bayern beteiligt sich an einer Studie im Rahmen eines Forschungsprojektes zur Genetik des Schimmelpilzes *Geomyces destructans* der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald (Sedimentproben aus bayerischen Winterquartieren).

Die Koordinationsstellen kooperieren zudem mit der Arbeitsgruppe von Dr. Gudrun Wibbelt am Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) im Forschungsverbund Berlin e.V., die umfangreiche Studien zum Auftreten von *Geomyces destructans* in Europa und zur Gefährdung der heimischen Arten durchführt. Einige Dutzend Tiere wurden für diese Studie aus bayerischen Winterquartieren untersucht und auch entnommen.



Abb. 32:
Das durch den Pilz *Geomyces destructans* ausgelöste White-Nose-Syndrom lässt sich auch in Bayern beobachten, allerdings nur an einzelnen Tieren und in wenigen Winterquartieren. Todesfälle wurden noch nicht beobachtet.

15.12 MOP 6, Beschluss 6.7: Schutz und Management von wichtigen Nahrungshabitaten, Kerngebieten um Kolonien und Wanderwege

Schutz und Management der Lebensräume außerhalb der Fledermauskolonien erfolgen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen, über freiwillige Maßnahmen (Vertragsnatur-

schutzprogramme), über Habitatmanagement (z. B. LIFE-Projekt Große Hufeisennase, s. Abschn. 1.1, Artenhilfsprogramm Kleine Hufeisennase, Umsetzung der Managementpläne für FFH-Gebiete) usw. Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden für die Arten des Anhangs II der FFH-RL Großes Mausohr, Bechstein- und Mopsfledermaus im Wald Jagd- und Quartierhabitate kartiert. Zur Verbesserung der Habitate werden z. B. folgende Maßnahmen geplant: Erhalt und Erhöhung von Totholz-, Höhlen- und Biotopbäumen; Fortführung der naturnahen Waldbewirtschaftung; Erhalt und Optimierung von Winterquartieren im Wald.

15.13 MOP 6, Beschluss 6.8: Monitoring der täglichen und saisonalen Bewegungen von Fledermäusen

Die Bedeutung von Gewässern als Leitlinie und Nahrungshabitat während der Migration wird derzeit an einer laufenden Dissertation an der LMU München untersucht (Methoden: Lautaufnahmen, Netzfänge; Gerges in prep.).

Die täglichen Wanderwege von Fledermäusen zwischen Kolonien und Nahrungshabitaten werden im Fall von Eingriffsvorhaben (v. a. Straßen) regelmäßig untersucht, um Zerschneidungseffekte zu vermeiden oder zu minimieren.

15.14 MOP 6, Beschluss 6.9: Das Jahr der Fledermaus

Die Naturschutzverbände in Bayern haben die Aktivitäten der Öffentlichkeit in den beiden Jahren der Fledermaus 2011/12 noch einmal verstärkt. Beispielhaft sind die beiden Glücksspiralprojekte des Landschaftspflegeverbandes der Stadt Augsburg sowie der Kreisgruppe des Landesbundes für Vogelschutz Augsburg unter dem Motto „Augsburg sucht die Fledermaus“ genannt.

15.15 MOP 6, Beschluss 6.13: Fledermäuse als Indikatoren der Biodiversität

Bayern hat keinen eigenen Indikator, der Fledermäuse zum Inhalt hat. Das Set der bayerischen Umweltindikatoren enthält aber den Teilindikator „Artenhilfsprogramme“ (LfU 2014)⁴⁹, in dem das Mausohr neben anderen Arten, für die Artenhilfsprogramme durchgeführt werden, vertreten ist.

2013 wurde auf europäischer Ebene der Versuch unternommen, einen Indikator auf Basis der Bestandsentwicklung der Fledermäuse in Winterquartieren zu entwickeln⁵⁰. In diesen Indikator-Prototypen sind zwei Datensätze aus Deutschland eingeflossen, der bayerische sowie der thüringische Datenbestand. In der „Executive summary“ des Berichts heißt es: „The resulting prototype hibernating bat indicator covered the period from 1993 to 2011; data were incorporated on 16 species from 10 schemes spread over 9 countries. The best-represented area of Europe was central mainland Europe, with several contiguous countries termed 'Continental' for the purpose of the indicator and including Continental, Alpine and Pannonian biogeographic regions. The Mediterranean and Boreal regions were each represented by a single country. This allowed calculation of an overall European indicator, a

<http://www.lfu.bayern.de/umweltqualitaet/umweltbewertung/natur/artenhilfsprogramme/index.htm>

⁵⁰ HAYSOM, K., DEKKER, J., RUSS, J., VAN DER MEIJ, T. & VAN STRIEN, A. (2013): European bat population trends - A prototype biodiversity indicator. - EEA Technical report No 19/2013

Continental indicator and individual European trends for 16 species. Overall, the species included in the indicator appear to have increased by 43 % at hibernation sites between 1993 and 2011, with a relatively stable trend since 2003. Nine of the species studied show a positive European trend, one species (*Plecotus austriacus*) shows a significant decline, and for two species (*Myotis bechsteinii* and *Eptesicus nilssonii*), no trend could be determined“.

15.16 MOP 6, Beschluss 6.14: Einfluss von Straßen und anderer Verkehrsinfrastrukturen auf Fledermäuse

Da alle Fledermausarten streng geschützt sind, werden sie standardmäßig in den Planungen und Verfahren zu Infrastrukturprojekten behandelt, insbesondere in den speziellen artenschutzrechtlichen Prüfungen. Je nach Betroffenheit von Fledermausvorkommen werden sehr umfangreiche Erhebungen und Untersuchungen bis hin zu Telemetrieprojekten oder Versuchen, Ersatzquartiere bereitzustellen, durchgeführt (vgl. oben, Echelsbacher Brücke, Abschn. 3.1).

15.17 MOP 6, Beschluss 6.15: Auswirkungen von Entwurmungsmitteln für Nutzvieh auf Fledermauspopulationen

Soweit Nutzvieh in konventionellen Betrieben auf der Weide gehalten wird, erfolgt eine regelmäßige Entwurmung. Bei naturschutzorientierten Beweidungsprojekten werden oftmals Tiere aus ökologisch wirtschaftenden Betrieben eingesetzt, die i. d. R. während der Weidesaison nicht oder nur zurückhaltend behandelt werden.



Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt

Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (EUROBATS)

Beitrag Berlins zum Nationalbericht für 2010 - 2013

A Allgemeine Angaben

Dieser Bericht bezieht sich auf das Bundesland Berlin

Stand: Februar 2014

Zeitraum: 2010-2013

Bearbeiter: Dipl. Biol. Johannes Schwarz, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin

Fachlicher Ansprechpartner: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt
I E 220, Johannes Schwarz, Am Köllnischen Park 3, 10173 Berlin

johannes.schwarz@senstadtum.berlin.de

B Status der Fledermäuse in Berlin

1. Zusammenfassende Angaben

In Berlin sind 18 Fledermausarten nachgewiesen. Die in der Roten Liste als ausgestorben verzeichnete Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* überwintert in einem neu geschaffenen Winterquartier seit 2011 mit wenigen Exemplaren. Von der in der Roten Liste noch nicht enthaltenen Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus* gibt es inzwischen regelmäßig Detektornachweise, auch gelangen Funde der Art in Fledermauskästen.

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

Tab. 1: Arten mit ihrer Einstufung in die Rote Liste (Stand Dez. 2003)

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

Art	Rote Liste Berlin	Vorkommen			
		Häufigkeit	Trend	Gefährdung	Bemerkungen
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	Keine akute Gefährdung	Quartierverluste durch Sanierungen sind sehr wahrscheinlich; häufigste Art in der Innenstadt (Ost)
Mückenfledermaus, <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Noch keine Einstufung	Wahrscheinlich regelmäßig in den Waldgebieten	Wegen der ungenügenden Datenlage keine Aussagen möglich	Wegen der ungenügenden Datenlage keine Aussagen möglich	Funde in Fledermauskästen (Köpenick), Detektornachweise auch in anderen Gebieten
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	Auf Grund der Seltenheit keine Aussage möglich	Nur ein Wochstubenverbund bekannt.
Zweifarbflöcker, <i>Myotis blythii</i>	2	Selten	wohl stabil	gefährdet	Gefährdet durch Verlust

Art	Rote Liste Berlin	Vorkommen			
		Häufigkeit	Trend	Gefährdung	Bemerkungen
Vespertilio murinus					von Gebäudequartieren (Sanierung, Abriss)
Nordfledermaus Eptesicus nilssonii	nicht einzu-stufen	sehr selten	aufgrund der Seltenheit keine Aussage möglich	aufgrund der Seltenheit keine Aussage möglich	einziger Nachweis im Jahr 2000: Einzelfund eines Tieres in einem U-Bahn-Schacht
Breitflügel-fledermaus, Eptesicus serotinus	3	Regelmäßige Sommervorkommen	stabil	Keine akute Gefährdung	Häufige Art in der Innenstadt (West)
Mopsfledermaus, Barbastella barbastellus	0	Extrem selten	aufgrund der Seltenheit keine Aussage möglich	aufgrund der Seltenheit keine Aussage möglich	seit Winter 1976/77 bis 2010 keine Lebend-Nachweise. Ab 2011 bis zu 4 Überwinterer
Braunes Langohr, Plecotus auritus	3	Regelmäßige Vorkommen	stabil	2003 Herabstufung in der Roten Liste von 2 auf 3	Im WQ Wasserwerk Friedrichshagen ist im Berichtszeitraum ein starker Bestandsanstieg erfolgt
Graues Langohr, Plecotus austriacus	R	Selten	Auf Grund der Seltenheit keine Aussage möglich	Auf Grund der Seltenheit keine Aussage möglich	Bislang nur Einzelnachweise aus verschiedenen Winterquartieren Feb. 2009 Entdeckung eines wohl kontinuierlich besetzten Winterquartiers (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. In anderen FFH-Winterquartieren wurden im Berichtszeitraum neue Höchstbestände registriert, z. B. Wasserwerk Friedrichshagen 366 (2012/13) Wasserwerk Tegel 265 (2012/13). Eine Trendberechnung anhand von Zählenden 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 nahezu kontinuierlich an. Der Bestandsindex auf der Basis des Winters 1992/93 (=100 %) liegt aktuell bei über 440 % (s. Abb. 1).

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

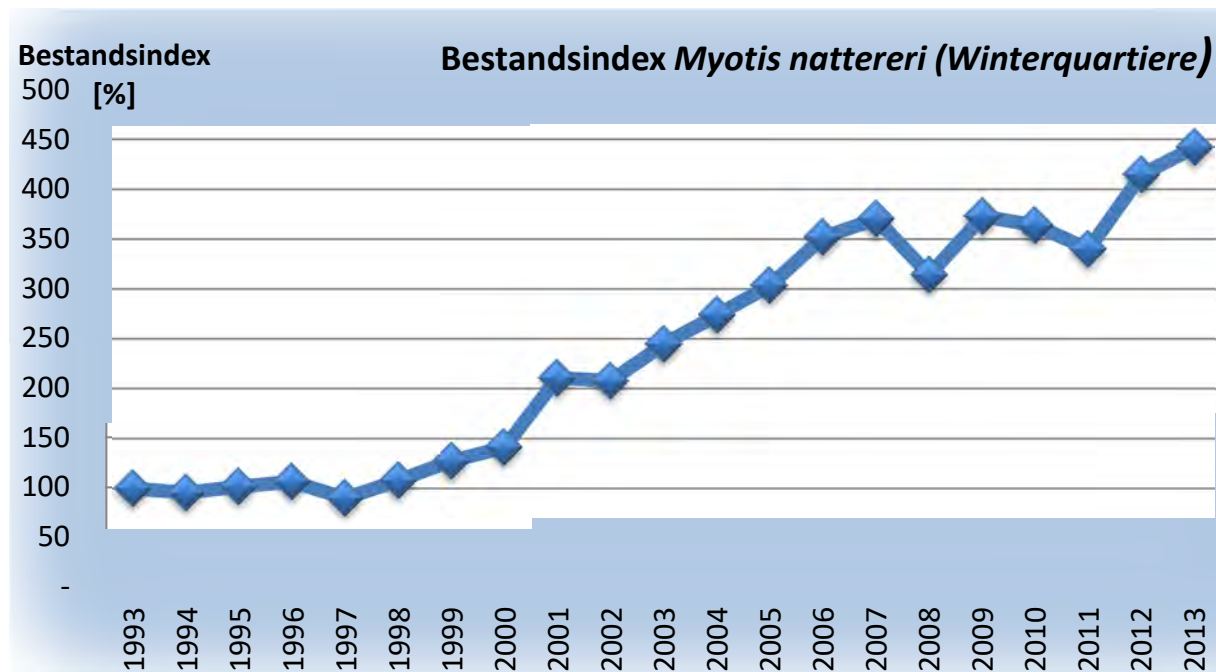


Abb.: 1: Bestandsindexkurve der Fransenfledermaus von 1992/1993 bis 2012/2013 anhand der Daten aus 18 Winterquartieren und ca. 16.500 im Gesamtzeitraum registrierten Tieren. Der mittlere jährliche Zuwachs über den gesamten Zeitraum beträgt 9,3 % \pm 0,9 % und ist hoch signifikant ($p \leq 0,01$). (berechnet 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 16 Tieren 2008/09 einen Tiefststand erreicht. Dem gegenüber steht ein sehr starker Bestandsanstieg in dem 5,5 km entfernten Wasserwerk Tegel mit maximal 680 Tieren 2012/13 gegenüber. In Abb. 2 ist die Bestandsentwicklung in der Zitadelle und in den Wasserwerken Tegel und Friedrichshagen 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. Zwischen 1991 und 1995/96 ist der Trend stark negativ, ab 1999/2000 insgesamt deutlich positiv. Über den Gesamtzeitraum bis heute liegt der Bestandstrend bei einer mittleren jährlichen Zunahme von 5,6 % +/- 1,6 % und ist hoch signifikant.

Im Sommer sind Wasserfledermäuse an den meisten Gewässern anzutreffen, ohne dass eine entsprechende Zahl an Quartieren bekannt wäre.

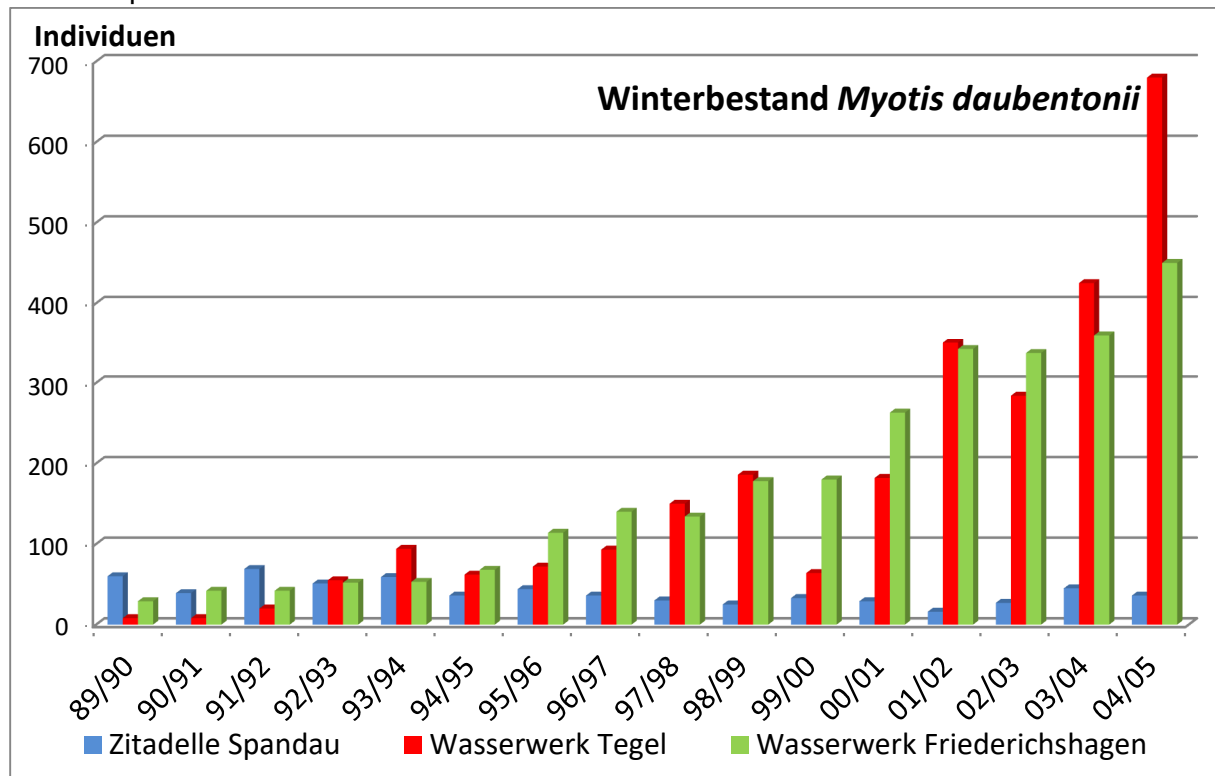


Abb. 2: Bestandsentwicklung der Wasserfledermaus in langjährig durchgehend kontrollierten Winterquartieren (sichtbare Tiere). Einer Abnahme in der Zitadelle Spandau steht eine starke Zunahme im nahen Wasserwerk Tegel und im Wasserwerk Friedrichshagen gegenüber.

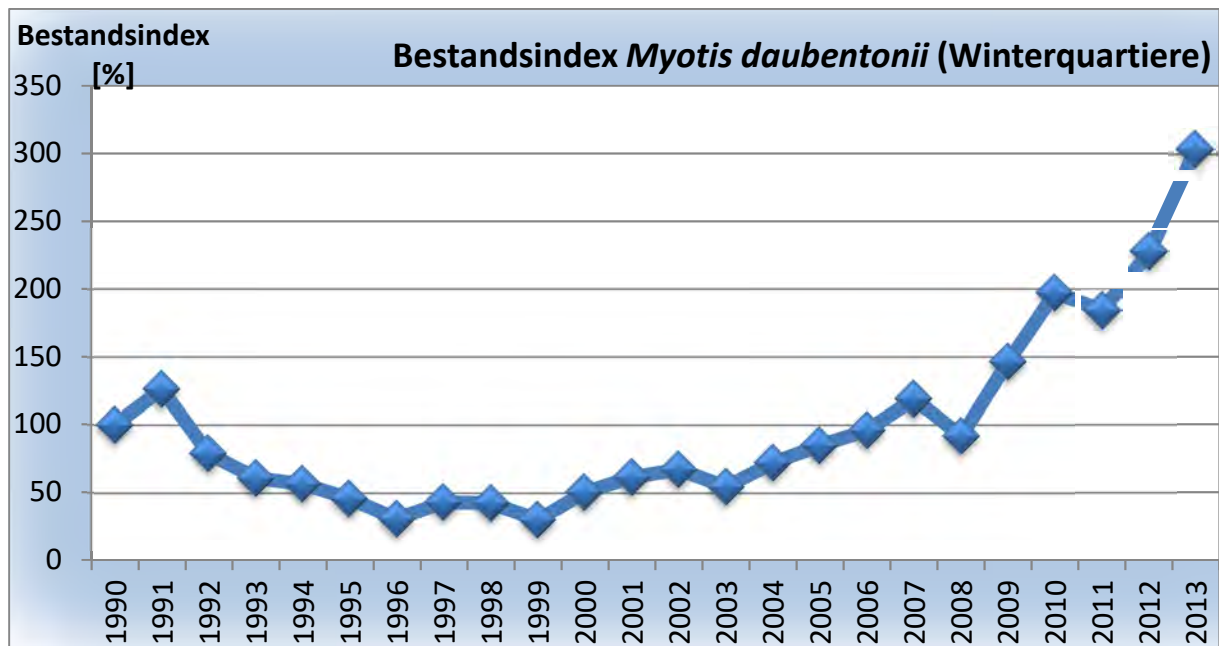


Abb. 3 Bestandsindexkurve der Wasserfledermaus-Winterbestände von 1989/90 bis 2012/13 aus 11 Winterquartieren. Über den Gesamtzeitraum ergibt sich ein morderates Wachstum mit jährlich 5,6 % (+/-1,6 %), $p < 0,01$. (berechnet mit TRIM 3.52, Statistics Netherlands 2006).

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 ab 1996 eine sehr positive Entwicklung bis 2007 und blieb seitdem etwa konstant bei einem gegenüber 1990 mehr als zehnfach höheren Bestand. Ein Anfang der 90er Jahre neu eingerichtetes Quartier im Wasserwerk Tegel hat sich mit Winterbeständen zwischen 250 und 330 Tieren zum bedeutendsten Quartier für die Art in Berlin entwickelt.

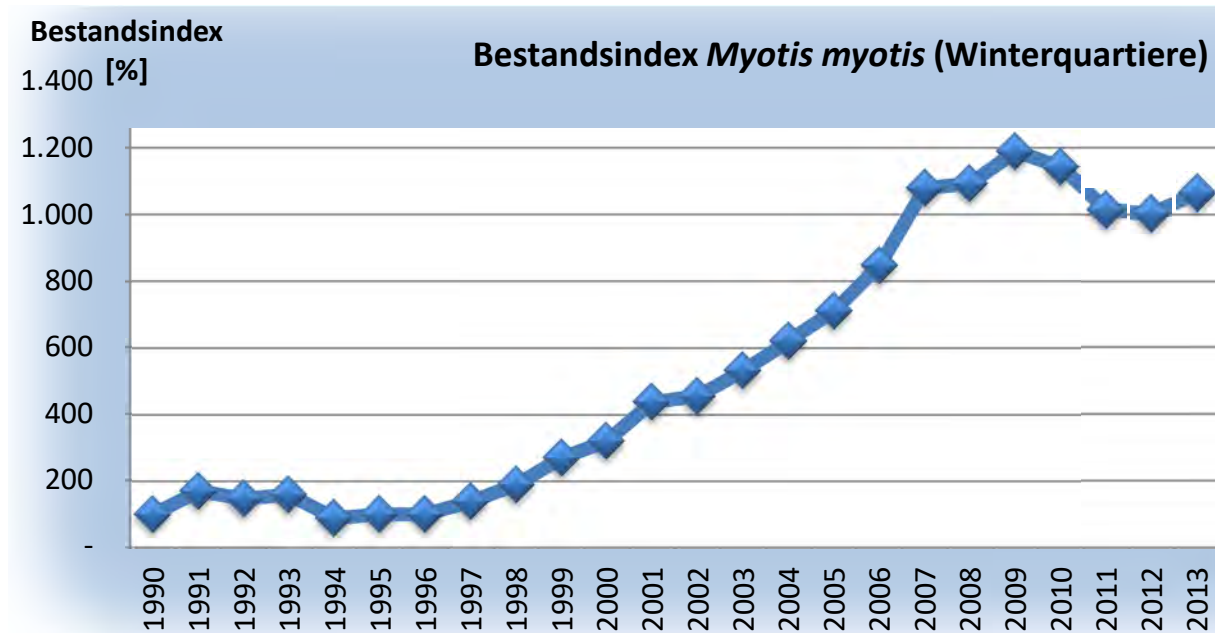


Abb 4: Indexkurve des Großen Mausohrs seit 1989/90 (=100 %) anhand der Bestandsentwicklung in 7 Winterquartieren Berlins. Der Bestandstrend mit einem mittleren jährlichen Zuwachs von 13,4 % +/- 2,3 % ist hoch signifikant ($p < 0,01$, berechnet mit TRIM 3.5, Statistics Netherlands 2006).

Graues Langohr, *Plecotus austriacus*

Mindestens seit Februar 2007 überwintern in einem Bunker in Berlin-Marienfelde, durchgehend 2 bis 3 von Grauen Langohren. Drei Tiere wurden festgestellt. Bereits im Winter 2007/08 wurden in dem Bunker drei Langohren gefunden. In den 15 Jahren zuvor trat die Art nur mit Einzelexemplaren in der Zitadelle Spandau und im Fort Hahneberg auf. Sommerquartiere sind nicht bekannt.

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. 5). Im Wasserwerk Friedrichshagen hat die Zahl überwinternder Tiere in den letzten Jahren auf 162 Tiere (2010/11) stark zugenommen.

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

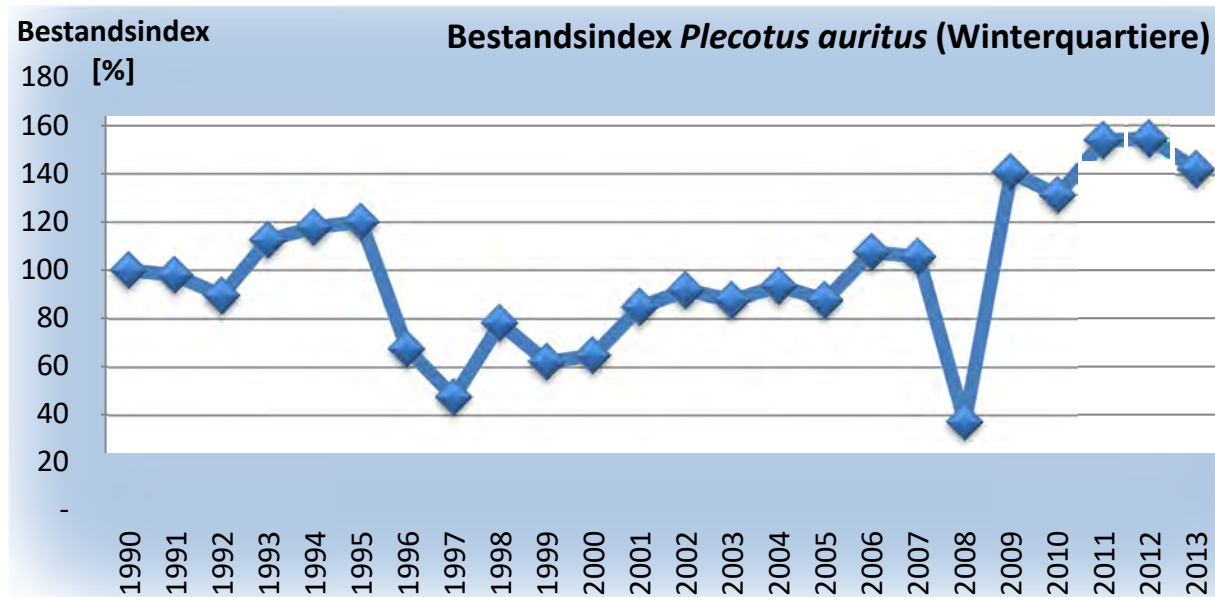


Abb 5: Bestandsindex des Braunen Langohrs seit 1989/90 (=100 %) anhand der Bestandsentwicklung in 13 Fledermausquartieren Berlins. Bei einer mittleren jährlichen Bestandsänderung von 1,5 % +/- 1,5 % (n. s.) ist kein gesicherter Trend erkennbar (berechnet mit TRIM 3.5, Statistics Netherlands 2006).

Breitflügelfledermaus, *Eptesicus serotinus*

Die Breitflügelfledermaus ist im Sommer eine besonders häufige 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 Bau- bzw. Sanierungsmaßnahmen potenziell gefährdet.

Zwergfledermaus, *Pipistrellus pipistrellus*

Die Zwergfledermaus ist im Sommer die häufigste Fledermausart der östlichen Stadtbezirke und überall jagend anzutreffen. Durch Sanierungen sind die unbekannten Quartiere latent gefährdet.

Im Winter 1999/2000 wurde ein größeres Winterquartier mit mehreren hundert Tieren gefunden. Der genaue Bestand ließ sich jedoch nicht ermitteln. Der Bestand an sichtbaren Tieren liegt in den letzten Jahren bei konstant etwa 350 Tieren. Der tatsächliche Bestand könnte um das 5 bis 10-fache höher liegen.

Mückenfledermaus *P. pygmaeus/mediterraneus*

Im Berichtszeitraum gelangen verschiedene Detektornachweise sowie Funde der Art in einem Kastenrevier in Berlin-Köpenick. Es ist davon auszugehen, dass die Art in den Waldgebieten Berlins regelmäßig vorkommt. Die Datenlage ist allerdings unzureichend, so dass über die genaue Verbreitung oder Bestandstrends keine Angaben gemacht werden können.

Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Im Frühjahr 2005 wurde ein großes Winterquartier des Abendseglers im Kaltdach eines Plattenbaus in Berlin-Köpenick bekannt. Die Tiere verbargen 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 im Berichtszeitraum in gleicher Anzahl überwintern.



Abb. 8: Eine Gruppe Großer Abendsegler hängt über der Wärmedämmung an der Außenwand des Kaltdaches.

Foto: C. Kallasch

Ein weiteres Gebäude am Tegeler See in Berlin-Reinickendorf mit einem großen Winterquartier hinter der Fassadenverkleidung mit geschätzt mehreren hundert Tieren befindet sich zurzeit in der Sanierung. In die erneuerte Fassade werden zahlreiche Fledermauskästen eingebaut.

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Nach über 30 Jahren ohne Nachweis in Berlin erschien 2011 ein Exemplar in einem neu geschaffenen Winterquartier im Südosten Berlins. In den Folgejahren stieg der Bestand dort auf 4 Exemplare.

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 & Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.), CD-ROM, ISBN 3-00-016815-X. Die Aktualisierung der Roten Liste ist gegenwärtig in Vorbereitung.

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).

Tab. 2: Allgemeine Angaben zu Quartierfunden und Jagdbiotopen in Berlin

Art	Sommersaison (W = Wochenstube, A = Andere Quartiere)	Wintersaison	regelmäßiger Jagd- lebensraum
Kleine Bartfledermaus	W: Fledermaus-/ Vogel- nistkästen (Einzelnachweis)		Wald
Fransenfledermaus	A: Fledermaus- /Vogelnistkästen (nur Männchen)	feuchte bis nasse Keller und Stollen	Wälder
Gr. Mausohr	A: Fledermaus- /Vogelnistkästen	feuchte Keller und Stollen	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 Gebäuden	City, Wohnblockzone, Villenviertel, dörfliche Strukturen, Parks, Gär- ten, Friedhöfe
Rauhautfledermaus	A: Fledermaus- und Vo- gelnistkästen	Baumhöhlen (Einzel- nachweise)	Wälder, Gewässer
Großer Abendsegler	W und A: Baumhöhlen, Fle- dermaus- und Vogel- nistkästen	Baumhöhlen, Spalten, Hohlräume an Gebäuden,	Wälder, Gewässer
Kleiner Abendsegler	W: Baumhöhlen		Wälder, Alte Parkanlagen, Gewässer

Art	Sommersaison (W = Wochenstube, A = Andere Quartiere)	Wintersaison	regelmäßiger Jagd- lebensraum
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, Friedhöfe,
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 und Umwelt) 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. 2013 erstellte Anna Dziallas folgende Bachelorarbeit: Untersuchung von Fledermäusen in den Wäldern Berlin-Köpenicks – Eine frühsummerliche Erfassung der Fledermausfauna in den Forstrevieren Rahnsdorf, Müggelsee und Friedrichshagen mittels Batcordern (Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde, FH).

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 und Umwelt 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

Das Land Berlin ist im deutschen Sachverständigengremium gem. Art. III 5. des Abkommens nicht mehr vertreten.

11. Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz von Fledermauspopulationen, Artenhilfsprogramme

Auf einem nicht mehr genutzten Militärgelände im FFH-Gebiet Wilhelmshagen-Woltersdorfer Dünenzug (Gebietsnummer 3548-302) wurden 10 ehemalige Fahrzeugbunker mit Versteckmöglichkeiten ausgestattet, gegen Betreten gesichert und mit Erde überdeckt. Ein Teil der Bunker hat eine Regenwassereinleitung. Die Quartiere wurden inzwischen angenommen und der Bestand an überwinternden Tieren steigt.

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

Fehlannonce.

15. Maßnahmen zur Umsetzung der Resolutionen der Vertragsstaatenkonferenz

15.1 MOP 2 Beschluss Nr. 2 / MOP 5 Beschluss 5.4: Einheitliche Monitoring-Methoden, Monitoring der Fledermäuse in Europa

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 Beschluss Nr. 3: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Arten

Über das Wanderverhalten der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) und der Raufhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) liegen aus Berlin keine Erkenntnisse zum Wanderverhalten vor.

15.3 MOP 2 Beschluss Nr. 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 Beschluss 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 sind als FFH-Gebiet gemeldet unterliegen – wie auch alle anderen – dem gesetzlichen Schutz des § 44 BNatSchG sowie § 39 Abs. 6 BNatSchG und sind. Im Berichtszeitraum wurden Verbesserungen an der Verstecksituation für Fledermäuse in drei mittelgroßen Winterquartieren realisiert.

15.5 MOP 4 Beschluss Nr. 4.4 / MOP 6 Beschluss 6.12: 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 a MOP 4 Beschluss Nr. 4.6 / MOP 5 Beschluss Nr. 5.5: 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.

15.6 b: MOP 4 Beschluss Nr. 4.7 / MOP 6 Beschluss 6.11: Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen

In Berlin wurde bisher lediglich eine Windkraftanlagen genehmigt (im Berichtszeitraum). Eine erhebliche Beeinträchtigung von Fledermauspopulationen war dadurch nicht zu erwarten. Weitere Anlagen sind im Genehmigungsverfahren. Solange keine Daten über Fledermausaktivität im Nahbereich der Anlagen vorliegen, werden zwischen Juli und Oktober

nächtliche Abschaltzeiten bei geringen Windstärken vorgeschrieben. Forschungsarbeiten über die Auswirkung von Windkraftanlagen auf Fledermäuse wurden in Berlin nicht durchgeführt.

15.7 MOP 4 Beschluss 4.12: Prioritäre Arten für autökologische Untersuchungen

Da im Land Berlin weder Hufeisennasen noch die Wimperfledermaus vorkommen, wurden auch keine einschlägigen Untersuchungen durchgeführt.



Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft

Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (EUROBATS) Beitrag Brandenburgs zum Nationalbericht für 2010 - 2013

A. Allgemeine Informationen

Bearbeitungszeitraum: 2010 bis 2013

Berichterstatter: Teubner & Teubner, LUGV-Ö2, Naturschutzstation
Zippelsförde für das MUGV des Landes Brandenburg
unter Mitarbeit von Dr. D. Dolch

B. Die Fledermäuse Brandenburgs

1. Zusammenfassende Angaben zu den vorkommenden Arten

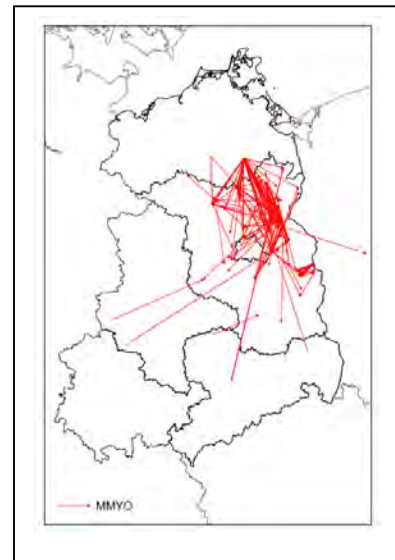
Eine Einschätzung der Bestandssituation und deren Veränderung sind auf Grund der insgesamt unzureichenden Datenlage und auf der Grundlage des aktuellen Auswertungsstandes der vorhandenen Daten nur sehr eingeschränkt möglich.

Hierzu sowie zu Erkenntnissen zur Biologie, Habitatwahl, Verbreitung, Bestandsentwicklung und Gefährdung siehe auch TEUBNER, J.; TEUBNER, J.; DOLCH, D. & G. HEISE 2008: Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. (17) 2, 3: 46-191.

In Brandenburg kommen mit Stand 2013 18 Fledermausarten vor.

Großes Mausohr – *Myotis myotis*

1. Geschätzte Bestandsgröße im Land: ca. 1500 ad. Weibchen
2. In Brandenburg offenbar Bestandstrend unverändert.
3. Zu den 20 bekannten Wochenstubenquartieren, die einer regelmäßigen Überwachung durch qualifizierte Quartierbetreuer im Rahmen des landesweiten Mausohr-Monitorings unterliegen, welches durch die Naturschutzstation Zippelsförde des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg koordiniert und dokumentiert wird, kamen 2 neue Wochenstuben hinzu. Fortpflanzungsquartiere befinden sich meist in geräumigen Dachböden über Kirchenschiffen. Als weitere Besonderheit gilt die neu entdeckte unterirdische kopfstärke Wochenstube in einem Keller bei Fürstenberg (LK OHV). Im Rahmen des landesweiten Monitorings wurden 2.249 Markierungen und 697 Wiederfunde getätigt (s. Abb.). Für den Bericht sind 693 Winterquartiere ausgewertet worden.



Markierungen und Wiederfunde von *Mmyo* in Brandenburg bis 2013

- Das Große Mausohr ist in 126 Quartieren, in denen ein regelmäßiges Monitoring erfolgt, mit insgesamt ca. 1350 Exemplaren nachgewiesen worden. In der Ostquellbrauerei Frankfurt (Oder) wurde im Jahr 2013 mit 852 Tieren der zweithöchste Besatz bei kontinuierlicher Zählung innerhalb der letzten 25 Jahre festgestellt. 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 LUGV/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg und der Naturwacht des NaturSchutzFonds Brandenburg.

Bechsteinfledermaus – *Myotis bechsteinii*

1. Die ortstreue, wärmeliebende und sehr seltene Art erreicht in Brandenburg ihre nordöstliche Verbreitungsgrenze in Deutschland.
2. Eine Bestandszunahme in den Winterquartieren ist zu verzeichnen.
3. Im Jahr 2012 wurden in Habitaten, aus denen Hinweise zum Vorkommen von Bechsteinfledermäusen vorlagen, weitere gezielte Untersuchungen durchgeführt. Insgesamt erfolgten 13 Netzfänge, bei denen auch 20 Bechsteinfledermäuse gefangen und davon ausgewählte Tiere zur Quartierfindung besendert wurden. Aktuell sind 3 Nachweise von Wochenstubenkolonien bekannt. Darüber hinaus gibt es aus 2 Gebieten Nachweise von Jungtieren, die das Vorhandensein von Wochenstubengemeinschaften nahelegen: Aufgrund von Netzfangergebnissen wird

eine weitere Wochenstube der Art im Landkreis Elbe-Elster vermutet (s. Karte Vorkommen). Sommerquartiere in Brandenburg in Baumhöhlen, nur ein Nachweis aus einem Fledermauskasten. Für den Bericht sind 693 Winterquartiere ausgewertet worden.

Die Bechsteinfledermaus ist in 28 Winterquartieren, in denen ein regelmäßiges Monitoring erfolgt, nachgewiesen worden. Im Winterquartier befinden sich meist nur Einzeltiere. Eine Ausnahme bildet das Kalkbergwerk Rüdersdorf mit einem Maximalbesatz von 41 Überwinterern 2013.

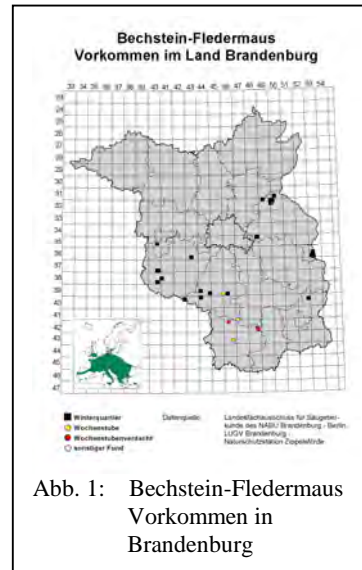


Abb. 1: Bechstein-Fledermaus Vorkommen in Brandenburg

4. Gefährdung durch Lebensraumzerstörung infolge massiver Eingriffe in Altholzbestände der Laubholz- und Mischwälder (Nutz- und Brennholz – auch stärkere Nutzung von stehendem Totholz!). Verschlechterung der Nahrungsgrundlage bei Anwendung von Insektiziden. Vernichtung der Winterquartiere durch Abriss, Sanierung und bauliche Veränderungen.
5. Kartei des LUGV/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg und der Naturwacht des NaturSchutzFonds Brandenburg.

Fransenfledermaus – *Myotis nattereri*

1. In Brandenburg weit verbreitet.
2. Bestandsentwicklung in den Winterquartieren im Berichtszeitraum weitgehend gleichbleibend.
3. Wochenstubenquartiere sowohl an/in Gebäuden als auch aus Fledermauskästen bekannt. Bevorzugt 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 (Ostquellbrauerei Frankfurt/Oder, Kalkbergwerk Rüdersdorf, Bunkerkomplex Große Heide). In einem als Ersatzmaßnahme neu geschaffenen Quartierkomplex in Potsdam konnte in den letzten beiden Jahren ebenfalls ein Besatz von mehr als 100 überwinternden Fransenfledermäusen registriert werden. Im größten bekannten Winterquartier erfolgte im Jahr 2011 ein Bestandseinbruch auf etwa die Hälfte der von 2000 bis 2010 durchschnittlich überwinternden 800 Tiere, wobei im Jahr 2013 wieder 757 Fransenfledermäuse anwesend waren.

4. Die Quartiere in und an Gebäuden sind durch Abriss- und Sanierungsmaßnahmen gefährdet.
5. Kartei des LUGV/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg und der Naturwacht des NaturSchutzFonds Brandenburg.

Kleine Bartfledermaus – *Myotis mystacinus*

1. *M. mystacinus* zählt nach wie vor zu den sehr seltenen Arten im Berichtsgebiet.
2. Aussagen zu Bestandssituation und Bestandsentwicklung sind in Brandenburg gegenwärtig nicht möglich. Eine negative Bestandsentwicklung dieser Gebäudequartiere und insbesondere Spaltenräume an Fassaden und Dächern als Quartier nutzenden Art ist jedoch zu erwarten, da Ersatzmaßnahmen die durch Gebäudesanierung und -abriss eintretenden Quartierverluste nur sehr unvollständig kompensieren.
3. Gegenwärtig sind keine Aussagen zu Orts- und Quartierwechsel, Quartierbesetzung, Zug Dismigration und Emigration brandenburgischer Tiere möglich. In den Winterquartieren nach wie vor nur Einzeltiere, die Überwinterung im Land Brandenburg ist weitgehend unklar. Bevorzugt gewässerreiche Wälder und parkähnliche Strukturen.
4. Wochenstuben und Quartiere an Gebäuden durch Abriss- und Sanierungsarbeiten gefährdet
5. Kartei Landesumweltamt/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg und der Naturwacht des NaturSchutzFonds Brandenburg.

Große Bartfledermaus – *Myotis brandtii*

1. *M. brandtii* zählt nach wie vor zu den sehr seltenen Arten im Berichtsgebiet.
2. Aussagen zu Bestandssituation und Bestandsentwicklung sind in Brandenburg gegenwärtig nicht möglich. Eine negative Bestandsentwicklung dieser Gebäudequartiere und insbesondere Spaltenräume an Fassaden und Dächern als Quartier nutzenden Art ist jedoch zu erwarten, da Ersatzmaßnahmen die durch Gebäudesanierung und -abriss eintretenden Quartierverluste nur sehr unvollständig kompensieren.
3. Zurzeit keine klaren Aussagen zum Ansiedlungsverhalten und zu möglichen saisonalen Wanderungen. In den Winterquartieren nach wie vor nur Einzeltiere, die Überwinterung im Land Brandenburg ist weitgehend unklar. Aktuell zwei kopfstärke Wochenstuben im Landkreis Märkisch-Oderland in Gebäuden bekannt. Besiedelt besonders Mischwälder, insbesondere reichhaltige Kiefern-Eichen-Mischwälder und Laubwälder auf feuchteren

Standorten. Bevorzugte Jagdhabitats 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 LUGV/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg und der Naturwacht des NaturSchutzFonds Brandenburg.

Teichfledermaus – *Myotis dasycneme*

1. Für Brandenburg eine sehr seltene Art.
2. Im Auftrag des LUGV wurden im Jahr 2012 Untersuchungen zu möglichen Vorkommen der Teichfledermaus in Brandenburg durchgeführt. Im Ergebnis des Vertrags konnten folgende Nachweise bzw. Hinweise erbracht werden:

1. Havelniederung (Potsdam - Brandenburg an der Havel): keine Nachweise/Hinweise
2. Unteres Odertal (Criewen - Gartz): 1 Weibchen besendet (J. HORN), Abflug nach Polen
3. Peitzer Teiche: Hinweis über Batcorderaufzeichnung, kein Nachweis
4. Rhinluch: Hinweis über Batcorderaufzeichnung, kein Nachweis
5. Unterspreewald: keine Nachweise/Hinweise

Im Landkreis Oberspreewald-Lausitz konnte außerhalb der Wochenstubenzeit ein Männchen telemetriert werden, das mehrmals bei der Jagd über der Spree bei Bräsinchen und Gallinchen beobachtet wurde und Quartier bei Kahsel nahm.

Durch Horn (mdl.) wurden im unteren Odertal telemetrische Untersuchungen durchgeführt und in deren Verlauf Fortpflanzungsquartiere in Polen entdeckt. Auf deutscher Seite sind bisher nur wenige Zwischenquartiere (Tageseinstände) gefunden worden, das Odertal dient als Nahrungsraum der in Polen reproduzierenden Population. Im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet Salveytal (im Auftrag des NaturSchutzFonds Brandenburg) wurde ein juveniles Männchen gefangen und telemetriert. Ein Quartier konnte nicht gefunden werden.

6. Die im Jahr 2000 im Landkreis Ostprignitz-Ruppin entdeckte kleine Wochenstubengesellschaft war auch im Berichtszeitraum nicht besetzt. Einzelne Tiere in Fledermauskästen. Einzelfunde aus Winterquartieren (Kalkbergwerk Rüdersdorf, Ostquellbrauerei Frankfurt (Oder)).
7. Weitere Lebensraumzerstörung und Verschlechterung der Lebensbedingungen in den Jagdgebieten als Folge großräumiger Veränderungen im Landschaftswasserhaushalt. Anwendung von Pestiziden in Feuchtgebieten.
8. Kartei des LUGV/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg und der Naturwacht des NaturSchutzFonds Brandenburg.

Wasserfledermaus – *Myotis daubentonii*

1. In Brandenburg überall nachgewiesen und stellenweise häufig.
2. Bestandsentwicklung in den Winterquartieren im Berichtszeitraum weitgehend gleichbleibend.
3. Wochenstuben meist in Baumhöhlen (v. a. Spechthöhlen), bevorzugt Laubbäume, selten in Gebäuden; Quartiere auch unter Brücken. Überwinterung in meist sehr feuchten Stollensystemen, Keller- und Bunkeranlagen mit hoher Strukturvielfalt. In den meisten Winterquartieren nur wenige Tiere, nur sehr wenige mit mehreren hundert Exemplaren. Die größten bekannten Winterquartiere in Brandenburg mit mehr als hundert überwinternden Wasserfledermäusen befinden sich nach wie vor in der Ostquellbrauerei Frankfurt, im Kalkbergwerk Rüdersdorf, im Alauntunnel Bad Freienwalde und in einem Bunkerkomplex in der Uckermark.

Jagt dicht über der Wasseroberfläche von Flüssen, Bächen, Kanälen, Teichen, Söllen, Seen und bei großflächigen Gewässern besonders in Ufernähe. Nur wenige der bisher mehr als 20.000 in Brandenburg beringten Wasserfledermäuse wanderten weiter als 100 km, darunter ein 2003 im Kalkwerk Rehefeld markiertes und im Berichtszeitraum (2010) in Stendenitz (259,7 km) wiedergefangenes Weibchen (s. Abb. 4). Durch die bevorzugte Nutzung von Baumhöhlen als Wochenstuben nach wie vor besonders durch forstliche Pflege-maßnahmen gefährdet.

5. Kartei des LUGV/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg und der Naturwacht des NaturSchutzFonds Brandenburg.

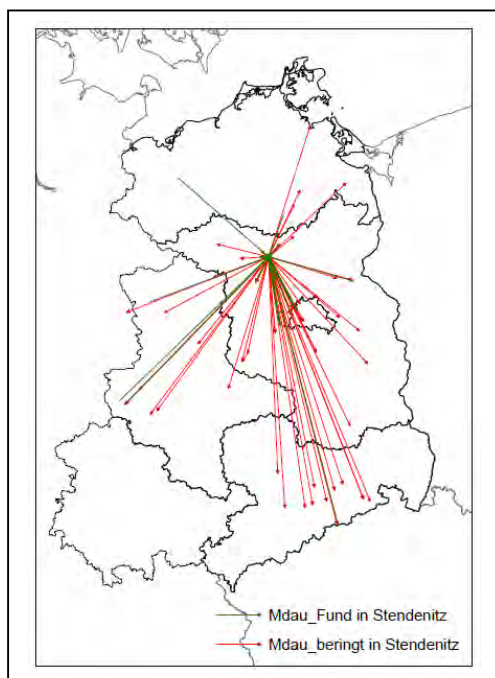


Abb. 2: In Stendenitz markierte (rote Pfeile) bzw. wiedergefundene (grüne Pfeile) Wasserfledermäuse bis 2013 (ab 5 km)

Braunes Langohr – *Plecotus auritus*

1. In Brandenburg noch häufig und flächendeckend verbreitet. Nach wie vor vermutlich stabile Bestände.
2. Eine negative Bestandsentwicklung dieser u. a. auch Gebäudequartiere nutzenden Art ist jedoch zu erwarten, da Ersatzmaßnahmen die durch Gebäudesanierung und -abriss eintretenden Quartierverluste nur sehr unvollständig kompensieren.
3. Die Art nutzt sowohl Laub- und Mischwälder als auch Nadelwälder, aber auch parkähnliche Landschaften, Saumgehölze von Fließgewässern und Ortschaften (sofern parkähnlich mit viel Großgrün strukturiert). Wochenstubenquartiere sind sowohl an und in Gebäuden aus Siedlungen und Einzelgehöften, als auch aus Baumhöhlen und Fledermauskästen bekannt. Im Winterquartier (v. a. Hauskeller, Brunnenschächte, Ställe, Bunker, Tunnel) meist wenige Exemplare.
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 LUGV/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg und der Naturwacht des NaturSchutzFonds Brandenburg.

Graues Langohr – *Plecotus austriacus*

1. Im Gebiet lokal seltene Art, die nördlich von Berlin ihre Verbreitungsgrenze erreicht.
2. Eine negative Bestandsentwicklung dieser Gebäudequartiere nutzenden Art ist sehr wahrscheinlich.
3. Wärmeliebende Art, bevorzugt Siedlungen, Siedlungsrandbereiche und parkähnliche Strukturen. Sommerquartiere einschließlich Wochenstuben hauptsächlich aus/an Gebäuden (großräumige Dachböden, Fensterläden, Jalousiekästen, Schalungen). Im Winterquartier (Haus- und Eiskeller, aber auch Kirchen) 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 LUGV/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg und der Naturwacht des NaturSchutzFonds Brandenburg.

Mopsfledermaus – *Barbastella barbastellus*

1. Aktuell liegen aus allen Landkreisen Nachweise aus dem Winter vor.
2. Die leichte Bestandszunahme in den Winterquartieren hält an.
3. Weitere Untersuchungen im Berichtszeitraum ergaben einen zusätzlichen Wochenstubennachweis sowie in sieben Gebieten einen Wochenstubenverdacht. Wochenstuben befinden sich hinter Fensterläden, in Baumhöhlen sowie an Totholz hinter loser Rinde.

Im Winterquartier befinden sich meist nur wenige Tiere, die in der Regel erst bei strengem Frost dort auftauchen. Eine Ausnahme bildet eine kopfstärke Winterschlafgesellschaft in einem Bunkerkomplex im Landkreis Teltow-Fläming (456 Tiere). Für den Bericht sind 693 Winterquartiere ausgewertet worden. Die Art ist in 166 Winterquartieren, in denen ein regelmäßiges Monitoring erfolgt, mit insgesamt ca. 1000 Exemplaren nachgewiesen worden.

4. Quartiere an Gebäuden gefährdet durch Abrissmaßnahmen, Baumquartiere durch forstliche Maßnahmen.
5. Kartei des LUGV/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg und der Naturwacht des NaturSchutzFonds Brandenburg.

Breitflügelfledermaus – *Eptesicus serotinus*

1. Die Art ist weit verbreitet und mäßig häufig.
2. Eine negative Bestandsentwicklung dieser Gebäudequartiere und insbesondere Spaltenräume an Fassaden und Dächern als Quartier nutzenden Art ist jedoch zu erwarten, da Ersatzmaßnahmen die durch Gebäudesanierung und -abriss eintretenden Quartierverluste nur sehr unvollständig kompensieren.
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. Nach wie vor wenige Nachweise aus Winterquartieren (Keller, Bunker – hier nicht selten in Bodennähe, Gräfte, oberirdische Spaltenquartiere). Jagt bevorzugt entlang linearer Strukturen (Waldränder, Alleen, Deckung bietende Gehölzreihen, Baumgruppen etc.).
4. Nach wie vor durch die enge Bindung an Gebäude stark gefährdet (Sanierung, Holzschutzmitteleinsatz), darüber hinaus Verlust geeigneter Jagdgebiete/Reduzierung des Beutetierangebotes durch geänderte landwirtschaftliche Nutzung (höherer Anteil Mais, qualitative und quantitative Verluste im Grünland). Bisher vereinzelte Funde unter Windkraftanlagen.
Im Berichtszeitraum wurden 2 Fälle von Fledermaustollwut bei dieser Art amtlich festgestellt.
5. Kartei des LUGV/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg und der Naturwacht des NaturSchutzFonds Brandenburg.

Nordfledermaus – *Eptesicus nilssonii*

1. Seltenste Art im Gebiet.
2. Angaben zur Bestandsentwicklung aufgrund der Seltenheit der Art nicht möglich.
3. 2012 erfolgten weitere Untersuchungen zur Verifizierung von Hinweisen zum Vorkommen der Nordfledermaus im Bereich des von Laub-Misch-Wäldern geprägten Baruther Urstromtals. Aktuell ist im Land Brandenburg eine Wochenstube in diesem Gebiet bekannt. Das Wander- und Überwinterungsverhalten von brandenburgischen Nordfledermäusen ist völlig unbekannt.

4. Durch Quartierverlust, insbesondere im vermutlich sehr eng begrenzten Vorkommensgebiet, stark gefährdet.
5. Kartei des LUGV/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg und der Naturwacht des NaturSchutzFonds Brandenburg.

Zweifarbfladermaus – *Vespertilio murinus*

1. Sehr seltene Art.
2. Angaben zur Bestandsentwicklung aufgrund der Seltenheit der Art nicht möglich.
3. Nach wie vor 4 Wochenstuben (darunter 2 Wochenstubenquartierkomplexe) bekannt. 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 Gebäuden in städtischen Bereichen (Frankfurt (Oder), Schwedt, Neuruppin, Angermünde, Luckenwalde).
4. Auf Grund der Quartiervorkommen in und an Gebäuden weiterhin stark durch Sanierungsarbeiten gefährdet. Totfunde unter Windkraftanlagen in Brandenburg: 33 Tiere. Gefährdung durch Verkehrsstrassen nicht auszuschließen. Im Berichtszeitraum wurde ein Katzenopfer bekannt.
5. Kartei des LUGV/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg und der Naturwacht des NaturSchutzFonds Brandenburg.

Zwergfladermaus – *Pipistrellus pipistrellus*

1. Die Verifizierung der Nachweise der „Zwergfladermaus i. e. S.“ wurde fortgesetzt; vermutlich im ganzen Land noch häufig vorkommend.
2. Eine negative Bestandsentwicklung dieser Gebäudequartiere und insbesondere Spaltenräume an Fassaden und Dächern als Quartier nutzenden Art ist jedoch zu erwarten, da Ersatzmaßnahmen die durch Gebäudesanierung und -abriss eintretenden Quartierverluste nur sehr unvollständig kompensieren.
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. Wenige kopfstärke Wintergesellschaften bekannt (Kalksteintagebau Rüdersdorf, trockene Bunkerkomplexe in den Landkreisen Barnim und Märkisch-Oderland). In Kastenrevieren häufig nebeneinander mit der Mückenfladermaus festgestellt.
4. Weiterhin große Gefährdung durch Gebäudeausbau und -sanierung. Inzwischen 84 Totfunde unter Windkraftanlagen im Land Brandenburg.

5. Kartei des LUGV/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg und der Naturwacht des NaturSchutzFonds Brandenburg.

Mückenfledermaus – *Pipistrellus pygmaeus*

1. Verbreitung noch unzureichend bekannt, aber vermutlich im ganzen Land vorkommend und nicht selten.
2. Eine negative Bestandsentwicklung dieser Gebäudequartiere und insbesondere Spaltenräume an Fassaden und Dächern als Quartier nutzenden Art ist jedoch zu erwarten, da Ersatzmaßnahmen die durch Gebäudesanierung und -abriss eintretenden Quartierverluste nur sehr unvollständig kompensieren.
3. Wochenstubenquartiere in Gebäuden, überwiegend Einzelgehöften sowie senkrechten Spalten von abgebrochenen und aufgesplitterten Bäumen und in Fledermauskästen; überwiegend in laubwald- und wasserreicher Umgebung. Monitoring aufgrund Unstetigkeit im Wochenstubenverbund und oftmals gemeinsamer Quartiernutzung mit Zwerg- und Rauhaufledermaus erschwert.
Im Winter nach wie vor lediglich Einzeltiere in Kastenrevieren in der Uckermark. Die Überwinterung im Land Brandenburg ist bisher weitgehend unklar.
4. Gefährdung durch Gebäudesanierung sowie forstliche Maßnahmen. Inzwischen 25 Tottfunde unter Windkraftanlagen in Brandenburg bekannt.
5. Kartei des LUGV/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg und der Naturwacht des NaturSchutzFonds Brandenburg.

Rauhaufledermaus – *Pipistrellus nathusii*

1. Potenziell gehört vermutlich ganz Brandenburg zum Reproduktionsraum der Art und hat darüber hinaus große Bedeutung für Durchzügler aus Nordosteuropa.
2. Keine Aussage zu kurzfristigem Bestandstrend möglich. In den letzten Jahrzehnten durch Beringungsdaten Bestandszunahme festgestellt; in der Uckermark registrierter Dominanzwechsel zugunsten der Mückenfledermaus deutet möglicherweise regional auf einen Bestandsrückgang in jüngster Zeit hin.
3. Individuenreiche Gesellschaften sind aus Fledermauskastenrevieren bekannt. Selten Winternachweise einzelner Tiere (z. B. in Brennholzmieten).
Optimale Lebensräume sind struktur- und altholzreiche von Rotbuche geprägte Laubmischwälder mit Kleingewässern und einem reich strukturierten gewässerreichen Umland.
Jagdbiotope sind die Wälder, Waldränder und Gewässer.
4. Weiterhin durch Vernichtung altholzreicher Waldbestände gefährdet. 194 Tottfunde unter Windenergieanlagen in Brandenburg belegt.
5. Kartei des LUGV/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg und der Naturwacht des NaturSchutzFonds Brandenburg.

Großer Abendsegler – *Nyctalus noctula*

1. In ganz Brandenburg nachgewiesen und reproduzierend.
2. Bestandsentwicklung in den Wochenstuben im Berichtszeitraum weitgehend gleichbleibend.
3. Wochenstubenquartiere in Brandenburg in Baumhöhlen, v. a. Spechthöhlen (v. a. von Bunt- und Schwarzspecht) und geeigneten Fledermauskästen.
Weiterhin regelmäßig bis mehrere tausend Tiere überwinternd in Hochhausfassaden in Potsdam.
4. Gefährdung von Wochenstuben durch Lebensraumzerstörung infolge massiver Eingriffe in Altholzbestände der Laubholz- und Mischwälder (Nutz- und Brennholz – auch stärkere Nutzung von stehendem Totholz!). Nach wie vor sehr hohes Gefährdungspotenzial überwinternder Tiere (Gebäude, insbesondere Hochhäuser, Höhlenbäume, Abbaumaßnahmen im Tagebau Rüdersdorf).
Aktuell 392 Totfunde unter Windkraftanlagen in Brandenburg.
5. Kartei des LUGV/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg und der Naturwacht des NaturSchutzFonds Brandenburg.

Kleiner Abendsegler – *Nyctalus leisleri*

1. Seltene Art mit über das Land ungleich verteilten Funden.
2. Aussagen zu Bestandssituation und Bestandsentwicklung sind in Brandenburg gegenwärtig nicht möglich.
3. Sommernachweise (insbesondere die Wochenstuben) befinden sich in Baumhöhlen bzw. Fledermauskästen (v. a. Paarungsquartiere). Sommer-lebensraum offenbar mit relativ vielen und weit voneinander entfernten Quartieren und großer Fluktuation innerhalb der Weibchengruppen; dadurch unstetes Vorkommen erschwert ein Monitoring.
Jagdflug über Freiflächen, dicht über Baumwipfeln, in lichten Waldstrukturen und auf Waldschneisen, auch innerhalb geschlossener Ortschaften über Straßenlaternen. Keine Winternachweise aus Brandenburg.
4. Gefährdung durch Lebensraumzerstörung infolge massiver Eingriffe in Altholzbestände der Laubholz- und Mischwälder (Nutz- und Brennholz – auch stärkere Nutzung von stehendem Totholz!) und durch Totfunde (aktuell 20 aus Brandenburg) unter Windkraftanlagen.
5. Kartei des LUGV/Naturschutzstation Zippelsförde in Zusammenarbeit mit dem Landesfachausschuss Säugetierkunde des NABU, LV Brandenburg und der Naturwacht des NaturSchutzFonds Brandenburg.

C. Maßnahmen zur Umsetzung von Artikel III des Regionalabkommens

6. Gesetzliche Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse und deren Durchsetzung

Der durch BNatSchG und BbgNatSchG gegebene Rahmen ist Grundlage für die Durchsetzung des Schutzes.

Es erfolgte die Zuständigkeitsverlagerung für artenschutzrechtliche Ausnahmen nach § 45 Absatz 7 Nr. 1, 2, 4 und 5 vom LUGV auf die Landkreise nach § 1 in Verb. mit § 7 Absatz 2 NatSchZuStV (In Kraft seit 01.06.2013 mit Vorläuferregelung).

Zu relevanten Gerichtsentscheidungen im Land seit 2010 liegen uns keine Urteile vor.

7. Schutzgebiete mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Fledermäuse

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 2013):

<i>Myotis myotis</i>	73 FFH-Gebiete
<i>Myotis bechsteinii</i>	25 FFH-Gebiete
<i>Myotis dasycneme</i>	15 FFH-Gebiete
Barbastella barbastellus	67 FFH-Gebiete

8. Berücksichtigung von Lebensräumen als wichtige Biotope für Fledermäuse

Speziell für Fledermäuse sind v.a. diverse Fledermauswinterquartiere gesichert und optimiert worden.

Mit Mitteln des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz in Höhe von 74.682,13 € konnten 22 besonders wertvolle Quartieren aufgewertet werden, davon:

acht bedeutende Fledermauswinterquartiere im Landkreis Uckermark:

- Fledermauswinterquartier „Keller Wilhelmshof Groß Kölpin“
- Fledermauswinterquartier „Keller Finkshof“
- Fledermauswinterquartier „Ferienlager Borgsee Melzower Forst“
- Fledermauswinterquartier „Brunnenraum Eulenberge“
- Fledermauswinterquartier „Eiskeller Götschendorf“
- Fledermauswinterquartier „Eiskeller Großsperrenwalde“
- Fledermauswinterquartier „Zisternen Weggun-Waldsiedlung“
- Fledermauswinterquartier „Bunker Rutenberg“;

zwei Fledermausquartiere im Landkreis Teltow-Fläming:

- Fledermausquartier „Heizungskeller Heidehof“
- Fledermausquartier „Forst Zinna, Keller 58“;

vier bedeutende Fledermauswinterquartiere im Landkreis Ostprignitz-Ruppin:

- Fledermauswinterquartier „Großer Bunker Frankendorf“

- Fledermauswinterquartier „Kleiner Bunker Frankendorf“
- Fledermauswinterquartier „Neuglienicke I“
- Fledermauswinterquartier „Neuglienicke II“

acht bedeutende Fledermauswinterquartiere im Landkreis Oberhavel:

- Fledermauswinterquartier „Bunker Papstthum“
- Fledermauswinterquartier „Bunker Dollgow“
- Fledermauswinterquartier „Bunker Wolfsruh“
- Fledermauswinterquartier „Bunker Wentow“
- Fledermauswinterquartier „Bunker Menz“
- Fledermauswinterquartier „Bunker Schönhorn“
- Fledermauswinterquartier „Fledermausbunker Rheinsberg“
- Fledermauswinterquartier „Wald-Keller Feldgrieben“

9. Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen

Das LUGV organisierte und veranstaltete Schulungen zum Fledermausschutz, u. a. für Mitarbeiter der Unteren Naturschutz- und Forstbehörden sowie der Großschutzgebiete.

Das LUGV unterstützte mit zunehmender Resonanz gemeinsam mit Verbänden (v. a. NABU und BUND) Aktivitäten zur jährlich stattfindenden Bat-Night.

Die Aktion „Wir geben der Fledermaus ein Haus“, die mit der Verleihung einer im Rahmen eines künstlerischen Wettbewerbs kreierten Plakette einhergeht, wurde erfolgreich fortgesetzt.

Das LUGV organisierte und veranstaltete im Berichtszeitraum in Zusammenarbeit mit 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 LUGV gemeinsam mit dem Landesfachausschuss für Säugetierkunde jährlich eine mehrtägige Arbeitstagung zur Erfassung und zum Schutz von Fledermäusen durch.

Propagierung des Fledermausschutzes durch Kooperation mit dem „Internationalen Fledermausmuseum“ in Julianenhof im Naturpark Märkische Schweiz.

10. Das Gremium nach Artikel III.5 des Abkommens

(wird vom Gremium ausgefüllt.)

11. Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Die regelmäßig durchgeführten Aktivitäten der letzten Jahre wurden fortgesetzt.

Das LUGV unterstützte weitere Untersuchungen des Bundesforschungsinstituts für Tiergesundheit zur Fledermaustollwut im Land Brandenburg durch Probenahme und Totfunde (siehe 15.8.).

Unterstützt wurde auch die Forschung am White-Nose-Syndrom/*Geomyces destructans* durch das Leibniz-Institut für Zoo- u. Wildtierforschung in Berlin.

12. Vorhandene und geplante Programme zum Schutz von Fledermäusen

Die Naturschutzstation Zippelsförde des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz 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.

Darüber hinaus wurde in Umsetzung der FFH-Berichtspflichten mit dem Monitoring ausgewählter Wochenstuben begonnen, dessen Fortsetzung jedoch abhängig von der Zurverfügungstellung finanzieller Mittel sein wird.

Es erfolgte die 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. Aktivitäten bezüglich Auswirkungen von Pestiziden und Holzschutzmitteln auf Fledermäuse

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

14. Internationale Zusammenarbeit

- Interreg-Projekt Polen/Deutschland zum bedeutenden Fledermauswinterquartier Ostquellbrauerei Frankfurt (Oder)
- Gemeinsame Forschung von Fledermauskundlern aus Brandenburg mit mongolischen
- Wissenschaftlern der Biologischen Fakultät der Universität Ulaanbaatar zur Biodiversität bei
- Fledermäusen in der Mongolei

15. Maßnahmen zur Umsetzung der Beschlüsse der Vertragstaatenkonferenz

15.1. MOP 2 Beschluss Nr. 2 / MOP 5 Beschluss 5.4: Einheitliche Monitoring- Methoden, Monitoring der Fledermäuse in Europa

Großes Mausohr:

Erfassung im Rahmen des FFH-Stichprobenmonitorings nach den bundesweit einheitlichen Kriterien.

Bechsteinfledermaus:

Erfassung im Rahmen des FFH-Stichprobenmonitorings nach den bundesweit einheitlichen Kriterien. Aktuell befindet sich ein Werkvertrag zur Fortsetzung der Verifizierung von Hinweisen in der Ausschreibung.

Breitflügelfledermaus, Nordfledermaus:

Erfassung im Rahmen des FFH-Stichprobenmonitorings nach den bundesweit einheitlichen Kriterien.

Großer Abendsegler:

Erfassung im Rahmen des FFH-Stichprobenmonitorings nach den bundesweit einheitlichen Kriterien. Untersuchungen zu Grundlagendaten der Art in Kastenrevieren des Landkreises Uckermark.

15.2. MOP 2 Beschluss Nr. 3: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Arten

Untersuchungen zur Teichfledermaus erfolgten im Rahmen eines Werkvertrages (siehe B 1.)

Untersuchungen zur Rohrfledermaus siehe auch TEUBNER, J.; TEUBNER, J.; DOLCH, D. & HEISE, G. 2008: Säugetierfauna des Landes Brandenburg Teil 1: – Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg (17) 2, 3: 148-152.

15.3. MOP 2 Beschluss Nr. 4: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Biotopen

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. MOP 4 Beschluss Nr. 4.3: Richtlinien für den Schutz und das Management wichtiger unterirdischer Lebensräume für Fledermäuse

siehe 15.3.

15.5. MOP 4 Beschluss Nr. 4.4 / MOP 6 Beschluss 6.12: Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft

Mit der Waldbaurichtlinie 2004 („Grüner Ordner“) wurde das Methusalem-Projekt ins Leben gerufen. Mit diesem sollen in allen Nadelholzbeständen ab 80 Jahren und allen Laubholzbeständen ab 100 Jahren fünf Bäume je Hektar langfristig in ihre natürliche Zerfallsphase überführt werden. Brut-, Höhlenbäume und Bäume mit Sonderstrukturen sind besonders zu beachten und grundsätzlich zu schonen. Weiter sollen Bäume mit besonderen Kleinstrukturen (wie z. B. Mulmtaschen und -körper, Sekundärkronen, Faulzwiesel und Großhöhlen), die als Lebensräume für selten gewordene Tier- und Pflanzenarten dienen, auch über die genannten fünf Bäume je Hektar hinaus in angemessenem Umfang so lange erhalten werden, wie sie ausgewählte Z-Bäume nicht bedrängen. Auch sie sollen möglichst in die Zerfallsphase geführt werden. Kleinstrukturen im Wald wie Nassstellen, Felsen, Findlinge etc. sind zu erhalten, zu schützen und gegebenenfalls zu fördern. Aktuell sind landesweit ca. 100.000 Methusalembäume dauerhaft markiert.

Kritisch zu sehen ist nach wie vor 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.

15.6a MOP 4 Beschluss Nr. 4.6 / MOP 5 Beschluss Nr. 5.5: Richtlinien für die Erteilung von Genehmigungen für den Fang und die Erforschung gefangener wild lebender Fledermäuse

Genehmigungen für Forschungen an Fledermäusen im Land Brandenburg (§ 45 Abs. 7 Nr. 3 BNatSchG) werden durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz als gemäß § 1 Abs. 2 und § 7 Abs. 2 Nr. 1 Naturschutzzuständigkeitsverordnung zuständige Behörde erteilt. Dabei wird den „Empfehlungen zur Fledermausmarkierung mit Armklammern (Fledermausringen) in Deutschland“ gefolgt.

15.6b MOP 4 Beschluss Nr. 4.7 / MOP 6 Beschluss 6.11: Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen

Derzeit werden die tierökologischen Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg für die Artengruppe der Fledermäuse überarbeitet. Damit soll bei Planung und Bau von Windenergieanlagen die Prävention vor Konflikten zwischen Fledermäusen und Windenergieanlagen verbessert werden. Bei der Errichtung von Windkraftanlagen, die Fledermauspopulationen beeinträchtigen können, wird das Vorsorgeprinzip angewendet. Dazu werden vom Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg Fachstellungnahmen erarbeitet und an Windkraftanlagen angefallene Totfunde dokumentiert.

15.7 MOP 4 Beschluss 4.12: Prioritäre Arten für autökologische Untersuchungen

Wimperfledermäuse und Hufeisennasen kommen in Brandenburg nicht vor.

15.8 MOP 5 Beschluss 5.2:

Fledermäuse und Tollwut in Europa

Im Rahmen eines durch das LUGV unterstützten Projektes des Friedrich-Loeffler-Instituts (Dr. Conrad Freuling, Dr. Thomas Müller, Juliane Schatz) zur retrospektiven passiven Surveillance wurden auch Fledermäuse aus dem Land Brandenburg beprobt (siehe Darstellung der Fundorte). Bei den 140 untersuchten Fledermäusen der Arten *Eptesicus serotinus*, *Myotis daubentoni*, *Myotis myotis*, *Myotis nattereri*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Plecotus auritus*, *Plecotus austriacus* und *Vespertilio murinus* wurde bei keinem Tier Virusantigen nachgewiesen.

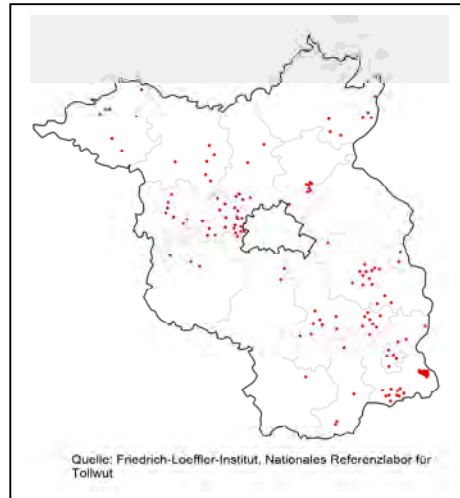


Abb. 3: Darstellung der Fundorte untersuchter Fledermäuse im Rahmen der passiven Surveillance

15.9 MOP 5 Beschluss 5.7: Leitlinien für den Schutz oberirdischer Quartiere mit besonderer Berücksichtigung von Quartieren in Gebäuden unter Denkmalschutz

Die der Landesverwaltung bekannten bedeutenden Fledermausquartiere werden erfasst und an die für die Genehmigung zuständigen Behörden übermittelt.

15.10. MOP 6 Beschluss 6.5: Leitlinie zu einem Verhaltenskodex für Forschung und Praktiken der Freilandforschung

Die Empfehlungen zur Fledermausmarkierung mit Armklammern („Fledermausringen“) in Deutschland (Entwurf, Stand 22. Oktober 2004) des Deutschen Sachverständigengremiums nach Art. III Nr. 5 des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen werden in der Genehmigungspraxis zur wissenschaftlichen Fledermausmarkierung berücksichtigt.

15.11. MOP Beschluss 6.6: Leitlinien für die Vermeidung, Erfassung und Kontrolle von tödlichen Pilzinfektionen bei Fledermäusen

siehe 11.

Bisher konnte bei keiner der im Rahmen der Forschungen zum White-Nose-Syndrom aus Brandenburg eingelieferten Fledermäuse eine Pilzinfektion mit *Geomyces destructans* durch das Leibniz-Institut für Zoo- u. Wildtierforschung (Frau Dr. Gudrun Wibbelt) in Berlin festgestellt werden.

15.12. MOP 6 Beschluss 6.7: Schutz und Management von wichtigen Nahrungshabitaten, Kerngebieten um Kolonien, Wanderwegen

Fledermauslebensräume werden im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt.

15.13. MOP 6 Beschluss 6.8: Monitoring der täglichen und saisonalen Bewegungen von Fledermäusen

Im Berichtszeitraum wurden in Brandenburg 19.614 Markierungen und 8.221 Wiederfunde getätigt (siehe Tabelle).

Tab. 1: Im Berichtszeitraum getätigte Wiederfunde

Art	Anzahl Markierungen 2010-13	Anzahl Wiederfunde 2010-13	Gesamt
<i>Barbastella barbastellus</i>	765	493	1258
<i>Eptesicus nilssonii</i>	4	8	12
<i>Eptesicus serotinus</i>	180	19	199
<i>Myotis bechsteinii</i>	155	114	269
<i>Myotis brandtii</i>	87	3	90
<i>Myotis dasycneme</i>	31	33	64
<i>Myotis daubentonii</i>	1598	252	1850
<i>Myotis myotis</i>	2249	697	2946
<i>Myotis nattereri</i>	1472	791	2263
<i>Nyctalus leisleri</i>	320	160	480
<i>Nyctalus noctula</i>	6720	4337	11057
<i>Pipistrellus nathusii</i>	2427	378	2805
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	758	66	824
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	1241	455	1696
<i>Plecotus auritus</i>	1209	390	1599
<i>Plecotus austriacus</i>	57	2	59
<i>Vespertilio murinus</i>	341	23	364

15.14. MOP 6 Beschluss 6.9: Das Jahr der Fledermaus

Öffentlichkeitsveranstaltungen und Veranstaltungen zur Bat-Night (siehe auch 9.)

15.15. MOP 6 Beschluss 6.13: Fledermäuse als Indikator der Biodiversität

Brandenburg ist bisher nicht an der Entwicklung eines Indikators unter Nutzung von Fledermausdaten beteiligt.

15.16. MOP 6 Beschluss 6.14: Einfluss von Straßen und anderen Verkehrsinfrastrukturen auf Fledermäuse

Bei der Genehmigung von Verkehrswegen wird die Betroffenheit von Fledermäusen im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung betrachtet.

15.17. MOP 6 Beschluss 6.15: Auswirkungen von Entwurmungsmitteln für Nutztvieh auf Fledermauspopulationen

Zu diesem Thema sind keine Forschungsaktivitäten oder Aufklärungskampagnen bekannt.



DER SENATOR FÜR UMWELT, BAU UND VERKEHR

Freie Hansestadt Bremen

Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (EUROBATS) Beitrag Bremens zum Nationalbericht für 2010 - 2013

A. Allgemeine Informationen

Berichtersteller: Henrich Klugkist
Freie Hansestadt Bremen

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr

Ansgaritorstr. 2, 28205 Bremen

Henrich.Klugkist@umwelt.bremen.de

B. Die Fledermäuse Deutschlands

sollte i. W. vom Bund nach den Meldungen zum FFH-Bericht ausgefüllt werden, Daten Bremens wurden an BfN geliefert.

5. Datenerhebung

Daten wurden im Rahmen des Integrierten Erfassungsprogramms Bremen (IEP) in ausgewählten Wald- und Parkflächen erfasst. Dazu kamen gezielte Erfassungen für Planungsvorhaben, v. a. Windkraftausbauplanung, Untersuchungen im Winterquartier Bunker Valentin und mitgeteilte Beobachtungen von Fledermauskundlern.

C: Maßnahmen zur Umsetzung von Artikel III des Regionalabkommens

6. Gesetzliche Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse und deren Durchsetzung

Fehlanzeige

7. Schutzgebiete mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Fledermäuse

Fehlanzeige

8. Berücksichtigung von Lebensräumen als wichtige Biotope für Fledermäuse

Schutzmaßnahmen bei Gebäudesanierungen nach Bekanntwerden von Fledermausvorkommen, in Zusammenarbeit mit Nabu

9. Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen

Aufklärungsarbeit durch Naturschutzverbände

10. Das Gremium nach Artikel III.5 des Abkommens

(wird vom Gremium ausgefüllt.)

11. Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

s. 5 und 8 sowie Auflagen aus WKA-Genehmigung (Monitoring an der Gondel im Betrieb)

12. Vorhandene und geplante Programme zum Schutz von Fledermäusen

Fehlanzeige

13. Aktivitäten bezüglich Auswirkungen von Pestiziden und Holzschutzmitteln auf Fledermäuse

Fehlanzeige

D. Funktionsweise des Abkommens

14. Internationale Zusammenarbeit

Fehlanzeige

15.1. MOP 2 Beschluss Nr. 2 / MOP 5 Beschluss 5.4: Einheitliche Monitoring-Methoden, Monitoring der Fledermäuse in Europa

Monitoring von Gr. Abendsegler und Breitflügelfledermaus i.R. IEP (s. 5): Detektorkartierung alle 6 Jahre in ausgewählten Parks und Wäldern. Keine gezielte Quartiersuche. Die übrigen genannten Arten haben in HB keine Vorkommen.

15.2. MOP 2 Beschluss Nr. 3: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Arten

Fehlanzeige

15.3. MOP 2 Beschluss Nr. 4: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Biotopen

Fehlanzeige

15.4. MOP 4 Beschluss Nr. 4.3: Richtlinien für den Schutz und das Management wichtiger unterirdischer Lebensräume für Fledermäuse

Fehlanzeige

15.5. MOP 4 Beschluss Nr. 4.4 / MOP 6 Beschluss 6.12: Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft

Fehlanzeige

15.6a. MOP 4 Beschluss Nr. 4.6 / MOP 5 Beschluss Nr. 5.5: Richtlinien für die Erteilung von Genehmigungen für den Fang und die Erforschung gefangener wild lebender Fledermäuse

Es wurden im Berichtszeitraum keine Fanggenehmigungen beantragt.

Genehmigungsbehörde ist der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr. Ggfs. würden die genannten Empfehlungen berücksichtigt.

15.6b. MOP 4 Beschluss Nr. 4.7 / MOP 6 Beschluss 6.11: Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen

Bei der Genehmigung von WKA werden entweder vorgelegte Voruntersuchungen zu Grunde gelegt oder – mangels genauer Kenntnisse – das „worst case“ – Szenario angewandt. Bei anhand der Habitatstrukturen zu erwartenden Fledermausaktivitäten werden Abschaltzeiten und ein Gondelmonitoring festgelegt

15.7. MOP 4 Beschluss 4.12: Prioritäre Arten für autökologische Untersuchungen

Fehlanzeige

15.8. MOP 5 Beschluss 5.2: Fledermäuse und Tollwut in Europa

Alle Personen, die sich näher mit Fledermäusen beschäftigen, sind geimpft. Ansonsten wird die Impfung seitens der Fachbehörde empfohlen. Sporadisch werden seitens der Veterinärbehörde Untersuchungen von Totfunden veranlasst.

15.9. MOP 5 Beschluss 5.7: Leitlinien für den Schutz oberirdischer Quartiere mit besonderer Berücksichtigung von Quartieren in Gebäuden unter Denkmalschutz

Fehlanzeige

15.10. MOP 6 Beschluss 6.5: Leitlinien zu einem Verhaltenskodex für Forschung und Praktiken der Freilandforschung

Fehlanzeige

15.11. MOP 6 Beschluss 6.6: Leitlinien für die Vermeidung, Erfassung und Kontrolle von tödlichen Pilzinfektionen bei Fledermäusen

Fehlanzeige

15.12. MOP 6 Beschluss 6.7: Schutz und Management von wichtigen Nahrungshabitaten, Kerngebieten um Kolonien und Wanderwege

Berücksichtigung im Rahmen der Eingriffsregelung und des gesetzlichen Artenschutzes

15.13. MOP 6 Beschluss 6.8: Monitoring der täglichen und saisonalen Bewegungen von Fledermäusen

Fehlanzeige

15.14. MOP 6 Beschluss 6.9: Das Jahr der Fledermaus

Aktivitäten durch die Naturschutzverbände (Fledermausnacht, Exkursionen)

15.15. MOP 6 Beschluss 6.13: Fledermäuse als Indikatoren der Biodiversität

Beantwortung durch Bund, keine Daten aus Bremen für Indikatorenerstellung

15.16. MOP 6 Beschluss 6.14: Einfluss von Straßen und anderer Verkehrsinfrastrukturen auf Fledermäuse

Berücksichtigung im Rahmen der Eingriffsregelung und des gesetzlichen Artenschutzes. Keine eigenen Leitlinien aber Berücksichtigung der Leitlinien anderer Bundesländer und des Bundes. Bau eines „Hopp-overs“ für Teichfledermäuse bei der A 283 im Bereich Strom/Niedervieland/Güterverkehrszentrum.

15.17. MOP 6 Beschluss 6.15: Auswirkungen von Entwurmungsmitteln für Nutzvieh auf Fledermauspopulationen

Fehlanzeige

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Freien und Hansestadt Hamburg



Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (EUROBATS) Beitrag Baden-Württembergs zum Nationalbericht für 2010 - 2013

A. Allgemeine Informationen

Berichtersteller: Günter Schäfers, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt , Amt für Natur- und Ressourcenschutz, Abt. Naturschutz

Mit unterstützenden Beiträgen von H. Reimers, UIN (Umweltkartierung – Informationsverarbeitung Naturbewertung) Pinneberg.

Bearbeitungszeitraum: Januar 2010 - Dezember 2013

Stand: 29.1.2014

B. Die Fledermäuse Deutschlands

1. Zusammenfassende Angaben zu den vorkommenden Arten

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Bestandssituation

Für Hamburg gibt es wenige aktuelle Nachweise von Bartfledermäusen aus den nordöstlichen Wäldern. Ob es sich hier um Kleine oder Große Bartfledermäuse handelt, konnte nicht näher bestimmt werden. Aufgrund geringer Nachweisdichte und fehlender Angaben zu Quartieren sind Aussagen zur Bestandssituation nicht möglich.

Beeinträchtigungen

Wegen fehlender Kenntnisse zu Quartieren und aufgrund der geringen Nachweisdichte können zu Gefährdungen keine Aussagen getroffen werden.

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Bestandssituation

Für Hamburg gibt es wenige aktuelle Nachweise von Bartfledermäusen. Ob es sich hier um Kleine oder Große Bartfledermäuse handelt, konnte nicht näher bestimmt werden. Aufgrund geringer Nachweisdichte und fehlender Angaben zu Quartieren sind Aussagen zur Bestandssituation nicht möglich.

Beeinträchtigungen

Wegen fehlender Kenntnisse zu Quartieren und aufgrund der geringen Nachweisdichte können zu Gefährdungen keine Aussagen getroffen werden.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Bestandssituation

In Hamburg sind neben zwei sehr alten Funden aus den Jahren 1901 und 1931 in den Elbvororten nur wenige Einzelbeobachtungen im Zeitraum 1985 bis 1997 in Waldgebieten im Norden Hamburgs dokumentiert. Aus den letzten zehn Jahren liegen keine Fundnachweise dieser Art in Hamburg vor.

Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Bestandssituation

Für Hamburg gibt es einige Nachweise von Teichfledermäusen, vor allem aus dem Hafenbereich. Aufgrund der geringen Nachweisdichte und der fehlenden Angaben zu Quartieren sind Aussagen zur Bestandssituation nicht möglich.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Bestandssituation

Aufgrund der geringen Nachweisdichte und der lückenhaften Erfassung sowie der fehlenden Angaben zu Quartieren (2010 eine Wochenstube in einem Fledermauskasten) sind Aussagen zur Bestandssituation derzeit nicht möglich.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*)

Bestandssituation

Die Wasserfledermaus ist auf allen Gewässern, die sich als Jagdhabitate eignen, anzutreffen. Einige Baumquartiere sind aus Waldgebieten, vor allem im Westen Hamburgs, bekannt. Aufgrund der fehlenden systematischen Erfassung sowie der fehlenden Angaben zu weiteren Quartieren, vor allem Wochenstuben, sind Aussagen zur Bestandssituation derzeit nicht möglich.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Bestandssituation

Die Rauhautfledermaus gehört zu den in Hamburg zunehmend registrierten Arten. Die überwiegende Zahl der Funde wurde bisher zur Migrationszeit im Herbst festgestellt, die Art wird aber auch im Sommer nachgewiesen. Die Rauhautfledermaus ist in großen Teilen des Hamburger Stadtgebiets angetroffen worden. Nachweise dieser Art liegen aus den Jahren 2001 bis 2013 aus 26 Messtischblattquadranten vor.

Sommer

Die Rauhautfledermaus ist als baumbewohnende Art bevorzugt in Waldstandorten anzutreffen, wo sie auch vorwiegend ihre Jagdhabitate aufsucht. Sie nutzt aber auch Parklandschaften und Gewässer zur Nahrungssuche. Ein Wochenstubenstandort mit 12 Weibchen in einem Fledermauskasten ist aus einem nordöstlich gelegenen Wald bekannt. Darüber hinaus gibt es regelmäßig Nachweise von Einzeltieren in den verschiedenen Kastenrevieren.

Winter

Die Art gehört zu den wandernden Arten, die sehr weite Strecken vom Sommerlebensraum ins Winterquartier zurücklegen kann. Eine auffällige Häufung von Rauhautfledermäusen ist mehrfach zur Migrationszeit im Herbst beobachtet worden. Gelegentliche Funde im Winterhalbjahr belegen allerdings auch Überwinterungen dieser Art im Raum Hamburg.

Beeinträchtigungen

Die Zerstörung von unbekannten Quartierbäumen könnte eine Gefährdung darstellen. Eine weitere Gefährdung für die Rauhautfledermaus ergibt sich durch Windenergieanlagen. Die Art ist mit einem Anteil von 26 % unter den bisher registrierten Totfunden an bestehenden WEA (DÜRR 2013) die am zweitstärksten betroffene Art für Fledermausschlag an Rotoren.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Bestandssituation

Die Zwergfledermaus ist im gesamten Stadtgebiet verbreitet und ist die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart. Die Art kann im gesamten Jahresverlauf in unterschiedlichen Habitaten angetroffen werden. Die meisten registrierten Funde der Zwergfledermaus sind

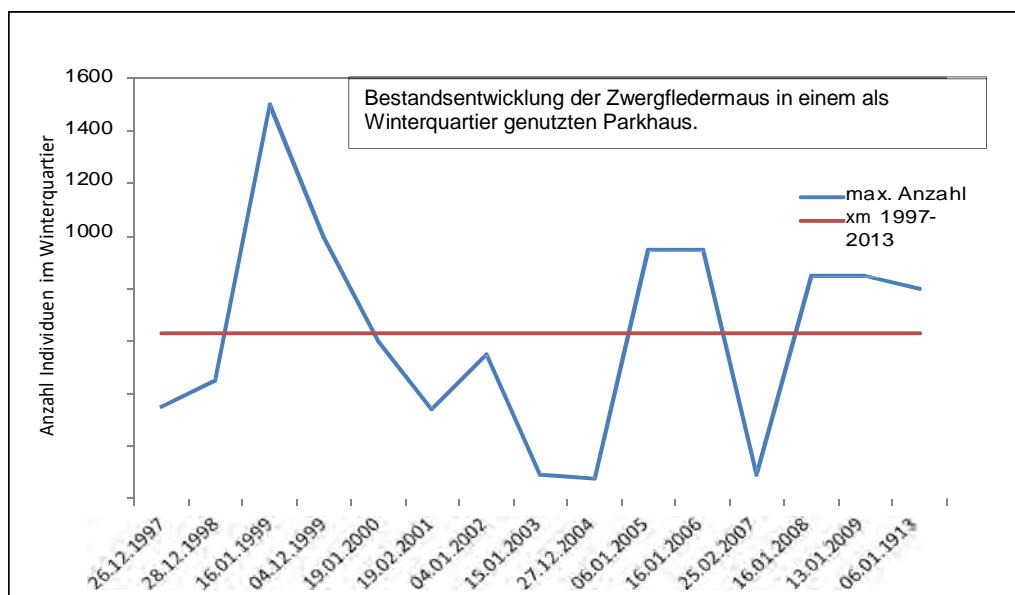
Detektorbeobachtungen aus Jagdhabitaten oder bei Transferflügen zwischen Teilhabitaten. Quartiernachweise liegen aus dem Sommer mit Wochenstuben- und Paarungsquartieren vor. Hinweise auf Überwinterung gibt es aus dem gesamten Stadtgebiet durch einzelne Winterfunde. Im Norden der Stadt gibt es ein großes Winterquartier.

Sommer

Die Zwergfledermaus nutzt im Sommerlebensraum Habitate in allen Teilen des Hamburger Stadtgebietes. Nachweise dieser Art liegen aus den Jahren 2001 bis 2013 aus fast allen Messtischblattquadranten (35 von 40) vor. Es sind aktuell neun Wochenstubenstandorte in Hamburg bekannt, acht davon liegen im Norden der Stadt mit Koloniegrößen von 14 bis 46 Individuen. Die größte Wochenstube liegt im Westen Hamburgs und beherbergt eine Kolonie, aus der bei Zählungen bisher maximal 340 (2013) Ausflüge an einem Abend beobachtet werden konnten.

Winter

Die Zwergfledermaus gilt als ortstreue Art, Wanderungen von mehr als 20 km zwischen Sommerlebensraum und Winterquartier sind bisher selten dokumentiert worden. Einzelne Funde geschwächter oder in Wohnungen eingeflogener Zwergfledermäuse im Winterhalbjahr geben einen Hinweis, dass sich Winterquartiere im gesamten Stadtgebiet befinden. Bekannt ist allerdings bisher nur ein regelmäßig genutztes Winterquartier in Hamburg. Es befindet sich in einem oberirdischen Parkhaus, wo bei den seit 1997 regelmäßig durchgeführten Zählungen maximal 1500 (1999) Zwergfledermäuse gezählt wurden.



Das Quartier unterliegt starken Bestandsschwankungen sowohl im Verlauf des Winters wie auch zwischen den Untersuchungsjahren. So wurde im Winter 2006/2007 mit 49 Tieren der geringste Wert ermittelt, im Winter 2013 war das Quartier mit maximal 850 Tieren besetzt. Das Quartier wird ganzjährig genutzt und beherbergt im Sommer eine Wochenstube mit bis zu 40 adulten Individuen.

Beeinträchtigungen

Aus dem mangelnden Wissen über Quartierstandorte im Stadtbereich ergibt sich eine grundsätzlich potenzielle Gefährdung durch Gebäudesanierungen. Besonders die energetischen Sanierungen von Gebäuden führen zum Verlust von Spalten und Hohlräumen und könnten langfristig negative Auswirkungen auf die Zwergfledermauspopulation im Stadtgebiet haben.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Bestandssituation

Die Mückenfledermaus wird erst seit etwa 10 Jahren als eigenständige Art von der sehr ähnlichen Art Zwergfledermaus unterschieden. Die Art ist in 10 von 40 Quadranten nachgewiesen worden. Aufgrund der schlechten Datenlage sowie insbesondere des bislang lückenhaften Kenntnisstandes über die ökologischen Ansprüche dieser Art ist eine Einschätzung der Bestandssituation der Mückenfledermaus gegenwärtig nicht möglich.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Bestandssituation

Die überwiegenden Teil Fund Nachweise vom Großen Abendsegler stammen von Erfassungen mit dem Bat-Detektor. Die meisten bisher registrierten Quartierbeobachtungen dieser Art liegen aus den Fledermaus-Kastenrevieren in den Waldgebieten vor.

Sommer

Der Große Abendsegler wird in Hamburger Waldgebieten regelmäßig in den Kastenrevieren registriert und bei Jagd- oder Transferflügen nahezu im gesamten Stadtgebiet beobachtet. Nachweise dieser Art liegen seit 2001 aus 31 von 40 Messtischblattquadranten vor (77 %). Die gegenwärtig bekannten Wochenstuben finden sich in den Wäldern und Parkanlagen.

Winter

Der Große Abendsegler ist eine wanderfähige Art, die zwischen Sommer und Winterquartieren sehr weite Strecken zurücklegen kann. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass der Große Abendsegler auch in den Waldgebieten und Parkanlagen im Hamburger Raum Möglichkeiten zur Überwinterung vorfindet und diese nutzt. Dieses belegen vereinzelt Funde in umgestürzten Bäumen (z. B. 250 Exemplare in einer umgestürzten Weide in 2005)

Beeinträchtigungen

Der Verlust von genutzten oder potenziellen Quartierbäumen durch das Fällen von Bäumen mit Höhlungen, insbesondere im Rahmen der Verkehrswegesicherungspflicht, stellt für diese Art eine erhebliche Gefährdung dar. Dabei ist nicht nur in geschlossenen Wäldern mit einem Vorkommen des Großen Abendseglers zu rechnen, sondern auch z. B. in Parkanlagen oder im alten Baumbestand in dörflich geprägten Bereichen. Eine weitere allgemeine Gefährdung ergibt sich für den Großen Abendsegler durch Windenergieanlagen (WEA). Die Art ist nach DÜRR (2013) mit einem Anteil von 35 % unter den bisher registrierten Totfunden an

bestehenden Windkraftanlagen die potenziell am stärksten betroffene Art für Fledermaus-schlag an Rotoren.

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Bestandssituation

In Hamburg ist der Kleinabendsegler bisher vereinzelt in den größeren Waldgebieten Hamburgs dokumentiert. Dort wird die Art vereinzelt auch in Fledermauskästen gefunden. Nachweise von Wochenstuben oder Überwinterung fehlen bisher.

Beeinträchtigungen

Aufgrund lückenhafter Erfassung der Art sind derzeit Beeinträchtigungen nicht bekannt.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Bestandssituation

Der weitaus größte Teil der Funddaten bisher registrierter Breitflügelfledermäuse sind Beobachtungen, die mit Hilfe von Bat-Detektoren erhoben wurden. Langjährige Zählungen an Quartierstandorten, aus denen man eine Bestandsentwicklung ableiten könnte, liegen für Hamburg nicht vor. Denn es zeigt sich immer deutlicher, dass die Wochenstubenquartiere sehr unstat besetzt sind.

Sommer

Die Breitflügelfledermaus ist im gesamten Stadtgebiet Hamburgs verbreitet. Nachweise dieser Art liegen für den Zeitraum aus fast allen Messtischblattquadranten (35 von 40) vor. Die Individuenzahlen von drei bekannten Wochenstubenstandorten liegen bei einer Stichprobe zwischen 14 und 35 Individuen. Es wird angenommen, dass die 3 Quartiere aufgrund der geringen Distanz zueinander zusammen in Verbindung stehen und einen Kolonieverband bilden könnten.

Winter

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass im Sommer beobachtete Breitflügelfledermäuse auch im urbanen Bereich überwintern. Quartiere der Breitflügelfledermaus sind allerdings seltene Zufallsfunde, die vor allem bei Renovierungsarbeiten an Gebäuden in verwinkelten Hohlräumen, z. T. innerhalb des Gebäudes, gefunden werden.

Beeinträchtigungen

Es wird von mehreren Fledermauskundlern der Eindruck wiedergegeben, dass die Breitflügelfledermaus, die mit Hilfe von Bat-Detektoren relativ leicht zu erfassen ist, in den letzten Jahren bei Erhebungen im Stadtbereich weniger häufig in potenziellen Habitaten angetroffen wird, als noch vor wenigen Jahren. Mögliche Ursachen sind der Verlust von nicht erkannten Quartieren im Zuge der Gebäudesanierungen. Insbesondere die fortschreitende energetische Sanierung von Gebäuden führt zum Verlust von Spalten und Hohlräumen, somit vermutlich auch von Wochenstuben- und Winterquartieren. Da Breitflügelfledermäuse kaum Ersatzquartiere wie handelsübliche Fassadenflachkästen oder Rundkästen annehmen, ist der Ausgleich für potentiell zerstörte Quartiere nur schwer möglich. Langfristig dürfte dieses einen negativen Einfluss auf die Population der Breitflügelfledermaus haben.

Zweifarbfladermaus (*Vespertilio murinus*)

Bestandssituation

Es gibt nur einige Zufallsfunde dieser Art. Neun der insgesamt elf Funde von Zweifarbfledermäusen liegen im Zentrum der Stadt. Mehrfach wurden Tiere dieser Art in großer Höhe an Bauwerken aufgefunden. Zweifarbfledermausfunde sind sowohl aus dem Sommer- als auch dem Winterhalbjahr dokumentiert. Aufgrund der geringen Nachweisdichte und der fehlenden Angaben zu Quartieren sind Aussagen zur Bestandssituation nach derzeitigem Kenntnisstand nicht möglich.

Beeinträchtigungen

Die Art ist vermutlich aufgrund ihrer geringen Populationsdichte und aufgrund der fehlenden Kenntnisse ihrer vorhandenen Quartiere durch Abriss und Sanierung von Gebäuden gefährdet.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Bestandssituation

Insgesamt liegen aus zehn der 40 Messtischblattquadranten (25 %) Funddaten für diese Art vor.

Sommer

Quartierbeobachtungen sind vorwiegend aus den Kastenrevieren im Westen und Süden Hamburgs bekannt. Die bisherigen anderen Funddaten dieser Art stellen eher Zufallsfunde dar.

Winter

Das Braune Langohr gilt als ortstreue Art, Entfernungen zwischen den Sommerlebensräumen und den Winterquartieren liegen meist in Entfernungen von wenigen Kilometern. Die Art bevorzugt Keller, Stollen und Höhlen als Winterquartier. In Hamburg gibt es nur ein bekanntes Winterquartier dieser Art in einem Bunker im Süden Hamburgs, in dem bisher maximal 6 Tiere (2013) vorgefunden wurden.

Beeinträchtigungen

Eine Gefährdung dieser Art ergibt sich durch den Ausbau und die Sanierung von Gebäuden. Besonders die energetische Sanierung von Fassaden und die Dämmungen im Dachbereich von Häusern zerstören vermutlich nicht bekannte Quartiere des Braunen Langohrs. Eine Beeinträchtigung von unbekannten Winterquartieren ergibt sich aus Umgestaltungen oder Nutzungsänderungen von Kellern und Gewölben z. B. im Zuge von Gebäudemodernisierungen oder der energetischen Sanierung von Altbauten. Auch sonstige Stollen oder Bunker mit potenzieller Eignung als Winterquartier unterliegen im Siedlungsbereich auch in Waldstandorten einem starken Nutzungsdruck, solche Standorte sind daher sehr störungsanfällig und allgemein gefährdet durch Vandalismus, Verfall, Verschluss, Abbruch oder Nutzungsänderungen.

2. Allgemeine Bestandssituation und Bestandsentwicklung

Der Datenbestand zu Fledermausvorkommen in Hamburg ist z. T. lückenhaft. Für die meisten der in Hamburg vorkommenden Arten liegen kaum Erkenntnisse über Quartierstandorte vor. Ein Urteil zur Bestandsituation und zur Bestandentwicklung ist deshalb abschließend nicht möglich.

2.2. Rote Liste

Es ist beabsichtigt in 2015 eine neue Rote Liste der Fledermäuse herauszugeben.

3. Lebensräume und Quartiere

3.1 Quartiere: -

3.2 Jagdbiotope: -

4. Gefährdungsursachen

Siehe auch unter 1. Gefährdungen gehen für gebäudebewohnende Fledermausarten durch den Verlust von nicht erkannten Quartieren im Zuge der Gebäudesanierungen aus. Die fortschreitende energetische Sanierung von Gebäuden führt zum Verlust von Spalten und Hohlräumen in den Gebäuden, somit vermutlich auch zum Verlust von Wochenstuben- und Winterquartieren.

5. Datenerhebung

Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt als Fachbehörde sammelt Fledermausdaten über die ehrenamtlichen Fledermauskundler der Arbeitsgruppe Fledermausschutz Hamburg (AGF) im NABU und der Fledermausschutzgruppe des BUND Hamburg sowie über die Auswertung von Gutachten und über die Vergabe von Werkverträgen. Es werden Daten zu Artstatus, Anzahl, Fundort, Gefährdung, Schutzmaßnahmen sowie „sonstige Besonderheiten“ aufgenommen. Weitere Daten werden im Zuge des stichprobenbasierten FFH-Monitorings bei der Breitflügelfledermaus, dem Braunen Langohr, dem Großen Abendsegler, der Rauhauffledermaus und der Zwergfledermaus zur Bewertung ihres Erhaltungszustandes erhoben.

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?

Nein, aber im Rahmen der Erweiterung von 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.

Vertragsabschlüsse zum Schutz von extensivem Grünland, Aufstellung von Natura 2000-Managementplänen sowie Aufstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen für Naturschutzgebiete.

9. Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen

Öffentlichkeitsarbeit: Langer Tag der Stadtnatur, Barkassenfahrt mit Bürgern zur Fledermausbeobachtung, Detektorbegehungen mit Bürgern. Broschüre: „Energetische Sanierung, Fortschritt für Klimaschutz und Artenschutz“.

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 im Lande durchgeführt oder begonnen wurden und die nicht an anderer Stelle dieses Berichts genannt sind.

- Umgestaltung eines Tiefbunkers aus dem 2. Weltkrieg zu einem Winterquartier
- Betreuung von Fledermauskastenrevieren

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.

Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt wird ein Konzept für ein langjähriges Erfassungsprogramm der Fledermäuse in Hamburg erstellen.

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.

Der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt sind derartige Vorkommnisse nicht bekannt geworden.

D. Funktionsweise des Abkommens

14. Internationale Zusammenarbeit

Stichwortartige Aufzählung von Projekten und anderen Aktivitäten mit internationaler Kooperation, z. B. gemeinsame Forschungen, Tagungen, Expertenaustausch.

Keine Aktivitäten

15. Maßnahmen zur Umsetzung der Beschlüsse der Vertragsstaatenkonferenz

15.1. MOP 2 Beschluss Nr. 2: Einheitliche Monitoring-Methoden, Monitoring der Fledermäuse in Europa

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.

Kleine Hufeisennase: kein Vorkommen

Großes Mausohr kein bekanntes Vorkommen

Bechsteinfledermaus kein Vorkommen

Breitflügelfledermaus: FFH Monitoring (BfN Standard) bei den bekannten Quartieren

Nordfledermaus: kein Vorkommen

Großer Abendsegler: FFH Monitoring (BfN Standard) bei den bekannten Quartieren

Die Daten werden zentral im Artenkataster der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt eingepflegt.

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 Rauhauffledermaus?

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)?

Trifft für die Freie und Hansestadt Hamburg nicht zu.

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-Skript 73: Grundlagen für die Entwicklung eines Monitorings der Fledermäuse in Deutschland, S. 72-84) geführten Fledermausquartiere gesetzlich geschützt und welche Erhaltungsmaßnahmen werden unternommen?

Trifft für die Freie und Hansestadt Hamburg nicht zu.

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?

Erste Frage: Die Forstbetriebe haben sich gemäß § 44 BNatSchG Absatz 1 und 4 in allen Wäldern sowie für die Beurteilung der Unbedenklichkeit von geplanten forstlichen Maßnahmen in FFH-Gebieten gemäß § 33 BNatSchG Abs. 1 (Schutz der Lebensraumtypen des Anhang I FFH-Richtlinie) entsprechend zu verhalten.

Zweite Frage: Es wurden bisher keine weiteren Maßnahmen zur Verbesserung des Fledermausschutzes in Wäldern ergriffen.

15.6 a 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-Skript 150, S. 31-36)?

Forschungen an Fledermäusen sind in der Freien und Hansestadt Hamburg bisher nicht durchgeführt worden.

15.6 b 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?

Im Rahmen der durchgeführten und durchzuführenden Genehmigungsverfahren bei Windkraftanlagen müssen in Hamburg grundsätzlich artenschutzfachliche Gutachten erstellt werden, die konkrete Ausführungen zum signifikanten / nicht signifikanten Tötungsrisiko beinhalten müssen. Eine Berücksichtigung der Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen „Zur Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen“ von R. BRINKMANN u. a. (2011) wird neben anderen neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen zu dem Problembereich WEA/Fledermäuse verlangt. Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen sind herauszuarbeiten. Empfehlungen zu Vermeidungsmaßnahmen sind zu geben. Dort wo ein erhöhtes Tötungsrisiko bei den entsprechenden Fledermausarten vorliegt, werden die in R. BRINKMANN u. a. (2011) genannten Abschaltkriterien zugrunde gelegt, ggfs. modifiziert.

Forschungsarbeiten sind nicht durchgeführt worden.

15.7 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?

Diese Arten sind nicht in der Freien und Hansestadt Hamburg heimisch.



**Hessisches Ministerium für Umwelt,
Klimaschutz, Landwirtschaft und
Verbraucherschutz**

**Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa
(EUROBATS)**

Beitrag Hessens zum Nationalbericht für 2010 - 2013

A. Allgemeine Informationen

Bearbeitungszeitraum: Januar 2010 – Dezember 2013

Berichtersteller: Susanne Jokisch
Hessen-Forst FENA

Im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

Mit Beiträgen von: Dr. Markus Dietz
Karl Kugelschafter
Stephan Zaenker
Joseph Kötnitz

B. Die Fledermäuse Deutschlands

1. Zusammenfassende Angaben zu den vorkommenden Arten

- Mopsfledermaus (*Barbastellus barbastella*) → 8 Wochenstuben bekannt
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) → 29 Wochenstuben bekannt
- Nordfledermaus (*E. nilssonii*) → keine Wochenstuben, nur Einzeltiere bekannt
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) → ca. 80 Wochenstubenkolonien bekannt
- Große Bartfledermaus (*M. brandtii*) → ca. 8-10 Wochenstubenkolonien bekannt
- Teichfledermaus (*M. dasycneme*) → Einzeltiere in wenigen Winterquartieren und Männchen-Nachweise an der Twistalsperre
- Wasserfledermaus (*M. daubentonii*) → ca. 30 Wochenstuben lokalisiert, insgesamt aber nicht selten (> 500 weitere unspezifische Sommer- und Winternachweise)
- Fransenfledermaus (*M. nattereri*) → ca. 60 Reproduktionsnachweise bekannt, insgesamt >500 Nachweise, zweithäufigst nachgewiesenen Art in Hessen
- Großes Mausohr (*M. myotis*) → ca. 65 Wochenstuben bekannt
- Kleine Bartfledermaus (*M. mystacinus*) → verbreitete Art, >127 Nachweise durch Netzfänge, errechnete Dichte von 0,98 Individuen/km² in Hessen in gut untersuchtem Landkreis (Marburg-Biedenkopf)
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) → ca. 50 Reproduktionsnachweise in Hessen, insgesamt >300 Nachweise (Sommer- und Winterquartiere)
- Graues Langohr (*P. austriacus*) → 6 Wochenstuben bekannt
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) → 10 Wochenstuben bekannt
- Großer Abendsegler (*N. noctula*) → 2 Wochenstuben bekannt und einzelne Winternachweise
- Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) → nur Einzeltiere; als wandernde Art in ganz HE nachgewiesen
- Zwergfledermaus (*P. pipistrellus*) → >500 Wochenstubenquartiere bekannt, häufigste Fledermausart in Hessen; errechnete Dichte von 30 Individuen/km² in Hessen in gut untersuchtem Landkreis (Marburg-Biedenkopf)
- Mückenfledermaus (*P. pygmaeus*) → 3 Wochenstubenquartiere bekannt

- Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) → Einzeltiere in wenigen Winterquartieren
- Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) → nur Einzeltiere verteilt über HE; Balzquartier am Herkules-Denkmal in Kassel

2. Allgemeine Bestandssituation und Bestandsentwicklung

2.1 Bestandsentwicklungen

Grundsätzlich relativ stabile Bestände, Eindruck von scheinbarem Anstieg von Quartieren entsteht durch besseren Kenntnisstand durch vertiefende Untersuchungen. Leichte Tendenz zur Verschlechterung vorwiegend an den Wald gebundener Arten (Bsp. Bechsteinfledermaus) wegen Habitatverschlechterung. Die Bewertung des Parameters Habitatqualität nach den Vorgaben von SACHTELEBEN et al (2010) ergab in 7 von 10 im Rahmen des Bundesstichproben-Monitorings für den Unterparameter „Anteil der für die Art geeigneter, mehrschichtiger, alter Laub- und Laubmischwaldbestände (%)“ eine Bewertung „mittel bis schlecht“ [vgl. Gutachten: Bundesmonitoring 2011 Fledermausarten Hessen DIETZ et al. (2011)]

2.2 Rote Liste

Aktuelle Rote Liste stammt aus 1996, Aktualisierung geplant.

3. Lebensräume und Quartiere

3.1 Quartiere

Öffentlichkeitsarbeit durch NABU Hessen durch Ausweisung von privaten und öffentlichen Gebäuden als „Fledermausfreundliches Haus“. Zusätzlich Betreuung und Sicherung weiterer Gebäudequartiere durch „Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz in Hessen“ (AGFH)

3.2 Jagdbiotope

Schutz der Anhang-II-Arten der FFH-RL durch Ausweisung von FFH-Gebieten mit Schutzgrund „Großes Mausohr“ oder „Bechsteinfledermaus“. Übernahme von Art-Patenschaften von hessischen Forstämtern für die Mopsfledermaus.

4. Gefährdungsursachen

vgl. entsprechende Passagen Bericht Art. 17 FFH-RL [z. B. intensive Land- und Forstwirtschaft (ACT_Code: A02.01/B02.02), Zerschneidung von Lebensräumen (ACT_Code: D01 div.), Windkraft (ACT_Code:C0303)]

5. Datenerhebung

Datensammelstelle in Hessen ist der Sachbereich Naturschutz bei Hessen-Forst FENA (Fachdienststelle für Naturschutz in Hessen). Von dort werden regelmäßig landesweite Artgutachten zur Untersuchung der hessischen Fledermausvorkommen vergeben und Daten von ehrenamtlichen Erfassungen angekauft. Das Fledermausmonitoring in Hessen wird ebenfalls von dieser Fachdienststelle für Naturschutz koordiniert und beauftragt.

C. Maßnahmen zur Umsetzung des Artikel III des Regionalabkommens

6. Gesetzliche Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse und deren Durchsetzung

Keine im Berichtszeitraum

7. Schutzgebiete mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Fledermäuse

→ vgl. Schutzgrund in den FFH-Gebieten und Maßnahmenplanung

8. Berücksichtigung von Lebensräumen als wichtige Biotope für Fledermäuse

9. Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen

Ehrenamtliche Fledermausexkursionen- und Feste (Bat Nights) in Hessen durch lokale Akteure und Akteurinnen der AGFH, (zusätzlich vgl. Ausführungen unter Punkt 3.1)

10. Das Gremium nach Artikel III.5 des Abkommens

(wird vom Gremium ausgefüllt.)

12. Vorhandene und geplante Programme zum Schutz von Fledermäusen

vgl. Projekt „Fledermausfreundliches Haus“, Art-Patenschaften hessischer Forstämter für Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus

13. Aktivitäten bezüglich Auswirkungen von Pestiziden und Holzschutzmitteln auf Fledermäuse

Keine

D. Funktionsweise des Abkommens

14. Internationale Zusammenarbeit

- Kontakte von Hessischen Fledermausexperten (z. B. Dr. Markus Dietz) und deren gutachterliche Tätigkeiten im Ausland (z. B. Untersuchungen zur Bechsteinfledermaus in Luxemburg).

- Internationale Bechsteinfledermaus-Tagung am 25./26. Februar 2011 in Hessen ([ITN](#) 2011)
- Arbeiten im Auftrag der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt: Inventarisierung der Fledermäuse im Nationalpark Belovezhskaya Pushcha in Weißrussland ([ITN/ DIETZ et al. 2012](#)).
- Überwachung von Winter- und Sommerquartieren in Deutschland, Dänemark, Norwegen und Österreich durch Firma ChiroTec (Karl Kugelschafter)

•

15. Maßnahmen zur Umsetzung der Beschlüsse der Vertragstaatenkonferenz

15.1. MOP 2 Beschluss Nr. 21 MOP 5 Beschluss 5.4: Einheitliche Monitoring-Methoden, Monitoring der Fledermäuse in Europa

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	→	Winterquartierzählungen
Großes Mausohr	→	Netzfang/Telemetrie/Detektoraufzeichnungen im Rahmen des Bundes- und Landesmonitorings; Lichtschrankenzählungen im Sommer- und Winterquartier
Bechsteinfledermaus	→	Netzfang/Telemetrie/Detektoraufzeichnungen im Rahmen des Bundes- und Landesmonitorings
Breitflügelfledermaus	→	Netzfang/Telemetrie/Detektoraufzeichnungen im Rahmen des Bundes- und Landesmonitorings
Nordfledermaus	→	Detektoraufzeichnungen im Rahmen des Landesmonitorings
Großer Abendsegler	→	Netzfang/Telemetrie/Detektoraufzeichnungen im Rahmen des Bundes- und Landesmonitorings

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?

Keine neuen Erkenntnisse zur Teichfledermaus.

Rauhaufledermaus: Dauerüberwachung im Wald durch Horchboxen im Zusammenhang mit Windkraftanlagen

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)?

→ Unterirdische Lebensstätten: Vergitterung von Höhleneingängen/Stollen u. a. Winterquartieren. Verschluss von Tunnelanlagen (mit Radweg) während des Winterhalbjahrs.

Es gibt in Hessen ein ehrenamtliches Betreuernetz für die Winterquartiere (Kontrolle und Schutz).

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-Skript 73 Grundlagen für die Entwicklung eines Monitorings der Fledermäuse in Deutschland; S. 72-84) geführten Fledermausquartiere gesetzlich geschützt und welche Erhaltungsmaßnahmen werden unternommen?

Es gibt in Hessen ein ehrenamtliches Betreuernetz für die Winterquartiere (Kontrolle und Schutz durch Vergitterung).

15.5 MOP 4 Beschluss Nr. 4.41 MOP 6 Beschluss 6.12: Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft

Wurden im Land 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?

Welche Leitlinien/Programme für die Forstwirtschaft zur Berücksichtigung des Fledermausschutzes bzw. bestimmter Arten wurden entwickelt bzw. berücksichtigt?

Hessen-Forst hat eine Naturschutzleitlinie erstellt, die in Form einer Selbstverpflichtung hinsichtlich bestimmter Naturschutzmaßnahmen im Staatswald umzusetzen ist. Sie sieht z. B. die Ausweisung von mindestens 3 Habitatbäumen pro Hektar Waldfläche in älteren Laubbaumbeständen sowie eine Auswahl von Kernflächen für den Naturschutz vor, die dauerhaft aus der Nutzung genommen werden. Weiterhin haben sich sogenannte Patenforstämter für in ihrem Bereich vorkommende Tier- und Pflanzenarten bereit erklärt, spezielle Schutzmaßnahmen durchzuführen. Fledermausarten, die hier betroffen sind, sind die Mops- und die Bechsteinfledermaus.

Im Jahr 2014 wird ein Bechsteinfledermausprojekt: „Förderung eines Kolonieverbundes der Bechsteinfledermaus im europäischen Populationszentrum“ in Hessen im Naturpark Rheintanus gestartet.

15.6 a MOP 4 Beschluss Nr. 4.6/MOP 5 Beschluss Nr. 5.5: 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-Skript 150, S. 31-36)?

Der Fang und die Erforschung von Fledermäusen sind genehmigungspflichtig gemäß §45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Anl.1 BArtSchV. Beringung wird mit sog. vorgebogenen Armklammern durchgeführt.

15.6 b MOP 4 Beschluss Nr. 4.71 MOP 6 Beschluss 6.11: Windkraftanlagen und. Fledermauspopulationen

Wird bei der Errichtung von Windkraftanlagen, die die Fledermauspopulationen beeinträchtigen können, das Vorsorgeprinzip angewendet? Wurden im Lande Forschungsarbeiten über die Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse durchgeführt? Werden vor der Errichtung Verträglichkeitsprüfungen mit Bestandsaufnahmen sowie ein Monitoring nach der Errichtung durchgeführt? Welche Maßnahmen werden zur Minderung von Fledermauskollisionen durchgeführt?

Ja (auf alle Fragen), nach den bundesweiten Standards. Das hessische Umweltministerium hat hierzu einen Leitfaden herausgegeben (vgl. Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz / Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung 2012: Leitfaden Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA) in Hessen. – Wiesbaden, 76 S.)

15.7 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?

Kleine Hufeisennase in Hessen nur vereinzelt im Winterquartier. Große Hufeisennase und Wimperfledermaus keine Vorkommen bekannt.

15.8. MOP 5 Beschluss 5.2: Fledermäuse und Tollwut in Europa

Wie wird die Fledermaustollwut im Land überwacht? Ist eine Tollwutempfehlung empfohlen für alle Personen, die mit Fledermäusen in Kontakt kommen? Welche Aufklärungsbemühungen gibt es, auch um unnötige negative Reaktionen zu vermeiden? Wie werden die Testergebnisse verwaltet? Werden die Empfehlungen von Med-Vet-Net in Bezug auf Vorschriften zu passiver und aktiver Überwachung und Pflege geeigneter Datenbanken berücksichtigt? Werden umfassende Testergebnisse an die WHO weitergeleitet? '

Es obliegt der Eigenverantwortung der fledermausforschenden Büros ihre MitarbeiterInnen gegen Tollwut impfen zu lassen. Tot aufgefundene Fledermäuse werden an das Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) nach Berlin geschickt und dort untersucht.

15.9 MOP 5 Beschluss 5.7: Leitlinien für den Schutz oberirdischer Quartiere mit besonderer Berücksichtigung von Quartieren in Gebäuden unter Denkmalschutz

Gibt es eine Liste der bedeutenden oberirdischen Quartiere im Land, sind sie vollständig gesetzlich geschützt und welche Erhaltungsmaßnahmen werden unternommen?

Es wurden 11 Wochenstubenquartiere des Großen Mausohrs in Hessen als FFH-Gebiete gemeldet (vgl. Eurobats-Beitrag Hessen 2006). Weitere Quartiere werden ehrenamtlich betreut und sind durch geltendes Artenschutzrecht gesichert. Bei Sanierung einzelner Quartiere (z. B. Ersheimer Kapelle Hirschhorn als Mausohrquartier oder Rittergut Elmshausen als Mopsfledermauswochenstube) wurden staatliche Mittel zur Verfügung gestellt.

15.10 MOP 6 Beschluss 6.5: Leitlinien zu einem Verhaltenskodex für Forschung und Praktiken der Freilandforschung

Inwieweit werden die Leitlinien des o. g. Beschlusses bei Forschungsprojekten zu Fledermäusen berücksichtigt?

Keine Informationen in Hessen

15.11 MOP 6 Beschluss 6.6: Leitlinien für die Vermeidung, Erfassung und Kontrolle von tödlichen Pilzinfektionen bei Fledermäusen

Wie erfolgt im Land die Aufklärung von Fledermausschützern und Höhlenforschern über Infektionen mit *Geomyces destructans* und wo werden entsprechende Proben untersucht? Gibt es einen Einsatzplan zur Verhinderung einer Ausbreitung, falls eine tödliche Pilzkrankheit im Land Fuß fasst?

Keine Angaben möglich, es liegen in Hessen keine Erfahrungen vor

15.12 MOP 6 Beschluss 6.7: Schutz und Management von wichtigen Nahrungshabitaten, Kerngebieten um Kolonien und Wanderwege

In welcher Weise werden wichtige Nahrungshabitate, Jagdgebiete, Kerngebiete um Kolonien und Wanderwege bei Eingriffen in Natur und Landschaft berücksichtigt?

vgl. Antwort unter Punkt 15.5

15.13 MOP 6 Beschluss 6.8: Monitoring der täglichen und saisonalen Bewegungen von Fledermäusen

Welche Forschungsaktivitäten gibt es im Land zu Fledermauswanderungen und welche Methoden kommen zum Einsatz?

Keine

15.14 MOP 6 Beschluss 6.9: Das Jahr der Fledermaus

Welche besonderen Aktivitäten wurden im Jahr der Fledermaus 2011 durchgeführt?

Als Untersuchung: Bundesmonitoring / sonst: zahlreiche Fledermausveranstaltungen über ganz Hessen.

Internationale Bechsteinfledermaustagung am 25./26. Februar 2011

15.15 MOP 6 Beschluss 6.13: Fledermäuse als Indikatoren der Biodiversität

Ist das Land an der Entwicklung eines Indikators unter Nutzung von Fledermausdaten beteiligt oder werden Fledermausdaten für einen Indikator genutzt und wenn ja, an bzw. für welchen?

Nein

15.16 MOP 6 Beschluss 6.14: Einfluss von Straßen und anderer Verkehrsinfrastrukturen auf Fledermäuse

In welcher Weise werden Fledermäuse bei der Planung, dem Bau und der Nutzung von Straßen und anderer Infrastrukturprojekte berücksichtigt? Gibt es hierzu Leitlinien?

In Form üblicher Eingriffs-Ausgleichplanungen/UVP/FFH-VP/Artenschutz

Ja, das Hessische Wirtschaftsministerium hat mit dem hessischen Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen einen Leitfaden herausgegeben:

Leitfaden der Erfassungsmethoden und -zeiträume bei faunistischen Untersuchungen zu straßenrechtlichen Eingriffsvorhaben in Hessen (HLSV (2012))

15.17 MOP 6 Beschluss 6.15: Auswirkungen von Entwurmungsmitteln für Nutzvieh auf Fledermauspopulationen

Wird bei der Nutzung von Entwurmungsmitteln einem vorsorglichen Ansatz gefolgt? Welche Aktivitäten zur Sensibilisierung von Landnutzern, Tierhaltern und Tierärzten werden unternommen? Welches sind die aktuell für das Vieh genutzten Entwurmungsmittel und wie ist ihre relative Toxizität? Werden die Jagdgebiete der jungen Fledermausschlüsselarten von Avermectinen freigehalten?

Bisher gibt es in Hessen hierzu keine Regelungen, das Thema wird aber bereits in Gremien diskutiert (DIETZ mündl.)



Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern

Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (EUROBATS) Beitrag Mecklenburg-Vorpommerns zum Nationalbericht für 2010 - 2013

A. Allgemeine Informationen

Bearbeitungszeitraum:

Januar 2010 – Dezember 2013

Berichtersteller: Angelika Fuß, Juliane Wendt, Kristin Zscheile, Landesamt für Umwelt,
Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG)

im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklen-
burg-Vorpommern

B. Die Fledermäuse des Landes Mecklenburg-Vorpommern

1. Zusammenfassende Angaben zu den vorkommenden Arten

Die Informationen zur Fledermausfauna des Landes basieren wesentlich auf:

- der Tätigkeit der Mitglieder des Landesfachausschusses Fledermausschutz und -forschung (LFA) des Naturschutzbundes Deutschland (NABU), Landesverband Mecklenburg-Vorpommern und weiterer ehrenamtlich wirkender Fledermausschützer,
- den Ergebnissen der durch das LUNG beauftragten und finanziell geförderten Bestandsaufnahmen in Vorbereitung auf die Berichtspflichten gemäß Art. 11 und 17 FFH-Richtlinie und
- den Erkenntnissen, die im Rahmen artenschutzrechtlicher Vorgänge nach §§ 44 und 45 BNatSchG gewonnen wurden.

In Mecklenburg-Vorpommern kommen mit Stand 2013 16 Fledermausarten vor:

Die **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*, RL M-V: 1) ist in ihrer Verbreitung nach derzeitigem Kenntnisstand auf Teilbereiche des Landes beschränkt. Vermehrten Nachweisen in Winterquartieren stehen offensichtliche Verluste von Wochenstuben gegenüber. Nach gegenwärtiger Kenntnis umfasst die landesweite Population weniger als 500 - 1.000 Individuen.

Die **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*, RL M-V: 3) ist im gesamten Land verbreitet und häufig. Es gibt Hinweise auf Bestandsrückgänge.

Die **Große Bartfledermaus** (*Myotis brandtii*, RL M-V: 2) ist in Mecklenburg-Vorpommern selten, Einzelnachweise sind über das Land verteilt. Von den bekannt gewordenen Wochenstuben der Art sind bis auf eine alle verschollen bzw. zerstört. Es bestehen große Erkenntnisdefizite.

Der Status der **Kleinen Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*, RL M-V: 1) ist weitgehend unbekannt, es liegen nur Einzelnachweise vor.

Von der **Teichfledermaus** (*Myotis dasycneme*, RL M-V: 1) sind landesweit 4 Wochenstuben bekannt, 2 davon sind verschollen. In den beiden aktuell erfassbaren Wochenstuben-Komplexen sind insgesamt etwa 100 – 200 adulte Weibchen nachweisbar.

Die **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*, RL M-V: 4) ist landesweit verbreitet und häufig.

Das **Große Mausohr** (*Myotis myotis*, RL M-V: 2) ist mit 3 bekannten Wochenstuben im Land vertreten, die von insgesamt etwa 1.200 - 1.500 adulten Weibchen genutzt werden.

Die **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*, RL M-V: 3) ist eine häufig vorkommende Art mit flächendeckender Verbreitung.

Der **Kleinabendsegler** (*Nyctalus leisleri*, RL M-V: 1) ist in Mecklenburg-Vorpommern selten und kommt vermutlich nur regional vor. Es wurden im letzten Jahrzehnt mehrere Wochenstuben nachgewiesen, die jedoch alle verschollen sind.

Der **Große Abendsegler** (*Nyctalus noctula*, RL M-V: 3) ist im gesamten Land verbreitet und relativ häufig. Es gibt Hinweise auf Bestandsrückgänge.

Die **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*, RL M-V: 4) kommt landesweit vor.

Auch die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*, RL M-V: 4) ist als häufige Art im gesamten Land verbreitet.

Zur **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*) gibt es derzeit noch deutliche Erkenntnisdefizite, vermutlich ist sie jedoch im gesamten Land (in unterschiedlicher Häufigkeit) verbreitet.

Das **Braune Langohr** (*Plecotus auritus*, RL M-V: 4) kommt regelmäßig in geringen Dichten landesweit in Mecklenburg-Vorpommern vor.

Vom **Grauen Langohr** (*Plecotus austriacus*) liegen nur Einzelnachweise aus einem Quartier im äußersten Südwesten des Landes vor (aus dem Jahr 2001 sowie erneut aus 2014).

Von den bisher 3 bekannten Wochenstuben der **Zweifarbfladermaus** (*Vespertilio murinus*, RL M-V: 1) sind 2 verschollen. Die einzige aktuell erfassbare Wochenstube wird von 50 - 100 adulten Weibchen genutzt.

Zwei Einzelnachweise der **Nordfledermaus** (*Eptesicus nilssonii*, RL M-V: 0) werden als Irrgäste eingestuft, es gibt aktuell keine bekannten Vorkommen im Land.

2. Allgemeine Bestandssituation und Bestandsentwicklung

2.1 Bestandsentwicklungen

Eine Einschätzung der Bestandssituation und insbesondere ihrer Veränderungen ist auf der Grundlage des aktuellen Auswertungsstandes der vorhandenen Daten und der insgesamt unzureichenden Datenlage nur sehr eingeschränkt möglich.

Innerhalb des aktuellen EUROBATS Berichtszeitraumes wurde der Erhaltungszustand der Arten im Rahmen der FFH-Berichtspflicht bewertet.

Der Erhaltungszustand ist vergleichend mit der Bewertung aus dem vorherigen Berichtszeitraum in der Tabelle 1 dargestellt.

Der Erhaltungszustand mehrerer Fledermausarten hat sich seit dem letzten FFH-Berichtszeitraum verändert. Die Ursachen für die geänderten Bewertungen sind in Tabelle 2 zusammengestellt.

Tab. 1: Bewertung des Erhaltungszustandes der Fledermausarten in Mecklenburg-Vorpommern 2007 und 2013

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Verbreitungs- gebiet	Population	Habitat	Zukunfts- aussichten	Erhaltungszustand MV	Verbreitungs- gebiet	Population	Habitat	Zukunfts- aussichten	Erhaltungszustand MV	EZH 2007	EZH 2013
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	XX	FV	U1	U1	U1	U1	U2	U2	U2	U2	U1	U1
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	XX	FV	U1	U1	U1						U1	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	FV	FV	U1	U1	U1	FV	FV	U1	U1	U1	U1	U1
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	FV	FV	U1	U1	U1	U1	XX	XX	XX	XX	U1	XX
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	FV	FV	U1	XX	U1	U2	U2	U2	U2	U2	U1	U2
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	FV	FV	U1	U1	U1	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	FV	FV	U1	XX	U1	U1	U2	U2	U2	U2	U1	U2
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	FV	FV	U1	XX	U1	U1	XX	XX	XX	XX	U1	XX
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	FV	FV	U1	U1	U1	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	FV	FV	U1	U1	U1	U1	U2	XX	U1	U2	U1	U2
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	FV	FV	U1	U1	U1	FV	FV	U1	U1	U1	U1	U1
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	FV	FV	U1	U1	U1	FV	FV	XX	U1	U1	U1	U1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	FV	FV	U1	U1	U1	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	XX	FV	U1	XX	U1	FV	FV	XX	XX	XX	U1	XX
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	FV	FV	U1	U1	U1	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	XX	FV	U1	U1	U1	XX	XX	XX	XX	XX	U1	XX
Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	XX	U2	U1	U1	U2	U2	U2	XX	U2	U2	U2	U2

Tab. 2: Ursachen für die Änderung der Bewertung des Erhaltungszustandes im Vergleich zum vorherigen Berichtszeitraum

Art deutsch	Art wissenschaftl.	Ursachen für veränderte Bewertungen (V=Verbreitungsgebiet, P=Population, H=Habitat, Z=Zukunftsaussichten)
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	V/P: Verbesserte Kenntnisse und genauere Daten; im Bericht 2007 keine Angabe zu günstigem Verbreitungsgebiet. H: Verbesserte Kenntnisse und genauere Daten; tatsächliche Verschlechterung - Verschlechterung Habitatqualität durch erhebliche Quartierverluste im Umfeld bestehender Wochenstubenquartiere; nur geringe Anzahl Wochenstuben
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Art gilt in M-V nach aktueller Datenlage als nicht signifikant und ist daher nicht zu berichten
Breitflügelgedermas	<i>Eptesicus serotinus</i>	
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V: Verbesserte Kenntnisse und genauere Daten; im Bericht 2007 keine Angabe zu günstigem Verbreitungsgebiet. P/H: Verbesserte Kenntnisse und genauere Daten. Z: Erhebliche Erkenntnisdefizite zur Verbreitung, Habitat und Populationsgröße der Art im Sommer. Nachsorge in 2012 war erfolglos. Nachweise meist aus Winterquartieren, dort Verwechslungsgefahr mit Kleiner Bartfledermaus
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	V: Verbesserte Kenntnisse und genauere Daten; im Bericht 2007 fehlte Angabe zu günstigem Verbreitungsgebiet. P: Tatsächliche Veränderung durch Verlust bekannter Wochenstuben; verbesserte Kenntnisse und genauere Daten; im Bericht 2007 keine Angabe zu günstiger Gesamtpopulation. Z: Nur 4 bekannte Wochenstuben, davon aktuell 2 verschollen; z.T. Quartierverluste
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	H: Neue gutachterliche Einschätzung. Z: Erlöschen der Art in M-V trotz Quartierverlusten nicht zu befürchten
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V: Verbesserte Kenntnisse und genauere Daten; im Bericht 2007 keine Angabe zu günstigem Verbreitungsgebiet. P: Tatsächliche Veränderung, Verbesserte Kenntnisse und genauere Daten; Anwendung anderer Methode; in 2007 keine Angabe zur günstigen Population. H: Tatsächliche Veränderung. Z: Rückgang geeigneter Jagdgebiete im Wald; 1 von 4 Wochenstubenquartieren Verlust; zunehmende Konzentration der landesweiten Population auf 1 Wochenstubenquartier; überdurchschnittlich weite Distanzen zwischen Wochenstubenquartier und Jagdgebiet
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V: Verbesserte Kenntnisse und genauere Daten; im Bericht 2007 fehlte Angabe zu günstigem Verbreitungsgebiet. P/H: Höherer Anspruch an Datengrundlage; standardisierte Methode.
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	H: Verbesserte Kenntnisse und genauere Daten. Z: Habitatverschlechterung im Wald wird vermutet; abnehmendes Angebot an Gebäude-Winterquartieren; Erlöschen der Art in M-V wegen Häufigkeit nicht zu befürchten
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	V/H: Verbesserte Kenntnisse und genauere Daten; im Bericht 2007 fehlten Angaben zu günstigem Verbreitungsgebiet und günstiger Population. H: Höherer Anspruch an Datengrundlage, standardisierte Methode
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	H: Höherer Anspruch an Datengrundlage, standardisierte Methode
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	H: Verbesserte Kenntnisse und genauere Daten. Z: Abnehmendes Angebot an Gebäudequartieren. Wegen relativer Häufigkeit ist ein Erlöschen in M-V trotzdem nicht zu befürchten
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V: Verbesserte Kenntnisse und genauere Daten. H: Höherer Anspruch an Datengrundlage; standardisierte Methode
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	H: Verbesserte Kenntnisse und genauere Daten. Z: Habitatverschlechterung im Wald wird angenommen; abnehmendes Angebot an Gebäude-Winterquartieren; wegen relativer Häufigkeit der Art ist ein Erlöschen in M-V trotzdem nicht zu befürchten.
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	P/H: Höherer Anspruch an Datengrundlage, standardisierte Methode. Z: Bislang nur Einzelnachweise, weitere nicht ausgeschlossen
Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	V: Verbesserte Kenntnisse und genauere Daten; im Bericht 2007 kein günstiges Verbreitungsgebiet angegeben. H: Höherer Anspruch an Datengrundlage, standardisierte Methode; tatsächliche Veränderung. Z: Von 3 bekannten Wochenstuben aktuell 2 verschollen; z.T. Quartierverluste; zunehmende Gefährdung durch WEA

2.2 Rote Liste

Die Rote Liste der Säugetiere von LABES 1991 hat nach wie vor Gültigkeit:

LABES, R. (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. – Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern. 32 S.

3. Lebensräume und Quartiere

3.1 Quartiere

Innerhalb des Berichtszeitraumes sind mehrere bekannte Fledermausquartiere durch Gebäudeabrisse und –sanierungen zerstört worden.

Innerhalb des Berichtszeitraumes wurde ein Förderprojekt zur „Erhaltung von Fledermauswinterquartieren als Lebensraum der Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie in Mecklenburg-Vorpommern“ durchgeführt, das im Sommer 2014 abgeschlossen werden wird. Des Weiteren wurden zahlreiche weitere Winterquartiere durch CEF-, FCS- und Kompensationsmaßnahmen sowie im Rahmen kleinerer Förderprojekte erhalten bzw. erheblich aufgewertet und gesichert.

Zum Quartierangebot im Wald (bes. Baumhöhlen) liegen keine Daten vor. Es liegen jedoch Hinweise auf einen Rückgang des Quartierangebotes im Wald vor (z. B. zunehmende Ansiedlungen von Großen Abendseglern in Neubaublock-Fugen).

3.2 Jagdbiotope

Zur Nutzung und Gefährdung von Jagdbiotopen liegen keine Daten vor.

4. Gefährdungsursachen

Die folgenden Gefährdungsursachen sind landesweit bedeutsam:

- Verlust geeigneter Jagdgebiete / Reduzierung des Beutetierangebotes durch geänderte landwirtschaftliche Nutzung (höherer Anteil Maisanbau, qualitative und quantitative Verluste im Grünland)
- Verlust von Baumquartieren durch verstärkte Nutzung von minderwertigem Altholz sowie durch Fällung von Altbäumen im Rahmen der Verkehrssicherung
- Verlust von Gebäudequartieren im weiteren Sinne (inkl. Ringöfen, Eiskeller, Bahndurchlässe)
- Tötung von Individuen durch Windkraftanlagen

5. Datenerhebung

Im Rahmen der FFH-Berichtspflicht wird ein Stichprobenmonitoring an Fledermausquartieren durchgeführt. Darüber hinaus gehende Erfassungen werden durch den Landesfachausschuss für Fledermausschutz und -forschung im NABU M-V sowie weitere ehrenamtliche Fledermausschützer durchgeführt.

C. Maßnahmen zur Umsetzung von Artikel III des Regionalabkommens

6. Gesetzliche Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse und deren Durchsetzung

Die ab 01.09.2006 gültige Landesbauordnung (GVOBl. M-V S. 102, 18. April 2006) stellt den Abbruch der Mehrzahl von Gebäuden genehmigungs- und verfahrensfrei. Dies erschwert eine präventive Prüfung der Auswirkungen der Maßnahme auf die Fledermausfauna.

7. Schutzgebiete mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Fledermäuse

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 17 punktförmige Schutzgebiete, die speziell Wochenstuben und Winterquartiere der benannten Arten sichern sollen (vgl. Tab. 3).

Für die flächenhaften, prioritären FFH-Gebiete zur Erhaltung der Teichfledermaus wurde im Jahr 2012 ein Fachbeitrag zur Gebietsmanagementplanung erstellt. Für das Große Mausohr und die Mopsfledermaus werden entsprechende Fachbeiträge im Zeitraum 2014 - 2015 erstellt.

Tab. 3: FFH-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern, die dem Schutz von Fledermausarten des Anh. II FFH-Richtlinie dienen
(grau hinterlegt: punktförmige FFH-Gebiete)

EU-Nr.	Name	FFH-Art des Anh. II
DE 1447-303	Saßnitz, Eiskeller und Ruinen Dwasieden	Großes Mausohr
DE 1739-304	Wälder und Moore der Rostocker Heide	Mopsfledermaus
DE 1743-301	Nordvorpommersche Waldlandschaft	Mopsfledermaus
DE 1747-301	Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom	Großes Mausohr; Teichfledermaus
DE 1842-303	Tal der Blinden Trebel	Mopsfledermaus
DE 1937-301	Hütter Wohld und Kleingewässerlandschaft westlich Hanstorf	Mopsfledermaus
DE 1941-301	Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen	Mopsfledermaus; Teichfledermaus
DE 1946-302	Greifswald-Eldena, Bierkeller	Großes Mausohr
DE 2035-301	Wismar-Müggenburg, Tischlerei	Teichfledermaus
DE 2035-302	Gehöft Gagzow	Teichfledermaus
DE 2044-302	Drosedower Wald und Woldeforst	Mopsfledermaus
DE 2045-302	Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See	Mopsfledermaus
DE 2138-302	Warnowtal mit kleinen Zuflüssen	Teichfledermaus
DE 2234-304	Schweriner Außensee und angrenzende Wälder und Moore	Teichfledermaus
DE 2239-303	Bunker in Güstrow-Priemerburg	Großes Mausohr; Teichfledermaus
DE 2245-302	Tollensetal mit Zuflüssen	Mopsfledermaus
DE 2247-302	Wasserburg Spantekow	Großes Mausohr
DE 2248-301	Putzarer See	Großes Mausohr
DE 2341-303	Blücherhof südwestlich Klocksinn	Großes Mausohr

EU-Nr.	Name	FFH-Art des Anh. II
DE 2345-303	Altentreptow, Eiskeller	Großes Mausohr
DE 2349-301	Jatznick, Eiskeller	Großes Mausohr
DE 2442-301	Wald- und Kleingewässerlandschaft nördlich von Waren	Großes Mausohr
DE 2442-302	Waren, Marienkirche und Eiskeller	Großes Mausohr
DE 2445-301	Zirzower Mühle	Teichfledermaus
DE 2445-302	Neubrandenburg, Eiskeller und Brauereikeller	Großes Mausohr
DE 2445-303	Trollenhagen, Bunker	Großes Mausohr, Teichfledermaus
DE 2446-301	Wald- und Kleingewässerlandschaft bei Burg Stargard	Großes Mausohr
DE 2448-302	Wald- und Kleingewässerlandschaft Brohmer Berge	Großes Mausohr
DE 2448-303	Strasburg, Eiskeller	Großes Mausohr
DE 2543-301	Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes	Großes Mausohr; Teichfledermaus
DE 2545-302	Burg Stargard, Hospital und Eiskeller	Großes Mausohr, Mopsfledermaus
DE 2545-303	Tollensesee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern	Großes Mausohr
DE 2635-305	Ludwigslust, Eiskeller	Großes Mausohr
DE 2644-305	Neustrelitz, Eiskeller	Großes Mausohr
DE 2645-301	Serrahn	Mopsfledermaus; Teichfledermaus; Großes Mausohr
DE 2646-305	Wälder bei Feldberg mit Breitem Luzin und Dolgener See	Mopsfledermaus
DE 2745-371	Sandergebiet südlich von Serrahn	Mopsfledermaus
DE 2750-306	Randowtal bei Grünz und Schwarze Berge	Mopsfledermaus
DE 2833-307	Festung Dömitz	Großes Mausohr

8. Berücksichtigung von Lebensräumen als wichtige Biotope für Fledermäuse

Das Angebot an Jagdgebieten für mehrere Fledermausarten wurde durch die umfangreichen Maßnahmen zur Überstauung von Flächen und zur Erhöhung des Grundwasserstandes, die insbesondere in Umsetzung des Moorschutzprogramms realisiert wurden, verbessert.

In Mecklenburg-Vorpommern stehen die Sölle und Feldhecken zusätzlich zu den laut BNatSchG zu schützenden Biotopen unter Biotopschutz. Förderprogramme des Landes unterstützten die Neuanlage von Hecken und die Funktionsverbesserung von Söllen.

Im Zuge der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden zur multifunktionalen Kompensation auch Biotope geschaffen, die als Nahrungsbiotope für Fledermäuse geeignet sind.

Positiv wirkt sich auch die Anlage von Kleingewässern in zahlreichen Waldgebieten aus, die insbesondere dem Brandschutz dienen sollen.

9. Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen

Aktion „Fledermausfreundliches Haus“ des NABU M-V

Fledermausveranstaltungen sowie Informationsangebote (z. B. Infotafeln) in den Naturparks und anderen Großschutzgebieten

Veranstaltungen mit thematischem Schwerpunkt Fledermäuse an der Landeslehrstätte für Naturschutz und nachhaltige Entwicklung Mecklenburg-Vorpommern (z. B. Fledermausschutz im Wald, Artenschutz an Gebäuden, Fachkolloquium des Landesfachausschusses für Fledermausschutz und -forschung im NABU M-V)

10. Das Gremium nach Artikel III.5 des Abkommens

(wird vom Gremium ausgefüllt)

11. Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

- Forschung an White-Nose-Syndrom / *Geomyces destructans* der Uni Greifswald
- Langjähriges, überwiegend ehrenamtliches Forschungsprojekt an *Pipistrellus nathusii* und anderen Arten im Naturpark Nossentiner-/ Schwinzer Heide
- Gründung einer ehrenamtlichen Arbeitsgruppe Fledermauszug Ostsee, Beginn der Forschungen zum Fledermauszug über die Ostsee
- Ehrenamtliches Schlagopfermonitoring an Windkraftanlagen (2013)

12. Vorhandene und geplante Programme zum Schutz von Fledermäusen

In M-V gibt es keine hauptamtliche Koordinationsstelle für den Fledermausschutz. Die Koordination erfolgt durch Mitarbeiter des LUNG, eine Projektmitarbeiterin des NABU sowie ehrenamtlich.

13. Aktivitäten bezüglich Auswirkungen von Pestiziden und Holzschutzmitteln auf Fledermäuse

In der Publikation „Tiere an Gebäuden“ (LAUN 1997) widmet sich ein umfangreiches Kapitel dem Schutz der „hausbewohnenden“ Fledermäuse. Mit dieser Publikation wird ein Verzeichnis der Holzschutzmittel vertrieben, die bei Einhaltung der angeführten Vorsichtsmaßnahmen Fledermäuse nicht „gefährden“.

LAUN (1997): Tiere an Gebäuden. Artenschutz bei Sanierungsmaßnahmen und Rekonstruktionsarbeiten in Stadt und Dorf. – Schriftenreihe des LAUN, H. 1/1997

D. Funktionsweise des Abkommens

14. Internationale Zusammenarbeit

Zusammenarbeit mit polnischen Fledermausschützern auf ehrenamtlicher Ebene. Die Zusammenarbeit erstreckt sich bisher auf wenige Teilbereiche und soll in den folgenden Jahren weiter intensiviert werden.

15. Maßnahmen zur Umsetzung der Beschlüsse der Vertragsstaatenkonferenz

15.1 MOP 2 Beschluss Nr. 2 / MOP 5 Beschluss 5.4: Einheitliche Monitoring-Methoden, Monitoring der Fledermäuse in Europa

Das Große Mausohr, der Große Abendsegler und die Breitflügelfledermaus werden im Rahmen des FFH-Stichprobenmonitorings nach den bundesweit einheitlichen Kriterien erfasst. Die anderen zu nennenden Arten kommen in M-V nicht vor.

15.2 MOP 2 Beschluss Nr. 3: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Arten

Durch die Arbeitsgruppe Fledermauszug Ostsee wurden 2012 und 2013 neue Nachweise der Rauhauffledermaus während der Zugperiode auf einer Insel (ca. 12 km vor der Küste) sowie Offshore erbracht.

15.3 MOP 2 Beschluss Nr. 4: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Biotopen

Siehe B 3.1 sowie C 7.

15.4 MOP 4 Beschluss Nr. 4.3: Richtlinien für den Schutz und das Management wichtiger unterirdischer Lebensräume für Fledermäuse

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.

15.5 MOP 4 Beschluss Nr. 4.4: Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft

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 – Behandlungsgrundsätze in Natura 2000-Gebieten“
- „Grundsätze für die Bewirtschaftung der Buche im Landeswald Mecklenburg-Vorpommern“
- „Richtlinie zur Sicherung von Alt- und Totholzanteilen im Wirtschaftswald“

Eine Evaluierung der genannten Erlasse und Richtlinien auf ihre Wirksamkeit hinsichtlich des Habitatschutzes von Fledermäusen steht noch aus.

15.6 a: MOP 4 Beschluss Nr. 4.6 / MOP 5 Beschluss Nr. 5.5: Richtlinien für die Erteilung von Genehmigungen für den Fang und die Erforschung gefangener wild lebender Fledermäuse

Für den Fang und die Markierung von Fledermäusen ist eine artenschutzrechtliche Genehmigung nach § 45 BNatSchG erforderlich. Die Zuständigkeit für diese Ausnahmegenehmigung wurde im Rahmen der Funktionalreform im Sommer 2012 an die Unteren Naturschutzbehörden übergeben.

Die „Empfehlungen zur Fledermauskartierung mit Armklammern („Fledermausringen“) in Deutschland“ werden bei der Erteilung der Genehmigungen berücksichtigt.

15.6 b: MOP 4 Beschluss Nr. 4.7 / MOP 6 Beschluss 6.11: Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen

Bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten sind Gebiete, die u. a. eine hohe Bedeutung für Fledermauspopulationen haben (z. B. FFH-Gebiete, Wälder) ausgeschlossen. Bei der Genehmigung von Windkraftanlagen wird die Betroffenheit von Fledermäusen im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung betrachtet.

2013 wurde eine ehrenamtliche, stichprobenhafte Schlagopfersuche an WEA durchgeführt.

15.7 MOP 4 Beschluss 4.12: Prioritäre Arten für autökologische Untersuchungen

In Mecklenburg-Vorpommern sind keine Vorkommen von Hufeisennasen und Wimperfledermäusen bekannt.

15.8 MOP 5 Beschluss 5.2: Fledermäuse und Tollwut in Europa

Einzelne Totfunde wurden zur virologischen Untersuchung an das Institut für Zoo- und Wildtierforschung (Berlin) übersandt. Die Fledermaustollwut wurde in M-V nachgewiesen.

15.9 MOP 5 Beschluss 5.7: Leitlinien für den Schutz oberirdischer Quartiere mit besonderer Berücksichtigung von Quartieren in Gebäuden unter Denkmalschutz

Die der Landesverwaltung bekannten Fledermausquartiere wurden vollständig und lagegenau an die für die Genehmigung zuständigen Behörden übermittelt.

15.10 MOP 6 Beschluss 6.5: Leitlinien zu einem Verhaltenskodex für Forschung und Praktiken der Freilandforschung

15.11 MOP 6 Beschluss 6.6: Leitlinie für die Vermeidung, Erfassung und Kontrolle von tödlichen Pilzinfektionen bei Fledermäusen

Proben von *Geomyces destructans* werden u. a. an der Universität Greifswald untersucht.

15.12 MOP 6 Beschluss 6.7: Schutz und Management von wichtigen Nahrungshabitaten, Kerngebieten um Kolonien, Wanderwegen

Fledermauslebensräume werden im Rahmen der multifunktionalen Kompensation bei Eingriffen berücksichtigt.

15.13 MOP 6 Beschluss 6.8: Monitoring der täglichen und saisonalen Bewegungen von Fledermäusen

Die Migration von Fledermäusen über die Ostsee wurde und wird von der ehrenamtlichen Arbeitsgruppe Fledermauszug Ostsee erforscht.

15.14 MOP 6 Beschluss 6.9: Das Jahr der Fledermaus

Im Rahmen der BatNight und der Öffentlichkeitsarbeit werden durch Naturschutzverbände und Großschutzgebiete vielfältige Veranstaltungen angeboten.

15.15 MOP 6 Beschluss 13: Fledermäuse als Indikator der Biodiversität.

Die Erfassung von Fledermäusen ist in der Regel sehr aufwändig, die Ergebnisse sind mit hoher Prognoseunsicherheit behaftet. Daher, und wegen des noch immer vorhandenen Erkenntnisdefizites zu Fledermausvorkommen in M-V fließen die vorliegenden Daten in keinen Biodiversitäts-Indikator mit ein.

15.16 MOP 6 Beschluss 6.14: Einfluss von Straßen und anderen Verkehrsinfrastrukturen auf Fledermäuse

Bei der Genehmigung von Verkehrswegen wird die Betroffenheit von Fledermäusen im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung betrachtet.

15.17 MOP 6 Beschluss 6.15: Auswirkungen von Entwurmungsmitteln für Nutzvieh auf Fledermauspopulationen

Es sind keine Forschungsaktivitäten oder Aufklärungskampagnen zu diesem Thema bekannt.



**Niedersächsischer Landesbetrieb für
Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz**
Betriebsstelle Hannover-Hildesheim



Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (EUROBATS) Beitrag Niedersachsens zum Nationalbericht für 2010 - 2013

A. Allgemeine Informationen:

Bearbeitungszeitraum: Januar 2010 - Dezember 2013

Berichtersteller: M. Sieck, B. Pott-Dörfer,

Niedersächsischer Landesbetrieb für

Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

B. Die Fledermäuse Deutschlands

1. Zusammenfassende Angaben zu den vorkommenden Arten

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Bestandsschätzung:

Bisher nur Einzeltiere in Winterquartieren (<10), aber auch einzelne Sommernachweise durch Netzfang. Besonders im Osten und Nordosten des Landes ist mit einer zukünftigen Etablierung der Art zu rechnen. Hier wurde 2009 auch eine Wochenstube festgestellt.

Bemerkenswerte Erkenntnisse:

Die Art scheint sich von Osten kommend insbesondere in Waldgebieten nördlich und südlich des Harzes auszubreiten.

Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

Bestandsschätzung:

In Niedersachsen sind bislang 10 Wochenstubenkolonien von 11 bis 68 Tieren bekannt.

Aufgrund des begrenzten Vorkommensgebietes und der guten Bearbeitung der Art, ist die Dunkelziffer vermutlich gering. Das Verbreitungsgebiet dieser Art beschränkt sich vorwiegend auf den Südosten Niedersachsens, insbesondere auf die Landkreise Osterode und Goslar, hier kommen sowohl Wochenstuben und Männchenquartiere als auch Winterquartiere vor.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Bestandsschätzung:

Die Art ist in ganz Niedersachsen weitverbreitet und reproduziert regelmäßig. Es sind ca. 80 Wochenstuben und 11 Winterquartiere bekannt. Es ist anzunehmen, dass der Anteil an Winterquartieren in etwa dem der Wochenstuben entspricht, da die Art meist dasselbe Quartier als Sommer- und Winteraufenthalt nutzt. Es ist unklar, wie viele der bekannten Quartiere aktuell noch besetzt sind. In dem Zeitraum von 2010 bis 2013 sind 13 Wochenstuben gemeldet worden (6 bis 201 Tiere, Durchschnitt 50 bis 60 Tiere). Der Bestand der Art scheint weiterhin zurückzugehen.

Aufgrund lückenhafter Erfassung sind keine weiteren Angaben möglich.

Bemerkenswerte Erkenntnisse:

Es zeigt sich immer deutlicher, dass die Wochenstubenquartiere immer sehr unstet besetzt sind – (starke Bestandsschwankungen). Die maximalen Zahlen werden je Quartier jedoch immer im etwa gleichen Zeitraum ermittelt.

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Bestandsschätzung:

Die Art ist in Niedersachsen regional und nicht flächendeckend vertreten und kann als nicht häufig angesehen werden. In den Bereichen, Rotenburg, Osnabrück, Nienburg, Hannover, Südharz und Solingen sind Vorkommen mit Reproduktion nachgewiesen worden. Aktuell sind 8 Wochenstuben bekannt mit einer Anzahl von 19 bis 47 Weibchen (Durchschnitt 28). Es sind 21 Winterquartiere bekannt, die vor allem über die Mittelgebirge verteilt vorkommen.

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Bestandsschätzung:

Die Art ist in Niedersachsen weitverbreitet und reproduziert regelmäßig. Aufgrund von lückenhafter Erfassung sind derzeit keine weiteren Angaben möglich.

Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Bestandsschätzung:

Die Art ist in Niedersachsen nicht flächendeckend, sondern nur regional vertreten. Bevorzugt wird das westliche Tiefland. Die Populationsgröße wird in Niedersachsen auf 500 bis 1 000 Individuen geschätzt, wobei die Anzahl der überwinternden Individuen offenbar zunimmt. Es sind 12 Wochenstuben bekannt mit sehr stark schwankenden Individuenzahlen (2 bis über 250) sowie mehrere Männchenquartiere (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.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Bestandsschätzung:

Die Wasserfledermaus kommt regelmäßig im gesamten Niedersachsen vor. Die Art reproduziert regelmäßig und es sind Wochenstuben mit ca. 300 Weibchen bekannt. Aufgrund lückenhafter Erfassung sind derzeit keine weiteren Angaben möglich.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Bestandsschätzung:

Der Verbreitungsschwerpunkt der Art liegt in Südniedersachsen. Die Art reproduziert regelmäßig und es sind Wochenstuben mit über 1 700 Weibchen bekannt. Es sind 40 Sommerquartiere und 120 Winterquartiere bekannt. Es wird von mindestens 8 500 Weibchen und 8 500 Männchen ausgegangen.

Insgesamt wird die Anzahl der Individuen auf > 20 000 mit einem Geschlechterverhältnis von 1:1 geschätzt.

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Bestandsschätzung:

Die Art ist in Niedersachsen weit verbreitet und reproduziert regelmäßig. Aufgrund lückenhafter Erfassung sind derzeit keine weiteren Angaben möglich.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

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. Es ist davon auszugehen, dass die Art regelmäßig in Niedersachsen reproduziert.

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Bestandsschätzung:

Die Art ist in Niedersachsen bis auf den äußersten Westen und Nordwesten verbreitet und reproduziert regelmäßig. Es liegen Meldungen von 6 Wochenstubenquartieren und einem Winterquartier vor. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Dunkelziffer für beide Quartiertypen sehr hoch ist.

Aufgrund lückenhafter Erfassung sind derzeit keine weiteren Angaben möglich.

Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Bestandsschätzung:

Die Art ist im gesamten Niedersachsen bis in die Harzhochlagen verbreitet. Im waldarmen Nordwesten tritt die Art nicht so zahlreich auf und an der Küste und Unterems ist sie bisher nicht nachgewiesen, was aber vermutlich auf Erfassungslücken zurückzuführen ist.

Aufgrund lückenhafter Erfassung sind derzeit keine weiteren Angaben möglich.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Bestandsschätzung:

Es ist anzunehmen, dass die Art zerstreut und wohl in allen Regionen vorhanden ist. Die Rauhautfledermaus reproduziert regelmäßig in Niedersachsen.

Aufgrund lückenhafter Erfassung sind derzeit keine weiteren Angaben möglich.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Bestandsschätzung:

Die Art ist in Niedersachsen weitverbreitet und reproduziert regelmäßig. Derzeit sind ca. 206 Wochenstubenquartiere und ca. 38 Winterquartiere der Zwergfledermaus bekannt. Dabei ist nicht auszuschließen, dass manche Kolonien doppelt gezählt wurden, da sie ihr Quartier artgemäß gewechselt haben. Da die Art meist ein Quartier als Sommer- und Winteraufenthalt nutzt, kann davon ausgegangen werden, dass der Anteil an Winterquartieren in etwa dem der Wochenstuben entspricht. Derzeit ist nicht bekannt, wie viele Quartiere aktuell noch besetzt sind.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Bestandsschätzung:

Der Bestand und die Verbreitung der Art sind noch unzureichend bekannt. Es liegen einige Nachweise aus dem Harz, bei Springe im Deister, aus der Lüneburger Heide und der Ostheide, aus dem Landkreis Grafschaft Bentheim, aus dem südlichen Landkreis Emsland und aus dem nordwestlichen Landkreis Osnabrück vor. Es gibt einen Hinweis auf ein Winterquartier im Harz mit fünf Tieren.

Aufgrund lückenhafter Erfassung sind derzeit keine weiteren Angaben möglich.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Bestandsschätzung:

Die Art ist flächendeckend von der Küste bis ins Bergland verbreitet, kommt jedoch lokal in unterschiedlicher Dichte vor. Das Braune Langohr reproduziert regelmäßig in Niedersachsen. Bis 2009 waren ca. 15 Wochenstuben und 150 Winterquartiere gemeldet. Aufgrund lückenhafter Erfassung sind derzeit keine weiteren Angaben möglich.

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Bestandsschätzung:

Die Art reproduziert regelmäßig in Niedersachsen. Die Wochenstuben haben eine Größe von 10 bis 20 Weibchen. Die Schwerpunktorkommen liegen in Südniedersachsen. Es werden jedoch vermehrt Tiere im östlichen und nordöstlichen Niedersachsen festgestellt.

Aufgrund lückenhafter Erfassung sind derzeit keine weiteren Angaben möglich.

Zweifarbfladermaus (*Vespertilio murinus*)

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. Im Harz wurden bisher zwei Winterquartiere registriert, in denen jeweils ein Einzeltier unregelmäßig nachgewiesen wurde.

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 die Teichfledermaus, die Breitflügelfledermaus, das Braune 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 z. B. in Windwurfflächen im 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 Zahl von Ausweichquartieren 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

Wegen begrenzter Personalkapazität 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 den Bauarbeiten 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 Bereich verschoben.

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, verstärktem 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 Tierartenerfassungsprogramm, über die Auswertung von Gutachten und über die Vergabe von Werkverträgen.

Es werden Daten zu Artstatus, Anzahl, Fundort, Gefährdung, Schutzmaßnahmen sowie „sonstige Besonderheiten“ aufgenommen.

Zusätzlich liefert das FFH-Stichprobenmonitoring Daten zum Zustand der Population, dem Habitat und den Beeinträchtigungen. Alle in Niedersachsen vorkommenden Fledermausarten sind FFH-Arten der Anhänge II/IV.

Die Stichprobenmonitoringdaten werden im Verlauf der zu vergebenden Werkverträge im jeweiligen Berichtszeitraum erfasst.

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 (keine landesspezifische Rechtsprechung)

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's 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.
- Erarbeitung einer Prioritätenliste sowie Artensteckbriefe (Vollzugshinweise), die sowohl den Behörden wie auch der Öffentlichkeit frei im Internet zur Verfügung stehen. Hier sind Angaben zur Lebensweise der Arten, Bestandeinschätzungen, sowie Vorschläge für Maßnahmen und geeignete Instrumente für deren Erhaltung und Entwicklung zusammengefasst.

- Alfred Töpfer Akademie für Naturschutz (NNA) in Zusammenarbeit mit dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN): Tagung – Fledermäuse und Windkraft.

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
- Niedersächsischer Landkreistag (NLT): Fortschreibung von: Naturschutz und Windenergie – Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen

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.

- Landesweites Fledermausbetreuersystem
- 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.

- Kontakte werden gehalten

15. Maßnahmen zur Umsetzung der Beschlüsse der Vertragsstaatenkonferenz

15.1 MOP 2 Beschluss Nr. 2 / MOP 5 Beschluss 5.4: Einheitliche Monitoring-Methoden, Monitoring der Fledermäuse in Europa

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-Skript 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 dem Forst 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-Skript 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?

Das Vorsorgeprinzip wird bisher nur fallweise angewendet (zum Beispiel Abschaltzeiten).

Forschungsarbeiten:

- Leibnitz Universität Hannover: Forschungsprojekt – Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen

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.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen



Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (EUROBATS) Beitrag Nordrhein-Westfalens zum Nationalbericht für 2010 - 2013

A. Allgemeine Informationen

Bearbeitungszeitraum:

Januar 2010 bis Dezember 2013

Berichtersteller:

RAng'e D.Geiger-Roswora

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 Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (MKULNV NRW),

C. Maßnahmen zur Umsetzung von Artikel III des Regionalabkommens

6. Gesetzliche Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse und deren Durchsetzung

Für den Fledermausschutz relevante Gerichtsentscheidungen in den letzten Jahren in NRW:

Aus dem Berichtszeitraum gab es ein für den Fledermausschutz relevantes Gerichtsurteil aus NRW:

BVerwG, Urteil vom 06.11.2012 – 9 A 17.11: Klage einer in NRW anerkannten Naturschutzvereinigung gegen den Planfeststellungsbeschluss für den Neubau (Lückenschluss) der BAB A 33, Abschnitt 7.1 zwischen Halle (Westf.) und Borgholzhausen. Der Kläger führte an, dass sich unter anderem durch das Vorhaben der Erhaltungszustand der Population der Bechsteinfledermaus im betroffenen FFH-Gebiet Tatenhauser Wald erheblich verschlechtern werde, und forderte die Aufhebung des Planfeststellungsbeschlusses vom 09.06.2011, hilfsweise weitere Kompensationsmaßnahmen sowie eine Vergrößerung des FFH-Gebiets. Die Klage wurde abgewiesen, da der Planfeststellungsbeschluss und die aktuelle Abgrenzung des FFH-Gebiets weder formal noch rechtlich zu beanstanden seien. Zudem sah es das Gericht als gesichert an, dass die nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen vorgesehenen Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit anschließendem Monitoring und der Option, ggfls. die Maßnahmen zu verstärken, hinreichend sind und eine nachteilige Beeinflussung des Erhaltungszustands der Fledermäuse durch das Projekt verhindern werden. Zugleich lägen die Befreiungsvoraussetzungen des § 34 Abs. 3 und 4 BNatSchG (2010) vor.

7. Schutzgebiete mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Fledermäuse

Die Hohlsteinhöhle (Kreis Lippe, FFH-Gebiet DE-4119-305) ist mit 438 überwinterten Großen Mausohren (2013) inzwischen das für diese Art mit Abstand kopfstärkste Winterquartier in NRW. Die winterlichen Besatzzahlen an Mausohren sind hier in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen (bis 2006: < 100 Mausohren, 2008: 212). 2011 wurde zudem die große Bedeutung der Höhle als Schwarmquartier für Fledermäuse entdeckt – allein im August und September 2011 wurden rund 1.800 Fledermäuse nachgewiesen (vgl. C.11.6).

8. Berücksichtigung von Lebensräumen als wichtige Biotope für Fledermäuse

Herausgabe eines Leitfadens zur „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ am 05.02.2013. Das MKULNV hat die Entwicklung des Leitfadens beauftragt, um Planern von Eingriffsvorhaben oder baurechtlichen Planungen einen fachlich fundierten gemeinsamen Rahmen bei der Umsetzung des § 44 Abs. 5 BNatSchG (Einbeziehung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Artenschutzprüfung) an die Hand zu geben. Vorhabenträger, die die Maßnahmen aus dem Leitfaden umsetzen, sind weiterhin von den weitergehenden Haftungsansprüchen nach dem USchadG freigestellt. Im Leitfaden werden ausgewählte planungsrelevante Arten, für die landesweite Standards aufgrund ihrer Repräsentanz (Häufigkeit) möglich sind und die eine Indikatorfunktion für verschiedene Lebensräume/Maßnahmentypen sowie eine planerische Bedeutung für Infrastrukturprojekte und Bauvorhaben haben, insbesondere in Bezug zur Situation in NRW näher behandelt.

Darunter sind 12 Fledermausarten (für die seltenen Arten muss im Eingriffsfall jeweils eine spezifische Maßnahmenkonzeption entwickelt werden). Art für Art werden geeignete Maßnahmen, ihre Wirksamkeit und Prognosesicherheit dargestellt. Im Fokus steht die Sicherung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Einbeziehung essenzieller Nahrungshabitate, Jagdgebiete, Flugrouten und Wanderkorridore. Es werden aber auch habitatentwickelnde Maßnahmen, die zu einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG beitragen, behandelt.

Die Publikation ist online verfügbar im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ <http://www.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/artenschutz/> unter Downloads Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen.

Aktualisierung zum Bericht 2010:

Inzwischen sind für über 250 der insgesamt etwas mehr als 300 FFH-Waldgebiete in NRW SOMAKOS erstellt worden, d.h. für 80 bis 90 %.

9. Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen

- Ergänzung/Aktualisierung zum Bericht 2006 (Absatz C.9, 1. Punkt):

Im Berichtszeitraum Erweiterung und Aktualisierung des Informationsangebots für die Fledermäuse im Fachinformationssystem (FIS) des LANUV „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/>.

NEU: a) bei den einzelnen Arten:

- Literatur (zu Artinformationen)
- Status und Habitat
- Quellen (im Maßnahmenteil)

b) Messtischblatt (MTB)-Abfrage (für jedes MTB in NRW kann eine aktuelle Liste aller im Bereich des MTB nachgewiesenen planungsrelevanten Arten generiert werden)

Durch Kombination der MTB-Abfrage mit einer Auswertung nach den 24 Lebensraumtypen ist es möglich, zu ermitteln in welchen Lebensräumen welche planungsrelevanten Arten im jeweiligen MTB zu erwarten sind.

Übersichten für jede planungsrelevante Art, in welchen Landkreisen/Kreisfreien Städten sie nachgewiesen wurde, z. T. mit Anzahl der bekannten Vorkommen (Wochenstuben, Winterquartiere, Sommerkolonien etc.)

AKTUALISIERUNG: Grundlegende Überarbeitung des Maßnahmenteils bei den Arten in Anlehnung an den Leitfaden zur „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (s. o. C.8).

- Projekt „Fledermausfreundliches Haus“ in NRW nach dem Vorbild in anderen Bundesländern (Plakettenvergabe) 2013 gestartet. Die Koordination erfolgt durch den NABU NRW, das Projekt wird vom MKULNV und dem NABU NRW getragen.
- Auch im Berichtszeitraum fanden die jährlichen Tagungen des verbandsübergreifenden Landesfachausschusses Fledermausschutz NRW (angeschlossen dem NABU Deutschland) statt. An diesen Jahrestagungen nehmen in der Regel um die 100 Fledermausexperten und -interessierte aus dem ganzen Land teil.

- Im Oktober 2010 war die Zwergfledermaus „Tier des Monats“ im monatlichen Bürger-Info des LANUV für über 200 Pressestellen im Land.

10. Das Gremium nach Artikel III.5 des Abkommens

(wird vom Gremium ausgefüllt.)

11. Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

1.) Forschung/Fledermaus-Studienabschlussarbeiten an Universitäten:

a) über den Brunnen Meyer (Kreis Coesfeld):

- KRUMRHEIN, E. (2010): Untersuchungen zum Artenspektrum und zum Ausflugsverhalten nach der Überwinterung am Fledermaus-Massenwinterquartier Brunnen Meyer in den Baumbergen (Westfälische Bucht). – Bachelorarbeit an der HNE Eberswalde.
- TERSTEGGE, A. (2011): Untersuchungen zur Aktivität und zum Ausflugsverhalten von Bechsteinfledermäusen (*Myotis bechsteinii*) nach der Überwinterung am Fledermaus-Massenwinterquartier Brunnen Meyer in den Baumbergen (Westfälische Bucht). – Bachelorarbeit an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, Institut für Landschaftsökologie.
- LOTH, A. (2012): Artenzusammensetzung und Ausflugsverhalten von Fledermäusen am Quartier Brunnen Meyer (Westfälische Bucht) nach der Überwinterung 2010/2011. – Masterarbeit an der Universität Marburg.

b) über Fledermausvorkommen im Kreis Coesfeld:

- SCHULZ, J. (2010): Telemetrische Untersuchungen zum Raumnutzungsverhalten der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii* [KUHL, 1817]) in den Baumbergen. – Diplomarbeit an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.

Publiziert in: SCHULZ, J. (2011): Telemetrische Untersuchungen zum Raumnutzungsverhalten der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii* [KUHL, 1817]) in den Baumbergen 1. – Natur und Heimat 71/1: 9-24.
- BACKHAUS, C. (2012): Telemetrische Untersuchungen zu ausgewählten ökologischen Aspekten der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*, [KUHL 1817]) im Kreis Coesfeld. – Bachelorarbeit an der Hochschule Osnabrück.
- SCHWERING, T. (2012): Untersuchung zum Vorkommen der Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* (KUHL, 1817) in der Umgebung der Gemeinde Buldern (Kreis Coesfeld, NRW). – Hochschule Osnabrück.

c) Forschungsprojekte in Arbeit: Dissertationen zum Überwinterungs- und Schwarmverhalten ausgewählter *Myotis*-Arten auf Basis von individualisierten Langzeit-Daten in der Westfälischen Bucht (Westfälische Wilhelms-Universität Münster).

2.) Im Projekt „Untersuchung der Störanfälligkeit winterschlafender Fledermäuse in Spalten durch Kletteraktivitäten an den Buntsandsteinfelsen im Rurtal“ (Kreis Düren) wurde der Einfluss des Kletterns auf winterschlafende Fledermäuse in Felsspalten erstmals wissenschaftlich untersucht. In der Studie konnten allerdings nur Zwergfledermäuse in ausreichender Anzahl beobachtet werden. (Dr. J. A. ENCARNACAO, Justus-Liebig-Universität Gießen, unveröff. Bericht im Auftrag des Kreises Düren 2012).

3.) Beringungsprojekte:

– Aktualisierung zum Bericht 2010 (Absatz C.11-3):

Im Rahmen des Begleitforschungsprojektes zur "Bewahrung der Vorkommen von Fledermäusen im Bereich des Tagebaus Hambach und seinem Umfeld" wurde die Beringung von Fledermäusen im Berichtszeitraum im Hambacher Forst und Umgebung fortgesetzt. Seit Sommer 2005 wurden dort 1.083 Fledermäuse aus 10 Arten beringt (darunter rund 300 Bechsteinfledermäuse und 380 Kleine Abendsegler).

4.) Telemetrische Untersuchungen:

Im Rahmen des FFH-Monitorings oder von Eingriffsvorhaben von 2010 bis 2013 in 21 Vorkommensgebieten der Bechsteinfledermaus und 4 Lebensräumen der Mopsfledermaus zur Auffindung der Wochenstubenquartiere und Ermittlung der Koloniegröße.

5.) Aktualisierung zum Bericht 2006 (Absatz C.11, Punkt 5.): Im Berichtszeitraum nach 25-jähriger Laufzeit vorerst Abschluss des im Jahr 1988 begonnenen und ehrenamtlich durchgeführten „Langzeitversuch zur Ansiedlung von Fledermäusen“ im Oberbergischen Kreis von F.-G. Kolodzie.

6.) Im Berichtszeitraum Beginn und Abschluss des Forschungsprojekts „Bedeutung der Felsklippen und Höhlen im Gebirgszug von Teutoburger Wald und Egge für Fledermäuse“. Durchführung: Biologische Station Lippe, Finanzierung durch die „Stiftung für die Natur Ravensberg“ und die Kurt-Lange-Stiftung (Bielefeld). Veröffentlichung der Ergebnisse in:

a) FÜLLER M., BECKER A., FÖLLING A. & REIFENRATH R. (2012): Die Höhlen im lippischen Eggevorland als Winterquartier für Fledermäuse. – Lippische Mitteilungen aus Geschichte und Landeskunde 81: 258-283.

b) FÖLLING, A., REIFENRATH R., BECKER A. & FÜLLER M. (2013): Zur Bedeutung der Höhlen im lippischen Eggevorland als Schwärmquartiere für Fledermäuse. – Ber. Naturwiss. Verein für Bielefeld u. Umgegend 51: 142-155.

7.) Mausohr-Wochenstube Eitorf (Rhein-Sieg-Kreis): 2009 wurde in einem Mehrfamilienhaus in der Ortsmitte von Eitorf eine in engen Hohlräumen zwischen den Dachziegeln und der Isolierungsschicht des Gebäudes hausende, rund 175 Weibchen starke Mausohr-Wochenstubenkolonie entdeckt. Anfang 2011 wurde eine Dachgeschosswohnung in diesem Haus zum adäquaten Quartier für die Kolonie umgebaut. Der Umbau erfolgte unter Trägerschaft des NABU Landesverbandes NRW, mit finanzieller Förderung durch die NRW-Stiftung. Anmietung der Wohnung für zunächst 5 Jahre durch den NABU NRW. Die umgebaute Wohnung wurde sofort von der Wochenstubengesellschaft angenommen. <http://www.fledermausschutz.de/2014/03/26/nabu-zeichnet-erstes-fledermausfreundliches-haus-in-nrw-aus/>

8.) Die „Forschungsstelle Rekultivierung“ befasst sich mit den Folgenutzungen nach Beendigung des Abbaus in den Braunkohletagebaubereichen im rheinischen Teil NRWs, u. a. mit der Wiederherstellung des Naturhaushalts. Auch der Fledermausartenschutz einschl. langjährigen Monitoring wird dabei berücksichtigt. Informationen: <http://www.forschungsstellerekultivierung.de/> bzw. <http://www.forschungsstellerekultivierung.de/50291093800f19107/53566599e1091f637/5356659b92111a136/index.html>.

9.) 2013 Zuarbeit von NRW zum F+E-Vorhaben „Identifizierung von Fledermauswanderwegen und -korridoren“ des BfN durch Übermittlung von Daten zum Großen und Kleinen Abendsegler, Rauhhaut- und Zweifarbfledermaus. Weitergabe von über 500 für das Projekt verwertbaren Datensätzen an das Planungsbüro PAN (Daten

stammen teils aus dem Fundortkataster des LANUV, teils direkt von verschiedenen ehrenamtlichen nordrhein-westfälischen Fledermausexperten).

12. Vorhandene und geplante Programme zum Schutz von Fledermäusen

Derzeit betreuen etwa 25 der rund 40 Biologischen Stationen in NRW Fledermausquartiere und/oder betreiben Öffentlichkeitsarbeit zu Fledermäusen. 10 von ihnen sind gleichzeitig an der langfristigen Durchführung des FFH-Monitorings für Fledermäuse beteiligt. Das Naturschutzzentrum Kreis Coesfeld e.V. finanzierte auch im Berichtszeitraum telemetrische Untersuchungen in Waldgebieten im Umfeld der Baumberge (Kreis Coesfeld), insbesondere zum Auffinden weiterer Bechsteinfledermaus-Wochenstubenvorkommen im Einzugsbereich des Massenwinterquartiers Brunnen Meyer:

- 2010: Roruper Holz
- 2013: NSG Nonnenbach/Nottulner Berg und NSG Waldgebiet Hengwehr und Hanloer Mark
- 2013: Wald bei Haus Hamern

Die erhobenen Daten sind Grundlage für den vom Naturschutzzentrum Kreis Coesfeld angestrebten Schutz der besiedelten Waldgebiete.

13. Aktivitäten bezüglich Auswirkungen von Pestiziden und Holzschutzmitteln auf Fledermäuse

Im Berichtszeitraum keine Aktivitäten.

D. Funktionsweise des Abkommens

15.1 MOP 2 Beschluss Nr. 2 / MOP 5 Beschluss 5.4: Einheitliche Monitoringmethoden, Monitoring der Fledermäuse in Europa

Laufendes Bestandsmonitoring wie im Bericht 2010 dargestellt.

15.2 MOP 2 Beschluss Nr. 3: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Arten

Keine neuen Erkenntnisse im Berichtszeitraum.

15.3 MOP 2 Beschluss Nr. 4: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Biotopen

Spezielle Maßnahmen zur Erhaltung von Wäldern als Lebensräume für Fledermäuse:

Herausnahme von Wäldern aus der Nutzung, um dort u. a. den Alt- und Totholzanteil dauerhaft zu erhöhen. Hiervon profitieren Fledermäuse in besonderem Maße:

- 2012 Einrichtung eines Netzes von Wildnisgebieten in Wäldern. Dazu wurden gut 300 fachlich besonders geeignete Flächen in rund 100 Waldgebieten ausgewählt, in der Regel in FFH- und Naturschutzgebieten. Knapp 8.000 ha liegen im Staatswald und ca. 350 ha in Privatwald. Die Flächen wurden bereits 2010 schon weitgehend aus der Nutzung genommen. Hier wird die forstliche Nutzung dauerhaft eingestellt.
- 2010 Einrichtung eines 544 ha großen Wildnisgebietes im zentralen Siebengebirge (in Besitz einer privaten Naturschutzorganisation, über Vertrag mit dem Land NRW gesichert)
- Im Wald-Nationalpark Eifel (Einrichtung 2005, Größe 11.000 ha) wurden bisher 5.700 ha aus der Nutzung genommen (Stand Ende 2011), weitere Flächen sollen folgen.

Nähere Informationen unter <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/wildnis/de/start> .

Spezielle Maßnahmen in NRW, um die gemeldeten bedeutenden unterirdischen Lebensstätten für Fledermäuse zu sichern:

Wie im Bericht 2006; beim Permer Stollen Besitzerwechsel: Ankauf durch den ehrenamtlichen Naturschutz (2012).

15.4 MOP 4 Beschluss Nr. 4.3: Richtlinien für den Schutz und das Management wichtiger unterirdischer Lebensräume für Fledermäuse

siehe Bericht 2006

15.5 MOP 4 Beschluss Nr. 4.4: Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft

- a) Im Mai 2010 Inkrafttreten der „Dienstanweisung zum Artenschutz im Wald und zur Beurteilung der Unbedenklichkeit von Maßnahmen in NATURA 2000-Gebieten im landeseigenen Forstbetrieb“. Einzelheiten dazu im Bericht 2010 und unter <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/downloads>
- b) Im August 2010 Fertigstellung des MKULNV-Leitfadens „Artenschutz bei forstrechtlichen Genehmigungs- und Anzeigeverfahren“ (gilt als Dienstanweisung für

den Landesbetrieb Wald und Holz und als Zusammenarbeitserlass für Behörden). Einzelheiten unter <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/downloads>

15.6 MOP 4 Beschluss Nr. 4.7 / MOP 6 Beschluss Nr. 6.11: Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen

Am 12.11.2013 Herausgabe des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ (Erarbeitung durch MKULNV und LANUV) für eine naturschutzfachlich und -rechtlich angemessene Berücksichtigung der europarechtlichen Arten- und Habitatschutzbelange bei der Planung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen.

Bezugsquelle: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/downloads>

15.7 MOP 4 Beschluss Nr. 4.12: Prioritäre Arten für autökologische Untersuchungen

In NRW gibt es weiterhin keine Populationen von Hufeisennasen.

Wimperfledermaus: 2010 wurden insgesamt 6 Wimperfledermäuse besendert, um mehr Kenntnisse über Jagdgebiete, Flugrouten und Quartiere der Art im Kreis Heinsberg zu erlangen. Zusätzlich erfolgte eine Umfrage in der Lokalpresse im September 2010 durch den NABU Kreisverband Heinsberg. Dadurch konnten die Kenntnisse über die Verbreitung der Art stark verbessert werden. Die Ergebnisse sind u. a. in folgendem Bericht enthalten:

STRAUBE, M. (2010): Telemetrie der Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) im Kreis Heinsberg. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des LANUV, Recklinghausen.

15.8 MOP 5 Beschluss Nr. 5.2: Fledermäuse und Tollwut in Europa

In NRW findet eine passive Überwachung der Fledermaustollwut statt, d. h. es werden Fledermäuse untersucht, die auffällig sind, auch kranke oder tote Tiere. Da die Fledermaustollwut eine anzeigepflichtige Tierseuche ist, werden im Land bekannt gewordenen Tollwutfälle und deren Testergebnisse vom LANUV (FB 87) in die bundesweite „Zentrale Tierseuchendatenbank“ eingegeben und dort auch verwaltet.

Im Berichtszeitraum wurde in NRW nur 1 Fall nachgewiesen: Im Oktober 2010 wurde bei einer Breitflügelfledermaus in Münster Tollwut festgestellt.

In weiteren Einzelfällen mit Verdacht auf Tollwut war das Untersuchungsergebnis negativ.

Berichte über Fledermaustollwut in der lokalen/regionalen Presse sind durchweg sachlich und aufklärend.

15.9 MOP 5 Beschluss Nr. 5.7: Leitlinien für den Schutz oberirdischer Quartiere mit besonderer Berücksichtigung von Quartieren in Gebäuden unter Denkmalschutz

Eine Liste der bedeutenden oberirdischen Quartiere in NRW wurde mit dem letzten Bericht 2010 vom LANUV gemäß der Resolution 5.7 des EUROBATS-Abkommens erarbeitet. Diese müsste inzwischen ergänzt werden, da aktuell weitere Quartiere den Kriterien entsprechen.

Sämtliche Wochenstubenkolonien sind über die strengen artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG gesichert, die Quartiere der Anhang II-Arten darüber hinaus auch über FFH-Ausweisung bzw. als NSG.

Bekannte Quartiere in Gebäuden müssen bei geplanten Baumaßnahmen besonders berücksichtigt werden. Dazu hat das Land die Handlungsempfehlung „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ am 22.10.2010 herausgegeben. Bezugsquelle: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/downloads>

15.11 MOP 6 Beschluss 6.6: Leitlinien für die Vermeidung, Erfassung und Kontrolle von tödlichen Pilzinfektionen bei Fledermäusen

Bisher nur Beobachtung – in den letzten Jahren keine Zunahme des Syndroms feststellbar, in NRW bislang nur Einzeltiere betroffen.

15.12 MOP 6 Beschluss Nr. 6.7: Schutz und Management von wichtigen Nahrungshabitaten, Kerngebieten um Kolonien und Wanderwege

Am 13.04.2010 sind die beiden im Bericht 2010 unter C.6 beschriebenen Verwaltungsvorschriften (VV-Artenschutz und VV-Habitatschutz) in Kraft getreten.

Die VV-Artenschutz wurde durch Änderung am 15.09.2010 an die neue Rechtsprechung (Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 14.04.2010, BVerwG 9 A 5.08) angepasst. Sie ist online veröffentlicht unter <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/downloads>.

Zudem sind beide Verwaltungsvorschriften als Broschüre des MKULNV „Vorschriften zum Schutz von Arten und Lebensräumen in Nordrhein-Westfalen“ (September 2010) erhältlich.

15.16 MOP 6 Beschluss 6.14: Einfluss von Straßen und anderer Verkehrsinfrastrukturen auf Fledermäuse

- Im April 2011 wurde vom Landesbetrieb Straßenbau NRW der „Planungsleitfaden Artenschutz“ herausgegeben. Bezugsquelle: http://www.strassen.nrw.de/_down/pub_leitfaden_artenschutz.pdf
- Siehe auch 15.12 (VV-Artenschutz)

15.17 MOP 6 Beschluss 6.15: Auswirkungen von Entwurmungsmitteln für Nutzvieh auf Fledermauspopulationen

Dazu liegen dem LANUV aktuell keine Erkenntnisse vor.



Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz

Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (EUROBATS) Beitrag des Saarlandes zum Nationalbericht für 2010 - 2013

A. Allgemeine Informationen

Bearbeitungszeitraum:

Januar 2010 bis Dezember 2013

Berichtersteller:

Dr. Christine Harbusch (NABU),

Dirk Gerber (Landesamt für Umwelt-und Arbeitsschutz)

B. Die Fledermäuse Deutschlands

1. Zusammenfassende Angaben zu den vorkommenden Arten

Die Fledermausfauna des Saarlandes wurde in den Jahren 2005 bis 2010 in 22 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.

Große Hufeisennase – *Rhinolophus ferrumequinum*:

Geschätzte Bestandsgröße:

Mindestens 40 adulte Tiere in den Winterquartieren und Zwischenquartieren; in Sommerquartieren bislang ca. 15 Exemplare bekannt.

Status:

Es sind insgesamt 6 regelmäßig besetzte Winterquartiere in unterirdischen Anlagen bekannt, davon 3 in großen Bergwerken. Alle wichtigen Quartiere sind im Rahmen eines EU-LIFE-Natur-Projektes (1998) als punktförmige FFH-Gebiete gesichert und ausgewiesen worden oder liegen innerhalb von flächenhaften FFH-Gebieten. Die Verbreitung beschränkt sich auf ein relativ kleinräumiges Gebiet westlich der Saar und angrenzend an Lothringen.

Bestandsentwicklung:

Im Rahmen einer Masterarbeit (KATHARINA BACKES, Universität Trier) wurde das bekannte Sommerquartier in einer Mühle in Siersburg bestätigt. Darüberhinaus konnte durch Telemetrie eines graviden Weibchens die Geburt von Jungtieren in der Mühle belegt werden. Das Muttertier verließ jedoch 1 Woche später das Quartier mit seinem Jungen und suchte eine weitere, bislang unbekannte Wochenstube in Lothringen (ca. 9 km Entfernung) auf. Dennoch muss dies als gesicherter Wochenstubennachweis der Großen Hufeisennase im Saarland gelten.

Gefährdung:

Alle bekannten unterirdischen Quartiere sind entweder als punktförmige FFH-Gebiete ausgewiesen oder befinden sich innerhalb von flächenhaften FFH-Gebieten. Eine weitere positive Bestandsentwicklung ist hauptsächlich abhängig von dem Risikofaktor „Menschliche Einwirkungen“. Sehr problematisch ist die langfristige Sicherung des Wochenstubenstandortes „Mühle Conrad“ in Siersburg, da ein Betreten sowie eine Besichtigung des Gebäudes vom Eigentümer untersagt wird. Das einzige Wochenstubenquartier im Südwesten Deutschlands ist von nationaler Bedeutung.

Großes Mausohr – *Myotis myotis*:

Geschätzte Bestandsgröße:

Mindestens 650 adulte Weibchen in den Sommerquartieren.

Status:

Es sind insgesamt 6 Wochenstubenquartiere bekannt, davon sind 2 als punktförmige FFH-Gebiete geschützt und 2 weitere befinden sich innerhalb flächiger FFH-Gebiete.

Bestandsentwicklung:

In den letzten 4 Jahren konnten keine signifikanten Veränderungen in den Bestandszahlen festgestellt werden. Die Bestände scheinen stabil zu sein.

Gefährdung:

3 der 6 Wochenstubenquartiere befinden sich in Betonhohlkörpern von Autobahnbrücken. Eines dieser Quartiere wurde im Winter 2010/11 saniert um Störungen bei der Jungenaufzucht zu vermeiden. Durch die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen dem Landesbetrieb für Straßenbau (LfS), der Naturschutzbehörde im Landesamt für Umwelt und Arbeitsschutz (LUA) und den Fledermausexperten konnten so negative Auswirkungen auf die Kolonie vermieden werden. Der Bestand in dieser Brücke hat sich sogar aufgrund der verbesserten Hangplatzmöglichkeiten (Anbringen von zusätzlichen Hangmöglichkeiten) stabilisiert.

In den beiden anderen Autobahnbrücken stehen umfangreiche Sanierungsarbeiten an, die unter Wahrung des Fledermausschutzes durchgeführt werden.

Aktuell wird im Auftrag des LfS ein Ersatzquartier für eine ca. 100-köpfige Wochenstube gebaut, da aus Sicherheitsgründen das genutzte Quartier in einem Brückenwiderlager abgerissen werden muss.

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

Keine Änderung

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Keine Änderung

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Geschätzte Bestandsgröße:

Es werden nur unregelmäßig wenige Tiere per Netzfang, vorwiegend an Schwarmquartieren oder selten in Winterquartieren nachgewiesen. Es liegen wenige, durch Telemetrie belegte Wochenstubenquartiere in Laubwaldbeständen vor. Eine Bestandseinschätzung ist derzeit nicht möglich.

Bestandsentwicklung:

keine Daten

Gefährdung:

Potentielle Gefährdung durch Forstwirtschaft (siehe hierzu unter 15.5)

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Keine Änderung

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Keine Änderung

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Geschätzte Bestandsgröße:

nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Einschätzungen möglich. In Altholzbeständen wurden weitere Nachweise von Wochenstubenquartieren erbracht.

Bestandsentwicklung:

keine Daten

Gefährdung:

Potentielle Gefährdung durch Forstwirtschaft. (siehe hierzu unter 15.5)

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Keine Änderung

Gefährdung:

Potentielle Gefährdung durch zunehmenden Ausbau von Windenergieanlagen, insbesondere bei Installationen im Wald und entlang der Flussläufe (siehe hierzu unter 4.c.).

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Keine Änderung

Gefährdung:

Potentielle Gefährdung durch zunehmenden Ausbau von Windenergieanlagen, insbesondere bei Installationen im Wald und entlang der Flussläufe (siehe hierzu unter 4.c.).

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Keine Änderung

Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

Keine Änderung

Zweifarbflledermaus – *Vespertilio murinus*

Keine Änderung

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Keine Änderung

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Keine Änderung

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Keine Änderung

Gefährdung:

Potentielle Gefährdung durch zunehmenden Ausbau von Windenergieanlagen, insbesondere bei Installationen im Wald und entlang der Flussläufe (siehe hierzu unter 4.c.).

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Keine Änderung

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Keine Änderung

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Geschätzte Bestandsgröße:

Im Rahmen von Untersuchungen zu geplanten Windenergieanlagen gelangen im Berichtszeitraum mehrere Neunachweise von Wochenstuben und Sommerquartieren im nördlichen Saarland und im Bliesgau (GOLDAMMER L., mündliche Auskunft).

Gefährdung:

Potentielle Gefährdung durch zunehmenden Ausbau von Windenergieanlagen, insbesondere bei Installationen im Wald und entlang der Flussläufe (siehe hierzu unter 4.c.).

2. Allgemeine Bestandssituation und Bestandsentwicklung

2.1. Bestandsentwicklungen

Keine Änderung

2.2. Rote Liste

Keine Änderung

3. Lebensräume und Quartiere

Die Kontrolle von Winterquartieren wird auch weiterhin überwiegend ehrenamtlich ausgeführt.

2010 wurde im Auftrag des Landesamtes für Umwelt-und Arbeitsschutz (LUA) eine Erfassung von Fledermauspopulationen in 2 FFH-Gebieten (Wald) durchgeführt.

Weitere spezielle Untersuchungen wurden zur Erfassung der Bestandssituation der großen Hufeisennase im Rahmen einer Masterarbeit in 2012 durchgeführt (BACKES, 2012).

Hierbei konnten neue Erkenntnisse über die Reproduktionsstrategie, das Raum-Zeit-Verhalten und die bevorzugten Jagdhabitate der Großen Hufeisennase gewonnen werden.

In den Jahren 2008-2011 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 4 Jahren rund 350 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. Eine Gefährdung des Quartierstandortes durch den Bau einer Photovoltaikanlage konnte durch Kooperation zwischen den Betreibern, der Naturschutzbehörde und den ehrenamtlichen Fledermausschützern abgewendet werden.

Dem Saarland obliegt mit dem Schutz dieses Kalkbergwerkes eine überregionale Verantwortlichkeit.

4. Gefährdungsursachen

4 a. Gebäudebewohnende Fledermausarten

Keine Änderung

4 b. Waldbewohnende Fledermäuse

Keine Änderung

4 c. Gefährdung durch Errichtung von Windkraftanlagen

Der erhöhte Bedarf zum Ausbau der Windenergie führte zur Änderung des Landesentwicklungsplanes Umwelt des Saarlandes. Dadurch ist seit 2011 der Ausbau von Windenergieanlagen auch außerhalb von bisherigen Vorranggebieten, unter Wahrung der Artenschutzbelange, möglich. Dies ermöglicht einen Ausbau z. B. in Wäldern oder Landschaftsschutzgebieten. 2013 trat der "Leitfaden zur Beachtung artenschutzrechtlicher Belange beim Ausbau der Windenergienutzung im Saarland" unter der Mitwirkung von Ministerium für Umwelt- und Verbraucherschutz (MUV), der staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (Frankfurt am Main), dem Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA) und Fledermausexperten in Kraft. In dem Leitfaden werden spezielle artenschutzrelevanten Fragestellungen aufgegriffen (http://www.saarland.de/dokumente/thema_naturschutz/Leitfaden_Artenschutz_Windenergie_Schlussfassung_19Juni2013.pdf).

4 d. Gefährdung durch die Landwirtschaft

Keine Änderung

5. Datenerhebung

Keine Änderung

Es gibt ein landesweites Programm zum Bestandsmonitoring in Natura 2000-Gebieten.

C. Maßnahmen zur Umsetzung von Artikel III des Regionalabkommens

6. Gesetzliche Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse und deren Durchsetzung

Keine Änderung

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 Bliesaue 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

FFH-Gebiet Limbacher und Spieser Wald (6609-301) – Kreis Neunkirchen

FFH-Gebiet Jägersburger Wald und Königsbruch (6610-302) – Saarpfalz-Kreis

Tab. 1: Untersuchte NATURA 2000 Gebiete mit Vorkommen der Arten des Anhangs II im Saarland

FFH-Nr	Gebietsname	Rh.fe rr	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	Wolferkopf		X			
6506-304	Großer Lückner		X			
6507-301	Prims		X	X		
6508-301	Naturschutzgroßvorhaben III		X	X		
6605-301	Nied	X	X	X	X	
	Gipsbergwerk Gauberg	X	X			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	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	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	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	X		
6507-304	Fledermausquartier Schmelz – Wochenstube		X			
6610-306	Landeskrankenhaus Homburg - Wochenstube		X			

FFH-Nr	Gebietsname	Rh.fe rr	M. myo	M. bech	M. emar	B. barb
6609-301	Limbacher und Spieser Wald		X			
6610-302	Jägersburger Wald und Königsbruch		X			

8. Schutzmaßnahmen für wichtige Biotope von Fledermäusen

Keine Änderung

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 und die Koordinationsstelle wenden. Auch Unterstützung bei der Reinigung von Quartieren wird von dieser Seite angeboten.

2010 hat der NABU-Saar eine Aktion „Fledermausfreundlich“ gestartet. 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 der Aktion sind das Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz und das Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (Stabsstelle Zentrum für Biodokumentation). Bisher wurden 22 Plaketten an Besitzer von Fledermausquartieren verliehen, darunter befanden sich auch Quartiere der Großen Hufeisennase und des großen Mausohrs.

2011 wurde im Rahmen des Projektes „Siedlungsfledermäuse“ die Öffentlichkeitsarbeit als ein maßgebliches Mittel zum Auffinden von Quartieren eingesetzt. So wurden durch Presse, Hauswurfzettel und Internetseiten Hausbesitzer um Meldung von Fledermausquartieren an ihren Gebäuden gebeten. Zusätzlich wurden Fledermausexkursionen und öffentliche Netzfänge als Informationsveranstaltungen angeboten.

10. Das Gremium nach Artikel III.5 des Abkommens

(wird vom Gremium ausgefüllt.)

11. Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Seitens des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz (Stabsstelle Zentrum für Biodokumentation ZfB) wurde 2010 ein Werkvertrag zur Erfassung und Bewertung von Fledermausvorkommen in 2 FFH-Gebieten (Wald) 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.

Des Weiteren wurde 2011 ein Werkvertrag für das Projekt "Siedlungsfledermäuse" vom ZfB in Auftrag gegeben. Als unterschiedlich strukturierte Untersuchungsräume wurden die Kernstadt Merzigs, als städtischer Raum und der Nalbacher Ortsteil Bilsdorf als Dorf ausgewählt. Es gelangen Neunachweise von Quartieren der Großen Hufeisennase und der Wimperfledermaus.

2013 startete das Projekt „Entwicklung und Förderung von Alt- und Totholzbiozönosen durch eine nachhaltige Bewirtschaftungsstrategie in saarländischen Forstbetrieben“ durch den NABU-Saar als Projektträger mit Förderung aus dem Bundesprogramm Biologische Vielfalt und des Ministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes. Hier konnten in 4 Untersuchungsgebieten in alten Wäldern u. a. Große Hufeisennase, Bechsteinfledermaus, Wimperfledermaus, Großes Mausohr und Wochenstuben der Großen Bartfledermaus sowie der Fransenfledermaus nachgewiesen werden.

Der Zweckverband Saar-Bliesgau/Auf der Lohe hat auch in den Jahren 2010 und 2011 Werkverträge zur Erfassung der Fledermäuse und ihrer Schwarmaktivität am ehemaligen Kalkbergwerk Gersheim vergeben.

Von ehrenamtlicher Seite wurden 2011 bis 2013 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 C. HARBUSCH und M. UTESCH sowie der Koordinationsstelle beim ZfB (Dirk Gerber).

12. Vorhandene und geplante Programme zum Schutz von Fledermäusen

Keine Änderung

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.

15. Maßnahmen zur Umsetzung der Beschlüsse der Vertragsstaatenkonferenz

15.1 MOP 2 Beschluss Nr. 2 / MOP 5 Beschluss 5.4: Einheitliche Monitoring-Methoden, Monitoring der Fledermäuse in Europa

- | | |
|----------------------------|--|
| <i>Rh. hipposideros</i> | – kein Vorkommen |
| <i>Myotis myotis</i> | – 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 |
| <i>M. bechsteinii</i> | – Bestandserfassung in den Wäldern durch Netzfänge, jedoch keine systematische Erfassung. Im Falle des Fundes einer Wochenstube durch Telemetry werden die ausfliegenden Tiere gezählt. |
| <i>Eptesicus serotinus</i> | – im Rahmen des FFH-Monitorings Bestandskontrolle in einer Wochenstube |
| <i>Eptesicus nilssonii</i> | – bisher keine systematische Erfassung. Es sind bislang neben Detektornachweisen nur frisch flugfähige Jungtiere gefunden worden, aber keine Quartiere bekannt. |
| <i>Nyctalus noctula</i> | – 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. Vorhandene Daten werden der Koordinationsstelle zur Verfügung gestellt und dort gesammelt und den entsprechenden Behörden zur Verfügung gestellt.

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 und Luxemburger Kolonien. Diese sind ca. 25 km von den saarländischen Nachweisorten entfernt. 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 und Flastroff (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. 4: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Biotopen

Die Mehrzahl der bedeutenden unterirdischen Lebensstätten im Saarland ist 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 MOP 6, Beschluss 6.12: Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft

Im Saarland wurden insgesamt 22 FFH-geschützte Wälder auf ihre Fledermausvorkommen untersucht. Für weitere Ausführungen siehe unter Punkt 3 und 7.

Der Saar-Forst Landesbetrieb hat sich in seinen Waldbewirtschaftungsrichtlinien (seit 2002) 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 Bechsteinfledermaus gilt als eine der Leitarten für die naturnahe Waldwirtschaft im Saarland.

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.

15.6 a: MOP 4 Beschluss Nr. 4.6 / MOP 5 Beschluss Nr. 5.5: 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 Artenschutzbehörde beim LUA erteilt und orientieren sich an den Verbotsbestimmungen des Saarländischen Naturschutzgesetzes. Bislang wurden keine Anträge für Beringungen gestellt oder erteilt.

15.6 b: MOP 4 Beschluss Nr. 4.7 / MOP 6 Beschluss 6.11: Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen

siehe Punkt 4 c

Bislang wurden keine Forschungsarbeiten zu diesem Thema durchgeführt.

15.7 MOP 4, Beschluss Nr. 4.12: Prioritäre Arten für autökologische Untersuchungen (Große Hufeisennase, Kleine Hufeisennase, Wimperfledermaus)

2012 wurden spezielle Untersuchungen zur Populationsökologie von *R. ferrumequinum* durchgeführt. Für weitere Angaben siehe Ausführungen unter Punkt 1, 3 und 15.2.

15.8 MOP 5 Beschluss 5.2: Fledermäuse und Tollwut in Europa

Auffällige Fundtiere oder Fledermäuse mit denen es zu Beißunfällen kam werden von Fledermausexperten begutachtet und dem zuständigen Landesamt für Verbraucherschutz zur Analyse übergeben.

Eine Empfehlung zur Tollwutimpfung wird gegeben.

Nach bekanntem Personenkontakt mit einer positiv getesteten Fledermaus wird über aufklärende Pressearbeit eine negative Reaktion eingedämmt.

Testergebnisse werden vom Landesamt für Verbraucherschutz an das zuständige nationale Tollwutlabor (FLI Wusterhausen) übergeben.

Die Med-Vet-Net Empfehlungen zu passiver Überwachung werden befolgt. Es wird kein aktives Monitoring durchgeführt.

15.9 MOP 5 Beschluss 5.7: Leitlinien für den Schutz oberirdischer Quartiere mit besonderer Berücksichtigung von Quartieren in Gebäuden unter Denkmalschutz

Tab. 2: Zusätzliche Angaben: Liste der bedeutenden oberirdischen Quartiere

Art	Koordinaten	Quartier/Ort/Anzahl Tiere/ Schutzstatus
<i>R. ferrumequinum</i>	2547900 / 5470500	WoSt/SQ: Mühle Conrad, Siersburg: 15 Kein Schutz
<i>Myotis bechsteinii</i>	2584200 / 5496640	SchwQ: Nohfelden, Felsenweg > 50 Lage im FFH-Gebiet
<i>Plecotus auritus</i>	2584200 / 5496640	SchwQ: Nohfelden, Felsenweg > 60 Lage im FFH-Gebiet
Multi-species site: 11 Arten	2584200 / 5496640	SchwQ: Nohfelden, Felsenweg: > 100 Lage im FFH-Gebiet
<i>Myotis myotis</i>	2571170/5475900 2571891/5475630	WoSt: Klingeltalbrücke, Eppelborn, 200 WoSt: Illtalbrücke, Eppelborn, 100 Lage im FFH-Gebiet

15.10 MOP 6 Beschluss 6.5: Leitlinie zu einem Verhaltenskodex für Forschung und Praktiken der Freilandforschung

Keine Aktionen

15.11 MOP 6 Beschluss 6.6: Leitlinien für die Vermeidung, Erfassung und Kontrolle von tödlichen Pilzinfektionen bei Fledermäusen

Keine Aktionen

15.12 MOP 6 Beschluss 6.7: Schutz und Management von wichtigen Nahrungshabitaten, Kerngebieten um Kolonien und Wanderwege

Im Fall von Windenergieanlagen: Empfehlungen der Leitlinie (Punkt 4c) zu Abständen von Koloniestandorten und Winterquartieren.

Im Fall von Eingriffen in Natur und Landschaft: Bei anzunehmenden Auswirkungen auf die Fledermauspopulation werden entsprechende Felduntersuchungen durchgeführt und es erfolgt eine artenschutzrechtliche Prüfung der Auswirkungen erfolgt.

15.13 MOP 6 Beschluss 6.8: Monitoring der täglichen und saisonalen Bewegungen von Fledermäusen

Keine Aktionen

15.14 MOP 6 Beschluss 6.9: Das Jahr der Fledermaus

Keine Aktionen

15.15 MOP 6 Beschluss 6.13: Fledermäuse als Indikatoren der Biodiversität

Keine Aktionen

15.16 MOP 6 Beschluss 6.14: Einfluss von Straßen und anderer Verkehrsinfrastrukturen auf Fledermäuse

Bei anzunehmenden Auswirkungen werden Untersuchungen und gegebenenfalls Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt.

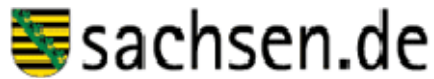
Sonderfall: Beim Wochenstubenquartier in einer Autobahnbrücke werden Ersatzmaßnahmen durchgeführt (siehe B1)

15.17 MOP 6 Beschluss 6.15: Auswirkungen von Entwurmungsmitteln für Nutzvieh auf Fledermauspopulationen

Keine Untersuchungen

Literatur:

- BACKES, K., 2013: Untersuchung zur Raumnutzung der Großen Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*, SCHREBER 1774) im westlichen Saarland. – Masterarbeit im Studiengang Bio-Geo Analyse, Universität Trier. 115 S.
- HARBUSCH, C. & M. UTESCH, 2009: Grunderfassung und Bewertung von Fledermausvorkommen in saarländischen FFH-Gebieten. – Folgebericht 2009; i. A. Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutzschutz, Saarbrücken.
- HARBUSCH, C. & M. UTESCH, 2010: Grunderfassung und Bewertung von Fledermausvorkommen in saarländischen FFH-Gebieten. – Folgebericht 2010; i. A. Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutzschutz, Saarbrücken.
- HARBUSCH, C. & M. UTESCH, 2011: Pilotstudie zur Erfassung von siedlungsbewohnenden Fledermäusen in zwei unterschiedlich strukturierten Siedlungen im Saarland; – i. A. Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutzschutz, Saarbrücken.
- 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. 2006: Grunderfassung und Bewertung von Fledermausvorkommen in saarländischen FFH-Gebieten. – Bericht zum Werkvertrag; i. A. Landesamt für Umwelt - und Arbeitsschutzschutz, 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., 2008: Endbericht zum Werkvertrag über die Populationsentwicklung der Großen Hufeisennase in Siersburg (Gemeinde Rehlingen-Siersburg); – i. A. Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutzschutz, 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 Umwelt- und Arbeitsschutzschutz, Saarbrücken.
- HARBUSCH, C., 2010: 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.
- 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 Umwelt- und Arbeitsschutzschutz, Saarbrücken.



Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft

Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (EUROBATS)

Beitrag Sachsens zum Nationalbericht für 2010 - 2013

A. Allgemeine Informationen

Berichtszeitraum: Januar 2010 bis Dezember 2013

Berichterstatter: Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft
mit Beiträgen des
Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz,
Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr,
Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie,
des Staatsbetriebs Sachsenforst und
der Landesdirektion Sachsen.

B. Die Fledermäuse Deutschlands

1. Zusammenfassende Angaben zu den vorkommenden Arten

In Sachsen ist die Fortpflanzung von 19 Fledermausarten nachgewiesen.

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 aktueller Überblick über die Verbreitung der Arten liegt vor (HAUER et al. 2009). Die Fledermausnachweise werden in der Zentralen Artdatenbank beim LfULG dokumentiert.

Die Häufigkeitsangaben entsprechen der Staffelung für die Rote Liste (Kriterium aktuelle Bestandssituation): extrem selten – sehr selten – selten – mäßig häufig – häufig – sehr häufig. Eine Mengenangabe ist nur in Ausnahmefällen möglich

- **Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)**

Häufigkeit: sehr selten

Vorkommen an der nördlichen Verbreitungsgrenze, 15 Wochenstuben mit insgesamt ca. 1.700 adulten und vorjährigen Tieren im Raum Dresden; größte Gesellschaft mit 540 ad. und vorjährigen Tieren; anhaltende Bestandserholung und beginnende Wiederausbreitung im historischen Verbreitungsgebiet dank intensiver Maßnahmen in Quartierbetreuung und -schutz; starke potentielle Gefährdungen der Wochenstubenquartiere durch Nutzungsänderungen und Eigentümerwechsel sowie Gebäudeverfall bei Wegfall der Gebäudenutzung.

- **Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)**

Häufigkeit: selten

Gefährdung durch Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden; ein großes Winterquartier in Kammlage des Erzgebirges (geschätzter Bestand zwischen 70 und 150 Tieren, Bestand abnehmend), sonst nur Einzeltiere.

- **Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)**

Häufigkeit: selten

In Monitoringquartieren Rückgang um ca. 30 %; ein großes Winterquartier in Kammlage des Osterzgebirges (geschätzter Bestand zwischen 100 und 300 Tieren, Bestand deutlich abnehmend), sonst nur Einzeltiere.

- **Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*)**

Häufigkeit: extrem selten

Seit 2008 erste Nachweise der Art in Sachsen durch gezielte Suche; Reproduktion durch Fang von laktierenden Weibchen und Jungtieren belegt; bisher seltene Nachweise im Tief- und Hügelland in 19 TK10-Quadranten in Sachsen, insgesamt bisher noch Daten ungenügend.

- **Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

Häufigkeit: mäßig häufig

Quartiere in/an Gebäuden wie im Wald; Einzelnachweise in Zwischen- und Winterquartieren gehäuft am Nordrand der Mittelgebirge, mindestens zwei größere Schwärm-/Winterquartiere; keine Aussage zur kurzfristigen Bestandsentwicklung möglich.

- **Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)**

Häufigkeit: sehr selten

sehr selten und wahrscheinlich nur inselartig verbreitet; Einzelnachweise in Zwischen- und Winterquartieren (Nistkästen, Stollen, ehemalige Bergwerke), bei Netzfängen vor unterirdischen Objekten (M. August – E. September) sowie mittels Fotofallen bei Abwanderung aus Winterquartier (ab M. April).

- **Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

Häufigkeit: mäßig häufig

größte Wochenstuben über 1.100 Alttiere; Gefährdung durch Sanierungsmaßnahmen (z. B. große Dachräume, Brücken), Eigentümerwechsel sowie Störungen durch Prädatoren (z. B. Schleiereule); Bestand ± stagnierend. Erste Fälle von Pilzinfektionen durch *Geomyces destructans* in Winterquartieren im Jahr 2010 festgestellt (WIBBELT et al. 2010).

- **Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

Häufigkeit: mäßig häufig

Schwerpunkt im Oberlausitzer Teichgebiet; kurzfristiger Bestandstrend wahrscheinlich stagnierend; Winterquartiere überwiegend im Bergland, mindestens zwei Massen-Winterquartiere mit mehreren hundert Überwinterern. Erste Fälle von Pilzinfektionen durch *Geomyces destructans* in Winterquartieren im Jahr 2010 festgestellt (WIBBELT et al. 2010).

- **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Häufigkeit: häufig

Gefährdung durch Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden sowie Gebäudeabriss; aktueller Bestandstrend abnehmend; mehrere große Überwinterungsgesellschaften in Felsspalten der Sächsischen Schweiz; dritthäufigste Art unter nachgewiesenen Opfern an Windkraftanlagen.

- **Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**

Häufigkeit: selten

Seit 2000 Nachweise, Wochenstuben im Tief- und Hügelland mit bis zu 412 Tieren, Winternachweise in Felsspalte in Sächsischer Schweiz und in Baumhöhlen.

- **Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

Häufigkeit: sehr selten

Bisher nur vereinzelt Fortpflanzung nachgewiesen; regelmäßiger Durchzügler sowie zahlreiche Paarungsquartiere in tieferen und mittleren Höhenlagen; vereinzelt Überwinterungsnachweise (z. B. in alter Eiche in Dresdner Parkanlage, Gebäude); zweithäufigste Art unter nachgewiesenen Opfern an Windkraftanlagen.

- **Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

Häufigkeit: mäßig häufig

Wochenstubenquartiere 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; häufigste Art unter nachgewiesenen Opfern an Windkraftanlagen.

- **Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)**

Häufigkeit: sehr selten

Wochenstubenkolonien in Waldgebieten in Westsachsen (Nistkästen) sowie in Gebäuden (Mittelsachsen, Östliche Oberlausitz); einzelne Hinweise auf Überwinterung in Felsspalten sowie Gebäuden.

- **Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)**

Häufigkeit: selten

- Wochenstubenquartiere nur im Bergland (Vogtland, Erzgebirge, Oberlausitzer Bergland, Zittauer Gebirge) regelmäßig ab 400 m ü. NN, gelegentlich ab 280 m ü. NN; 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.

- **Breitflügelgedermaus (*Eptesicus serotinus*)**

Häufigkeit: mäßig häufig

Vorkommen gehäuft in tieferen Lagen (z. B. regelmäßig in Dörfern des Oberlausitzer Heide- und Teichgebietes), Rückgang in den Monitoring-Quartieren um 34 %, außerdem mehrere dieser Quartiere erloschen; starke Gefährdung durch Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (Dächer und Fassaden); starke Abnahme des Bestandes.

- **Zweifarbgedermaus (*Vespertilio murinus*)**

Häufigkeit: sehr selten

Auftreten hauptsächlich als Überwinterer und Durchzügler, selten Übersommerer, erste Reproduktionsnachweise durch Funde unselbständiger Jungtiere im Raum Chemnitz-Freiberg; vier größere Männchenkolonien (50 bis 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*)**

Häufigkeit: mäßig häufig

Vorkommen gehäuft im Mittelgebirgsvorland und Tiefland, Wochenstubenquartiere an Gebäuden sowie in Fledermauskästen (Waldgebiete in Westsachsen), im Tiefland NO-Sachsens seltener; Winterquartiere u. a. in Durchlasstunneln von Eisenbahndämmen, teilweise durch Sanierungsmaßnahmen gefährdet (Verfugen von Bruchsteinmauerwerk).

- **Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)**

Häufigkeit: häufig

Wochenstubennachweise vom Tief- bis zum Bergland; Rückgang der Gebäudequartiere und Gefährdung durch Sanierungsmaßnahmen (besonders Dachsanierung und Ausbau von Dachräumen) sowie durch Zerschneidung der Lebensräume.

- **Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)**

Häufigkeit: selten

Wochenstubenquartiere besonders im Tiefland, Quartierzerstörung und Gefährdung durch Sanierungsmaßnahmen; Verluste von Winterquartieren und Einschluss von Tieren; starker Rückgang.

Arten (bisher) ohne Reproduktionsnachweis in Sachsen

- Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Häufigkeit: extrem selten

Hinweise auf Sommerquartier im Elbe-Röder-Gebiet sowie Beobachtung mehrerer jagender Tiere, weitere Einzelnachweise besonders in Nordosthälfte Sachsens.

2. Allgemeine Bestandssituation und -entwicklung

2.1 Bestandsentwicklungen:

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, teilweise Braunes Langohr), als deutlich negativ eingeschätzt. Ersatzmaßnahmen kompensieren hier die Quartierverluste durch Gebäudesanierung und -abriss nur sehr unvollständig. Weiterhin nehmen Zerschneidungen der Lebensräume besonders durch die Beseitigung von Verbindungsstrukturen in intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten und weiterhin auch durch die Anlage und Unterhaltung (z. B. Verkehrssicherung) von Verkehrsstrassen zu.

Es wächst die zusätzliche Mortalität an Windkraftanlagen. Davon sind in Sachsen besonders Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Zweifarbfledermaus betroffen.

Langjährige Erfassungsdaten liegen aus den Quartieren von Kleiner Hufeisennase und Großem Mausohr vor.

Bei der Kleinen Hufeisennase ist ein anhaltend positiver Bestandstrend zu verzeichnen. 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. Große Probleme treten durch den Verfall ungenutzter Quartiergebäude auf.

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 gegenwärtig eine Stagnation des Wachstums aufzutreten.

2.2 Rote Liste:

Seit dem Erscheinen der Rote Liste Wirbeltiere (1999) erfolgte bisher keine neue Publikation. Diese ist aber im Jahr 2014 geplant

Einstufung der Fledermausarten in Sachsen (außer Mückenfledermaus, Nymphenfledermaus) nach RL SN 1999:

Vom Aussterben bedroht: Mopsfledermaus, Kleine Hufeisennase

Stark gefährdet: Nordfledermaus, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr

Extrem selten: Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Kleinabendsegler, Rauhautfledermaus, Zweifarbfledermaus

Gefährdet: Breitflügelfledermaus, Abendsegler

(Zurückgehende Arten: Zwergfledermaus, Braunes Langohr)

3. Lebensräume und Quartiere

3.1 Quartiere

Im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge Fund von drei neuen Wochenstuben der Kleinen Hufeisennase (verfallende Gebäude) durch Telemetrie ausgehend von Fang und Besenderung von Tieren an unterirdischen Quartieren und Planung von Quartierangeboten im Lebensraum.

Im Landkreis Mittelsachsen wird seit dem 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 (FRANK et al. 2011, RADKE 2011, ZÖPHEL et al. 2010).

Im Landkreis Bautzen wurden Gebäudequartiere im nordwestlichen Bereich des Landkreises (Stadtgebiete von Bernsdorf, Hoyerswerda, Lauta und Wittichenau, Gemeinde Elsterheide) nachgewiesen. Baumquartiere befinden sich z.B. in den FFH-Gebieten „Teichgebiet Biehla-Weißig“ (SN-Nr. 62), „Dubringer Moor (SN-Nr. 47) und im NSG „Auwald Laske“ und angrenzenden Gebieten. In Boxberg (Neuliebel) wurde eine Wochenstube der Rauhaufledermaus nachgewiesen (kreisübergreifendes, immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren zu Windkraftanlagen an der Grenze zum Landkreis Görlitz).

Im Landkreis Meißen wurde die Vergabe und Begleitung eines Fachgutachtens zur "Überprüfung der Auswirkungen von Veranstaltungen im Besucherbergwerk "Altes Kalkwerk Miltitz" auf Fledermäuse und Untersuchungen zur Abschätzung des Quartierbestandes", gefördert nach RL NE/2007 (RegNr. 2012317), initiiert. Ziel ist die Absicherung des Betriebes des Besucherbergwerkes Miltitz ohne erhebliche Auswirkungen auf die Fledermausfauna in diesem als Bestandteil des FFH-Gebietes „Triebischtäler“ ausgewiesenen, überregional bedeutsamen Quartier. Die Erstellung eines Gutachtens zur Abschätzung der Auswirkungen von Veranstaltungen auf die Fledermausfauna und zur Quantifizierung des Populationsbestandes ist im Managementplan (MaPI) des FFH-Gebietes „Triebischtäler“ als Erhaltungsmaßnahme gefordert. Die Ergebnisse werden mit der Gemeinde als Betreiber des Besucherbergwerkes abgestimmt.

Im Landkreis Mittelsachsen wurde in der Wiederauer Kirche ein neues Mausohrquartier festgestellt. Fledermausgerechte Sanierung der Kirchen in Penig, Großhartmannsdorf und Topfseifersdorf. Quartiere des großen Abendseglers und der Breitflügelfledermaus (ca. 180 Abendsegler, wenige Breitflügelfledermäuse) wurden 2013 in einem Plattenbau in Lunzenau fledermausgerecht und erfolgreich saniert.

Im Landkreis Nordsachsen sind Winterquartier in der Kellerruine am Kapellenberg in Groitzsch südlich von Eilenburg bekannt und erfasst (im MaPI zum SCI 239 „Separate Fledermausquartiere in Mittel- und Nordwestsachsen“):

Eine unmittelbare bis mittelfristige Gefährdung des Quartiers liegt nicht vor. Die Quartierkontrolle und Erfassung von Fledermäusen erfolgten jährlich. Es wird ein tendenziell leichter Rückgang an Mopsfledermäusen (*Barbastella barbastellus*) beobachtet.

Burgkeller in Eilenburg:

Es handelt sich um ein sehr großes unübersichtliches unterirdisches Kellersystem. Es liegen Meldungen zu Beobachtungen von Einzeltieren vor (Braunes Langohr (*Plecotus auritus*),

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) und Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*). Eine Gefährdung ist wegen hohem Störungspotenzial durch touristische Besichtigungen zu erwarten. Aufgrund des nur sporadischen Auftretens von Einzeltieren sind Schutzmaßnahmen im Moment nicht durchzusetzen.

Bunkeranlagen Rote Jahne und Vierenberg bei Falkenberg im Waldgebiet der Dübener Heide sowie ein Bunker bei Lausa in der Dahleener Heide:

Es liegen Beobachtungen von Einzeltieren vor, darunter auch der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*). Vandalismus bzw. Verbuschung können zu Gefährdungen führen.

Bruchsteinkeller an zwei Standorten sowie der Schlosskeller in der Stadt Torgau:

Durch jährlich stattfindende Kontrollen liegen Nachweise von Einzeltieren (Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) und Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)) vor.

Schlosskeller Dahlen:

Nachweis von Einzeltieren: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

3.2 Jagdbiotope

Um Defizite im Kenntnisstand zu Sommerquartieren und Jagdhabitaten des Grauen Langohrs in Sachsen zu reduzieren wurde 2013 telemetrische Untersuchungen und Quartierkontrollen in einer Untersuchungsregion durchgeführt (SCHMIDT & BELLSTEDT 2013 a und b).

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, Dachsanierung, Ausbau von Dachräumen) und von Gebäudeabbrissen, wachsende Holznutzung (Nutz- und Brennholz – auch stärkere Nutzung von stehendem Totholz!), Baumpflege und -fällungen im Zusammenhang mit Verkehrssicherungspflicht; Verschluss/Nutzung unterirdischer Hohlräume (z. B. Keller im ländlichen Raum) sowie Intoleranz/Vandalismus.

Negativ wirken sich auf das Nahrungsangebot Habitatveränderungen (z. B. Grünlandumbruch, Melioration) und Auswirkungen der intensiven Landwirtschaft (deutliche Einengung des Fruchtartenspektrums [z. B. erheblicher Raps- und Maisanbau], Großflächenwirtschaft, Reduktion von Saumstrukturen und teilweise auch von Flurgehölzen) sowie der Flächenverbrauch (Gewerbe- und Wohnparks, Verkehrswege) aus.

Neue Ergebnisse zeigen eine lokal erhebliche Gefährdung von Fledermäusen durch Windkraftanlagen, so überdurchschnittliche Verluste an vier Windkraftanlagen in der Oberlausitz (Hochrechnung ergibt 8 bis 16 Fledermäuse im Herbst pro Anlage, BRINKMANN et al. 2011).

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 Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (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) sowie an einzelnen Quartieren Untersuchungen mit Lichtschranken bzw. Fotofallen. Dazu wurden auch im Rahmen des FFH-Arten-Feinmonitorings Quartierkontrollen und Begleituntersuchungen vom LfULG beauftragt.

Die Fledermausdaten werden in der Zentralen Artdatenbank beim LfULG gespeichert. Auf den Datenpool haben auch die unteren Naturschutzbehörden unmittelbaren Zugriff. Für die Datenverwaltung dient das Programm MultiBaseCS©, das auch dezentrale Dateneingabe und Datenabgleich ermöglicht.

Weitere Dokumentationen zu Fledermausvorkommen werden beim NABU, LFA Fledermausschutz und beim SVF e. V. geführt.

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

Bei der Anfechtung der Plangenehmigung für die Freiburger Ortsumgehung wurde seitens des Gerichts festgestellt, dass die Belange des FFH-Gebiets „Separate Fledermausquartiere im Raum Chemnitz und Freiberg“ (hier: Oederaner Kirche) in den Unterlagen zu wenig berücksichtigt worden sind. Nachuntersuchungen wurden angeordnet, die 2012 und 2013 durchgeführt wurden.

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, die u. a. 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.

Eine entsprechende Übersicht zu SCI mit Vorkommen von Anhang II-Fledermausarten in Sachsen wurde im Vorgängerbericht übermittelt.

8. Berücksichtigung von Lebensräumen als wichtige Biotope für Fledermäuse

Im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge wurde in folgenden Fledermausquartieren Maßnahmen getroffen:

SCI 189 „Fledermausquartiere im Großraum Dresden“

- Umbau der Dehnungskammer im Heizungskeller mit Unterstützung des SMUL des Gesundheitsparks Bad Gottleuba zu einer Wärmekammer mit Hangplätzen für die dortige Wochenstube der Kleinen Hufeisennase zur Verbesserung der Habitatqualität (2010)
- Schaffung einer weiteren Wärmekammer zur Verbesserung der Habitatqualität der Wochenstube der Kleinen Hufeisennase mit Heizmöglichkeit in der „Alten Werkstatt“ im Gesundheitspark Bad Gottleuba (2011)
- SCI 85E Seidewitztal und Börnersdorfer Bach
- Sanierung des Stollenmundloches und fledermausgerechter Verschluss am Kalkstollen Nenntmannsdorf (Hauswaldscher Stollen) einem wichtigen Winterquartier der Kleinen Hufeisennase (2012)
- Sicherung der Wochenstuben der Kleinen Hufeisennase im Haus Waldfrieden gegen Vandalismus und andere Störungen und Einbau einer Solarheizung (2012)
- Die Artengruppe „Fledermäuse“ wird als Schutzzweck bei der Ausweisung von Schutzgebieten berücksichtigt, z. B. Naturschutzgebiet (NSG) "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch", VO des Landkreises Meißen vom 17. Dezember 2013, sowie NSG "am nördlichen Zeisigwald" in Chemnitz.

Berücksichtigung im Rahmen von Sanierungsmaßnahmen (artenschutzrechtlicher Fachbeitrag):

- Anbringen von Wärmedämmfassaden und Abriss einzelner Etagen,
- Sanierung von Dach- bzw. Drempegelgeschossen (z.B. Nordfledermaus in Wilthen, Wochenstube Großes Mausohr (*Myotis myotis*) in der Kirche in Mügeln (etwa 40 Tiere),
- Baumaßnahmen an der Kirche 2013 mit fachkompetenter Begleitung durch einen Fledermausspezialisten, Wochenstube Großes Mausohr (*Myotis myotis*) auf dem Dachboden der Schule Authausen bekannt und erfasst im MaPI zum SCI 239 „Separate Fledermausquartiere in Mittel- und Nordwestsachsen“,
- Umbaumaßnahmen am Dachstuhl 2012/2013 mit fachkompetenter Begleitung durch einen Fledermausspezialisten.

Bei Verkehrsvorhaben wurden die Lebensräume bislang individuell und standortbezogen berücksichtigt (Forderungen nach Überflughilfen an der B178n und der Bahntrasse beim zweigleisigen Ausbau der Magistrale, Forderung nach fledermausgerechten Durchlässen, Umsetzung der Pflanzung von Fledermausleitstrukturen an der Waldschlösschenbrücke in den Jahren 2012/2013, usw.).

Der ehemaligen Brauereistollen Heckel-Brauerei in Kirchberg wurde als Fledermaus-Winterquartier im Rahmen Abriss und Sanierung gesichert (nachträgliche Förderung und Ausgestaltung durch NABU Kirchberg über Landesstiftung).

Ein Fabrikceller in einer Industriebrache in Neukirchen/Pleiße wurde im Zuge des Abrisses als A+E-Maßnahme (S289 Verlegung Neukirchen) als Fledermausquartier durch das LASuV Ast Plauen wiederhergestellt.

Der Bergkeller Wiesenburg (Bhf.) wurde mit Gittertor und Holztür als Fledermaus-Winterquartier gesichert (NABU Kirchberg).

9. Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen

Es wurden mehrere Veranstaltungen zu den Themen „Fledermausschutz“ für ehrenamtliche Naturschutzhelfer durchgeführt. An der Waldschlösschenbrücke wurden zwei Informationstafeln zu den Leitpflanzungen für Fledermäuse aufgestellt. Zudem wurden Faltblätter (Faltblatt Fledermäuse im Werdauer Wald, Faltblatt Fledermäuse im Mülsengrund) erarbeitet.

Informationstand zum Fledermausschutz am 17.06.2012 anlässlich der SZ-Entdeckertour im Schloss Sonnenstein in Pirna.

Bereits traditionell werden Veranstaltungen im Rahmen der Europäischen Fledermausnacht sowie der vom Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) initiierten Frühlingsspaziergänge durchgeführt, die sich an die breite Öffentlichkeit wenden.

10. Das Gremium nach Artikel III.5 des Abkommens

Wird vom Gremium ausgefüllt

11. Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Es wurden Erfolgskontrollen von festgesetzten Maßnahmen zum Fledermausschutz durchgeführt. In Einzelfällen wurden Baumfällungen fachkompetent begleitet. Bürgeranfragen, z. B. zum Einbau von Fledermauskästen, wurden beantwortet.

Es wurden Monitoringmaßnahmen durchgeführt, z. B. Quartier des Großen Abendseglers mit ca. 1.500 überwinternden Tieren im Römischen Bad des Schlosses Albrechtsberg in Dresden, Quartier des Großen Abendseglers mit ca. 3.000 überwinternden Tieren im Jahr 2012/13 in einer Plattenbausiedlung in Dresden-Klotzsche, Erfassung des Winterbestandes der Felsendome Rabenstein (FFH-Teilgebiet) mittels Fotofalle und Kamera.

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 Optimierungsmaßnahmen sowie Bestandserfassungen durchgeführt.

Für die Kleine Hufeisennase wurden im Auftrag des LfULG Maßnahmen zur Optimierung potentieller Quartiere vorbereitet.

Durch die Aktion des Naturschutzfonds „Fledermaus komm ins Haus“ werden Aktivitäten für den Schutz gebäudebewohnender Fledermausarten popularisiert. Diese Aktion wird fortgesetzt.

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 Langohr-Quartieren und einem Mausohr-Quartier).

D. Funktionsweise des Abkommens

14. Internationale Zusammenarbeit

Bisher erfolgt keine offizielle Zusammenarbeit mit anderen Mitgliedsstaaten des Abkommens.

15. Maßnahmen zur Umsetzung der Resolution der Vertragsstaatenkonferenz

15.1 MOP 2 Beschluss Nr. 2 / MOP 5 Beschluss 5.4: Einheitliche Monitoring-Methoden, Monitoring der Fledermäuse in Europa

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 seit 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 seit 2004)
- Nordfledermaus
zwei Ausflugszählungen Ende Mai – Anfang Juni (Zählung ad.); Datensammlung beim LfULG im Rahmen von FFH-Monitoring (bereits seit 2004)
- Bechsteinfledermaus
Ausflugszählung 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 (seit 2007)
- Großer Abendsegler
zwei Ausflugszählungen Ende Mai – Anfang Juni (Zählung ad.), Datensammlung beim LfULG im Rahmen von FFH-Monitoring (bereits seit 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?

Im Rahmen von Genehmigungsverfahren von WEA wurde bei Neuliebel (Gemeinde Boxberg) im Jahr 2012 mit 625 Exemplaren die bisher mit Abstand größte bekannte Wochenstube der Rauhaufledermaus festgestellt. Zum Wanderverhalten von Rauhaut- und Teichfledermaus gelangen keine neuen Erkenntnisse.

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 § 21 SächsNatSchG als Biotope (Stollen früherer Bergwerke unterliegen nach Landesrecht zusätzlich dem Biotopschutz) besonders geschützt. Im Rahmen der FFH-

¹Lediglich single species site Nr. 57 Abbaugrube Rh 2 (ehemalige Ziegelei) ist 1990 durch Gebäudeabbriss erloschen und konnte deshalb nicht gemeldet werden. In der Region besteht ein weiteres Überwinterungsquartier der Kleinen Hufeisennase, das geschützt wird.

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 / MOP 6 Beschluss 6.12: Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft

Wurden im Land landschaftliche Gebiete oder Elemente in Wäldern, die für Fledermäuse eine besonders herausragende Bedeutung haben, erkundet oder speziell geschützt?

Im NSG "Niederspreer Teichgebiet" wurde 2012 ein Totalreservat ausgewiesen, welchem aufgrund der gewässernahen, strukturreichen Wälder auch eine besondere Bedeutung für Fledermäuse zukommt. Leider fehlen zum Artenvorkommen aktuelle Nachweise. Als typische Arten für diesen Lebensraum wurden zwischen 2000 und 2005 u. a. Abendsegler, Rauhaufledermaus, Mopsfledermaus, Fransenfledermaus und Große Bartfledermaus für das Gebiet nachgewiesen.

Es wurde eine Planungsgrundlage für den Landkreis Mittelsachsen erarbeitet, die u. a. die Fledermausbelange bei der forstwirtschaftlichen Nutzung beleuchtet und fledermausgerechte forstwirtschaftliche Maßnahmen vorschlägt („Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse im Landkreis Mittelsachsen, ein gutachterlicher Beitrag für die Planung von Vorhaben und fledermausfachlich notwendige bzw. wünschenswerte Maßnahmen“).

Ein Drittgutachten in Vorbereitung auf eine Neuausweisung des NSG „Roitzsch“ (einschließlich Waldbiotopkartierung) wurde fachlich begleitet.

Es erfolgten Absprachen mit Forstbewirtschaftern zwecks Erhaltung von Höhlenbäumen (z. B. im NSG Hartensteiner Wald).

Auf der gesamten Waldfläche: Bäume mit Höhlen sind wichtige Habitatrequisiten für zahlreiche Fledermausarten. Abweichend vom Bundesrecht unterliegen in Sachsen alle Bäume heimischer Baumarten dem gesetzlichen Biotopschutz, sofern sie eine Großhöhle oder mehreren kleinen Höhlen aufweisen. Zumindest im Landeswald ist es gebräuchliche Praxis, solche Höhlenbäume zum Schutz vor versehentlicher Entnahme zu markieren.

Arthabitate in FFH-Gebieten: Maßnahmen zur Verbesserung des Fledermausschutzes ergeben sich insbesondere aus der Umsetzung von Natura 2000. Zumindest die Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie wurden in den FFH-Gebieten systematisch erkundet, ihre Habitate abgegrenzt und die wertgebenden Habitatstrukturen erfasst. Für den Erhalt der festgestellten Populationen wurden in den MaPI Maßnahmen formuliert (vgl. Bericht 2006-2009). Notwendige Erhaltungsmaßnahmen werden im Landeswald konsequent umgesetzt. Für den Landeswald regelt darüber hinaus eine 2011 in Kraft gesetzte Verfügung, dass in quartierhöffigen Laub- und Laubmischbeständen (> 80 Jahre) 10-15 Bäume in Form von sog. "Biotopbaumgruppen" zu markieren und dauerhaft zu erhalten sind.

Wurden andere Maßnahmen zur Verbesserung des Fledermausschutzes in Wäldern ergriffen, insbesondere in Zusammenarbeit mit der Forstwirtschaft?

In Sachsen wurden seit 1990 rund 28.000 ha Fichten- und Kiefernforste in (Laub-) Mischwälder umgebaut. Im Zeitraum 2010 bis 2013 waren es im Staatswald rund 4.800 Hektar und im Privat- und Körperschaftswald rund 800 ha. Ziel ist, den Waldumbau kontinuierlich fortzuführen und den Laubholzanteil weiter zu erhöhen. Bei den auf Wald spezialisierten Fledermausarten wird sich deshalb die günstige (Nahrungs-) Habitatfläche sukzessive weiter erhöhen.

Private und körperschaftliche Waldbesitzer werden durch Sachsenforst beraten, wie sie bei der Waldbewirtschaftung ihre artenschutzrechtlichen Verpflichtungen erfüllen.

Welche Leitlinien/Programme für die Forstwirtschaft zur Berücksichtigung des Fledermausschutzes bzw. bestimmter Arten wurden entwickelt bzw. berücksichtigt?

Keine Angaben.

15.6 a: MOP 4 Beschluss Nr. 4.6 / MOP 5 Beschluss Nr. 5.5: 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 in Deutschland“?

Die Untere Naturschutzbehörde (UNB) der kreisfreien Stadt Chemnitz erteilte eine Genehmigung zum Netzfang bzw. zur Beringung. Die "Empfehlungen zu Fledermausmarkierungen" waren einzuhalten. Zusätzlich wurde festgesetzt, dass in Abstimmung mit der UNB und dem LfULG auch winterschlafende Tiere beringt bzw. abgelesen werden können.

15.6 b: MOP 4 Beschluss Nr. 4.7 / MOP 6 Beschluss 6.11: Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen

Wird bei der Errichtung von Windkraftanlagen, die Fledermauspopulationen beeinträchtigen können, das Vorsorgeprinzip angewendet?

Bei der Errichtung von Windkraftanlagen, die Fledermauspopulationen beeinträchtigen können, wird in Sachsen das Vorsorgeprinzip angewendet.

Wurden im Lande Forschungsarbeiten über die Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse durchgeführt?

In Sachsen wurden Untersuchungen über Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse durchgeführt (s. Punkt 4).

Werden vor der Errichtung Verträglichkeitsprüfungen mit Bestandsaufnahmen sowie ein Monitoring nach der Errichtung durchgeführt? Welche Maßnahmen werden zur Minderung von Fledermauskollisionen durchgeführt?

Bislang wurde auf Fledermausvorkommen geprüft und soweit eine Genehmigungsfähigkeit angenommen wurde, wurde i. d. R. ein Monitoring gefordert; Ziel war, bei maximal zwei Totfunden Abschaltzeiten zu regeln.

Für die Planungsregion Chemnitz (Landkreise Vogtlandkreis, Zwickau, Erzgebirgskreis, Mittelsachsen und die Stadt Chemnitz) wurde ein Gutachten erarbeitet, das als Planungsgrundlage für die Ableitung der Vorranggebiete Windenergie im nächsten Regionalplan fungieren

soll (Planungsverband Region Chemnitz (Hrsg.) (2013): Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse in der Region Chemnitz).

In immissionsrechtlichen Verfahren zur Errichtung oder Repowering von Windkraftanlagen wurden die Artenschutzbelange für Fledermäuse berücksichtigt (Windpark Mautitz, Windpark Streumen-Wülknitz, Windpark Wölkisch, Windpark Tummelberg: allgemeiner Abschaltalgorithmus, Batcorderbetrieb in Gondelhöhe, Anpassung des Betriebsalgorithmus an die tatsächlichen Aktivitäten der Fledermäuse).

Zusätzlich wurde für den Landkreis Mittelsachsen eine Planungsgrundlage erarbeitet, die u. a. die Fledermausbelange im Zusammenhang mit Windenergievorhaben untersucht (Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse im Landkreis Mittelsachsen, ein gutachterlicher Beitrag für die Planung von Vorhaben und fledermausfachlich notwendige bzw. wünschenswerte Maßnahmen).

Bei der Prüfung und Bearbeitung von Antragsunterlagen zur Errichtung und Betrieb von Windkraftanlagen (WEA) wird verstärkt das Fledermauskonzept eingesetzt, um bereits potenzielle Räume zu finden und entsprechend notwendige Untersuchungen vor und nach Errichtung der WEA durchzuführen (Vorsorge).

Vor Errichtung der Anlagen wurden seit 2010 verstärkt Fledermausgutachten mit Erfassung der Fledermausaktivitäten im Luftraum von April bis Oktober (Detektorbegehungen) sowie Quartiersuchen im Umkreis von 1 bis 2 km vor Ausstellung des Genehmigungsbescheides gefordert. Im bestmöglichen Fall wird dazu an bereits vorhandenen Windenergieanlagen ein Gondelmonitoring² durchgeführt.

Gängiger Bestandteil der Genehmigung im Landkreis Mittelsachsen ist, dass mit Inbetriebnahme der WEA ein Schlagopfermonitoring über 1 bzw. 2 Perioden³ durchzuführen ist. Wenn nachweislich eine Beeinträchtigung von Fledermäusen vorliegt, wird die Abschaltung der Anlage gefordert. Im Landkreis Mittelsachsen wurden drei WEA im Zeitraum vom 1. Juli bis 15. September zur Kollisionsminderung abgeschaltet.

15.7 MOP 4 Beschluss Nr. 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 Wimpernfledermaus gesammelt wurden?

Die Bestände der Kleinen Hufeisennase in den Sommerquartieren werden regelmäßig ermittelt (Quartierkontrollen, teilweise Lichtschranken). In den Winterquartieren wird der Bestand nur unvollständig erfasst, in zugänglichen Winterquartieren finden auch regelmäßige Zählungen statt. Mittels nicht invasiver Methoden (Kotproben) wurde die genetische Diversität von zwei unterschiedlich großen Teilpopulationen der Art in Sachsen untersucht (STEFEN & TUMA 2013, STEFEN et al. 2013).

Die Wimpernfledermaus kommt in Sachsen nicht vor.

² Gondelmonitoring: akustische Untersuchungen mit Fledermausdetektoren, die in Höhe des WEA-Generators angebracht sind und wodurch auch hoch fliegende und besonders schlaggefährdete Arten besser erfasst werden können.

³ Gemeint sind Vegetationsperioden in denen Reproduktions- und Wanderzeit erfasst werden

15.8 MOP 5 Beschluss 5.2: Fledermäuse und Tollwut in Europa

Wie wird die Fledermaustollwut im Land überwacht? Ist eine Tollwutempfehlung empfohlen für alle Personen, die mit Fledermäusen in Kontakt kommen? Welche Aufklärungsbemühungen gibt es, auch um unnötige negative Reaktionen zu vermeiden? Wie werden die Testergebnisse verwaltet? Werden die Empfehlungen von Med-Vet-Net in Bezug auf Vorschriften zu passiver und aktiver Überwachung und Pflege geeigneter Datenbanken berücksichtigt? Werden umfassende Testergebnisse an die WHO weitergeleitet?

Gemäß Empfehlungen der Sächsischen Impfkommision ist die Impfung gegen Tollwut für Tierärzte, Jäger, Forstpersonal, Personen bei Umgang mit Wildtieren, einschließlich Fledermäusen, oder Tieren in Gebieten mit Wildtiertollwut sowie ähnliche Risikogruppen auf Grund eines erhöhten beruflichen Risikos, z. B. nach Gefährdungsbeurteilung entsprechend der Biostoffverordnung und dem G 42 und aus hygienischer Indikation empfohlen. Personen mit weiterbestehendem Expositionsrisiko sollten regelmäßig eine Auffrischimpfung entsprechend den Angaben des Herstellers erhalten.

Aus Sicht der Tierseuchenbekämpfung ist anzumerken, dass die Tollwut anhand der unterschiedlichen Tollwutviren (tierartadaptiert oder nicht) unterschieden wird. Informationsmaterial wird auf der Internetseite des Nationalen und WHO Referenzzentrum für Tollwut, dem Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit (www.fli.bund.de) bereitgestellt (aktuelles Merkblatt, siehe Anlage 2).

In Sachsen findet ein passives Monitoring statt. Anlassbezogen oder tot aufgefundene und eingesendete Fledermäuse werden untersucht. Nachweise werden in das Tierseuchennachrichtensystem der Bundesrepublik Deutschland eingestellt (nicht öffentlich zugänglich). Anonymisierte Daten sind auf der o. g. Internetseite des Bundesforschungsinstituts für Tiergesundheit (FLI) zugänglich (TSIS - TierSeuchenInformationsSystem <http://tsis.fli.bund.de/Reports/Info.aspx>).

15.9 MOP 5 Beschluss 5.7: Leitlinien für den Schutz oberirdischer Quartiere mit besonderer Berücksichtigung von Quartieren in Gebäuden unter Denkmalschutz

Gibt es eine Liste der bedeutenden oberirdischen Quartiere im Land, sind sie vollständig gesetzlich geschützt und welche Erhaltungsmaßnahmen werden unternommen?

Eine Liste bedeutender oberirdischer Quartiere gibt es in Sachsen nicht.

Nach § 24 SächsNatSchG (zu § 54 Abs. 7 BNatSchG) sind Schutzmaßnahmen für Lebensstätten von im Bestand gefährdeten oder streng geschützten Arten innerhalb von baulichen Anlagen insoweit zulässig, als sie für den Eigentümer zumutbar sind.

Bedeutsame Quartiere der FFH Anhang II-Arten wurden als SCI ausgewiesen und Managementpläne (MaPI) erstellt.

15.10. MOP 6 Beschluss 6.5: Leitlinie zu einem Verhaltenskodex für Forschung und Praktiken der Freilandforschung

Inwieweit werden die Leitlinien des o.g. Beschlusses bei Forschungsprojekten zu Fledermäusen berücksichtigt?

Die Empfehlungen zur Fledermausmarkierung mit Armklammern („Fledermausringen“) in Deutschland (Entwurf, Stand 22. Oktober 2004) des Deutschen Sachverständigengremiums nach Art. III Nr. 5 des Abkommens zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen werden in der Genehmigungspraxis zur wissenschaftlichen Fledermausmarkierung berücksichtigt. Die Fledermausmarkierungszentrale Dresden führt Lehrgänge und Prüfungen für Fledermausberinger durch.

15.11 MOP Beschluss 6.6: Leitlinien für die Vermeidung, Erfassung und Kontrolle von tödlichen Pilzinfektionen bei Fledermäusen

Wie erfolgt im Land die Aufklärung von Fledermausschützern und Höhlenforschern über Infektionen mit *Geomyces destructans* und wo werden entsprechende Proben untersucht? Gibt es einen Einsatzplan zur Verhinderung einer Ausbreitung, falls eine tödliche Pilzkrankheit im Land Fuß fasst?

Seitens der sächsischen Veterinärbehörden werden Pilzinfektionen bei Fledermäusen nicht erfasst. Darüber hinaus gibt es keinen Einsatzplan zur Verhinderung einer Ausbreitung tödlich verlaufender Pilzinfektionen.

Erste Nachweise des Pilzes *Geomyces destructans* erfolgte in Sachsen erstmals im Jahr 2010 bei Mausohren und Wasserfledermäuse (WIBBELT et al. 2010).

Entsprechende Proben, die von ehrenamtlichen Fledermausschützern bei Quartierkontrollen gesammelt wurden, wurden am Institut für Zoo- und Wildtierforschung Berlin durch Frau Dr. G. Wibbelt untersucht. Die Pilzinfektion führt in Europa nicht zu massenhaften Todesfällen bei Fledermäusen.

15.12. MOP 6 Beschluss 6.7: Schutz und Management von wichtigen Nahrungshabitaten, Kerngebieten um Kolonien und Wanderwege

In welcher Weise werden wichtige Nahrungshabitate, Jagdgebiete, Kerngebiete um Kolonien und Wanderwege bei Eingriffen in Natur und Landschaft berücksichtigt?

In der Region Südwestsachsen wurde ein Fachdokument erarbeitet, das diese Aspekte für die Region Chemnitz aufbereitet und Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse ausweist (HEINRICH & STREICH 2013). Es liefert fachliche Grundlagen für die Landschaftsrahmenplanung, die Regionalplanung und die Naturschutzbehörden.

15.13 MOP 6 Beschluss 6.8: Monitoring der täglichen und saisonalen Bewegungen von Fledermäusen

Welche Forschungsaktivitäten gibt es im Land zu Fledermauswanderungen und welche Methoden kommen zum Einsatz?

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.

In Sachsen erfolgten Markierungen und Wiederfunde im Rahmen der Beringungsprogramme in dem in Tab. 1 angegebenen Umfang. Es werden Informationen zu Ortswechseln (siehe Abb. 1), Überlebensraten und Populationsstruktur gesammelt.

Tab 1: Beringungen und Wiederfunde von Fledermäusen in Sachsen

Fledermausart	Beringungen	Wiederfunde
<i>Barbastella barbastellus</i>	352	160
<i>Eptesicus nilssonii</i>	18	4
<i>Eptesicus serotinus</i>	20	1
<i>Myotis brandtii</i>	128	61
<i>Myotis daubentonii</i>	113	33
<i>Myotis myotis</i>	2.168	1.311
<i>Myotis mystacinus</i>	86	29
<i>Myotis nattereri</i>	147	96
<i>Nyctalus leisleri</i>	67	111
<i>Nyctalus noctula</i>	767	127
<i>Pipistrellus nathusii</i>	68	11
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	9	4
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	23	1
<i>Plecotus austriacus</i>	1	0
<i>Plecotus auritus</i>	130	219
<i>Vespertilio murinus</i>	35	4
Summe	4.132	2.172

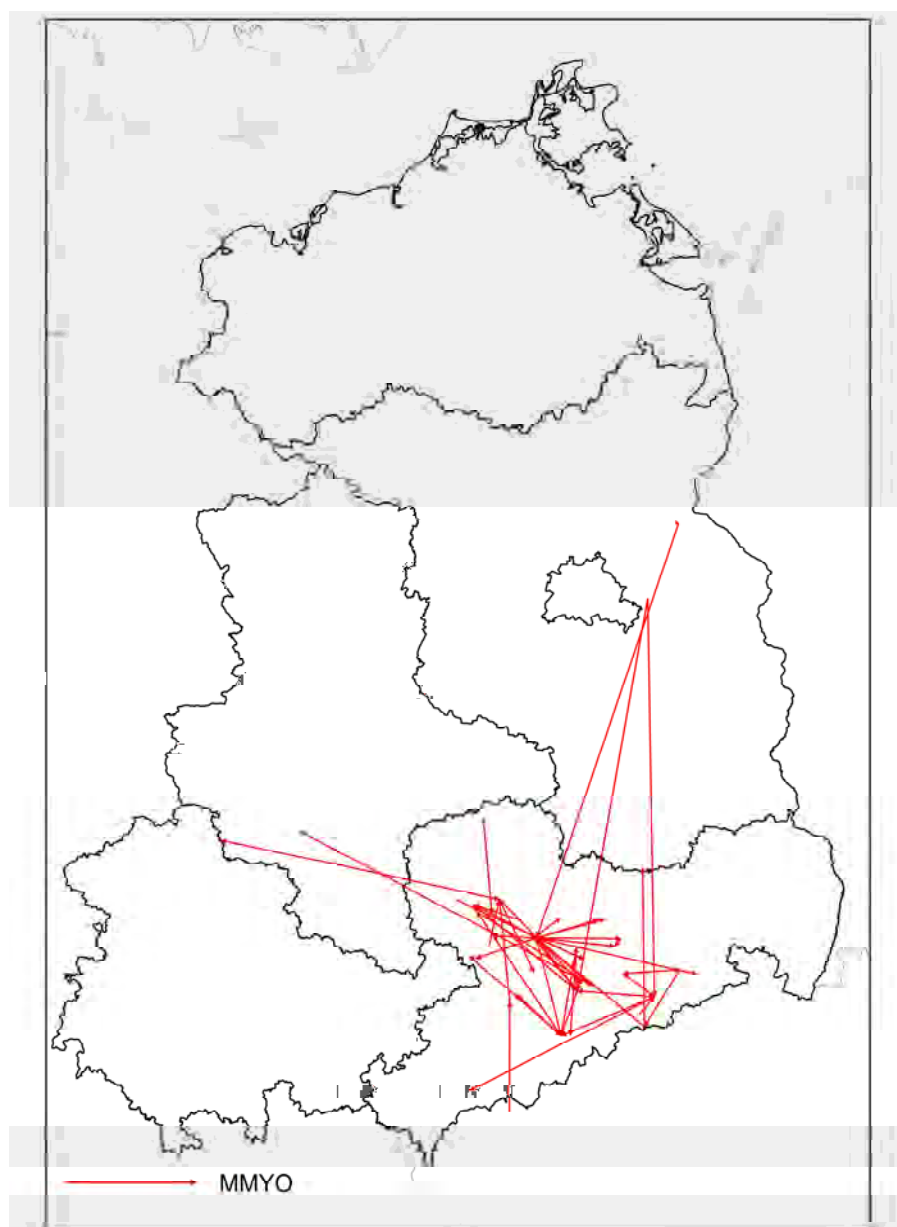


Abb. 1: Ortswechsel von Mausohren von/nach Sachsen im Berichtszeitraum nach Daten der Fledermausmarkierungszentrale Dresden

15.14. MOP 6 Beschluss 6.9: Das Jahr der Fledermaus

Welche besonderen Aktivitäten wurden im Jahr der Fledermaus 2011 durchgeführt?

Im Jahr 2011 wurden über die bestehenden Aktivitäten hinaus keine zusätzlichen Initiativen entwickelt, da dafür keine ausreichenden personellen Kapazitäten zur Verfügung standen.

15.15. MOP 6 Beschluss 6.13: Fledermäuse als Indikator der Biodiversität

Ist das Land an der Entwicklung eines Indikators unter Nutzung von Fledermausdaten beteiligt oder werden Fledermausdaten für einen Indikator genutzt und wenn ja, an bzw. für welchen?

Sachsen ist bisher nicht an der Entwicklung eines Indikators unter Nutzung von Fledermausdaten beteiligt.

15.16 MOP 6 Beschluss 6.14: Einfluss von Straßen und anderen Verkehrsinfrastrukturen auf Fledermäuse

In welcher Weise werden Fledermäuse bei der Planung, dem Bau und der Nutzung von Straßen und anderer Infrastrukturprojekte berücksichtigt? Gibt es hierzu Leitlinien?

Der Bau und Betrieb von Straßen sowie deren Anlage können Auswirkungen auf Quartiere, Habitate und die zwischen diesen bestehenden funktionalen Beziehungen haben. Fledermäuse können dadurch direkt (Kollision, Quartier- bzw. Habitatverlust) oder indirekt (Zerschneidungswirkung, Beeinträchtigung von Habitaten) betroffen sein. Artvorkommen und relevante Funktionsbeziehungen werden über faunistische Gutachten ermittelt. Die Prüfung artspezifischer Betroffenheit durch straßenbaulich verursachte Auswirkungen erfolgt mittels eines Artenschutzfachbeitrags bzw. durch Unterlagen zur FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Die sächsische Straßenbauverwaltung hat eine Arbeitshilfe für die Planung und Gestaltung von Fledermausquerungshilfen erstellt und verbindlich für ihren Geschäftsbereich eingeführt. Darin werden u. a. Methoden der Bestandsaufnahme und -bewertung, Hinweise zur Wahl von Lage, Gestaltung und Dimensionierung von Querungshilfen sowie Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung aufgezeigt, die im Einzelfall als Schadensbegrenzungs- bzw. FCS-Maßnahmen gem. § 34 BNatSchG oder als konfliktvermeidende bzw. CEF-Maßnahmen gem. § 44 BNatSchG fungieren. Die Arbeitshilfe des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA 2012) ist unter folgendem Link abrufbar:

[http://www.verkehr.sachsen.de/download/verkehr/bqSMWA Querungshilfen WEB.pdf](http://www.verkehr.sachsen.de/download/verkehr/bqSMWA%20Querungshilfen%20WEB.pdf)

Planfeststellungsbeschlüsse bzw. gerichtliche Entscheidungen schreiben zunehmend ein begleitendes Monitoring zur Funktionskontrolle von artbezogenen Maßnahmen einerseits bzw. zur Kontrolle der Populationsentwicklung andererseits fest.

15.17 MOP Beschluss 6.15: Auswirkungen von Entwurmungsmitteln für Nutzvieh auf Fledermauspopulationen

Wird bei der Nutzung von Entwurmungsmitteln einem vorsorglichen Ansatz gefolgt? Welche Aktivitäten zur Sensibilisierung von Landnutzern, Tierhaltern und Tierärzten werden unternommen? Welches sind die aktuell für das Vieh genutzten Entwurmungsmittel und wie ist die relative Toxizität? Werden die Jagdgebiete der jungen Fledermausschlüsselarten von Avermectinen freigehalten?

Keine Angaben

Literatur

- BRINKMANN, R., BEHR, O., NIERMANN, I. & REICH M. (2011). Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. – Göttingen: Cuvillier Verlag.
- FRANK, T., ZÖPHEL, U., LIEBSCHER, T. & SCHULENBURG J. (2011). Ergebnisse der Fotofallenfassung im Fledermaus-Winterquartier Thelersberger Stolln im Frühjahr 2010. – Mitt. sächs. Säugetierfreunde, 31-38.
- HEINRICH, U. & STREICH F. (2013). Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse in der Region Chemnitz. Fachliche Grundlagen für Landschaftsrahmenplanung, Regionalplanung und Naturschutzbehörden. – Planungsverband Region Chemnitz, Verbandsgeschäftsstelle, 60 S.
- RADKE, S. (2011). Saisonale Nutzung eines unterirdischen Fledermausquartiers auf Grundlage von Fotofallendaten. – Diplomarbeit TU Bergakademie, Freiberg.
- SCHMIDT, C. & BELLSTEDT T. (2013 a). Begleitende regionaler Untersuchungen im Zusammenhang mit Natura 2000 in Bezug auf Arten gemäß Anhang II und IV FFH-RL (Fledermäuse). Auftragsarbeit LfULG, ASt. Kamenz, 34 S.
- SCHMIDT, C. & BELLSTEDT T. (2013 b). Ergänzende Untersuchungen zum Vorkommen von Fledermäusen nach Anhang II und IV FFH-RL im FFH-Gebiet "Dubringer Moor" (SN-Nr. 47) und den umliegenden Ortschaften Zeißholz, Neudorf (Klösterlich), Dubring, Dörghausen und Michalken. Abschlussbericht im Auftrag des LfULG, ASt. Kamenz, 50 S.
- SMWA (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Dresden 114 S.
- STEFEN, C. & TUMA M. (2013). Methodische Untersuchungen zur populationsgenetischen Differenzierung von Fledermauskolonien im Vergleich von zwei Fledermausarten mit unterschiedlichen Systemen der Raumnutzung für die Beurteilung des Erhaltungszustandes. Abschlussbericht im Auftrag des LfULG, 31 S.
- STEFEN, C., STUCKAS, H. & BARTEL M. (2013). Methodisch erweiterte Untersuchungen zur populationsgenetischen Differenzierung von Fledermauskolonien durch Analyse von Kern-DNA für die Beurteilung ihres Erhaltungszustandes. Abschlussbericht im Auftrag des LfULG, 15 S.
- WIBBELT, G., KURTH, A., HELLMANN, D., WEISHAAR, M., BARLOW, A., VEITH, M., PRÜGER, J., GÖRFÖL, T., GROSCHE, L., BONTADINA, F., ZÖPHEL, U., SEIDL, H., CRYAN, P. M. & BLEHERT D. S. (2010). White-Nose Syndrom Fungus (*Geomyces destructans*) in Bats, Europe. *Emerging Infectious Diseases*, **16**: 1237-1242.
- ZÖPHEL, U., SCHULENBURG, J. & LIEBSCHER T. (2010). Erfassung von Fledermäusen im Thelersberger Stolln mit einer Fotofalle. Mitt. sächs. Säugetierfreunde, 49-60.



Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (EUROBATS) Beitrag Sachsen Anhalts zum Nationalbericht für 2010 - 2013

A. Allgemeine Informationen

Bearbeitungszeitraum:

Januar 2010 - Dezember 2013

Berichtersteller:

Dr. Martin Trost

Landesamt für Umweltschutz, Fachbereich Naturschutz

Reideburger Str. 47, 06116 Halle (S.)

E-mail: martin.trost@lau.mlu.sachsen-anhalt.de

Im Auftrag vom:

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt

Beiträge vom:

Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, Ref. Naturschutz, Landschaftspflege, Landesreferenzstelle Fledermausschutz Sachsen-Anhalt, Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e. V.

B. Die Fledermäuse Deutschlands

1. Zusammenfassung

In Sachsen-Anhalt sind derzeit 21 Fledermausarten nachgewiesen, davon wird eine Art als Irrgast gewertet.

Es besteht sowohl auf Grund langjähriger ehrenamtlicher Tätigkeit des Arbeitskreises Fledermäuse Sachsen-Anhalt e. V. im Fledermausschutz, 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 u.a. aus der landesweiten Übersichtserfassung in Natura 2000-Gebieten.

2. Allgemeine Bestandssituation und Bestandsentwicklung

2.1 Bestandsentwicklungen

Im Zuge der landesweiten Übersichtserfassungen der Fledermausarten in den FFH-Gebieten gab es einen erheblichen Kenntniszuwachs. Die beträchtlich erhöhte Datenmenge bzw. Datendichte überlagert ggf. stattfindende Bestandsänderungen. Da die Datenbasis aus vergangenen Jahren für die Mehrzahl der Arten auf einem wesentlich geringeren Erfassungsumfang und vielfach anderen (z. T. weniger spezifischen) Erfassungsmethoden beruht, ist ein direkter Vergleich hinsichtlich der Bestandsgrößen und ihrer Trends allein nicht aussagefähig.

Das bundes- und landesweit vorgesehene Stichprobenmonitoring konnte für eine Art (Kleine Hufeisennase) vollständig durchgeführt werden, weiterhin liegen für das Mausohr umfangreiche Daten aus dem Stichprobenmonitoring vor.

Aussagen zu Bestandstrends müssen daher auch weiterhin auf gutachterlichen Aussagen von Spezialisten beruhen.

Zu folgenden Arten werden weitere Angaben gemacht:

Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

In Sachsen-Anhalt sind derzeit 11 belegte Wochenstuben bekannt. Weiterhin sind 49 Winterquartiere bekannt, wovon wurden 37 aktuell kontrolliert und bewertet wurden (MYOTIS 2013). Die Gesamtzahl der adulten Exemplare in den Wochenstuben beträgt aktuell 230-250. In den 37 belegten Winterquartieren wurden 518 Tiere festgestellt (MYOTIS 2013).

Die Anzahl der nachgewiesenen Quartiere hat sich im Berichtszeitraum durch ein intensives Monitoring des Landes Sachsen-Anhalt erhöht. Der Bestand der Kleinhufeisennase ist stabil bis zunehmend.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

In Sachsen-Anhalt sind gegenwärtig 18 Wochenstuben über 50 Individuen (Adulte und Juvenile) mit 6985 Individuen bekannt. Davon konnten fünf Wochenstuben neu (drei davon durch Telemetrie) mit 1435 Individuen neu aufgefunden werden.

Es sind 2 Winterquartiere mit mehr als 150 Individuen bekannt. Der nachweisliche Winterquartierbestand beträgt ca. 600 Individuen.

2.2 Rote Liste

Die Rote Liste der Säugetiere Sachsen-Anhalts aus dem Jahr 2004 ist weiterhin gültig.

3. Lebensräume und Quartiere

Umfangreiche neue Erkenntnisse gehen aus den großräumigen Erfassungsprojekten des Landesamtes für Umweltschutz in den FFH-Gebieten des Landes sowie aus dem Totalzensus der Kleinen Hufeisennase hervor. Diese führten zu einem beträchtlichen Anstieg der pro Gebiet nachgewiesenen Artenzahl, sind jedoch noch nicht landesweit abgeschlossen.

Quellenangaben:

- MYOTIS (2010 b): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt – Fledermäuse – Teilbereich Nordwest – Endbericht (WV44/91/09) – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2011): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt – Fledermäuse – Teilbereich Nordost – Endbericht (WV44/08/10) – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2011): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt – Fledermäuse – Teilbereich Ost – Endbericht (WV44/09/10) – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2009 c): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie zur Erfüllung der FFH-Berichtspflichten im Land Sachsen-Anhalt – Säugetiere: Kleine Hufeisennase (WV44/84/08) – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2012): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt – Fledermäuse – Teilbereich Mitte Los 1 (WV44/09/11) – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- ÖKOTOP/SCHMIDT/CHIROPLAN (2012): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt – Fledermäuse – Teilbereich Mitte Los 2 (WV44/10/11) – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2013): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt – Fledermäuse – Teilbereich Süd (WV44/18/12) – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

- MYOTIS (2013): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie zur Erfüllung der FFH-Berichtspflichten im Land Sachsen-Anhalt – Säugetiere – Kleine Huftiere – *Rhinolophus hipposideros* (BECHSTEIN, 1800). Monitoring für die Berichtsperiode 2007-12. Endbericht (WV44/88/11) – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

Im Anhang ist eine Liste mit durchgeführten bzw. laufenden Projekten mit Bezug zum praktischen Fledermausschutz enthalten.

4. Gefährdungsursachen

In Bezug auf Gefährdungsursachen wird auf die Ausführungen im letzten Bericht verwiesen. Mögliche Gefährdungsursachen bzw. Beeinträchtigungen könnten sich durch erhöhte Schwermetallanreicherungen in bestimmten Bergbauregionen ergeben. Im Jahr 2012 wurde Fledermauskot des Großen Mausohrs auf Schwermetalle untersucht. Die Kotproben stammen aus Wochenstuben im Gebiet der ehemaligen Kupferschieferreviere am Südharz und darüber hinaus. Die Kotproben ergaben sehr hohe Werte bei Kupfer, Chrom, Nickel, Cadmium und Blei. In nachstehender Abbildung sind zwei Wochenstubengebiete aus dem Bereich Ahlsdorf am Ostrand des Harzes (Kupferschieferrevier) und Quedlinburg, nördliches Harzvorland, dargestellt. 2013 wurden Laufkäfer auf Schwermetalle im genannten Gebiet untersucht, die ebenfalls hohe Werte aufzeigten. Welche Auswirkungen die hohen Werte auf die Reproduktion der Großen Mausohren haben, bleibt kommenden Untersuchungen vorbehalten.

Schwermetallgehalte - Fledermauskot (*Myotis myotis*) 2012

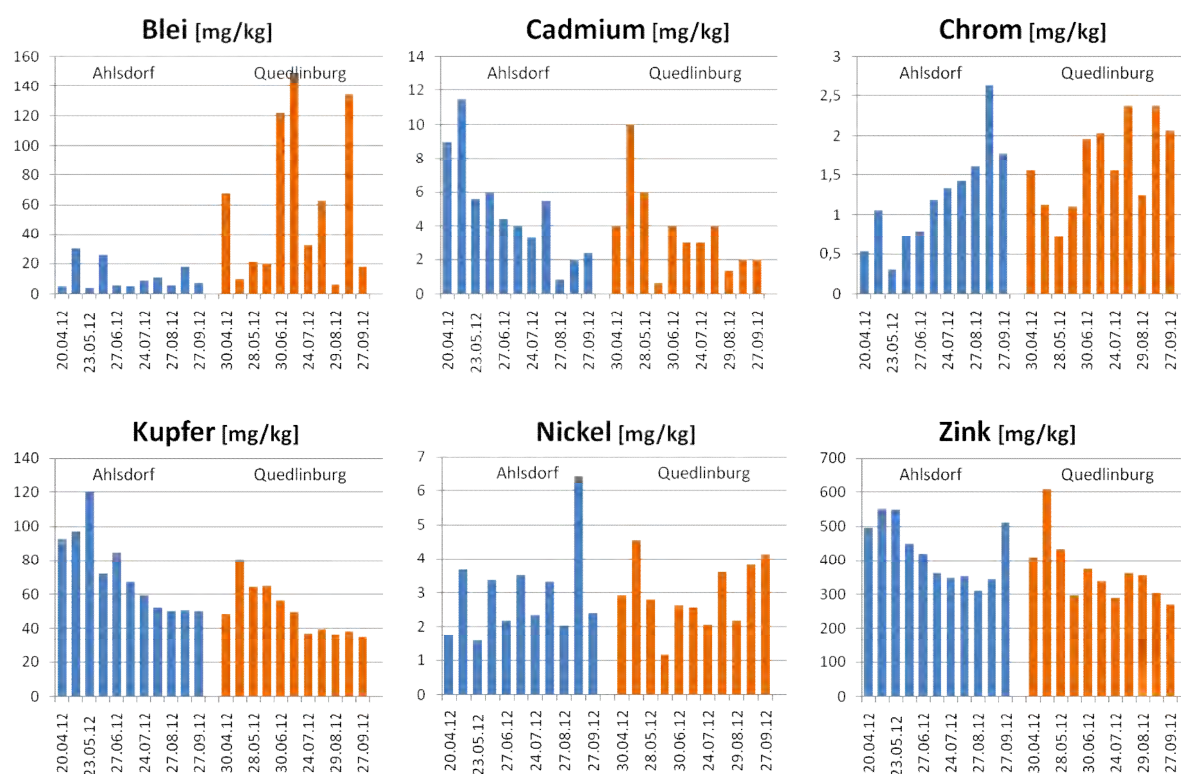


Abb. 1: Schwermetallgehalte im Fledermauskot vom Mausohr aus Ahlsdorf und Quedlinburg Quelle: Franziska Döll & Andreas Fritsch 2012, Vortrag auf der Jahrestagung des Arbeitskreises Fledermäuse Sachsen-Anhalt e. V. am 23.11.2012 in Mansfeld.

5. Datenerhebung

Datenerhebungen basieren auf Mitarbeit nachstehender Strukturen:

- **Landesamt für Umweltschutz**
Das Landesamt für Umweltschutz organisiert landesweite Übersichtserfassungen der Fledermausarten in allen relevanten FFH-Gebieten. Das Stichprobenmonitoring nach Bundes- und Landeskonzzept findet in Zuständigkeit des Landesamtes für Umweltschutz statt, ist bislang jedoch nur für die Kleine Hufeisennase und teilweise für das Mausohr umgesetzt.
- **Landesreferenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt**
Die Landesreferenzstelle im Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz nimmt die Koordinierungsaufgaben für die ehrenamtlichen und verbandsorganisierten Spezialisten wahr.
- **Ehrenamtlich arbeitende Artspezialisten**
Die Betreuung der überwiegend im Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e. V. organisierten Mitarbeiter erfolgt durch die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz sowie durch das Landesamt für Umweltschutz
- **Gutachter**
In geringem Umfang sind Gutachter im Kontext von Planungsverfahren an der Datenerhebung beteiligt.

Datenzusammenfassungen bzw. -auswertungen werden durch die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz oder das Landesamt für Umweltschutz projektbezogen erarbeitet.

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 Datenerhaltung 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 wird angestrebt.
- 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.

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

Das Landesamt für Umweltschutz führt landesweite Übersichtserfassungen der Fledermausarten **in allen relevanten FFH-Gebieten** durch (s. Ziffer 3), die 2015 abgeschlossen sein sollen. Dadurch wurde und wird der Kenntnisstand zur Bedeutung dieser Schutzgebiete für Fledermäuse beträchtlich erweitert.

Im Berichtszeitraum wurden zwei Naturschutzgebiete (NSG) für Fledermäuse ausgewiesen:

- NSG „Bielstein bei Rübeland“
- NSG „Stollensysteme Büchenberg bei Elbingerode“

Für beide NSG ist das Große Mausohr maßgeblich, da diese besonders bedeutungsvolle Schwärm- und Winterquartiere für die Art sind.

Ein Beispiel für die Bedeutung des NSG „Stollensysteme Büchenberg bei Elbingerode“ für Fledermäuse:

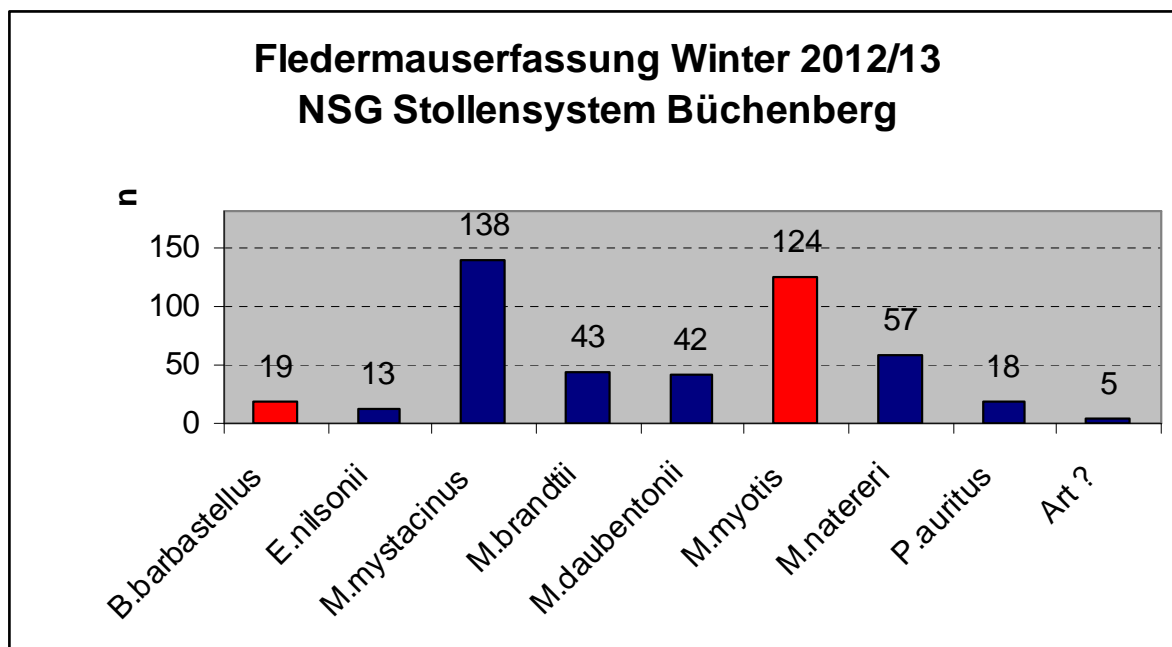


Abb. 2: Fledermauserfassung Winter 2012/2013

8. Berücksichtigung von Lebensräumen als wichtige Biotope für Fledermäuse

Es kann eingeschätzt werden, dass in den gesetzlich vorgeschriebenen Unterlagen wie UVS oder LBP die Arten und deren Lebensräume Berücksichtigung finden. Zwischen Gutachtern der Vorhabensträger, den Unteren Naturschutzbehörden, der 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, erfolgte eine fachliche Begleitung durch die Landesreferenzstelle Fledermausschutz. Dabei werden allgemeine und spezielle Hinweise und Vorschläge zum Fledermausschutz insbesondere durch die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt unterbreitet.

Im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für bestimmte Projekte wurden durch die Vollzugsbehörden die Sicherung von Fledermausquartieren veranlasst, Jagdgebiete verbessert und eine Vernetzung von Gehölzen in der Offenlandschaft vorgenommen.

9. Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen

Durch das Landesamt für Umweltschutz wurden mehrere Broschüren, Faltblätter im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit veröffentlicht, die neben diversen Arten der FFH-Richtlinie auch die Fledermäuse thematisieren.

10. Das Gremium nach Artikel III.5 des Abkommens

(wird vom Gremium ausgefüllt.)

11. Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

s. Angaben unter anderen Ziffern

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.
- Das Stichprobenmonitoring zur Erfüllung der FFH-Berichtspflichten basiert auf den Vorgaben des Konzeptes in RANA (2009), in dem die Bundes- und Landesvorgaben berücksichtigt sind, die Umsetzung erfolgt schrittweise.
- Sachsen-Anhalt führte seit 2007 gemeinsam mit dem Friedrich-Löffler-Institut ein aktives Tollwutmonitoring durch. Das Programm wurde 2013 abgeschlossen.

- Seit 2009 erfolgt die Umsetzung eines aktiven Paramyxoviren-Monitoring bei den Arten Mückenfledermaus, Flughautfledermaus und Großen Bartfledermaus mit dem Friedrich-Löffler-Institut.
- Mit dem Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW Berlin) wird seit 2010 ein gemeinsames aktives Monitoring zur Erforschung von Pilzinfektionen beim Großen Mausohr realisiert.

13. Aktivitäten bezüglich Auswirkungen von Pestiziden und Holzschutzmitteln auf Fledermäuse

Im Rahmen des Totalzensus der Kleinen Hufeisennase wurden mehrere Quartiere auf Schadstoffbelastung untersucht. Die Konzentrationen waren in gegenwärtig genutzten Quartieren niedrig.

Quellenangabe: MYOTIS (2013): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie zur Erfüllung der FFH-Berichtspflichten im Land Sachsen-Anhalt – Säugetiere – Kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* (BECHSTEIN, 1800). Monitoring für die Berichtsperiode 2007-12. Endbericht (WV44/88/11) – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

D. Funktionsweise des Abkommens

14. Internationale Zusammenfassung

Keine Angaben

15. Maßnahmen zur Umsetzung der Beschlüsse der Vertragsstaatenkonferenz

15.1 MOP 2 Beschluss Nr. 2 / MOP 5 Beschluss 5.4: Einheitliche Monitoring-Methoden, Monitoring der Fledermäuse in Europa

Kleine Hufeisennase:

Totalzensus aller Quartiere nach Vorgabe des Monitoringkonzeptes des Bundes (PAN & ILÖK 2010): Erfassung der Populations- und Habitatparameter. Der Totalzensus wurde vollständig durchgeführt.

Großes Mausohr:

Stichprobenmonitoring nach Vorgabe des Monitoringkonzeptes des Bundes (PAN & ILÖK 2010): Erfassung der Populations- und Habitatparameter.

Bechsteinfledermaus:

Stichprobenmonitoring nach Vorgabe des Monitoringkonzeptes des Bundes (PAN & ILÖK 2010): Erfassung der Populations- und Habitatparameter.

Breitflügelfledermaus:

Stichprobenmonitoring nach Vorgabe des Monitoringkonzeptes des Bundes (PAN & ILÖK 2010): Erfassung der Populations- und Habitatparameter.

Nordfledermaus:

Stichprobenmonitoring nach Vorgabe des Monitoringkonzeptes des Bundes (PAN & ILÖK 2010): Erfassung der Populations- und Habitatparameter. Ein Untersuchungsdurchgang ist für 2014 beauftragt.

Großer Abendsegler:

Stichprobenmonitoring nach Vorgabe des Monitoringkonzeptes des Bundes (PAN & ILÖK 2010): Erfassung der Populations- und Habitatparameter.

Die jeweiligen Stichprobenmonitoringmaßnahmen wurden aufgrund eingeschränkter Kapazitäten nicht im vollen erforderlichen Umfang durchgeführt.

Sachsen-Anhalt setzt einheitliche Monitoringmethoden um, arbeitet am bundesdeutschen Mausohr-Monitoring mit und stellt jährlich seine Erhebungen zur Verfügung.

Weiterhin arbeiten die Mitarbeiter der wissenschaftlichen Fledermauskennzeichnung in Sachsen-Anhalt nach dem Konzept der Fledermausberingungszentrale Dresden mit an der Kennzeichnung zur Ermittlung von Altersstrukturen und speisen sämtliche Daten in die dort vorhandene Datenbank ein.

15.2 MOP 2 Beschluss Nr. 3: Grenzüberschreitende Programme, Vorschläge zu Arten

Die landesweiten Erfassungen im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz resultierten auch in zahlreichen Nachweisen der Rauhaufledermaus. Eine Gesamtaussage für das Land ist nach Abschluss der Erfassungen im Jahr 2015 möglich.

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

Innerhalb der Berichtsperiode wurden weitere unterirdische Lebensräume gesichert (s. Anhang).

Ein Beispiel für die erfolgreiche Sicherung eines Felsquartierkomplexes bei Freyburg/Unstrut:

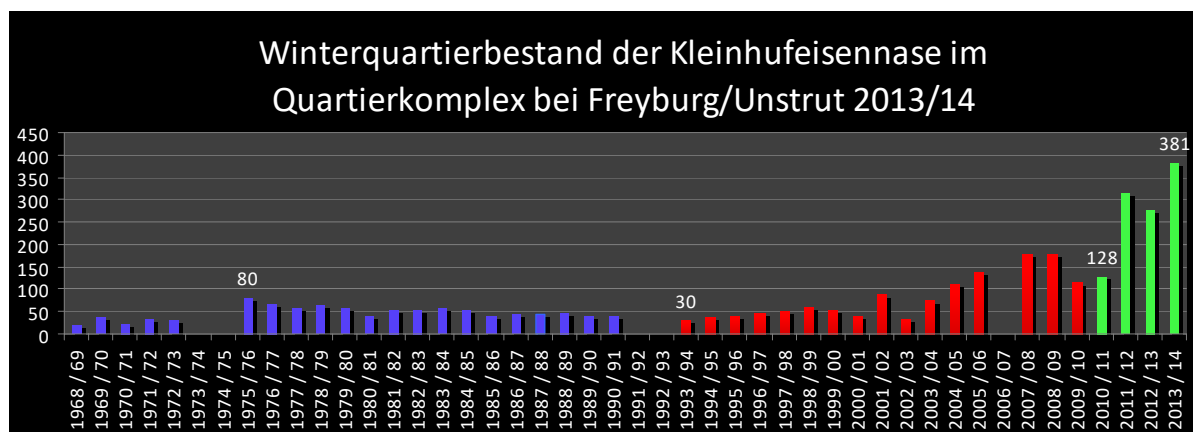


Abb. 3: Blau = vor der Sicherung, Rot = ein Stollen wurde gesichert, Grün = zwei weitere Stollen wurden gesichert

15.5 MOP 4 Beschluss Nr. 4.4: Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft

Im Rahmen der landesweiten Fledermauserfassungen in FFH-Gebieten wurden auch Waldgebiete untersucht. Die Daten stehen bei der Umsetzung des Fledermausschutzes im Rahmen der nachhaltigen Forstwirtschaft zur Verfügung.

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 Mitarbeitern in der wissenschaftlichen Fledermausmarkierung wird über die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt angeleitet. Regelmäßige Schulungen durch die Fledermausmarkierungszentrale Dresden (2007 in Dessau) erfolgen.

Die Genehmigung der Markierung von Tieren für wissenschaftliche Zwecke wird durch das Landesamt für Umweltschutz erteilt.

15.7 MOP 4 Beschluss Nr. 4.7: Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen

Siehe Angaben im letzten EUROBATs-Bericht.

15.8 MOP 4 Beschluss Nr. 4.12: Prioritäre Arten für autökologische Untersuchungen

Der Totalzensus der Kleinen Hufeisennase gemäß FFH-Monitoringkonzept wurde durchgeführt (s. o.).

15.9 MOP 5 Beschluss Nr. 5.2: Fledermäuse und Tollwut in Europa

Im Zuge von Erfassungs- und Beringungsprojekten wurde unter Anleitung der Landesreferenzstelle für Fledermausschutz ein aktives Monitoring zur Untersuchung der Fledermaustollwut in Sachsen-Anhalt gemeinsam mit dem Friedrich-Löffler-Institut Wusterhausen durchgeführt und die Ergebnisse veröffentlicht. Das aktive Monitoring wurde 2013 abgeschlossen. Fortgeführt wird das passive Monitoring.

15.10 MOP 5 Beschluss Nr. 5.7: Leitlinien für den Schutz oberirdischer Quartiere mit besonderer Berücksichtigung von Quartieren in Gebäuden unter Denkmalschutz

In den unterschiedlichen zuständigen Behörden sowie dem AK Fledermäuse besteht ein Überblick über bedeutende Quartiere. Im Land wird jedoch keine landesweit vollständige Liste der bedeutenden oberirdischen Quartiere systematisch geführt. Eine vollständige Übersicht besteht nur für wenige Arten (z.B. Kleine Hufeisennase), ansonsten existieren regionale Übersichten.

15.11 MOP 5 Beschluss Nr. 6.5: Leitlinien zu einem Verhaltenskodex für Forschung und Praktiken der Freilandforschung

Das Landesamt für Umweltschutz überwacht die Einhaltung in Abstimmung mit der Fledermausreferenzstelle, u. a. im Rahmen der Erteilung von Genehmigungen zur Markierung und Telemetrie.

15.12 MOP 6 Beschluss 6.6: Leitlinien für die Vermeidung, Erfassung und Kontrolle von tödlichen Pilzinfektionen bei Fledermäusen

Die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz organisiert ein Pilz-Monitoring beim Großen Mausohr in Harzer Felsquartieren und in Reproduktionsquartieren im Land.

15.13 MOP 6 Beschluss 6.7: Schutz und Management von wichtigen Nahrungshabitaten, Kerngebieten um Kolonien und Wanderwege

Keine Angaben

15.14 MOP 6 Beschluss 6.8: Monitoring der täglichen und saisonalen Bewegungen von Fledermäusen

Der ehrenamtliche Arbeitskreis Fledermausschutz und die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz arbeiten an den länderübergreifenden Beringungsprogrammen der Fledermausberingungszentrale Dresden mit. Die Finanzierung erfolgt auf Basis einer bilateralen vertraglichen Vereinbarung zwischen dem Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt und dem Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen.

15.15 MOP 6 Beschluss 6.9: Das Jahr der Fledermaus 2011 und 2012

Auswahl der Veranstaltungen, die durch die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz durchgeführt bzw. begleitet wurden:

- „Ausstellung Natura 2000“ des Landesverwaltungsamtes Halle mit dazugehörigen Flyern und Postern,
- Durchführung spezieller „Fledermausveranstaltungen“ durch das Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz wie:
 - Thementage in Kindergärten und Grundschulen
 - Nachtextkursionen mit Fledermausbeobachtungen

- Veranstaltungen zur „Europäischen Fledermausnacht“
- Spezialführungen zur Schwärmzeit in der Höhle Heimkehle bei Uftrungen
Durchführung von mehrtägigen Fachtagungen mit dem Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e. V. :
 - 2011: Zur Nahrung bei Fledermäusen
 - 2012: Ersatzquartiere für Fledermäuse
- 2013: Angewandter Naturschutz bei Fledermäusen
- Durchführung von jährlichen Camps:
 - Karst-Camp im Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz
 - Nymphenfledermaus-Camp im Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz
 - Fledermausmarkierer Prüfung 2011

Auswahl von Veranstaltungen durch den Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e. V.:

- Abendsegler-Camp Havelberg, jährlich
- Kleinabendsegler-Camp Welfesholz, jährlich
- Eptesicus-Camp, Anhalt, 2011, 2012
- Telemetrie- und Detektor-Workshop, 2012, 2013
- MultiBase-Schulungen 2012, 2013
- Netzbau-Workshop 2012
- Camp Junge Fledermausforscher gemeinsam mit der Landesreferenzstelle für
- Fledermausschutz Sachsen-Anhalt, jährlich
- Kleinhufeisennasen- und Großes Mausohr-Camp, Kirchscheidungen, 2013
- Wissenschaftliche Fachtagung (Herbsttagung) gemeinsam mit der Landesreferenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt in Mansfeld, jährlich
- Fledermausnächte werden an 5 bis 8 Orten jährlich durchgeführt
- (Eintagesveranstaltungen)
- Ständige Aktualisierung der Internetseite www.fledermaus-aksa.de

15.16 MOP 6 Beschluss 6.13: Fledermäuse als Indikatoren der Biodiversität

Daten aus Sachsen-Anhalt können auf Anforderung für die Anwendung als Indikator der Biodiversität herangezogen werden. Eigene diesbezügliche Vorhaben des Landes gibt es nicht.

15.17 MOP 6 Beschluss 6.14: Einfluss von Straßen und anderer Verkehrsinfrastrukturen auf Fledermäuse

Im Rahmen von Umweltverträglichkeitsuntersuchungen bzw. FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen werden auch mögliche Beeinträchtigungen (Zerschneidungseffekte, Verkehrsoffer) untersucht und bewertet. Landesweit verbindliche Leitlinien gibt es nicht.

15.18 MOP 6 Beschluss 6.15: Auswirkungen von Entwurmungsmitteln für Nutzvieh auf Fledermauspopulationen

keine Angaben

Anhang:
Liste von Projekten zum Fledermausschutz (Angabe des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt, Ref. Naturschutz, Landschaftspflege)

Projekttitel	Vorhabensort und Art der Maßnahme	Natura 2000-Gebiete betroffen	Betroffene Fledermausart(en)	Durchführungszeitraum
„Sanierung und Umbau des Wasserturmes Reinsdorf für den Artenschutz“ (Burgenlandkreis)	<u>ehemaliger Wasserturm</u> --> Einbau von Fledermauskästen --> Herstellung einer Wärmekammer --> Einbau Winterschlafsteine --> Einbau Dacheinflugfenster	nein	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	09.03.2009- 31.10.2009
„Schutz und Optimierung eines Wochenstubenquartiers der Kleinen Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i> , BECHSTEIN 1800) in der ehemaligen Schachtverwaltung in Wangen“	<u>Gebäude der ehemaligen Schachtverwaltung</u> --> fledermausgerechte Dachinstandsetzung --> Optimierung der Einflüge und der Hangplatzsituation --> Installation einer Infrarotkamera zur Überwachung der Fledermäuse	nein	Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>), Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	27.04.2009- 31.12.2009
„Sanierung und Umbau der Trafoturmstation auf dem Gelände der ehemaligen Ziegelei Meuchen“ (Burgenlandkreis)	<u>Umbau einer ehem. Trafoturmstation</u> --> Dachneueindeckung --> Herstellung von drei Hangplätzen --> Einbau einer begehbaren Zwischendecke mit Durchstiegs- luke für die Kontrolle und Reinigung --> Schaffung von Einflugschlitzen	nein	fehlende Daten	09.03.2009- 30.09.2009
„Sanierung Trafoturm Fränkenau für den Artenschutz“ (Burgenlandkreis)	<u>ehem. Trafoturmstation</u> --> Dachneueindeckung --> Einbau von zwei Fledermausziegeln --> Anbringen eines Fledermausbrettes unterhalb des Dachkastens --> Einbau zwei begehbaren Zwischendecken mit verschleißbaren Durchstiegsluken für die Kontrolle und Reinigung	nein	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	09.03.2009- 30.09.2009

Projekttitle	Vorhabensort und Art der Maßnahme	Natura 2000-Gebiete betroffen	Betroffene Fledermausart(en)	Durchführungszeitraum
„Sanierung Trafoturmstation Dragsdorf für den Artenschutz“ (Burgenlandkreis)	<p>ehem. Trafoturmstation</p> <p>--> Dachneueindeckung</p> <p>--> Einbau von Einflugöffnung</p> <p>--> Einbau einer begehbaren Zwischendecke mit verschließbarer Durchstiegs Luke für die Kontrolle und Reinigung</p> <p>--> vorhandene Maueröffnung doppelwandig mit Rauspund als Einflug und Unterschlupfmöglichkeit für Fledermäuse verschließen</p> <p>--> Installation von vier Fledermaushangplätzen im Obergeschoss/ Dachgeschoss</p> <p>--> Installation von zwei Fledermausfassadenreihen</p>	nein	<p>Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)</p> <p>Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)</p> <p>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</p>	09.03.2009-31.08.2009
„Optimierung des Quartiers der Kleinen Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i> , BECHSTEIN 1800) im Scharf-richterhaus Eckartsberga“	<p><u>Quartier ist ein Sandsteinstollen im Bereich eines im Winter 2004/2005 eingestürzten, leerstehenden Verbindungsgebäudes im Hangbereich des Grundstückes</u></p> <p>--> Wiederaufbau des Eckgebäudes in einer Fachwerkkonstruktion</p> <p>--> Einbau verschiedener Hang- und Unterschlupfplätze</p>	ja FFH0255LSA	<p>Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)</p> <p>Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)</p> <p>Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)</p> <p>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)</p>	01.08.2010-30.09.2010; 01.06.2013-30.09.2013
„Sicherung des Fledermausquartiers-Wochenstube der Kleinen Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i> , BECHSTEIN 1800)	<p><u>Quartier sind zwei Kellerbereiche</u></p> <p>--> Sicherung der Kellereingänge durch massive Metallgittertüren</p> <p>--> Optimierung des Quartiers durch den Einbau von Nischensteinen und Winterschlafsteinen</p>	nein	<p>Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)</p> <p>Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)</p> <p>Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)</p> <p>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)</p> <p>Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)</p>	04.05.2011-11.11.2011

Projekttitlel	Vorhabensort und Art der Maßnahme	Natura 2000-Gebiete betroffen	Betroffene Fledermausart(en)	Durchführungszeitraum
„Sicherung des Fledermausquartiers-Wochenstube der Kleinen Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i> , BECHSTEIN 1800)	<u>Quartier ist ein Luftschutzzollern</u> --> Sicherung des Stolleneinganges durch eine Stahlbetonkonstruktion --> Einbau von stabilen Sicherungstüren --> Errichtung von Flügelmauern seitlich des Eingangs --> Einbau von Winterschlafsteinen sowie Errichtung einer Mauer aus Hochlochziegeln als Nischenversteck	nein	Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) Hinweis: Es handelt sich nicht, laut Vorhabensbezeichnung des Projektes, um eine Wochenstube der Kleinen Hufeisennase, sondern um ein Winter-/Zwischenquartier.	01.05.2011- 30.09.2011
„Sanierung und Umbau des Wasserturmes bei Rücken für den Artenschutz“	<u>ehem. Wasserturm</u> --> Optimierung der Einfugsituation und Hangplatzsituation --> Reparatur Dacheindeckung	nein	hohes Potential als Rastquartier für durchziehende Fledermäuse, wie Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) Zweifarbenfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>).	20.08.2010- 30.10.2010
„Pumpenhaus Ziegelroda – Maßnahme zur Sicherung eines Fledermausquartiers im Ziegelrodaer Forst“ (Burgienlandkreis)	<u>ehem. Pumpenhaus</u> --> Einbau von 2 Wärmekammern --> Optimierung der Einfugsituation --> Installation von Fledermausbretter und Verschalungen --> Rückbau Holzfenster und Ersatz durch Glasbausteine --> Installation von Einbaukästen --> Einzug einer Decke um Dach von Innenraum abzutrennen sowohl im Hauptraum als auch im Anbau	nein, aber angrenzend befindet sich FFH0136LSA	v.a. Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	01.01.2011- 15.10.2012
„Sicherung des Fledermausquartiers-Wochenstube der Kleinen Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i> , BECHSTEIN 1800)	<u>Dachraum einer Scheune und des angrenzenden Gebäudes</u> --> Erneuerung der Dachhaut der Scheune inklusive der Überprüfung der Hölzer der Dachkonstruktion auf chemische Behandlung und ggf. Austausch mit unbehandelten Hölzern	nein, aber in unmittelbare Nähe FFH-Gebiet FFH0139LSA	Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	01.10.2011- 31.03.2013

Projekttitlel	Vorhabensort und Art der Maßnahme	Natura 2000-Gebiete betroffen	Betroffene Fledermausart(en)	Durchführungszeitraum
„Sicherung des Fledermausquartiers-Wochenstube der Kleinen Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i> , BECHSTEIN 1800) im Stollen am Gittermast, Freyburg“	<u>aufgelassener Stollen des ehemaligen untertägigen Schaumkalkabbaus</u> --> Sicherung des Stolleneinganges durch eine Stahlbetonkonstruktion --> Einbau von stabilen Sicherungstüren	ja FFH0149LSA	Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) Hinweis: Es handelt sich nicht, laut Vorhabensbezeichnung des Projektes, um eine Wochenstube der Kleinen Hufeisennase, sondern um ein Winterquartier.	01.05.2011- 30.09.2013
„Sanierung des Trafohauses in Landsberg, OT Braschwitz, Brunnenstraße – Umbau für den Artenschutz“	<u>ehem. Trafohaus</u> --> Installation von Fledermausfassadenröhren --> Erstellung Informationstafel	nein	Potential als Quartier für im Umfeld vorkommende und sich aufhaltende Fledermäuse, wie Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) und Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>).	01.08.2011- 31.05.2012
„Sanierung des Trafohauses in Landsberg, OT Klepzig, Teichstraße – Umbau für den Artenschutz“	<u>ehem. Trafohaus</u> --> Installation einer Fledermausfassadenreihe --> Installation von Lüftungsziegeln für den Fledermauseinflug --> Erstellung Informationstafel	nein	Potential als Quartier für im Umfeld vorkommende und sich aufhaltende Fledermäuse, wie Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) und Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>).	24.07.2013- 30.09.2013
„Sicherung Fledermausquartier im FFH-Gebiet FFH0229 „Bunker bei der Halde Pfännerhall“	<u>Quartiere befinden sich in einer Bunkerablage mit Garage und Flakstellung</u> --> Sicherung der Quartiere durch Maurerarbeiten an Torwangen, Wänden und Decken sowie Anfertigung und Einbau von Gittern und Gittertüren/-toren, --> Einbau von Schlafsteinen u. Mauern aus Hohlblocksteinen, --> Anbringen von rauen Holzbrettern und Lochsteinen, --> Aufrauen von glatten Wänden und Decken, --> Erstellung von Flyern und einer Informationstafel	ja, FFH0229LSA	Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	15.05.2013- 31.10.2013

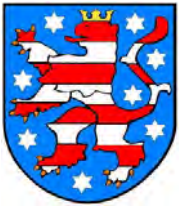
Projekttitlel	Vorhabensort und Art der Maßnahme	Natura 2000-Gebiete betroffen	Betroffene Fledermausart(en)	Durchführungszeitraum
„Natura 2000 Rettungsnetz für Wildkatze und Co.“	im Rahmen dieses Projektes wurden folgende Schwerpunkte zum Thema <u>Fledermaus gesetzt</u> : --> Installation von Fledermauskästen --> Information der Öffentlichkeit über Flyer, Poster, Website, Wanderausstellung, Vorträge, Durchführung von Fledermausnächten	ja, FFH0136LSA; FFH0135LSA; FFH0134LSA; FFH0110LSA; FFH0139LSA; FFH0190LSA; FFH0191LSA	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	01.10.2012-30.09.2013; 01.10.2013-30.09.2014

Projekttitlel	Vorhabensort und Art der Maßnahme	Natura 2000-Gebiete betroffen	Betroffene Fledermausart(en)	Durchführungszeitraum
„Sanierung der ‚Alten Schule‘ in Ahlsdorf; Erneuerung der Dacheindeckung und Austausch defekter Holzteile der Dachkonstruktion“	<p>stark maroder Dachstuhl</p> <p>--> Auswechseln defekter Latten in der Fläche (z.T. ehem. Hangplätze der Mausehren)</p> <p>--> Flugsparren und Köpfe im Bereich der Giebel komplett erneuern (Hangplatz im First)</p> <p>--> die überstehenden Sparren mit einer Sichtschalung überdecken (Schutz des Quartiers Außen)</p> <p>--> im Bereich der Fledermäuse wird die Dachfläche von Außen mit Querschlag vermörtelt – Innenverstrich (Herstellung eines günstigen Rauminnenklimas)</p> <p>--> Orteingangsbereich für Ziegeleindeckung (Eindringen von Mardern, Waschbären usw. über Dachrinne soll hiermit verhindert werden)</p> <p>--> Herstellung einer ordnungsgemäßen Dachentwässerung (Sicherstellung, dass kein Rückstau im Wochenstubenquartier erfolgt)</p> <p>--> Einbau von OBS-Platten auf Kehlplatten (Aufbau der Wärmekammer für die Wochenstube und als bodenebene Eindeckung als Kottfang der Mausehren)</p> <p>--> Dachbodenverschlag herstellen (für Fledermausüberwachungstechnik wie Video, Infrarot usw.)</p> <p>--> Anstrich von Sichtschalung, Flugsparren und Sparrenköpfe mit umwelt- und fledermausverträglichen Mitteln</p> <p>--> Verwendung von unbehandeltem Bauholz</p> <p>--> Dacheindeckung</p>	ja FFH0218LSA	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	01.10.2013- 31.03.2014

Projekttitlel	Vorhabensort und Art der Maßnahme	Natura 2000-Gebiete betroffen	Betroffene Fledermausart(en)	Durchführungszeitraum
„Sanierung der Luken im Glockenturm, Schaffung von Nist- und Brutplätzen für Fledermäuse, Mauersegler und Turmfalke“	Quartier befindet im Dachboden eines Kirchturms und die Ein- und Ausflughöffnungen befinden sich an den Schallluken --> Sanierung von 14 Schallluken auf zwei Etagen in der Glocken- und Turmstube	nein	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	01.02.2014- 31.03.2014
„Sicherung des Einganges und Geländes zum Fledermausquartier im Hexenkeller im Stadtpark Freyburg (FFH-Gebiet) FFH_0197LSA "Marienberg bei Freyburg"“	Quartier ist ein Kalkstollen --> Sicherung des Stolleneinganges durch den Einbau einer Stahlgittertür und der Beräumung und Entsorgung von Müll im Stolleninneren --> Einfriedung des Außengeländes --> Einrichtung von künstlichen Hangplätzen (Schlafsteine, Hohlblocksteine)	ja FFH0197LSA	Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	18.11.2013- 31.10.2014

abgeschlossene Projekte

aktuell laufende Projekte



Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz

Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (EUROBATS) Beitrag Thürigens zum Nationalbericht für 2010 - 2013

A. Allgemeine Informationen

Stand: Februar 2014

Bearbeitungszeitraum: 2010 - 2013

Berichtersteller:

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
Referat 31: Koordinationsstelle für Fledermausschutz in
Thüringen
Lindenhof 3
99991 Seebach bei Mühlhausen
03601-40 39 666
hartmut.geiger@tlug.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 Angaben zu den in Thüringen vorkommenden Fledermausarten sind in der 2013 erschienenen Landesfauna „Fledermäuse in Thüringen“ (Zitat: TRESS, J., BIEDERMANN, M., GEIGER, H., PRÜGER, J., SCHORCHT W., TRESS C. & K.-P. WELSCH (2012): Fledermäuse in Thüringen. 2. Auflage. Naturschutzreport Heft 27, 656 S.) zusammengefasst.

Die aktuelle Rote Liste der Fledermäuse Thüringen ist 2011 in der Reihe Naturschutzreport Heft 26 (Zitat: TRESS, J., BIEDERMANN, M., GEIGER, H., KARST, I., PRÜGER, J., SCHORCHT, W., TRESS, C. & K.-P. WELSCH (2011): Rote Liste der Fledermäuse (Mammalia Chiroptera) Thüringens. 4. Fassung, Stand: 04/2011. – Naturschutzreport 26: 39-46) erschienen.

Auf folgende neue Ergebnisse und Erkenntnisse sei hingewiesen:

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

In den Jahren 2009 bis 2011 wurden im Rahmen eines von der TLUG unterstützten Projekts der Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung in Thüringen e. V. eine gezielte Suche nach Mückenfledermäusen in Thüringen durchgeführt (vgl. Landesfauna S. 413 ff). Im Rahmen des Projekts erfolgten Transektuntersuchungen an Fließgewässern, die Überprüfung von Zwergfledermauswochenstuben, der Aufbau einer Permanentstation an der Weißen Elster (Gera-Langenberg) sowie im Rahmen eines Workshops eine Telemetrieuntersuchung. Dabei wurde ein Wochenstubenquartier der Mückenfledermaus mit über 1000 Tieren gefunden und in den Folgejahren regelmäßig gezählt. Das Quartiergebäude hat beim großen Frühjahrshochwasser 2013 große Schäden erlitten. Gegenwärtig wird ein Abriss diskutiert.

Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*)

Nachdem die Art in Thüringen im Jahre 2006 (vgl. Landesfauna S.315 ff) erstmalig nachgewiesen wurde, gelangen im Berichtszeitraum weitere Nachweise, so dass mittlerweile die Art an 19 Fundorten (dabei 3 Quartiernachweise) beobachtet wurde. Alle Fundorte liegen nördlich des Thüringer Waldes und gelangen in alten, artenreichen, kaum genutzten Laubholzbeständen. Nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand deutet sich an, dass die Art in Südthüringen, aber auch im Hainich nicht vorkommt, was bedeuten würde, dass eine Verbreitungslücke zu den bayerischen Vorkommen besteht. An zwei der drei Quartierstandorte erfolgten im Berichtszeitraum großflächige Holzerntemaßnahmen.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Nachdem im Jahre 1998 der erste Hinweis (Fang eines trächtigen Weibchens) auf Reproduktion der Art in Thüringen erfolgte, gelang im Juni 2010 im Rahmen des Naturschutzgroßprojekts „Hohe Schrecke“ der erste gesicherte Nachweis eines Wochenstubenquartiers in einer Buche im Wiegental, einem kaum genutzten Buchenmischwald. Bei einer Ausflugszählung konnten 570 Tiere gezählt werden. Allerdings handelt es sich um ein Mischquartier mit der (Großen) Bartfledermaus, so dass eine exakte Bestandszahl nicht erhoben werden konnte.

Die Rauhautfledermaus ist das häufigste Schlagopfer an Thüringer Windkraftanlagen. Knapp 45% der Funde von insgesamt 122 toten Fledermäusen stammen von der Art.

Abendsegler (*Nyctalus*)

Vom Abendsegler lagen in Thüringen bislang nur Zugbeobachtungen, Überwinterungsbeobachtungen sowie der Nachweis von Männchenquartieren vor.

Im Jahre 2010 gelang erstmalig der Nachweis einer kleinen Wochenstubengesellschaft in Gera.

Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

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.

2. Allgemeine Bestandssituation und Bestandsentwicklung

2.1. Bestandsentwicklungen

Bestandsentwicklungen heimischer Fledermausarten werden in Thüringen über ein gegliedertes Beobachtungs-Programm erhoben:

1. Seit 1998 führt die IFT mit Unterstützung der TLUG regelmäßige Zählungen in den Wochenstuben des Großen Mausohrs durch, seit den letzten Jahren nach den „Vilmer Kriterien“
2. Seit 1998 führt die IFT mit Unterstützung der TLUG regelmäßige Zählungen in den Wochenstuben der Kleinen Hufeisennase durch.
3. Seit 1990 führt die IFT mit Unterstützung der TLUG regelmäßige Zählungen in ca. 150 Winterquartieren durch.

Im Gegensatz zu den „Landesmonitoring-Programmen“ tragen die im Rahmen des „BfN-Bundesmonitoring (Stichprobenmonitoring)“ erhobenen Informationen derzeit aufgrund des geringen Stichprobenumfangs dieses Programmes keine wesentlichen Erkenntnisse zur Bestandssituation der Arten im Land bei.

Als Anhang IV-Arten wird der Erhaltungszustand der Fledermausarten im Rahmen der Berichterstattung zur FFH-Richtlinie regelmäßig bewertet (Landesbewertung). Die Ergebnisse der Berichtsperiode 2007-2013 sind in Abb. 1 dargestellt.

Im Rahmen der Erstellung der neuen Landesfauna „Fledermäuse in Thüringen“ sowie zur Erstellung der 2011 erschienen „Roten Liste Fledermäuse“ wurden die Ergebnisse intensiv ausgewertet, so dass sich zusammenfassend nachfolgende Situation (Landesfauna S. 219, vgl. Abb 2) ergibt.

Art	Range	Population	Habitat	Zukunft	Gesamt 2013	Gesamt 2006
Mopsfledermaus	U1	U1	FV	U1	U1	FV
Nordfledermaus	U1	U1	FV	U1	U1	U1
Breitflügelfledermaus	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Nymphenfledermaus	XX	U1	U2	U1	U2	-n.b.-
Bechsteinfledermaus	U1	U2	FV	U1	U2	FV
Teichfledermaus	XX	XX	XX	XX	XX	FV
Wasserfledermaus	FV	U1	FV	FV	U1	FV
Mausohr	FV	FV	FV	FV	FV	U1
Bartfledermaus	U1	U2	U1	U1	U2	FV
Brandtfledermaus	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Fransenfledermaus	U1	U1	FV	U1	U1	FV
Kleinabendsegler	U1	U1	FV	U2	U2	U1
Abendsegler	XX	U1	FV	U2	U2	U1
Rauhautfledermaus	XX	U1	FV	U2	U2	U1
Zwergfledermaus	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Mückenfledermaus	XX	U1	XX	XX	XX	XX
Braunes Langohr	U1	U1	FV	U1	U1	U1
Graues Langohr	U1	U2	U2	U2	U2	U2
Kleine Hufeisennase	U1	U1	U1	U2	U2	U2
Zweifarbflodermas	XX	U1	U1	XX	XX	XX

Abb. 1: FFH-Erhaltungszustände Thüringer Fledermausarten (Landesbewertung 2012)

Art		1991–2000				2001–2009			
		n	Trend	jährl. Wachstum %	Signifikanz	n	Trend	jährl. Wachstum %	Signifikanz
Wochenstubenmonitoring									
<i>R. hip</i>	Adulte	12	↑↑	8,3 bis 17,1	**	45	↑↑	5,2 bis 9,1	*
	Gesamt	13	↑↑	13,0 bis 29,8	**	47	↑↑	5,1 bis 9,3	*
<i>M. myo</i>	Adulte	51	↗	4,0 bis 14,3	**	64	↗	2,5 bis 6,9	**
	Gesamt	66	↑↑	6,9 bis 11,6	**	70	↗	1,9 bis 5,7	**
Winterquartiermonitoring									
<i>R. hip</i>		76	↑↑	12,1 bis 21,4	**	110	↑↑	13,0 bis 16,6	**
<i>M. dau</i>		164	↑↑	6,8 bis 13,8	**	243	↘	-4,8 bis -0,8	**
<i>M. bra</i>	< 10 Ind.	40	↑↑	10,1 bis 36,4	**	78	↘	-12,4 bis -0,7	*
	≥ 10 Ind.	8	~	-3,6 bis 66,2	n. s.	8	↑↑	12,9 bis 19,5	**
<i>M. mys</i>		129	~	-2,6 bis 6,6	n. s.	148	↓↓	-12,2 bis -5,4	*
<i>M. nat</i>		267	↑↑	12,7 bis 19,1	**	345	↘	-6,2 bis -2,2	**
<i>M. bec</i>		95	↑↑	11,9 bis 25,6	**	121	↓↓	-18,2 bis -8,2	**
<i>M. myo</i>		346	↑↑	8,9 bis 12,3	**	355	↗	3,9 bis 6,3	**
<i>E. ser</i>		32	~	-1,1 bis 23,5	n. s.	63	↘	-17,3 bis -4,2	**
<i>E. näl</i>		53	↗	0,5 bis 12,3	*	62	↘	-8,4 bis -1,5	**
<i>P. aur</i>		457	↗	3,4 bis 7,4	**	493	↘	-7,5 bis -4,4	**
<i>P. aus</i>		208	↗	3,5 bis 9,2	**	260	↓↓	-15,9 bis -10,0	**
<i>B. bar</i>	< 30 Ind.	220	↑↑	5,5 bis 10,7	*	281	→	-1,9 bis 1,6	–
	≥ 30 Ind.	5	↑↑	6,6 bis 24,3	*	4	↘	-14,6 bis -2,7	**

n Anzahl der Quartiere, die in die Auswertungen einfließen sind; sie weisen mindestens zwei Zählungen im Dezennium auf.

↑↑ starke Zunahme
↗ moderate Zunahme
→ stabil
↘ moderate Abnahme
↓↓ starke Abnahme
~ unstet
n. s. nicht signifikant
* signifikant ($p < 0,05$)
** hochsignifikant ($p < 0,01$)
– Keine Angabe möglich, da für den Trend „stabil“ keine Signifikanzen berechnet werden können.

Für das jährliche Wachstum wurden Vertrauensbereiche (confidence intervals) angegeben. Sie entsprechen annähernd dem doppelten Standardfehler und geben je nach Signifikanzniveau den Bereich an, in dem die Werte mit 95 %iger (*) bzw. 99 %iger (**) Wahrscheinlichkeit liegen.

Tab. 25: Ergebnisse aus dem IFT-Monitoring für die Jahre 1991–2000 und 2001–2009 (TRIM-Trendanalysen).

Abb. 2: Bestandssituation der Fledermausarten, für die eine Auswertung der Bestandsentwicklung möglich ist. Deutlich wird die Trendumkehr zum Jahrtausendwechsel (aus: Fledermäuse in Thüringen, S. 219)

Die Ergebnisse für die Kleine Hufeisennase und das Große Mausohr sind über die beiden Monitoring-Ansätze Sommerquartier/Winterquartier gut abgesichert. Bei beiden Arten ist seit 20 Jahren ein (sich aber abschwächendes) Wachstum zu beobachten.

Im Winterquartier sind zehn weitere Arten erfassbar. Hier ist auffällig, dass sich bei allen Arten gegenüber der Periode 1991-2000 eine deutliche Änderung im Populationstrend erkennen lässt.

Drastische Änderungen sind bei den waldbewohnenden Fledermausarten bei der Bechsteinfledermaus und bei den gebäudebewohnenden Arten beim Grauen Langohr zu erkennen. Letztere ist in Thüringen nur regional verbreitet und ist besonders durch den Quartierverlust bei Sanierungen und der Umnutzung von Kellern betroffen. Forstliche Anstrengungen zur Bestandsdynamisierung und erhöhte Holz- und Brennholznutzung in den letzten Jahren gehen einher mit einem negativen Bestandstrend bei der Bechsteinfledermaus und anderen baumbewohnenden Arten.

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.

2.2. Rote Liste

Die derzeit aktuelle Rote Liste der Fledermäuse Thüringens wurde im Naturschutzreport 26/2011 veröffentlicht (Zitat: TRESS, J., BIEDERMANN, M., GEIGER, H., KARST, I., PRÜGER, J., SCHORCHT, W., TRESS, C. & K.-P. WELSCH (2011): Rote Liste der Fledermäuse (Mammalia Chiroptera) Thüringens. 4. Fassung, Stand: 4/2011. – Naturschutzreport 26: 39-46).

Die fachliche Erstellung 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.

3. Lebensräume und Quartiere

3.1. Quartiere

Vom Freistaat Thüringen unterstützte Projekte zum Quartiererhalt sind in C 8 aufgeführt.

Auf folgende Schutzmaßnahmen in Quartieren sei beispielhaft hingewiesen:

Sicherung des größten deutschen Winterquartiers der Kleinen Hufeisennase im Kaulinstollen Altendorf

Nach Störungen durch Geocacher war im ungesicherten größten deutschen Winterquartier der Kleinen Hufeisennase ein empfindlicher Bestandseinbruch zu beobachten. Nachdem andere Möglichkeiten nicht realisiert werden konnten (vgl. weiter unten) führte die Stiftung Fledermaus eine Notsicherung des Quartieres durch. Mittlerweile haben sich die Bestandszahlen normalisiert.



Abb. 3: Diesen verrotteten Holzausbau mussten die Geocacher auf ihren Weg zum Cache unterqueren. Foto vom 23.01.2011 vom Geocacher „Toto“.



Abb. 4: ungesicherter Eingang am Kaolinstollen Altendorf

Sicherungsmaßnahmen an Quartiergebäuden der Kleinen Hufeisennase

Im Rahmen des Projekts „Hufiland“ (Thüringer Beitrag zum DBU-Projekt „Förderung der Zusammenarbeit im europäischen Fledermausschutz“) wurden in den Jahren 2008 bis 2010 begonnen, quartierstützende Maßnahmen an Wochenstubengebäuden der Kleinen Hufeisennasen durchzuführen. Diese Aktivitäten wurden auch in der laufenden Berichtsperiode fortgesetzt. Neben Maßnahmen, wie dem Einbau von „Hot Boxes“ in Quartieren lag der Schwerpunkt bei baulichen Sicherungsmaßnahmen an kleinen waldrandständigen „Hütten“, die ein wesentliches Quartierpotenzial in Thüringen darstellen.

Bei Telemetriearbeiten im Rahmen des seit mehreren Jahren kontinuierlich durchgeführten Programmes zur Suche nach Wochenstuben in Räumen, aus denen nur Winterquartier-nachweise der Art bekannt waren (Zitat: BIEDERMANN, M., FRANZ, M., KARST, I. & W. SCHORCHT (2009): Der Kleinen Hufeisennase auf der Spur – Ergebnisse systematischer Erfassung von Wochenstubenvorkommen in Thüringen. – Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 46 (1): 20-26) wurde in einem alten, einsturzgefährdeten Brauereigebäude in Ohrdruf die erste Wochenstube der Art am Rande des Thüringer Waldes gefunden. Die Wochenstube ist wichtig als „Starterkolonie“ für die weitere Besiedelung der Vorländer des Thüringer Waldes. Nachdem mit dem Gebäudeeigentümer – einer Immobilienfirma – keine anderweitig tragfähige Lösung zur Sicherung des Quartiers gefunden werden konnte, erwarb im Jahre 2013 die Stiftung Fledermaus mit Unterstützung des Freistaates Thüringen das Gebäude und führte die notwendigen Sanierungsarbeiten an Dach und Fassade durch.



Abb. 5: Michael Franz beim Einbau einer fledermausfreundlichen Ausflugsöffnung in Neidenberga. Dort war im Rahmen eines IFT-Workshops eine Wochenstube der Kleinen Hufeisennase gefunden worden.

3.2. Jagdbiotope

Spezielle Schutzmaßnahmen mit Auswirkungen auf Jagdgebiete wurden nicht durchgeführt.

4. Gefährdungsursachen

Der gegenwärtige Sachstand zu den in den vergangenen Berichten aufgeführten Vorgängen ist folgender:

Wiesenmühle (beabsichtigter Abriss eines Gebäudes mit Mausohrwochenstube)

Das Gebäude welches langfristig von der Stiftung Naturschutz in Thüringen gemietet war, beherbergte eine Mausohrwochenstube, welche sich nach Störungen durch Straßenbauarbeiten und eindringende Marder aufgelöst hatte. Im Jahre 2009 konnten quartierverbessernde Maßnahmen durchgeführt werden, allerdings blieb es bei Beobachtungen von Einzeltieren, welche das Quartier nutzen. Zur Klärung der Frage, wo sich die Kolonie derzeit aufhält, erfolgte im Jahre 2011 eine telemetrische Untersuchung. Tiere, die in der direkten Umgebung der Wiesenmühle mit Netzen gefangen wurden, zeigten mehrere kleine Wochenstuben in der näheren Umgebung. Die Kolonie scheint sich aufgespalten zu haben, keines der Quar-

tiere hat mehr die ursprüngliche Größe der Kolonie in der Wiesenmühle. Keines der neu entdeckten Quartiergebäude ist in einem Zustand, der erwarten lässt, dass keine Maßnahmen in nächsten Jahren notwendig werden.



Abb. 6: Neu entdecktes Quartiergebäude in Marth Hessenau. Die Tiere fliegen durch die schadhafte Fassadenverkleidung aus..

Sophienhöhe (Neubau einer Wohnanlage, dabei Abriss einer alten Liegenschaft mit Hufeisennasenquartieren)

Der Investor des Wohngebiets war zum Quartiererhalt 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. Der Tierbestand wuchs in den Folgejahren weiter leicht an, so dass die Maßnahme insgesamt als erfolgreich beurteilt werden kann. Mittlerweile ist der Investor insolvent, Maßnahmen des B-Planes, welche dem Schutz der Fledermäuse dienen sollen, sind nicht vollständig umgesetzt. So bleibt abzuwarten, wie sich die Situation in den kommenden Jahren entwickeln wird.

Kamsdorf (geplante Verfüllung von Stolleneingängen bei der Rekultivierung des Tagebaus)

Die beauftragten Sicherungsmaßnahmen (Vergitterung der Stollenzugänge) wurden weiterhin vom Eingreifer nicht realisiert. Im großen unterirdischen FFH-Objekt kommt es regelmäßig zu Störungen durch Schatzsucher und Mineraliensammler, auch ist das Objekt regelmäßig von Eingriffsmaßnahmen tangiert. So erfolgte im Jahre 2012 eine von den Naturschutzbehörden nicht begleitete Schachtsicherung – eine Verfüllung konnte jedoch abgewendet wer-

den. Gegenwärtig besteht die Absicht im Rahmen einer Straßenbaumaßnahme Stollen unterirdisch zu verfüllen, in einem anderen Teil des Systems ist eine touristische Erschließung (unterirdische Mountain-Bike-Bahn) beabsichtigt.

Meiningen (geplanter Abriss eines Plattenbaus mit Mausohrwochenstube)

Der „Fledermausblock“ ist mittlerweile ein Wahrzeichen der Stadt, die lokale Bevölkerung nimmt interessiert Anteil an der weiteren Entwicklung. Nachdem 2008 ein eindringender Marder den Wochenstubenaufbau behinderte und auch in den Folgejahren die Kolonie nicht vollständig das Quartier nutzte, wurde 2013 in einem durch den Freistaat Thüringen unterstützten Projekt die Wandfassade mardersicher gestaltet und im Inneren ein Rückzugsquartier für den im Sommer sehr heißen Hangplatz im Dachtreppe errichtet. Voraussetzung für die Duldung des Eigentümers zur Durchführung der Maßnahme war die Übernahme des Gebäudes durch die Stiftung Fledermaus im Rahmen eines Pachtvertrages.

Altendorf (Vandalismus im größten dt. Winterquartier der Kleinen Hufeisennase)

Die Quartiersicherung als CEF-Maßnahme im Rahmen des Baus der B88 ist noch nicht realisiert. Nachdem jedoch Störungen durch Geocacher überhand nahmen (vgl. unten) erfolgte eine Notsicherung durch die Stiftung Fledermaus. Finanziert wurde die Maßnahme durch Gelder der Ortsgruppe Jena der Sielmann-Ranger, die diese erfolgreich über einen Spendenlauf eingeworben hatten.

Walpersberg (Nutzung einer bundeseigenen unterirdischen Rüstungsanlage durch einen heimatkundlichen Verein)

Der Verein verfolgt seine Ziele, die Stollenanlage der ehemaligen unterirdischen Rüstungsanlage der Öffentlichkeit zugänglich zu machen, derzeit nicht offensiv. Die „Schlüsselgewalt“ über den Zugangsstollen des wohl herrenlosen Systems ist an das Thüringer Bergamt übergegangen. Das Gelände ist jedoch immer noch attraktiv für Schatzsucher und „Heimatfreunde“. So wird seit Jahren an den versprengten Zugangsstollen nach „Schätzen“ gegraben. 2012 gruben Unbekannte einen ca. 10 m tiefen spiralförmig verlaufenden Schacht und eröffneten so einen neuen Zugang zum bislang gesicherten System. Im Winter 2012/13 schwelte wochenlang unterirdisch ein Feuer – der alte Holzabsturz war in Brand gesetzt worden. Bei einer Kontrolle im Spätwinter 2013 wurden tote Kleine Hufeisennasen gefunden. Dennoch hat sich der Bestand in der weitläufigen Anlage auf mittlerweile über 300 Kleine Hufeisennase positiv entwickelt.

Saalfeld, Sommerstein (Abriss Sanatorium mit Hufeisennasenwochenstube)

Durch die Insolvenz des Investors konnten die notwendigen Instandhaltungsmaßnahmen in der als Ersatzquartier hergerichteten Villa nicht im notwendigen Umfang durchgeführt werden, der Gebäudezustand verschlechtert sich zusehends und ist auch durch die provisorischen Maßnahmen des NABU SLF nicht aufzuhalten. Zwischenzeitlich wurde das Gelände verkauft, der neue Besitzer duldet eine vom Freistaat Thüringen geförderte Maßnahme zur Schaffung eines Ersatzquartiers („Hufeisennasenhütte“) auf dem Gelände. Die Maßnahme soll 2014 umgesetzt werden.

Jena Forst, ehemalige WGT-Liegenschaft (Abriss alter Kasernenanlagen mit Hufeisennasenwochenstube).

Nach mehreren Maßnahmen zur Feinoptimierung des Quartiers entwickelt sich die Wochenstube seit mehreren Jahren positiv und hat mittlerweile einen Besatz von 30 Tieren erreicht.

Bau der B 88 zwischen Jena / Maua und Uhlstädt

Die Plan-Verfahren für die aus Sicht des Fledermausschutzes besonders sensibel eingeschätzten Trassenbereiche (im Wirkungsbereich von 3 km um die Eingriffsfläche leben mehr als 1000 Kleine Hufeisennasen) werden derzeit nicht forciert, da eine Realisierung der Straßenbaumaßnahme derzeit nicht absehbar ist.

Heldburg

Der Ausbau der Burg Heldburg zum Burgenmuseum ist abgeschlossen. Die Belange der Anhang II Arten im FFH-Objekt wurden im Zuge einer UVS / SaP berücksichtigt. Die Museumsnutzungen im Winterquartier der Zwergfledermaus wurden wie im Museumskonzept vorgesehen, realisiert. Ergebnisse einer Erfolgskontrolle liegen nicht vor.

Kambachsmühle

Der Dachbereich wurde mit Unterstützung des Freistaats Thüringen saniert, der Tierbestand konnte gehalten werden.

Auf folgende neu aufgetretene Gefährdungen sei hingewiesen:

Geocaches in Fledermausquartieren

Im Kaolinstollen Altendorf war im Jahre 2011 ein Geocache hinterlegt worden, der in der ca. 1,5 jährigen Liegezeit über 200 mal „geloggt“ worden war. Das Quartier war also im Schnitt jeden zweiten Tag begangen worden, der Wintersperrungshinweis bei www.geocaching.com zeigte keine Wirkung, was bei einer so attraktiven Lokalität auch nicht zu erwarten ist. Im herrenlosen System erwies sich eine rechtskonforme Entnahme des Caches als schwierig, ebenso die Zugangssicherung. Nachdem die Sicherung des Quartiers im Rahmen einer Straßenbaumaßnahme planfestgestellt, aber noch nicht durchgeführt ist, ergab sich keine Möglichkeit für die UNB die Sicherung zu veranlassen. Daraufhin wurde die Eingangssicherung provisorisch durch die Stiftung Fledermaus durchgeführt (vgl. oben). Die Störung des Quartiers zeigt sich in den Bestandszahlen der Kleinen Hufeisennase: Vor der Deponierung des Caches konnten über 700 Tiere gezählt werden, nach der Entdeckung nur noch 330. Im zweiten Winter nach der Sicherung hat der Bestand wieder 730 Tiere erreicht, allerdings hat sich die Hangplatzwahl der Kleinen Hufeisennase deutlich verändert.

Bei einer kursorischen Überprüfung (GIS-Auswertung im Rahmen eines Praktikumprojekts 2013) der Geocaches rund um Jena wurden Caches in oder in unmittelbarer Nähe von rund einem Drittel der dort bekannten Fledermauswinterquartiere festgestellt. Auch in den unterirdischen FFH-Objekten für den Fledermausschutz in Thüringen kann die gleiche Relation beobachtet werden.

Sanierung der Kirche von Kahla

Die Kirche in Kahla beherbergt – allen Verantwortlichen in der Kirchengemeinde bekannt – eine große Mausohrkolonie. Im Jahre 2011 wurde von der Kirchengemeinde eine genehmigungspflichtige Fassadensanierung zur Wochenstubezeit beantragt und von der Unteren Baubehörde des Landkreises – im Landratsamt der gleichen Abteilung wie das Umweltamt zugehörig – ohne Auflagen genehmigt. Nachdem von den Bauarbeiten gestörte Mausohren tagsüber in Wohnungen einflogen und auch tote Tiere gefunden wurden, meldeten Anwohner die Störung dem ehrenamtlichen Quartierbetreuer. Die UNB verhängte einen kurzzeitigen Baustopp, allerdings kam es zu keiner Heilung des rechtsfehlerhaften Baubescheids. Eine bauökologische Begleitung der Sanierungsarbeiten wurde nicht beauftragt, stattdessen sollte der Quartierbetreuer die Gerüstschutznetze vor der Ausflugsöffnung abends öffnen

und morgens wieder schließen. Am Ende der Baumaßnahme konnten unter dem Mausohrhangplatz mehr als 40 tote Tiere gefunden werden, deutlich mehr als in anderen Jahren.

Abriss der alten Papierfabrik in Tannroda

Der Abriss der alten Papierfabrik in Tannroda und die Renaturierung der Fläche war lange geplant und in einem ausführlichen Konzept unter universitärer Beteiligung vorbereitet. Der beauftragte Landschaftsplaner wies die Gemeinde als Träger mehrfach auf die Notwendigkeit der Durchführung einer SaP vor Durchführung der Maßnahme hin, der Bürgermeister erläuterte, dass er nicht finanziell in Vorleistung gehen werde, bevor nicht der Förderbescheid vorliegt. Als dies der Fall war, musste alles ganz schnell gehen, auch die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Es war vorgesehen, den Bauteil mit dem Fledermauswinterquartier erst im Sommer zu sprengen, aber dann ergaben sich doch fördertechnische Zwänge und die Sprengung erfolgte im Frühwinter, zusammen mit den überwinternden Mausohren..... Ihre Erfahrungen mit der Projektrealisierung haben die beteiligten Planer mit unterschwellig durchaus kritischem Tenor beschrieben: Zitat: MARSCHALL, I., MEYER, H.-H., & R. TRILLER, (2013): Rückbau der alten Papierfabrik in Tannroda (Thüringen), Ein Renaturierungsprojekt als artenschutzrechtlich und planerische Herausforderung. Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (4), S. 113-118.

Verwahrarbeiten am Frommschacht

Der Frommschacht ist Teil des FFH-Objekts 242 „Stollen Gottschild Kamsdorf“. Im Winter 2011 entdeckten Mitglieder des NABU SLF, dass am Schacht Verwahrarbeiten durchgeführt werden. Der gemauerte Schachtkopf war auf eine Tiefe von etlichen zehn Metern mit Betonmatten ausgesteift worden. In den Mauerfugen überwinterten zu der Zeit wahrscheinlich dutzende Fledermäuse. Die UNB war über die Verwahrarbeiten nicht informiert, eine FFH-Vorprüfung war nicht durchgeführt worden. Die UNB verhängte einen Baustopp, die artenschutzrechtlichen Vorgaben wurden im Laufe des Sommers vom zuständigen Landesbergamt abgearbeitet und die notwendigen Maßnahmen umgesetzt.

5. Datenerhebung

Daten zu Fledermausvorkommen fallen aus folgenden Quellen an:

1. Fledermausuntersuchungen im Rahmen von Eingriffsvorkommen
2. Von der TLUG in Auftrag gegebene Erfassungen im Rahmen von Artenhilfsprogrammen
3. Aus den von der TLUG unterstützten ehrenamtlichen Monitoring-Programmen der IFT
4. Aus den Schutz- und Betreuungstätigkeiten ehrenamtlicher Fledermausschützer

Im Berichtszeitraum erfolgte zusätzlich eine Datenaufnahme in ca. 100 Quartieren im Rahmen des BfN-Stichprobenmonitorings.

Der Fledermausdatenbestand wird in der von der FMKOO geführten gemeinsamen Datenbank von IFT und FMKOO verwaltet und regelmäßig in das FIS-Naturschutz des Freistaates eingespeist. Dort steht der Bestand den Naturschutzbehörden für ihre Arbeit zur Verfügung.

Im Rahmen der Erstellung der Thüringer Fledermausfauna wurde der Datenbestand korrigiert und aktualisiert, so dass er derzeit ca. 62 000 Nachweise aus ca. 8600 Fundorten enthält.

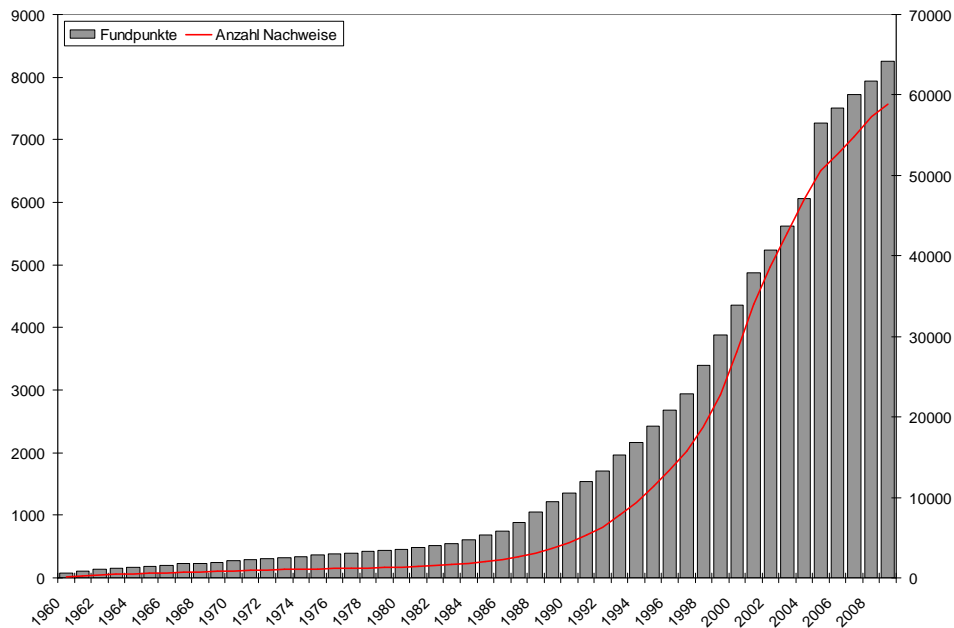


Abb. 7: Zuwachs der Daten im Fledermausdatenspeicher (aus Naturschutzreport Heft 27)

Im Berichtszeitraum wurden zusätzlich zwei Permanentstationen zur akustischen Dauerüberwachung von Rufaktivitäten von Fledermäusen eingerichtet. In Gera Langenberg und in Bad Sulza sind in wasserwirtschaftlichen Anlagen Anabat-Detektoren installiert, die während der Vegetationsperiode dauerhaft betrieben werden. Durch das akustische Monitoring lassen sich objektive Werte zur Fledermausaktivität an einem Ort ermitteln. Langfristig werden sich auf diese Weise neue Ansätze zur Bewertung von (relativen) Populationsgrößen bzw. deren Änderung ergeben. Der Aufbau weiterer Permanentstationen ist geplant. Voraussichtlich 2014 wird bei der Errichtung eines weiteren „Öffentlichen Detektors“ in Bad Salzungen (vgl. weiter unten „Deutscher Naturschutzpreis“) eine weitere Station in Betrieb gehen.

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 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 Bundesnaturschutzgesetz enthaltenen Schutzvorschriften ist damit auch für die nicht bereits



Abb. 8: Permanentstation in Bad Sulza



Abb. 9: Permanentstation in Gera Langenberg

als Naturschutzgebiete etc. geschützten Gebiete der Schutz soweit konkretisiert, dass die Gebiete

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 Schutz-

gebietsnetzes „Natura 2000“ in Thüringen konkretisieren auch die Schutzbedürfnisse von Fledermausarten.

Im Berichtszeitraum erfolgten keine für den Fledermausschutz relevanten Änderungen im Landesrecht.

7. Schutzgebiete mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Fledermäuse

Von den 47 FFH-Fledermausobjekten wurden für 31 Objekte Managementpläne erarbeitet, davon 11 im Berichtszeitraum. Für die kommenden Jahre sind die Erstellung der restlichen Pläne sowie die Aktualisierung der bestehenden Pläne vorgesehen.



Abb. 10: Beispiel für ökologische Erfordernisse für Fledermäuse (Planungsebene: Nahfeld) in einem Managementplan

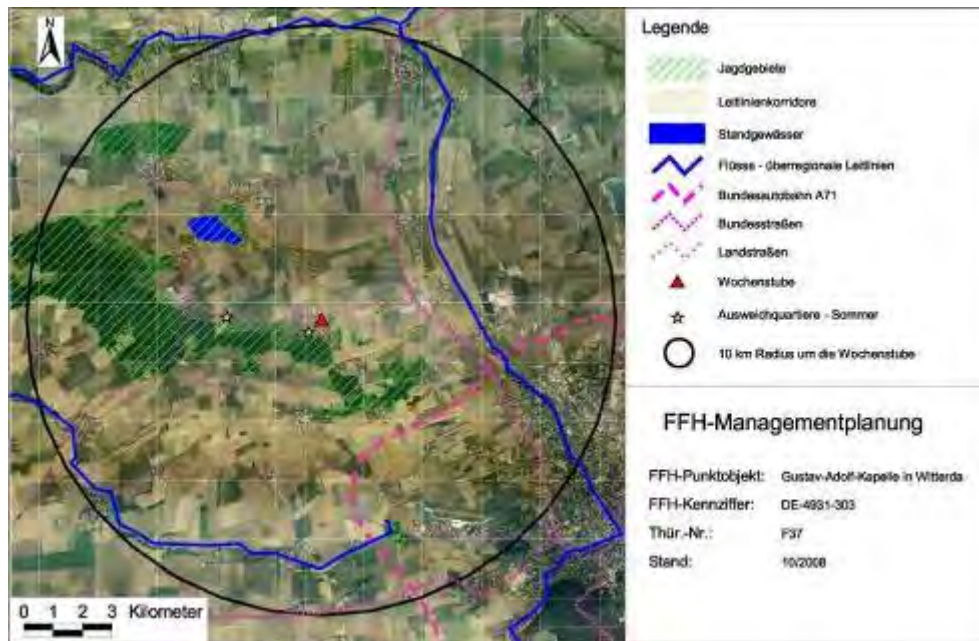


Abb. 11: Beispiel für ökologische Erfordernisse (Planungsebene: Umfeld) in einem Managementplan

8. Berücksichtigung von Lebensräumen als wichtige Biotope für Fledermäuse

Vgl. die Ausführungen zu D. 7

Zusätzlich wären beispielhaft folgende Aktivitäten zu benennen:

Entschneidungskonzept des Freistaats Thüringen

Die TLUG erstellte im Berichtszeitraum ein Konzept „Vordringliche Maßnahmen zur Beseitigung von Zerschneidungswirkungen von Verkehrswegen und Bauwerken im Biotopverbund (Entschneidung) in Thüringen“ (SCHLUMPRECHT 2012). Waldlebende Säuger, Fische und Fischotter und Fledermäuse (Kleine Hufeisennase, Mopsfledermaus und Großes Mausohr) dienten dabei als Leitarten. Es wurden die Quartiere identifiziert, bei denen (wahrscheinlich) Zerschneidungswirkungen und Kollisionsgefahr durch Verkehr zu erwarten sind und es wurden Korridore für Maßnahmen des Biotopverbunds festgelegt, welche den Verbund der Schwerpunkt-Vorkommensräume dieser Arten sicherstellen sollen. In 2014 sollen die Zerschneidungswirkungen vor Ort verifiziert/überprüft werden.



Abb. 12: Schwerpunkträume Fledermausschutz und Ausbreitungsräume Kleine Hufeisennase in TH (Arbeitskarte, Zuarbeit FMKOO zum Gutachten Schlumprecht 2012)

Förderprogramm „Entwicklung von Natur und Landschaft“

Im Rahmen des zur Umsetzung des ELER (2007-2013) in Thüringen konzipierten Förderprogrammes „Entwicklung von Natur und Landschaft“ (ENL) wurden im Berichtszeitraum nachfolgende Projekte mit Wirkung auf Lebensräume von Fledermäusen gefördert:

- Pflege und Entwicklung des Hainspitzer Parks FFH-Gebiet 229 (Erhalt alter Baumbestände für Fledermäuse, 2011 bis 2012, 102 T €)
- Geheimnisse der Nacht – Faszination Fledermaus (Errichtung eines Fledermausmuseums und weitere ÖA-Maßnahmen im Naturpark Kyffhäuser, 2012 bis 2014, 190 T €)
- Erstellung von Gutachten zur Abschätzung der durch die Fledermaus Großes Mausohr (*Myotis myotis*) verursachten Schäden im FFH-Objekt Nr. 17 „Evangelische Kirche Dösdorf“ und deren Beseitigung zur nachhaltigen Sicherung des Fledermausquartiers (Vorbereitende Maßnahmen zur geplanten Sanierung, 2012, 8 T €)
- Fledermausgarten Hundhaupten (Umfeldgestaltung einer Mausohrwochenstube mit Bezügen zur Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung, 2012, 73 T €)
- Maßnahmen zum Schutz der Kleinen Hufeisennase im FFH-Gebiet Nr. 152 Zechsteinriffe in der Orlasenke und Döbritzer Schweiz (Entbuschungsmaßnahmen, Quartiersicherung, Umweltbildung, 2012 bis 2014, 124 T €)
- Erhaltung und Verbesserung von landesweit bedeutsamen Fledermauslebensräumen auf dem Bocksberg bei Marktgröitz (FFH-Gebiet Nr. 156) (Landkauf, Stollensicherung, Biotoppflegemaßnahmen, 2010 bis 2012, 250 T €)

- Langfristige Sicherung eines bedeutenden Wochenstubenquartiers der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) in Ohrdruf (Gebäudekauf, Dach- und Fassadensanierung, 2013 bis 2014, 93 T €)
- Sicherungs- und Optimierungsmaßnahmen zum Schutz des Großen Mausohrs am Fledermausturm Meiningen (Quartieroptimierung, 2013 bis 2014, 33 T €)

9. Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins für den Schutz von Fledermäusen

Jahr der Fledermaus 2011/2012

Im Europäischen Jahr der Fledermaus 2011/2012 wurden in Thüringen besondere Anstrengungen unternommen, den Schutz der Fledermäuse öffentlichkeitswirksam darzustellen. So wurden im Jahre 2012 allein über 20 Veranstaltungen unter dem Motto des „Year of the bats“ durchgeführt, von der Stiftung Fledermaus wurde dazu eine eigene Homepage geschaltet.

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.

Im Berichtszeitraum konnte die 1000 Plakette der Aktion im Beisein von zwei Umweltministern – des ehemaligen und des derzeitigen – vergeben werden. Im Jahre 2013 erhielt Umweltminister Reinholz die Plakette für das Fledermausquartier an seinem Wohnhaus. Durch organisatorische Schwierigkeiten bei der Betreuung der Aktion verminderte sich die Zahl der vergebenen Plaketten in den letzten Jahren, so dass im Berichtszeitraum nur 250 neue Plaketten vergeben werden konnten.

Bat-Nights, Fledermausfeste, öffentliche Netzfänge

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. 13: Hinweisschild zur Fledermausnacht Jena

Kommunikation / Aus- und Weiterbildung

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. 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.

Informationen zum Thüringer Fledermausschutz können nachgelesen werden:

- Im Archiv des Newsletter unter www.blog.fmthuer.de
- Auf der Facebook-Seite des Thüringer Fledermausschutzes unter www.facebook.com/pages/Fledermausschutz-Thueringen/137554709641502

Die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie führt jährlich zwei Fortbildungsveranstaltungen mit Fledermausthemen durch. In den letzten Jahren standen dabei vor allem aus dem Bereich FFH (Managementplanung, Monitoring) sowie Windkraft und Fledermäuse im Vordergrund.

Umweltpreise

Teilnahme und Gewinn von Umweltpreisen sind einfache Möglichkeiten, an der Reputation des Auslobenden zu partizipieren und dies als (nicht nur monetären) Gewinn für die weitere Schutzarbeit einzusetzen.

Der Thüringer Fledermausschutz errang im Berichtszeitraum folgende Umweltpreise:

- Jenaer Umweltpreis (Michael Franz)
- Thüringer Umweltpreis 2012 (IFT)
- Thüringer Stiftungspreis 2013 (Stiftung Fledermaus)
- Bürgerpreis des Deutschen Naturschutzpreises 2013 (IFT)
- WWF-Wettbewerb „Wildes Deutschland“ 2013 (Stiftung Fledermaus)

Sonstige Aktivitäten

Das Erfurter Carillon (Glockenspiel) im Bartholomäusturm ist überregional bekannt. Regelmäßig finden Konzerte statt. Im Juni 2013 fand eine Welturaufführung statt: Unter dem Titel „Fledermäuse im Carillon“ brachte der Glockenspieler Ulrich Seidel ein Stück zur Aufführung bei dem er echte eingespielte Rufaufnahmen von Fledermäusen durch sein Glockenspiel interpretierte.

Die Stiftung Fledermaus entwickelte mit Mitteln des Thüringer Umweltministeriums für den Naturpark Schiefergebirge ein Konzept für ein touristisches Angebot „Fledermausrucksack“. Familien können sich an Entleihstationen einen Rucksack mit Taschenlampen, Detektoren und Materialien ausleihen und dann abends auf vorher erkundeten Routen mit Stationen eigenständig auf Fledermaus-Entdeckungen gehen. Im Begleitmaterial werden die „Highlights“ der einzelnen Stationen beschrieben.

Der Naturpark Kyffhäuser und das Regionalmuseum Bad Frankenhausen setzen derzeit ein Projekt um, bei der ein Teil des Museums zum „Fledermauseum“ aufgewertet wird, von dem aus dann verschiedene Themenpfade zu Fledermäusen in der Umgebung erkundet werden können.

Die Stiftung Fledermaus testete im Berichtsraum die Möglichkeiten des Spendenmarketings für Fledermäuse. Allerdings ist das Thüringer Publikum an solche Maßnahmen nicht gewöhnt, die Resonanz fiel bescheiden aus. Erfolgreich war einzig eine Spendenaktion, die an eine Katastrophe gekoppelt war: Die Kirche im südthüringerischen Walldorf brannte im Frühjahr 2012 komplett aus, das Quartier der Langohren wurde vernichtet. Der Wiederaufbau kommt dank des engagierten Pfarrers gut voran. Die Kirche soll ausdrücklich auch „Biotopkirche“ werden, d. h. mit Quartiermöglichkeiten für gebäudebewohnende Tiere ausgestattet werden. Die Stiftung Fledermaus eröffnete dazu ein Spendenkonto bei betterplace.org und schaltete Freianzeigen in verschiedenen natur- und tierschutzrelevanten Magazinen. Der bescheidene Wunsch, 10 Fledermauskästen für die Kirche in Walldorf bereitzustellen, konnte so realisiert werden.



Abb. 14: Spendenaufruf bei Betterplace.org

10. Das Gremium nach Artikel III.5 des Abkommens

(wird vom Gremium ausgefüllt)

11. Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Abschluss des Projekts „Hufiland“

In den Jahren 2008 bis 2010 führte die FMKOO das von der DBU geförderte Projekt „Förderung der europäischen Zusammenarbeit im Fledermausschutz“, in dessen Rahmen die Thüringer Fledermausschützer mit Fachkollegen aus der Tschechischen und der Slowakischen Republik zusammenwirkten und in dessen Zentrum Maßnahmen zum Schutz der Kleinen Hufeisennase standen. Im Jahre 2011 erfolgten dazu ein Workshop und die Abschlusstagung „Erfahrungen beim Schutz von Hufeisennasen im Zuge von Straßenplanungen und Gebäudeabrissen“. Das Interesse der Teilnehmer aus 11 Europäischen Staaten belegt die Relevanz des Themas eindrücklich.



Abb. 15: Teilnehmer des „Hufiland-Workshops“

Beteiligung an / Unterstützung von Forschungsprojekten

Im Berichtszeitraum beteiligten sich Akteure aus Thüringen (Büros, Ehrenamtler, Behörden) an nachfolgenden aktuellen F+E-Projekten des Bundesamts für Naturschutz:

- Identifizierung von Fledermauswanderwegen und -korridoren.
- Untersuchung zur Minderung der Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse insbesondere im Wald.

sowie an dem 2010 abgeschlossenen BMU-Projekt „Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen“ und dem gegenwärtig laufenden Nachfolgeprojekt „RENEBAT 2“.

Thüringen unterstützte im Berichtszeitraum die Untersuchungen des Leibniz-Instituts für Zoo- und Wildtierforschung Berlin (IZW), namentlich die Untersuchungen von Dr. Gudrun Wibbelt zum „White Nose Syndrom“ und Dr. Christian Voigt zur Isotopen-Analyse von Fledermaus-Schlagopfern an Windkraftanlagen durch Probensammlung und Bereitstellung von Material sowie das Friedrich-Löffler-Institut – Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit in Wusterhausen, namentlich Dr. Thomas Müller, Juliane Schatz (Fledermaus Tollwut/Lyssaviren) und Dr. Kristin Mühldorfer (Krankheiten bei einheimischen Fledermäusen) sowie Dr. Frieder Mayer, Museum für Naturkunde Berlin (Cryptic species diversity, Genetik der Nymphenfledermaus) durch die Bereitstellung von Untersuchungsmaterial.



Abb. 16: Verpilzte Fledermäuse – wie dieses Mausohr – werden regelmäßig gefunden.

Fauna „Fledermäuse in Thüringen“ erschienen

Im April 2013 konnte nach langen Vorarbeiten die neue Thüringer Landesfauna Fledermäuse als Heft 27 der Reihe Naturschutzreport der Öffentlichkeit im Rahmen einer Präsentation im Predigerkloster in Erfurt vorgestellt werden. Das 600-seitige Werk wurde in der Fachwelt positiv aufgenommen, ist mittlerweile von etlichen naturschutzrelevanten Zeitschriften rezipiert worden und verkauft sich gut.

Stiftung Fledermaus

Nach ihrer Gründung 2009 und ihrer ersten öffentlichen Vorstellung 2010 in Kloster Donndorf hat sich die Stiftung Fledermaus positiv entwickelt. Zwischenzeitlich wurden mehrere größere Projekte durchgeführt, so dass mittlerweile die Geschäftsstelle durch 3 Mitarbeiter besetzt ist. Die Ursprungsidee, die Stiftung Fledermaus als Projektträger für gemeinschaftliche Fledermausprojekte in Thüringen und auf Bundesebene aufzubauen, ist somit auf dem besten Weg realisiert zu werden.

Die Stiftung Fledermaus engagiert sich für die Gründung eines deutschen Fledermaus-Dachverbandes. Dieser soll voraussichtlich im Frühjahr 2015 auf der von Stiftung Fleder-

maus mit Partnern organisierten 14.bundesweiten Fledermaustagung (BAG-Tagung 2015) gegründet werden.



Abb. 17: Logo der Stiftung Fledermaus

12. Vorhandene und geplante Programme zum Schutz von Fledermäusen

Koordinationsstelle für Fledermausschutz

Der Freistaat Thüringen betreibt seit 1996 eine Koordinationsstelle für Fledermausschutz. Nach Insolvenz des langjährigen Trägers der Einrichtung 2011 erfolgte übergangsweise die Absicherung des Betriebes durch die Thüringer Landgesellschaft. Seit März 2013 ist die Koordinationsstelle für Fledermausschutz in die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) eingegliedert. Zugehörig zum Referat 31 „Artenschutz“ hat sie ihren Sitz seither an der Staatlichen Vogelschutzwarte auf der Burg Seebach.

Bei der Durchführung ihrer Aufgaben wird sie auf Basis eines Geschäftsbesorgungsvertrages von der Stiftung Fledermaus unterstützt.

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 / ehrenamtlichen Fledermausschützer,
- Abstimmung mit Behörden, Mittelbeschaffung.

Datenmanagement

- Aufbau, Pflege und Führung des Fledermausdatenspeichers und weiterer Datenbanken,
- Datenakquisition, Recherche, Analyse, Aufbereitung und Darstellung,
- Organisation des Datenaustausches.



Abb. 18: Die ehemalige Wasserburg Seebach bei Mühlhausen



Abb. 19: Das Logo der Koordinationsstelle für Fledermausschutz zeigt seit 1996 die Vogelschutzwarte Seebach. – Kein Wunder, vor 17 Jahren begann die Arbeit der FMKOO an der VSW Seebach“

Ergänzung der Monitoring-Programme

Im Zuge der Umsetzung der FFH-Richtlinie ist beabsichtigt, die bestehenden Monitoring-Programme zu ergänzen. Entsprechende Anforderungsprofile werden derzeit erarbeitet.

13. Aktivitäten bezüglich Auswirkungen von Pestiziden und Holzschutzmitteln auf Fledermäuse

Seit Ende 2013 führt die Stiftung Fledermaus als Träger zusammen mit Kooperationspartnern das interdisziplinäre Forschungsprojekt „Historische Gebäude als biodiverser Lebensraum und Objekt der Denkmalpflege“ durch. In diesem von der DBU geförderten Projekt sollen die Wirkung von Holzschutzmitteln, welche nach Holzmazerationsprozessen durch Fledermäuse inhaliert werden, auf Populationen vor allem der Kleinen Hufeisennase und des Großen Mausohrs untersucht und allgemeine Leitlinien für die fledermaus- und denkmal-schutzgerechte Sanierung historischer Großdächer entwickelt werden.

Die Auflösung tragender Holzteile durch Holzmazeration nach der im zweiten Weltkrieg und danach erfolgten Behandlungen mit Flammschutzmitteln ist ein ernstes Problem in der Denkmalpflege. Die bei der Mazeration freigesetzten Stäube enthalten die freigesetzten Holzschutzmittel der letzten Behandlungen. Sie werden von den Fledermäusen eingeatmet. Bei Untersuchungen zur Holzschutzmittelp Problematik standen bislang vor allem die Kontaminationswege über den direkten Kontakt mit belasteten Hölzern am Hangplatz im Fokus, während die Inkorporation durch Atmung bislang nicht untersucht ist.

D. Funktionsweise des Abkommens

14. Internationale Zusammenarbeit

Die Stiftung Fledermaus ist „founding partner“ und „member of the Board of Trustees“ sowie deutscher Vertreter im 2011 gegründeten Europäischen Fledermaus-Dachverband BATLIFE EUROPE.

2013 veröffentlichte die Europäische Umweltagentur erstmals den im Rahmen des SEBI Prozesses entwickelten „Fledermaus-Indikator“. Im zugehörigen Forschungsvorhaben „European bat population trends – a prototype biodiversity indicator“ (EEA technical report No 19/2013, <http://www.eea.europa.eu/publications/european-bat-population-trends-2013> Autoren: Karen Haysom, Jasja Dekker, Jon Russ, Tom van der Meij and Arco van Strien u. a.) arbeiteten Julia Prüger von der FMKOO und Wigbert Schorcht von der IFT mit. Thüringen war neben Bayern das einzige Bundesland, welches Daten in ausreichender Qualität für das Projekt bereitstellen konnte.

Ausgehend vom Projekt „Hufiland“ hält der Thüringer Fledermausschutz engen Kontakt zu Fledermausorganisationen in Tschechien und der Slowakei. Die Mitglieder der IFT organisierten 2012 eine Spendenaktion zur Sanierung der Kirche von Ratkova (Slowakei), die eine große Mausohrkolonie beherbergt.

15. Maßnahmen zur Umsetzung der Beschlüsse der Vertragsstaatenkonferenz

15.1 MOP 2 Beschluss Nr. 2 / MOP 5 Beschluss 5.4: Einheitliche Monitoring-Methoden, Monitoring der Fledermäuse in Europa

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 B2 wird verwiesen.

Zum Beitrag Thüringens zur Unterstützung von Monitoring-Bemühungen auf europäischer Ebene wird auf D14 verwiesen.

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 Rauhaufledermaus wird in B1 dargelegt.

Auf die Mitarbeit Thüringens in Forschungsprogrammen zum Fledermauszug (vgl. C11) wird verwiesen.

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 Bundesnaturschutzgesetz enthaltenden Schutzvorschriften ist damit auch für die nicht bereits als Naturschutzgebiete etc. geschützten Gebiete der Schutz soweit konkretisiert, dass die Gebiete formal als nach nationalem Recht geschützt gelten.

Auf die Ausführung in C7, C8 und D15.4. 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 Multi Species-Sites aufgeführt. 11 davon sind als FFH-Objekt gemeldet oder liegen in einem FFH-Gebiet. Von den 96 Objekten der Singles Species-Sites liegen 41 Objekte in FFH-Gebieten bzw. wurden als FFH-Objekt gemeldet. Dies entspricht 79 % des dort beobachteten Tierbestandes.

Die Liste der bedeutenden unterirdischen Quartiere wurde 2014 aktualisiert.

Zusätzlich wurden im Rahmen der Erstellung der Landesfauna Fledermäuse Landeslisten der bedeutendsten 100 unterirdischen Quartiere erstellt und veröffentlicht. Sie dienen den Unteren Naturschutzbehörden als Orientierungshilfe bei der Einschätzung der Bedeutung eines Quartiers.

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.

Zur Umsetzung wurde begonnen, speziell für Wald-FFH-Gebiete konkrete Hinweise für die Managementplanung aus Sicht des Fledermausschutzes zu erstellen (Planungshinweise Fledermäuse Stand 10/2009). Dem gleichen Zweck dienen die für Wald- und Offenlandbiotope erstellten „Artensteckbriefe“, welche für wichtige Teillebensräume der jeweiligen Art den Soll-Zustand der genutzten Biotope beschreiben.

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.

Gegenüber dem letzten Bericht 2010 ergibt sich keine Änderung im Sachstand.

15.7. MOP 4 Beschluss Nr. 4.7: Windkraftanlagen und Fledermauspopulationen

Thüringen bereitet gegenwärtig die Erstellung einer Handreichung zum Umgang mit Fledermausaspekten bei der Planung von WEA vor. Erste Ergebnisse wurden den Unteren Naturschutzbehörden auf einer Fortbildungsveranstaltung der TLUG vorgestellt. Grundsätzlich werden die Empfehlungen aus dem Forschungsprojekt RENEBA 1 bei der Planung neuer WEA berücksichtigt, sind jedoch aufgrund der meist mehrjährigen Planungsvorläufe noch selten Basis einer Genehmigungsentscheidung. Defizite bestehen bei der Durchsetzung von aus dem betriebsbegleitenden Monitoring resultierenden Forderungen nach dem Einhalten von Abschaltzeiten. Hier besteht bislang ungenügende Rechtssicherheit für die Durchsetzung dieser Forderung.

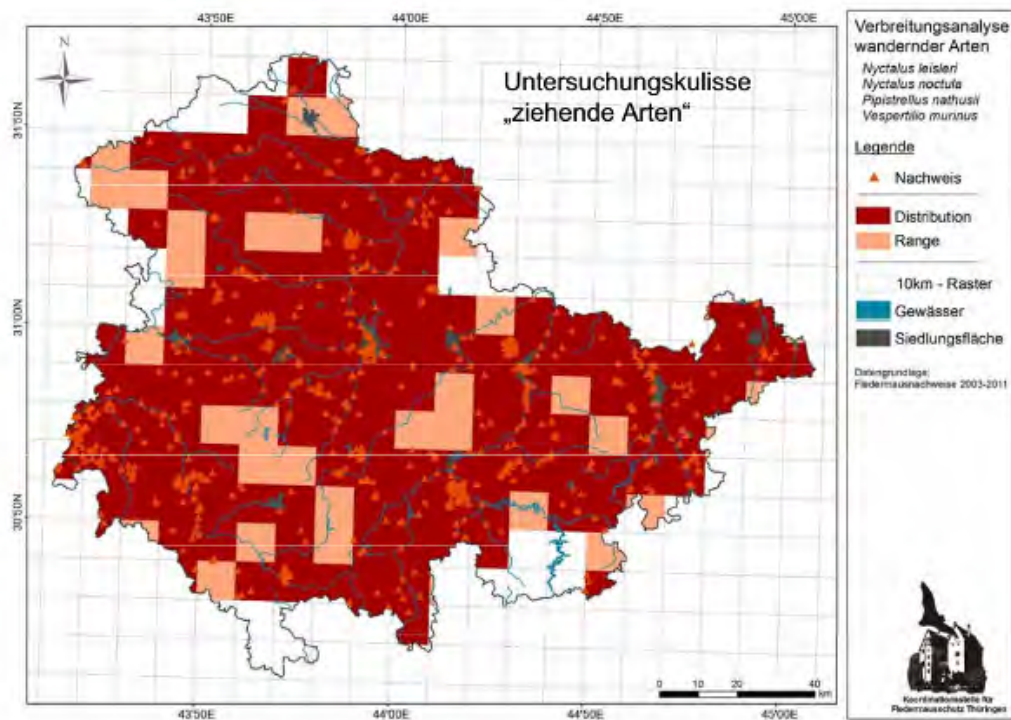


Abb. 20: Legt man die Distribution und Range Vorgaben des FFH-Berichts zugrunde, so ist in Thüringen flächendeckend mit Fledermausschlag zu rechnen.

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.

15.9. MOP 5 Beschluss 5.2: Fledermäuse und Tollwut in Europa

Ein eigenes Tollwutscreening für Fledermäuse ist in Thüringen nicht etabliert. Der mit Fledermäusen regelmäßig in Kontakt kommende Personenkreis (= Fledermausschützer) wird regelmäßig über aktuelle Entwicklungen, Impf- und Schutzmöglichkeiten informiert. Auf die Darstellung Thüringer Aktivitäten zum Thema in C11 wird verwiesen.

15.10. MOP 5 Beschluss 5.7: Leitlinien für den Schutz oberirdischer Quartiere mit besonderer Berücksichtigung von Gebäuden unter Denkmalschutz

Der Beitrag Thüringens für die Erstellung einer bundesweiten Liste der bedeutenden oberirdischen Quartiere liegt dem BfN vor.

Zusätzlich wurden im Rahmen der Erstellung der Landesfauna Fledermäuse Landeslisten der bedeutendsten oberirdischen Quartiere, welche die Auswahlvorgaben des Sachverständigen-

digengremiums erfüllen, erstellt und veröffentlicht. Sie dienen den Unteren Naturschutzbehörden als Orientierungshilfe bei der Einschätzung der Bedeutung eines Quartiers.

15.11. MOP 6 Beschluss 6.5: Leitlinien zu einem Verhaltenskodex für Forschung und Praktiken der Freilandforschung

Die Leitlinien werden in Thüringen berücksichtigt.

15.12. MOP 6 Beschluss 6.6: Leitlinien für die Vermeidung, Erfassung und Kontrolle von tödlichen Pilzinfektionen bei Fledermäusen

Der relevante Personenkreis wird regelmäßig über laufende Entwicklungen und ggf. zu treffende Maßnahmen informiert. Auf die Darstellung Thüringer Aktivitäten zum Thema in C11 wird verwiesen.

15.13. MOP 6 Beschluss 6.7: Schutz und Management von wichtigen Nahrungshabitaten, Kerngebieten um Kolonien und Wanderwege

Auf die Darstellung der Thüringer Beiträge zum Thema in C7 und C8 sei verwiesen.

15.14. MOP 6 Beschluss 6.8: Monitoring der täglichen und saisonalen Bewegung von Fledermäusen

Auf die Darstellung der Thüringer Beiträge zum Thema in C11 sei verwiesen.

15.15. MOP 6 Beschluss 6.9: Das Jahr der Fledermaus

Auf die Darstellung des Thüringer Beitrags zum Thema in C9 sei verwiesen.

15.16. MOP 6 Beschluss 6.13: Fledermäuse als Indikator der Biodiversität

Auf die Darstellung des Thüringer Beitrags zum Thema in D14 sei verwiesen.

15.17. MOP 6 Beschluss 6.14: Einfluss von Straßen und anderer Verkehrsinfrastrukturen auf Fledermäuse

Auf die Darstellung der Thüringer Beiträge zum Thema in C8, C11 und D14 sei verwiesen. Thüringer Behörden und Planungsträger orientieren sich grundsätzlich an den von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswegebau dazu herausgegebenen oder als Entwurf kursierenden Leitlinien.

15.18. MOP 6 Beschluss 6.15: Auswirkung von Entwurmungsmitteln für Nutzvieh auf Fledermauspopulationen

In Thüringen erfolgten im Berichtszeitraum keine Aktivitäten zur Umsetzung der Resolution.

Nationaler Bericht zum Fledermausschutz in der Bundesrepublik Deutschland 2014-2017

Übersetzung

Inf.EUROBATS.MoP8.21



EUROBATS Nationaler Bericht zur Implementierung

Mit der Entschließung 7.4 hat das 7. Vertragsstaaten-treffen von EUROBATS beschlossen, ein neues Format für den Nationalen Bericht zur Implementierung zu verabschieden, und das Sekretariat angewiesen, dieses neue Format rechtzeitig für die MoP 8 online zum Ausfüllen verfügbar zu machen.

Das aktuelle Format der nationalen Berichte wurde von der entsprechenden Intersessional Working Group während des 20. Treffens des Beratenden Ausschusses (2015) sorgfältig überarbeitet, damit auch die Resolutionen der MoP 7 enthalten sind, und ist nun beim CMS Family Online Reporting System (ORS) verfügbar.

A. Allgemeine Informationen

Name des Landes

> Deutschland

Berichtszeitraum

> 01/01/2014-31/12/2017

Ist Ihr Land Vertragsstaat des EUROBATS-Abkommens?

☒ Ja

Zuständige Behörde

Name, Adresse, Telefon, Fax, E-mail und andere Kontaktdaten

> Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

Robert-Schuman-Platz 3

53175 Bonn

Telefon Bonn: +49 228 99 305-2632

Fax Poststelle: +49 228 99 305-2684

Persönliche Daten des Administrativen Focal Points

> Oliver Schall (BMU)

[E-Mail: Oliver.Schall@bmu.bund.de](mailto:Oliver.Schall@bmu.bund.de)

Bitte geben Sie Daten zum ausgewiesenen Scientific Focal Point an

> Ruth Petermann

[E-Mail: Ruth.Petermann@bfn.de](mailto:Ruth.Petermann@bfn.de)

Zusammenstellende und Beitragende zu diesem Bericht:

Dieser Bericht wurde zusammengestellt vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) (FG II 1.1 R. Petermann) auf der Basis der Beiträge der deutschen Bundesländer Bayern (Bernd-Ulrich Rudolph, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Matthias Hammer und Burkard Pfeiffer, Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern, Dr. Andreas Zahn, Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern, unter Mitwirkung von Christine Franz und Kathrin Weber, Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft); Brandenburg (Jens Teubner und Jana Teubner, Landesamt für Umwelt, Naturschutzstation Zippelsförde unter Mitwirkung von Tobias Duerr und Lutz Ittermann (Untere Naturschutzbehörde Landkreis Oder-Spree); Hamburg (Nina Klar und Christian Michalczyk, Behörde für Umwelt und Energie, Holger Reimers, Marco Sommerfeld und Guido Teenck, NABU Hamburg); Hessen (Susanne Jokisch, Hessisches Landesamt für Naturschutz und Geologie und Dr. Markus Dietz); Niedersachsen (Dr. Melina Heinrich, Dr. Jakob Fahr und Kathrin Furche, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz); Rheinland-Pfalz (Thomas Isselbacher und Ludwig Störger, Landesamt für Umwelt, Thomas Schlindwein, Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Volker Hartmann, Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord und Cosima Lindemann, NABU); Saarland (Dr. Christine Harbusch, NABU, und Dirk Gerber, Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz); Sachsen (Dagmar Brockmann und Dr. Ulrich Zöphel, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie); Sachsen-Anhalt (Dr. Martin Trost, Landesamt für Umweltschutz und Bernd Ohlendorf, Referenzstelle Fledermausschutz am Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz); Thüringen (Hartmut Geiger, Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Thüringen, Markus Melber, Stiftung Fledermaus und Johannes Tress, Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -Forschung in Thüringen e.V.).

Abschließende Berichtigungen/ Änderungen und Beiträge wurden durch das BMU (Oliver Schall und Dana Wiemann) eingefügt.

B. Status der Fledermausarten

Bitte nur den Status der Fledermausarten aus dem Anhang 1 des EUROBATS-Abkommens bestimmen, die in Ihrem Land festgestellt wurden.

Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)

Status des Vorkommens

☒ Resident

Allgemeine Kommentare

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> -

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Positiv

Status auf nationaler Roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste:

> 1 "Vom Aussterben bedroht"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Erhebung

> 2013

Erhaltungszustand in biogeographischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt.; NO = kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
atlantisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)**

Status des Vorkommens

☒ Resident**Allgemeine Kommentare**

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> -

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Stabil

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste:

> 1 "Vom Aussterben bedroht"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Meldung

> 2013

Erhaltungszustand in biogeografischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt; NO = Kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atlantisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774)**

Status des Vorkommens

☒ Resident

Allgemeine Kommentare

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> -

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Stabil

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste

> 2 "Stark gefährdet"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Meldung

> 2013

Erhaltungszustand in biogeografischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig- unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt; NO = kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atlantisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Eptesicus nilssonii* (Keyserling & Blasius, 1839)**

Status des Vorkommens

☒ Resident

Allgemeine Kommentare

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> -

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Stabil

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste

> G "Gefährdung unbekannten Ausmaßes"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Meldung

> 2013

Erhaltungszustand in biogeografischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad);

XX = unbekannt; NO = Kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atlantisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774)**

Status des Vorkommens

☒ Resident**Allgemeine Kommentare**

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Stabil

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste

> G "Gefährdung unbekannten Ausmaßes"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Meldung

> 2013

Erhaltungszustand in biogeografischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt
 NO = Kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atlantisch	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Hypsugo savii* (Bonaparte, 1837)**

Status des Vorkommens

☒ Resident**Allgemeine Kommentare**

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> Rote Liste Status in Bayern (Rudolph & Boye 2017): R "Extrem selten".

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Positiv

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste

> D "Daten unzureichend"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Nein

Jahr der Meldung

> -

***Myotis alcathoe* von Helversen & Heller, 2001**

Status des Vorkommens

☒ Resident

Allgemeine Kommentare

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> -

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Unbestimmt

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste

> 1 "Vom Aussterben bedroht"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Meldung

> 2013

Erhaltungszustand in biogeografischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt
 NO = Kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
atlantisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817)**

Status des Vorkommens

☒ Resident

Allgemeine Kommentare

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> -

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Nicht untersucht

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste

> 2 "Stark gefährdet"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Meldung

> 2013

Erhaltungszustand in biogeografischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt
 NO = kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atlantisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Myotis brandtii* (Eversmann, 1845)**

Status des Vorkommens

☒ Resident**Allgemeine Kommentare**

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> -

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Stabil

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler Roter Liste

> V "Vorwarnliste"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Meldung

> 2013

Erhaltungszustand in biogeografischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt; NO = Kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atlantisch	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Myotis dasycneme* (Boie, 1825)**

Status des Vorkommens

☒ Resident

Allgemeine Kommentare

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> -

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Unbestimmt

Status auf nationaler roter Liste

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste

> D "Daten unzureichend"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Meldung

> 2013

Erhaltungszustand in biogeografischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt; NO = Kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
atlantisch	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817)**

Status des Vorkommens

☒ Resident

Allgemeine Kommentare

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> -

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Positiv

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste

> * "Ungefährdet"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Meldung

> 2013

Erhaltungszustand in biogeografischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt; NO = Kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atlantisch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806)**

Status des Vorkommens

☒ Resident**Allgemeine Kommentare**

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> -

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Unbestimmt

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste

> 2 "Stark gefährdet"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Meldung

> 2013

Erhaltungszustand in biogeografischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt; NO = Kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atlantisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)**

Status des Vorkommens

☒ Resident**Allgemeine Kommentare**

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> -

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Positiv

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste

> V "Vorwarnliste"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Meldung

> 2013

Erhaltungszustand in biogeografischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt; NO = Kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atlantisch	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817)**

Status des Vorkommens

☒ Resident**Allgemeine Kommentare**

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> -

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Stabil

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste

> V "Vorwarnliste"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Meldung

> 2013

Erhaltungszustand in biogeografischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt; NO = Kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atlantisch	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Myotis nattereri* (Kuhl, 1817)**

Status des Vorkommens

☒ Resident**Allgemeine Kommentare**

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> -

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Positiv

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste

> * "Ungefährdet"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Meldung

> 2013

Erhaltungsstand in biogeografischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt; NO = Kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atlantisch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817)**

Status des Vorkommens

☒ Resident**Allgemeine Kommentare**

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> -

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Unbestimmt

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste

> D "Daten unzureichend"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Meldung

> 2013

Erhaltungsstand in biogeografischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt; NO = Kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atlantisch	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Nyctalus noctula* (Schreber, 1774)**

Status des Vorkommens

☒ Resident**Allgemeine Kommentare**

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> -

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Negativ

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste

> V "Vorwarnliste"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Meldung

> 2013

Erhaltungsstand in biogeografischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt; NO = Kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atlantisch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817)**

Status des Vorkommens

☒ Resident**Allgemeine Kommentare**

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> -

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Stabil

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste

> * "Ungefährdet"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Meldung

> 2013

Erhaltungsstand in biogeografischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt; NO = Kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
atlantisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839)**

Status des Vorkommens

☒ Resident**Allgemeine Kommentare**

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> -

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Stabil

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste

> * "Ungefährdet"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Meldung

> 2013

Erhaltungsstand in biogeografischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt; NO = Kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atlantisch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774)**

Status des Vorkommens

☒ Resident**Allgemeine Kommentare**

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> -

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Stabil

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste

> * "Ungefährdet"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Meldung

> 2013

Erhaltungsstand in biogeografischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt; NO = Kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atlantisch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825)**

Status des Vorkommens

☒ Resident**Allgemeine Kommentare**

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> -

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Unbestimmt

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Status auf nationaler roter Liste

> D "Daten unzureichend"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Meldung

> 2013

Erhaltungsstand in biogeografischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt; NO =Kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atlantisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758)**

Status des Vorkommens

☒ Resident**Allgemeine Kommentare**

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> -

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Stabil

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste

> V "Vorwarnliste"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Meldung

> 2013

Erhaltungsstand in biogeografischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt; NO = Kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atlantisch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Plecotus austriacus* (Fischer, 1829)**

Status des Vorkommens

☒ Resident**Allgemeine Kommentare**

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> -

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Unbestimmt

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste

> 2 "Stark gefährdet"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Meldung

> 2013

Erhaltungszustand in biogeografischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt; NO = Kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
atlantisch	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758**

Status des Vorkommens

☒ Resident**Allgemeine Kommentare**

Kommentare

Spezifische Kommentare hinzufügen, falls notwendig

> -

Allgemeiner nationaler Trend

☒ Stabil

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste

> D "Daten unzureichend"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Ja

Jahr der Meldung

> 2013

Erhaltungszustand in biogeografischer Region

FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt; NO = Kommt in dieser Region nicht vor

	FV	U1	U2	XX	NO
alpin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atlantisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
boreal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontinental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
makaronesisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mediterran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzmeerregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pannonisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steppenregion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anatolisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817)**

Status des Vorkommens

☒ Ausgestorben**Allgemeine Kommentare**

Kommentare

Spezifische Kommentare einfügen, falls notwendig

> -

Status auf nationaler roter Liste (falls vorhanden)

☒ Andere

Jahr der Erhebung

> 2008

Weitere Kategorien

Details zum Status auf nationaler roter Liste

> 0 "Ausgestorben oder verschollen"

Wurde der Status gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie/ für das Emerald Network (nicht-EU Länder) gemeldet?

☒ Nein

Jahr der Meldung

, -

C. Maßnahmen zur Umsetzung von Art. III des Abkommens

Gewährleistet die nationale Gesetzgebung den Schutz aller Fledermausarten?

☒ Ja

Bitte geben sie Einzelheiten zum Gesetz zum Schutz von Fledermäusen an

› Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten stehen gemäß Bundesnaturschutzgesetz unter Artenschutz (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG cf. § 7(2), 13 b) und 14 b)). Bestimmungen bezüglich streng geschützter Arten gelten in den Bundesländern unmittelbar.

Welche Arten werden nicht geschützt und warum?

› Alle Arten sind streng geschützt.

Kommentare

-

1. Richtlinien für die Erteilung von Genehmigungen für Fang und Untersuchung von gefangenen wild lebenden Fledermäusen

Gibt es ein System zur Erteilung von Genehmigungen oder Lizenzen für den Fang von Fledermäusen in ihrem Bundesland (Land)?

☒ Ja

Kommentare (optional)

› Genehmigungen werden durch die zuständigen Behörden der jeweiligen Bundesländer erteilt.

Ein System von Genehmigungen oder Lizenzen zur Haltung von Fledermäusen für erzieherische Zwecke (Bildung, ÖA) oder aus Gründen des Tierschutzes

☒ Existiert

Kommentare

› Allgemein ist die Haltung von Fledermäusen untersagt. Sondergenehmigungen können durch die jeweils zuständige Behörde innerhalb der einzelnen Bundesländer vergeben werden.

System von Genehmigungen oder Lizenzen für die Entnahme von Proben, die Bedingung und die letale Entnahme von Fledermäusen zu wissenschaftlichen Zwecken

☒ Existiert

Kommentare (optional)

› Genehmigungen werden durch die jeweils zuständige Behörde der einzelnen Bundesländer herausgegeben.

2. Für den Schutz von Fledermäusen identifizierte und geschützte wichtige Gebiete

Resolution 5.7. Richtlinie zum Schutz oberirdischer Quartiere unter besonderer Berücksichtigung von Quartieren in denkmalgeschützten Gebäuden

2.4. Eine Liste der landesweit bedeutsamen oberirdischen Quartiere

☒ Existiert

Bitte Details oder links angeben:

› Eine Studie der Bundesländer bezüglich wichtiger oberirdischer Quartiere erbrachte Informationen aus Bayern, Berlin, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, dem Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Einige der Bundesländer, z.B. Bayern, führen Datenbanken mit bundeslandesweiten Listen. Alle Quartiere stehen unter gesetzlichem Schutz.

Beispiele: Um auf Informationen aus Thüringen zuzugreifen, siehe Liste "Fledermäuse in Thüringen" - Naturschutzreport H. 27, 2012.

Hessen: Eine Liste von in Gebäuden befindlichen Wochenstuben kann über die NATIS Datenbank erstellt werden.

Die Abkürzung SAC im folgenden Text steht für "Special Area of Conservation" entsprechend dem Artikel 4 der "Habitat-Richtlinie 92/43/EEC".

Folgende Web-Links/ URLs wurden der Antwort hinzugefügt:

[SACs in Rheinland-Pfalz](#) – FFH-Gebiete in Rheinland-Pfalz

[Geschützte Gebiete in Brandenburg](#) - Geschützte Gebiete (SAC) in Brandenburg

[Inhaltsverzeichnis Säugetierfauna Brandenburg](#) – Inhaltsverzeichnis Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Bedeutende Fledermauswinterquartiere Brandenburgs

Kommentare

› Sachsen: Gemäß Art. 24 des sächsischen Naturschutzgesetzes (SachsNatSchG) (entsprechend Art. 54 (7) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)), sind Maßnahmen zum Schutz von Lebensräumen streng geschützter oder gefährdeter Fledermauspopulationen in Gebäuden zulässig, soweit durch den Besitzer vertretbar. Wichtige Quartiere von Annex II Arten gemäß FFH-Richtlinie werden als SACs geschützt.

2.5. Es wurden Richtlinien für Verwalter historischer Gebäude zum Schutz von Fledermausquartieren entwickelt

☒ Nein

Kommentare:

› Nicht landesweit. In Thüringen wurde im Zuge eines durch die DBU (Deutsche Bundesstiftung Umwelt) und das BBSR (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung) geförderten Projektes ein Leitfaden für den Schutz von Fledermäusen in historischen Gebäuden entwickelt (siehe Link).

Das Bundesland Sachsen hat einen allgemeinen Leitfaden für den Umgang mit Fledermausquartieren in Gebäuden, einschließlich historischer Gebäude, herausgegeben (siehe Link).

In Bayern besteht enger Austausch zwischen Fledermausexperten, Gebäudebesitzern und den relevanten Institutionen/ Behörden, um den Schutz von Quartieren zu gewährleisten.

Folgende Web-Links/ URLs wurden der Antwort hinzugefügt:

[Construction drawings for bat roosts](#) - Bauzeichnungen für die Konstruktion von Fledermausquartieren

[Fledermausquartiere an Gebäuden](#) - Allgemeiner Leitfaden bezüglich Fledermausquartiere in Gebäuden

[Fledermäuse in denkmalgeschützten Dachräumen](#) - Empfehlungen für den praktischen Arten- und Denkmalschutz. Leitfaden. Teilergebnis des Projektes Historische Gebäude als biodiverser Lebensraum und Objekt der Denkmalpflege

2.6. Zusammenfassung der Zusammenarbeit zwischen den entsprechenden Behörden des Kulturerbes und des Naturschutzes (bitte Datei beifügen oder kurze Beschreibung)

› In den meisten Bundesländern werden Informationen zwischen den zuständigen Ämtern für Naturschutz und Erhaltung von kulturellem Erbe ausgetauscht und Aktivitäten entsprechend koordiniert, oft auch unter Heranziehung von Fledermausexperten. In manchen Bundesländern geschieht dies auf regulärer Basis, in anderen nur in konkreten Fällen.

In Bayern besteht professioneller Austausch zwischen Naturschutzbehörden und den verantwortlichen Abteilungen für Kulturerbe. Die Artenschutzbelange werden von den Naturschutzbehörden eingebracht. In Anbetracht der vielen verschiedenen Verantwortlichen ist teilweise Verbesserung erforderlich. In Hessen besteht keine geregelte Zusammenarbeit. In Einzelfällen werden bei Baumaßnahmen an denkmalgeschützten Gebäuden Fledermausexperten hinzugezogen.

In Brandenburg werden bekannte Quartiere registriert und den verantwortlichen Behörden gemeldet.

Kommentare

› Zusammenarbeit besteht, aber variiert in Umsetzung und Qualität.

Weitere Aktivitäten, die unter dieser Resolution durchgeführt wurden (optional):

> Im Zuge der Kampagne "Fledermausfreundliches Haus" (z.B. in Hessen, aber auch anderen Bundesländern) können denkmalgeschützte Gebäude eine Auszeichnung erhalten. Dies dient zur Förderung von Kontakt und der Steigerung des öffentlichen Bewusstseins für den Fledermausschutz.

Andere Aktivitäten in Sachsen:

- Maßnahmen für die Einrichtung von Quartieren für die Kleine Hufeisennase
- Abstimmungen zum Schutz von Quartieren des Grauen Langohres mit dem Landeskirchenamt Sachsen im Rahmen eines geplanten Artenhilfsprogramms für die Art

Resolution 7.6. Richtlinien für den Schutz und das Management wichtiger unterirdischer Quartiere für Fledermäuse

Aktualisierte Zählungen von jedem bedeutenden unterirdischen Quartier (Maximum der Zählungen der letzten 8 Jahre) wurden dem EUROBATS-Sekretariat übermittelt

☒ Ja

2.1. Liste der bedeutenden unterirdischen Quartiere

2.1. Liste der bedeutenden unterirdischen Quartiere für Fledermäuse und Maßnahmen zu ihrem Schutz (inkl. Natura 2000 oder sonstiger Status) wurde an EUROBATS übermittelt

☒ Ja

Wann wurde das letzte Update übermittelt?

› 2014

Kommentare

> Alle von Sachsen gemeldeten bedeutenden unterirdischen Lebensstätten sind als SAC ausgewiesen. Mit Ausnahme von technischen Gebäuden stehen alle Objekte unter landesweitem gesetzlichem Schutz. Für alle Objekte sind Erhaltungsmaßnahmen und Entwicklungsmaßnahmen im Rahmen der FFH-Managementplanung geplant.

2.2. Erfolgt das Management der bedeutenden unterirdischen Quartiere für Fledermäuse in Übereinstimmung mit der EUROBATS Publ. Ser. Nr. 2 ?

☒ Ja

Kommentare

> Alle Quartiere unterliegen gesetzlichem Schutz. Wichtige Gebiete werden durch die FFH-Richtlinie geschützt, was beinhaltet, dass angemessene Managementpläne erstellt werden müssen. In den meisten Bundesländern wird das Monitoring in regelmäßigen Abständen durchgeführt, etwa durch ehrenamtliche Fledermausschützer.

Beispielsweise in Sachsen-Anhalt wurden viele Quartiere gesichert und Verträge mit den Besitzern abgeschlossen. Trotz größtmöglichem Einsatz verbleiben einige Orte dennoch nur unzureichend geschützt.

2.3. Andere relevante Aktivitäten zum Schutz unterirdischer Quartiere

> In Hamburg werden Bunker zu Habitaten für Fledermäuse umgebaut. In Niedersachsen wurden ebenfalls Bunker sowie Tunnel geöffnet, für Fledermäuse optimiert oder mithilfe verschiedener Maßnahmen als neue Quartiere zur Verfügung gestellt. In Brandenburg konnte die Sicherstellung und Optimierung der 17 folgenden wichtigen unterirdischen Quartiere durch das Bundesumweltministerium finanziert werden:

- Fledermauswinterquartier „Luftschutzbunker Bad Liebenwerda“
- Fledermauswinterquartier „Eiskeller Westbahnhof Herzberg“
- Fledermauswinterquartier „Schlossruine Sonnewalde“
- Fledermauswinterquartier „Eiskeller München“
- Fledermauswinterquartier „Weinkeller Falkenberg/Elster“
- Fledermauswinterquartier „Tanklager Kleinbahren“
- Fledermauswinterquartier „Blauer Bunker Lieberose“
- Fledermauswinterquartier „Nehmitzsee“
- Fledermauswinterquartier „Brunnenstube Habichtsberg“
- Fledermauswinterquartier „Hauskeller Golm“
- Fledermauswinterquartier „Boitzenburg“
- Fledermauswinterquartier „Milten“
- Fledermauswinterquartier „Weggun“
- Fledermauswinterquartier „Telekom-Verteilerstation am Staffelder Kreuz“
- Fledermauswinterquartier „Miltenrinne-Havel“
- Fledermauswinterquartier „Bunkerkomplex Große Heide“
- Fledermauswinterquartier „Julianenhof“.

3. Berücksichtigung wichtiger Habitats für Fledermäuse

Resolution 7.7 Fledermausschutz und nachhaltige Forstwirtschaft

Landesweite Richtlinien basierend auf den Prinzipien des EUROBATS-Faltblatts "Fledermäuse und Forstwirtschaft" wurden entwickelt

☒ Nein

Folgende Web-Links/ URLs wurden der Antwort hinzugefügt:

[Naturschutzkonzept der Bayerischen Staatsforsten](#) - Naturschutzkonzept des Bayerischen Landesforsts
[Methusalem 2.0](#) - Information über ein Programm für Brandenburg zum Schutz von Biotopbäumen und Totholz

[Waldnaturschutz in den Niedersächsischen Landesforsten](#) - Information über die Berücksichtigung von Fledermäusen im Waldnaturschutz von Landeswäldern in Niedersachsen

[BAT-Konzept](#) - Konzept für die Handhabung/ Bewirtschaftung von Biotopbäumen, Alt und Totholz in Landeswäldern von Rheinland-Pfalz

[Bewahren und Entwickeln](#) - Naturschutzkonzept des Staatsbetriebes Sachsenforst für den sächsischen Landeswald

[Naturschutzleitlinie für den Hessischen Staatswald](#) - Naturschutzstrategie für die Bewirtschaftung des Landeswalds in Hessen

[Landesweites Artenhilfskonzept Mopsfledermaus](#) - Artenhilfskonzept für Hessen mit Habitatschutzmaßnahmen

[Natura 2000 in niedersächsischen Wäldern](#) - Leitfaden zu Natura 2000 Geländen im Niedersächsischen Forst

Beispiele für Best-Practice-Beispiele für Forstbewirtschaftung wurden dem BfN übermittelt

☒ Nein

Wenn nicht, bitte erläutern oder Links zu verfügbaren Beispielen angeben.

› Leitfäden zu Fledermäusen und nachhaltiger Forstbewirtschaftung existieren in manchen Bundesländern, jedoch nicht auf bundesweiter Ebene, da Wald- und Artenschutz der individuellen Verantwortung der einzelnen Bundesländer unterliegt (siehe oben). Einige Maßnahmen werden in den verschiedenen Bundesländern durchgeführt. Best-Practice-Beispiele wurden für diesen Bericht vorgelegt und sind als Links verfügbar. Andere Beispiele sind die Markierung von Biotopbäumen in Gruppen (z.B. in Sachsen) und Identifizierung alter Buchen für die Erhaltung im Saarland.

Folgende Web-Links/ URLs wurden der Antwort hinzugefügt:

[Biosphärenreservat Mittelbe](#) - Informationen zur Forstbewirtschaftung im Biosphärenreservat Mittelbe

[Waldentwicklung im Nationalpark Harz](#) - Waldentwicklung im Nationalpark Harz

Forschung zu Forstbewirtschaftung, die nachhaltig für Fledermäuse ist

(bitte Datei anhängen oder link angeben)

› Das Projekt „Förderung eines Kolonieverbundes der Bechsteinfledermaus im europäischen Populationszentrum – Entwicklung und Umsetzung von effizienten Schutzmaßnahmen zur Integration in die forstliche Bewirtschaftung“, welches 2013 in Hessen begonnen wurde (Naturpark Rhein-Taunus), läuft noch immer. Zwischen 2014 und 2016 konnten 32 Kolonien identifiziert werden. Für diese Standorte besteht eine fortlaufende Entwicklung und Durchführung von Erhaltungsmaßnahmen in Zusammenarbeit mit den örtlichen Forstbehörden. Auf Basis einer Habitatanalyse wird das Waldareal im Hinblick seiner Eignung als Lebensraum bewertet. Die Ergebnisse werden als Grundlage für weiterführende Waldplanung und Erhaltungsmaßnahmen dienen. 2018 werden die Ergebnisse als Leitfaden für die Forstbewirtschaftung auch zum bundesweiten Einsatz bereitstehen. Das Projekt "Entwicklung und Förderung von Alt- und Totholzbiozönosen durch nachhaltige Bewirtschaftungsstrategien im saarländischen Forstbetrieb" zielt auf die Integration von Alt- und Totholz Ressourcen in die nachhaltige Forstbewirtschaftung ab. An Beispielstandorten wird im Rahmen des Projektes auch die Fledermausfauna untersucht.

Folgende Web-Links/ URLs wurden der Antwort hinzugefügt:

[Alt- und Totholzbiozönosen](#) - Informationen zum Projekt "Entwicklung und Förderung von Alt- und Totholzbiozönosen durch nachhaltige Bewirtschaftungsstrategien im saarländischen Forstbetrieb"

[Projekt Bechsteinfledermaus \(Bundesprogramm Biologische Vielfalt\)](#) - Projekt zur Erhaltung von Bechsteinfledermäusen durch die Entwicklung und Durchführung effizienter Erhaltungsmaßnahmen, die in die in die Waldbewirtschaftung integriert werden sollen

Weitere Aktivitäten im Rahmen dieser Resolution (optional)

› In Hessen werden Lehrgänge zu Fledermäusen in Wäldern für Förster und Forstpersonal durchgeführt. In Sachsen sind alle Bäume einheimischer Arten, die eine große oder mehrere kleine Baumhöhlen aufweisen, gesetzlich geschützt. In einigen Bundesländern wird Fledermäusen im Rahmen der Erhaltung von Natura 2000-Gebieten in Wäldern besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Bayern beispielsweise unterstützt ehrenamtliche Naturschutzmaßnahmen in Wäldern durch vertragsbasierte Naturschutzprogramme, von denen Fledermäuse und ihre Lebensräume profitieren können.

Folgende Web-Links/ URLs wurden der Antwort hinzugefügt:

[Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm Wald \(VNP Wald\)](#) - Vertragsbasiertes Naturschutzprogramm Wald in Bayern

[Biodiversitätsstrategie im Buchenwald](#) - Biodiversitätsstrategien im Buchenwald (Saarland)

Resolution 7.8. Schutz und Management von wichtigen Nahrungsgebieten, Kerngebieten um Kolonien und Flugstraßen

Es existiert ein Bewusstsein für die Bedeutung von wichtigen Nahrungsgebieten, Kerngebieten um Kolonien und Flugstraßen

☒ Ja

Angabe von Einzelheiten zu den Aktivitäten, die der Bewusstseinsbildung dienen

> Ein Bewusstsein für die Wichtigkeit solcher Gebiete existiert in den Naturschutzbehörden, ist im Allgemeinen aber immer noch unzureichend. In Bayern beispielsweise wird die Wichtigkeit im Laufe der Ausbildung der Naturschutzwacht, zum geprüften Fledermausfachberater, bei Ausbildungsveranstaltungen für Waldbesitzer und Landwirtschaftsschüler, bei Lehrveranstaltungen an Universitäten und Tagungen und Seminaren der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege vermittelt. Für Entscheidungsträger und verantwortliche Autoritäten bietet Hessen außerdem Fortbildungen und Tagungen zu diesem Thema an. In Sachsen wurde ein Dokument veröffentlicht, das sich auf diese Aspekte fokussiert und als technische Grundlage für Naturschutzbehörden und für verschiedene Planungsebenen dient.

Folgende Web-Links/ URLs wurden der Antwort hinzugefügt:

[Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse in der Region Chemnitz](#)

Maßnahmen zur Berücksichtigung von Fledermäusen bei Entscheidungen zu Landnutzung und Planungen sind implementiert

☒ Ja

Wenn ja:

Bitte beschreiben Sie die Maßnahmen

> Fledermäuse und ihre Lebensräume werden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, bei der Vorbereitung von Umweltverträglichkeitsprüfungen (EIA), bei speziellen artenschutzrechtlichen Prüfungen und Landschaftspflegerischer Begleitplanung berücksichtigt.

Es gibt laufende Forschung und Monitoring, um das Verständnis der Nutzung der Landschaft durch Fledermäuse zu verbessern

☒ Ja

Wenn ja:

Bitte Einzelheiten zu den Studien angeben:

> In einigen Bundesländern werden Fledermaus-Studien in regelmäßigen bzw. unregelmäßigen Abständen durchgeführt:

ÖKOTOP (2016): Schlagopfersuche als Grundlage zur Bewertung der Fledermausmortalität am Windpark Mahlwinkel-Nord. - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (WV43.1/01/2016).

MYOTIS (2015): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt - Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) - Teilbereich West. Endbericht (WV43.1/43/12). - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

MYOTIS (2017): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie zur Erfüllung der FFH-Berichtspflichten im Land Sachsen-Anhalt. Säugetiere: Kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). Monitoring für die Berichtsperiode 2013-2018 (WV43.1/02/2017). - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt).

M. Kortmann, J. Hurst, R. Brinkmann, M. Heurich, R. S. Gonzalez, J. Müller & S. Thorn (2017): Beauty and the beast: how a bat utilizes forests shaped by outbreaks of an insect pest. – Animal Conservation, 1-10. Forschungsprojekt der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern zur Verbreitung der Nymphenfledermaus in Bayern 2014 und 2015, s. Pfeiffer, B. et al. (2015): Die Verbreitung der Nymphenfledermaus *Myotis alcathoe* in Bayern. In: Tagungsband Verbreitung und Schutz der Nymphenfledermaus, hrsg. Vom Bayerischen Landesamt für Umwelt, S. 98-114, Augsburg.

https://www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprogramme_zoologie/fledermaeuse/index.htm.

Artenhilfsprogramm Große Hufeisennase: Untersuchungen zu Sommervorkommen der Art an Höhlen in der Mittleren Frankenalb 2017 (LfU, Verband der Höhlenforscher).

Artenhilfsprogramm Kleine Hufeisennase: Untersuchungen zu Sommervorkommen der Art an Höhlen in der Nördlichen Frankenalb 2014 (LfU, Koordinationsstelle für Fledermausschutz, Verband der Höhlenforscher) Artenhilfsprogramm Kleine Hufeisennase: Untersuchungen zu Sommervorkommen der Art an Höhlen in der Nördlichen Frankenalb 2014 (LfU, Koordinationsstelle für Fledermausschutz, Verband der Höhlenforscher).

Artenhilfsprogramm Kleine Hufeisennase: Batcorder-Untersuchungen zur Verbesserung der Kenntnisse über die Verbreitung und Reproduktionsgebiete der Kleinen Hufeisennase in Bayern (LBV 2016).

Artenhilfsprogramm Kleine Hufeisennase: Suche nach Wochenstuben am Alpenrand mittels Telemetrie (LfU 2015).

Artenhilfsprogramm Kleine Hufeisennase: Biodiversitätsprojekte zur Sicherung des Bestandes der Kleinen Hufeisennase in Oberfranken: Telemetrie und Quartiersuche 2014 und 2015, Sicherung des Bestandes 2016 und 2017, Batcorder-Erfassungen 2017 (Regierung von Oberfranken 2015-2017).

Zahn, A., Lustig, A. & Hammer, M. (2014): Potenzielle Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Fledermauspopulationen. – ANLiegen Natur 36(1): 21–35.

Zahn, A. & Kriner, E. (2016): Winter foraging activity of Central European Vespertilionid bats. Mammal. Biol. 81: 40–45.

Müller, P. (2015): Einfluss von Beweidung auf Fledermausdiversität und -aktivitätsdichte. Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Fakultät Landschaftsarchitektur.

Kleinwechter, J. (2016): Der Einfluss von Rinderbeweidung auf Fledermausdiversität und -aktivitätsdichte, sowie seine Auswirkungen auf das Nahrungsangebot von Fledermäusen. Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Fakultät Landschaftsarchitektur.

Außmann, P. (2017): Die Verbreitung der Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) in Rosenheim. Bachelorarbeit an der LMU München.

Bjarsch, T. (2014): Zusammenhang der Fledermausaktivität mit dem Nährstoffgehalt von Stillgewässern. Zulassungsarbeit zur wissenschaftlichen Prüfung für das Lehramt an Gymnasien in Bayern an der LMU München.

Kortmann, M., J. Hurst, R. Brinkmann, M. Heurich, R. S. Gonzalez, J. Müller & S. Thorn (2017): Beauty and the beast: how a bat utilizes forests shaped by outbreaks of an insect pest. – Animal Conservation, 1-10.

Meisel, F. et al. (2015): Nachweise der Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) in Sachsen. In LfU (Ed.), Verbreitung und Ökologie der Nymphenfledermaus. Fachtagung des LfU am 22. März 2014. (S. 127-136).

- Schulze, C. (2017). Analyse der Verbreitung und der Quartiernutzung der Nordfledermaus *Eptesicus nilssonii* (Keyserling & Blasius 1839) in Westsachsen (Deutschland). Masterarbeit TU Freiberg, Fakultät Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau, 109 S.
- Bach, L., Niermann, I. & Donning, A. (2016): Sommeraktivität von Fledermäusen auf den ostfriesischen Inseln. Der Mellumrat e.V. Natur und Umweltschutz 15(1): 29-32.
- Drangmeister, D. (2015): An der Schwelle – Ein Naturführer für die Region Hannover. Ibidem-Verlag, 335 S.
- Matschke, J. (2015): Invasionsartige Einflüge der Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber 1774), in Osterode am Harz von 1989-2013. Unser Harz 8/2015: 152-155.
- Meineke, T. 2015: Phänologie und Verhalten flugaktiver Großer Abendsegler *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774) im südlichen Niedersachsen in den Jahren 2000 bis 2014. Säugetierkundliche Informationen 9(49): 403-428.
- Meyer, I. 2014: Das Mausohr-Monitoring 2013. In: Rundbrief / NABU Holzminden: für Mensch und Natur vor Ort / Hrsg.: Naturschutzbund Deutschland (NABU), Kreisgruppe Holzminden e.V. 39-40.
- Niermann, I. & Rackow, W. (2017): Bibliografie zur Verbreitung der Fledermäuse Niedersachsens. Naturschutz in Praxis und Forschung, Berichte aus der Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz, Heft 1 / 2017, Schneverdingen, DOI 10.23766/NIPF.201701.
- Quante, U. (2014): Zum Vorkommen von Fledermäusen in der Samtgemeinde Tostedt, Landkreis Harburg. Das Kartierungsprojekt des AKN; ein erster Zwischenbericht für das Jahr 2013. Mitt. des AKN, Sonderheft 3: 43 S.
- Rackow, W. (2014): Positiver Trend des Fledermaus-Winterbestands in der Einhornhöhle bei Scharzfeld, Landkreis Osterode am Harz. Mitt. Verb. Dt. Höhlen- u. Karstforsch. 60(1): 10-12.
- Reichenbach, M., Brinkmann, R., Kohnen, A., Köppel, J., Menke, K., Ohlenburg, H., Reers, H., Steinborn, H. & Warnke, M. (2015): Bau- und Betriebsmonitoring von Windenergieanlagen im Wald. Abschlussbericht 30.11.2015. Erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.
- Rupp, H. (2016): Die bronzezeitliche Fledermausfauna (Chiroptera, Mammalia) der Lichtensteinhöhle im Südharz im Spiegel paläoökologischer Rekonstruktionen. Mitt. Verb. Dt. Höhlen- u. Karstforsch. 63(2): 58-64.
- Rupp, H. 2017. Zur stratigraphischen Auswertung der Fledermausfunde (Chiroptera, Mammalia) der archäologischen Ausgrabungen in der Lichtensteinhöhle bei Osterode am Harz (Niedersachsen). Mitt. Verb. Dt. Höhlen- u. Karstforsch. 63(4): 122-131.
- Bachmann, A. (2014): Habitat- und Quartierpräferenzen der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus* Schreber 1774) im Nationalpark Harz. Masterarbeit am Institut für Biologie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. 77 S.
- Nationalparkverwaltung Harz (2015): Telemetrische Untersuchungen Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) im Nationalpark Harz, Auftragnehmer Büro Myotis, Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann, Halle Saale; 22 pp. Nationalpark Harz (Hrsg.) 2014: Tätigkeitsbericht 2014.
- Nationalpark Harz (Hrsg.) (2015): Tätigkeitsbericht 2015.
- Nationalpark Harz (Hrsg.) (2016): Tätigkeitsbericht 2016.
- Nationalpark Harz (Hrsg.) 2016: Tätigkeitsbericht 2017.
- Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalaue: Liebenswerte Geschöpfe der Nacht - Fledermäuse im Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue - 1. Auflage 2015.

Es sind nationale Richtlinien mit Hinblick auf den allgemeinen Leitfaden, der in den EUROBATS Publikationen veröffentlicht wurde, entwickelt worden

☒ Nein

Andere Aktivitäten im Rahmen dieser Resolution (optional)

› In Bayern werden im Rahmen der Umsetzung der Bayerischen Biodiversitätsstrategie Untersuchungen durchgeführt:

- Erfassung von Waldfledermäusen in der Region Oberpfalz
- Raumnutzung des Grauen Langohrs
- Identifikation von Wochenstuben der Wimperfledermaus

Eine internationale Konferenz über die Verbreitung und Erhaltung der Nymphenfledermaus fand 2014 statt (siehe Link).

Eine Telemetriestudie zur geschlechtsspezifischen und Saison-abhängigen Nutzung von Habitaten durch Fledermäuse wurde von Dr. Simon Ripperger, Museum für Naturkunde, Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung Berlin, von 2014-2015 durchgeführt.

In Sachsen wurden unter dem ELER ("Europäischer Landwirtschaftsfond für die Entwicklung des ländlichen Raumes") 135 unterstützende Maßnahmen zur Verbesserung von Jagdgebieten, wie Hecken und Streuobstwiesen, genehmigt.

Weitere Forschung an Universitäten:

- Philipp Wagner (2014): Überprüfung der Fledermausfauna im Landkreis Mühldorf. Bachelorarbeit an der LMU München.
- Anastasiya Kats (2014): Fledermausvorkommen im Landkreis Erding. Bachelorarbeit an der LMU München.
- Martina Großmann (2015): Konstruktion und Evaluation einer akustischen Anlockung für heimische Fledermäuse (*Microchiroptera*). Bachelorarbeit an der LMU München.
- Lea Glaisner (2016): Erfassung des Fledermausbestandes in den Landkreisen Augsburg und Aichach-Friedberg. Bachelorarbeit an der LMU München.
- Isabella Samweber (2016): Zur Quartiersituation des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in München. Bachelorarbeit an der LMU München.
- Kristin-Jasmin Stelzer (2016): Erfassung gebäudebewohnender Fledermäuse im Landkreis Dachau. Bachelorarbeit an der LMU München.
- Lisa Ullmann (2017): Untersuchungen zur Wirksamkeit thermisch optimierter Fledermausquartiere. Bachelorarbeit an der LMU München.
- Katja Nusser (2017): Gebäudebewohnende Fledermäuse im Landkreis Günzburg. Bachelorarbeit an der LMU München.
- Eva Studnicka (2017): Erfassung gebäudebewohnender Fledermäuse im Raum Augsburg. Bachelorarbeit an der LMU München.

Folgende Web-Links/ URLs wurden der Antwort hinzugefügt:

[LBV-Projekt Große Hufeisennase](#) - Information zum Projekt für Große Hufeisennasen, inklusive Maßnahmen zur Verbesserung von Lebensräumen und Futterquellen

[Verbreitung und Ökologie der Nymphenfledermaus](#) - Tagungsband zur Verbreitung und Ökologie der Nymphenfledermaus

4. Aktivitäten zur Förderung des Bewusstseins für die Bedeutung des Fledermausschutzes

4.1. International Bat Night: bitte Details für jedes Jahr angeben: Anzahl der Events und Anzahl der Teilnehmer

› Neun Bundesländer gaben (teilweise geschätzte) Zahlen an. In diesen neun Bundesländern wurden mindestens die folgende Anzahl von Veranstaltungen abgehalten (Nummer der Teilnehmer in Klammern):

2014: 156-168 (4700-5400)

2015: 164-176 (4500-5200)

2016: 185-197 (4600-5300)

2017: 172-184 (5100-5800)

Da es insgesamt 16 Bundesländer gibt, wird die Gesamtsumme viel höher eingeschätzt. Zusätzlich zu den Bat Nights finden lokale, nicht erfasste Veranstaltungen statt.

4.2. Angaben zu weiteren erwähnenswerten wichtigen Aktivitäten (Fortbildungszentren, Maßnahmen etc.)

› In den meisten Bundesländern werden regelmäßig Seminare, Fortbildungen, Workshops, Fledermausprojekte in Schulen, Exkursionen usw. angeboten und durchgeführt. Außerdem gehören Vorlesungen, Präsentationen, Diskussionsrunden sowie die Publikation von Informationsmaterial und Broschüren zu den Maßnahmen zur Förderung öffentlichen Bewusstseins. Besonders erfolgreich sind die Kampagnen zur Ehrung von Bürgern, die Fledermausquartiere in ihren Häusern schützen, und solche, die die Schaffung neuer Fledermausbehausungen fördern, mit Namen wie "Fledermäuse willkommen" (Bayern), "Fledermaus, komm ins Haus" (Sachsen) oder "Aktion Fledermausfreundlich" (Thüringen). Details hierzu sind in früheren Berichten zu finden.

Die NABU hat eine bundesweite Informations-Hotline eingerichtet, die informiert und Hilfe leistet. Das Projekt "BatCities" des NABU, finanziert durch das BfN, förderte den Fledermausschutz in städtischen Gegenden und die Rekrutierung von neuen Fledermausschützern, besonders in großen Städten.

Folgende Web-Links/ URLs wurden der Antwort hinzugefügt:

[BatCities Video](#) - Video auf Youtube

[BatCities - Fledermäuse in der Stadt](#) - Information zu NABU Projekt "BatCities"

[Fledermausbotschafter gesucht!](#) - Information zu Angeboten des NABU in Niedersachsen, z.B. dem Lehrgang zum Fledermausbotschafter

[Fledermaus-Exkursionsbox zum Ausleihen](#) - Verleih von Fledermaus-Exkursions-Boxen in Niedersachsen

[Fledermausfreundliches Haus](#) - Information zu regionalen Aktivitäten des NABU zu Fledermaus-freundlichen Häusern

[13. Flatterpoint eröffnet](#) - Artikel über den Start des 13. Flatterpoints in der Region Kyffhäuser, wo beispielsweise Wochenstuben besichtigt werden können

[Fledermausrucksack](#) - Ein Rucksack mit Ausrüstung für touristische Fledermaus-Exkursionen in Thüringen

[Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V.](#) - Information über Aktivitäten des NGO in Sachsen-Anhalt

4.3. Informationen zu Training und Förderung des Bewusstseins für Förster und Forstarbeiter, Landwirte, Straßenbauer, Akteure bei der Gebäudedämmung:

› Lehrgänge oder Informationsmaterial werden in den Bundesländern zu verschiedenen Themen angeboten.

Einige Beispiele:

Lehrgänge für Baum- und Artenschutz (Hamburg), Vorlesungen über Arten in Gebäuden und Gebäudedämmung (Hamburg), Lehrgänge für Straßenbauer und Bundeswehr (Sachsen-Anhalt), Lehrgänge für Forstarbeiter, Informations- und Diskussionsrunden zu Fledermäusen im Wald (Bayern), Präsentationen und Veröffentlichungen über die Berücksichtigung von Fledermäusen bei der Restauration von historischen Gebäuden und Dämmungsarbeiten (Bayern), Lehrgänge zu Fledermausschutz im Waldmanagement (Sachsen, Niedersachsen, Brandenburg).

Folgende Web-Links/ URLs wurden der Antwort hinzugefügt:

[Energetische Sanierung - Fortschritt für Klimaschutz und Artenschutz](#) - Broschüre zum Artenschutz und Gebäudedämmung (Hamburg)

Resolution 4.11. Anerkennung der wichtigen Rolle der NGOs beim Fledermausschutz

4.4. Detaillierte Angaben zu NGOs, die im Fledermausschutz aktiv sind, und deren bedeutendste Aktivitäten, die das Potenzial haben, die grenzüberschreitende Kooperation und gegenseitige Hilfe zu verbessern:

› Viele NGOs, wie der NABU und der BUND, die über eigene Untergruppen in den einzelnen Bundesländern verfügen, beteiligen sich am Fledermausschutz. Einige der Websites dieser Organisationen sind unten aufgeführt. Viele deutsche Fledermausschützer arbeiten eng mit ihren europäischen Kollegen zusammen. Durch Zusammenarbeit an grenzüberschreitenden Projekten und durch den regelmäßigen Expertenaustausch bei interregionalen Projekten (Beispiel: Winterquartiere von Fledermäusen zwischen Brandenburg und Polen) sowie Konferenzen, konnte eine Vielzahl von Kontakten etabliert werden.

Folgende Web-Links/ URLs wurden der Antwort hinzugefügt:

[Landesfachausschuss Fledermausschutz NRW](#)

[NABU Sachsen - Fledermausschutz in Sachsen](#)

[BUND Fledermauszentrum \(Niedersachsen\)](#)

[Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung \(Thüringen\)](#)

[BUND Landesverband Bremen - Fledermäuse](#)

[LFA - Landesfachausschuss Säugetierkunde Brandenburg-Berlin](#)

[Fledermausschutz Hamburg](#)

[Landesfachausschuss für Fledermausschutz und -forschung Mecklenburg-Vorpommern](#)

[NABU Landesfachgruppe Niedersachsen](#)

[NABU Saarland](#)

[Sächsischer Verband für Fledermausforschung und -schutz e.V.](#)

[Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt](#)

[Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg e.V.](#)

[LBV Fledermäuse](#)

[EURONATUR](#)

[BUND Fledermaus](#)

[Bundesverband für Fledermauskunde](#)

[Fledermäuse NABU](#)

5. Zusätzliche Aktivitäten zum Schutz der Fledermauspopulationen

Resolution 2.2. Einheitliche Monitoring-Methoden

5.1. Umsetzung der EUROBATS Richtlinien, veröffentlicht in EUROBATS Publ. Ser. Nr. 5, zur Sicherstellung der Konsistenz und des Informationsaustausches zwischen EUROBATS-Mitgliedstaaten und Areal-Staaten:

☒ Ja

Nähere Angaben:

› Das landesweite Monitoring von Fledermäusen in Deutschland in Hinblick auf die FFH-Richtlinie ist detailliert in Band No.5 der EUROBATS Publikationsreihe zu finden (Kapitel 5.3.4 "German federal surveillance and monitoring of bats under the Habitats Directive").

Resolution 5.4. Monitoring der Fledermäuse in Europa

5.11. Beteiligung an einer langfristigen paneuropäischen Überwachung, um Daten zu Trends zu erhalten (pan-European-surveillance)

☒ Ja

Details zur Beteiligung

Bitte Details zur Beteiligung angeben

› Bayern und Thüringen stellten Informationen über Fledermäuse für die Entwicklung eines Europäischen Biodiversitätsindikators in "European bat population trends - a prototype biodiversity indicator" bereit.

Folgende Web-Links/ URLs wurden der Antwort hinzugefügt:

[Return of the bats? A prototype indicator of trends in European bat populations in underground hibernacula](#) - Spezialausgabe: Fledermäuse als Bioindikatoren. In: Mammalian Biology - Zeitschrift für Säugetierkunde, Jg. 80, H. 3, S. 170–177.

Förderung des Bewusstseins der Bedeutung unterirdischer Quartiere

☒ Ja

Zusammenarbeit und Informationsaustausch mit anderen Mitgliedstaaten und Arealstaaten zu Überwachungs- und Monitoring-Aktivitäten

☒ Ja

Nähere Angaben:

› Regelmäßiger Informationsaustausch besteht zwischen Bayern und Österreich, Liechtenstein und der Schweiz. Darüber hinaus findet ein Austausch mit Experten aus Polen, Luxemburg und den Niederlanden statt.

5.14. Monitoring von Fledermäusen in Übereinstimmung mit der EUROBATS Publication n°5

☒ Ja

5.15. Capacity-building - Erweiterung der Kompetenz bei Fledermauskundlern und Sachverständigen, um Unterstützung bei Projekten zur Überwachung von Fledermäusen zu erhalten

☒ Existiert

Sonstige Aktivitäten unter Resolution 5.4.

› Einige Länder bieten Fortbildungen zu neuen Monitoring-Methoden für ehrenamtliche Fledermauskundler an (z.B. Thüringen).

Resolution 6.6. Leitlinien für die Vermeidung, Erfassung und Kontrolle von tödlichen Pilzinfektionen bei Fledermäusen

5.17. Überwachung des Auftretens von Pilzinfektionen

☒ Ja

Nähere Angaben:

› Nur in manchen Bundesländern, in den meisten Fällen in Kooperation mit dem Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung.

Resolution 6.13. Fledermäuse als Indikatoren der Biodiversität

5.19. Fördert Ihr Land die Entwicklung von nationalen, regionalen oder Pan-Europäischen Biodiversitätsindikatoren für geeignete Zielgruppen unter Einbeziehung von Fledermausdaten?

☒ Ja

Nähere Angaben:

› Die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt der Bundesregierung legt fest, dass mit Hilfe von Indikatoren eine zusammenfassende Erfolgskontrolle vorgenommen werden soll. Sie enthält hierfür ein Set von 19 Indikatoren, welche an die Visionen und Aktionsfelder der Strategie gekoppelt sind und internationale Vorgaben berücksichtigen. Fledermausdaten fließen in die beiden Indikatoren „Erhaltungszustand der FFH-Lebensräume und FFH-Arten“ und „Gefährdete Arten“ ein.

5.20. Fledermausdaten werden in High Profile Multi-Taxa-Indikatoren einbezogen

☒ Ja

Einrichtung, die für das Sammeln der Daten für diese Indikatoren zuständig ist

› Bundesamt für Naturschutz (BfN)

5.22. Kooperationsplattformen, die den notwendigen Dienstaustausch ermöglichen

☒ Existieren nicht

Andere unter dieser Resolution durchgeführte Aktivitäten (optional):

› -

Kommentare (optional)

› -

Resolution 7.5. Windenergieanlagen und Fledermauspopulationen

5.2. Sensibilisierung für die Wirkung von Windenergieanlagen auf Fledermäuse und die Tatsache, dass einige Lebensräume und Standorte für die Errichtung von WEA ungeeignet sind.

☒ Ja

Falls ja, wie?

› In den meisten Bundesländern gibt es Leitfäden, die auch Bezüge zu der Berücksichtigung von Fledermäusen und z.B. der Entfernung zu wichtigen Lebensräumen beinhalten.

Siehe auch als Beispiel:

Institut für Tierökologie und Naturbildung (2015): Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Fledermausschutzes bei der Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in Thüringen. Unter Mitarbeit von Markus Dietz, Elena Krannich und Mona Weitzel. Gonterskirchen.
Hurst, J., Biedermann, M., Dietz, C., Dietz, M., Karst, I., Krannich, E., Petermann, R., Schorcht, W., Brinkmann, R. (Hrsg.) (2016): Fledermäuse und Windkraft im Wald. – Bonn-Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz): 396 S.

Folgende Web-Links/ URLs wurden der Antwort hinzugefügt:

[Mehr Schutz für Fledermäuse im Wald beim Bau von Windrädern](#) - Pressemitteilung zur Publikation des Buches "Fledermäuse und Windkraft im Wald" (BfN-Schriftenreihe)

5.3. Vor Baubeginn Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit, falls möglich ausgeführt von geeigneten, erfahrenen Fledermausexperten

☒ Ja

Nähere Angaben:

› Schätzungen/ Bewertungen von möglichen Auswirkungen werden vor dem Bau gemäß relevanter Leitfäden in den einzelnen Bundesländern durchgeführt.

5.4. Richtlinien wurden gemäß EUROBATS Pub. No. 6 entwickelt:

☒ Nein

Nationale Richtlinien wurden umgesetzt

☒ Teilweise

Nähere Angaben:

› Aufgrund der verfassungsmäßigen Zuständigkeit der Bundesländer für Naturschutz wurden Durchführungsrichtlinien auf Ebene der Bundesländer, nicht aber auf nationaler Ebene entwickelt. Diese Leitfäden geben entweder verpflichtende oder empfohlene Kriterien für die Gelände-Planung, Untersuchungen vor und nach Baumaßnahmen, Monitoring und Kompensationsmaßnahmen vor.

5.5. Untersuchungen und Forschung zur Minderung der Fledermaussterblichkeit (an WEA) wurde durchgeführt

☒ Ja

Bitte Literaturhinweise auflisten und/oder Berichte und Artikel beifügen

› Hurst, J., Balzer, S., Biedermann, M., Dietz, C., Dietz, M., Höhne, E., Karst, I., Petermann, R., Schorcht, W., Steck, C. & Brinkmann, R. (2015): Erfassungsstandards für Fledermäuse bei Windkraftprojekten in Wäldern. Diskussion aktueller Empfehlungen der Bundesländer. Natur & Landschaft 90, Heft 4: 157 – 169.
Hurst, J., Biedermann, M., Dietz, C., Dietz, M., Karst, I., Krannich, E., Petermann, R., Schorcht, W., Brinkmann, R. (Hrsg.) (2016): Fledermäuse und Windkraft im Wald. – Bonn-Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz): 396 S.
ÖKOTOP (2016): Schlagopfersuche als Grundlage zur Bewertung der Fledermausmortalität am Windpark Mahlwinkel-Nord. - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (WV43.1/01/2016).
Budenz, Tobias & Gessner, Birgit & Lüttmann, Jochen & Molitor, Florian & Servatius, Kerstin & Veith, Michael. (2017). Up and Down: B. barbastellus explore lattice towers. Hystrix It. J. Mamm. 28: 272–276. 10.4404/hystrix-00009-2017.
Reichenbach, M., R. Brinkmann, A. Kohnen, J. Köppel, K. Menke, H. Ohlenburg, H. Reers, H. Steinborn & M. Warnke (2015): Bau- und Betriebsmonitoring von Windenergieanlagen im Wald. Abschlussbericht 30.11.2015. Erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.
Behr, O., Brinkmann, R., Korner-Nievergelt, F., Nagy, M., Niermann, I., Reich, M., Simon, R. (Hrsg.) (2016): Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore Windenergieanlagen (RENEBAT II) : Ergebnisse eines Forschungsvorhabens. Umwelt und Raum, Bd. 4, Cuvillier-Verlag, Göttingen.

Ein Nachfolge-Projekt zu RENEBAT "Bestimmung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen in der Planungspraxis" wurde noch nicht herausgegeben. Ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt "Vorher-Nachher-Untersuchungen an Windenergieanlagen in Wäldern" mit Bezug auf die mögliche Störung von Waldfledermäusen durch Windturbinen läuft noch.

Folgende Web-Links/ URLs wurden der Antwort hinzugefügt:

[Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore Windenergieanlagen \(RENEBAT II\): Ergebnisse eines Forschungsvorhabens](#) - Ergebnisse von Renebat II

[Bau- und Betriebsmonitoring von Windenergieanlagen im Wald](#) - Finaler Bericht

5.6. Zusätzliche Informationen zur Erforschung der Wirkung von WEA auf Fledermauspopulationen

Auflistung neuer Literaturhinweise, Beifügung von Berichten oder Artikeln:

- › - Die staatliche Vogelschutzwarte Brandenburg, welche im Brandenburgischen Amt für Umwelt angesiedelt ist, führt kontinuierliche Aufzeichnungen über die Anzahl tot aufgefundener Fledermäuse in der Nähe von Windturbinen. Diese Beobachtungen werden durch gelegentliches Monitoring und Kontrollen wesentlich gestützt. Die Daten über ungefähre jährliche Funde werden mit spezifischen Charakteristika der Turbinen kombiniert, um Zusammenhänge zwischen Mortalitätsraten und Turbinenarten herzustellen. (unpubl., Datenbank in Brandenburg).
- Ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt zu den Auswirkungen von kleinen Windturbinen auf Fledermäuse wurde abgeschlossen, der Bericht wurde noch nicht veröffentlicht
- Zahn, A., Lustig, A. & Hammer, M. (2014): Potenzielle Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Fledermauspopulationen. – ANLiegen Natur 36 (1): 21–35.

Folgende Web-Links/ URLs wurden der Antwort hinzugefügt:

[Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel und Fledermäuse](#) - Information und Link zu Aufzeichnungen über tote Fledermäuse

5.7. Monitoring nach dem Bau, falls möglich durchgeführt von geeigneten, erfahrenen Fledermausexperten

☒ Ja

Falls Ja, nähere Angaben:

- › Gemäß relevanter Leitfäden/Arbeitshilfen der Bundesländer.

5.8. Rohdaten aus den Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit und dem Monitoring nach dem Bau sind verfügbar für unabhängige wissenschaftliche Analysen

☒ Ja

Bitte Literaturhinweise auflisten und/oder Berichte und Artikel beifügen

- › Rohdaten sind selten verfügbar, nur in besonderen Fällen, wenn Daten an die zuständigen Ämter übermittelt wurden. Nur Berichte sind regelmäßig verfügbar.

5.9. Die Fahnenstellung, höhere Turbinen-Anlaufgeschwindigkeiten und das Herunterfahren von Turbinen werden eingesetzt, um die Fledermaussterblichkeit zu verringern bzw. zu vermeiden

☒ Ja

Nähere Angaben:

- › Abschalten von Turbinen aufgrund von pauschal festgelegten Zeiten oder Abschaltalgorithmen (siehe auch EUROBATS Publ. Ser. No. 6, S. 46/47).

Weitere Aktivitäten unter Resolution 7.5 (optional)

› -

Kommentare (optional):

› -

Resolution 7.9. Auswirkung von Straßen und anderen Verkehrsinfrastrukturen auf Fledermäuse

5.23. Fledermäuse werden bei der Planung, beim Bau und Nutzung von Straßen und anderen Verkehrsinfrastrukturprojekten berücksichtigt

☒ Ja

Nähere Angaben oder Datei mit Beschreibung beifügen

- › Bei der Durchführung von Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen sind die existierenden gesetzlichen Regelungen (Artenschutz, Gebietsschutz, Eingriffsregelung) zu berücksichtigen. Dies bedeutet, dass die

Betroffenheit von Fledermäusen Gegenstand von speziellen artenschutzrechtlichen Prüfungen (saP) und/oder FFH-Verträglichkeitsprüfungen (bzw. FFH-Vorprüfungen) ist.

5.24 Verfahren der strategischen und ökologischen Umweltverträglichkeitsprüfung vor Baubeginn sind

☒ Verpflichtend

5.25. Monitoring nach dem Bau ist

☒ Gelegentlich erforderlich

5.26. Rohdaten aus der strategischen und ökologischen Umweltverträglichkeitsprüfung und aus dem Monitoring nach Fertigstellung des Bauvorhabens sind für unabhängige wissenschaftliche Analysen verfügbar

☒ Ja

Bitte Literaturhinweise auflisten und/ oder Berichte und Artikel beifügen

› Rohdaten sind gemäß Umweltinformationsgesetz verfügbar.

5.27. Die Auswirkungen von neuen und, wo angebracht, bereits bestehenden Straßen und anderer Verkehrsinfrastruktur auf Fledermäuse und die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen wurden erforscht

☒ Ja

Bitte Literaturhinweise auflisten, Dokumente beifügen oder Links angeben

› Beispiele:

- Entwicklung der Autobahn A3 bei Würzburg

- Autobahn A20 in Schleswig-Holstein

- Autobahn A17 in Sachsen

5.28. Nationale Richtlinien wurden entwickelt

☒ Ja

Bitte Text beifügen oder Link angeben

› Ein Entwurf wurde auf bundesweiter Ebene erstellt. Einige deutsche Bundesländer befolgen außerdem zusätzliche Richtlinien, z.B. Sachsen, siehe auch frühere Berichte.

Weitere Aktivitäten unter Resolution 7.9 (optional)

› -

Kommentare (optional)

› -

Resolution 7.10. Rettung und Pflege von Fledermäusen

5.29. Es existiert ein System zur Tierrettung und Pflege

☒ Ja

5.30. Eine Zusammenarbeit zwischen Fledermauspflägern und Wissenschaftlern (zum Zweck der Datensammlung, anderer wissenschaftlicher Forschung und des Wissensaustausches)

☒ Existiert

Beispiele für die Zusammenarbeit:

› Hamburg: AG Fledermausschutz und Friedrich-Löffler Institut

5.31. Pfleger von verletzten Fledermäusen steuern ihre Daten einer Datenbank bei

☒ Nein

Andere Aktivitäten unter Resolution 7.10 (optional)

› Fledermauspfleger steuern ihre Daten oftmals den Datenbanken bei, welche in den meisten der Bundesländer vorhanden sind. Für genauere Informationen zu den Datenbanken der einzelnen Bundesländer siehe vorherigen Bericht.

Folgende Web-Links/ URLs wurden der Antwort hinzugefügt:

[Anerkannte Betreuungsstationen in Niedersachsen](#) - Auflistung anerkannter Betreuungsstationen am Beispiel Niedersachsens

Kommentare (optional)

› -

Resolution 7.11. Fledermäuse und Gebäudedämmungen

5.32. Gibt es Konflikte zwischen Regelungen zur Gebäudedämmung und dem Fledermausschutz?

☒ Ja

Nähere Angaben:

› Quartiere werden bei Dämmungsprojekten häufig aufgrund eines Mangels an Kenntnis übersehen und zerstört. Bei entsprechenden Programmen wird der Schutz von Fledermäusen nur unzureichend abgedeckt.

5.33. Welche Aktivitäten einschließlich von Minderung- und Kompensationsmaßnahmen wurden unternommen, um diese Konflikte zu lösen?

› Bewusstseinsbildung durch die Veröffentlichung von Broschüren, Artikeln, Richtlinien und Beratungsangeboten. In Niedersachsen bietet das Projekt "Klimaschutz und biologische Vielfalt unter einem Dach" des BUND, welches sich mit verschiedenen Aspekten des Artenschutzes befasst, praktische Ratschläge.

Folgende Web-Links/ URLs wurden der Antwort hinzugefügt:

[Klimaschutz und biologische Vielfalt unter einem Dach](#) - BUND Projekt zur Berücksichtigung von Artenschutz bei der Gebäudesanierung

5.34. Die Auswirkungen auf Fledermäuse werden bei der Umweltprüfung der Wärmedämmungs-Programme berücksichtigt

☒ Nein

Weitere Aktivitäten unter Resolution 7.11 (optional)

› Breuer, W. 2015: Artenschutz und energetische Gebäudesanierung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35, Nr. 2 (2/15): 112-115.

Stadt Remscheid (2015): Wärmedämmung und Artenschutz am Gebäude (www.remscheid.de), 40 S.

Kommentare (optional)

› Es ist nicht bekannt, inwieweit Dämmungsarbeiten ökologischer Bewertung unterzogen werden, wenn geschützte Arten betroffen sind.

Resolution 7.12. Prioritäre Arten für autökologische Studien

***Rhinolophus blasii* Peters, 1866**

Für diese Art wurden Studien innerhalb des Landes durchgeführt (existieren laufende Studien)

☒ Nein

***Eptesicus isabellinus* (Temminck, 1840)**

Für diese Art wurden Studien innerhalb des Landes durchgeführt (existieren laufende Studien)

☒ Nein

***Myotis escalerae* Cabrera, 1904**

Für diese Art wurden Studien innerhalb des Landes durchgeführt (existieren laufende Studien)

☒ Nein

***Nyctalus azoreum* (Thomas, 1901)**

Für diese Art wurden Studien innerhalb des Landes durchgeführt (existieren laufende Studien)

☒ Nein

***Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780)**

Für diese Art wurden Studien innerhalb des Landes durchgeführt (existieren laufende Studien)

☒ Nein

***Pipistrellus hanaki* Hulva & Benda, 2004**

Für diese Art wurden Studien innerhalb des Landes durchgeführt (existieren laufende Studien)

☒ Nein

***Pipistrellus maderensis* (Dobson, 1878)**

Für diese Art wurden Studien innerhalb des Landes durchgeführt (existieren laufende Studien)

☒ Nein

***Plecotus kolombatovici* Dulic, 1980**

Für diese Art wurden Studien innerhalb des Landes durchgeführt (existieren laufende Studien)

☒ Nein

Plecotus sardus Mucedda, Kiefer, Pidinchedda & Veith, 2002

Für diese Art wurden Studien innerhalb des Landes durchgeführt (existieren laufende Studien)

☒ Nein

***Plecotus teneriffae* Barrett-Hamilton, 1907**

Für diese Art wurden Studien innerhalb des Landes durchgeführt (existieren laufende Studien)

☒ Nein

Andere Aktivitäten unter Resolution 7.12 (optional)

› -

Kommentare (optional)

› Keine der prioritären Arten für autökologische Studien kommen in Deutschland vor.

6. Aktuelle und laufende Programme (inkl. Forschung und politische Initiativen) mit Bezug zum Schutz und Management von Fledermäusen

Resolution 2.3. Grenzüberschreitende Programme: Vorschläge von Arten

6.1. Einbeziehung von *Myotis dasycneme* und *Pipistrellus nathusii* in grenzüberschreitende Kooperation

☒ Ja

Bitte Dateien beifügen:

› Siehe links.

Folgende Web-Links/ URLs wurden der Antwort hinzugefügt:

[Fledermäuse auf dem Durchflug: Der herbstliche Fledermauszug beginnt](#) - Pressebericht des IZW

[Monitoring Fledermauszug in Deutschland](#) - Projekt des Arbeitskreises Fledermäuse Sachsen-Anhalt über die Migration der Rauhaufledermaus, des Kleinen Abendseglers und der Zweifarbfledermaus

Kommentare (optional)

› -

Resolution 2.4. Grenzüberschreitende Programme: Vorschläge von Lebensräumen

6.2. Forschung zu unterirdischen Quartieren wurde im Berichtszeitraum durchgeführt

☒ Ja

Bitte Literatur/ Verweise auflisten

› MYOTIS (2015): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt - Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) - Teilbereich West. Endbericht (WV43.1/43/12). - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt-

Reinecke, N./Referenzstelle Fledermausschutz Sachsen-Anhalt: Höhle „Heimkehle“ – Fledermauserfassungen 2014/2015 – 2016/2017.

Reinecke, N./Referenzstelle Fledermausschutz Sachsen-Anhalt: NSG und FFH-Gebiet „Stollensystem Büchenberg bei Elbingerode“ – Fledermauserfassungen der Jahre 2014 – 2017.

Reinecke, N./Referenzstelle Fledermausschutz Sachsen-Anhalt: Mühlwegstollen, Grube Braunesumpf - Fledermauserfassungen der Jahre 2014 – 2017.

Zenker, S., Hansbauer, G. & H. Steiner (Verband der deutschen Höhlen- und Karstforscher e. V. 2017): Leben im Dunkel – Höhlentiere in den Alpen. Ein Projekt zur Biodiversität unterirdischer Lebensräume im Rahmen des Ökoplaus Alpen 2020. I. A. des bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz. Studie zur Erfassung der Höhlentiere einschließlich Fledermäuse.

Kugelschafter, K. (2014): Zur winterlichen Nutzung der Schönsteinhöhle, der Helenenhöhle sowie des ehemaligen Bierkellers in Bliensbach auf Basis eines automatisierten Bestandsmonitorings. – Bericht i. Auftrag des LfU.

Hildenbrand, A. (2014): Schutz und Bestandsentwicklung von Fledermäusen in Südbayern: Artenhilfsmaßnahmen für die Kleine Hufeisennase. Bericht i. Auftrag des LfU. In diesem Rahmen erfolgten zahlreiche akustische Erfassungen an Höhlen und Stollen.

Herzog, F. (2016): Batcorder-Untersuchungen zur Verbesserung der Kenntnisse über die Verbreitung und Reproduktionsgebiete der Kleinen Hufeisennase in Bayern. Bericht für den Bayerischen Naturschutzfonds. In diesem Rahmen erfolgten zahlreiche akustische Erfassungen an Höhlen und Stollen in Süd- und Nordbayern.

Weitere Informationen sind möglicherweise durch Privatpersonen verfügbar. Das Monitoring von wichtigen unterirdischen Orten ist fortlaufend, z.B. in Brandenburg.

6.3. Forschung zu Fledermäusen in Wäldern wurde im Berichtszeitraum durchgeführt

☒ Ja

Bitte Literatur/ Verweise auflisten

- › BPBV-Projekt "Entwicklung und Förderung von Alt- und Totholzbiozönosen durch eine nachhaltige Bewirtschaftungsstrategie in saarländischen Forstbetrieben": <https://www.saarland.de/223818.htm>.
- Dietz, M., Dujesiefken, D., Kowol, T., Reuther, J., Rieche, T., Wurst, C. (2014): Artenschutz und Baumpflege. Verlag Haymarket Media, 144 S. ISBN 978-3-87815-247-7.
- Dietz, M. (2014): Ökologie und Lebensraumsansprüche von Baumhöhlen bewohnenden Tierarten, Jahrbuch der Baumpflege 2014: 182-194.
- Dietz, M. & Höhne, E. (2015): Kenntnisstand zur Verbreitung und zu den Lebensräumen der Nymphenfledermaus *Myotis alcaethoe* in Hessen. In: Verbreitung und Ökologie der Nymphenfledermaus. Tagungsband, B.U. Rudolph, Landesamt für Umwelt Bayern. 115 – 126.
- Dietz et al. (2015): Identifying key habitats in different scales provides a reliable basis for the conservation of forest dwelling Bechstein's bat. 4th International Berlin Bat Meeting.
- Dietz et al. (2015): Förderung eines Kolonieverbundes der Bechsteinfledermaus im europäischen Populationszentrum. – Entwicklung und Umsetzung von effizienten Schutzmaßnahmen zur Integration in die forstliche Bewirtschaftung. 12. BFA-Tagung, Erfurt.
- Dietz, M. (2015): Sehen wir den Wald vor lauter Bäumen nicht? Wege und Irrwege beim Fledermausschutz im Wald. 12. BFA-Tagung, Erfurt.
- Höhne et al. (2015): Bat diversity, activity and migration patterns in forested low mountain ranges in Germany. 4th International Berlin Bat Meeting.
- Krannich et al. (2017): Die Bechsteinfledermaus als Leitart im Waldnaturschutz. Ergebnisse aus dem Modellprojekt des Bundesprogramms Biologische Vielfalt im Naturpark Rhein-Taunus. 13. BFA-Tagung, Wetzlar.
- MYOTIS (2015): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt - Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) - Teilbereich West. Endbericht (WV43.1/43/12). - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- Leitl, R. (2014): Erfassung der Waldfledermäuse in den Staatswäldern des ehemaligen Forstamtes Schnaittenbach 2014. - Bericht i. A. des LfU.
- Leitl, R. (2017): Erfassung von Waldfledermäusen in Kiefernwäldern der Oberpfalz. – Bericht i. A. der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern.
- Zahn, A & Hammer, M. (2017): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. ANLIEGEN NATUR 39(1) - online preview, 2016.
- Hammer, M., Leitl, R., Rudolph, B.-U., Weber, K. & Zahn, A. (2017): Fledermäuse in Bayerns Natura 2000-Gebieten. – ANLIEGEN Natur 39(2): online preview, 8 S., Laufen; www.anl.bayern.de/publikationen.
- Hurst, J., Biedermann, M., Dietz, C., Dietz, M., Karst, I., Krannich, E., Petermann, R., Schorcht, W., Brinkmann, R. (Hrsg.) (2016): Fledermäuse und Windkraft im Wald. – Bonn-Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz): 396 S.
- Meyer, P., Schmidt, M., Lorenz, K. & Bedarff, U., 2017: Vergleich von Artenvielfalt, Vegetation und Waldstruktur des Mittelwaldes „Heißum“ und des Hochwaldes „Lewer Berg“ im Niedersächsischen Forstamt Liebenburg, (Hrsg. NW-FVA).
- Bachmann, A., 2014: Habitat- und Quartierpräferenzen der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus* Schreber 1774) im Nationalpark Harz. Masterarbeit am Institut für Biologie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. 77 S.
- Nationalparkverwaltung Harz 2015: Telemetrische Untersuchungen Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) im Nationalpark Harz, Auftragnehmer Büro *Myotis*, Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann, Halle Saale; 22 S.
- Hurst, J., Dietz, M., Höhne, E., Biedermann, M., Karst, I. & W. Schorcht (2015): Bat activity above the forest canopy. In: Köppel, Johann; Schuster; Eva (Hg.): Book of Abstracts. Conference on Wind energy and Wildlife impacts (CWW 2015). March 10-12, 2015. Berlin, Germany. Berlin, S. 109.

Kommentare(optional)

- › In einigen Bundesländern wurden Werkverträge abgeschlossen und Studien durchgeführt

Resolution 5.2. Fledermaustollwut in Europa

6.5. (Es gibt ein) Netzwerk zur Überwachung von Fledermaustollwut

☒ Ja

Nähere Angaben:

› Tot aufgefundene Fledermäuse werden zur Untersuchung an die jeweils zuständigen veterinärmedizinischen Autoritäten oder eine andere, sachverständige Landesautorität, je nach Verantwortlichem im betreffenden Bundesland, gesendet. Die Ergebnisse der Untersuchung werden an das nationale Referenzlabor für Tollwut (Friedrich Loeffler Institut /FLI) weitergeleitet. Da Fledermaustollwut unter Tierkrankheiten mit Meldepflicht fällt, muss jeder bekannte Fall im Tierseuchenneldesystem (ADIS "Animal Disease Information System") aufgenommen werden.

6.6. Impfung gegen Tollwut ist vorgeschrieben für alle Personen, die regelmäßig Kontakt mit Fledermäusen haben

☒ Nein

6.7. Nähere Angaben zu den Einrichtungen, die für die Dokumentation der Testergebnisse und deren Übermittlung an die WHO verantwortlich sind.

› Im Friedrich-Loeffler-Institut (FLI), Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit in Greifswald/ Riems, wird die Aufgabe des nationalen Referenzlabors für Tollwut wahrgenommen (abgeleitet aus der Tollwut-Verordnung (TW-VO) vom 11. April 2001 (BGBl. I 2001 S. 598) in Verbindung mit der Entscheidung BMELV vom 08. Juli 1997). Hier werden u.a. im Rahmen von Forschungsprojekten Tollwutdaten aus Europa erhoben und ausgewertet sowie eine passive Überwachung zum Vorkommen von EBLV-Infektionen von einheimischen Fledermäusen durchgeführt

6.8. Weitere Aktivitäten zu dieser Resolution (optional)

› -

Kommentare(optional)

› Die Ständige Impfkommision (STIKO) am Robert Koch Institut (RKI), rät Personen, die aufgrund ihres Berufes gefährdet sind, sich immunisieren zu lassen. Zusätzlich zu Tierärzten, Jägern, Wald- und Forstarbeitern gehören zur sachbezogenen Personengruppe auch Menschen, die in nahen Kontakt mit Fledermäusen kommen, sei dies aus beruflichen oder sonstigen Gründen. Personen, die dem Risiko fortlaufend ausgesetzt sind, werden angehalten, regelmäßige Auffrischungsimpfungen durchzuführen. Auf Ebene der Bundesländer wird zudem Menschen, die sich im Fledermausschutz oder der Fledermausforschung betätigen, dazu geraten, eine Tollwutimpfung durchführen zu lassen.

Resolution 6.5. Leitlinie zu einem Verhaltenskodex für Forschung und Praktiken der Freilandforschung

6.9. Für Institutionen, unter deren Federführung Belegexemplare gesammelt werden oder die Material davon erhalten, existiert ein Leitfaden bezüglich der Umstände und Gesetzmäßigkeit des Erwerbs, der Sorgfaltspflicht, der langfristigen Verwahrung, Dokumentation und Bedeutung für übergeordnete institutionelle Ziele

☒ Existiert nicht

6.10. Weitere Aktivitäten unter dieser Resolution (optional)

› Interne Verfahren z.B. in Niedersachsen decken ähnliche Belange ab.

Kommentare (optional)

› Für viele Bundesländer nicht relevant. Siehe auch Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

Resolution 6.8. Monitoring von täglichen und saisonalen Bewegungen von Fledermäusen

Bitte diejenigen Arten aus der Liste wählen, für die Forschung über tägliche/ saisonale Bewegungen betrieben wurde

***Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)**

Es wurden neue Daten zu täglichen Bewegungen gewonnen

☒ Ja

Bitte Literatur/ Verweise auflisten:

› Studien in Bayern.

Laufende Studien in Sachsen: ChiroPlan (2017): Gezielte Quartiersuche und Maßnahmenplanung als Beitrag für das Artenhilfsprogramm für die Kleine Hufeisennase in Sachsen. - Zwischenbericht im Auftrag des LfULG.

Kommentare (optional)

› -

***Myotis alcathoe* von Helversen & Heller, 2001**

Es wurden neue Daten zu täglichen Bewegungen gewonnen

☒ Ja

Bitte Literatur/ Verweise auflisten:

› In Bayern: Nachweis von Quartieren und Jagdgebieten

Kommentare (optional)

› -

***Myotis dasycneme* (Boie, 1825)**

Es wurden neue Daten zu täglichen Bewegungen gewonnen

☒ Ja

Bitte Literatur/ Verweise auflisten

› Brandenburg: Studien in der Gegend Uckermark (unpubl.)

Kommentare (optional)

› Siehe auch Antworten zu Resolution 2.3 für *Myotis dasycneme* und *Pipistrellus nathusii*.

***Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806)**

Es wurden Daten zu täglichen Bewegungen gewonnen

☒ Ja

Bitte Literatur/ Verweise auflisten

› In Bayern: Wiederfund einer verschollenen Kolonie.

Kommentare (optional)

› -

***Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)**

Neue Daten zu saisonalen Wanderungen wurden erzielt

☒ Ja

Bitte Literatur/ Verweise auflisten

Kommentare (optional)

› Informationen über Bewegungen der Art *Myotis myotis* sind über die FMZ Dresden verfügbar.

***Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817)**

Es wurden neue Daten zu saisonalen Bewegungen gewonnen

☒ Ja

Bitte Literatur/ Verweise auflisten

› Meschede, A., Schorcht, W., Karst, I. et al. (2017): Wanderrouen der Fledermäuse. - BfN-Skripten 453, 236 S.

Ein markierter Kleinabendsegler aus der Uckermark wurde ca. 1200 km südwestlich im Süd-Osten von Frankreich wiedergefunden.

Kommentare (optional)

› -

***Nyctalus noctula* (Schreber, 1774)**

Es wurden neue Daten zu saisonalen Bewegungen gewonnen

☒ Ja

Bitte Literatur/ Verweise auflisten

› Zwei Große Abendsegler, die in der Uckermark markiert wurden, wurden ca. 500 km weiter westlich wiedergefunden (Frankfurt bzw. Mönchengladbach).

› Meschede, A., Schorcht, W., Karst, I. et al. (2017): Wanderrouen der Fledermäuse. - BfN-Skripten 453, 236 S.

Weidner, H. (2016): Herbstmigrationen des Großen Abendseglers, *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774), zwischen 2012 und 2015 in fünf Waldgebieten Ostthüringens (Mammalia: Vespertilionidae). In: *Mauritiana*, Jg. 30, S. 320–333.

Kommentare (optional)

› -

***Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839)**

Es wurden neue Daten zu saisonalen Bewegungen gewonnen

☒ Ja

Bitte Literatur/ Verweise auflisten

› Eine markierte Raauhautfledermaus aus der Uckermark wurde ca. 500 km westlich in Niedersachsen gefunden.

› Meschede, A., Schorcht, W., Karst, I. et al. (2017): Wanderrouen der Fledermäuse. - BfN-Skripten 453, 236 S.

Biedermann, M., Endl., P., Franz, M., Karst, I., Schorcht, W. & J. Tress (10.04.2016): Die Raauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839) in Thüringen. Situation, Migration und Gefährdung. Vortragspräsentation. Veranstaltung vom 10.04.2016, aus der Reihe "Zur Bestandssituation und zur Migration der Raauhautfledermaus". Mansfeld.

Kommentare (optional)

› Siehe auch: Antworten zu Resolution 2.3 für *Myotis dasycneme* und *Pipistrellus nathusii*.

***Plecotus austriacus* (Fischer, 1829)**

Es wurden neue Informationen zu täglichen Bewegungen gewonnen

☒ Ja

Bitte Liste von Referenzen hinzufügen

› In Bayern: Untersuchungen zu Raumnutzung in ländlichen Gegenden

Sachsen: Ergebnisse von Studien, veröffentlicht in: Schmidt, C. (2018): Aktionsplan und Artenschutzkonzept für das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*) in Sachsen. - Abschlussbericht im Auftrag des LfULG.

Kommentare (optional)

› -

***Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758**

Es wurden neue Daten zu saisonalen Bewegungen gewonnen

☒ Ja

Bitte Literatur/ Verweise auflisten

› Meschede, A., Schorcht, W., Karst, I. et al. (2017): Wanderrouten der Fledermäuse. - BfN-Skripten 453, 236 S.

Kommentare (optional)

› -

6.12. Weitere Aktivitäten unter dieser Resolution (optional)

› Die Universität Erlangen und das Museum für Naturkunde Berlin Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung (MfN) kollaborieren in der Entwicklung neuer telemetrischer Techniken. Innerhalb der Berichterstattungsphase wurden in Brandenburg 21243 Fledermäuse beringt und 13549 Fledermäuse wieder eingefangen, in Sachsen wurden 3482 beringt und 2174 wiederentdeckt. Ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt zu Fledermauszügen über die Nord- und Ostsee ist fortlaufend (BATMOVE). Mehrere Studien zum Auffinden von Quartieren und zur Klärung von funktionalen Zusammenhängen in der Landschaft wurden z.B. in Sachsen durchgeführt.

Zusätzliche Literatur:

OHLENDORF, B. & KUHRING, K. (2016): Erste Ergebnisse der Projekte „Monitoring Fledermauszug Deutschland“ und „Fledermauszug: Funk-Fern-Telemetrie mit Funkamateuren“. – Nyctalus N.F. Berlin 18 (2013/2016), 368-383.

Folgende Web-Links/ URLs wurden der Antwort hinzugefügt:

[Wanderrouten der Fledermaeuse](#) - R+D Projekt zur Flugrouten von Fledermäusen (an Land) mit Ergebnissen zu *Nyc. leisleri*, *Nyc. noctula*, *Pip. nathusii* und *Vesp. murinus*

[BATMOVE](#) - R+D Projekt zur Fledermausmigration über die Nord- und Ostsee

7. Berücksichtigung der möglichen Effekte von Pestiziden auf Fledermäuse und ihre Futterquellen sowie Bemühungen, Holzschutzmittel, die für Fledermäuse hochgiftig sind, zu ersetzen.

Resolution 4.5. Richtlinien für den Einsatz von Holzschutzmitteln

7.1. Kleine Projekte zur Beschaffung von Basisdaten wurden durchgeführt, um eine Bewertung der potenziellen Auswirkungen dieses Industriezweigs auf Fledermauspopulationen vornehmen zu können

☒ Ja

Bitte Literatur/Verweise angeben

› Nur in Thüringen: Im Zuge des DBU-Projektes "Historische Gebäude als biodiverser Lebensraum und Objekt der Denkmalpflege" wurden einzelne Objekte auf Kontamination mit Holz- und Brandschutzmitteln geprüft.

7.2. Bewusstseinsbildung (Information über die potenziellen Auswirkungen einer Holzschutzbehandlung) bei Produktanwendern findet statt

☒ Ja

Nähere Angaben

› Bewusstseinsbildung findet in mehreren Bundesländern durch die Verteilung von Flyern und den persönlichen Kontakt zwischen Fledermausexperten und z.B. Architekten und Gebäudebesitzern statt.

7.3. Gesetzgebung zu Produkten, die einen nachteiligen Effekt auf Fledermäuse haben

☒ Existiert nicht

Kommentare (optional)

› Dieses Problem betrifft eine Vielzahl an Produkten, die einen schädlichen Effekt nicht nur für Fledermäuse, sondern auch andere geschützte Arten haben.

Die Arbeit zur Bestimmung des Umfangs dieses Problems, rechtlicher Konsequenzen und Möglichkeiten, wurde bereits 2017 begonnen, und befindet sich immer noch in einer Anfangsphase.

Resolution 6.15. Auswirkungen von Entwurmungsmitteln für Nutztvieh auf Fledermauspopulationen

7.4. Effiziente nicht-chemische Methoden zur Kontrolle von Tierparasiten und der Einsatz der am wenigsten toxischen Produkte für Nicht-Zielarten wurden übernommen oder ermuntert

☒ Nein

Folgende Web-Links/ URLs wurden der Antwort hinzugefügt:

[Entscheidungshilfe Weideparasiten](#)

7.5. Forschung zum Einsatz von Entwurmungsmitteln

☒ Nein

7.6. Empfehlungen aus Anhang I zu Resolution 6.15 wurden übernommen

☒ Nein

7.7. Andere Aktivitäten unter dieser Resolution

› Keine

Kommentare (optional)

› In der derzeitigen Legislaturperiode (2017-2021) ist eine Strategie zum Erhalt von Insekten vorgesehen. Die Initiative wurde 2017 gestartet und Belange, wie der verbesserte Schutz von Mistkäfern und anderen coprophagen Insekten vor Pestiziden, werden in diesem Prozess berücksichtigt.

8. Weitere wichtige Aktivitäten, die den Mitgliedstaaten und Arealstaaten von EUROBATS mitgeteilt werden sollen

Angabe von Einzelheiten oder links:

› Während der letzten drei Jahre hat Deutschland freiwillige Beiträge an EUROBATS geleistet, um bestimmte EPI Projekte zu unterstützen.

Hier eine Liste von Deutschen Beiträgen:

2015:

- Projekte innerhalb der EUROBATS Projekt-Initiative (EPI) basierend auf Empfehlungen der EPI Projekt Evaluations Arbeitsgruppe und nach Absprache mit dem Zuschussgeber.
- Finanzielle Unterstützung bei Reisekosten für Teilnehmer aus dem südlichen Mittelmeerraum (Nord-Afrika und dem Mittleren Osten) anlässlich des 20. Treffens des Beratenden Ausschusses.
- Übersetzung der EUROBATS Publikation Serie No. 6 "Guidelines for consideration of bats in wind farm projects - Revision 2014/15"

2016:

- Projekte innerhalb der EUROBATS Projekt-Initiative (EPI) basierend auf Empfehlungen der EPI Projekt Evaluations Arbeitsgruppe und nach Absprache mit dem Zuschussgeber.
- Finanzielle Unterstützung bei Reisekosten für Teilnehmer aus dem südlichen Mittelmeerraum (Nord-Afrika und dem Mittleren Osten) anlässlich des 21. Treffens des Beratenden Ausschusses.
- Übersetzung und Design der EUROBATS Publikation Series No. 6 "Guidelines for consideration of bats in wind farm projects Revision 2014/15"
- Druck und Promotion von Informationsmaterial

2017:

- 5. Internationales Berliner Fledermaustreffen, 24.-26. Februar 2017
- AC Meeting in Serbien
- Projekte innerhalb der EUROBATS Projekt Initiative (EPI):
 - *Nyctalus lasiopterus* im hohen Norden
 - Bats across borders: Untersuchungen der süd-östlichen Fledermauswanderungen in Osteuropa

2015 wurde eine neue NGO, der Bundesverband für Fledermauskunde (BVF) gegründet, der als Dachverband konzipiert ist.

Das Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung organisierte 2017 zusammen mit dem BVF die folgenden Fortbildungen zu Fledermäusen:

- Rehabilitation von Fledermäusen (9.9.)
- Raumnutzungsanalysen (25. - 26.09.)
- Akustisches Monitoring von Fledermäusen (12. - 13.10.)
- Schlagopferschätzung an Windkraftanlagen (20.10.)

In Niedersachsen (und Bremen) hat der NABU ein webGIS-basiertes Informationssystem zu Fledermäusen namens BatMap entwickelt, welches Daten über die Verbreitung von Fledermäusen sammelt. Diese gewonnenen Daten sollen auch den Naturschutzbehörden im Rahmen von Planungsprozessen zur Verfügung gestellt werden.

In Nordrhein-Westfalen wurde ein Online-Atlas von Säugetern entwickelt: "Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens".

Folgende Web-Links/ URLs wurden der Antwort hinzugefügt:

[Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens](#)

[BatMap](#) - Kartographische Erfassung von Fledermäusen in Niedersachsen und Bremen

[Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung gründet Fortbildungsakademie](#) - Pressebericht über die Fortbildungsakademie des IZW, welche in Zusammenarbeit mit dem Bundesverband für Fledermauskunde und der NABU Kurse und Vorlesungen für Fledermauskundler anbietet.

Bestätigung

Bestätigung über Verifikation von Informationen und Zustimmung zur Veröffentlichung

bitte zustimmen:

Zusätzlich kann eine eingescannte Kopie eines offiziellen Briefes der relevanten Landesinstitution, der den Bericht für die Einreichung genehmigt, hinzugefügt werden.

☒ Ich erkläre hiermit, dass die Informationen in diesem Bericht für die Umsetzung durch EUROBATS verifiziert wurden und der Bericht durch die zuständige Behörde für die Einreichung freigegeben wurde.

Datum der Einreichung

› 31.08.2018