



VIII

**Kommentierte Checkliste
der Fledermäuse im Saarland**
2. Fassung

von

Christine Harbusch und Markus Utesch





Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung 265
Abstract 265
Résumé 265
1. *Einleitung* 265
2. *Bezugsgebiet* 266
3. *Bewertungsmethoden* 266
4. *Erläuterungen zur Faunenliste der im Saarland nachgewiesenen Fledermäuse* 266
5. *Gefährdungsanalyse* 271
6. *Ausblick und Prognose* 272
7. *Kommentierte Checkliste* 273
8. *Literatur* 279
Faunenliste der Fledermäuse des Saarlandes 281

VIII





Kurzfassung

Bis heute konnten im Saarland 19 Fledermausarten nachgewiesen werden. In der Arbeit wird eine Liste der wissenschaftlichen Namen der im Saarland vorkommenden Fledermausarten präsentiert. Danach folgt eine Darstellung der Gefährdungssituation. Anschließend werden Gefährdungsursachen sortiert nach der Biologie und den Verursachern vorgestellt. In einer Gefährdungsanalyse werden verschiedene Ursachen von Bestandsrückgängen diskutiert. Im abschließenden Kapitel folgt eine kommentierte Arten-Checkliste. Die Arbeit endet mit den Literaturangaben und der Faunenliste der Fledermäuse des Saarlandes.

Abstract

19 bat species have been recorded in the Saarland until today. The present paper gives a list of scientific names of the bat species in the Saarland, followed by a presentation of their state of endangering. Subsequently reasons for being endangered are presented arranged in respect to biology and responsible causes. Different reasons of population decline are discussed by analysis of endangering. In the final chapter follows an annotated species-checklist. The paper concludes with references and the faunal list of bats of the Saarland.

Résumé

A ce jour, 19 espèces de chauves-souris ont été signalées pour le Land de la Sarre. Le présent travail donne une liste des noms scientifiques des Chiroptères observés jusqu'ici dans région. Puis la situation des menaces est discutée ainsi que les différents facteurs responsables de la régression des effectifs. Dans le dernier chapitre, une check-list des espèces est commentée. Le travail se termine avec une liste bibliographique, suivie d'une liste faunistique de toutes les espèces de chauves-souris du Land de la Sarre.

1. Einleitung

Die Erfassung der Fledermäuse im Saarland blickt auf eine recht kurze Geschichte zurück. Die erste systematische Erfassung wurde mit der Diplomarbeit (FB Biogeographie, Universität Saarbrücken) von C. Harbusch vorgelegt (HARBUSCH 1987), bei der insgesamt 10 Fledermausarten erstmals für das Saarland nachgewiesen wurden. Als Hauptnachweismethoden wurden die Detektorbestimmung jagender Fledermäuse, die Kontrolle unterirdischer Quartiere und die Kontrolle von Kirchendachböden angewandt. Bei der Erstellung der Roten Liste für das Saarland (DER MINISTER FÜR UMWELT 1988) wurde damals aufgrund der mangelnden Kenntnisse über saarlandweite Vorkommen und Verbreitung der Fledermausarten auf eine Einstufung in Gefährdungskategorien verzichtet. Weitere Untersuchungen mit zusätzlichen Methoden wie hochwertige Detektormodelle mit computergestützter Lautanalyse, Netzfänge, weitere Quartierkontrollen und Meldungen aus der Bevölkerung, ließen die Artenzahl im Laufe der Jahre auf heute insgesamt 19 nachgewiesene Arten anwachsen. Bundesweit kommen rezent 23 Fledermausarten vor.

Im Saarland stehen noch Nachweise weniger Arten aus, die aufgrund ihres Verbreitungsmusters im Großraum Saar-Lor-Lux und/oder ihrer ökologischen Anforderungen hier vorkommen können, bzw. sich ausbreiten können. Diese sind: Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) und Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*).

Auch heute ist die Datenlage für eine Einstufung der gesamten saarländischen Fledermausfauna in eine Rote Liste aus folgenden Gründen zu gering:

- Es sind aufgrund des kurzen Erfassungszeitraums von 20 Jahren keine Angaben über langfristige Bestandstrends möglich.
- Die Datenlage ist bei mehreren Arten für eine Einschätzung der aktuellen Bestandssituation und der Risikofaktoren zu gering.

Danksagung

Wir bedanken uns bei allen Personen, die aufgefundene Fledermäuse gemeldet haben und somit zur besseren Kenntnis der Verbreitungsmuster verschiedener Arten, ihrer Quartiere, und auch zum Nachweis seltener Arten geführt haben. Auch sei allen Personen gedankt, die uns





Zutritt zu ihren Häusern und den dort lebenden Fledermäusen gestattet haben, die durch umsichtiges Verhalten Fledermauskolonien erhalten haben und somit zum Schutz der Arten beitragen.

Namentlich möchten wir uns bei folgenden Personen für die langjährige und vertrauensvolle Zusammenarbeit im Fledermausschutz bedanken: Eckhard Bell (Einöd), Norbert Engel († - Wallerfangen), Jürgen Kölb (Neuforweiler), Dr. Gerhard Mörsch (Homburg), Dieter Niemeyer (Wallerfangen), Brigitte Scherer (Winterbach), Hubert Scherer (Güdesweiler), Manfred Weishaar (Gusterath).

Für die Überlassung von Daten aus eigenen Erhebungen sind wir zu Dank verpflichtet: Julia Regnery, Katja Herrmann, Andrea Kockler, Marco Zimmermann - FB Biogeographie, Universität Trier; Prof. Reinald Skiba, Wuppertal; Corinna Bettinger, FB Biologie, Universität Kaiserslautern.

2. Bezugsgebiet

Die vorliegende Checkliste ist als Synopse der im Saarland bekannt gewordenen Fledermausarten (Faunenliste) konzipiert.

3. Bewertungsmethoden

Die Bewertungsmethodik der Gefährdungsanalyse richtet sich für die ausgearbeiteten Merkmale (Häufigkeit, kurzfristiger Bestandstrend) nach dem vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) in Zusammenarbeit mit vielen weiteren Experten in den vergangenen Jahren entwickelten Konzept (vgl. LUDWIG & al. 2005).

4. Erläuterungen zur Faunenliste der im Saarland nachgewiesenen Fledermäuse

Wissenschaftliche Namen (in alphabetischer Reihenfolge)

Rhinolophidae

Rhinolophus ferrumequinum (SCHREBER, 1774) -
Große Hufeisennase

Vespertilionidae

Barbastella barbastellus (SCHREBER, 1774) - Mopsfledermaus
 Eptesicus nilssonii (KEYSERLING & BLASIUS, 1839) - Nordfledermaus
 Eptesicus serotinus (SCHREBER, 1774) - Breitflügelfledermaus
 Myotis bechsteinii (KUHL, 1817) - Bechsteinfledermaus
 Myotis brandtii (EVERSMANN, 1845) - Große Bartfledermaus
 Myotis daubentonii (KUHL, 1817) - Wasserfledermaus
 Myotis emarginatus (GEOFFROY, 1806) - Wimperfledermaus
 Myotis myotis (BORKHAUSEN, 1797) - Großes Mausohr
 Myotis mystacinus (KUHL, 1817) - Kleine Bartfledermaus
 Myotis nattereri (KUHL, 1817) - Fransenfledermaus
 Nyctalus leisleri (KUHL, 1817) - Kleiner Abendsegler
 Nyctalus noctula (SCHREBER, 1774) - Großer Abendsegler
 Pipistrellus nathusii (KEYSERLING & BLASIUS, 1839) -
Rauhautfledermaus
 Pipistrellus pipistrellus (SCHREBER, 1774) - Zwergfledermaus
 Pipistrellus pygmaeus (LEACH, 1825) - Mückenfledermaus
 Plecotus auritus (LINNAEUS, 1758) - Braunes Langohr
 Plecotus austriacus (FISCHER, 1829) - Graues Langohr
 Vespertilio murinus LINNAEUS, 1758
 - Zweifarbfledermaus

Status

Die Statusangaben für Fledermäuse lauten:

J ganzjährig vorkommend
 J* ganzjährig vorkommend;
 Reproduktion ungesichert
 S Sommervorkommen
 S* Sommervorkommen;
 Reproduktion ungesichert

Darstellung der Gefährdungssituation

In den Spalten zur Gefährdungsanalyse werden Angaben zur heutigen Bestandssituation (Häufigkeit) der Fledermausarten im Saarland und zu ihrem kurzfristigen Bestandstrend gemacht.





Wie eingangs erwähnt, reicht die Datenlage für eine Erstellung einer Roten Liste derzeit nicht aus. Trotzdem gibt es zahlreiche Hinweise, dass der Erhaltungszustand der saarländischen Fledermausarten vielfach nicht günstig ist. Die aktuelle Situation der jeweiligen Arten wird in Kap. 7 kurz skizziert; die bekannten Gefährdungsursachen für Fledermauspopulationen im Saarland sind ausführlich im Anhang aufgelistet, jeweils dargestellt nach Gefährdungsursachen gemäß der Biologie der Arten und nach Verursachern.

Heutige Bestandssituation (Häufigkeit, H)

Die Einstufung der Häufigkeiten richtet sich nach dem allgemein benutzten Schema (s. Einleitungsartikel im gleichen Band). Dabei wurden folgende Daten zugrunde gelegt:

- gesicherte Detektornachweise (eindeutige Rufe, computergestützte Lautanalyse)
- Handbestimmung durch Netzfang, Totfund, Pflögetiere, Kastenkontrollen
- gesicherte Nachweise in Sommer- und Winterquartieren, sofern genaue Artbestimmungen möglich sind.

Langfristiger Bestandstrend (TL)

Aufgrund des relativ kurzzeitigen Bearbeitungszeitraums der Tiergruppe (20 Jahre) können keine Aussagen über langfristige Bestandstrends gemacht werden.

Kurzfristiger Bestandstrend (TK)

Der Bezugszeitraum des kurzfristigen Bestandstrends umfasst die letzten 20 Jahre, also ab 1985. Dieser Zeitraum umfasst die Kartiertätigkeit der Autoren. Weitere wichtige Daten wurden durch Funde und Meldungen von Privatpersonen geliefert, sowie durch die wertvolle Mitarbeit der in der Danksagung genannten Personen. Aufgrund der besonderen Situation der Wiederausbreitung der Großen Hufeisennase wird zusätzlich das Symbol „(t) - **mäßige Zunahme oder Ausmaß unbekannt**“ eingeführt.

Internationale Verantwortung des Saarlandes für den Erhalt von Fledermäusen

Die Bundesrepublik Deutschland trägt für Populationen von fünf Fledermausarten und ihren Erhalt große Verantwortlichkeit aus globaler Sicht. Es handelt sich hierbei um die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus*

hipposideros), das Große Mausohr (*Myotis myotis*), die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), den Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) (GRUTTKE 2004).

Das Saarland muss unter den genannten Arten vor allem seinen Beitrag für den Erhalt der hier nachweislich oder mutmaßlich reproduzierenden Populationen des Großen Mausohrs, der Bechsteinfledermaus und der Mopsfledermaus leisten. Dies ist vor dem Hintergrund der bestehenden Risikofaktoren und Gefährdungsursachen eine dringende Aufgabe.

Aus deutscher Sicht kommt dem Saarland eine Vorreiterrolle für den Erhalt und die Wiederausbreitung der Populationen der Großen Hufeisennasen zu. In Deutschland existiert nur noch eine Wochenstubenkolonie mit ca. 50-70 adulten Tieren in Bayern (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Dieses Vorkommen ist isoliert und hat auf Dauer kaum eine Überlebenschance. Die saarländischen Vorkommen hingegen können in Kontakt mit den lothringischen und luxemburgischen Populationen stehen, denn die Distanz zwischen den nächsten bekannten Quartiervorkommen in den Nachbarländern (25 km) unterschreitet die bekannte durchschnittliche Wanderdistanz dieser Art. Insofern ist die saarländische Population nicht isoliert und es gibt eine reelle Chance zur Wiederausbreitung der Großen Hufeisennase in günstige Lebensräume im Saar- und Moseltal. Die heutige bekannte östliche Verbreitungsgrenze (Sommer- und Wintervorkommen) in unserem Großraum liegt auf einer Linie südliches Wallonien (FAIRON, mdl. Mitt.), luxemburger Moseltal (HARBUSCH et al. 2002b), rheinland-pfälzisches Moseltal bis Raum Trier (WEISHAAR & WEISHAAR 2006) und saarländischer westlicher Saargau. Mit der Sicherung der wichtigsten Winterquartiere der Art hat das Saarland einen Schritt in diese Richtung getan. Nun zeigen die aktuellen Ergebnisse, dass dringender Handlungsbedarf für den Erhalt und die Sicherung bestehender Sommer- und Zwischenquartiere besteht, sowie für die Bereitstellung weiterer geeigneter Gebäudequartiere. Auch ist der Erhalt der umgebenden Jagdlebensräume mit ihren traditionellen Kulturlandschaften, Bewirtschaftungsformen und naturnahen Laubwäldern von großer Bedeutung. Der rezente Nachweis der Mopsfledermaus im Saarland führt ebenfalls zu der Forderung, dass weitere und detaillierte Untersuchungen im Nachweisgebiet, sowie in weiteren geeigneten Lebensräumen stattfinden sollten.





Diese bundesweit vom Aussterben bedrohte Art hat hohe Anforderungen an ihren Lebensraum und geeignete Maßnahmen zur Förderung und Wiederausbreitung der Mopsfledermaus im Saarland sind notwendig.

Gefährdungsursachen

Die verschiedenen Fledermausarten unterliegen einer Vielzahl von Gefährdungsursachen, die je nach Quartierstandort, Jagdhabitaten und ökologischen Präferenzen unterschiedlich sein können. So ist es kaum möglich, einer Art eine genaue Liste der präzisen und lokalen Gefährdungen zuzuweisen. Jedoch kann davon ausgegangen werden, dass jede Art und jede Kolonie durch eine Reihe von akuten und potenziellen Gefährdungsursachen bedroht werden. Im Folgenden wird versucht, diese Gefährdungsursachen aufzuzeigen und sie nach ihren Verursachern zu sortieren. Diese Analyse orientiert sich an der Publikation von GÜNTHER et al. (2005).

I. Gefährdungsursachen sortiert nach Biologie

I.1. Winterquartiere

- Zerstörung von unterirdischen Quartieren durch:
 - natürlichen Einsturz
 - Bautätigkeiten: Verfüllen
- Verschluss von unterirdischen Quartieren durch:
 - Verkehrssicherungsmaßnahmen ohne geeignete Einflugmöglichkeiten (Vollverschluss, Betonplombe mit Einflugschlitz)
 - Naturschutzmaßnahmen ohne geeignete Einflugmöglichkeiten (zu enge Gitter, ...)
 - natürlichen Einsturz, Erdmassenrutschungen vor den Eingängen
 - Zuwachsen der Eingänge mit Gebüsch/Bäumen
 - Baumaßnahmen
- Beunruhigung in unterirdischen Quartieren durch:
 - geregelten Tourismus (Besucherbergwerk)
 - durch wilden Tourismus (fehlende Absperrungen z. B. an Stollen, Tunnel)
 - Vandalismus (Partygelage in Höhlen, Feuer)
 - Naturtourismus (Fotografie)

- Baumaßnahmen oder Sanierungsmaßnahmen
- Landwirtschaft (z. B. Lagerhaltung in Kellern)
- Veränderung von Mikroklimaten in unterirdischen Quartieren durch:
 - Verkehrssicherungsmaßnahmen (Absperrung)
 - Baumaßnahmen
 - Einlagerungen (Keller)
 - Müllablagerungen
- Störung von Felsspalten-Quartieren durch:
 - Störungen durch Kletterer, Tourismus
 - Sanierungsmaßnahmen
- Verlust von Winterquartieren in Baumhöhlen durch:
 - Holzeinschlag
 - kurze Umtriebszeiten in der Forstwirtschaft (kaum Großhöhlen)
- Verlust von Landschafts-Leitelementen zu unterirdischen Quartieren durch:
 - Forstwirtschaft (Aufforstung, Abholzung, Umbau)
 - Landwirtschaft (Flurbereinigung, Heckenbeseitigung)
 - Gewässerausbau (Beseitigung von gewässerbegleitender Vegetation)
 - Baumaßnahmen (Siedlung, Gewerbe, Verkehr)

I.2. Wochenstuben und Sommerquartiere

- Verlust von Wochenstuben- und Sommerquartieren in menschlichen Bauwerken durch:
 - Renovierung/Sanierung mit Zerstörung der Hangplätze, Zerstörung der Einflugöffnungen
 - Ausschlussmaßnahmen (Fledermäuse, Tauben, Marder)
 - Modernisierungsmaßnahmen/Wärmedämmung (Abnahme von Verschalungen, Fensterläden, Verschluss der Einflugöffnungen)
 - Naturschutzmaßnahmen für Vögel (Eulen-Nistkästen in Kirchen)
 - Holzschutzmittel-Anwendung
- Verlust von nächtlichen Ruheplätzen (z. B. Feldscheunen)





- Verlust von Wochenstuben- und Sommerquartieren in Bäumen durch:
 - Forstwirtschaft (Holzeinschlag)
 - kurze Umtriebszeiten in der Forstwirtschaft (kaum Großhöhlen)

I.3. Schwarmquartiere (unterirdische Anlagen)

- im Prinzip wie bei unterirdischen Quartieren:
Vergrämung durch Vandalismus, Tourismus (z. B. in Tunnel)
- unsachgemäße Sicherung (enge Gitter, Vollverschluss mit Einflugschlitz)

I.4. Nahrungsangebot

- direkte Verringerung des Nahrungsangebotes durch:
 - Insektizideinsatz in der Land- und Forstwirtschaft
 - Einsatz von Entwurmungsmitteln beim Weidevieh (Ausfall der koprophagen Dungfauna)
- indirekte Verringerung des Nahrungsangebotes durch:
 - Monokulturen in der Land- und Forstwirtschaft
 - Intensivierung in der Land- und Forstwirtschaft
 - Gewässerausbau
 - intensiven Fischbesatz in Gewässern
 - Vegetationszerstörung entlang von Gewässern
 - Strukturarmut in der Landwirtschaft (Flurbereinigung: Heckenbeseitigung, Feldgehölze, Uferrandgehölze)
 - Aufgabe extensiver Beweidung
 - Nutzungsumwandlung von Grünland in Ackerland oder Bauland
 - monotone Gärten
 - künstliche Beleuchtung

I.5. Jagdhabitats

- Zerstörung von Leitlinien durch:
 - Flurbereinigung / Intensivierung in der Landwirtschaft
 - Baumaßnahmen (Siedlung, Gewerbe)
 - Verkehrswegebau

- Bau von Windkraftanlagen
- Verlust von Jagdhabitaten durch:
 - Nutzungsumwandlung, Intensivierung in der Landwirtschaft
 - Umwandlung in Bauland
 - Verkehrswegebau
 - Austrocknung von Fließgewässern und Feuchtgebieten durch Grundwasserabsenkung
 - Zerstörung von Ufervegetation bei Gewässerausbau
 - Gewässerverbau
 - Verlanden/Verfüllen von Kleingewässern (Tümpel, Mardellen)
 - Bau von Windkraftanlagen

I.6. Psychologie

- Hysterie / Panik vor Fledermäusen
- Angst vor Krankheiten der Fledermäuse (Tollwut) und deren Kot (Krankheitserreger)
- Unwille, die Präsenz der Tiere und deren Lebensäußerungen (Laute, Kot) zu tolerieren.

II. Gefährdungsursachen sortiert nach Verursachern

II.1 Landwirtschaft

- Zerstörung von Leitlinien und Jagdlebensraum durch:
 - Beseitigung von Hecken und Feldgehölzen, Ackerrandstreifen, Uferrandstreifen
- Verminderung des Nahrungsangebotes durch:
 - Pestizideinsatz;
 - Intensivierungen in der Landwirtschaft: Vergrößerung der Schläge bei gleichzeitiger Beseitigung von Ackerrandstreifen oder Bracheinseln; Umwandlungen von Grünland in Ackerland, Intensivierung des Anbaus (Silowiesen), Flurbereinigung;
 - Aufgabe extensiver Beweidung;
 - Aufgabe von extensiven Obstwiesen und Streuwiesen
 - Einsatz von Entwurmungsmitteln im Weidevieh
- Verlust von Sommerquartieren durch moderne Ställe





II.2 Forstwirtschaft

- Verlust von Bäumen mit artspezifischer Funktion (Sommerquartiere, Wochenstuben und Winterquartiere) durch Holzeinschlag
- Verringerung des Höhlenangebotes durch kurze Umtriebszeiten mit geringem Alt- und Totholzanteil
- Verringerung des Nahrungsangebotes durch:
 - naturraumfremde Baumarten
 - monotone Altersklassenbestände ohne durchlichtete Bereiche
 - Verlust von strukturreichen Waldmantelgehölzen
 - Fehlende Pioniergehölze mit reicher Insektenfauna (z. B. Kirschen, Weiden, Pappeln, ...)
 - Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln (Insektizide)
 - Aufforsten von Lichtungen
 - Rodung von Auengehölzen
- Aufgabe alter Nutzungsformen (z. B. Mittelwald, Hutewald)
- Baumchirurgische Maßnahmen

II.3 Wasserbau

- Nahrungsverlust durch:
 - Gewässerausbau (Begradigung und erhöhte Durchflussgeschwindigkeit, Verrohrungen), Uferverbau
 - Verlust von Kleingewässern durch Trockenlegen, Verfüllen oder Verlanden (Mardellen, Tümpel, Altgewässer)
- Verlust von Ruheplätzen und Deckung durch:
 - Uferverbau
 - Rodung gewässerbegleitender Vegetation, Auengehölze

II.4 Siedlung und Industrie, Verkehrswegebau

- Verlust von Quartieren:
 - Abriss alter Gebäude, Renovierungen, Sanierungsmaßnahmen, Wärmedämmungsmaßnahmen an Gebäuden
 - Nutzungsaufgabe alter Gebäude
 - Sicherung oder Zerstörung unterirdischer Quartiere (Eiskeller, Keller, Stollen)
 - Rodung von Bäumen mit artspezifischer Funktion

- Verlust dörflicher Siedlungsstrukturen als Jagdbiotop und Zwischenquartier (Schließen von Baulücken, Abriss von Scheunen, Verlust von Holzstößen, Hausgärten, Grünflächen)
- Verlust von Jagdhabitaten bei der Baugebiets- und Gewerbegebietsausweisung, Grünordnungspläne, Landschaftsentwicklungspläne
- Fragmentierung von Jagdhabitaten (z. B. Zerschneidung zusammenhängender Waldgebiete)
- Zerstörung von Leitlinien/Flugstraßen/Wanderkorridoren
- Verkehrsoffer, auch verursacht durch Anlockung (Beuteangebot) an Straßenlampen
- fehlende, mangelnde oder unspezifische Kompensations- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, im Straßenbau, Schienenbau, Flugverkehr

II.5 Regenerative Energiegewinnung, hier Windenergieanlagen

- Kollisionsoffer
- Verlust von Jagdhabitaten
- Vergrämung aus angestammten Jagdhabitaten
- Fragmentierung von Jagdhabitaten
- Zerstörung von Leitlinien/Flugstraßen/Wanderkorridoren
- Verlust von Quartieren durch Anlagenbau

II.6 Freizeitverhalten

- Störung von Winterquartieren durch:
 - Fels-Kletterer
 - Höhlentourismus, Naturtourismus (z. B. Fotografie in Winterquartieren)
 - allgemeiner Tourismus (z. B. in Tunneln)
 - Vandalismus

II.7 Tötung

- Direkte oder indirekte Tötung von Fledermäusen:
 - in Sommerquartieren und Wochenstuben durch wissentliche Quartierzerstörung
 - in Winterquartieren durch Vandalismus, gezielte Tötungen
 - durch Holzeinschlag





Gesetzlicher Schutz

Über die im einleitenden Artikel genannten Rechtsvorschriften hinausgehend ist an dieser Stelle noch das Abkommen zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (EUROBATS) zu nennen.

5. Gefährdungsanalyse

Bestandsrückgänge und ihre Ursachen – eine Analyse

Eine ausführliche Analyse der Gefährdungsursachen für Tiergruppen in Deutschland wurde vom BfN veröffentlicht (GÜNTHER et al. 2005). Darin ist auch speziell die Artengruppe der Fledermäuse behandelt. Für das Saarland gelten die dort aufgeführten Gefährdungsursachen im Wesentlichen und sind lokal und kulturell bedingt von unterschiedlicher Bedeutung. Im Folgenden wird eine kurze Analyse der im Saarland relevanten Gefährdungsursachen dargestellt, eine detaillierte Auflistung findet sich in Kap. 4.

Landwirtschaft

Die Ursachen für Bestandsrückgänge ausgelöst durch die Landwirtschaft sind für Fledermäuse naturgemäß sehr komplex. Selten sind einzelne Faktoren für den Rückgang einer Art verantwortlich, vielmehr handelt es sich um ein Wirkungsgefüge, das von anderen Verursachern mitgesteuert wird. Die wichtigsten Wirkungsfaktoren sind bei Spiegelstrich II.1. aufgelistet. Da Fledermäuse am Ende der Nahrungskette stehen, sind für sie letztendlich auch die Faktoren von Bedeutung, die ihre Nahrungsgrundlage, die Insekten, betreffen. Deshalb wird in diesem Zusammenhang beispielhaft auf die Ausführungen zu diesem Kapitel für die Schmetterlinge in diesem Band verwiesen.

Allgemein gefasst sind die Methoden der modernen Landwirtschaft mit Flurbereinigung und der Vernichtung von „störenden“ Feldrainen und Gehölzen, die Intensivierung und Monotonisierung des Anbaus auf vergrößerten Flächen und die Aufgabe kleinbäuerlicher und traditioneller Nutzungsformen (Streuwiesen, extensiv beweidete Wiesen) bedeutende Gefährdungsfaktoren.

Forstwirtschaft und Waldbau

Ein Drittel des Saarlandes ist mit Wald bedeckt. Die Einführung der naturgemäßen Waldwirtschaft im Staatsforst vor rund 15 Jahren hat zur Förderung von einigen Fledermausarten geführt, die ihre Sommer- und Winterquartiere in Bäumen beziehen. So sollen z.B. Höhlenbäume als Quartierbäume geschont und der Anteil des stehenden Totholzes weiter erhöht werden. Die weite Verbreitung Wald bewohnender Fledermausarten, wie z.B. des Kleinen Abendseglers, trägt dieser positiven Entwicklung Rechnung. Auch wurde die Mopsfledermaus bislang nur in alt- und totholzreichem Wald gefunden. Dennoch gibt es aus Sicht des Fledermausschutzes weitere Forderungen an die Forstwirtschaft, die auch insbesondere die Bewirtschaftung von Kommunal- und Privatwäldern einschließt:

- Konsequente Schonung von Bäumen mit Höhlen (Spechthöhlen, Astausfaltungen, Blitzaufrisse...)
- Erhalt von stehendem Totholz (mit abgeplatzter Rinde)
- Erhöhung des Altholzanteils durch höhere Umtriebszeiten
- Aufhellung von "Dunkelwaldflächen" durch Anlage von lichten Waldteilen (Femelschlag) oder kleinräumigen (<0,5 ha) Lichtungen, die blütenreiche Krautvegetation als Grundlage für Insektenvorkommen zulassen
- Erhalt von blütenreicher, krautiger Vegetation an Wegesrändern und Schneisen (kein frühzeitiges Mähen oder Herbizideinsatz)
- keine Ausweitung der Holzernte, insbesondere von Altholz, in ausgewiesenen Schutzgebieten (NSG, FFH)

Freizeitverhalten und Hobby

Unter diesem Gefährdungsfaktor ist zu nennen der Höhlen- und Naturtourismus, sowie Vandalismus. Der wachsende Druck von Freizeitaktivitäten hat zu massiven Störungen von unterirdischen Quartieren (Stollen, Eiskellern, alte Tunnel) geführt, die für winterschlafende Fledermäuse nicht tolerierbar sind. Durch die massive Vergitterung von 16 wichtigen Winterquartieren im Rahmen des EU-LIFE-Projektes (1996-98) und weiteren Anlagen wurden die Bestände dieser Winterquartiere geschützt und stellenweise wurde ein Anstieg der überwinternden Fledermäuse beobachtet (HARBUSCH





2005b). Weitere, noch nicht gesicherte Winterquartiere sollten baldmöglichst in ein Schutzprogramm von Land oder Kommunen aufgenommen werden.

Siedlung, Industrie, Verkehrswegebau

Als bedeutendster Gefährdungsfaktor für die meisten heimischen Fledermausarten ist der Verlust von Quartieren durch Renovierungen, Sanierungen und Abriss alter Gebäude zu nennen. Hiervon sind vor allem Zwerg- und Breitflügel-Fledermäuse als typische Kulturfolger betroffen. Zwergfledermäuse beziehen gerne Quartier in Spalten an Gebäuden und sind im Saarland häufig hinter den typischen Eternitverkleidungen zu finden. Diese stammen meist aus den 60-iger und 70-iger Jahren und sind heute renovierungsbedürftig. Daraus resultiert ein nicht unerheblicher Quartierverlust, denn oftmals werden die Quartiere erst während der Bauarbeiten entdeckt und ein Einstellen oder Verschieben der Arbeiten ist dann erschwert. Die Breitflügel-Fledermaus bezieht gerne ältere, Schiefer gedeckte Dachböden. Bei Renovierungsarbeiten werden oft die Einflugöffnungen verschlossen.

Die öffentlich geförderten Wärmedämmungsmaßnahmen an älteren Gebäuden führen zum Verlust von vielen Fledermausquartieren. Da diese Maßnahmen aus energiepolitischer Sicht sicherlich sinnvoll und notwendig sind, muss jedoch ein Programm zum Erhalt oder Neuanlage von geeigneten Quartieren gefordert und umgesetzt werden, bzw. Möglichkeiten gesucht werden, um Energieeinsparung und Fledermausschutz zu kombinieren. Ein Schritt in diese Richtung wäre z. B. die Umsetzung eines Programms zur Fledermaus gerechten Öffnung von Dachböden geeigneter Gebäude (z. B. Kirchen), die diesen Maßnahmen nicht unterworfen werden müssen, sowie eine spezielle, aufklärende Öffentlichkeitsarbeit.

Der Verkehrswegebau ist im dicht besiedelten und auto-reichen Saarland ein nicht zu unterschätzender Gefährdungsfaktor für die Fledermausfauna, hier vor allem die Fragmentierung zusammenhängender Jagdgebiete (z. B. in Wäldern) und Verkehrspfer.

Regenerative Energien

Der Einsatz von regenerativen Energieträgern, hier Windenergieanlagen (WEA), beinhaltet ein Gefährdungspotential für Fledermäuse, das erst durch rezente

alarmierende Untersuchungen in das Interesse des behördlichen und legislativen Fledermausschutzes geraten ist. Europaweit haben Untersuchungen gezeigt, dass WEA an bestimmten Standorten zu hohen Verlusten durch Kollision mit den Rotorblättern führen können. Ebenso können wandernde Fledermäuse durch große Windparks auf ihren angestammten Zugwegen vergrämt werden, bzw. Flugstraßen lokaler Fledermauspopulationen können zerschnitten werden. Dieses aktuelle Thema wird derzeit intensiv seitens der Fledermausforscher bearbeitet; ihre Ergebnisse mündeten zum Beispiel in Richtlinien zum Bau und Betrieb von WEA, die im Rahmen des Europäischen Fledermausabkommens (EUROBATS) und der EU (Ad-Hoc-Working Group) erarbeitet und anerkannt wurden und nun auch in den Ländern entsprechend umzusetzen sind.

Im Saarland sind 22 Vorrangflächen für Windenergiegewinnung ausgewiesen, die jedoch nicht unter Berücksichtigung von lokalen Fledermausvorkommen erstellt wurden. Windenergieanlagen in der Nähe von wichtigen Wochenstuben, an Waldrändern und in Wäldern, oder in stark strukturierter Landschaft können jedoch zu erheblichen negativen Beeinträchtigungen lokaler und wandernder Populationen führen. Deshalb sollten für alle geplanten Anlagenstandorte umfassende Fledermausfaunistische Verträglichkeitsuntersuchungen erfolgen, sowie nach eventuellem Bau der Anlagen ein längerfristiges Monitoring durchgeführt werden.

6. Ausblick und Prognose

In den letzten 10 Jahren konnte der Fledermausschutz im Saarland bedeutende Erfolge erringen. Zunächst sei die Beteiligung des Landes im EU-LIFE Projekt „Grenzüberschreitendes Programm zum Schutz der Fledermäuse im westlichen Mitteleuropa“ (Projekt Nr. LIFE Natur 95/A22/EU/00045) genannt. Durch die praktische Sicherung wichtiger Winterquartiere und deren Meldung als Natura 2000 Gebiete wurden von 1996 bis 1998 insgesamt 16 Anlagen gesichert (HARBUSCH 1998). Im Rahmen weiterer Schutzgebietsausweisungen des Landes kamen noch 3 weitere Winterquartiere und 2 Wochenstubenquartiere in Gebäuden hinzu, so dass heute 21 punktförmige Natura 2000 Gebiete für Fledermäuse gesichert sind. Einige weitere unterirdische Anlagen wurden in Eigeninitiative





von lokalen Naturschutzgruppen gesichert. Durch die Ausweisung von mehreren großflächigen Wäldern als Natura 2000 Gebiete sind z. B. Populationen oder Jagdgebiete von Bechsteinfledermaus, Großem Mausohr, Kleinem Abendsegler, Großer Hufeisennase und Mopsfledermaus geschützt. Jedoch sind hier noch weitere Schutzgebietsausweisungen für wichtige Jagdhabitats besonders gefährdeter Arten notwendig, so wie es auch in der FFH-Richtlinie und durch die Regelungen von EUROBATS gefordert wird.

Der in den letzten Jahren beobachtete Populationsanstieg - in geringen Zahlen - der Großen Hufeisennase ist ausschließlich in geschützten und gesicherten Quartieren zu finden und die bisher festgestellten Jagdgebiete liegen zum Teil in den angrenzenden flächenhaften FFH-Gebieten. Eine weitere Ausweisung inzwischen bekannter und bedeutender Jagdgebiete ist jedoch dringend geboten, um den Lebensraum dieser kleinen Population dauerhaft zu sichern und die Wiederausbreitung zu fördern.

Der Neunachweis der Wimperfledermaus im gleichen Naturraum und Funde in den gleichen geschützten Quartieren unterstützt nur die oben beschriebene positive Auswirkung von konsequenten Schutzmaßnahmen und die Forderung nach weiteren Schutzgebietsausweisungen, sowie einer kohärenten Politik, die traditionelle Landnutzungsformen erhält und fördert.

Zur Förderung der Populationen Gebäude bewohnender Fledermausarten - dies ist die Mehrzahl - sind spezielle Maßnahmen notwendig. Eine Aktion „Verbundsystem geöffneter Dachböden“, entsprechend der „Action Combles et Clochers“ in Wallonien (FAIRON et al. 1995), könnte einen wichtigen Beitrag leisten. Darüber hinaus ist dringend eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit notwendig, die Hausbesitzern und Bauherren den Schutz von Fledermäusen nahe bringt und Vorurteile gegenüber diesen Mitbewohnern abbaut.

Spezielle landesweite Artenschutzprogramme zur Förderung von Zielarten (z. B. Große Hufeisennase, Großes Mausohr, und Breitflügelfledermaus als Vertreter der „Hausfledermäuse“ und Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler als Vertreter der „Waldfledermäuse“) sind dringend notwendig, um die lokale Verbreitung und den Erhalt der Populationen dieser Arten besser zu kennen und zu fördern.

7. Kommentierte Checkliste

Rhinolophidae

Rhinolophus ferrumequinum

- Große Hufeisennase

Die Große Hufeisennase wurde im Saarland erstmals 1987 durch C. Harbusch und M. Weishaar (HARBUSCH & WEISHAAR 1987) in einem alten Kalkbergwerk bei Mondorf nachgewiesen. Im Zuge weiterer Untersuchungen geeigneter unterirdischer Quartiere wurden im Laufe der Jahre weitere Winterquartiere der Art im westlichen Saargau gefunden. Alle Nachweise in Winterquartieren konzentrieren sich auf einen Bereich von einer nördlichen Grenze bei Silwingen - Biringen - Mondorf bis zu einer südlichen Grenze bei Wallerfangen. In Lothringen schließen sich direkt weitere ganzjährige Vorkommen in diesem geographischen Raum an (Schwaab & Borel, mdl. Mitt.). Insgesamt sind in diesem saarländischen Verbreitungsraum drei große unterirdische Bergwerke als wichtigste Quartiere von Bedeutung, hinzu kommen mindestens sechs weitere kleinere unterirdische Anlagen, in denen Einzeltiere überwintern und zum Teil auch übersommern. Bis auf zwei dieser Anlagen sind alle Quartiere während des EU-LIFE-Projektes gesichert worden, und als Natura 2000 Gebiete gemeldet. Im Winter konnten in diesen Anlagen insgesamt bis zu 30 Individuen gezählt werden.

Seit 2004 wird eine Ansammlung von ca. 35 Großen Hufeisennasen in einem großen Gipsbergwerk in Siersburg beobachtet, die jeweils in der Zeit von April bis Ende Mai dort vorkommen. Gleichzeitige Ausflugszählungen vor allen bekannten Quartieren der Umgebung ergaben eine Gesamtzahl der nachgewiesenen Großen Hufeisennasen im Frühling 2006 und 2007 von über 40 Tieren.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Tiere sich im Frühjahr in dem Gipsbergwerk in Siersburg versammeln, um Anfang Juni ihre Wochenstubenquartiere aufzusuchen. Im Zuge aktuell durchgeführter Telemetriestudien konnten die beiden Autoren bereits zwei Hausquartiere (Scheunen) in unmittelbarer Nähe des unterirdischen Quartiers ausfindig machen, die von jeweils ca. 8 Hufeisennasen regelmäßig aufgesucht werden. In einem dieser Quartiere wird die langjährige Nutzung als Sommerwahrscheinlich auch als Wochenstubenquartier,





durch die Kothaufen belegt. Der Fang eines hochgradigen Weibchens Mitte Juni 2007, das sich in diesem Quartier aufhielt, legt die Existenz der Reproduktion in diesen Quartieren in Siersburg nahe. Ein weiteres Sommerquartier in einem Hauskeller befindet sich in ca. 5 km Entfernung in Wallerfangen. Aus Lothringen sind aus der näheren Umgebung Wochenstuben, Jagdgebiete und wichtige Winterquartiere bekannt (Schwaab & Borel, mdl. Mitt.). Ein weiteres bekanntes Wochenstubenquartier befindet sich an der Mosel bei Remich/Luxemburg, in ca. 30 km Luftlinie (HARBUSCH et al. 2002b; PIR 1996).

Die Große Hufeisennase hat sich in den letzten 20 Jahren im Saarland leicht ausgebreitet und ihre Bestände haben sich von ursprünglich ca. 15 bekannten Tieren auf nunmehr fast 40 erhöht. Eine Erholung der Populationen ist auch in den Nachbarregionen zu bemerken. Ein langfristiger Schutz der Winterquartiere und das Bestehen traditioneller Kulturlandschaften mit geringem Pestizideinsatz in der Umgebung hat im Saarland vermutlich dazu beigetragen, dass die Große Hufeisennase sich weiter ausbreiten und stabilisieren konnte. Diese Ausbreitung in geeignete Habitats ostwärts (z. B. Ortsteile der Stadt Merzig und umgebende strukturreiche Landschaft) wird vermutlich durch die Schiene Autobahn und Saar als Barriere verzögert. Es ist auf der gegenüberliegenden Saarseite nur ein Nachweis eines Individuums bekannt.

Die weitere positive Bestandsentwicklung wird hauptsächlich abhängig sein von der Gefährdung durch direkte menschliche Einwirkungen. Die Sommerquartiere in Gebäuden sind von der Toleranz der Hausbewohner abhängig. Renovierungen oder Umnutzungen der leerstehenden Dachböden können zum Erlöschen des Quartierstandortes führen. Eine Schutzausweisung der Quartiere und eventuell auch Unterstützung der Eigentümer ist unbedingt notwendig. Hinzu kommt der Faktor „indirekte menschliche Einwirkungen“, z. B. durch Kontamination mit Holzschutzmitteln am Hangplatz in Dachböden.

Für das langfristige Überleben der saarländischen Populationen der Großen Hufeisennasen und eine erfolgreiche Ausbreitung ist ein Artenschutzprogramm unbedingt notwendig. Dieses müsste den Schutz und Erhalt der alten Streuobstbestände im gesamten Nied- und Saargau beinhalten, die Förderung extensiver Weidewirtschaft und extensiver Wiesennutzung, den Schutz

bekannter Hausquartiere, und eine entsprechende Aufklärungspolitik bei den Eigentümern von Gebäuden mit geeigneten Dachräumen oder unterirdischen Anlagen. In dem heutigen Verbreitungsgebiet sind noch Siedlungskerne mit alten Bauernhäusern verbreitet; das typische Lothringer Bauernhaus verfügt über einen Heuspeicher mit offenen Lüftungsluken, die als Einflugöffnungen für die Große Hufeisennase dienen können. Typischerweise verfügt eines der bekannten Quartiere über ein großes Einflugfenster. Diese Art nutzt nur frei beflegbare Quartiere, die jedoch ein warmes, ausgeglichenes Mikroklima aufweisen müssen. Ein Programm zur Öffnung geeigneter Dachböden (z. B. ungestörte Kirchendachböden) ist dringend erforderlich.

Vespertilionidae

Barbastella barbastellus - Mopsfledermaus

Die Mopsfledermaus wurde im Saarland erstmals im Juni 2006 mittels Netzfang durch die Verfasser nachgewiesen (HARBUSCH 2006a). Insgesamt drei adulte Männchen wurden im FFH-Gebiet „Beruser Wald“ (Kreis Saarlouis) gefangen, zwei davon telemetrisch verfolgt. Die beiden besenderten Mopsfledermäuse nutzten Höhlungen in alten, kronenkahlen Eichen und abgeplatzte Rinde als Tagesquartier und wechselten fast täglich ihr Quartier. Als Jagdgebiete wurden breite Waldwege und Schneisen aufgesucht. Dieses Vorkommen grenzt an Lothringen. Aus gesicherten Stollen im Großraum Warndt sind hier bereits Vorkommen von Einzeltieren im Winter bekannt (Schwaab, mdl. Mitt.). Der Beruser Wald mit seinen Naturwaldzellen, die in Steillagen seit Jahrzehnten nicht mehr wirtschaftlich genutzt werden, zeichnet sich durch ein sehr hohes Vorkommen an stehendem Totholz aus. Abgestorbene Bäume mit abgeplatzter Rinde und die beschriebenen kronenkahlen alten Eichen sind bevorzugte Quartiertypen der Mopsfledermaus (MESCHÉDE & HELLER 2000).

Im Sommer 2007 gelang ein weiterer Nachweis eines adulten Männchens im Merziger „Kammerforst“. Das über 2 Wochen telemetrierte Tier jagte jede Nacht in einem Buchenwald über Waldwegen in einem relativ kleinen Jagdrevier. Tagesquartiere befanden sich hinter abgeplatzter Rinde von toten stehenden Fichten (Borkenkäferbefall) und Kiefern.

Anhand dieser geringen Nachweisdichte und rezenter Funden lassen sich nur allgemein gültige Einschätzun-





gen der Gefährdungslage ableiten. Die Populationen der Mopsfledermaus werden insbesondere durch forstwirtschaftliche Maßnahmen betroffen. Die Bestände an stehendem Totholz und hohlen Bäumen (insbesondere in Eichen) sollten erhöht werden. Die Art braucht eine große Auswahl an Quartieren, da dieser Quartiertyp naturgemäß einer erhöhten Dynamik unterliegt.

Weitere detaillierte Untersuchungen in zusammenhängenden Waldgebieten (z. B. Warndt, Waldgebiete des Nordwest-Saarlandes) sind notwendig, um die Populationsgröße einschätzen zu können und den eventuellen Fortpflanzungsnachweis zu erbringen.

***Eptesicus nilssonii* - Nordfledermaus**

Die Nordfledermaus wurde erstmals ab 1992 im Saarland nachgewiesen und scheint sich seither weiter nach Westen auszubreiten (SKIBA 2000). Weitere Detektorerfassungen ergaben, dass die Art vor allem in den walddreichen Regionen wie Warndt, Saar-Kohle-Wald und Hunsrück regelmäßig vorkommt, ohne jedoch häufig zu sein (HARBUSCH et al. 2002a, SKIBA 1997, 1999). Im Warndt (Differten) gelang im Juli 2004 ein Wochenstubennachweis durch den Fund eines gerade flugfähigen Jungtieres. Im Sommer 2007 wurde ein Jungtier bei Sulzbach aufgefunden. Wegen der ähnlichen Quartierwahl sind dieselben Gefährdungsfaktoren wie für die Breitflügelfledermaus vorhanden.

***Eptesicus serotinus* - Breitflügelfledermaus**

Diese Art bevorzugt die traditionelle, strukturreiche Kulturlandschaft mit hohem Waldanteil zur Jagd und bezieht fast ausschließlich Gebäude zur Jungenaufzucht. Diese Vorlieben machen sie im Saarland zur zweithäufigsten Art neben der Zwergfledermaus.

Wochenstubenquartiere sind aus dem ganzen Land bekannt, wobei Schwerpunkte in den kleinräumig landwirtschaftlich genutzten und somit reich strukturierten Gebieten liegen. Die Breitflügelfledermaus jagt gerne über Viehweiden, entlang von Waldrändern und Hecken, aber auch im durchgrünten Siedlungsraum. Wochenstubenquartiere finden sich vor allem auf älteren Dachböden, die über genügend Einschlußöffnungen verfügen; sie bevorzugt Schiefer gedeckte Dächer, die bessere mikroklimatische Bedingungen für die Jungenaufzucht aufweisen (HARBUSCH 2003, 2006b). Großflächig offene landwirtschaftliche Gebiete sowie große Nadelwaldforsten werden als Jagdgebiete gemie-

den. Städte werden hingegen besiedelt, sofern geeignete Jagdlebensräume erreichbar sind; so ist die Art in z. B. in Saarbrücken, Saarlouis oder St. Wendel regelmäßig anzutreffen.

Trotz ihrer weiten Verbreitung sind konkrete Risikofaktoren für die Breitflügelfledermaus vorhanden. Direkte menschliche Einwirkungen wie Renovierungen von alten Dächern, Sanierungs- und Wärmedämmungsmaßnahmen, reduzieren ständig die Anzahl verfügbarer Quartiere und beeinträchtigen somit die Populationen. Durch den direkten Kontakt mit behandeltem Dachgebälk sind Breitflügelfledermäuse auch der Gefährdung durch Kontamination mit Holzschutzmitteln ausgesetzt.

Die Breitflügelfledermaus gilt als Hauptvektor der Fledermaustollwut, Typ EBLV 1. Im Saarland wurden bislang 3 positive Fälle bekannt, die uns als Fundtiere gebracht wurden. Eine Aufklärung der Bevölkerung über die potenziellen Ansteckungsmöglichkeiten, jedoch auch das vergleichsweise geringe Risiko bei umsichtigem Umgang, verbunden mit dem absoluten Schutz von Kolonien, ist erforderlich.

***Myotis bechsteinii* - Bechsteinfledermaus**

Über die Verbreitung der Bechsteinfledermaus sind im Saarland bislang nur geringe Kenntnisse vorhanden. Dies ist in der schwierigen Nachweisbarkeit der Art begründet. Mit dem Detektor ist die leise rufende Bechsteinfledermaus nur auf kurze Distanz erfassbar und selbst per computergestützter Lautanalyse sind Rufbestimmungen nicht immer eindeutig möglich (AHLÉN & BAAGØE, 1999; BARATAUD, 2005). Die sicherste Nachweismethode bleibt die Hand- oder Sichtbestimmung. Durch Netzfänge gelangen mehrere Nachweise der Bechsteinfledermaus, auch laktierender Weibchen (HARBUSCH 2005c). Es ist anzunehmen, dass die Art im Saarland in naturnahen Laubwäldern verbreitet ist, wenn auch nicht häufig, so wie es auch in geeigneten Biotopen in den angrenzenden Regionen der Fall ist. Weitere gezielte Studien sind jedoch notwendig, um die Verbreitung und Abhängigkeit von Waldstrukturen und -bewirtschaftungsformen abzuklären. Im Allgemeinen profitiert die Bechsteinfledermaus von einer naturnahen Forstwirtschaft, in der eine hohe Anzahl an Baumhöhlen und stehendem Totholz zur Quartierwahl zur Verfügung steht und eine hohe Baumartendiversität eine geeignete Nahrungsgrundlage für Beuteinsek-





ten bietet (siehe auch MESCHÉDE & HELLER 2000). Eine Hauptgefährdung ist durch den Holzeinschlag von Quartierbäumen und allgemeiner Reduktion einer ausreichenden Auswahl an geeigneten Quartierbäumen zu erwarten. Weitere systematische Untersuchungen in den saarländischen Wäldern sind notwendig, um die Bestandssituation der Bechsteinfledermaus realistisch einschätzen zu können.

***Myotis brandtii* - Große Bartfledermaus**

Die einzigen gesicherten Nachweise der Großen Bartfledermaus liegen durch Netzfänge von adulten Männchen in Waldgebieten bei Tholey vor, sowie Winterquartiernachweise im selben Raum.

***Myotis daubentonii* - Wasserfledermaus**

Die Wasserfledermaus ist im Saarland an stehenden und fließenden Gewässern ausreichender Größe weit verbreitet und relativ häufig. Nachweise gelingen in der Regel durch Sichtbeobachtungen und Detektornachweise. In den bekannten Winterquartieren wird sie regelmäßig in geringen Zahlen nachgewiesen, die jedoch nicht den im Sommer vorgefundenen Zahlen entsprechen. Es sind keine Wochenstubenquartiere bekannt. Die Art wird potenziell durch Gewässerverbau (siehe Kap. 4, Spiegelstrich II.3) und Quartiermangel und -verluste (Holzeinschlag, Gebäude- und Brückensanierungen) gefährdet.

***Myotis emarginatus* - Wimperfledermaus**

Die Wimperfledermaus wurde im Herbst 2004 erstmals im Saarland nachgewiesen (HARBUSCH 2005a, c). Alle Nachweise wurden vor unterirdischen Kalksteinbrüchen (gemeldete FFH-Gebiete) im westlichen Saargau geführt, die zuvor bereits langjährig kontrolliert worden waren. Insgesamt sechs adulte Tiere, darunter Weibchen, die im Sommer am Fortpflanzungsgeschehen teilgenommen hatten, wurden im September und Oktober 2004 gefangen. Im Frühjahr 2005 gelangen hier weitere Nachweise durch Netzfänge, sowie im September 2005 im Jagdgebiet im Wald (FFH-Gebiet „Atzbüsch“, Gemeinde Perl).

Die nächste bekannte Wochenstube der Wimperfledermaus mit ca. 400 adulten Weibchen befindet sich in Luxemburg bei Remich, zusammen mit der Kolonie Großer Hufeisennasen (PIR 2004). Die nachgewiesenen Tiere könnten eventuell aus dieser Kolonie stam-

men, deren Entfernung mit maximal ca. 20 km Luftlinie noch innerhalb der möglichen Wanderdistanz dieser ortstreuen Art liegt. In dieser luxemburgischen Kolonie wird in den letzten Jahren ein deutlicher Bestandsanstieg beobachtet, so dass eine Ausbreitungstendenz in geeignete umliegende Lebensräume denkbar ist. Um dieser auch in Luxemburg vom Aussterben bedrohten Fledermausart (HARBUSCH et al. 2002b) im Saarland eine Chance zur Wiederansiedlung zu bieten, ist - wie auch schon bei den vorher besprochenen Arten - eine systematische Öffnung geeigneter Dachräume zur Etablierung von Kolonien unbedingt notwendig. Auch für die Wimperfledermaus ist ein gezieltes Artenhilfsprogramm zur Förderung geeigneter Lebensräume und Quartiere notwendig.

***Myotis myotis* - Großes Mausohr**

Das Große Mausohr wird verbreitet in rund 20 unterirdischen Quartieren im Winter nachgewiesen. Die meisten der bekannten Quartiere sind im Rahmen des EU-LIFE-Projektes durch Gittertore gesichert worden und als Natura 2000 Gebiete gemeldet. In einigen der solchermaßen geschützten Quartieren haben sich die Bestandszahlen nach der Sicherung der Eingänge deutlich erhöht (HARBUSCH 2005b). Leider sind die Kenntnisse über Wochenstubenquartiere gering. Bisher sind nur vier solche Quartiere mit insgesamt ca. 500 adulten Weibchen bekannt. Verglichen mit den Bestandszahlen der Nachbarregionen (Lothringen, Luxemburg, Rheinland-Pfalz) sind dies geringe Zahlen und nicht mit klimatischen Bedingungen oder mangelnden Jagdbiotopen erklärbar. Das Große Mausohr bevorzugt Laubwälder mit geringem Unterwuchs, in denen es Jagd auf Laufkäfer macht. Die saarländischen Buchen-Hallenwälder sollten hier geeigneten Lebensraum bieten. Kritisch erscheint jedoch die Verfügbarkeit von geeigneten Sommerquartieren. Das Große Mausohr benötigt zur Jungenaufzucht ungestörte, großräumige, warme und thermisch stabile Quartiere. In den Nachbarregionen finden sich Wochenstubenquartiere oft in den Dachräumen von Kirchen, Schlössern oder Gutshäusern. Der systematische Verschluss von Kirchen im Saarland gegen Tauben und Dohlen hat die Verfügbarkeit dieses Quartiertypes sehr stark reduziert. Hinzu kommt die systematische Ansiedlung von Schleiereulen durch Nisthilfen in Kirchen. Die Schleiereule ist der Hauptbeutegreifer dieser Fledermausart und ihre An-





wesenheit führt zur Vergrämung vorher hier lebender Tiere, bzw. zur Nichtbesiedlung ansonsten geeigneter Quartiere (siehe auch FAIRON et al. 1996; HARBUSCH et al. 2002b; HARBUSCH 2003). In einigen kontrollierten Kirchen, deren Öffnungen mit Gittern gegen Tauben gesichert sind, konnten die Verfasser zwar alten Kot vom Mausohr finden, aber keine rezenten Spuren. Typischerweise befinden sich die bekannten Wochenstuben im Saarland in Quartieren, die nicht solchermaßen gestört werden: in einem Dachraum des Klinikums Homburg, im Beton-Hohlkörper einer Autobahnbrücke bei Eppelborn sowie in einer Brücke bei Merzig-Weiler, und in einem Privathaus in Schmelz. Ein weiteres Sommerquartier (kein Reproduktionsnachweis) in dem Hohlkörper einer Autobahnbrücke im Nordsaarland (UTESCH 2000) wurde bereits durch Sanierungsarbeiten gestört. Für die weitere Bestandsentwicklung des Mausohrs – wie auch der Großen Hufeisennase – ist es unabdingbar, dass genügend geeignete Dachräume für Fledermäuse zugänglich gemacht werden und als potenzielle Wochenstubenquartiere zur Verfügung stehen.

***Myotis mystacinus* - Kleine Bartfledermaus**

Wegen der schwierigen Bestimmbarkeit der beiden Bartfledermaus-Arten (siehe auch DIETZ et al. 2007) sind sichere Artnachweise relativ selten und müssen in der Hand erfolgen. Der Artenkomplex der „Bartfledermäuse“ ist nicht anhand der Ultraschallrufe voneinander zu unterscheiden. „Bartfledermäuse“ werden im Sommer in geeigneten Biotopen (Gewässer) regelmäßig per Detektor nachgewiesen. In den Winterquartieren treten sie regelmäßig, etwas häufiger als Wasserfledermäuse und in gleichbleibenden Bestandszahlen auf. Nach dem äußeren Erscheinungsbild (Größe, Fellfarbe, Pigmentierung der Ohren und Flughäute) handelt es sich anscheinend fast ausschließlich um die Kleine Bartfledermaus. Sichere Bestimmungen Kleiner Bartfledermäuse gelingen landesweit durch Sommerquartierfunde, Netzfänge und Fundtiere (auch Jungtiere). Ein Wochenstubenquartier mit ca. 80 adulten Weibchen (belegt durch Netzfang) wurde hinter alten Fensterläden eines bislang leerstehenden Hauses an der Nied gefunden. Auch dieses Quartier ist aktuell durch Renovierungsarbeiten gefährdet und abhängig von der Toleranz der neuen Hausbewohner.

***Myotis nattereri* - Fransenfledermaus**

Die Fransenfledermaus wurde bislang im Saarland nur vereinzelt durch Netzfang und mittels Detektor nachgewiesen. Aufgrund der versteckten Baum bewohnenden Lebensweise und der leisen, mit anderen kleinen *Myotis*-Arten verwechselbaren Ultraschallrufe, sind Nachweise schwierig zu führen (AHLÉN & BAAGØE 1999; BARATAUD 2005). In den bekannten unterirdischen Quartieren gelang trotz langjähriger Untersuchungen (Netzfang im Herbst, Winterkontrollen) nur ein Nachweis, und Sommerquartierfunde fehlen gänzlich. Die Datengrundlage ist für eine verlässliche Einschätzung der Populationsgröße nicht ausreichend und weitere, speziell ausgerichtete Erfassungen sind notwendig.

***Nyctalus leisleri* - Kleiner Abendsegler**

Der Kleine Abendsegler ist im walddreichen Saarland verbreitet, jedoch erreicht er nicht die lokalen Häufigkeiten des Großen Abendseglers. Es sind mehrere Wochenstubenquartiere und Paarungsquartiere bekannt. Diese befinden sich vor allem in Fledermauskästen, aber auch vereinzelt unter Holzverkleidungen an Gebäuden. Alle Quartiere sind im Wald oder in dessen unmittelbarer Nähe. Wochenstuben wurden im Warndt, um Saarbrücken, bei St. Wendel und im Homburger Raum festgestellt. Jagdgebiete befinden sich oft im Wald, gerne über Lichtungen und Wasserflächen, aber auch an Straßenlampen (siehe auch HARBUSCH et al. 2002 a). Winterquartiere sind nicht bekannt.

Der Kleine Abendsegler benötigt einen höhlenreichen Waldbestand und ist deshalb vor allem durch den Holzeinschlag und die Reduktion einer ausreichenden Auswahl an Höhlenquartieren gefährdet.

***Nyctalus noctula* - Großer Abendsegler**

Auch der Große Abendsegler ist im Saarland weit verbreitet und wird regelmäßig nachgewiesen. Wegen des hohen Waldflächenanteils (33%) sind alle Landesteile besiedelt. Schwerpunkte sind die Talräume von Mosel, Saar und ihren Zuflüssen (z. B. Nied, Prims, Blies), sowie größere Feuchtgebiete und Weiher (z. B. Jägersburger Weiher, Weiher im Netzbach- und Fischbachtal - siehe auch UTESCH 1998). Nachweise gelingen überwiegend durch Sicht- und Detektorbestimmungen. Beobachtungen liegen aus der gesamten Aktivitätszeit vor, werden aber gehäuft im Frühjahr (Mai-Anfang Juni) und Herbst (August/September) geführt, was auf ein Durchzugsgesche-





hen schließen läßt. Es liegt ein Überwinterungsnachweis vor durch die Fällung eines Quartierbaumes bei Lebach mit insgesamt 5 Tieren, wovon 2 beringt waren. Diese stammten aus Sommerquartieren in Ost-Brandenburg. Ein weiterer Ringfund eines Verkehrsopfers aus Wochern (Perl) im September 2004 belegt die Wanderung des adulten Weibchens aus ihrem Wochenstubengebiet in Brandenburg von rund 660 km.

Wochenstubenquartiere sind im Saarland nicht bekannt und nicht zu erwarten.

***Pipistrellus nathusii* - Rauhaufledermaus**

Neben sommerlichen Detektornachweisen aus Waldgebieten (z.B. Warndt, bei Homburg) liegen zwei Handnachweise von Rauhaufledermäusen vor (Reisbach und Saarbrücken), jeweils zur Durchzugszeit im März und November. Diese weit wandernde Art hat ihre Reproduktionsgebiete vorwiegend in Ost-Europa. In unserem Raum halten sich im Sommer vorwiegend männliche Tiere auf.

***Pipistrellus pipistrellus* - Zwergfledermaus**

Wie in anderen Regionen Deutschlands und Europas ist die Zwergfledermaus auch im Saarland die häufigste Fledermausart. Sie ist flächendeckend verbreitet mit Nachweisen von Wochenstuben- und Winterquartieren.

Trotz dieser relativen Häufigkeit bleibt ein hohes Gefährdungspotenzial für die Art. Die ehrenamtliche Betreuung von Rat suchenden Privatpersonen zeigt, dass der Gefährdungsfaktor „direkte menschliche Einwirkungen“ höher ist, als für alle anderen Fledermausarten. Renovierungen von Gebäuden, Sanierungen von Außenverkleidungen u. ä. führen fast täglich zu Verlusten von Quartieren der Zwergfledermaus. Nicht immer sind Hausbesitzer geneigt, das Quartier zu erhalten und oft hilft nur der Druck bestehender Gesetze, dass Wochenstubenquartiere nicht zur Zeit der Jungenaufzucht zerstört werden. Die Dunkelziffer nicht erkannter oder wissentlich zerstörter Quartiere ist als hoch einzustufen. Es ist vor allem der flexiblen Lebensweise der Zwergfledermaus zu verdanken, dass sie diese Einschnitte in ihre Populationsdynamik zur Zeit noch verkraftet. Eine systematische und gezielte Öffentlichkeitsarbeit, die die Zielgruppe der Bauherren und Hausbesitzer anspricht, ist dringend behördlicherseits notwendig.

***Pipistrellus pygmaeus* - Mückenfledermaus**

Trotz intensiver Suche liegt derzeit nur ein Detektornachweis der Mückenfledermaus aus dem Warndt vor (Skiba, briefl. Mitt.).

***Plecotus auritus* - Braunes Langohr**

Das Braune Langohr ist im Saarland weit verbreitet. Wegen der versteckten Lebensweise gelingen oftmals nur Zufallsfunde. Detektornachweise mit Unterscheidungen zum Grauen Langohr sind nur sehr eingeschränkt möglich. Nachweise von Sommer- und Wochenstubenquartieren gelingen durch Kontrollen von Gebäuden, meist Kirchendachböden, sowie Meldungen von Fundtieren. Obwohl das Braune Langohr eine ursprünglich Wald bewohnende Art ist, sind Wochenstuben und Sommerquartiere von Einzeltieren im Saarland öfters in Gebäuden (Dachstühlen) zu finden. Netzfänge in Wäldern bringen regelmäßige Nachweise jagender Langohren, daneben wird aber auch der Siedlungsraum (z.B. Gärten, Grünflächen und Parks) genutzt. Vor unterirdischen Quartieren, die auch als Winterquartiere dienen, werden vor allem im September und Oktober paarungsbereite Braune Langohren gefangen. In den Winterquartieren sind sie regelmäßig und landesweit in Einzelexemplaren zu finden. Die Bestimmung von Langohren im Winterquartier ist jedoch nur bei in Sichtweite ruhenden Exemplaren möglich.

***Plecotus austriacus* - Graues Langohr**

Vom Grauen Langohr sind nur wenige Einzeltierfunde bekannt. Da beide Arten ähnliche Quartierbedingungen suchen (Wochenstuben in Dachstühlen, Schwarm- und Winterquartiere in unterirdischen Anlagen), sollte die Fundwahrscheinlichkeit für diese Art ähnlich hoch sein wie für das Braune Langohr. Das Fehlen von Nachweisen rechtfertigt die Einschätzung als extrem selten. Konkrete Gründe für die Seltenheit des Grauen Langohrs auch in wärmebegünstigten Lagen sind uns nicht bekannt.

***Vespertilio murinus* - Zweifarbfledermaus**

Diese Art zählt in unserem Großraum wahrscheinlich lediglich zu den Durchzüglern. Es liegen nur zwei Handnachweise von Einzeltieren vor (ein Sommer-, ein Winternachweis) und einzelne Detektor-/Sichtnachweise zur Durchzugszeit im September. Eine Einschätzung der Populationsgröße ist auf dieser mangelnden Datenbasis nicht möglich.



8. Literatur

- AHLÉN, I. & H.J. BAAGØE (1999): Use of ultrasound detectors for bat studies in Europe: experiences from field identification, surveys, and monitoring. — *Acta Chiropterologica* **1** (2): 137-150.
- BARATAUD, M. (2005): Acoustic variability, and identification possibilities for seven European bats of the genus *Myotis*. — *Le Rhinolophe* **17**: 43-62.
- DER MINISTER FÜR UMWELT (Hrsg.)(1988): Rote Liste. — Bedrohte Tier- und Pflanzenarten im Saarland, Saarbrücken (Eigenverlag), S. 117-212.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. — Kosmos Naturführer, 399 S.
- FAIRON, J., BUSCH, E., PETIT, T. & M. SCHUITEN (1995): Guide pour l'aménagement des combles et clochers des églises et d'autres bâtiments. — Centre de Recherche Chiroptérologique, Institut des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles, et Ministère de la Région Wallonne. Brochure Technique no.4: 89 S.
- FAIRON, J., BUSCH, E., PETIT, T. & M. SCHUITEN (1996): Contribution à l'étude du problème de la cohabitation effraie - chiroptères. — Document de travail de l'Institut Royale des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles, No. **84**, 38 S.
- GRUTKE, H. (2004): Grundüberlegungen, Modelle und Kriterien zur Einschätzung der Verantwortlichkeit - eine Einführung. — In: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft **8**: 7-23, Bonn.
- GÜNTHER, A., NIGMANN, U., ACHTZIGER, R. & H. GRUTKE (Bearb.)(2005): Analyse der Gefährdungsursachen planungsrelevanter Tiergruppen in Deutschland. — (=Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft **21**), 605 S., Bonn-Bad Godesberg.
- HARBUSCH, C. (1987): Verbreitungsbestimmende Faktoren für Fledermäuse im Stadtverband Saarbrücken. — unveröff. Diplomarbeit, Universität des Saarlandes, Biogeographie, 133 S., Saarbrücken.
- HARBUSCH, C. (1998): LIFE-Natur Projekt „Grenzüberschreitendes Programm zum Schutz der Fledermäuse im westlichen Mitteleuropa (Projekt Nr. LIFE 95/A22/EU/00045)“. — Unveröffentlichter Endbericht.
- HARBUSCH, C. (2003): Aspects of the ecology of serotine bats (*Eptesicus serotinus*, Schreber 1774) in contrasting landscapes in southwestern Germany and Luxembourg. — PhD thesis, University of Aberdeen, U.K., 217 pp.
- HARBUSCH, C. (2005a): Erstnachweis der Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*, Geoffroy 1806) im Saarland. — *Dendrocopos* **32**: 17 - 19.
- HARBUSCH, C. (2005b): Monitoring Programm für Fledermaus-Quartiere gemäß FFH-Richtlinie im Saarland. — unveröff. Gutachten, im Auftrag des Ministeriums für Umwelt des Saarlandes, 45 S.
- HARBUSCH, C. (2005c): Grunderfassung und Bewertung von Fledermäusen in saarländischen FFH-Gebieten. — unveröff. Gutachten im Auftrag des LUA, Zentrum für Biodokumentation, 44 S.
- HARBUSCH, C. (2006a): Grunderfassung und Bewertung von Fledermäusen in saarländischen FFH-Gebieten. Folgebericht 2006. — unveröff. Gutachten im Auftrag des LUA, Zentrum für Biodokumentation, 32 S.
- HARBUSCH, C. (2006b): The sessile serotine: the influence of roost temperature on philopatry and reproductive phenology of *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1771) (Mammalia: Chiroptera). — *Acta Chiropterologica* **8**(1): 213-229.
- HARBUSCH, C., MEYER, M. & R. SUMMKELLER (2002a): Untersuchungen zur Jagdhabitatwahl des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*, Kuhl 1817) im Saarland. — In: Meschede, A. & K.G. Heller (Bearb.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern - Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft **71**: 163-175, Bonn-Bad Godesberg.
- HARBUSCH, C., ENGEL, E. & J.B. PIR (2002b): Die Fledermäuse Luxemburgs. Musée National d'Histoire Naturelle de Luxembourg. — *Ferrantia* **33**, 156 S.
- HARBUSCH, C. & M. WEISHAAR (1987): Wiederfund der Großen Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) im Saarland. — *Dendrocopos* **14**: 15-17.
- LUDWIG, G., HAUPT, H., GRUTKE, H. & M. BINOT-HAFKE (2005): Methodische Weiterentwicklung der Roten Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze in Deutschland, eine Übersicht. — *Natur und Landschaft* **6/2005**: 257-265.
- MESCHEDA, A., & K.G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. (=Schriften-



- reihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 66), 374 S., Bonn-Bad Godesberg.
- MESCHEDE, A. & B.-U. RUDOLPH (Bearb.)(2004): Fledermäuse in Bayern. — Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.), Ulmer, Stuttgart, 410 S.
- PIR, J.B. (1996): La répartition et le statut des Rhinolophidés (Mammalia, Chiroptera) au Luxembourg. — Bulletin de la Société des Naturalistes Luxembourgeois 97: 147-154.
- PIR, J.B., (2004): Untersuchungen zur Ökologie der Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*, Geoffroy 1806). — Travail de Canditature, Ministère de l'Education Nationale, Luxembourg. Unveröff.
- SKIBA, R. (1997): Nachweise der Nordfledermaus, *Eptesicus nilssonii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839), im Saarland mittels Ultraschallanalyse. — Decheniana 150: 219-227.
- SKIBA, R., (1999): Die Erfassung der Vorkommen der Nordfledermaus, *Eptesicus nilssonii*, in der Bundesrepublik Deutschland mit Hilfe von Ultraschall. Methodisches Vorgehen, Ergebnisse, Probleme. — Trav. sci. Mus. nat. hist. nat. Lux. 31: 35-50.
- SKIBA, R., (2000): Zur Verbreitung der Nordfledermaus, *Eptesicus nilssonii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839), im Nordosten von Frankreich. — Myotis 37: 77-87.
- UTESCH, M., (1998): Jagdhabitatnutzung von Fledermäusen (Chiroptera) im Forstrevier Fischbach, Stadtverband Saarbrücken. — unveröff. Diplomarbeit, Universität des Saarlandes, Biogeographie, 129 S., Saarbrücken.
- UTESCH, M., (2000): Untersuchungen über Fledermausquartiere im Stadtverband Saarbrücken. Teilbericht I: Erfassung von Autobahnbrücken als Fledermausquartiere. — unveröff. Gutachten im Auftrag des Amtes für Bauen, Umwelt und Planung, Stadtverband Saarbrücken. 37 S.
- WEISHAAR, R. & M. WEISHAAR (2006): Ergebnisse der Fledermauswinterkontrollen 2004/2005 in der Region Trier. — Dendrocopos 33: 17-19.

Anschrift der Autoren

Dr. Christine Harbusch, Orscholzer Straße 15,
66706 Perl-Kesslingen, ProChirop@aol.com

Dipl. Geogr. Markus Utesch, Am Burenweg 12,
66780 Rehlingen-Siersburg,
markus.utesch@t-online.de



Foto: François Schwab



Faunenliste der Fledermäuse des Saarlandes

wissenschaftlicher Name	Stat.	H	TL	TK	Ri	SL		GU	D	§	deutscher Name
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	J	es		(†)				I 1-6; II 1-7		§§FII,IV	Große Hufeisennase
<i>Barbastella barbastellus</i>	S*	?		?			!	I 1-6; II 1-7		§§FII,IV	Mopsfledermaus
<i>Eptesicus nilssonii</i>	S	ss		=				I 1-6; II 1-7		§§FIV	Nordfledermaus
<i>Eptesicus serotinus</i>	J	mh		=				I 1-6; II 1-7		§§FIV	Breitflügel-Fledermaus
<i>Myotis bechsteinii</i>	J	?		?			!	I 1-6; II 1-7		§§FII,IV	Bechsteinfledermaus
<i>Myotis brandtii</i>	J*	?		?			?			§§FIV	Große Bartfledermaus
<i>Myotis daubentonii</i>	J	mh		=				I 1-5; II 1-7		§§FIV	Wasserrfledermaus
<i>Myotis emarginatus</i>	J*	?		?				I 1-6; II 1-7		§§FII,IV	Wimperfledermaus
<i>Myotis myotis</i>	J	s		=			!	I 1-6; II 1-7		§§FII,IV	Großes Mausohr
<i>Myotis mystacinus</i>	J	mh		=				I 1-6; II 1-7		§§FIV	Kleine Bartfledermaus
<i>Myotis nattereri</i>	J*	?		?				I 1-6; II 1-7		§§FIV	Fransenfledermaus
<i>Nyctalus leisleri</i>	S	s		=				I 1-6; II 1-7		§§FIV	Kleiner Abendsegler
<i>Nyctalus noctula</i>	J*	mh		=				I 1-6; II 1-7		§§FIV	Großer Abendsegler
<i>Pipistrellus nathusii</i>	J*	es		?				I 1-2,4-6; II 1-7		§§FIV	Rauhautfledermaus
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	J	h		=				I 1-6; II 1-7		§§FIV	Zwergfledermaus
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	S*	?		?				?		§§FIV	Mückenfledermaus
<i>Plecotus auritus</i>	J	mh		=				I 1-6; II 1-7		§§FIV	Braunes Langohr
<i>Plecotus austriacus</i>	J	es		=				I 1-6; II 1-7		§§FIV	Graues Langohr
<i>Vespertilio murinus</i>	J*	?		?				I 1-2,4-6; II 1-2,4-7		§§FIV	Zweifarb-Fledermaus

Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) im Winterschlaf. Die Population im westlichen Saar- und Niedgau ist von bundesweiter Bedeutung und Maßnahmen zum Quartierschutz sind für den guten Erhaltungszustand der Art notwendig.



Foto: Nina Uresch

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*): der Erstnachweis dieser hochspezialisierten Baum bewohnenden Art im Saarland unterstreicht die Bedeutung der naturgemäßen Waldwirtschaft mit Erhalt von Tot- und Altholz.



Foto: Nina Uresch

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) im Winterschlaf: Die Sicherung von wichtigen Winterquartieren im westlichen Saargau bietet dieser bundesweit seltenen Fledermausart geschützte Lebensstätten .

