

Artenschutzprojekt Fledermäuse Oberösterreich

Tätigkeitsbericht 2006



Erstellt von Mag. Simone PYSARCZUK,
Mag. Maria JERABEK & Mag. Dr. Guido REITER

Linz, Salzburg und Alkoven, 30. November 2006

INHALT

1	EINLEITUNG	5
2	MITARBEITERINNENSTAND	5
3	BÜRGERSERVICE	6
4	ERFASSUNG DER AKTUELLEN BESTANDSSITUATION BEDEUTENDER FLEDERMAUSQUARTIERE	8
4.1	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	8
4.1.1	<i>Rhinolophus hipposideros</i> – Kleine Hufeisennase	8
4.1.2	<i>Myotis emarginatus</i> – Wimperfledermaus.....	11
4.1.3	<i>Myotis myotis</i> – Großes Mausohr	11
4.1.5	<i>Barbastella barbastellus</i> – Mopsfledermaus	14
4.2	Winterquartierkontrollen.....	17
4.3	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	18
4.3.1	<i>Myotis daubentonii</i> – Wasserfledermaus.....	18
4.3.2	<i>Myotis mystacinus</i> – Kleine Bartfledermaus	19
4.3.3	<i>Myotis nattereri</i> – Fransenfledermaus	20
4.3.4	<i>Nyctalus noctula</i> – Großer Abendsegler.....	21
4.3.5	<i>Eptesicus nilssonii</i> – Nordfledermaus	21
4.3.6	<i>Vespertilio murinus</i> – Zweifarbfledermaus	21
4.3.7	<i>Eptesicus serotinus</i> – Breitflügelfledermaus	22
4.3.8	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> – Zwergfledermaus.....	22
4.3.9	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> – Mückenfledermaus	22
4.3.10	<i>Pipistrellus nathusii</i> – Rauhautfledermaus	22
4.3.11	<i>Pipistrellus kuhlii</i> – Weißrandfledermaus	23
4.3.12	<i>Plecotus</i> sp. – Langohren.....	23
4.3.13	<i>Plecotus auritus</i> – Braunes Langohr.....	25
4.3.14	<i>Plecotus austriacus</i> – Graues Langohr	26
4.3.15	Quartiere mit unklarem Artstatus	26
4.4	Erhebungen in Natura 2000-Gebieten.....	26
4.4.1	Empfehlungen für ein Management der Natura 2000-Gebiete unter Berücksichtigung der Fledermäuse	27
5	QUARTIERSICHERUNG.....	29
5.1	Renovierungen und Problemfälle	29
5.2	Geplante Renovierungen und Arbeiten an Quartieren.....	30
5.3	Kirchenbegasungen.....	30
5.4	Kirchenreinigungen	31

6	FORTBILDUNG UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	31
6.1	Fledermaus-Seminare	31
6.2	Jour fixe.....	32
6.3	Fledermaus-Forschungs-Camp	32
6.4	Bat Night	33
6.5	Schulveranstaltungen.....	34
6.6	Sonstige Veranstaltungen	34
6.7	Zeitungsartikel.....	35
6.8	Mitteilungsblatt „KOPFÜBER“ – Bat Journal Austria	35
6.9	Homepage www.fledermausschutz.at	35
6.10	Externe Fortbildung.....	36
6.10.1	Jahrestagung der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern, München.....	36
6.10.2	11 th Meeting of the Advisory Committee of Eurobats, Luxembourg	36
7	ABSTIMMUNG MIT WEITEREN FLEDERMAUSAKTIVITÄTEN IN OBERÖSTERREICH UND ANDEREN BUNDESLÄNDERN BZW. STAATEN...	37
8	EVALUIERUNG UND PROJEKTENTWICKLUNG	38
9	ARBEITSPLAN FÜR 2007-2009	39
9.1	Projektziele	39
9.2	Maßnahmen	39
9.2.1	Fledermausschutz	39
9.2.2	Monitoring.....	40
9.2.3	Mitarbeiternetzwerk	40
9.2.4	Öffentlichkeitsarbeit.....	40
9.2.5	Datenverwaltung.....	40
9.2.6	Organisation	40
9.3	Weitere Erhebungen und Projekte in Oberösterreich	40
10	DANK	41
11	LITERATUR	42
12	ANHANG	44
12.1	Erfassung der aktuellen Bestandssituation bedeutender Wochenstubenquartiere einzelner Fledermausarten.....	44

12.2	Artenlisten nachgewiesener Fledermäuse in Natura 2000-Gebieten Oberösterreichs	49
12.3	Zeitungsartikel.....	49
12.4	KOPFÜBER.....	49

1 Einleitung

Auch heuer kann wieder auf eine ergebnisreiche Saison des „Artenschutzprojektes Fledermäuse Oberösterreich“ zurückgeblickt werden. Der vorliegende Bericht fasst die Tätigkeiten im Rahmen des Artenschutzprojektes in Oberösterreich für das Jahr 2006 zusammen.

Begonnen wurde das Artenschutzprojekt Fledermäuse 1998 mit dem Aufbau eines Fledermausquartier-Betreuer-Netzes in Salzburg. Nach und nach folgten die Bundesländer Kärnten, Tirol und Vorarlberg, in Oberösterreich wird das Projekt seit 2004 durchgeführt.

Das Artenschutzprojekt Fledermäuse stellt ein wichtiges Instrument zum Schutz heimischer Fledermausarten dar. Unmittelbare Ziele dieses Projektes sind die Erhaltung und Sicherung bestehender Fledermausquartiere. Im Besonderen gilt es dabei Wochenstuben, vor allem von gebäudebewohnenden Fledermausarten, sowie wichtige Winterquartiere zu beobachten und zu schützen. Mittelfristig wird auch die Einbeziehung von Sommerquartieren baumhöhlen- und spaltenbewohnender Arten angestrebt.

Um einen kurzen Einblick über die im Rahmen des Artenschutzprojektes geleisteten Tätigkeiten geben zu können, werden die wichtigsten Aspekte der heurigen Arbeit im Folgenden kurz zusammengefasst. Im Anschluss daran folgt eine Vorausschau auf geplante Aktivitäten in den kommenden Jahren.

2 MitarbeiterInnenstand

Der Stand aktiver Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am gesamten Artenschutzprojekt Fledermäuse in Westösterreich beträgt insgesamt über 200 aktive Personen, wovon 70 Fledermausquartiere betreuen (Abb. 1). Im Bundesland Oberösterreich waren 2006 insgesamt 40 Personen aktiv am Projekt beteiligt, wovon 17 Fledermausquartiere betreuen. Damit konnte gegenüber dem letzten Jahr sowohl die Anzahl der aktiven Mitarbeiter als auch der Quartierbetreuer in Oberösterreich weiter leicht erhöht werden.

Für das kommende Jahr sind für Oberösterreich neue Aktivitäten im Hinblick auf die Rekrutierung neuer Mitarbeiter erforderlich, weiterhin soll verstärkt auf die Betreuung und Motivation der aktuellen Quartierbetreuer eingegangen werden. Dazu sind unter anderem vermehrt Bat Nights und Veranstaltungen in Gemeinden mit bedeutenden Fledermausquartieren zur Mitarbeiter-Rekrutierung geplant. Auch weitere Fledermaus-Forschungs-Camps zur Weiterbildung der aktuellen Mitarbeiter sind aufgrund der sehr positiven Rückmeldungen von den Fledermaus-Forschungs-Camps 2006 in Frankenburg und Hermagor (Kärnten) angedacht (siehe auch Ausblick 2007-2009).

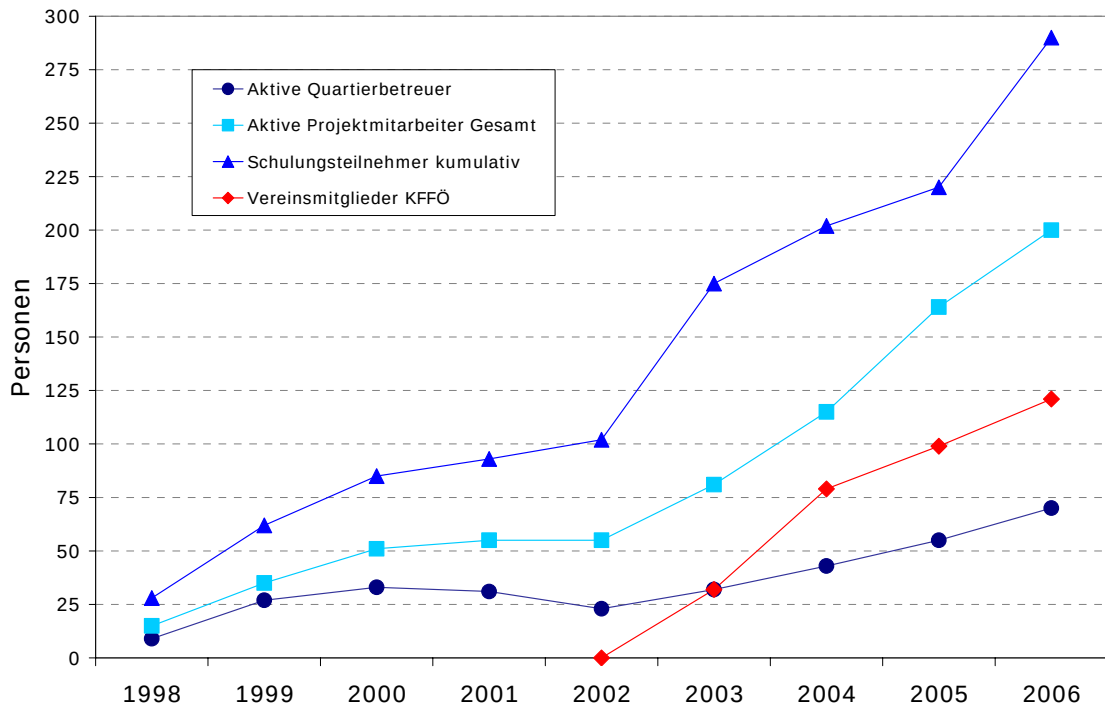


Abb. 1 Aktueller MitarbeiterInnenstand am Artenschutzprojekt Fledermäuse in den Bundesländern Salzburg, Kärnten, Tirol, Vorarlberg und Oberösterreich

Die Anzahl **ehrenamtlich geleisteter Stunden** der Mitarbeiter von 01.01.2006 bis 30.11.2006 beträgt 647 Stunden. Dabei handelt es sich um eine Mindestangabe, der reale Wert liegt sicher noch höher. Multipliziert man diesen Wert mit dem von der EU verwendeten Stundensatz für ehrenamtliche Arbeit von 10,- Euro/Stunde, so ergibt dies eine Wertschöpfung von ca. 6.500,- Euro für das Jahr 2006. Dies entspricht ca. 40 % der Auftragssumme für das Artenschutzprojekt Fledermäuse Oberösterreich 2006.

3 Bürgerservice

Seit Jahresbeginn wurden bislang 116 Anfragen bzw. Meldungen aus dem Bundesland Oberösterreich entgegengenommen. Von den Kontaktaufnahmen betrafen ca. 33 % Findlinge und 27 % allgemeine Anfragen zu Fledermäusen, alle anderen Gruppen waren weniger häufig vertreten (Abb. 2). Gegenüber dem Vorjahr hat sich damit die Zahl der Kontaktaufnahmen nahezu verdoppelt, die Anzahl an gemeldeten Findlingen nahm leicht zu (vgl. PYSARCZUK et al. 2005).

Bei Betrachtung der monatlichen Kontaktaufnahmen ist eine Häufung derselben im Sommer und hier vor allem im Juli ersichtlich (Abb. 3), während im Vorjahr vor allem im September vermehrt Anfragen gestellt wurden (vgl. PYSARCZUK et al. 2005).

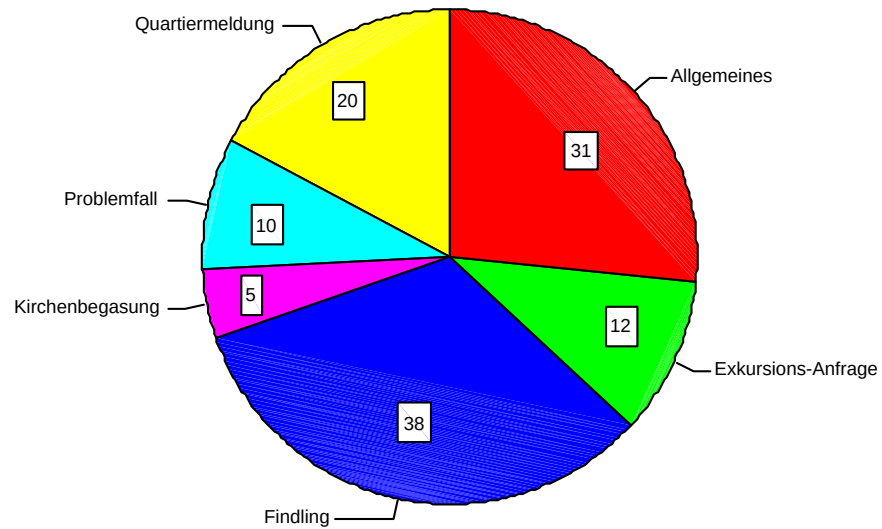


Abb. 2 Relative Anteile der jeweiligen Anfragen und Meldungen für das Bundesland Oberösterreich von Jahresbeginn bis Ende November 2006 (n = 116).

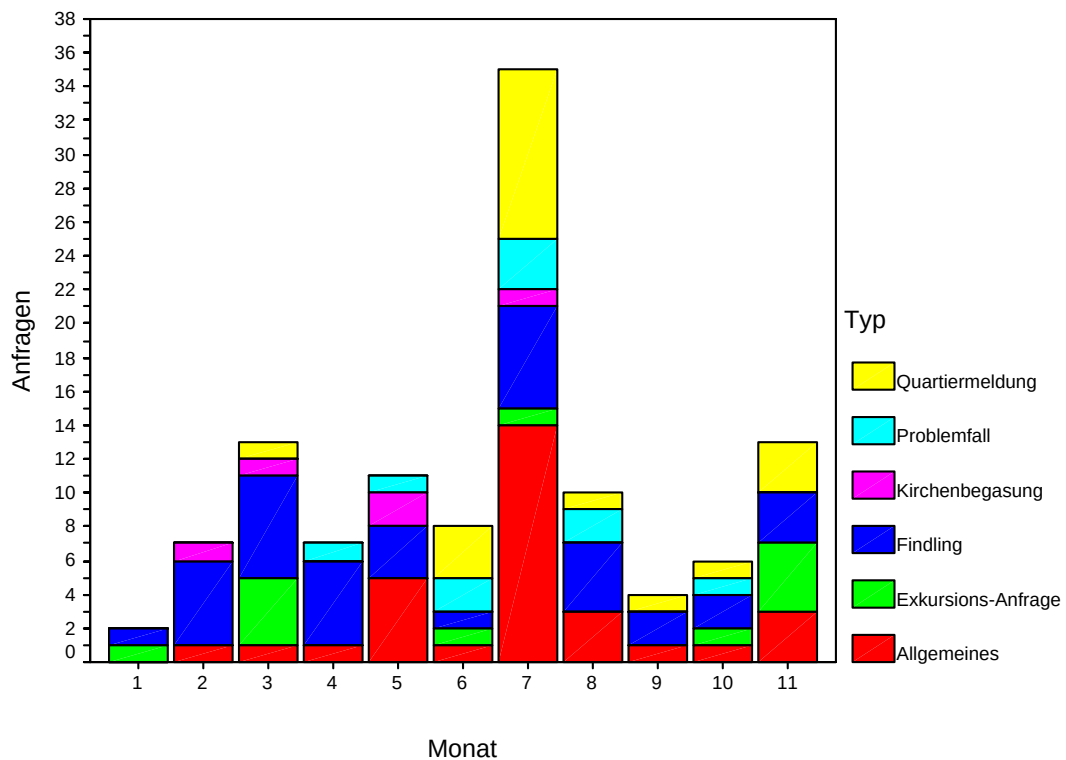


Abb. 3 Anfragen und Meldungen für das Bundesland Oberösterreich aufgeschlüsselt nach Monat und Typ (n = 116).

4 Erfassung der aktuellen Bestandssituation bedeutender Fledermausquartiere

Im Rahmen des Projektes wurden im Bundesland Oberösterreich im Jahr 2006 79 Wochenstubenquartiere von im Anhang II der FFH-Richtlinie der EU genannten Arten sowie elf Wochenstubenquartiere der im Anhang IV aufgelisteten Arten kontrolliert. Zudem wurden elf Winterquartiere auf Vorkommen von Fledermäusen untersucht.

Auch heuer wurden wiederum durch Zufallsfunde und Meldungen neue Quartiere bekannt, deren Art- und Quartierstatus zum Großteil bereits abgeklärt wurde, in einigen Fällen jedoch auf das nächste Jahr verschoben werden musste (z.B. später Meldezeitpunkt etc.).

In Oberösterreich kommen folgende fünf Fledermausarten vor, welche im Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie der EU gelistet sind: *Rhinolophus hipposideros* (Kleine Hufeisennase), *Myotis myotis* (Großes Mausohr), *Myotis emarginatus* (Wimperfledermaus), *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus) und *Barbastella barbastellus* (Mopsfledermaus). Alle heimischen Fledermausarten unterliegen den strengen Schutzbestimmungen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (umgesetzt in der Oberösterreichischen Naturschutzgesetzgebung).

Auch Österreich hat sich mit dem Beitritt zur Europäischen Union verpflichtet, besondere Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete) für die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie auszuweisen, ihre Bestandsentwicklung sowie die Entwicklung ihrer Lebensräume zu beobachten und auch die für den Erhalt der Arten notwendige Grundlagenforschung durchzuführen (RUDOLPH 2000).

Für den Schutz gebäudebewohnender Fledermausarten erscheinen Natura 2000-Gebiete in Österreich als Instrumentarium zur Umsetzung der FFH-Richtlinie derzeit nur mit Einschränkungen sinnvoll, da eine Unterschutzstellung vor allem der Quartiere in Gebäuden in Österreich zum gegenwärtigen Zeitpunkt kaum umsetzbar ist. Die Etablierung alternativer Schutzprojekte, wie es das Artenschutzprojekt Fledermäuse darstellt, ist daher umso bedeutender um den Quartierschutz langfristig gewährleisten zu können. Auf die Bedeutung von Natura 2000-Gebieten als Jagdgebiet wird später eingegangen.

4.1 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

4.1.1 *Rhinolophus hipposideros* – Kleine Hufeisennase

A) Wochenstubenkontrollen

Im Projektzeitraum wurden 32 Wochenstubenquartiere kontrolliert, wovon 14 seit 2004 regelmäßig erfasst werden. Insgesamt konnten dabei über 1300 adulte und subadulte Kleine Hufeisennasen gezählt werden (siehe Anhang Tab. 1).

Ein Vergleich jener Quartiere, die von BAAR & PÖLZ in den 1990er Jahren sowie im Rahmen des Artenschutzprojektes Fledermäuse in Oberösterreich von 2004 bis 2006 mit vergleichbarer Methode erfasst wurden, zeigt, dass die Population seit den Erhebungen von BAAR & PÖLZ deutlich zugenommen hat (Abb. 4). Gegenüber den Jahren 2004 und 2005 ist eine weitere geringfügige Zunahme erkennbar. Ähnliche Populationstrends wie in Oberösterreich sind auch aus den Bundesländern Kärnten, Salzburg und Vorarlberg belegt.

Im Projektzeitraum konnten erfreulicherweise vier neue Kolonien mit zusammen über 200 adulten und subadulten Individuen entdeckt werden: Kirche St. Wolfgang, Privathaus Molln, Pfarrkirche Weyer Markt und Privathaus Losenstein.

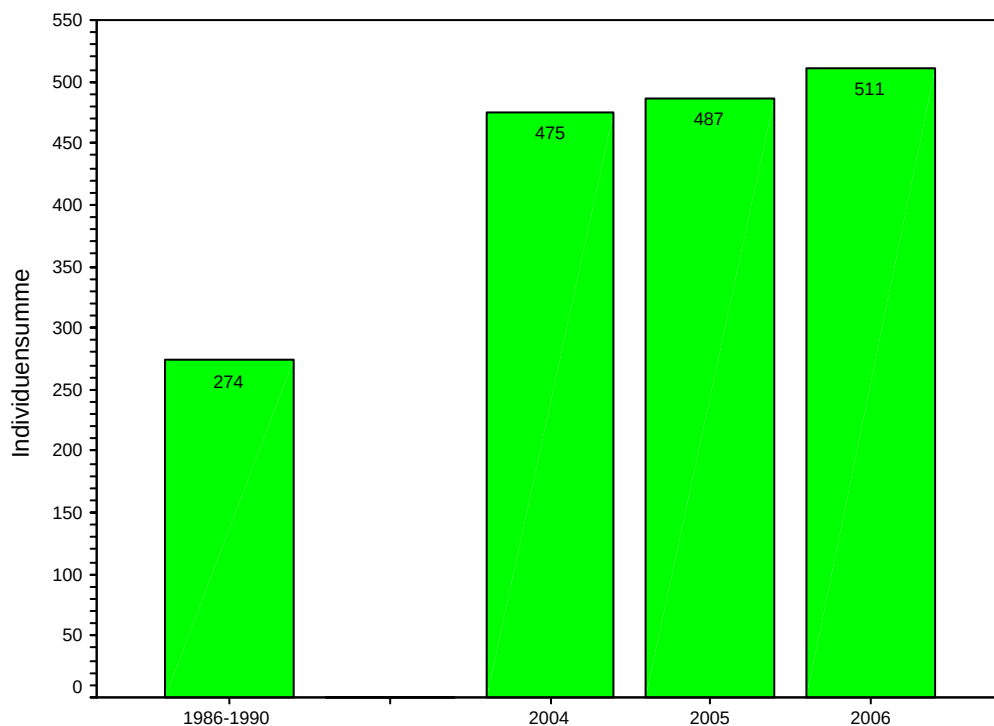


Abb. 4 Individuensummen von 14 vergleichbaren Wochenstubenquartieren Kleiner Hufeisennasen (*Rhinolophus hipposideros*) in Oberösterreich in den Jahren 1986 bis 1990 (BAAR & PÖLZ) und von 2004 bis 2006

B) Winterquartierkontrollen

Im Rahmen der Winterquartierkontrollen konnten heuer in vier Quartieren Kleine Hufeisennasen angetroffen werden.

Für den ehemaligen KZ Stollen in Roith, Ebensee, sowie die Kreidelucke, Hinterstoder, liegen bereits längere Zählreihen vor, wenngleich die Zählungen nicht jährlich erfolgten (Abb. 5). Dabei ist für die Kreidelucke eine weitere Zunahme der überwinterten Individuen mit einem Höchstwert von über 50 Tieren festzuhalten. Demgegenüber sind für die Stollen in Ebensee eher stabile Verhältnisse zu registrieren.

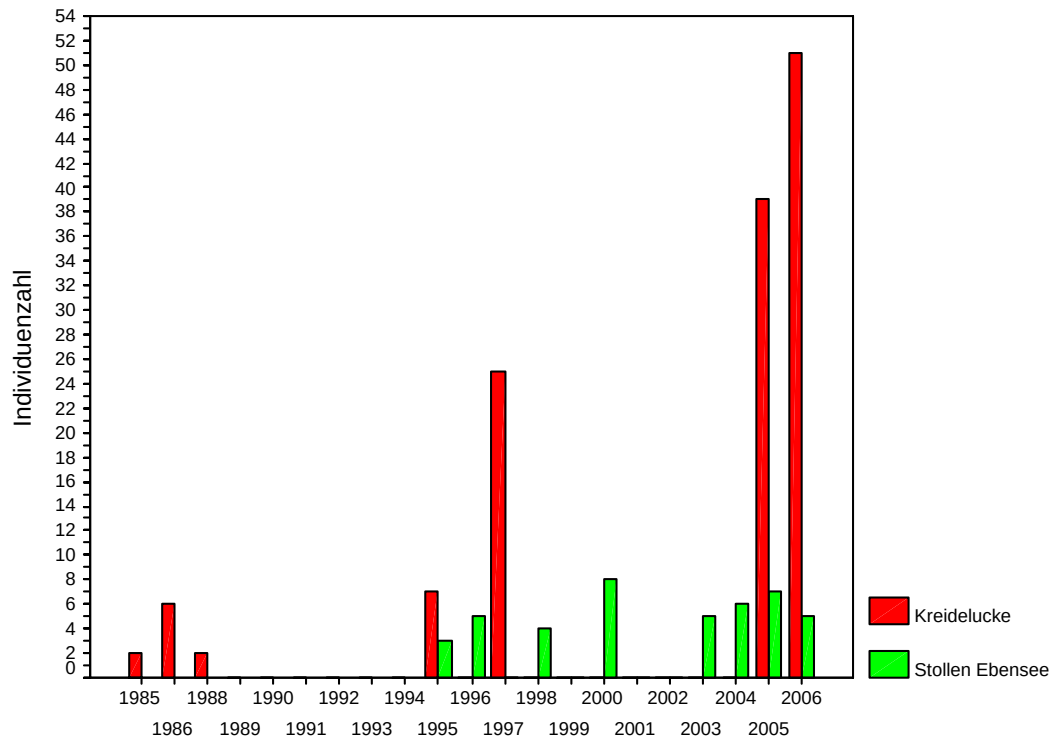


Abb. 5 Individuenzahlen Kleiner Hufeisennasen (*Rhinolophus hipposideros*) in der Kreidelucke und den Stollen in Ebensee von 1985 bis 2006 (Zählungen: A. BAAR & W. PÖLZ; J. LIMBERGER, ÖNB OÖ; Artenschutzprojekt Fledermäuse Oberösterreich). Fehlende Balken bedeuten, dass keine Kontrolle durchgeführt wurde.



Abb. 6 Überwinternde Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*). Foto: Guido Reiter

4.1.2 *Myotis emarginatus* – Wimperfledermaus

A) Wochenstubenkontrollen

In Oberösterreich sind bislang acht Wochenstubenquartiere der Wimperfledermaus bekannt, es konnten auch heuer wieder alle Quartiere kontrolliert werden. Zusätzlich zu den im Vorjahr entdeckten Einzelquartieren wurden heuer weitere zwei Einzelfunde von Wimperfledermäusen vermerkt, wobei eines davon ein Sommerquartier eines Männchens darstellt. Die gehäuften Einzelfunde im Großraum Saxen, Bezirk Perg, lassen eine bislang unentdeckte Wochenstube in diesem Gebiet vermuten. Ein zweites mögliches Einzelquartier in Laakirchen wurde im Herbst bekannt, eine sichere Abklärung soll im nächsten Jahr erfolgen.

Ein Vergleich mit den Zählergebnissen aus den letzten beiden Jahren erbrachte ähnliche Ergebnisse für die einzelnen Kolonien (siehe Tabelle im Anhang). Gerade bei dieser sehr schwierig zu zählenden Fledermausart sind geringfügige Schwankungen eher als Variabilität in der Zählung als eine reelle Populationsveränderung einzustufen und aussagekräftige Daten sind erst nach einigen Jahren zu erwarten.

B) Winterquartierkontrollen

Auch heuer gab es keine Nachweise von Wimperfledermäusen in Winterquartieren. Ein Winterquartiernachweis dieser Art stammt aus dem Jahre 1967 aus der „Ixlucke“ bei Weyer (BAAR & PÖLZ), eine Kontrolle dieser Höhle konnte aufgrund der Schneemengen nicht erfolgen, sogar im Sommer war die Höhle fast nicht zu finden (M. WIMMER, mündl. Mitt.). Im nächsten Winter soll noch einmal eine Kontrolle versucht werden.

4.1.3 *Myotis myotis* – Großes Mausohr

A) Wochenstubenkontrollen

Die Erfassung der Individuenzahlen in den Wochenstubenquartieren Großer Mausohren erfolgte in Anlehnung an die Ergebnisse der Zählungen aus den beiden Vorjahren. Insgesamt wurden heuer in 41 Quartieren Große Mausohren angetroffen, 34 davon waren Wochenstubenquartiere, sieben wurden als Einzelquartiere eingestuft. Im Schloss Riedegg, Alberndorf, und der Kirche Gafrenz wurden auch heuer keine Großen Mausohren gefunden. Aufgrund einer Quartiermeldung in Bad Goisern (vgl. 5.1) wurde hingegen eine neue Wochenstube Großer Mausohren bekannt.

Folgende Kirchen werden zurzeit von Quartierbetreuern mittels Ausflugsbeobachtungen erfasst: Kleinzell im Mühlkreis, Maria Schmolln, Schönau bei Bad Schallerbach und Walding. Für die Kirchen Kleinzell und Maria Schmolln konnten neue Quartierbetreuer rekrutiert werden.



Abb. 7 Große Mausohren (*Myotis myotis*). Foto: Simone Pysarczuk

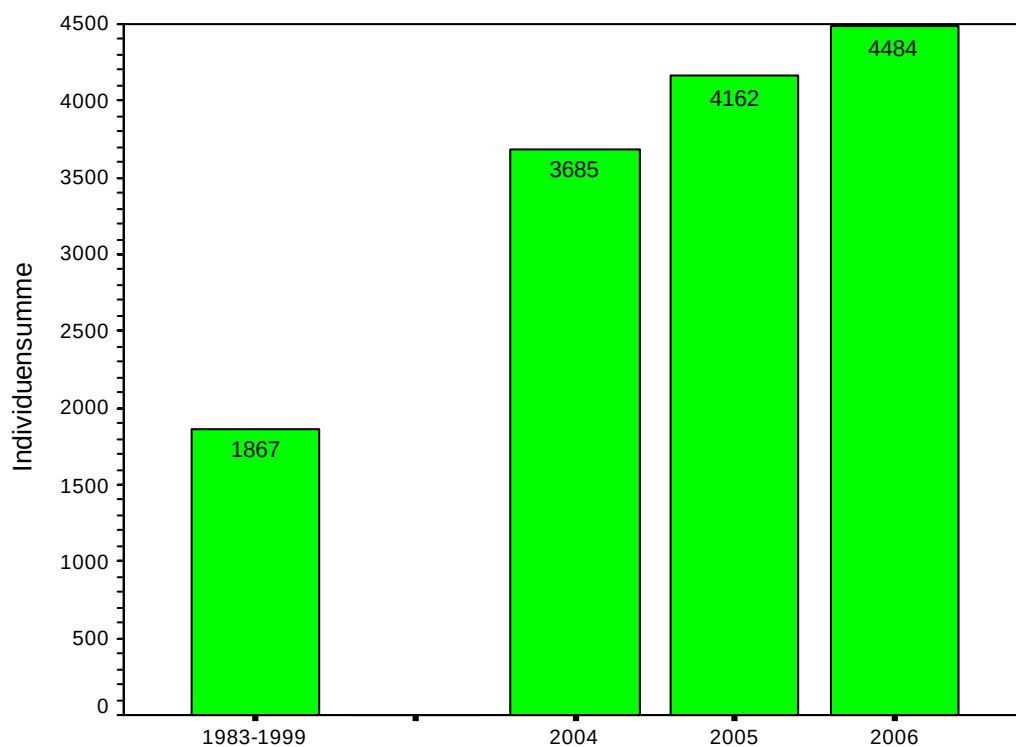


Abb. 8 Vergleich der Individuensummen Großer Mausohren (*Myotis myotis*) in 18 vergleichbaren Wochenstubenquartien Oberösterreichs zwischen den 1980er und 1990er Jahren (A. BAAR & W. PÖLZ) sowie seit 2004 im Rahmen des Artenschutzprojektes Fledermäuse Oberösterreich von der KFFÖ.

Die Gesamtindividuenzahl Großer Mausohren der heurigen Zählungen beläuft sich auf 7147 Individuen in 34 Quartieren. In drei der bisher gezählten Quartiere konnte die Kolonie zwar bestätigt werden, eine aussagekräftige Zählung war aber aus verschiedenen Gründen nicht möglich (Kloster Attnang-Puchheim, Evang. Kirche Bad Goisern und Kirche Gallneukirchen).

Die Zählungen von 18 Quartieren, welche bereits zum dritten Mal im Rahmen des Artenschutzprojektes Oberösterreich gezählt wurden, können mit jenen aus den 1980er und 1990er Jahren von BAAR & PÖLZ verglichen werden. Auch heuer konnte eine Zunahme der Individuenzahl in diesen Wochenstuben registriert werden, womit seit 2004 eine langsame aber stetige Zunahme der Individuenzahlen erfolgte (Abb. 8).

B) Winterquartierkontrollen

Die Anzahl Großer Mausohren, die in Winterquartieren entdeckt wurden, war heuer noch bescheidener als im Vorjahr. Nur zwei Individuen konnten in Oberösterreich gezählt werden, nämlich in der Kreidelucke, Hinterstoder, und im Wehrturm Falkenstein, Hofkirchen im Mühlkreis. Das sind weniger als 0,03 % der Tiere, die im Sommer gezählt werden.

Höhlenbefahrungen im Herbst brachten ein weiteres Quartier Großer Mausohren zu Tage, eine Befahrung im Winter soll abklären, ob es sich dabei auch um ein neues Winterquartier für diese Art handelt oder nicht.

4.1.4 *Myotis bechsteinii* – Bechsteinfledermaus

Die Wochenstubenkolonie im Machland wurde auch heuer bei den Kastenkontrollen zusammen mit A. KALTENBÖCK, Klam, wieder angetroffen. Es wurden mindestens zehn Weibchen mit Jungtieren gesichtet. Es ist dies noch immer die einzige bekannte Wochenstubenkolonie dieser Art in Oberösterreich.

Die Bechsteinfledermaus besiedelt allgemein klimabegünstigte Waldgebiete und Kulturland mit ausreichendem Baumbestand in niederen Lagen. Ursprünglich fanden sich Wochenstuben dieser Art ausschließlich in Baumhöhlen. Alle zehn in Österreich bekannten Wochenstuben, und auch jene von BAAR & PÖLZ (1999) entdeckte Wochenstube im Machland, befinden sich in Nistkästen. Dies ist jedoch sicherlich auf die leichtere Kontrollierbarkeit von Nistkästen im Vergleich zu Baumhöhlen zurückzuführen.

In Winterquartieren konnte diese Art einmal am 5.12.1992 (BAAR & PÖLZ) in der Burgruine Prandegg, Gutau, nachgewiesen werden. Aus dem Ennstal liegen zwei alte Winterfundorte vor, welche jedoch nicht näher beschrieben sind (SPITZENBERGER 2001).

Aktuelle Nachweise aus Winterquartieren gibt es von der Bechsteinfledermaus in Oberösterreich keine.

4.1.5 *Barbastella barbastellus* – Mopsfledermaus

A) Sommerquartierkontrollen

In Oberösterreich sind im Moment sieben Quartiere von Mopsfledermäusen mit mehr als einem Individuum bekannt. Hierzu zählt unter anderem die Kolonie der Fledermausbretter von C. DESCHKA, Vorderschlag, Peilstein. Mitgerechnet sind auch jene Quartiere, an welchen heuer keine Individuen gesichtet wurden. Einmalige Kontrollen der Quartiere von Mopsfledermäusen sind wenig aussagekräftig, da die Tiere regelmäßig ihr Quartier wechseln. Es soll im nächsten Jahr verstärkt versucht werden, Quartierbetreuer für diese Zählungen zu finden.

Die Kolonie an einem Stadel in Diersbach (BAAR & PÖLZ 1997) konnte heuer nicht angetroffen werden, die Kontrolle fand am 26.06.2006 statt.

Die im letzten Jahr erstmalig entdeckte Kolonie in einem Stadel in Peuerbach wurde heuer wieder bestätigt, es waren am 26.06.2006 vier Mopsfledermäuse anwesend. Ob es sich bei diesem Quartier um eine Wochenstube handelt, konnte jedoch noch nicht geklärt werden.

Das Mopsfledermausquartier des Privathauses in Julbach, welches letztes Jahr im Zuge der Kastenkontrollen bekannt wurde, wurde heuer von H. KATZLINGER und S. GANSER mittels Ausflugszählung gezählt. Die Kolonie teilt sich auf zwei verschiedene Bereiche am Haus auf, insgesamt handelte es sich um 17 Individuen. Es konnten nach dem Ausflug der Adulttiere keine Tiere mehr im Quartier gesichtet werden, dennoch wird stark angenommen, dass es sich um eine Wochenstube handelt. Zumal die Zählung Ende Juli stattfand und zu diesem Zeitpunkt die Jungtiere bereits ebenfalls schon flugfähig sind.

Die Fledermäuse im Flachkasten bei H. KATZLINGER, Aigen/Schlägl, wurden heuer den ganzen Sommer über nicht gesichtet (H. KATZLINGER, mündl. Mitt.).

Im Machland sind weitere Mopsfledermäuse aufgetaucht. An dem Privathaus in Saxen mit einem Nachweis vom letzten Jahr fanden sich heuer zwei Individuen ein (GATTRINGER, schriftl. Mitt. mit Fotobeleg). Zwei weitere Tiere konnten in einem Fledermausbrett am Rande des Klambaches nur zwei Wochen nach Anbringung desselben gesichtet werden (A. KALTENBÖCK, mündl. Mitt.).

B) Winterquartierkontrollen

In acht von elf kontrollierten Winterquartieren konnte die Mopsfledermaus 2006 angetroffen werden. Sie zählt zu jenen Arten, die im Winter häufiger zu finden ist als im Sommer.

Auch heuer wurde diese Art in den ehemaligen KZ-Stollen in Roith, Ebensee, am zahlreichsten vorgefunden. Insgesamt 51 Individuen wurden hier im Februar gezählt, deutlich mehr als im letzten Jahr. Dies ist zurzeit das bedeutendste bekannte Winterquartier in Oberösterreich. Die Ruinen Prandegg, Schönau im Mühlkreis, und Falkenstein, Hofkirchen im Mühlkreis, zählen ebenfalls zu wichtigen Winterquartieren der

Mopsfledermaus in Oberösterreich, hier wurden sieben und fünf Individuen gezählt. In den Tunneln der ehemaligen Waldbahn im Reichraminger Hintergebirge konnten auch heuer wieder insgesamt acht Tiere gesichtet werden, eines weniger als im letzten Jahr. Ein weiteres Winterquartier für die Mopsfledermaus stellt die Kreidelucke, Hinterstoder, dar, hier wurde dieses Jahr ein Tier mehr als im Vorjahr, nämlich insgesamt acht Individuen gezählt. In der Kleinen Steyreggerhöhle, Steyregg, und im Löwengang Roith, Ebensee, wurde jeweils eine Mopsfledermaus gesichtet. Neu dazugekommen ist das Damberg Windloch, St. Ulrich bei Steyr, hier wurde im Februar ebenfalls eine Mopsfledermaus beobachtet (Abb. 9).

Wie die Ergebnisse der Zählungen in der Kreidelucke und den Stollen in Ebensee zeigen, ist die Anzahl überwinternder Mopsfledermäuse in der Kreidelucke unter Berücksichtigung der jährlichen Schwankungen als eher stabil einzustufen (Abb. 10). Demgegenüber konnte für die Stollen in Ebensee 2006 ein Höchstwert für die Mopsfledermaus verzeichnet werden. Die Situation in den beiden Winterquartieren gestaltet sich demnach für die Kleine Hufeisennase und die Mopsfledermaus genau spiegelbildlich: in Ebensee scheint die Mopsfledermaus zuzunehmen und der Bestand der Kleinen Hufeisennase bleibt eher stabil, während in der Kreidelucke die Kleine Hufeisennase zunimmt und der Bestand der Mopsfledermaus als stabil bezeichnet werden kann (Abb. 5, Abb. 10).

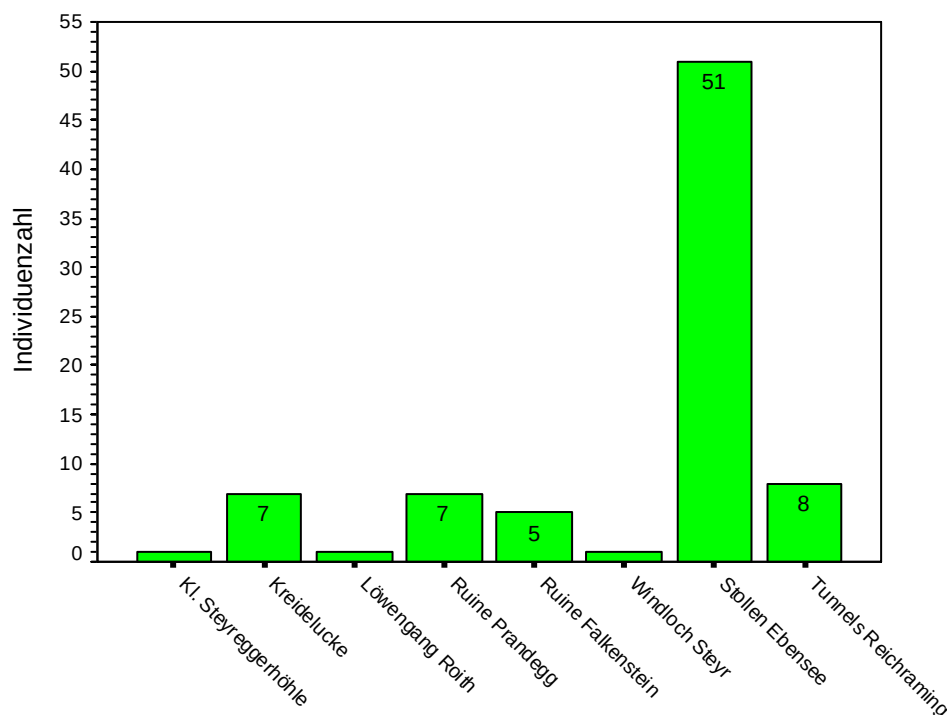


Abb. 9 Individuenzahlen in den acht Winterquartieren mit Mopsfledermausnachweisen (*Barbastella barbastellus*), welche 2006 im Rahmen des Artenschutzprojektes Fledermäuse Oberösterreich erfasst wurden.

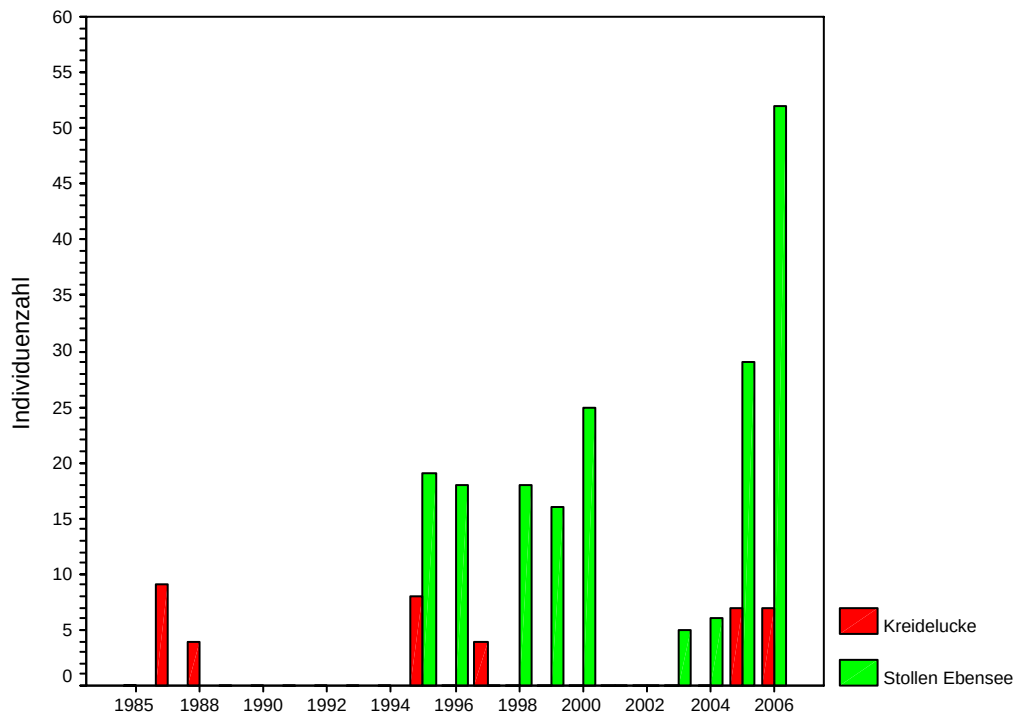


Abb. 10 Individuenzahlen von Mopsfledermäusen (*Barbastella barbastellus*) in der Kreidelucke und den Stollen in Ebensee von 1985 bis 2006 (Zählungen: A. BAAR & W. PÖLZ; J. LIMBERGER, ÖNB OÖ; Artenschutzprojekt Fledermäuse Oberösterreich). Fehlende Balken bedeuten, dass keine Kontrolle durchgeführt wurde.

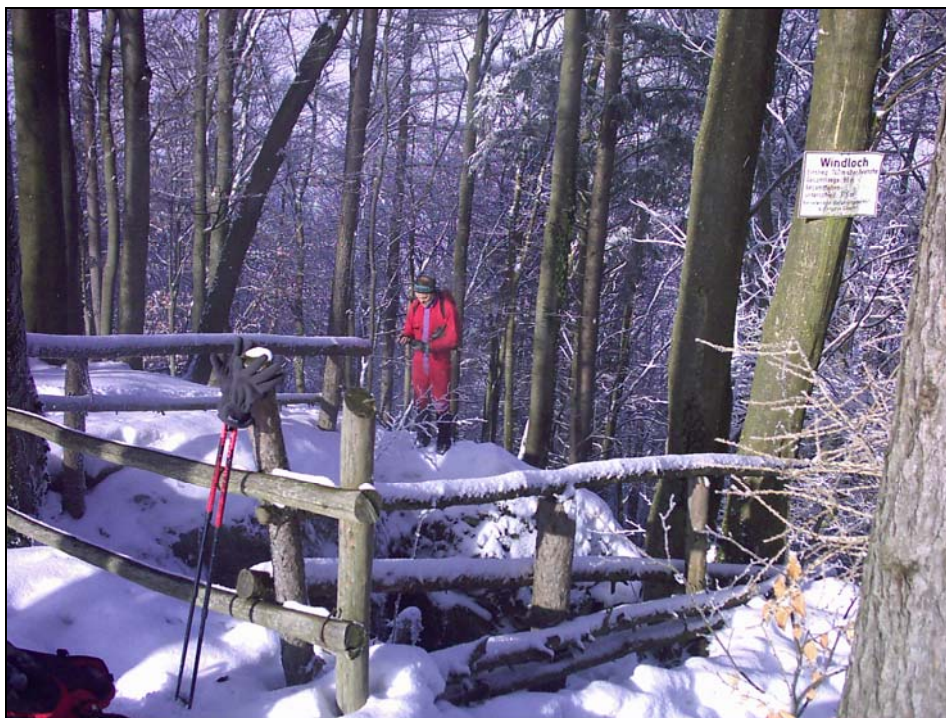


Abb. 11 Neues Winterquartier einer Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*): das Windloch bei Steyr. Foto: Simone PYSARZUK

4.2 Winterquartierkontrollen

Zwischen Mitte Jänner und Mitte Februar wurden in diesem Jahr elf Winterquartiere in Oberösterreich kontrolliert, in zehn davon wurden Fledermäuse angetroffen (Abb. 12).

Die beiden häufigsten Arten sind mit Abstand die Kleine Hufeisennase und die Mopsfledermaus, von allen anderen Arten wurden maximal zwei Individuen im selben Quartier beobachtet. Insgesamt wurden mindestens sieben Arten nachgewiesen.

Als bedeutendste Winterquartiere können die Kreidelucke in Hinterstoder sowie die ehemaligen KZ-Stollen in Ebensee hervorgehoben werden. Nicht unterschätzen sollte man jedoch die Ruinen im Mühlviertel. Auch 2006 waren in den Ruinen Prandegg und Falkenstein Fledermäuse zu finden, vorwiegend Mopsfledermäuse, nur die Ruine Schaunburg barg dieses Jahr keine Fledermäuse.

In den Tunneln der ehemaligen Waldbahn in Reichraming wurden wieder Fledermäuse angetroffen, wobei es sich hauptsächlich um Mopsfledermäuse handelte.

Für die Gegend um Steyr stellen die Luftschutzstollen im Stadtgebiet von Steyr offensichtlich ein wichtiges Winterquartier dar, vor allem für die Kleine Hufeisennase. Aber auch im Damberg-Windloch in St. Ulrich bei Steyr konnte heuer erstmalig eine Mopsfledermaus entdeckt werden. Im Bunker Leonstein waren dieses Mal keine Wasserfledermäuse zu finden, dafür vier Kleine Hufeisennasen.

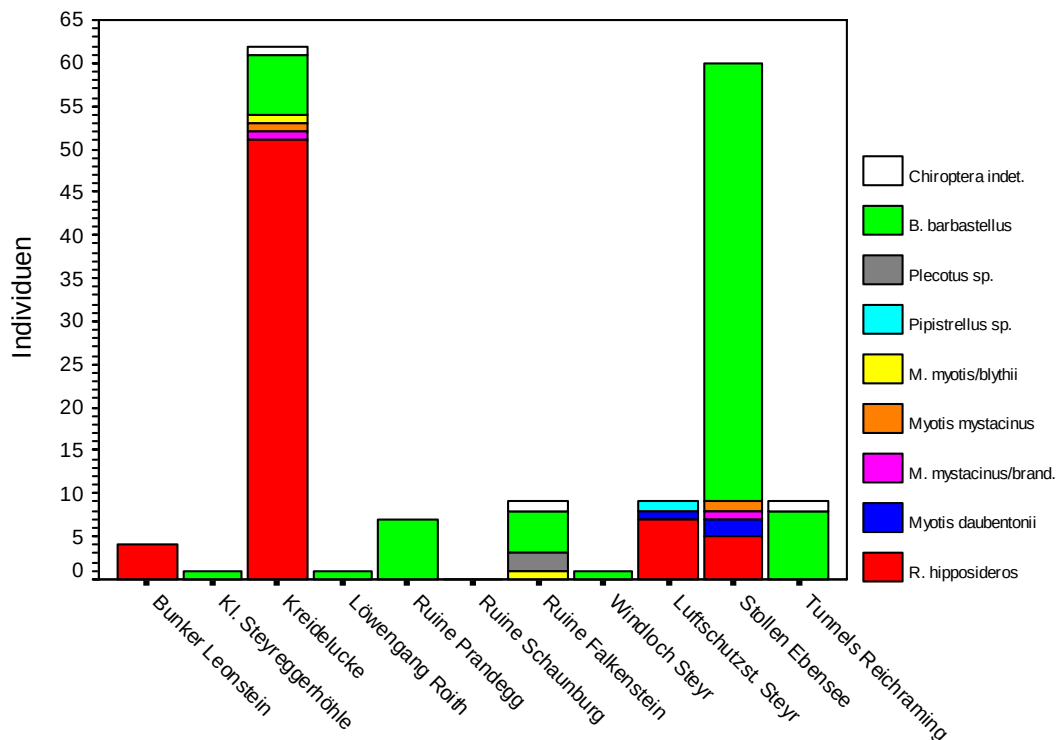


Abb. 12 Arten- und Individuenzahlen aller 2006 im Monitoring-Programm erfassten Winterquartiere



Abb. 13 Die Kleine Steyreggerhöhle, Steyregg, ein Zwischenquartier für bislang fünf verschiedene Fledermausarten. Foto: Simone PYSARCZUK

Kontrollen von Höhlen außerhalb des Monitoring-Zeitraumes ergaben folgende Funde:

- 24.10.2006: 1 Langohr (*Plecotus* sp.) in der Kleinen Steyreggerhöhle, Steyregg
- 26.10.2006: 2 Mausohren (*Myotis myotis/blythii*) im Schwarzenbachloch, Bad Goisern
- 26.10.2006: 1 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) im Höllenloch, Bad Goisern
- 23.11.2006: 1 Mausohr (*Myotis myotis/blythii*), 1 *Myotis* sp. (mittelgroß), 1 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und 5 Langohren (*Plecotus* sp.) in der Kleinen Steyreggerhöhle, Steyregg
- 25.11.2006: 1 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und 4 Langohren (*Plecotus* sp.) in der Kleinen Steyreggerhöhle, Steyregg
- 02.12.2006: Rettenbachhöhle, Roßleithen: 13 Kleine Hufeisennasen (*Rhinolophus hipposideros*)

4.3 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.3.1 *Myotis daubentonii* – Wasserfledermaus

Die Wasserfledermaus wurde vor allem im Jagdgebiet nachgewiesen, drei Individuen wurden in Winterquartieren gezählt. Nach wie vor sind in Oberösterreich von der Wasserfledermaus keine aktuellen Wochenstubenquartiere bekannt.

Detektoraufzeichnungen im Jagdgebiet gelangen praktisch über ganz Oberösterreich verteilt, die Tiere wurden zur sicheren Artbestimmung zusätzlich im Scheinwerferlicht

beobachtet. An geeigneten Gewässern ist diese Art im Sommer mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit jagend anzutreffen.

In den ehem. KZ-Stollen in Ebensee wurden im Februar zwei Tiere gesichtet, in einem der Luftschutzstollen in der Stadt Steyr konnte eine Wasserfledermaus, ebenfalls im Februar, nachgewiesen werden.

4.3.2 *Myotis mystacinus* – Kleine Bartfledermaus

Neben der Großen und Kleinen Bartfledermaus ist in Europa noch die Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*, HELVERSEN et al. 2001) anzutreffen. Diese Art wurde in Griechenland neu beschrieben, mittlerweile konnte sie auch in mehreren Regionen Ungarns, in Frankreich, in der Slowakei und in Deutschland nachgewiesen werden (RUEDI et al. 2002, BENDA et al. 2003). In den nächsten Jahren ist daher eine sehr genaue Artdetermination bei Individuen des Bartfledermaus-Komplexes erforderlich. Da die Unterscheidung der Arten oftmals lediglich auf genetischer Basis sicher möglich ist, werden unter Umständen auch molekularbiologische Analysen notwendig sein.

Heuer gelangen erstmals direkte Wochenstubennachweise von Kleinen Bartfledermäusen im Rahmen des Artenschutzprojektes Fledermäuse Oberösterreich. Ein Quartier in Unterweikersdorf wurde bekannt, weil ein abgestürztes Jungtier im Tierheim abgegeben wurde und schließlich zu uns gelangt ist. Die Kolonie wurde beim Ausfliegen gezählt, es handelte sich um 20 Tiere, die hinter der Wandverschalung hervorgekommen sind. Das zweite Quartier wurde bereits im letzten Jahr gemeldet, aber erst heuer konnten der Artstatus abgeklärt werden: es handelt sich um eine Wochenstube Kleiner Bartfledermäuse hinter einem Fensterladen in Niederwaldkirchen. Eine genaue Zählung konnte nicht durchgeführt werden, ungefähr sollten sich aber 23 Tiere dort aufhalten (R. REISINGER, mündl. Mitt.).

Die Kolonie in einem Privathaus in Ampflwang wurde auch heuer wieder gezählt, es sind maximal 30 Tiere beim Ausfliegen beobachtet worden (F. WEICKINGER, mündl. Mitt.). Ob es sich tatsächlich um Kleine Bartfledermäuse handelt, muss noch geklärt werden (der Fang einer Kleinen Bartfledermaus im späten Sommer/Herbst lässt eine Wochenstube vermuten).

Einzelne Kleine Bartfledermäuse wurden immer wieder gesichtet, so z.B. in den Fledermauskästen im Böhmerwald, im Zuge von Netzfangaktionen im Machland, bei Gebäudekontrollen im Innviertel sowie durch Zufallsfunde aus der Bevölkerung.

So tauchten während der Sommermonate immer wieder Findlinge auf, hauptsächlich aus dem Stadtgebiet von Linz, weiters aus Pregarten, Saxen, Unterweikersdorf und Eferding.

Auch heuer konnte die Kleine Bartfledermaus in denselben Winterquartieren wie im letzten Jahr gefunden werden. In den Stollen Ebensee war es ein Individuum, ebenso in der Kreidelucke, Hinterstoder.

Ende Oktober konnte die Kleine Bartfledermaus im Höllenloch, Bad Goisern, entdeckt werden, eine Befahrung im Winter soll abklären, ob es sich um ein noch unbekanntes Winterquartier handelt.

4.3.3 *Myotis nattereri* – Fransenfledermaus

Die Fransenfledermaus ist in Österreich weit verbreitet, aber selten. Vor allem kommt diese Art in den außeralpinen Vorländern und Becken, den Voralpen und am Alpenostrand, vereinzelt in den Nördlichen Kalkalpen sowie im Böhmischem Massiv vor. Sie lebt von der planaren bis zur montanen, selten in der subalpinen Höhenstufe. Wochenstubennachweise sind an Gebäuden oder in Dachböden in ländlichen Siedlungen (SPITZENBERGER 2001) sowie in Fledermauskästen bekannt (REITER et al. 2000).

Eine Fransenfledermaus-Wochenstube wurde heuer in Zupfing, Wendling, bekannt. Die Kolonie befindet sich direkt im Kuhstall und schlüpft durch ein kleines Loch an der Decke ein und aus. Es wurden im Spätsommer sieben Tiere gezählt (H. WEGLEITNER, mündl. Mitt.). Beim Versuch die Kolonie abzufangen, konnte ein subadultes Weibchen bestimmt werden.

Im Zuge des Fledermaus-Forschungs-Camps in Frankenburg konnten weitere Fransenfledermäuse vor Kuhställen gefangen werden, unter anderem ein trächtiges Weibchen, eine Wochenstubenkolonie in unmittelbarer Nähe ist demnach sehr wahrscheinlich (REITER et al. 2006).



Abb. 14 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) gefangen im Rahmen des 1. Fledermaus-Forschungs-Camps in Frankenburg. Foto: Christian Deschka

4.3.4 *Nyctalus noctula* – Großer Abendsegler

Neue Quartiere vom Großen Abendsegler wurden keine bekannt, diese Art konnte vor allem durch Detektoraufzeichnungen in Oberösterreich nachgewiesen werden. Die Tiere, welche bereits seit einigen Jahren immer wieder in den Fledermauskästen in Saxen beobachtet wurden, waren auch diesen Herbst wieder anwesend, es handelte sich um elf Individuen.

Im März tauchten zwei Findlinge in Gebäuden auf, einer aus Puchenau und einer aus Linz, beide Tiere konnten nach kurzer Pflege wieder frei gelassen werden.

Drei tote Abendsegler sind im Kloster Baumgartenberg im Zuge der Mausohr-Zählungen im Sommer am Grund des Turmes an der Pforte gefunden wurden.

4.3.5 *Eptesicus nilssonii* – Nordfledermaus

Das im letzten Jahr entdeckte Wochenstubenquartier konnte heuer nicht bestätigt werden, das Quartier wurde jedoch nur einmal aufgesucht. Nächstes Jahr soll öfter versucht werden, die Situation zu bestätigen.

Detektoraufnahmen dieser Art gelangen im Machland, im Kürnberger Wald, in der Puchheimer Au und im Innviertel.

Ein Jungtier wurde in Linz gefunden, welches leider während der Pflege verstarb. Es wird vermutet, dass eine Kolonie in der Nähe existiert, jedoch war das Jungtier bereits flugfähig und könnte auch von weiter weg hergekommen sein.

4.3.6 *Vespertilio murinus* – Zweifarbfledermaus

Zweifarbflodermäuse konnten wieder in den Fledermauskästen im Böhmerwald gesichtet werden. Zudem wurden drei größere Quartiere an Privathäusern bekannt. Die Kolonien waren sehr individuenstark und befanden sich in Klaffer, St. Oswald bei Freistadt und Ulrichsberg.

Einzeltiernachweise an Gebäuden stammen aus Attnang-Puchheim, Klaffer, Klam, Lengau, Seewalchen, Steyregg und Wilhering, wobei es sich nur bei jenem in Klam um ein Quartier handelte.

Detektornachweise, welche eindeutig der Zweifarbfledermaus zugeordnet werden konnten, wurden im Mai in Molln aufgenommen.

4.3.7 *Eptesicus serotinus* – Breitflügelfledermaus

Im Zuge der Vorbereitungen für die Bat Night in Molln (siehe 6.4) wurde ein neues Wochenstubenquartier der Breitflügelfledermaus entdeckt. Es befindet sich in der Kirche in Molln und eine Ausflugszählung ergab 33 Individuen. Aus den Daten von BAAR & PÖLZ (1991) geht hervor, dass sich eine ähnlich individuenstarke Kolonie früher im Pfarrheim befand. Eine Kontrolle des Pfarrheims ergab heuer keine direkten Fledermausnachweise, lediglich Kotfunde.

Die Wochenstube in Julbach wurde wieder angetroffen, während das Quartier in Baumgartenberg nach der Renovierung noch nicht wieder komplett besetzt war. Bei der Kontrolle im Juni wurde ein Tier gesehen.

Möglicherweise befinden sich auch in der Kirche in Zupfing, Wendling, Breitflügelfledermäuse. Es soll versucht werden, dies im nächsten Jahr abzuklären.

4.3.8 *Pipistrellus pipistrellus* – Zwergfledermaus

Zwergfledermausnachweise gelangen über ganz Oberösterreich verteilt, im Besonderen lässt sich diese Art anhand ihrer typischen Sonagramme der Rufaufzeichnungen sehr effizient mittels Detektor nachweisen.

Zudem wurden aufgrund von Meldungen aus der Bevölkerung zwei Wochenstubenquartiere von Zwergfledermäusen bekannt. Die Kolonie in Pucking besteht aus etwa 13 Adulttieren, die Individuenzahl der Wochenstube in Antersham, Diersbach, konnte nicht erfasst werden. Des Weiteren konnte das bereits seit einigen Jahren bekannte Quartier in der Leonfeldnerstraße, Linz, der Zwergfledermaus zugeordnet werden.

4.3.9 *Pipistrellus pygmaeus* – Mückenfledermaus

Im Jahr 2004 wurde die Mückenfledermaus erstmals für Oberösterreich nachgewiesen (REITER et al. 2005), im letzten Jahr gelangen keine Aufnahmen oder Sichtungen. Heuer konnte die Mückenfledermaus an einigen Stellen in Oberösterreich wieder mittels Detektoraufzeichnungen belegt werden, beispielsweise im Hafengebiet in Linz und in der Puchheimer Au. Netzfänge oder andere Sichtnachweise gelangen aber bislang noch keine.

4.3.10 *Pipistrellus nathusii* – Rauhautfledermaus

Rauhautfledermäuse tauchten dieses Jahr vermehrt im Frühjahr und im Herbst durch Zufallsfunde auf. Einzig im Norden Oberösterreichs sind Rauhautfledermäuse auch im Sommer gesichtet worden, in Fledermauskästen im Böhmerwald.

Anhand der Ortungsrufe kann die Rauhaufledermaus nur mit der Weißrandfledermaus verwechselt werden. Die beiden Arten unterscheiden sich zwar anhand ihrer Präferenz für bestimmte Jagdhabitats, dies allein kann allerdings nicht zur Artdetermination herangezogen werden. Balzrufe konnten heuer in Oberösterreich keine aufgezeichnet werden.

Einzelne Tiere wurden weiters in Aigen/Schlägl, Gmunden, Laakirchen, Linz und Saxen gesichtet bzw. geborgen.

4.3.11 *Pipistrellus kuhlii* – Weißrandfledermaus

Heuer konnte aufgrund von Detektoraufnahmen erstmals eine Weißrandfledermaus in Linz nachgewiesen werden. Es handelte sich dabei vermutlich um ein Tier, welches im Bereich einer Wohnsiedlung im Franckviertel an einigen Abenden gehört werden konnte. Da es sich bei den Rufen um Sozialrufe handelte, ist der Artnachweis nach ZINGG (1990) sicher.

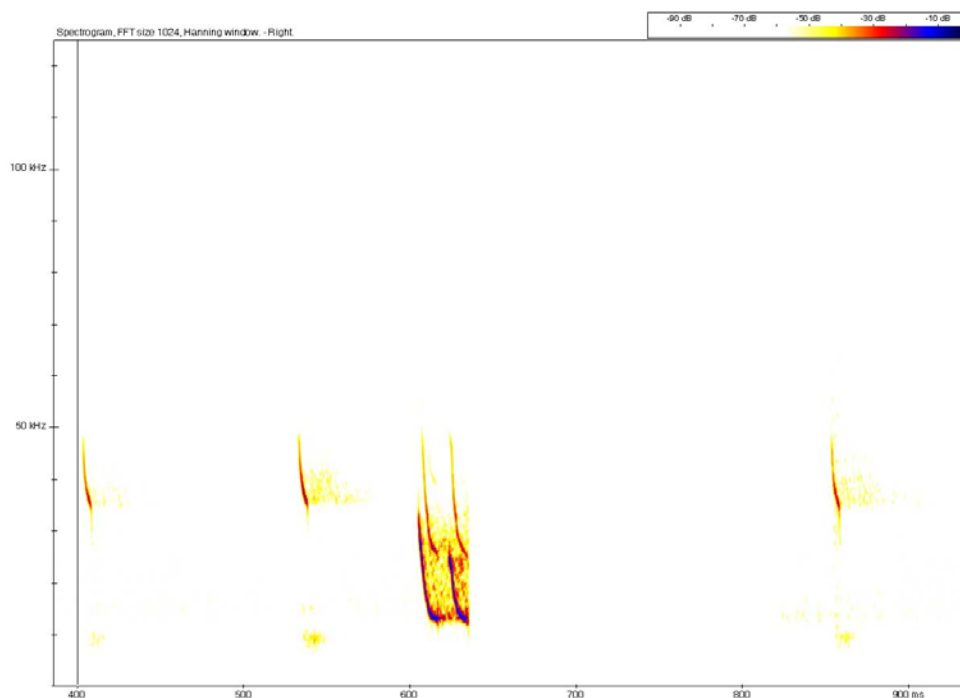


Abb. 15 Sozialruf („Triller“) der Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), aufgenommen am 07.09.2006 in Linz.

4.3.12 *Plecotus* sp. – Langohren

Auf der Basis genetischer Untersuchungen in den letzten Jahren wurde die Gattung *Plecotus* neu geordnet (KIEFER & VEITH 2001, KIEFER et al. 2002, SPITZENBERGER et al. 2002). Statt der bisher zwei Arten dieser Gattung werden in Europa nunmehr fünf Arten unterschieden, drei davon sind auch in Österreich anzutreffen. Die neue Art – das

Alpenlangohr (*Plecotus macrobullaris*) – konnte in Oberösterreich noch nicht nachgewiesen werden. Da sie aber bereits in Kärnten (KIEFER & VEITH 2001, Daten der KFFÖ), Salzburg (SPITZENBERGER 2001, JERABEK et al. 2005) und Tirol (WOHLFAHRT 2003) vorkommt, ist es nicht auszuschließen, dass das Alpenlangohr auch in Oberösterreich anzutreffen ist.

Eine Langohrfledermaus wurde heuer während der Winterquartierkontrollen im Wehrturm der Ruine Falkenstein, Hofkirchen im Mühlkreis, gesichtet. Weitere Langohrfunde stammen aus der Kleinen Steyreggerhöhle, wobei dies als Zwischenquartier eingestuft werden muss. Die maximale Anzahl beobachteter Tiere konnte am 23.11.2006 verzeichnet werden, hier befanden sich sechs Langohren in der Kleinen Steyreggerhöhle (fünf davon in einer Spalte), einen Monat vorher war es eines, zwei Tage später befanden sich fünf Langohren in der Höhlen, vier davon in der Spalte (Abb. 16).



Abb. 16 In dieser Spalte in der Kleinen Steyreggerhöhle wurden am 23.11.2006 fünf Langohren (*Plecotus* sp.) entdeckt, zwei Tage später waren noch vier Tiere anwesend. Foto: Simone PYSARCZUK

Die Fam. HOFMANN hat auch heuer wieder die Langohren-Zählungen bei der Kirche St. Martin im Mühlkreis übernommen und konnte in etwa die selbe Anzahl an Tieren ermitteln wie im letzten Jahr, nur im Juli waren in diesem Jahr deutlich mehr Tiere anwesend als im Vorjahr (Abb. 17).

Eine Abklärung des Artstatus sollte im nächsten Jahr erfolgen, da von BAAR & PÖLZ (1990 und 1991) im Quartier sowohl Graue als auch Braune Langohren festgestellt worden waren.

Die Langohrfledermäuse der Kirche Gallneukirchen wurden bei einer Ausflugsbeobachtung gesichtet, eine genaue Zählung konnte nicht erfolgen. Wie die Langohren den Totalumbau der Kirche überstehen werden, bleibt abzuwarten. Eine Rücksprache mit den Verantwortlichen vor Ort wurde gehalten.

Ein weiteres Quartier von Langohrfledermäusen wurde in der Kirche St. Oswald bei Haslach entdeckt, die Tiere waren aber nicht in Reichweite, daher konnte keine genaue Artdetermination erfolgen. Es wurden drei Tiere gesichtet, vermutlich sind es aber mehr und möglicherweise handelt es sich sogar um ein Wochenstubenquartier.

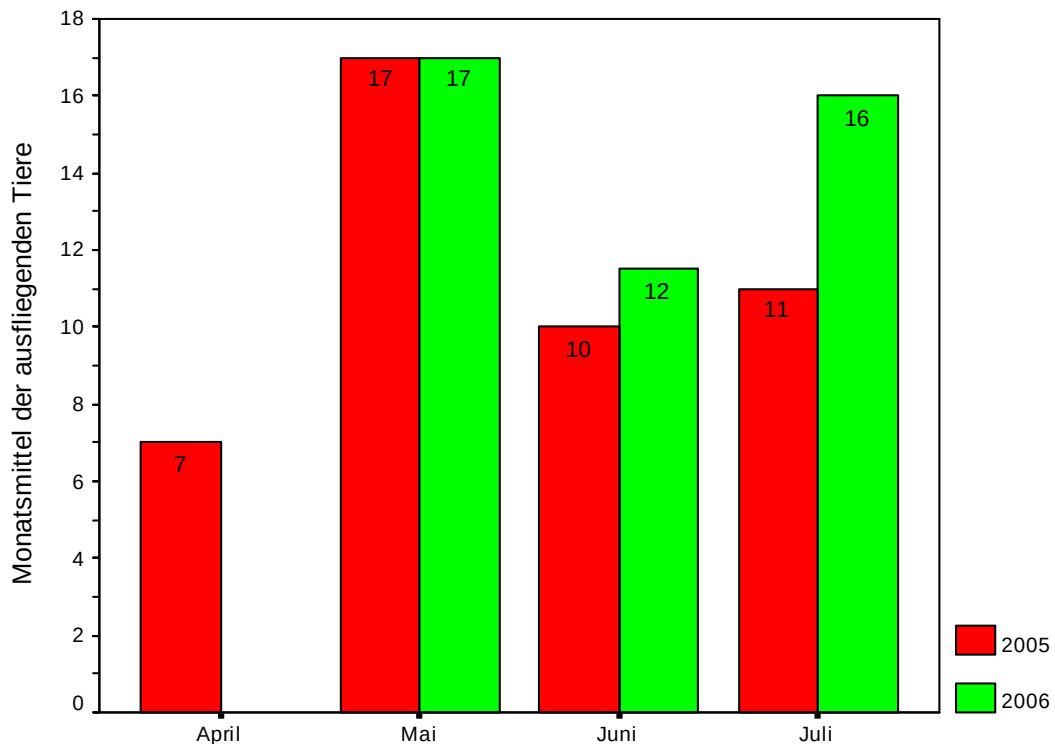


Abb. 17 Individuenzahlen der Langohrfledermäuse (*Plecotus sp.*) in der Kirche St. Martin/Mühlkreis, erhoben durch A. & F. HOFMANN 2005 und 2006. Bei mehrmaligen Zählungen innerhalb eines Monats sind die Mittelwerte dargestellt.

4.3.13 *Plecotus auritus* – Braunes Langohr

Die Braunen Langohren im Dachboden in Klam konnten heuer wieder samt Jungtieren angetroffen werden, es waren über 20 Tiere (inkl. Jungtiere). Die Fledermäuse nutzen mehrere Fledermauskästen im Dachboden sowie den Dachboden eines benachbarten Gebäudes (mündl. Mitt. A. KALTENBÖCK).

Im Zuge einer Fangaktion im Kürnberger Wald wurde ein männliches Braunes Langohr gefangen.

Winterfunde von Braunen Langohren wurden heuer keine verzeichnet, die Kleine Steyreggerhöhle, Steyregg, stellt für Braune Langohren jedoch ein wichtiges Zwischenquartier dar.

Ein Katzenopfer wurde in Linz verzeichnet, welches die Attacke nicht überlebte. Ein weiteres Tier wurde in Linz aus einem Hotel geborgen und freigelassen.

4.3.14 *Plecotus austriacus* – Graues Langohr

Graue Langohren wurden heuer nur durch Totfunde registriert. In Münzbach wurde ein Graues Langohr auf einem Dachboden eines Privathauses gefunden, ein weiteres wurde am Dachboden des Klosters Baumgartenberg aufgesammelt.

4.3.15 Quartiere mit unklarem Artstatus

Die diesjährigen Quartiermeldungen konnten größtenteils sofort bearbeitet werden, jene aus den Vorjahren wurden allerdings noch einmal aufgeschoben. Als prioritär gilt jedoch für nächstes Jahr, den Artstatus der Langohrfledermäuse in der Kirche St. Martin im Mühlkreis zu klären. Dann sollen nach und nach auch weitere Quartiere mit unklarem Quartierstatus aus den Vorjahren bearbeitet werden (Daten von BAAR & PÖLZ und der KFFÖ): Aigen im Mühlkreis, Bad Hall, Frankenmarkt, Grünburg, Neußerling, Kematen/Krems, Klaus an der Phyrnbahn, Popping, St. Florian, Sipbachzell, Steyr und Zwettl an der Rodl.

4.4 Erhebungen in Natura 2000-Gebieten

Auch 2006 wurden weitere Erhebungen der Fledermausfauna in Natura 2000-Gebieten Oberösterreichs durchgeführt. In der Tabelle im Anhang sind die bislang in den für Fledermäuse besonders wichtigen Natura 2000-Gebieten nachgewiesenen Fledermausarten aufgelistet.

Hierbei gilt es zu berücksichtigen, dass es erst durch längerfristige Untersuchungen möglich ist, das vollständige Artenspektrum eines Gebietes zu erfassen. So konnten beispielsweise im Verlauf der letzten Jahre durch zahlreiche Untersuchungen in den Salzachauen auf Salzburger Seite (Fangaktionen, Detektorkontrollen, Radiotelemetrie) 10 von 18 in Salzburg nachgewiesenen Fledermausarten festgestellt werden.

Von den im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgelisteten und in den bislang untersuchten Gebieten festgestellten Fledermausarten nutzen die Bechstein- und die Mopsfledermaus die Gebiete sowohl als Sommerquartiere (Baumhöhlen, abstehende Borke) als auch für die nächtliche Jagd.

Demgegenüber zählen die Kleine Hufeisennase, die Wimperfledermaus und das Große Mausohr in Mitteleuropa zu den gebäudebewohnenden Fledermausarten. Die Natura 2000-Gebiete werden im Sommer somit vor allem für die Jagd und eventuell als nächtliche Ruheplätze aufgesucht. Die Winterquartiere dieser Arten finden sich vorwiegend in Höhlen, Stollen und Kellern.

Viele Natura 2000-Gebiete beinhalten Wald unterschiedlichster Ausprägungen. Wälder, Waldränder und Bestandeslücken sind bei fast allen heimischen Fledermausarten ein regelmäßig genutztes Jagdgebiet, wobei die einzelnen Arten Wälder mit unterschiedlicher Intensität nutzen.

Die im Folgenden genannten Maßnahmen beziehen sich zum Teil auf Waldgebiete, zum Teil sind sie jedoch allgemein geeignet, um die Lebensraumbedingungen für Fledermäuse in Natura 2000-Gebieten zu erhalten bzw. zu verbessern.



Abb. 18 Blick auf das Natura 2000-Gebiet Oberes Donautal und Aschachtäler. Foto: Simone PYSARCZUK

4.4.1 Empfehlungen für ein Management der Natura 2000-Gebiete unter Berücksichtigung der Fledermäuse

Empfehlung 1

Förderung des natürlichen Baumhöhlen-Angebotes. Das bedeutet einen Quartierverbund im Wald aufzubauen, der dauerhaft und flächig mindestens 25-30 Höhlen pro ha (7-10 Bäume pro ha) bietet.

Maßnahmen

Ebene 1: **Sicherung eines Netzes aus Höhlenbäumen**, die bereits Höhlen aufweisen, Höhlenbäume bis zum natürlichen Zerfall stehen lassen (mind. 3 Bäume pro ha), übrige – wenn überhaupt – erst nach 10-20 Jahren nutzen. Wichtig ist die Erhaltung lebenden Altholzes!

Ebene 2: **Aufbau eines Nachfolger-Netzes (Anwärter) für Bäume der Ebene 1**. Bevorzugt werden sollten Baumindividuen mit Anzeichen von Höhlen oder ökologischen

Qualitäten wie Pilzbefall, zum Teil sollten auch Dürrlinge einbezogen werden als Ergänzung, zudem Förderung potenzieller Anwarter durch Freischneiden / Ernte (durch den erhöhten Lichteinfluss und die verstärkte Wärmeeinstrahlung steigt die Attraktivität für Spechte)

Fledermausarten, die von diesen Maßnahmen besonders profitieren

Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Mopsfledermaus, Rauhautfledermaus

Empfehlung 2

Förderung des natürlichen Angebotes an ‚Rindenquartieren‘ (= abstehende Borke)

Maßnahmen

Siehe Empfehlung 1, wobei besonders auf den Erhalt von Dürrlingen geachtet werden sollte

Fledermausarten, die davon besonders profitieren:

Mopsfledermaus

Empfehlung 3

Förderung naturnaher Wälder. Diese stellen für fast alle heimischen Fledermausarten regelmäßige Jagdgebiete dar.

Maßnahmen

Aufbau eines strukturierten Waldes mit standortheimischen Baumarten unter Berücksichtigung der lokalen und regionalen Bedingungen. Bewirtschaftung, die die natürlichen Waldentwicklungsphasen berücksichtigt (räumlich nebeneinander sowie ineinander verschachtelt), kommt dem Ziel am nächsten.

Davon profitieren die folgenden Fledermausarten (Reihenfolge nach abnehmender Nutzungsintensität):

Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Braunes Langohr, Rauhautfledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Hufeisennase, Große Hufeisennase, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Wimperfledermaus, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Graues Langohr, Nordfledermaus, Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Zweifarbfledermaus

Empfehlung 4

Förderung naturnaher, mehrstufiger Waldränder. Diese stellen für viele Fledermausarten sowohl wichtige Jagdgebiete als auch Flugrouten dar.

Maßnahmen

Belassen von Pufferstreifen zwischen Agrarflächen und Waldrändern

Fledermausarten, die von diesen Maßnahmen besonders profitieren

Viele heimische Fledermausarten nutzen Waldrändern zumindest zeitweise als Jagdgebiet und zudem werden diese als Flugrouten benutzt.

Empfehlung 5

Verbindung von isolierten Waldparzellen durch Leitlinien in Form von Hecken und Baumreihen sichern bzw. herstellen

Fledermausarten die in besonderem Maße davon profitieren

Kleine Hufeisennase, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Wimperfledermaus

Empfehlung 6

Gänzlicher Verzicht auf den Einsatz von Insektiziden und Pestiziden.

Fledermausarten die in besonderem Maße davon profitieren

Alle Arten, da die heimischen Fledermausarten sich von Insekten ernähren und jede Veränderung der Nahrungsgrundlagen Auswirkungen auf die Fledermauspopulationen haben können, zudem ist ein direkter Einfluss durch Vergiftung zu erwarten

Empfehlung 7

Schutz von Fließgewässern und Stillgewässern.

Maßnahmen

Keine Verbauungen, da diese die Insektenvielfalt reduzieren. Abfälle und Abwässer nicht in die natürlichen Gewässer einleiten bzw. nur in geklärter Form.

Fledermausarten die in besonderem Maße davon profitieren

Vor allem die Wasserfledermaus. Allerdings profitieren nahezu alle Fledermausarten von einer vielfältigen Insektenfauna an Gewässern.

Empfehlung 8

Förderung einer naturnahen und ausreichend breiten Ufervegetation.

Maßnahmen

Pufferstreifen zwischen Gewässer und Umland erhalten bzw. vielfach wieder herstellen

Fledermausarten, die in besonderem Maße davon profitieren

Die meisten heimischen Arten.

5 Quartiersicherung

Folgende Quartiere wurden bzw. werden wegen aktueller Probleme bearbeitet:

5.1 Renovierungen und Problemfälle

Baumgartenberg – Kloster: Die Renovierungen wurden im letzten Jahr abgeschlossen, die Mausohrfledermäuse waren wieder vollzählig anwesend, von den Breitflügelfledermäusen konnte hingegen nur ein Individuum gesichtet werden.

Gallneukirchen – Kirche: Seit dem Frühjahr wird die Kirche total renoviert, mit Ausnahme des Dachbodens. Eine Zählung der Tiere war aufgrund des abmontierten Zugangs heuer nicht möglich, jedoch konnten sowohl die Mausohren als auch die Langohren im Spätsommer beim Ausflug beobachtet werden. Der Kontakt zu den Mesnern bleibt während der Bauzeit aufrecht, um kurzfristig auftretenden Problemen entsprechend begegnen zu können.

Bad Goisern – Privatgebäude: Anfang Mai langte bei der KFFÖ ein Anruf vom Sekretariat der Gemeinnützigen Bau- und Siedlungsgenossenschaft Bad Ischl bezüglich Fledermäusen und der Störung durch Verunreinigungen bzw. Geruchsbelästigung am Dachboden bzw. Balkon in einem Wohnhaus in Stambach, Bad Goisern, ein. Gespräche am Telefon sowie mit den betroffenen Besitzern vor Ort sollten voreiligen Aktionen seitens

der Genossenschaft zuvorkommen. Diese waren jedoch sehr aufgeschlossen und letztere willigte ein, die Fenster für die Fledermäuse auf der Rückseite zu öffnen. Des Weiteren wurde der Kot vom Dachboden entfernt, um die Geruchsbelästigung zu beseitigen. Ob die Tiere die vorerst zusätzliche Öffnung auf der gegenüberliegenden Dachbodenseite annehmen oder nicht und ob die Hausbewohner weitere Maßnahmen wünschen, wird sich in den nächsten Jahren klären. Grundsätzlich verliefen die Gespräche und Aktionen jedoch sehr positiv.

5.2 Geplante Renovierungen und Arbeiten an Quartieren

Klaus – Bergkirche: Der Nordteil der Kirche soll in naher Zukunft neu eingedeckt werden, auch eine Begasung gegen den Holzwurm im Dachstuhl wird stattfinden. Gespräche bezüglich Schutz und Erhalt der Wochenstube Kleiner Hufeisennasen haben mit dem Mesner stattgefunden und werden noch folgen. Die Bauarbeiten wurden noch nicht begonnen.

Bad Ischl – Josefsheim: Es sind Gespräche über eine zukünftige Totalsanierung bzw. einen Neubau des Seniorenheimes in Bad Ischl im Gange, jedoch liegen noch keine konkreten Pläne vor. Ein erstes Gespräch mit der Sekretärin des Heimes hat bereits stattgefunden.

Rechberg – Kirche: Bereits im Vorjahr wurde bezüglich einer Begasung der Kirche angefragt. Wir empfehlen, das Abwandern der Kolonie abzuwarten und die Begasung nur zwischen Oktober und April durchführen zu lassen. Bislang wurde jedoch noch keine Begasung durchgeführt.

Waldhausen – Kirche: Das Dach der Pfarrkirche Waldhausen muss neu gedeckt werden, jedoch fehlen im Moment noch die finanziellen Mittel. Erste Gespräche mit den Mesnern fanden statt, ein detailliertes Gespräch mit dem Herrn Pfarrer soll im Frühjahr 2007 stattfinden.

5.3 Kirchenbegasungen

Aufgrund der rechtzeitigen Bekanntgabe geplanter Kirchenbegasungen durch die Firma Binker Materialschutz G.m.b.H., Lauf an der Pegnitz (BRD), war es möglich, die Objekte rechtzeitig auf Fledermausvorkommen zu überprüfen und ggf. entsprechende Maßnahmen einzuleiten.

Durchgeführte Kirchenbegasungen

St. Johann am Walde: Es wurde ein einzelnes Großes Mausohr im Dachboden gesichtet, sowie aktuelle Kotspuren einer weiteren, kleinen Fledermausart gefunden. Der o.g. Firma wurde daher empfohlen, den Altarraum zum Dachboden hin sorgfältig abzudichten und eine Absauganlage im Dachboden zu installieren.

Bachmanning, Gunskirchen, Hargelsberg und Lohnsburg: Die Kirchen waren allesamt zum Zeitpunkt der Kontrollen ohne Fledermausbesatz, es wurden auch keine Kotspuren in den Dachböden gesichtet. Für die geplanten Begasungen mussten daher keine weiteren Maßnahmen getroffen werden.

5.4 Kirchenreinigungen

In folgenden Fledermausquartieren wurde 2006 vor Besiedelung durch die Weibchen, bzw. nach dem Abwandern derselben, der Guano aus den Gebäuden entfernt. Die Menge an verfrachtetem Guano belief sich im Jahr 2006 auf geschätzte 1725 kg (kalkuliert: 1 Sack mit durchschnittlich 15 kg Guano).

- Kleinzell im Mühlkreis – Kirche: 10.03.2006
- St. Wolfgang/Wolfgangsee – Kirche: 17.03.2006
- Vormoos bei Feldkirchen – Kirche: 18.03.2006
- Bad Goisern – Privatgebäude: 19.09.2006
- Maria Schmolln – Kirche: 07.10.2006
- Julbach – Kirche: 27.10.2006

Die Quartiere Kirche Magdalenaberg (Pettenbach), Kirche Wernstein/Inn, Kirche Nussbach, Ehem. Sensenwerk Leonstein (Grünburg), Kirche Gutau und Pfarrkirche Waldhausen sollen in den nächsten Jahren gereinigt werden.

6 Fortbildung und Öffentlichkeitsarbeit

Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über die Fortbildungsveranstaltungen und Öffentlichkeitsarbeit 2006 gegeben, einem wichtigen Bestandteil des Artenschutzprojektes Fledermäuse.

6.1 Fledermaus-Seminare

Die beiden Fledermaus-Seminare fanden im Mai 2006 in **Linz** und in **Saxen** statt. Beide Seminare wurden von Mag. Simone PYSARCZUK und Dr. Guido REITER abgehalten. Am Seminar in Linz, welches wieder im Biologiezentrum stattfand, konnten 35 TeilnehmerInnen begrüßt werden, zur Abendexkursion schlossen sich trotz ungünstiger Wetterbedingungen sieben TeilnehmerInnen an. In Saxen fand das Seminar im Kulturhaus statt, es kamen 9 Personen zu den Vorträgen am Nachmittag, beinahe die selbe Anzahl traf sich zum abendlichen Fledermausspaziergang wieder.

Auch heuer stand wieder die Biologie und Ökologie der heimischen Fledermäuse am Programm, aber auch über deren Gefährdung und Schutz wurden die Teilnehmer der beiden Seminare unterrichtet. Möglichkeiten zur aktiven Mitarbeit war ein wichtiger Punkt beider Seminare, um nicht zuletzt auch potenzielle Quartierbetreuer zu motivieren. Die

Schulung ist dabei von großer Bedeutung, um eine Störung und Gefährdung der Quartiere durch die Betreuer selbst zu vermeiden.

Unser Dank gilt dem Biologiezentrum Linz, im speziellen Dr. Gerhard AUBRECHT, sowie dem Kulturverein Saxen, die ihre Räumlichkeiten für die Durchführung der beiden Seminare zur Verfügung stellten!

6.2 Jour fixe

Im Frühjahr wurde ein **Fledermaus-Bestimmungskurs** abgehalten, an dem sechs Personen teilnahmen. Mittels Trockenpräparaten sollte den Interessierten das Bestimmen von Fledermäusen unter fachlicher Betreuung näher gebracht werden. Vielen Dank an dieser Stelle an Dr. Andreas ZAHN, Südbayerische Koordinationsstelle für Fledermausschutz, München, für das zur Verfügung stellen der Trockenpräparate.

Zum traditionellen Saisonabschlusstreffen aller Fledermausfreunde fand auch heuer wieder im November der **Treffpunkt Fledermaus** statt. Am Programm standen die Ergebnisse der heurigen Saison, welche von Mag. Simone PYSARCZUK und Dr. Guido REITER mittels Powerpoint Präsentation vorgestellt wurden, Erfahrungsaustausch mit den ehrenamtlichen Mitarbeitern, Kennen lernen neuer Interessenten und ein Ausblick auf das kommende Jahr. Es nahmen zehn Personen an dieser Veranstaltung teil.

6.3 Fledermaus-Forschungs-Camp

Forschungs-Camps haben vor allem in Slawischen Ländern eine lange Tradition. Sie dienen sowohl der Weiterbildung der Teilnehmer, als auch der faunistischen Kartierung gut abgegrenzter Gebiete. Zudem lernen sich die Teilnehmer der Forschungs-Camps auch untereinander kennen.

Da die angesprochenen Punkte sehr gut mit dem Konzept der Mitarbeiterweiterbildung der Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich (KFFÖ), des Artenschutzprojektes Fledermäuse Oberösterreich sowie der INTERREG III A Projekte in Kärnten übereinstimmen, wurden 2006 zwei Fledermaus-Forschungs-Camps abgehalten: von 1.-4. Juni 2006 in Frankenburg (Oberösterreich) und von 20.-23. Juli 2006 in Hermagor (Kärnten).

Im Rahmen des Fledermaus-Forschungs-Camps in Frankenburg konnten fünf verschiedene Fledermausarten festgestellt werden. Mittels Quartier- und Detektorkontrollen sowie durch Lebendfang festgestellte Arten waren Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus und Zwergfledermaus (REITER et al. 2006). Weitere Fledermausarten sind für das Projektgebiet zu erwarten, konnten jedoch aufgrund der widrigen Witterungsverhältnisse nicht nachgewiesen werden.

Bei beiden Camps wurde sehr intensiv gearbeitet (teilw. von vier Uhr morgens bis Mitternacht), wodurch die Ziele der Camps in großem Umfang erreicht werden konnten.

Aufgrund der sehr positiven Rückmeldungen der Teilnehmer und auch der guten Erfahrungen durch die Organisatoren ist für das kommende Jahr die Durchführung weiterer Fledermaus-Forschungs-Camps in Österreich und auch in Oberösterreich geplant.



Abb. 19 Die Teilnehmer des Fledermaus-Forschungs-Camps in Frankenburg (nicht abgebildet Ing. F. Seiringer). Foto: Florian POINTKE

6.4 Bat Night

Heuer wurden in Oberösterreich zwei **Fledermausnächte** - oder **Bat Nights** - abgehalten.

Die Bat Night in **Molln** wurde vom Nationalpark Kalkalpen veranstaltet und fand am 19.05.2006 statt. Den Vortrag hielt Dr. Guido REITER, Mag. Simone PYSARCZUK und Julia KROPFBERGER, Naturschutzbund Oberösterreich, führten durch das Kinderprogramm. Am Abend waren dann alle 50 Kinder und 70 Erwachsenen eingeladen, den Ausflug der rund 20 Breitflügelfledermäuse aus der Kirche Molln zu beobachten.

Am 8.07.2006 fand die Nacht der Fledermäuse in **Kollerschlag** statt, veranstaltet wurde die Bat Night von Mag. Christian DESCHKA, önj Haslach. Es nahmen in etwa 70 Personen am Programm teil. Dies reichte von einem Vortrag für Erwachsene über Spiele, Bastelmöglichkeiten und Video-Schauen bis hin zur Ausflugsbeobachtung der Fledermäuse am Abend. Den Vortrag hielt Mag. Simone PYSARCZUK, die Kinder wurden von Mitgliedern der önj-Haslach betreut.



Abb. 20 Für Kinder sind Bat Nights immer ein besonderes Erlebnis, für so manchen Erwachsenen jedoch auch. Foto: E. Weigand

6.5 Schulveranstaltungen

Auch heuer wurde die KFFÖ im Rahmen der Schulveranstaltung „**Jäger der Nacht**“ des **Bischöflichen Gymnasiums Petrinum**, Linz, eingeladen, am 4.07.2006 mit den Kindern Abendexkursionen durchzuführen. Die Fledermausexkursionen wurden von Mag. Simone PYSARCZUK und Mag. Christian DESCHKA geleitet.

6.6 Sonstige Veranstaltungen

In **Eberstalzell** wurden am 5. Mai 2006 eine Ausflugsbeobachtung der Kleinen Hufeisennasen aus der Kirche und eine anschließende Exkursion durch die Kulturlandschaft für die önj Eberstalzell veranstaltet. Es nahmen 15 Jugendliche teil.

Die **Nationalpark Gesäuse** GmbH lud die KFFÖ ein, am GeoTag der Artenvielfalt teilzunehmen. Aufgrund des verheerenden Wetters einige Tage zuvor, konnten am Abend des 10. Juni 2006 nur zwei Fledermausarten im Bereich der Kölblalm nachgewiesen werden.

Bereits zum zweiten Mal war heuer die KFFÖ am **Fest der Natur** im Linzer Donaupark mit einem Informationsstand vertreten, die Veranstaltung fand am 1. Juli statt. Auch dieses Mal war das Interesse groß und es informierten sich eine Menge Besucher über die spannenden und geschützten Säugetiere in Oberösterreich.

6.7 Zeitungsartikel

Die unten genannten Zeitungsartikel umfassen auch Artikel, die im Zuge von Veranstaltungen publiziert wurden, bei denen Fledermaus-Aktivitäten einen Teil des Programms darstellten (siehe auch Anhang).

- 25.04.2006, von Martin DUNST, OÖ Nachrichten, Lokalteil Steyr: „Geschützte Hufeisennasen schlafen in Steyrs alten Stollen“
- 8.05.2006, von Julia KROPFBERGER, Otternet: „Geheimnisvolle Fledermäuse“
- 9.05.2006, KFFÖ, Linzer Tipps: „Fledermaus-Seminar“
- 17.05.2005, KFFÖ, Perger Tipps: "Die Welt der Fledermäuse"
- 45. Woche, KFFÖ, Linzer Tipps: „Fledermäuse“

6.8 Mitteilungsblatt „KOPFÜBER“ – Bat Journal Austria

Die Zeitschrift „KOPFÜBER – Bat Journal Austria“ ist das offizielle Mitteilungsblatt des 2003 gegründeten Vereins „Koordinationsstelle für Fledermausschutz und –forschung in Österreich“ (KFFÖ), der Interreg-Projekte „Fledermausschutz im Alpen- und Adria-raum“, sowie der Artenschutzprojekte Fledermäuse Vorarlberg und Oberösterreich.

Zielgruppe der Zeitschrift, die gemeinsam von Salzburg, Kärnten, Tirol, Vorarlberg und Oberösterreich herausgegeben wird, sind die Projektmitarbeiter im Fledermausschutz in den beteiligten Ländern. Darüber hinaus soll das Mitteilungsblatt jedoch auch generell für Fledermaus-Interessierte in Österreich sowie Kollegen im In- und Ausland Informationen über die Tätigkeiten im Rahmen des Artenschutzes bieten.

KOPFÜBER erscheint auch 2006 zweimal, wobei das erste Heft im Mai publiziert wurde, die zweite Ausgabe für Dezember geplant ist. Das Redaktionsteam von KOPFÜBER besteht aus Ulrich HÜTTMEIR (Editor), Mag. Maria JERABEK und Mag. Dr. Guido REITER, wobei in jeder Ausgabe weitere Personen Artikel schreiben.

6.9 Homepage www.fledermausschutz.at

Seit November 2002 präsentiert sich das Artenschutzprojekt Fledermäuse unter der Adresse www.fledermausschutz.at auch im Internet. Ermöglicht wurde dies durch die finanzielle Unterstützung der Tiroler Firma LEONHARD LANG MEDIZIN-TECHNIK GmbH, welche die Kosten für die Erstellung übernahm sowie für die Provider-Kosten bis 2006 aufkommt. Das neue Design der Homepage wurde 2006 von der Firma Media T, Tirol, erstellt (Abb. 21), die laufende Aktualisierung wird von uns selbst vorgenommen.

Über die Homepage und die zugehörigen Adressen langten auch 2006 eine Reihe von Anfragen ein (allgemeine Anfragen zu Fledermäusen in Oberösterreich, Problemfälle,

Neufunde von Quartieren etc.), welche – je nach Angelegenheit – so rasch als möglich beantwortet und geklärt wurden.



Abb. 21 Das neue Design der Homepage www.fledermausschutz.at

6.10 Externe Fortbildung

6.10.1 Jahrestagung der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern, München

Die diesjährige Jahrestagung der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern fand am 25. März 2005 wieder in der Ludwig-Maximilians-Universität München, Martinsried, statt. Rund 200 Fledermausforscher, -experten und –interessierte fanden sich ein, um Neuigkeiten aus Nord- und Südbayern zu erfahren sowie Vorträgen einzelner Fledermausexperten zu verschiedenen Themen zu lauschen.

Die Teilnahme an solchen Veranstaltungen ist, wichtig um auf dem neuesten Stand des Wissens zu bleiben und die ausgezeichneten Kontakte, gerade zu den Bayerischen Kollegen, zu pflegen.

6.10.2 11th Meeting of the Advisory Committee of Eurobats, Luxembourg

Wenngleich Österreich dem Eurobats-Abkommen (ein Unterabkommen der Bonner Konvention) als eines der wenigen Länder in Europa noch nicht beigetreten ist, wurde Dr. Guido REITER zum 11. Advisory Committee-Treffen in Luxemburg eingeladen. Dies gab die Gelegenheit, die Ziele, Rahmenbedingungen und Entscheidungsabläufe dieser Organisation kennen zu lernen und zu beurteilen.

7 Abstimmung mit weiteren Fledermausaktivitäten in Oberösterreich und anderen Bundesländern bzw. Staaten

Das mehrjährige **Projekt der önj Haslach** unter der Leitung von Mag. Christian DESCHKA, welches in Abstimmung und in Zusammenarbeit mit der KFFÖ durchgeführt wird, wurde heuer weitergeführt. Dabei wurde begonnen die nunmehr in den Fledermausbrettern etablierte Population der Mopsfledermäuse mittels Aluminiumklammern des Museums Alexander König, Bonn, zu markieren. Ziel ist es, eine markierte Population aufzubauen, um populationsökologische Fragestellungen abzuklären. Insgesamt konnten heuer 18 Mopsfledermäuse beringt werden.

Für die kommende Saison sind die Weiterführung der regelmäßigen Kontrollen der Fledermausbretter und die Beringung der Mopsfledermäuse geplant. Eventuell wird die Beringung auf die ebenfalls zahlreich in den Fledermausbrettern anzutreffende Kleine Bartfledermaus ausgedehnt.

Der **Kontakt mit dem Landesverein für Höhlenkunde in Linz** wurde intensiviert, es herrscht ein sehr gutes Arbeitsklima und die gute Zusammenarbeit stellt eine Bereicherung für beide Vereine dar. Für Höhlenbefahrungen bzw. Winterquartierkontrollen außerhalb des Katastergebietes des Linzer Vereins sind eine Kontaktaufnahme sowie eine Zusammenarbeit mit den entsprechenden Organisationen geplant.

Im Auftrag der Stadtgemeinde Attnang-Puchheim wurde heuer eine **Erhebung der Fledermausfauna im Landschaftsschutzgebiet Puchheimer Au** durchgeführt, wobei acht Fledermausarten festgestellt werden konnten (REITER & PYSARCZUK, in prep.). Als Charakterarten für das Gebiet haben sich die Wasserfledermaus und die Zwergfledermaus herausgestellt, alle anderen Arten waren deutlich seltener anzutreffen.

Die Gemeinden Leonding und Wilhering unterstützten eine wissenschaftliche **Erhebung der Fledermäuse im Kürnberger Wald**. Die Freilandarbeiten sind abgeschlossen, derzeit werden die Ergebnisse in einem Endbericht zusammengefasst. Bereits jetzt kann jedoch hervorgehoben werden, dass sich der Kürnberger Wald als wichtiges Gebiet für die Mopsfledermaus herausgestellt hat. Diese Art wurde mit Abstand am häufigsten nachgewiesen. (PYSARCZUK & REITER, in prep.)

An einer **Erfassung der Fledermausfauna im Kobernaußerwald** beteiligten sich drei der umliegenden Gemeinden durch finanzielle Unterstützung. Die Erhebungen wurden in diesem Jahr begonnen und sollen 2007 abgeschlossen werden. Ein Zwischenbericht wird noch vor Ende des Jahres fertig gestellt. Derzeit kann noch nicht abgeschätzt werden, ob der Kobernaußerwald für Fledermäuse eine besondere Bedeutung hat, bisher wurden aber immerhin sechs verschiedene Fledermausarten erfasst. (REITER & PYSARCZUK, in prep.)

Die Pilotstudie für ein **Monitoring von Fledermäusen mittels Ultraschall-Detektoren** wurde auch heuer umgesetzt und in Oberösterreich wurden dabei drei Transekte bzw. sechs Fahrten durchgeführt: Mühlviertel, Frankenburg und Braunau. Dabei wurden mit einem Auto ausgewählte Strecken abgefahren und Rufe vorbeifliegender

Fledermäuse mittels Zeitdehnungsdetektoren aufgezeichnet. Die Rufaufzeichnungen werden später am PC mittels entsprechender Software analysiert. Die Analysen sind derzeit noch im Gange, so dass mit einem Endergebnis der Pilotstudie Anfang 2007 zu rechnen ist.

8 Evaluierung und Projektentwicklung

Auch für die kommenden Jahre wird in allen Bundesländern und damit auch in Oberösterreich ein Schwerpunkt in der Fortbildung und Betreuung aktueller **ehrenamtlicher Mitarbeiter** sowie in der Rekrutierung neuer Mitarbeiter liegen. Vor allem die Anzahl der Quartierbetreuer sollte weiter erhöht werden, wozu neue Strategien und Maßnahmen ausgearbeitet und umgesetzt werden müssen.

Die Adaptierung und Umsetzung der **Bestandskontrollen** für die Kleine Hufeisennase, die Wimperfledermaus und das Große Mausohr sowie für die Winterquartierkontrollen muss – unter anderem aufgrund der anstehenden Berichtspflichten nach der FFH-Richtlinie – fortgesetzt werden. Dabei kann für das Große Mausohr eine reduzierte Anzahl an jährlich erfassten Kolonien in Oberösterreich in Betracht gezogen werden. Alle anderen Kolonien dieser Art sollen regelmäßig in zwei bzw. drei jährigen Abständen kontrolliert werden, um durch den regelmäßigen Kontakt mit den Quartierverantwortlichen den langfristigen Schutz der Quartiere gewährleisten zu können.

Ein ganz entscheidender Vorteil der engen Zusammenarbeit von fünf österreichischen Bundesländern ist die gemeinsame Analysemöglichkeit der Daten auf tiergeografischer Basis und nicht bezogen auf politische Grenzen.

Wichtige **Schutzmaßnahmen** betreffen anstehende Umbauarbeiten an Fledermausquartieren. Wie die Erfahrungen aus den anderen Bundesländern gezeigt haben, ist eine Abstimmung der Interessen der beteiligten Parteien sehr wohl möglich – sofern Fledermausexperten bereits in die Planungsphase eingebunden werden. Zu diesem Zweck sollten die Kontakte zu den maßgeblichen Stellen noch intensiviert werden (Bauamt der Erzdiözese, Brückenmeisterei, Behörden, etc.).

Insgesamt gesehen ist die **Zusammenarbeit** der mittlerweile fünf am Artenschutzprojekt beteiligten Bundesländer für einen effektiven Fledermausschutz als **außerordentlich positiv** zu bewerten. So kommen mit jedem weiteren am Projekt beteiligten Bundesland die Synergieeffekte durch länderübergreifende Datenauswertungen (Monitoring) und gemeinsame Ressourcennutzung (Datenbank, KOPFÜBER, gemeinsame Nutzung von Geräten, etc.) stärker zum Tragen.

Langfristig wäre es wünschenswert, wenn in ganz Österreich mit vergleichbarer Methodik gearbeitet würde. Dies nicht zuletzt aufgrund der gemeinsamen Berichtspflichten nach der FFH-Richtlinie der EU.

9 Arbeitsplan für 2007-2009

Der Arbeitsplan für die kommenden drei Jahre ist im „Artenschutzprojekt Fledermäuse 2007-2009“ für die Bundesländer Kärnten, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Tirol und Vorarlberg aufgelistet. Die hier erarbeiteten Projektziele und die entsprechenden Maßnahmen zu deren Erreichung skizzieren die notwendige, laufende Routinearbeit für einen effektiven Fledermausschutz in diesen Bundesländern.

9.1 Projektziele

Aufbauend auf den Arbeiten und Ergebnissen der Interreg III A-Projekte „Fledermausschutz im Alpen- und Adria-raum“ (Österreich-Italien und Österreich-Slowenien) sowie der Artenschutzprojekte Fledermäuse in Vorarlberg und Oberösterreich besteht die Zielsetzung in einem umfassenden Fledermausschutz (Sommer- und Winterquartiere sowie Jagdhabitate). Im Detail werden folgende Ziele definiert:

- Erhaltung und Sicherung von Fledermausquartieren
- Auf- und Ausbau eines Mitarbeiter-Netzwerkes
- Erhaltung und Sicherung von Jagdlebensräumen
- Hilfestellung bei Problemfällen (Renovierungsarbeiten, Problemquartiere, Tierschutz, etc.)
- Umsetzung und Weiterentwicklung eines standardisierten Monitoring-Programmes einzelner Fledermauspopulationen (als Datengrundlage für die Berichtspflicht gemäß FFH-Richtlinie)
- Aufklärung und Information zur Verbesserung der Akzeptanz von Fledermäusen in der Öffentlichkeit

9.2 Maßnahmen

Um die oben genannten Ziele erreichen zu können, ist die Zusammenarbeit aller Beteiligten auf mehreren Ebenen notwendig. Da in allen beteiligten Bundesländern die gleichen Projektziele gelten, ist ein koordiniertes Vorgehen bzw. eine abgestimmte Umsetzung der notwendigen Maßnahmen möglich.

Die folgende Aufstellung gibt die Projektinhalte aufgeschlüsselt nach den einzelnen Projektmodulen wieder:

9.2.1 Fledermausschutz

- Hilfestellung bei Neufunden von Quartieren
- Betreuung bei Renovierungen und Umbauten
- Hilfestellung bei Problemquartieren
- Hilfestellung bei Findlingen und Pfleglingen

9.2.2 Monitoring

- Weiterentwicklung und Ausbau der Monitoring-Programme auch auf derzeit noch nicht erfasste Fledermausarten

9.2.3 Mitarbeiternetzwerk

- Fortbildungsveranstaltungen für Mitarbeiter (Fledermaus-Forschungs-Camps, Jour fixe - regelmäßige Treffen und Aktivitäten)
- Betreuung der Quartierbetreuer
- KOPFÜBER – Mitarbeiter- und Mitgliederzeitschrift

9.2.4 Öffentlichkeitsarbeit

- Bürgerservice
- Presse- und Medienarbeit
- Homepage

9.2.5 Datenverwaltung

- Computerunterstützte Dokumentation der Daten: Erfassung in der Fledermausdatenbank der Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich und Weiterleitung an den bzw. die Auftraggeber

9.2.6 Organisation

- Planung, Vorbereitung
- Projekt-Koordination
- Qualitätssicherung
- Berichtlegung

9.3 Weitere Erhebungen und Projekte in Oberösterreich

Im Zeitraum von 2007-2009 wird eine Erhebung der **Fledermausfauna im Nationalpark Kalkalpen** durch die KFFÖ umgesetzt. Die Finanzierung durch den Nationalpark ist bereits mündlich zugesagt. Dadurch kann dieses für Fledermäuse sicher sehr spannende Gebiet intensiv untersucht werden, wodurch letztlich auch entsprechende Schutz- und Managementmaßnahmen ausgearbeitet werden können.

Eine Erhebung der **Fledermausfauna im Naturpark Obst-Hügel-Land** ist geplant, wobei jedoch die Finanzierung noch nicht gesichert ist.

Die **Erhebungen im Kobernaußer Wald** werden 2007 fortgesetzt und abgeschlossen.

Fledermaus-Kindervorträge und Abendexkursionen werden Teile des Rahmenprogramms im Zuge der **Landesgartenschau 2007 Vöcklabruck** darstellen, wobei die Veranstaltungen von Mag. Simone PYSARCZUK durchgeführt werden.

10 Dank

Das Artenschutzprojekt Fledermäuse Oberösterreich wird seit 2004 aus Mitteln des Amtes der Oberösterreichischen Landesregierung – Abteilung Naturschutz sowie der OÖ. Akademie für Umwelt und Natur finanziert. Hier gilt unser Dank besonders Mag. Dr. Alexander SCHUSTER, Dr. Hermann URBAN, DI Johannes KUNISCH und DI Christian HOCHREINER.

Ganz herzlich danken möchten wir allen aktiven Mitarbeitern im Artenschutzprojekt Fledermäuse, ohne die dieses Projekt nicht möglich wäre!

Für die gute Zusammenarbeit mit allen Projektpartnern – Anni BAAR und Walter PÖLZ von der Fledermauskundlichen AG, Wien, dem Oberösterreichischen Naturschutzbund, der önj Haslach, der Naturkundlichen Station Linz, sowie dem Landesverein für Höhlenkunde in Oberösterreich – möchten wir uns herzlich bedanken.

Dem Biologiezentrum Linz möchten wir herzlich für die Möglichkeit danken, in ihren Räumlichkeiten diverse Veranstaltungen wie das Fledermaus-Seminar, den Bestimmungskurs und den Treffpunkt Fledermaus durchzuführen. Vielen Dank auch an den Kulturverein Saxen, für das Bereitstellen der Räumlichkeiten für das Seminar in Saxen.

Herzlichen Dank an die Kleintierordination Neufelden für die fachkundige und kostenlose Versorgung von Fledermäusen.

Für die tolle interne Zusammenarbeit ein herzliches Dankeschön an die KollegInnen in den Bundesländern – Mag. Kerstin FRÜHSTÜCK, Ulrich HÜTTMEIR, Mag. Klaus KRAINER, Harald MIXANIG, Mag. Elisabeth SCHÖBER, Mag. Anton VORAUER und Hans WALSER.

Auch für die gute grenzüberschreitende Zusammenarbeit, allen voran mit den deutschen KollegInnen Dr. A. ZAHN, Dr. A. KIEFER, Dr. D. FRIEMEL, Dipl. Biol. E. KRINER, den Schweizer Kollegen Dr. F. BONTADINA und Dipl. Biol. R. GÜTTINGER, dem Italienischen Kollegen Mag. C. DRESCHER und den Slowenischen KollegInnen Dipl. Biol. M. ZAGMAJSTER, Dipl. Biol. P. PRESETNIK, Dipl. Biol. A. PETRINAK und Dipl. Biol. K. JAZBEK möchten wir uns bedanken.

11 Literatur

- BENDA P., RUEDI M. & M. UHRIN (2003): First record of *Myotis alcathoe* (Chiroptera: Vespertilionidae) in Slovakia. *Folia Zool.* 52(4): 359-365.
- HELVERSEN O.v., HELLER K.-G., MAYER F., NEMETH A., VOLLETH M. & P. GOMBKÖTÖ (2001): Cryptic mammalian species: a new species of whiskered bat (*Myotis alcathoe* n.sp.) in Europe. *Naturwissenschaften* 88: 217-223.
- JERABEK M., HÜTTMEIR U., REITER G. (2005): Die Fledermäuse Salzburgs. *Naturschutzbeiträge* 22/05. 90 Seiten.
- KIEFER A. & M. VEITH (2001): A new species of long-eared bat from Europe (Chiroptera: Vespertilionidae). *Myotis* 39: 5-16.
- KIEFER A., MAYER F., KOSUCH J., HELVERSEN O.v. & M. VEITH (2002): Conflicting molecular phylogenies of European long-eared bats (*Plecotus*) can be explained by cryptic diversity. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 25: 557-566.
- PYSARCZUK S., JERABEK M. & G. REITER (2005): Artenschutzprojekt Fledermäuse Oberösterreich 2005. Unveröffentl. Endbericht im Auftrag der Oberösterreichischen Landesregierung, Abt. Naturschutz und der Umweltakademie. 53 pp.
- REITER G., JERABEK M. & K. REITER (2000): Erster Fortpflanzungsnachweis der Fransenfledermaus, *Myotis nattereri* (KUHLI, 1818), in Tirol (Österreich). *Ber. Nat.-med. Verein Innsbruck* 87: 327-330.
- REITER G., PYSARCZUK S. & M. JERABEK (2005): Erste Nachweise der Mückenfledermaus, *Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825) (Chiroptera, Vespertilionidae) in Oberösterreich. *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* 14: 349-355.
- REITER G., JERABEK M. & S. PYSARCZUK (2006): Fledermäuse im Raum Frankenburg. Unveröff. Endbericht des 1. Fledermaus-Forschungscamps. 33 pp.
- RUDOLPH B.-U. (2000): Auswahlkriterien für Habitate von Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie am Beispiel der Fledermausarten Bayerns. *Natur und Landschaft* 75 (8): 328-338.
- RUEDI M., JOURDE P., GIOSA P., BARATAUD M. & S.Y. ROUE (2002): DNA reveals the existence of *Myotis alcathoe* in France (Chiroptera: Vespertilionidae). *Revue Suisse de Zoologie* 109 (3) : 1-10.
- SPITZENBERGER F. (2001): Die Säugetierfauna Österreichs. Ed., Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Bd. 13, Wien. 895 pp.
- SPITZENBERGER F., HARING E. & TVRTKOVIC N. (2002): *Plecotus microdontus* (Mammalia, Vespertilionidae), a new bat species from Austria. *Natura Croatica* 11 (1): 1-18.

- WOHLFAHRT S. (2003): Morphologie und Verbreitung der Schwesternarten Braunes Langohr, *Plecotus auritus* & Alpenlangohr, *Plecotus alpinus* (Chiroptera, Vespertilionidae) in Tirol. Diplomarbeit an der Universität Innsbruck.
- ZINGG P.E. (1990): Akustische Artidentifikation von Fledermäusen (Mammalia, Chiroptera) in der Schweiz. *Revue Suisse de Zoologie* 97: 263-294.

12 Anhang

12.1 Erfassung der aktuellen Bestandssituation bedeutender Wochenstubenquartiere einzelner Fledermausarten

Tab. 1 Anzahl Kleiner Hufeisennasen (*Rhinolophus hipposideros*) bei Kontrollen von Wochenstubenquartieren im Bundesland Oberösterreich

Soweit nicht anders angegeben, handelt es sich um die Anzahl der Adulttiere, * Gesamtanzahl (Adult und Juvenil), -- keine Zählung, + Mindestanzahl, wahrscheinlich jedoch mehr Individuen, **(D)** Dachbodenzählung, **(A)** Ausflugszählung (Höchstwert der Adulttiere bei mehrmaligen Zählungen), **(K)** Zählung im Keller

Quartier	Baar & Pölz	2004	2005	2006
Adlwang St. Blasien Kirche	07.07.1995 – 16 (D)	--	31 (D)	29 (D)
Eberstälzell Kirche	05.06.1999 – 20 (D)	43+ (D)	75 (D)	52+ (D)
Gaflenz Kirche	07.07.1994 – 23 (D)	--	57 (D)	69 (D)
Großraming Kirche	07.07.1994 – 5 (D)	--	7 (D)	9 (D)
Grünau/Almtal Jagdschloß	05.08.1986 – 18 (D)	k.A.	--	--
Grünburg ehemaliges Sensenwerk	--	--	45 (D)	47 (D)
Grünburg Schloß Leonstein	08.07.1994 – 70 (D)	104+ (D)	113 (D)	84 (D)
Kirchdorf/Krems Schloß Neupernstein	04.07.1994 – 21 (D)	--	14 (D)	--
Klaus/Phyrnb. Bergkirche	05.07.1994 – 7 (D)	32 (D)	32 (D)	57 (A)
Kremsmünster Stift	04.07.1994 – 2 (D)	0	--	--
Kronstorf Schloß Saxlhof	05.07.1995 – 4 (D)	--	15 (D)	10 (D)
Laussa Kirche	06.07.1994 – 4 (D)	--	51 (D)	39 (D)
Laussa Schloß Kogl	07.07.1994 – 3 (D)	--	46 (D)	13 (D)
Leonstein Kirche	08.07.1994 – 30 (D)	32+ (D)	48 (D)	23 (D)
Losenstein Privathaus	--	--	--	55 (D)
Losenstein Schloß Hammerries	--	--	4 (D)	5+ (D)
Maria Neustift Kirche	07.07.1994 – 40 (D)	--	--	35 (D)
Markt St. Florian Schloß Tillysburg	06.07.1995 – 3 (D)	13+ (D)	0 (D)	10+ (A)
Molln Kirche Frauenstein	03.07.1994 – 10* (D)	32 (D)	31 (D)	33 (D)
Molln Privathaus	--	--	--	37+ (D)
Mondsee Maria Hilf Kirche	16.07.1968 – 9 (D)	0 (D)	--	--
Mondsee St. Lorenz Kirche	23.07.1968 – 30 (D)	30 (D)	23 (D)	60+ (D)
Offenhausen Schloß Würting	29.06.1996 – 5 (D)	13 (D)	9 (D)	9 (D)

Quartier	Baar & Pölz	2004	2005	2006
Ostermiething Kirche	14.06.1998 – 6 (D)	0 (D)	--	--
Pettenbach Kirche Magdalenaberg	13.07.1990 – 15 (D)	40 (D)	21 (D)	28 (D)
Pettenb. Leonardikirche Heiligenleithen	13.07.1990 – 14 (D) 09.08.1995 – 8 (D)	26+ (D)	20+ (D)	38 (D)
Reichraming Kirche	07.07.1994 – 100 (D)	--	175 (D)	230 (D)
St. Wolfgang Kirche	--	--	--	90 (D)
Schlierbach Stift	02.07.1994 – 3 (?)	14 (K)	2 (D)	2+ (D)
Spital/Pyhrn Kirche St. Leonhard	05.07.1994 – 6 (D)	--	33 (D)	17 (D)
Steinbach/Steyr ehem. Pfarrhof	08.07.1994 – 10 (D)	3 (D)	28 (D)	1+ (D)
Steinhaus Kirche	03.07.1996 – 12 (D)	23 (D)	13 (D)	13 (D)
Steyr Kirche/Jugendheim Gleink	06.07.1994 – 15 (D)	0	--	--
Ternberg Kirche	10.07.1994 – 57 (D) 15.05.1999 – 15 (D)	--	62 (D)	103 (D)
Trattenbach Kirche	--	--	1 (D)	1 (D)
Vorchdorf Kirche Einsiedling	14.07.1990 – 51 (D)	70+ (D)	72 (D)	101 (D)
Weißkirchen / Attergau Schloss Freudenthal	20.07.1968 – 20 (D)	k.A.	--	--
Wels, Schloß Puchberg	07.07.1996 – 2 (D)	0	--	--
Weyer Land, ehem. Forstaus Nach der Enns	--	--	64 (D)	--
Weyer Markt Pfarrkirche	--	--	--	20+ (D)
Wolfers Maria Laach Kirche	--	--	10 (D)	21 (D)

Tab. 2 Anzahl von Wimperfledermäusen (*Myotis emarginatus*) bei Quartierkontrollen von Wochenstubenquartieren im Bundesland Oberösterreich

Soweit nicht anders angegeben, handelt es sich um die Anzahl der Adulttiere, + Mindestanzahl, wahrscheinlich jedoch mehr Individuen, * Gesamtanzahl (Adult und Juvenil), -- keine Zählung, **(D)** Dachbodenzählung, **(A)** Ausflugszählung (Höchstwert der Adulttiere bei mehrmaligen Zählungen), **(H)** Einzeltier(e) an Hausfassaden, **k.A.** keine verwendbaren Angaben

Quartier	BAAR & PÖLZ	2004	2005	2006
Haigermoos Pfarrhof	16.06.1998 – 70 (D)	75 (D)	50+ (D)	70+ (D)
Lambach Hauptschule Hafferlgasse	05.06.1996 – 150 (D) 10.06.1999 – 4 (D)	10* (D)	5 (D)	10 (D)
Laussa Kirche	06.07.1994 – 130 (D)	--	100 (D)	137 (D)
Losenstein Schloß Hammerries	06.07.1994 – 12 (D)	--	6 (D)	16+ (D)
Mauerkirchen Kirche	01.06.1998 – 20 (D)	35 (D)	38 (D)	45 (D)

Quartier	Baar & Pölz	2004	2005	2006
Mondsee Pfarrhof	26.05.1997 – 20 (D)	3 (D), 56 (A)	66 (A)	k.A.
Reichraming Kirche	07.07.1994 – 15 (D)	--	50 (D)	30
Vorchdorf Kirche Einsiedling	--	8 (D)	20 (D)	19 (D)

Tab. 3 Anzahl von Großen Mausohren (*Myotis myotis*) bei Quartierkontrollen im Bundesland Oberösterreich

Soweit nicht anders angegeben, handelt es sich um die Anzahl der Adulttiere, + Mindestanzahl, wahrscheinlich jedoch mehr Individuen, * Gesamtanzahl (Juvenil + Adult), -- keine Zählung, **(D)** Dachbodenzählung, **(A)** Ausflugszählung (Höchstwert der Adulttiere bei mehrmaligen Zählungen), **(E)** Einzeltiere im Dachboden, **k.A.** keine verwendbaren Angaben

Quartier	BAAR & PÖLZ	2004	2005	2006
Alberndorf Schloß Riedegg	08.07.1990 – 90 (D)	0 (D)	0 (D)	0 (D)
Allerheiligen i.M. Kirche	12.07.1990 – 60 (D)	67 (D)	91 (D)	192(D)
Ansfelden Kirche	12.08.1986 – 31* (D)	--	0 (A)	--
Attnang-Puchheim Redemptoristenkloster	27.06.1996 – 50 (D)	130 (D)	k.A.	k.A.
Bad Goisern Evang. Kirche	22.06.1974 – 300 (D) 25.07.1983 – 100 (D)	10 (D)	--	k.A.
Bad Goisern Privathaus	--	--	--	138 (D) 136 (A)
Bad Ischl Josefsheim	07.06.1996 – 100 (D)	370 (D)	305 (D)	312 (D)
Bad Schallerbach Kirche Schönau	05.07.1996 – 72* (D)	125 (D) 133(A)	119 (A)	131 (A)
Baumgartenberg Kloster	07.07.1993 – 25 (D)	15 (D)	2 (E)	15 (D)
Eberschwang Kirche	14.06.1997 – 120 (D)	1 (D)	--	--
Feldkirchen Kirche Vormoos	28.05.1998 – 100 (D)	100 (D)	485 (A)	540 (A)
Frankenburg Schloss Frein	---	370 (D)	390 (D)	416 (D)
Freistadt Brauerei Freistädter Bier	12.06.1997 – 220 (D)	270 (D)	265 (D)	387 (D)
Gaflenz Kirche	19.07.1987 – 300 (D)	--	0 (D)	0 (D)
Gallneukirchen Kath. Kirche	08.07.1990 – 10 (D)	65+ (D)	113 (D)	k.A.
Garsten Kirche	09.07.1994 – 20 (D) 21.07.1987 – 12 (D)	--	14 (D)	12 (D)
Garsten Kirche Mühlbach	21.07.1987 – 280 (D) 09.07.1994 – 8 (D)	--	k.A.	67+ (D)
Grein Haus St. Antonius	16.05.1999 – 24 (D)	150 (D)	64 (D)	68 (D)
Großraming Kirche	21.07.1987 – 300 (D) 07.07.1994 – 200 (D)	--	300+ (D)	300+ (D)

Quartier	BAAR & PÖLZ	2004	2005	2006
Haslach/Mühl Kirche	01.07.1991 – 13 (D)	30 * (D)	195 (D)	189 (D)
Hofkirchen i.M. Kirche	10.07.1993 – 300 (D)	--	195 (D)	173 (A)
Julbach Kirche	02.07.1991 – 10 (D)	139 (D)	186 (D)	135 (D)
Kleinzell i.M. Kirche	12.07.1990 – 150 (D) 05.07.1991 – 55 (D)	--	296+ (D)	322 (A)
Kremsmünster Stift	13.05.1999 – 10 (D) 04.07.1999 – 257* (D)	59 (D)	--	--
Kronstorf Schloß Saxlhof	05.07.1995 – 4 (D)	--	0 (D)	0 (D)
Lambach Stift	27.07.1968 – 300* (D) 10.06.1999 – 210 (D)	95 (D)	--	--
Lengau Kirche	28.05.1998 – 60 (D)	0 (D)	--	--
Linz Aubrunnenweg	16.07.1992 – 19* (D) 14.07.1995 – 6 (D)	80 (D)	106 (D)	86 (D)
Losenstein Kirche	06.07.1994 – 150 (D)	--	47+ (D)	26 (D)
Maria Schmolln Kirche	22.05.1998 – 200 (D)	755 (A)	722 (A)	678 (A)
Markt St. Florian Schloß Tillysburg	06.07.1995 – 13 (D)	11 (D)	5 (E)	--
Markt St. Florian Stift	06.07.1995 – 140 (D)	75 (D)	54 (D)	51 (D)
Mauerkirchen Kirche	0	20 (D)	20 (D)	22 (D)
Meggenhofen Kirche	05.06.1999 – 40 (D)	--	--	--
Mondsee Kirche	21.05.1985 – 70 (D)	1 (D)	--	--
Mondsee Maria Hilf Kirche	16.07.1968 – 200 (D)	0 (D)	--	--
Niederwaldkirchen Kirche	07.07.1992 – 30 (D)	--	--	--
Nussbach Kirche	09.07.1994 – 200 (D)	--	34+ (D)	--
Offenhausen Schloß Würting	0 (D)	1 (D)	0 (D)	0 (D)
Pierbach Kirche	10.07.1990 – 23 (D) 13.07.1990 – 25 (D)	0	--	--
Rechberg Kirche	10.07.1990 – 150 (D) 07.07.1991 – 180 (D)	300+ (D)	416 (A)	319 (D)
Rohrbach Kirche	30.06.1991 – 70 (D)	--	20+ (D)	30+(D)
St. Georgen/Gusen Kirche	14.07.1990 – 60 (D) 07.07.1993 – 35 (D)	47 (D)	65 (D)	78 (D)
St. Georgen/Grieskirchen Kirche	0 (D)	--	3 (D)	--
St. Oswald/Haslach Kirche	--	--	11 (A)	2 (E)
St. Oswald/Freistadt Kirche	10.07.1990 – 120 (D)	0 (D)	--	--
St. Wolfgang Kirche	30.05.1997 – 150 (D)	200 (D) 240 (A)	195 (D)	250 (D)
Sarleinsbach Pfarrkirche	02.07.1991 – 6 (D)	--	130* (D)	128+ (D)
Scharnstein Schloß	13.07.1990 – 100 (D) 11.08.1995 – 4 (D)	--	--	--

Quartier	Baar & Pölz	2004	2005	2006
Schlägl Stift	0	1 (D)	0 (D)	--
Schlierbach Stift	0	2 (D)	1 (D)	4 (E)
Sierning Kirche	04.07.1995 – 150 (D)	35+ (D)	--	--
Steinhaus Kirche	0	1 (D)	2 (E)	0 (D)
Steyr Kirche/Jugendheim Gleink	06.07.1994 – 40 (D)	60+* (D)	--	--
Ternberg Kirche	19.07.1987 – 150 (D) 15.05.1999 – 10 (D)	--	69 (D)	134 (D)
Waldhausen/Strudengau Pfarrkirche	08.07.1990 – 40 (D) 05.07.1993 – 160 (D)	265 (D)	294 (D)	425 (D)
Walding Kirche	10.07.1992 – 300* (D)	209+ (D) 365 (A)	399 (A)	331 (A)
Wernstein/Inn Kirche	09.06.1997 – 120 (D)	--	92 (D)	167 (D)
Weyer Markt Pfarrkirche	07.07.1994 – 300 (D)	--	350 (D)	357 (D)
Wilhering Stift	04.07.1995 – 97 (D)	279 (D)	226 (D)	290 (D)
Wolfert Kirche Maria Laah	20.07.1987 – 15 (D)	--	0 (D)	1 (D)
Zell am Moos Kirche	30.05.1997 – 750 (D)	420 (A)	k.A.	370+ (D)

Tab. 4 Anzahl von Braunen Langohren (*Plecotus auritus*) bei Quartierkontrollen im Bundesland Oberösterreich

Soweit nicht anderes angegeben, handelt es sich um die Anzahl der Adulttiere, * Gesamtanzahl (Juvenil + Adult), -- keine Zählung, **(D)** Dachbodenzählung, **(A)** Ausflugszählung (Höchstwert der Adulttiere bei mehrmaligen Zählungen), **k.A.** keine verwendbaren Angaben

Quartier	BAAR & PÖLZ	2004	2005	2006
Helfenberg, Pfarrkirche	--	--	20 (D)	--
St. Martin/Mühlkreis Kirche	11.07.1990 – 6 (D) 05.07.1991 – 14 (D) <i>P. austriacus</i>	10 (A) 12 (A)	17 (A)	19 (A)
St. Oswald/Haslach Kirche	--	--	0 (D)	3+ (D)
Schlägl Stift	02.07.1991 – 14 (D)	3 (D)	0 (D)	--

12.2 Artenlisten nachgewiesener Fledermäuse in Natura 2000-Gebieten Oberösterreichs

12.3 Zeitungsartikel

12.4 KOPFÜBER

Tab. 5 Übersicht über Fledermausnachweise in Natura 2000-Gebieten in Oberösterreich. Umgebung = Wochenstube oder Winterquartier außerhalb des eigentlichen Natura 2000-Gebietes, jedoch in den Jagdhabitatradien der jeweiligen Arten; FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat Richtlinie

Art	FFH-RL	Oberes Donautal und Aschachtäler	Waldaist – Naarn		Böhmerwald und Mühltäler	Salzachauen	Ettenau	Unterer Inn	Rannatal	pot. N2000-Gebiet Machland
<i>Rhinolophus hipposideros</i> Kleine Hufeisennase	II + IV	--	--	--	--	Quartier Detektor	--	--	--	--
<i>Myotis daubentonii</i> Wasserfledermaus	IV	Detektor	Detektor	Detektor	--	Detektor	Netzfang Detektor	Detektor	Detektor	Detektor
<i>Myotis mystacinus</i> Kleine Bartfledermaus	IV	Netzfang	Netzfang	--	Quartier	--	Netzfang	--	--	--
<i>Myotis brandtii</i> Große Bartfledermaus	IV	--	--	--	Quartier	--	--	--	--	--
<i>Myotis emarginatus</i> Wimperfledermaus	II + IV	--	--	--	--	Umgebung	Umgebung	--	--	--
<i>Myotis bechsteinii</i> Bechsteinfledermaus	II + IV	--	--	--	--	--	--	--	--	Quartier
<i>Myotis myotis</i> Großes Mausohr	II + IV	Netzfang, Umgebung	Umgebung	Umgebung	Umgebung	Umgebung	--	--	Umgebung	Umgebung
<i>Nyctalus noctula</i> Großer Abendsegler	IV	Detektor	Detektor	Detektor	--	--	Detektor	Detektor	Detektor	Quartier, Detektor
<i>Eptesicus serotinus</i> Breitflügel fledermaus	IV	--	--	Detektor	Umgebung	--	--	--	--	Umgebung
<i>Eptesicus nilssonii</i> Nordfledermaus	IV	Detektor	--	--	Quartier	--	--	--	--	Umgebung
<i>Vespertilio murinus</i> Zweifarb fledermaus	IV	--	--	--	Quartier	--	--	--	--	--
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Zwergfledermaus	IV	Netzfang Detektor	Detektor	Detektor	Umgebung	Detektor, Umgebung	Detektor	Detektor	--	Detektor
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> Mückenfledermaus	IV	--	--	--	--	Detektor	--	Detektor	--	Detektor
<i>Pipistrellus nathusii</i> Rauhautfledermaus	IV	--	--	--	Quartier	--	--	Detektor	--	Quartier, Detektor
<i>Plecotus auritus</i> Braunes Langohr	IV	Umgebung	--	--	--	Detektor Umgebung	--	--	Umgebung	Umgebung
<i>Barbastella barbastellus</i> Mopsfledermaus	II + IV	Netzfang Detektor	Umgebung	--	Quartier, Umgebung	--	--	--	Umgebung	--
Summe Arten im N 2000-Gebiet		7	4	4	6	5	4	5	2	6



Unsere heimlichen Nachbarn: Die Fledermäuse.

Foto: Corel

Fledermaus-Seminar

LINZ. Erst wenn wir Menschen schlafen gehen, kommen sie aus ihren Verstecken. Sie erobern den Luftraum auf der Suche nach Mücken und anderen Insekten. Fledermäuse sind als unsere heimlichen Nachbarn überall in Oberösterreich zu finden. Die Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich (KFFÖ) veranstaltet am Sonntag, 14. Mai ein Seminar für alle, die mehr über die kleinen Säugetiere erfahren wollen.

Im Biologiezentrum Linz bringen ab 13 Uhr Fledermaus-Experten sprichwörtlich Licht ins Dunkel des Fledermauslebens. „Bei Schönwetter können die kleinen Flattertiere am Abend in ihren Lebensräumen beobachtet werden“, berichtet Mag. Simone Pysarczuk, KFFÖ-Länderkoordinatorin für OÖ. Die Teilnahme am Seminar ist kostenlos, Anmeldungen: Tel. 0676 / 52 03 521, info@fledermausschutz.at.

Fledermäuse

LINZ. Mit einem Fledermaus-Seminar führt das Biologiezentrum am Sonntag, den 12. November, 14 bis 16 Uhr, in die Biologie und Ökologie der Fledermäuse ein. Weitere Themen sind die Gefährdung und der Schutz heimischer Fledermäuse, die Aufgabe von Quartierbetreuer, die Ultraschall-Echo-Abbildung und die Einführung in die Benützung von Ultraschalldetektoren (bei Schönwetter auch Ausflugsbeobachtung). Der Eintritt zum Seminar ist frei, Anmeldung erbeten unter Tel. 0676 / 52 03 521.



Eine Zwergfledermaus

Flattermann: Alles über die nachtaktiven Säugetiere

Die Welt der Fledermäuse

SAXEN. Erst wenn alle schlafen, kommen sie aus ihren Verstecken und nehmen den heimischen Luftraum in Besitz: die Fledermäuse.

Interessante Einblicke in die Biologie und Ökologie dieser Tiere gibt ein Seminar der Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung im Kulturhaus Saxen. Die Teilneh-

mer erfahren unter anderem, wie sie zum Schutz der Fledermäuse beitragen können. Wenn das Wetter schön ist, gibt es im Anschluss noch eine Fledermausexkursion.

So. 21.5.2006, 13 - 17 Uhr
Kulturhaus Saxen
Die Teilnahme ist kostenlos
Anmeldung: 0676/5203521



Seminar bringt Licht ins Dunkel des spannenden Fledermauslebens.

Geschützte Hufeisennasen schlafen in Steyrs alten Stollen

STEYR. Die ehemaligen Luftschutzstollen im Stadtgebiet dienen heute der seltenen Hufeisennasen-Fledermaus als Wohnung. Die vergitterten Stollen sind der optimale Lebensraum für die streng geschützten Flattermänner.

VON MARTIN DUNST

Die Fledermaus-Expertin und Verantwortliche für ein oberösterreichweites Fledermaus-Schutzprojekt, Simone Pysarczuk, wagte sich kürzlich in ehemalige Luftschutzstollen in Steyr. Unterhalb des Schlosses Lamberg wurde die Biologin fündig: In dem alten Gewölbe entdeckte sie sieben Stück so genannter "Kleine Hufeisennasen-Fledermäuse (Rhinolophus hipposideros), eine Art die in Österreich streng geschützt und auf der roten Liste der gefährdeten Tiere zu finden ist.

Kleine Hufeisennasen überwintern auch in einem alten Stollen in der Nähe des Teufelsbaches. "Die Winterquartiere für Hufeisennasen-Fledermäuse werden immer seltener, daher ist die Art gefährdet", sagt die Expertin im Gespräch mit den OÖN.

In den mit Gitter geschützten Stollen seien die Bedingungen für die Fledermäuse ideal. "Die Tiere können ein- und ausfliegen und sind doch ungestört. Werden sie während ihres Winterschlafes zu oft aufgeweckt, sterben die Fledermäuse weil sie zu viel Energie benötigen und keine Nahrung finden." Weltweit gibt es ungefähr 1100 Fledermausarten, in Österreich kommen ungefähr 25 Arten vor.

Steyr als nördlichste Grenze

"Die Kleinen Hufeisennasen zeichnet ein besonders sensibles Ultraschall-System aus", sagt Pysarczuk. Die Gattung würde bevorzugt in der Nähe von Waldgebieten leben, da sie dort jagen und Nahrung finden. "Steyr ist nach unserem Wissensstand der nördlichste Verbreitungspunkt der Kleinen Hufeisennasen. Im Mühlviertel beispielsweise ist seit Jahren keine Fledermaus dieser Art entdeckt worden."

Geschützte Quartiere sind für Fledermäuse so wichtig, weil sonst viele den ersten Winter nicht überleben. Wenn die Flattermänner die erste kalte Jahreszeit überstehen, können sie im Durchschnitt zwei bis fünf Jahre alt werden. Die Weibchen bringen in den meisten Fällen nur ein Junges pro Jahr zu Welt, das im Juni oder Juli geboren wird.

Keine kleinen Vampire

"Die heimischen Fledermäuse sind keine bestialischen Blutsauger", sagt Pysarczuk und räumt mit einem weit verbreiteten Vorurteil auf. Die heimischen Fledermäuse ernähren sich hauptsächlich von Insekten und meiden die Nähe des Menschen. Nähere Informationen zur "Kleinen Hufeisennase" im Internet unter www.fledermausschutz.at

Während des Winterschlafes darf die Kleine Hufeisennase nicht geweckt werden, da sie sonst zu viele Reserven braucht und stirbt.

Anm.: Beiträge mit Autorennamen entsprechen nicht unbedingt der Redaktionsmeinung.

Ausgabe 13/ 8. Mai 2006



kurz notiert

FLEDERMAUS-SEMINAR

Die Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich (KFFÖ) lädt am 14. Mai 2006, 13:00 Uhr, ins Biologiezentrum in Linz zu einem Fledermaus-Seminar ein. Erfahren Sie Wissenswertes aus dem Leben der fliegenden Säuger, über ihre Gefährdung und Schutzmaßnahmen. Im Anschluss ist bei Schönwetter eine Detektor-Exkursion bzw. ein Beobachtungsausflug geplant.

Das Seminar findet ein zweites Mal am 21. Mai 2006, 13:00 Uhr, im Kulturhaus Saxen, 4351 Saxen 8, statt.

Die Teilnahme ist kostenlos, Anmeldung erbeten bei: Mag. Simone Pysarczuk, 0676/5203521 oder info@fledermausschutz.at.

Am 19. Mai 2006 findet ab 19:00 Uhr die

„NACHT der FLEDERMÄUSE“ im Nationalpark Kalkalpen statt.

Am Programm steht die Eröffnung der Wanderausstellung „Fledermäuse“ des OÖ. NATURSCHUTZBUNDES sowie ein Vortrag über diese faszinierenden Geschöpfe von Dr. Guido Reiter (KFFÖ). Anschließend ist eine Fledermaus - Ortung im Freien geplant. Für Kinder wird ein nettes Rahmenprogramm geboten.

Text: Julia Kropfberger

Fotos: Josef Limberger

Geheimnisvolle Fledermäuse

„Sind Fledermäuse Vögel oder Mäuse? Wie können sie sich in der Dunkelheit zurecht finden? Warum trauen sie sich erst in der Dämmerung ins Freie? Sind sie gar mit dem Teufel im Bunde?“ Diese Fragen haben sich früher die Menschen über die Fledermäuse gestellt.

Der Mensch schreibt bereits seit eh und je diesen Tieren magische Kräfte zu. Keine Tierart wurde so stark verfolgt und mit Gerüchten belegt wie die Fledermaus. Um böse Geister abzuwehren, wurden sie an Stalltüren genagelt und man braute aus ihnen Zaubерtränke und Salben. Den Kindern erzählte man, dass die Flattertiere in die Haare der Mädchen fliegen und sich dort heillos verfangen würden.

Während Engel mit Taubenschwingen dargestellt werden, tragen Drachen, der Teufel oder der Tod meist Fledermausflügel.

Abbildung: Totenkopf mit Fledermausflügel; Detail einer Grabplatte



Auch heute fürchten und ekeln sich viele Menschen vor diesen kleinen Säugetieren, obwohl viele von ihnen noch nie eine Fledermaus aus der Nähe gesehen haben.

Es verwundert aber auch nicht, dass die Fledermäuse schon immer die Phantasie des Menschen beflügelt haben. Denn sie verfügen über viele in der Tierwelt einmalige Fähigkeiten: So können Fledermäuse als einzige Säugetiere aktiv fliegen und benutzen dazu ihre „Hände“.

Als Jagdraum haben diese faszinierenden Lebewesen den nächtlichen Luftraum für sich erobert, dadurch gehen sie den Vögeln als Nahrungskonkurrenten aus dem Weg und weichen vielen tagaktiven Fressfeinden aus.

Um sich auch in tiefster Dunkelheit orientieren zu können, haben die Fledermäuse ein perfektes Echo-Ortungssystem entwickelt. Dabei stoßen sie während des Fluges fortwährend laute Schreie im Ultraschallbereich aus; ein Bereich, der für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar ist. An den zurückgeworfenen Echos der Rufe erkennen die Fledermäuse sowohl ihre Beutetiere als auch etwaige Hindernisse in der Flugbahn. Fledermäuse "sehen" also mit den Ohren. Sie sind entgegen der weitläufigen Meinung aber auch nicht blind. Als wichtige Orientierungshilfe in der Nacht hilft ihnen zudem ihr gutes Ortsgedächtnis.

Das Fledermausjahr

Die ersten warmen Frühlingstage lassen nicht nur Blüten und Blätter sprießen, sondern erwecken auch die bunte Welt der Insekten wieder zum Leben - und mit ihnen die Fledermäuse.

Den Winter als insektenarme Zeit haben die Fledermäuse im energiesparenden Winterschlaf in ihren Winterquartieren, zumeist Felshöhlen, Stollen und Keller, seltener Baumhöhlen, verbracht.

Der Winterschlaf bedeutet für die kleinen Säuger ein Leben auf Sparflamme. Oberstes Ziel ist es, so wenig Energie wie möglich zu verbrauchen, denn nur so reicht der im Herbst angelegte Fettvorrat. Um dies zu erreichen, wird der Herzschlag von ungefähr 600 Schlägen pro Minute auf nur 10 Schläge abgesenkt. Auch die Atemfrequenz geht stark zurück und der Stoffwechsel ist fast ausgeschaltet. Dennoch registrieren die kleinen Schläfer alles, was in ihrer Umgebung passiert.

Kleine Energiesparmeister –
Durch den stark reduzierten Stoffwechsel müssen Fledermäuse im Winterschlaf nur ca. ein Mal pro Stunde Luft holen.

Abbildung: Eine Mopsfledermaus im Winterquartier



Mitte März bis Anfang April erwachen die Fledermäuse langsam aus ihrer Lethargie und machen sich auf in ihre Sommerlebensräume. Dabei legen sie Strecken zurück, die je nach Art bis zu 1900 Kilometer weit reichen können.

Die warme Zeit im Jahr ist die Zeit der Fledermäuse. Allnächtlich sind sie nun unterwegs, um Nahrung zu suchen. Alle heimischen Fledermausarten sind Insektenfresser.

Jede Fledermausart bevorzugt bestimmte Insekten und besitzt eine eigene, ihr typische Art zu jagen. Manche nutzen den freien Luftraum als Jagdrevier, andere sammeln ihre Beute von Blättern oder vom Boden auf. Vor allem Mücken, Fliegen und Nachtschmetterlinge stehen auf ihrem Speisezettel. Die zwergenhaften Säuger entwickeln dabei einen riesigen Appetit. So frisst beispielsweise ein Abendsegler im Jahr über 1 kg Insekten.

Der Sommer ist auch die Zeit der Jungenaufzucht. Die Weibchen beziehen entweder auf Dachböden von Gebäuden oder in Baumhöhlen ihr Sommerquartier und nutzen sie als Wochenstuben für Geburt und Aufzucht der Jungen. Fledermäuse gebären ein, selten zwei Junge pro Jahr. Während die Mütter nachts zur Beutesuche aufbrechen, bleiben die Jungen in den Wochenstuben zurück. Sie werden von der Mutter ungefähr 4 - 6 Wochen gesäugt, bis sie flügge sind.

Die Männchen leben in dieser Zeit zumeist einzeln oder in kleinen Gruppen abseits von den Weibchen.

Im Herbst müssen sich die Fledermäuse nun in sehr kurzer Zeit einen großen Fettvorrat anfressen, um den langen Winterschlaf zu überstehen. Auch Paarungen finden jetzt und später im Winterquartier statt.

Die Zwergfledermaus –

Neben ihrer Zwillingsart, der Mückenfledermaus, ist sie die kleinste, europäische Fledermausart.

Mit einem Gewicht von um die 5 Gramm wiegt die Zwergfledermaus so viel wie ein Stück Würfelzucker. Und mit angelegten Flügeln würde sie bequem in eine Zündholzschatel passen.



Viele Menschen haben eine völlig falsche Vorstellung von der Größe unserer Fledermäuse. Die größte heimische Art, das Große Mausohr, erreicht gerade einmal eine Körperlänge von 8 Zentimetern.

Fledermäuse können recht alt werden. Die durchschnittliche Lebenserwartung liegt bei 5 - 6 Jahren, es sind aber auch Tiere gefunden worden, die über 20 Jahre alt waren.

Gefährdung und Schutz

Aufgrund ihrer komplexen Lebensweise mit zeitlich und räumlich getrennten Lebensräumen sind Fledermäuse sehr gefährdet.

So finden sich viele Fledermausarten auf der Roten Liste der gefährdeten Säugetiere Österreichs wieder.

Die Ursachen dafür sind sehr vielfältig: Die Zerstörung ihres Lebensraumes, Quartierverluste im Sommer und Winter, Gifte im Jagdgebiet (Insektizide, Herbizide) und in den Quartieren (Holzschutzmittel), Störungen und direkte Verfolgung sowie Unfälle (Verkehr, Fliegenfänger, Windkraftanlagen etc.) sind als die stärksten, durch den Menschen verursachten Bedrohungen zu nennen.

Die Erhaltung vorhandener Quartiere, der Verzicht auf bedenkliche Holzschutzmittel und Insektizide, keine Störungen in Wochenstuben und Winterquartieren sowie der Erhalt einer abwechslungsreichen Kulturlandschaft als Lebensraum sind daher die wichtigsten Punkte des Fledermausschutzes.

Übrigens hat die Fledermaus außerhalb Europas durchaus einen guten Ruf. Zum Beispiel bringt sie in der chinesischen Tradition Segen und Wohlstand, und das Schriftzeichen „fu“ bedeutet zugleich Glück und Fledermaus.

Tip: Fledermauskot ist ein sehr gutes, natürliches Düngemittel, da er viel Stickstoff, Phosphat und andere wichtige Pflanzennährstoffe beinhaltet.

Anstatt sich über die heimlichen Mitbewohner zu ärgern, sollte man daher lieber ihre Hinterlassenschaften einsammeln und im eigenen Garten verwenden.

Jahreshauptversammlung 2006

Der **NATURSCHUTZBUND Oberösterreich** lädt seine Mitglieder zur Jahreshauptversammlung 2006 am Samstag, den **13. Mai 2006**, herzlich ein.

14 Uhr: Treffpunkt Infozentrum des **NATURSCHUTZBUND Oberösterreich** in 4262 Leopoldschlag (Marktplatz) mit anschließender Führung im Maltschtal (NATURA 2000- Gebiet, Grünes Band Europa).

17 Uhr: Jahreshauptversammlung im Gasthaus Hoffelner

Tagesordnung der Jahreshauptversammlung:

- Begrüßung durch den Obmann
- Genehmigung der Tagesordnung
- Bericht des Obmanns, der Biologen und des Kassenreferenten mit jeweils nachfolgender Diskussion
- Bericht des Kassenprüfers und Antrag auf Entlastung des Vorstandes
- Neuwahl des Vorstandes
- Allfälliges

19 Uhr: Eröffnung der Sonderausstellung „Fischotter“ im Infozentrum



Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Bild: A. Vorauer

VORGESTELLT: **Die Fransenfledermaus** *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817)

Wo gibt es sie?

Die Fransenfledermaus ist in allen österreichischen Bundesländern nachgewiesen, wobei es mehr Funde aus dem Osten gibt. In Europa ist die Art weit verbreitet, sie fehlt nur in Nord- und Mittelskandinavien sowie Nordosteuropa. Das westpaläarktische Verbreitungsgebiet reicht bis zum Ural, dem Nahen Osten (Israel) und Turkmenien sowie bis Nordwestafrika (Marokko und Algerien).

Heimlich und hochspezialisiert

Die Fransenfledermaus ist zwar weit verbreitet, wird aber nirgends häufig gefunden. Das hängt unter anderem mit der heimlichen Lebensweise zusammen, die die Art schwer fassbar macht: Fransenfledermäuse bevorzugen nämlich Quartiere in Baumhöhlen, aber

auch Spaltenquartiere in und an Gebäuden (häufig in Mauerspalten und Hohlblockziegeln), zum Teil sind sie in Nistkästen anzutreffen.

Zudem sind die Ultraschallrufe von Fransenfledermäusen verhältnismäßig leise und können kaum von den anderen *Myotis*-Arten unterschieden werden, d.h. die Art kann mittels Ultraschalldetektor nicht bzw. nur unter gewissen Umständen bestimmt werden. Das Ultraschall-Echo-Orientierungssystem der Fransenfledermaus ist hochspezialisiert: Die Tiere können damit auch Beutetiere nahe an der Vegetation absammeln.

Das Jahr der Fransenfledermaus

Auch in Österreich scheinen Fransenfledermäuse bevorzugt in Höhlen und Stollen zu überwintern, obwohl in Österreich nur wenige Winterquartiere mit Einzeltieren bekannt

Guten Tag!

Die Kleine Hufeisennase ist in mancherlei Hinsicht unsere „Vorzeige-Fledermausart“. Viele der ehrenamtlichen MitarbeiterInnen betreuen Quartiere dieser Art, das Monitoring-Netz ist für die Kleine Hufeisennase am dichtesten gestrickt und zu guter Letzt befassen sich auch unsere Forschungsarbeiten schwerpunktmäßig mit dieser Fledermausart. Über zwei dieser Forschungsarbeiten wird in diesem Heft berichtet. Natürlich vernachlässigen wir auch die anderen Arten nicht – diesmal wird in der Reihe „Portraitiert“ die Fransenfledermaus vorgestellt. Darüber hinaus werfen wir einen Blick ins deutsche Münsterland und nach Irland, wo vorigen Sommer auf einem Kongress neueste Forschungsarbeiten vorgestellt wurden.

Viel Spannung und Spaß beim Lesen
Ulrich Hüttmeir

sind – ganz im Gegensatz zu den Massenwinterquartieren in Deutschland und Polen.

Im April verlassen die Tiere die Winterquartiere in Richtung Sommerquartiere. Die Jungtiere werden dann – regional unterschiedlich – zwischen Anfang Juni bis Anfang Juli geboren. Fransenfledermäuse leben in kleinen Wochenstubenverbänden bis 100 Tieren. Die Gruppe ist auf einen Verbund aus geeigneten Quartieren angewiesen, da die Quartiere relativ häufig – zum Teil 1 bis 2 Mal pro Woche – gewechselt werden. Insgesamt kennt man in Österreich weniger als 20 Wochenstubenquartiere. Die meisten dieser Quartiere wurden bisher in und an Gebäuden gefunden – kein Wunder, dies ist leichter. Ein Wochenstubenverband lebt in Fledermauskästen am Großen Ahornboden in Tirol.

Aus Deutschland, Großbritannien und Polen sind sogenannte Schwärmquartiere von Fransenfledermäusen bekannt. Die Hauptschwärmzeit ist Mitte August/Mitte Oktober. Ob derartige Schwärmquartiere in Österreich ebenfalls existieren, ist zurzeit unbekannt. Die Winterquartiere werden im Oktober/November bezogen, wobei die Quartiere feucht und frostsicher sind.

Vermeidbare Unfälle

Fransenfledermäuse scheinen – wie Wimperfledermäuse – ganz gerne in Ställen auf die Insektenjagd zu gehen. Dabei werden sie immer wieder Opfer von Klebefallen für Fliegen: Die Fransenfledermäuse versuchen, die Fliegen vom klebrigen Fliegenfänger herunterzuholen und bleiben dabei selbst kleben. Um ein Verfangen von Fledermäusen, aber auch Schwalben, in den Klebefallen zu verhindern, sollten diese mittels Gittern abgedeckt werden. Außerdem sollten in Ställen keine Pestizide/Insektizide eingesetzt werden, da sich die Fransenfledermäuse sonst an den gefressenen Insekten vergiften können. MJ



Fledermauskästen ermöglichen Einblicke in die Biologie von baumbewohnenden Fledermausarten, Bild: S. Röpling

Steckbrief

Beschreibung: Mittelgroße Art, das Rückenfell variiert von grau bis braun, die Bauchseite ist immer heller (reinweiß) und deutlich von der Oberseite abgegrenzt. Charakteristisch sind die langen Ohren, die nach vorne gelegt, ca. 5 mm über die Schnauzenspitzen hinausragen, und der spitze Tragus, der länger als die halbe Ohrlänge ist. Namensgebend ist die doppelte Reihe steifer, gekrümmter Haare am äußeren Rand der Schwanzflughaut. Zur Bestimmung eignet sich außerdem der lange, S-förmig gekrümmte Sporn an der Schwanzflughaut.

Körpermaße: Gewicht: 5–12 g, Kopf-Rumpf-Länge: 42–50 mm, Unterarmlänge: 34–43 mm, Flügelspannweite: 245–280 mm

Alter: Durchschnittsalter ca. vier Jahre, Höchstalter bis zu 17 Jahre nachgewiesen.

Nahrung: vor allem Zweiflügler, aber auch Schmetterlinge, Spinnen, Ohrwürmer etc., die nicht nur im freien Flug, sondern auch von der Vegetation abgesammelt werden.

Echoortung: frequenzmodulierte Rufe von ca. 20 bis über 130 kHz, höchste Intensität bei ca. 50 kHz

Sommerquartiere: vorwiegend Baumhöhlen, z.T. Nistkästen, aber auch an und in Spalten von Gebäuden anzutreffen (z.B. Hohlblockziegel, Mauerfugen)

Winterquartiere: vor allem in Höhlen und Stollen, überwintert zum Teil in großen Gruppen (aus Österreich nicht bekannt)

Fledermausschutz im Münsterland

Ein Sprichwort sagt: „In Münster regnet's oder es läuten die Glocken, und wenn beides zusammenkommt, dann ist Sonntag.“ Aber nicht nur das schlechte Wetter und die vielen Kirchen hat Münster, im Westen Deutschlands gelegen, mit Salzburg gemeinsam. Denn auch im Münsterland fühlen sich viele Fledermäuse augenscheinlich recht wohl. Dies ist vor allem den langjährigen Schutzbemühungen der Arbeitsgemeinschaft Fledertierschutz des Naturschutzbundes NABU Münster zu verdanken.

Aktiver Fledermausschutz

Das Münsterland (rund 6000 km²) umgibt die westfälische Hauptstadt Münster und grenzt im Westen an die Niederlande, im Süden wird es vom Ruhrgebiet umschlossen und im Norden und Osten erstrecken sich einige kleinere Mittelgebirge. Mit etwas über 220 Metern über NN ist der Teutoburger Wald im Norden die höchste Erhebung der Region. Das Münsterland ist stark landwirtschaftlich geprägt. „Fledermäusen fehlt es in unserer Region vor allem an natürlichen Winterquartieren“, berichtet Dr. Carsten Trappmann, Leiter der AG Fledertierschutz und Sprecher des Landesfachausschusses Fledertierschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. „Aus diesem Grund wurden von den Mitgliedern alte Luftschutzbunker als Winterquartiere hergerichtet und alte Brunnen und Eiskeller

als wichtige Quartiere unter Schutz gestellt.“ Des Weiteren wurden von der münsterschen Gruppe über 500 Fledermauskästen gebaut und aufgehängt. Die regelmäßigen Kontrollen der Kästen ergeben wichtige Daten über die Verbreitung der Waldfledermäuse im Münsterland.

Öffentlichkeitsarbeit für Fledermäuse

Neben diesen naturschützerischen Aktivitäten ist es aber vor allem der Lobbyarbeit für die kleinen Flattertiere zu verdanken, dass sich die Fledermausbestände einiger Arten im Münsterland augenscheinlich erholen und sogar zunehmen. Fledermausexkursionen, Ausstellungen, Seminare und Vorträge in Schulen, an der Universität und für die breite Öffentlichkeit werden nicht nur im Rahmen der European Bat Night regelmäßig angeboten. Oft passiert es, dass auch Pfleglinge in die Obhut der Münsteraner kommen. Zumeist sind es Zwergfledermäuse, die sich in Häuser verirrt haben oder Langohren, denen Fliegenfänger zum Verhängnis wurden.

Unterschiedliches Artenspektrum

„Die Fledermausfauna unterscheidet sich vor allem wegen der geographischen Lage von dem salzburgischen Artenspektrum“, weiß Carsten Trappmann. So ist es nicht ver-



Teichfledermäuse im Winterschlaf, Bild: C. Trappmann

wunderlich, dass bei der wissenschaftlichen Arbeit ganz andere Arten im Mittelpunkt des Interesses stehen. Im Münsterland konnten bisher 14 verschiedene Fledermausarten nachgewiesen werden. Forschungsschwerpunkt der münsterschen Fledermausforscher ist dabei die Ökologie der Fransenfledermaus. Aber auch die Wasserfledermaus und der Große Abendsegler waren schon Themen von Diplomarbeiten. Ein weiterer Schwerpunkt liegt bei der Betreuung einiger Massenviertelquartiere im Münsterland. So wird beispielsweise seit mehr als zehn Jahren ein alter Brunnen intensiv untersucht, in dem jährlich über 7000 Fledermäuse überwintern. Da in den letzten Jahren immer wieder Teichfledermäuse aus den nahe gelegenen Niederlanden zum Überwintern in die münsterschen Winterquartiere kommen, soll in den nächsten Jahren dieser vor allem in Westeuropa verbreiteten Art mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. „Dabei arbeiten wir mit den niederländischen Kollegen zusammen“, betont Trappmann. „Außerdem würde ein weiteres Thema die Fledermausschützer in Münster beschäftigen“, so Trappmann weiter. Bei der Errichtung von Windenergieanlagen würde Fledermäusen in Deutschland immer noch zu wenig Beachtung geschenkt. Darum soll auf einer Tagung mit Vertretern der Umweltschutzbehörden, Windenergiebetreibern und Naturschützern dieses Thema speziell für Nordrhein-Westfalen

ins Bewusstsein aller Beteiligten gerufen werden.

Grundlagenforschung als Basis für Fledermausschutz

Auch wenn der Fledermausschutz und die -forschung in Münster eine lange Tradition haben, so nimmt den größten Teil der Arbeit reine Grundlagenforschung ein. Vor allem Fragen, wie „Welche Fledermäuse gibt es überhaupt bei uns?“ oder „Wo sind die Quartiere unserer Fledermäuse?“ sind nur zwei Beispiele. Mit Hilfe von Beringungen können viele spannende Fragen beantwortet werden. So wandern die Abendsegler, die in Münster überwintern, knapp 600 Kilometer weit, um ihre Sommerlebensräume aufzusuchen. Manche Fransenfledermaus fliegt in die Niederlande, um dort als Eulenfutter zu enden, und im Wald lebende Fransenfledermäuse bevorzugen natürliche Landstriche zur Futtersuche, während Hausbewohnende auch gerne in Viehställen jagen. Braune Langohren sind häufig die ersten, die ein neues Winterquartier besiedeln, und Abendsegler bevorzugen die großen Schwegler Winterkästen als Paarungsquartiere. **FP**

Florian Pointke ist aktiver Mitarbeiter der AG Fledertierschutz in Münster. Er studiert Kommunikationswissenschaften in Salzburg und ist als KFFÖ Mitglied im Fledermausschutz auch in Salzburg aktiv!

Buchtipps

Jerabek M., Hüttmeir U., Reiter G. (2005): Die Fledermäuse Salzburgs. Naturschutzbeiträge 22/05. 89 Seiten

ISBN 3-901848-30-4

Gut Ding braucht Weile... Doch jetzt ist es geschafft, und die Daten über die Fledermäuse Salzburgs, die zwischen 1985 und 2003 erhoben wurden, liegen als Publikation vor. Die Arbeit wurde vom Amt der Salzburger Landesregierung, Abteilung Naturschutz, in der Reihe „Naturschutzbeiträge“ herausgegeben und kann auch dort bestellt werden (siehe auch www.salzburg.gv.at – unter Naturschutz – Publikationen).

Trappmann C. (2005): Die Fransenfledermaus in der Westfälischen Bucht. 120 Seiten mit zahlr. Abb. und Tab.

ISBN 3-933066-25-5

Das Münsterland ist der Verbreitungsschwerpunkt der Fransenfledermaus in Nordrhein-Westfalen. Mehrjährige Untersuchungen, wie bspw. unzählige nächtliche Beobachtungen und Netzfänge, telemetrische Studien, automatische Lichtschranken an Quartieröffnungen und Beringungen führten zu neuen Einsichten in die Aktivitäten und Strategien der Fransenfledermaus. Aus den Ergebnissen der umfassenden Populationsstudie lassen sich Forderungen für Maßnahmen zur Erhaltung dieser Fledermausart ableiten.

Mitgliedsbeitrag 2006 bitte einzahlen!

Wir bitten Sie, den Fledermausschutz in Österreich durch Ihren Mitgliedsbeitrag auch weiterhin zu unterstützen. Dazu finden Sie in diesem KOPFÜBER den entsprechenden Erlagschein.

Der Mitgliedsbeitrag beträgt nach wie vor 15,- Euro für ordentliche Mitglieder bzw. 50,- für Förderer (= außerordentliche Mitglieder). Spenden sind natürlich ebenfalls möglich und willkommen!

Bankverbindung:
Raiffeisen-Landesbank Tirol AG
BLZ: 36000
Kto.-Nr: 521682

Wo und wie lange jagen Kleine Hufeisennasen?

Diese und weitere Fragen versuchte ich gemeinsam mit meinen Kollegen Guido Reiter und Ulrich Hüttmeir im Rahmen meiner Diplomarbeit an der Universität Graz zu beantworten. Hierfür schlugen wir uns von Anfang Mai bis Mitte September 2004 jeweils zu zweit 70 Nächte um die Ohren. In zwei Untersuchungsgebieten wurden je acht weibliche Kleine Hufeisennasen für je drei bis sieben Nächte telemetriert. Dazu wurden die Tiere mit einem 0,4 g „schweren“ Sender versehen und ihnen mittels Antennen und Empfänger meist zu Fuß oder mit dem Auto nachgespürt.

Unterschiedliche Ausgangssituation

Das Untersuchungsgebiet in Gallizien, Kärnten, stellt einen optimalen Lebensraum für Kleine Hufeisennasen dar: ein hoher Waldanteil mit Laub- und Laubmischwäldern sowie Auwäldern entlang der Drau und nur wenigen landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die untersuchte Kolonie (mit bis zu 260 Tieren!) bezieht ihr Quartier in einer Brücke. Das suboptimale Untersuchungsgebiet Lebmach, Kärnten, war das genaue Gegenteil: fragmentierte Waldstücke mit vorwiegend Nadelmischwäldern und große, intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen. Die Anzahl der Tiere im Dachboden einer Kirche betrug rund 45 Individuen.

Ähnliche Ergebnisse

Die Kleinen Hufeisennasen nutzten in beiden Untersuchungsgebieten hauptsächlich Wälder als Jagdgebiete, bevorzugt Laub- und Laubmischwälder. Nur 9% der Peilpunkte in Gallizien und 28% in Lebmach lagen nicht in Wäldern. In Gallizien beflogen die acht untersuchten Tiere ein kleineres Gebiet (9,6 km²) als jene in Lebmach (12,2 km²).

Ein Vergleich der beiden Untersuchungsgebiete in Bezug auf die Jagdhabitatsnutzung ergab interessanterweise keinen deutlichen Unterschied für die ermittelten Parameter. Unterschiede ergaben sich jedoch hinsichtlich der Reproduktionsstadien aller 16 Individuen. Weibchen hatten nach dem Säugen der Jungen größere Jagdgebiete und flogen auch weitere Distanzen als vor und während der Zeit des Säugens.



Kleine Hufeisennase mit einem 0,4 g „schweren“ Sender, Bild: K. Smole-Wiener

Wie werden die Nächte verbracht?

Im Mittel hatten die 16 Tiere sechs Jagdphasen pro Nacht, die von fünf Ruhephasen unterbrochen wurden. Sie waren dabei 52% der Nacht aktiv und 48% passiv, also ruhend. Sowohl für die Aktivität als auch für die Anzahl der Jagdphasen ergaben sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Untersuchungsgebieten, jedoch war die Aktivität der Tiere in Nächten mit einer Durchschnittstemperatur unter 8,5° C sowie bei starkem Regen deutlich vermindert.

Angewandter Artenschutz

Basierend auf den Ergebnissen wurden folgende Management-Empfehlungen abgeleitet:

► Für das Jagdgebiet Kleiner Hufeisennasen ist ein hoher Waldanteil insbesondere Laub- und Laubmischwälder im Umkreis von 2,5 km und besonders im Nahbereich des Wochenstubenquartiers (Umkreis mindestens 600 m) anzustreben und sicherzustellen.

► Der Erhalt und die Schaffung von Baum- und Heckenreihen als Flugrouten zu den Jagdgebieten sind besonders in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten bedeutend.

► Liegen im Nahbereich einer Wochenstubenkolonie Durchzugsstraßen, so sollten an den Straßen Querungshilfen erhalten und neu geschaffen werden, um so Todesopfer durch den Verkehr zu verhindern bzw. zu vermindern.

ES



Hier jagen in der Nacht Kleine Hufeisennasen, Bild: E. Schober



Kleine Hufeisennase im Flug, Bild: K. Frühstück

„...wo flieg ich hin, wo komm ich her...“

Zu Beginn meiner Diplomarbeit mit dem Titel "Quartierökologie und Populationsdynamik der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) im Sommer" stand die Frage: "Wie kann ich nur die Vielzahl von geplanten und nötigen Untersuchungen organisatorisch bewältigen?"

Die Antwort fand ich in vielen freiwilligen Helfern und Helferinnen (M. Bürger, W. Egger, S. Frischmann, E. Frühstück, R. Gruber, E. Grum, I. Hanzer-Kurnik, K. Krainer, H. Mixanig, S. Schrofner, K. Smole-Wiener, F. & M. Stich und S. Unterberger, denen an dieser Stelle nochmals recht herzlich gedankt werden soll!), die neben mir Ausflugszählungen im 10-Tages-Raster bei 12 Wochenstubenquartieren Kleiner Hufeisennasen in Kärnten und Salzburg durchführten.

Es wurde deutlich, dass bei den zum Teil recht großen Schwankungen überwiegend koloniespezifische Muster vorlagen, wobei im Überblick dennoch ein grobes Muster festgestellt werden konnte. Generell traten zwischen Anfang Juni und Ende Juli die geringsten Schwankungen auf, was auf den optimalen Zeitraum für Zählungen im Rahmen des Monitoring-Programms dieser Art hinweist.

Die bei zwei Quartieren zwischen Mai und August 2004 erfolgten Ultraschall-Detektor-Aufnahmen während des Ausflugs ergaben unterschiedliche Ruffrequenzen für Weibchen

(≤ 106.2 kHz) und Männchen (≥ 106.0 kHz) Kleiner Hufeisennasen. Durch die Einteilung der Ruffrequenzen war es mir nun möglich, den Anteil an Männchen und Weibchen in den Wochenstubenquartieren zu bestimmen: Insgesamt dominierten die Weibchen mit durchschnittlich 68% gegenüber den Männchen mit 32%. Der Männchenanteil schwankte in beiden Quartieren, im größeren davon sehr deutlich.

Aus den Telemetrie-Ergebnissen von jeweils acht Weibchen zweier Quartiere konnten Informationen über die Quartiernutzung Kleiner Hufeisennasen ermittelt werden. Sechs von ihnen nutzten neben der Wochenstube je ein weiteres Alternativquartier. Dabei zeigten die trächtigen Weibchen den geringsten Bezug zum Wochenstubenquartier, wohingegen säugende Weibchen die größte Quartiertreue aufwiesen. Dies ist einleuchtend, da ein Quartierwechsel mit Jungtier sehr energieaufwändig für das Weibchen wäre und zudem riskant für das Jungtier.

Die in beiden Gebieten durchgeführten Gebäudekontrollen erbrachten Funde von Einzel- und Alternativquartieren sowie von weiteren Wochenstuben. Durchschnittlich 35% aller 238 kontrollierten Gebäude erwiesen sich als gut geeignet für Quartiere Kleiner Hufeisennasen.

Anhand der erlangten Erkenntnisse war es mir schließlich möglich, folgende Empfehlungen für das bestehende Monitoring-Programm zu erarbeiten:

► Aufgrund der Ergebnisse der Populationsdynamik der zwölf Wochenstubenquartiere erscheint der Zeitraum von Ende Mai bis Mitte Juli am besten für Zählungen geeignet.

► Da die Schwankungen in den Kolonien unabhängig von der Koloniegröße sind, ist eine Einbeziehung der Koloniegröße in Zählschema und Analysen nicht notwendig.

► Wegen der doch erheblichen Schwankungen der Individuenzahlen sollte das Zählschema von mindestens 2 Zählungen auf 3 Zählungen pro Saison angehoben werden.

► Da Witterungseinflüsse zu Rückgängen der Individuenzahlen führen können, sollte nach längeren Kälte- bzw. Regenperioden erst ein oder besser zwei Tage nach Beginn einer Schönwetterperiode gezählt werden, sodass sich die in Alternativquartiere abgewanderten Tiere wieder in den Kolonien einfinden. **KF**

Einblick in die „Unterwelt“

KFFÖ Hauptversammlung 2006

Bei der diesjährigen Hauptversammlung der KFFÖ begaben wir uns auf den Spuren der Höhlenforscher in die Lamprechtsofenhöhle bei St. Martin/Lofer (Salzburg). Das kommt nicht von ungefähr. So findet man die Anfänge der intensiveren Fledermausforschung in Österreich fast immer bei den Höhlenforschern. In Salzburg war es Gustave Abel, der sich bereits in den 1930er Jahren der Fledermausforschung widmete. Schwerpunkt seiner Untersuchungen war die Beringung von Fledermäusen, wodurch interessante Informationen über Alter und Wanderungen der Fledermäuse gewonnen wurden.

Am Vormittag des 26. Februar 2006 begaben sich 12 interessierte KFFÖ-Mitglieder unter der Führung des geprüften Höhlenführers Franz Meiberger und seines Helfers Lukas in den „Forscherteil“ der Lamprechtsofenhöhle. Die Höhle ist mit 1700 m die zweithöchste Durchgangshöhle der Welt. Wir staunten über diese verborgene unterirdische Welt, die sich uns in Form von Hallen, Gängen, Höhlenbächen und Wasserfällen erschloss.

Nach Mittag begann die Hauptversammlung der KFFÖ, zu der weitere KFFÖ-Mitglieder aus Kärnten, Oberösterreich, Salzburg und Tirol anreisten. Abschließend durften wir uns auf Einladung von Rosa Ebser, der Pächterin der Schauhöhle, den vorderen Teil der Höhle – den elektrisch beleuchteten Schauhöhlenteil – ansehen. Die Höhle ist übrigens eines der größten bekannten Winterquartiere für Fledermäuse in Salzburg. Im Winter 2006 wurden im Schauhöhlenteil 26 Mopsfledermäuse und eine Nordfledermaus angetroffen.

Wir möchten uns ganz herzlich bei Rosa Ebser, der Pächterin der Schauhöhle „Lamprechtsofen“ und bei Franz Meiberger und seinem Helfer Lukas für die gelungene Hauptversammlung und Exkursion bedanken!

MJ

Wie kann man Gebäude mit Fledermausquartieren sanieren?

Ein Leitfaden

Viele Fledermausarten, darunter auch einige europaweit besonders geschützte Arten, beziehen im Alpenraum ihre Wochenstuben fast ausschließlich in und an Gebäuden. Dadurch sind sie bei Umbauten, Veränderungen an den Gebäuden oder Störungen häufig stark gefährdet. Für den langfristigen Schutz der heimischen Fledermausarten ist es aber entscheidend, die Quartiere zu sichern.

Bestehendes Wissen sammeln

Bereits in mehreren Ländern gab es fledermauskundliche Baubegleitungen. Die meisten Arbeiten sind jedoch kaum bis gar nicht dokumentiert oder veröffentlicht und daher einem breiteren Nutzerkreis nicht zugänglich. Im Rahmen des INTERREG III B-Projektes „Living Space Network“ der Arge Alp wurde deshalb von G. Reiter (KFFÖ) und A. Zahn (Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Südbayern) ein „Leitfaden zur Sanierung von Fledermausquartieren im Alpenraum“ verfasst, der das vorhandene Expertenwissen und die bisherigen Erfahrungen bei Renovierungen von Gebäuden mit Fledermausquartieren zusammenfasst.

Über 70 Fledermausexperten wirkten mit

Fledermausfachleute wurden um Mitteilung ihrer Erfahrungen im Zusammenhang mit Sanierungen von Fledermausquartieren und Quartiersansprüchen von Fledermäusen gebeten. Zusätzlich wurde die Fachliteratur nach publizierten Artikeln überprüft. Zur Erfassung nicht schriftlich dokumentierter Sanierungen wurde ein Fragebogen entworfen und versandt. Um weitere Erfahrungen von Kollegen einarbeiten zu können und die Ergebnisse

einer kritischen Überprüfung zu unterziehen, gab es drei Workshops auf nationalen und internationalen Tagungen.

Unterschiedlicher Wissensstand je nach Region und Fledermausart

Über 230 Fallbeispiele für Sanierungen von nahezu allen gebäudebewohnenden Fledermausarten aus dem Alpenraum wurden eingearbeitet. Am meisten weiß man über das Große Mausohr (inklusive Mischkolonien mit Kleinen Mausohren, 33% aller Fälle) und mit Einschränkungen auch noch über Braune Langohren, Kleine Hufeisennasen, Zwergfledermäuse und Große Abendsegler. Für alle anderen Arten sind hingegen nur ein-

suboptimalen Bedingungen gearbeitet werden muss (Entdeckung des Quartiers bei Sanierungsarbeiten, wirtschaftliche Überlegungen, Verzögerungen bei der Durchführung der Arbeiten etc.). Deshalb sind oft kurzfristig fachlich fundierte Entscheidungen, die die Maßnahmen begleitenden Fledermausexperten gefragt.

Der vorliegende Leitfaden fasst den aktuellen Stand des Wissens über Sanierungen an Fledermausquartieren für den Alpenraum im Wesentlichen zusammen. Er soll Fledermausexperten bei der erfolgreichen Umsetzung von notwendigen Sanierungsmaßnahmen entsprechende Hilfestellungen bieten. Zu beachten ist, dass bei vielen Arten noch große Wissensdefizite bestehen und daher

derzeit keine verbindlichen Richtlinien für Sanierungen abgeleitet werden können. Jede Sanierung ist als eigener Fall zu betrachten, für den von Fledermausexperten ein individuelles Konzept zum Erhalt des Fledermausquartiers erstellt werden muss – unter Zuhilfenahme des vorhandenen Wissens des Leitfadens.

Viele offene Fragen

Der Leitfaden deckt Defizite auf, die in den nächsten Jahren im angewandten und praxisorientierten Fledermausschutz verstärkt untersucht werden müssen, da ohne umfassen-

den Quartierschutz ein langfristiger Schutz heimischer Fledermausarten nicht möglich ist. Besonders wichtig ist:

- ▶ Sanierungen nur mit fledermauskundlicher Baubegleitung
- ▶ genaue Dokumentation von Sanierungsfällen als Hilfestellung bei auftretenden Problemen und Konflikten
- ▶ Monitoring der Fledermauspopulation(en) nach der Renovierung
- ▶ Überprüfung der getroffenen Maßnahmen auf Erfolg und auch Misserfolg
- ▶ verstärkter Informationsaustausch unter Fledermausexperten

Nicht zuletzt ist eine Intensivierung der Zusammenarbeit von Behörden, Bauplanern, Bauausführenden sowie Fledermausexperten als Schlüssel zu erfolgreichen Sanierungen von Gebäuden mit Fledermausquartieren anzusehen.

GR, AZ



Bei einem Wochenstubenquartier Großer Mausohren in Beyharting (Bayern, D) wurde im First eine dampfdurchlässige Folie angebracht, die einen Warmluftstau und den Erhalt der Kolonie ermöglichte. Bild: A. Zahn

zelne Fallbeispiele dokumentiert. Außerdem gibt es große Unterschiede im Wissen und Erfahrungsstand der einzelnen Länder: Aus Deutschland und der Schweiz ist wesentlich mehr bekannt als aus Österreich und Italien.

Spannende und hilfreiche Ergebnisse

Die Ergebnisse wurden auf Artniveau diskutiert, wobei die einzelnen Artkapitel – sofern ausreichend Daten vorlagen – in folgende Aspekte gegliedert sind: Quartierökologie, Erfahrungen und Beispiele, Richtlinien

Grundsätzlich sollten Sanierungen natürlich während der Abwesenheit der Tiere stattfinden und die Quartiereigenschaften (Mikroklima, Ein- bzw. Ausflugsöffnungen, Hangplätze, Ausflugswege etc.) weitgehend unverändert bleiben (Idealfall).

Die Praxis zeigt aber, dass häufig unter

Wissenschaft aktuell

Von 21. bis 26. August 2005 fand in Galway, Irland, das 10. Europäische Fledermausforscher-Symposium statt. Mehr als 200 Fledermausforscher aus Europa und auch aus Amerika nahmen daran teil. In 55 Vorträgen, 2 Workshops und zahlreichen Posterbeiträgen war viel Neues und Wissenswertes über Fledermäuse zu erfahren. Neben der Weitergabe von Wissen war das Symposium wie immer auch eine gute Gelegenheit, um neue Kontakte zu knüpfen und bestehende zu pflegen. Gemeinsam mit den gewonnenen neuen Erkenntnissen stellen diese eine wertvolle Bereicherung für den Fledermausschutz in Österreich dar, und wir warten schon gespannt auf das 11. Symposium in Rumänien 2008. Nachfolgend sind einzelne, besonders spannende oder innovative Beiträge aus dem reichhaltigen Angebot beschrieben:

Von kaum zählbaren ...

Die Amerikanische Fledermausart *Tadarida brasiliensis* ist Gegenstand intensiver Untersuchungen in Amerika. Diese Art gehört zu den wandernden Fledermäusen und bildet die größten Säugetierkolonien weltweit. Dabei stellt sich den Forschern bereits ein erstes Problem: Wie zählt man Millionen von Fledermäusen? Um die bisherigen Schätzungen der Koloniegrößen zu überprüfen, entwickelten die Forscher um das Team von T. Kunz folgende Methode: Mittels Infrarot-Filmkameras und einer speziellen Software wird (nahezu) jede einzelne Fledermaus erfasst und beim Flug durch das Blickfeld der Kamera registriert. Fazit: Es leben nicht 40 Millionen Tiere in der größten Kolonie, sondern "nur" etwas über 20 Millionen. Insgesamt gehen die Forscher von einem Gesamtbestand von über 100 Millionen Fledermäusen im Untersuchungsgebiet aus. Ziel der Forschungsarbeiten ist es abzuklären, ob und welchen Einfluss die Fledermäuse auf Schädlinge in den riesigen Landwirtschaftsflächen haben, an deren Rand die Kolonien siedeln. Eine innovative Methode, um beispielsweise die räumliche Ausbreitung dieser Unmenge von Fledermäusen während der Nacht zu verfolgen, ist die Verwendung von Radarstationen.

ORIGINALTITEL: ADVANCED IMAGING AND INFORMATION TECHNOLOGY FOR ASSESSING THE ECOLOGICAL AND ECONOMIC IMPACTS OF BRAZILIAN FREE-TAILED BATS IN AGROECOSYSTEMS.

T. H. Kunz. Boston University, USA.

... und ganz seltenen Fledermäusen

Eine gegensätzliche Fragestellung bearbeitete ein umfangreiches Team aus England und den Seychellen. Es untersuchte die aktuelle Verbreitung von *Coleura seychellensis*, der – neben einer Flughundart – einzigen Fledermaus auf den Seychellen. Ergebnis der intensiven Suche mittels Ultraschall-Detektoren waren drei Quartiere mit insgesamt 19 Tieren. Dies ist damit auch der aktuelle Weltbestand für diese Fledermausart! Die Fledermäuse bezogen ihre Quartiere in Höhlen zwischen den für die Seychellen typischen Felsblöcken und jagten bevorzugt in Küstenwäldern. Von den drei untersuchten Inseln konnten nur mehr auf einer Nachweise erbracht werden, und das ohnehin minimale Verbreitungsareal hat sich in den letzten Jahrzehnten vermutlich wieder verkleinert. Es bleibt zu hoffen, dass Artenschutzmaßnahmen ähnlich erfolgreich sein werden wie bei einigen endemischen Vogelarten der Seychellen, die vor dem Aussterben bewahrt werden konnten.

ORIGINALTITEL: IS COLEURA SEICHELENSIS STILL THE RAREST BAT IN THE WORLD?

L. Bambini, T. Bradford, R. Bristol, S. Burthe, L. Craig, N. Downs, S. Laing, L. Marshall-Ball, D. McGowan, T. Vel, P. A. Racey. Universität Aberdeen, University Liverpool, University of St. Andrews, Cresswell Associates, UK.

Einblicke in das Sozialsystem von Großen Hufeisennasen

Eine der bestuntersuchten Fledermauskolonien der Welt befindet sich in der Nähe von Bristol, Wales. Seit mehreren Jahrzehnten wird die Kolonie der Großen Hufeisennasen in vielen Einzelheiten erfasst, unter anderem auch die Verwandtschaftsbeziehungen der Mitglieder untereinander. So konnten mittels genetischer Methoden für 240 Fledermäuse die Eltern ermittelt werden. Dabei zeigte sich, dass viele Weibchen sich bevorzugt mit bestimmten Männchen paarten und in der Kolonie damit viele Geschwister vorkommen. Zudem haben sich auch eng verwandte Weibchen sehr oft mit demselben Männchen gepaart. Beide Fakten sind prädestiniert, um Inzuchtprobleme hervorzuheben. Wie die Untersuchungen der Forscher jedoch ergaben, haben die Fledermäuse aber Möglichkeiten gefunden, dieses Problem trotz enger Verwandtschaft zu verhindern. Vielmehr könnten diese Verwandtschaftsbeziehungen wichtige Ursachen für die Entstehung von Kolonien und hoch spezialisierten Verhaltensmustern sein.

ORIGINALTITEL: NON-RANDOM BREEDING

BEHAVIOUR IN FEMALE HORSESHOE BATS.

S. J. Rossiter, R. Ransome, C. G. Faulkes, S. C. Le Comber, G. Jones. University London & University Bristol, UK.

Eine Heizung für Fledermauskästen

Eine Möglichkeit, um Fledermauskolonien bei Verlust ihrer Quartiere zu erhalten, ist die Schaffung von Ersatzquartieren. Eine Studie aus Schottland über Zwergfledermäuse konnte zeigen, dass die Temperatur in den Ersatzquartieren (Fledermauskästen) ein entscheidender Faktor für deren Annahme ist. Demnach wurden nur beheizte Ersatzquartiere wieder besiedelt (3 Monate nach der Errichtung konnten die ersten Tiere registriert werden), während unbeheizte Kästen bislang nicht angenommen wurden. Die Temperatur wird dabei mittels eines Heizsystems auf ca. 27° bis 28°C gehalten und auch nachts nicht abgesenkt. Die Heizung erfolgt derzeit noch über eine Stromversorgung vom Netz, es wird jedoch an solarbetriebenen Systemen gearbeitet.

ORIGINALTITEL: WHAT CENTRAL HEATING DOES FOR BATS – THE EFFECT ON OCCUPANCY OF ARTIFICIAL HEATING IN BAT HOUSES?

S. M. Swift. University Aberdeen, UK.

Schwärm-Quartiere sind wichtig

Über das Schwärm-Verhalten bei Fledermäusen haben wir bereits in der KOPFÜBER-Ausgabe Jg. 5, Heft 1 (2004) berichtet. In einer Studie zum Schwärm-Verhalten in englischen Untertagequartieren (Stollen, Höhlen) konnte dargelegt werden, dass diese Quartiere von großer Bedeutung für die Fledermauspopulationen ganzer Regionen sein können. Mit verschiedenen Methoden wurde die Individuenanzahl an den Schwärmquartieren ermittelt, wobei sich je nach Fledermausart zwischen August und Oktober hunderte und oft sogar tausende Tiere an den Quartieren einfanden. Die Schwärmquartiere scheinen eine wichtige Funktion im Paarungsverhalten der Fledermäuse zu haben und tragen bei vielen Arten vermutlich zur Vermeidung von Inzuchtproblemen bei. Der räumliche Einzugsbereich der Schwärmquartiere ist häufig sehr groß. Damit müssen aber bei Quartierverlusten die Auswirkungen als schwerwiegend für die Populationen eines großen Einzugsbereiches gewertet werden. Der Erhalt dieser Quartiere ist umso wichtiger.

ORIGINALTITEL: HAS THE CONSERVATION VALUE OF SWARMING SITES BEEN UNDERESTIMATED?

K. Parsons, G. Jones. The Bat Conservation Trust & University Bristol, UK.

GR

Termine und Ansprechpartner

Aktuelle Informationen & Kurzbeschreibungen zu den Terminen finden Sie auch auf unserer Homepage www.fledermausschutz.at oder erhalten Sie bei den jeweiligen Ansprechpartnern in den Bundesländern.

Kärnten

20. Mai 2006: Fledermaus-Seminar, Spittal
20–23. Juli 2006: Fledermaus-Forschungscamp, Hermagor (ausgebucht)

INFOS: Ulrich Hüttmeir, 0676-7530645,
ulrich.huettmeir@fledermausschutz.at

Oberösterreich

21. Mai 2006: Fledermaus-Seminar, Saxen
1.–4. Juni 2006: Fledermaus-Forschungscamp, Ampflwang/Frankenmarkt, (ausgebucht)

INFOS: Simone Pysarczuk, 0676-5203521,
simone.pysarczuk@fledermausschutz.at



Salzburg

26./27. Mai 2006: Wasserfledermaus-Aktion Flachgau, Innergebirg

23. Juni 2006: Tag der Natur, Fledermaus-Exkursion

4.–6. August 2006: „Fledermaus-Wochenende“, Lungau

18. oder 19. August 2006: Fledermaus-Nacht, Pinzgau

12. September 2006: Abendsegler-Simultanzählung

INFOS: Maria Jerabek, 0676-9045482,
maria.jerabek@fledermausschutz.at

Tirol

09/10. Juni 2005: GEO-Tag der Artenvielfalt, Schwemm und Kaisergebirge

13. Juli 2006: Fledermausnacht Schwemm

14. Juli 2006: Fledermausnacht Nationalpark Kaunergrat/Harbeweiher



27. Juli 2006: Fledermausnacht Kössen

10. August 2006: Fledermausnacht Schwemm

11. August 2006: Fledermausnacht Nationalpark Kaunergrat

18. August 2006: Fledermausnacht Lechtal/Pfalach

24. August 2006: Fledermausnacht Valser Tal

25. August 2006: Fledermausnacht Kössen

INFOS: Toni Vorauer, 0676-4446610,
anton.vorauer@fledermausschutz.at

Vorarlberg

15.–16. Juli 2006: Fledermaus-Forschungstage, Düns

INFOS: Hans Walser, 05524-8736,
hans.walser@fledermausschutz.at

An

Dieses Projekt wird unterstützt von:

Europäische Union, Interreg IIIA - Programm / Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft / Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 20 - UAbt. Naturschutz / Amt der Oberösterreichischen Landesregierung – Naturschutzabteilung / Oberösterreichische Akademie für Umwelt und Natur / Amt der Salzburger Landesregierung, Abteilung 13 – Naturschutz / Amt der Tiroler Landesregierung, Umweltschutz / Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Umweltschutz



Impressum: HERAUSGEBER: Ulrich Hüttmeir, Koordinationsstelle für Fledermausforschung und –schutz in Österreich, ZVR-Zahl: 911201122, Bäckerstraße 2a/4, 4072 Alkoven, e-mail: ulrich.huettmeir@fledermausschutz.at; REDAKTIONSTEAM: Ulrich Hüttmeir (UH), Maria Jerabek (MJ), Guido Reiter (GR). AUTOREN: Florian Pointke (FP), Elisabeth Schober (ES); FOTOAUTOREN: Kerstin Frühstück, Susanne Röpling, Elisabeth Schober, Carsten Trappmann, Karina Smole-Wiener, Anton Vorauer, Andreas Zahn; LEKTORAT: Ortrun Jerabek; DRUCK: Mittermüller, Rohr/OÖ