

Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich (KFFÖ)



Jahresbericht 2005

erstellt von Guido Reiter, Ulrich Hüttmeir, Maria Jerabek,
Klaus Krainer, Simone Pysarczuk und Anton Vorauer

Alkoven, Mai 2006

KFFÖ-Impressum

Kontaktadresse:

Koordinationsstelle für Fledermausschutz
und -forschung in Österreich
Bäckerstraße 2a/4
4072 Alkoven
ZVR-Zahl: 911201122

email: info@fledermausschutz.at

homepage: www.fledermausschutz.at

Layout und Endredaktion: Reiter G., Jerabek M., Pysarczuk S.

Kontoverbindung der KFFÖ:

Raiffeisen Landesbank Tirol, BLZ 36000, Ktnr. 521 682

Auf die Angabe von Titeln wird im Jahresbericht verzichtet.



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	5
2	Mitglieder- und Mitarbeiterstand.....	5
3	Übersicht über die Tätigkeiten der KFFÖ im Jahr 2005.....	6
4	Fledermausschutz	7
4.1	Neufunde von Quartieren.....	7
4.2	Renovierungen, Umbauten und Putzaktionen	7
4.3	INTERREG III B-Projekt der Arge Alp „Living Space Network“	8
5	Monitoring – Entwicklung und Umsetzung	10
5.1	Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	10
5.2	Große Hufeisennase (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	11
5.3	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>).....	11
5.4	Kleines Mausohr (<i>Myotis blythii</i>)	12
5.5	Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>)	12
5.6	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	13
5.7	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	13
5.8	Kleine & Große Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i> & <i>M. brandtii</i>).....	14
5.9	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	15
5.10	Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	15
5.11	Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>).....	16
5.12	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>).....	16
5.13	Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	16
5.14	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>).....	16
5.15	Winterquartier-Monitoring	17
5.16	INTERREG III A–Projekt Verbreitungskarte.....	17
6	Fledermausforschung.....	19
6.1	Diplomarbeiten	19
6.2	Fledermäuse im Nationalpark Gesäuse (Steiermark).....	19
6.3	Fledermäuse im Leithental und der Koaserin (Oberösterreich).....	20
6.4	Monitoring von Fledermäusen mittels Ultraschall-Detektoren	20
7	Findlinge und Pfleglinge	21

8	Fledermaus-Datenbank.....	22
9	Aus- und Weiterbildung von Mitarbeitern und Fledermaus-Interessierten.....	22
9.1	Interne Klausur der KFFÖ.....	22
9.2	Fortbildungsveranstaltungen für Mitarbeiter	23
9.3	Individuelle Betreuung ehrenamtliche Mitarbeiter und Quartierbetreuer	24
10	Öffentlichkeitsarbeit	24
10.1	Fledermaus-Seminare	24
10.2	Bat Nights	24
10.3	Exkursionen und Vorträge	25
10.4	Geo-Tage der Artenvielfalt	27
10.5	Schul- und Kindergruppen-veranstaltungen.....	27
10.6	Nationale und Internationale Präsentationen	28
10.7	KOPFÜBER	29
10.8	Homepage www.fledermausschutz.at	30
10.9	Zeitungsartikel	30
11	Bürgerservice.....	31
12	Gutachten	33
13	"Vereinsangelegenheiten" – 2. Hauptversammlung und Exkursion der KFFÖ	33
14	Publikationen und Berichte	33
15	Dank.....	35

1 Einleitung

Nach seiner Gründung im Jahr 2003 geht der Verein ‚Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich (KFFÖ)‘ bereits in das dritte Vereinsjahr. Der nachfolgende Tätigkeitsbericht fasst die Aktivitäten der KFFÖ für das Jahr 2005 zusammen.

Das übergeordnete Vereinsziel ist die **Durchführung und Förderung des Fledermausschutzes und der Fledermausforschung in Österreich**.

Im Detail sind folgende Schwerpunkte definiert:

- Die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse und ihrer Lebensräume.
- Die Sicherung von gefährdeten Quartieren und Jagdgebieten durch Ankauf, Pacht oder sonstige Maßnahmen.
- Die Durchführung von Maßnahmen zur Aufklärung, Aus- und Fortbildung von privaten und öffentlichen Stellen sowie Privatpersonen.
- Die Durchführung von wissenschaftlichen Forschungs- und Lehrprojekten.
- Die Förderung von naturwissenschaftlichen Forschungs- und Naturschutzprojekten.

Zudem wurde der Informationsaustausch mit gleich gesinnten Institutionen und Personen, sowie Vereinen im In- und Ausland als weiteres wichtiges Vereinsziel definiert.

Der Verein wird von einem Vorstand geleitet, dem derzeit Klaus Krainer (Klagenfurt) als Obmann vorsteht, und der aus sechs Personen besteht. Das aktuelle Geschehen sowie die Durchführung der diversen Projekte obliegt folgenden Personen:

- Leiter der Koordinationsstelle: Guido Reiter
- Länderkoordinator Kärnten: Ulrich Hüttmeir
- Länderkoordinatorin Oberösterreich: Simone Pysarczuk
- Länderkoordinatorin Salzburg (und Stv. Leiterin): Maria Jerabek
- Länderkoordinator Tirol: Anton Vorauer
- Länderkoordinator Vorarlberg: Hans Walser

Als unentbehrliche Projektmitarbeiter in Kärnten und der Steiermark können wir zudem auf die Mithilfe von Harald Mixanig (Klagenfurt), Elisabeth Schober (Weinitzen) und Kerstin Frühstück (Graz) zählen.

2 Mitglieder- und Mitarbeiterstand

Mit Jahresende 2005 zählte der Verein 99 Mitglieder, was einer weiteren Steigerung der Mitgliederzahl entspricht. Erfreulicherweise sind nahezu alle Mitglieder dem Verein treu geblieben und haben dies durch die Einzahlung des Mitgliedsbeitrages belegt.

Der Stand aktiver Mitarbeiter im Fledermausschutz in den Bundesländern mit laufenden Artenschutzprojekten beträgt bereits über 150 Personen und auch die Zahl der Quartierbetreuer konnte aufgrund der intensiven Bemühungen auf über 50 Personen gesteigert werden (Abb. 1).

Die aktuellen Vereinsmitglieder stammen aus 8 Bundesländern, sowie je eines aus der Schweiz, Lichtenstein und Deutschland (Abb. 2). Der überwiegende Teil der Mitglieder verteilt sich hierbei auf die Bundesländer Kärnten, Oberösterreich, Salzburg und Tirol, also im wesentlichen auf jene Bundesländer mit laufenden Artenschutzprojekten.

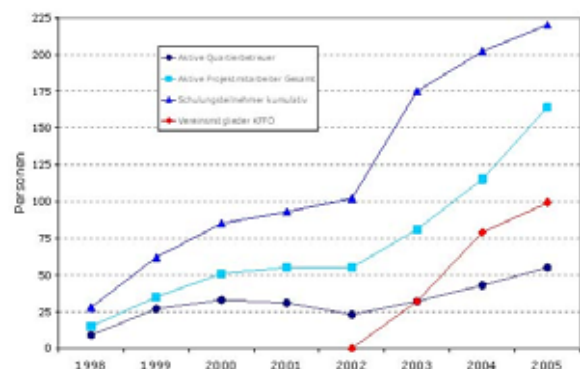


Abb. 1 Übersicht über die Mitarbeiterentwicklung der ‚Artenschutzprojekte Fledermäuse‘ und der KFFÖ von 1998 bis 2005

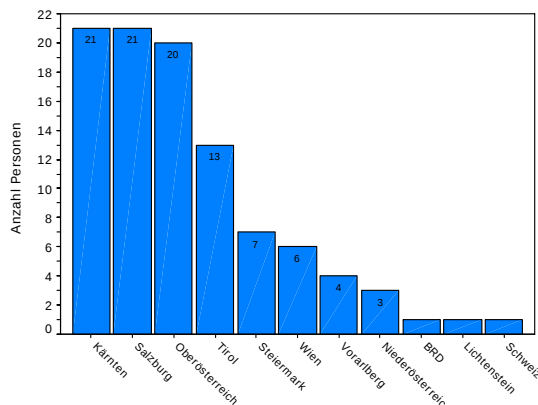


Abb. 2 Herkunft der Vereinsmitglieder (Stand Dezember 2005, n = 99)

3 Übersicht über die Tätigkeiten der KFFÖ im Jahr 2005

Der räumliche Tätigkeitsbereich der KFFÖ umfasste 2005 sechs österreichische Bundesländer. Es wurden mehrere größere Projekte durchgeführt, die in den nächsten Kapiteln genauer beschrieben werden. Kleinere Projekte sowie einzelne Veranstaltungen finden sich in den entsprechenden Kapiteln.

Kärnten

- INTERREG III A-Projekte „Fledermausschutz im Alpen- und Adria-Raum“, Österreich-Italien und Österreich-Slowenien
- Monitoring von Fledermäusen mittels Ultraschall-Detektoren – Pilotstudie

Oberösterreich

- Artenschutzprojekt Fledermäuse
- Erhebung der Fledermäuse im Leithental und der Koaserin
- Monitoring von Fledermäusen mittels Ultraschall-Detektoren – Pilotstudie

Salzburg

- INTERREG III A-Projekt „Fledermausschutz im Alpen- und Adria-Raum“, Österreich-Italien (Pinzgau, Pongau)
- Artenschutzprojekt Fledermäuse (Flachgau, Lungau, Tennengau)
- Monitoring von Fledermäusen mittels Ultraschall-Detektoren – Pilotstudie

Steiermark

- Erhebung von Fledermäusen im Nationalpark Gesäuse
- Monitoring von Fledermäusen mittels Ultraschall-Detektoren – Pilotstudie
- Fachgutachten Fledermäuse – S36 Oberes Murtal

Tirol

- INTERREG III A-Projekt „Fledermausschutz im Alpen- und Adria-Raum“, Österreich-Italien

Vorarlberg

- Artenschutzprojekt Fledermäuse

Als weiteres Projekt wurde 2005 im Rahmen des INTERREG III B-Projektes „Living Space Network“ der Arge Alp das Teilprojekt „Leitfaden zur Erhaltung und Optimierung eines Quartierverbundes für gebäudebewohnende Fledermausarten“ durchgeführt und abgeschlossen.

Der umfangreichste Tätigkeitsbereich im Jahr 2005 war jedoch, wie auch schon in den vorangegangenen Jahren, die Durchführung und Umsetzung der beiden INTERREG III A-Projekte „Fledermausschutz im Alpen- und Adria-Raum“ (Österreich-Italien und Österreich-Slowenien) in Kärnten, Salzburg und Tirol.



Abb. 3 Logos der beiden INTERREG III A-Projekte

Hierbei ist zu bemerken, dass die Vereinsziele, die Ziele der INTERREG III A-Projekte sowie jene der Artenschutzprojekte viele Übereinstimmungen aufweisen.

Projektträger der beiden INTERREG III A-Projekte ist die Arge NATURSCHUTZ in Klagenfurt, welche auch für die organisatorische Abwicklung verantwortlich zeichnet. Die Umsetzung der einzelnen Projektteile geschieht jedoch hauptsächlich durch die KFFÖ bzw. deren Län-derkoordinatorInnen.

4 Fledermausschutz

4.1 Neufunde von Quartieren

Sehr oft werden neue Fledermausquartiere dann entdeckt, wenn Fledermauskot dem ‚Besitzer‘ unangenehm auffällt, meist, indem Wohnbereiche von Menschen verschmutzt werden. Jedoch können auch durch positive, interessierte Anfragen aus der Bevölkerung neue Quartiere aufgenommen werden.

Durch persönliche Aufklärung über die Fledermäuse und Besichtigung der ‚Tatorte‘ kann in den meisten Fällen die Sympathie, wenn nicht sogar ein Stolz der Quartierbesitzer geweckt werden. Nach Besprechung der Möglichkeiten kann auch in den meisten Fällen eine für beide Seiten zufrieden stellende Lösung gefunden und das Fledermausquartier erhalten werden.

Vor allem in den Bundesländern Oberösterreich, Salzburg, Tirol und Kärnten wurden im abgelaufenen Jahr zahlreiche neue Fledermausquartiere bekannt (siehe u.a. Abb. 38). Um welche Fledermausart es sich handelt, wie das Quartier zu bewerten ist und wie sich die Population in diesen Quartieren entwickelt, muss bei den meisten Quartieren aber erst in den kommenden Jahren abgeklärt werden.

4.2 Renovierungen, Umbauten und Putzaktionen

4.2.1 Durchgeführte und abgeschlossene Renovierungen, Arbeiten an Quartieren

Die kontinuierliche Medienarbeit, aber auch die bereits langjährige Kontrolle von Quartieren führen dazu, dass immer wieder Renovierungs- und Umbauarbeiten bekannt werden, von denen Fledermäuse in mehr oder weniger starkem Ausmaß betroffen sind. In allen Fällen ist eine Beratung vor Ort notwendig, bei der gemeinsam mit den Quartierbesitzern die Vorgangsweise bei den Umbauarbeiten diskutiert wird. Nur so ist es möglich, die Fledermausquartiere langfristig zu erhalten.

Auch 2005 wurden seitens der KFFÖ und hier vor allem durch die LänderkoordinatorInnen Gespräche und Lokalausweise mit den Verantwortlichen (Gemeinde, Pfarre, Quartierbesitzer etc.) zahlreicher Fledermausquartiere geführt, wobei in den einzelnen Ländern Umbauten / Renovierungen bzw. geplante Bauvorhaben in folgenden Gebäudetypen fledermauskundlich geplant, begleitet und nach Abschluss der Arbeiten kontrolliert wurden:

- **Kärnten** (Hüttmeir, Krainer, Mixanig): Privathaus (3), Kirche (1)
- **Oberösterreich** (Pysarczuk, Reiter): Kirchl. Gebäude (1), Öffentliche Gebäude (1), Privathaus (2)
- **Salzburg** (Jerabek): Kirchl. Gebäude (4), Öffentliche Gebäude (1)
- **Tirol** (Vorauer): Privathaus (9), Stollen (1)
- **Vorarlberg** (Walser): Brücke (1)

Als Beispiel für ein geglücktes Eingreifen wird ein Fall aus Kärnten geschildert: In einem Haus im Feriendorf Ossiach hat sich eine Kolonie von Zwergfledermäusen einquartiert. Die Gäste der Ferienwohnung waren über den Kot auf dem Balkon und der Wäsche, welche am Balkon getrocknet wurde, nicht erfreut. Bei einer Ausflugszählung am 9. Juli 2005 konnten 38 Tiere gezählt werden. Mit der Geschäftsführerin des Feriendorfes wurde vereinbart, dass auf einer Balkonseite eine Jalousie aus Leinen angebracht wird, welche abends heruntergelassen und morgens hinaufgezogen werden kann (Abb. 4). Die Montage erfolgte durch den Hausmeister. Das Quartier war gesichert, die Tiere konnten ungehindert aus- und einfliegen.



Abb. 4 Einfache Maßnahmen können zum Teil viel bewirken, z.B. den Erhalt eines Spaltenquartiers durch Einbau eines Rollos. Foto: K. Krainer

4.2.2 Durchgeführte Kirchenbegasungen

Die Firma Binker Materialschutz G.m.b.H., Lauf an der Pegnitz (Deutschland), hat auch 2005 die von ihnen geplanten Kirchenbegasungen rechtzeitig bekannt gegeben. Dadurch war es möglich, die vier in Oberösterreich und eine weitere in Tirol von dieser Firma behandelten Kirchen rechtzeitig auf Fledermausvorkommen zu überprüfen und die notwendigen Schritte einzuleiten.

Als sehr positiv zu erwähnen ist, dass die jahrelange Tätigkeit der südbayerischen Koordinationsstelle für Fledermausschutz, insbesondere von Andreas Zahn, nun auch in Österreich dazu geführt hat, dass diese Firma von sich aus Kontakt mit dem österreichischen Fledermausschutz aufnimmt.

4.2.3 Guano-Reinigungsaktionen in Quartieren

Im Jahr 2005 wurden insgesamt 13 Dachböden in Kärnten, Oberösterreich, Salzburg, Tirol und Vorarlberg gereinigt.

- **Kärnten:** Feistritz an der Gail, St. Johann im Rosental
- **Oberösterreich:** Freistadt, Gallneukirchen, Haslach an der Mühl, Rechberg, Schönau, Walding
- **Salzburg:** Anthering
- **Tirol:** Silz, Telfs
- **Vorarlberg:** Egg-Großdorf, Ludesch

Ein ganz besonders herzlicher Dank sei auch dieses Jahr an all jene ausgesprochen, die bei dieser nicht sehr sauberen Arbeit mitgeholfen haben: Ursula Bock, Christian Deschka, Sonja Frischmann, Ingrid Hanzer-Kurnik, Anna Hetzendorfer, Mia Jezek, Julia Kropfberger, Karin Ladstätter, Romana und Alois Mach, Harald Mixanig, Frau Moser und Kinder, Sandra Pretzl, Franz Taferner, Christoph Walder, Karin Widerin, Albert, Bettina und ihrem Vater sowie den ‚Mesnern‘ von Gallneukirchen.

4.3 INTERREG III B-Projekt der Arge Alp „Living Space Network“

Teilprojekt ‚Leitfaden zur Sanierung von Fledermausquartieren im Alpenraum‘



Viele Fledermausarten, darunter auch einige Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der EU, 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 jedoch die Erhaltung der Quartierstandorte von entscheidender Bedeutung.

Bereits in mehreren Ländern fanden fledermauskundliche Baubegleitungen statt, wobei die meisten Arbeiten jedoch kaum bis gar nicht dokumentiert oder veröffent-

licht sind, und daher einem breiteren Nutzerkreis nicht zugänglich sind. Erste Arbeiten zu diesem Thema behandeln vor allem die Vorgehensweise oder die Umsetzung allgemeiner Schutzmaßnahmen.

Ziel der Arbeit war es, den Einfluss von Sanierungen auf Artniveau abzuhandeln und dabei konkret die spezifischen Rahmenbedingungen bei Sanierungen abzustechen. Das vorhandene Expertenwissen und die bisherigen Erfahrungen bei Renovierungen von Gebäuden mit Fledermausquartieren wurden zusammengefasst und sollen nun als Leitfaden den Fledermausexperten zur Verfügung gestellt werden.

Die im Untersuchungsgebiet, d.h. im Gebiet der Arge Alp, tätigen Fledermausfachleute wurden um Mitteilung ihrer Erfahrungen im Zusammenhang mit Sanierungen von Fledermausquartieren und Quartiersansprüchen von Fledermäusen gebeten (Kopien interner Berichte, Publikationen, mündliche Mitteilungen etc.). Zusätzlich wurde die Fachliteratur nach publizierten Artikeln zur Thematik 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, wurden drei Workshops auf Tagungen abgehalten (BAG Fledermausschutz im NABU in Tübingen (Deutschland), INTERREG III-B Tagung in Trento (Italien), Xth EBRS – European Bat Research Symposium in Galway (Irland)).

Soweit durch Literatur- und Fragebogenauswertungen möglich, wurden die Quartiersansprüche für die einzelnen Arten zusammengefasst und kritische sowie weniger kritische Faktoren im Zusammenhang mit Sanierungen aufgelistet. Diese auf Einzelarten bezogenen „Hypothesen“ wurden in Zusammenarbeit mit den beteiligten Fledermausexperten nochmals überprüft und korrigiert.

Insgesamt konnten über 230 Fallbeispiele für Sanierungen in den Leitfaden eingearbeitet werden, wobei der Großteil aus dem Alpenraum (Bayern, Schweiz, Österreich, Italien) stammte.

Für nahezu alle gebäudebewohnenden Fledermausarten im Alpenraum wurden Erfahrungen zusammengetragen und ausgewertet (Reihung nach Anzahl an Sanierungsfällen): Großes Mausohr (*Myotis myotis*, inklusive Mischkolonien mit Kleinen Mausohren, *Myotis blythii*; 34 % aller Fälle), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), ‚Langohren‘ (*Plecotus* sp.), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Wimperfledermaus

(*Myotis emarginatus*), Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kaukasisches Langohr (*Plecotus macrotus alpinus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*). Keine dokumentierten Sanierungen lagen für Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*) und Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) vor.

Die Ergebnisse werden im Leitfaden auf Artniveau diskutiert, wobei die einzelnen Artkapitel – sofern ausreichend viele Daten vorlagen – in folgende Aspekte gegliedert sind: Quartierökologie, Erfahrungen und Beispiele, Richtlinien. In einem weiteren Kapitel wird über Erfahrungen mit Holzschutzbehandlungen berichtet.



Abb. 5 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. Foto: A. Zahn

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

bleiben (Idealfall). Die Praxis zeigt allerdings, dass häufig unter 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 des 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.

Bei der Erarbeitung des Leitfadens ergaben sich Defizite, die in den nächsten Jahren im angewandten und praxisorientierten Fledermausschutz verstärkt Berücksichtigung finden sollten, da ohne umfassenden Quartierschutz ein langfristiger Schutz heimischer Fledermausarten nicht möglich ist: keine Sanierungen ohne fledermauskundliche 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; verstärkter Informationsaustausch unter Fledermausexperten über Erfolg und vor allem auch den Misserfolg von Maßnahmen, Intensivierung der Zusammenarbeit von Behörden, Bauplanern, Bauausführenden sowie Fledermausexperten.

5 Monitoring – Entwicklung und Umsetzung

Die bereits in einigen Bundesländern seit 1999 laufenden standardisierten Zählungen der Individuenanzahlen in den Wochenstubenquartieren, aber auch die Kontrollen in Winterquartieren haben in den letzten Jahren an Umfang zugenommen. Damit steigt auch die Aussagekraft bezüglich möglicher Bestandesveränderungen. Gerade für die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie der EU, wie Kleine und Große Hufeisennase, Kleines und Großes Mausohr, Wimperfledermaus und Mopsfledermaus, bedingen die Berichtspflichten der EU einen Handlungsbedarf, die Populationsentwicklung zu beobachten und notfalls gezielte Maßnahmen zu ergreifen. Die Daten des Monitoring bilden die Basis dafür.

Im Rahmen der INTERREG III A-Projekte in Kärnten, Salzburg und Tirol sowie der Artenschutzprojekte in Oberösterreich und Vorarlberg wurden und werden die bisherigen Monitoring-Daten ausgewertet. Basierend auf diesen Ergebnissen wird ein standardisiertes Monitoring-Programm für die Bundesländer Kärnten, Salzburg, Tirol, Vorarlberg und Oberösterreich festgelegt. Nähere Details werden demnächst in einer zusammenfassenden Darstellung aufbereitet, die auch die konkreten Monitoring-Programme für die einzelnen Bundesländer enthalten sowie einen Ausblick auf mögliche weitere Monitoring-Projekte geben wird.

Die Umsetzung der standardisierten Monitoring-Programme für die Arten Kleine Hufeisennase, Große Hufeisennase, Großes Mausohr, Wimperfledermaus und Mopsfledermaus wurde, wie auch schon in den vergangenen Jahren, 2005 routinemäßig durchgeführt.

5.1 Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Erhebungen in Wochenstubenquartieren

Die Anzahl der im Monitoring-Programm erfassten Quartiere der Kleinen Hufeisennase konnte kontinuierlich gesteigert werden. Mit dem Beginn der Artenschutzprojekte in Vorarlberg und Oberösterreich werden nunmehr bereits über 110 Wochenstubenquartiere jährlich und standardisiert kontrolliert (Abb. 6). Von diesen Quartieren werden derzeit ca. 12 % (= 13 Quartiere) durch Quartierbetreuer gezählt und betreut. Erfreulich war 2005 der Fund einer neuen Wochenstube Kleiner Hufeisennasen im Brixental (Tirol).

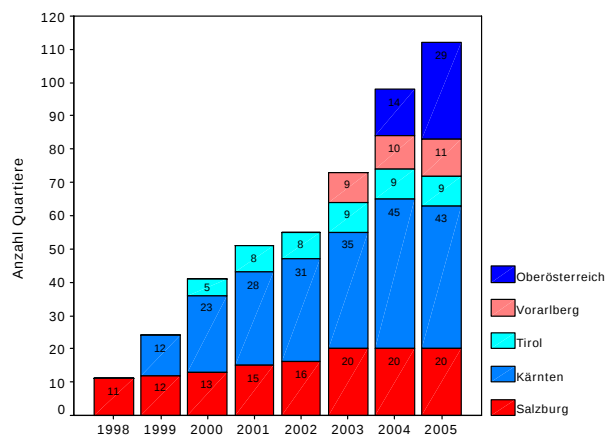


Abb. 6 Anzahl der Monitoringquartiere von Kleinen Hufeisennasen (*Rhinolophus hipposideros*)

Die Populationsentwicklung der Kleinen Hufeisennase in den Bundesländern Salzburg, Kärnten und Tirol hat sich in den letzten Jahren stabilisiert (Abb. 7), wobei das Ergebnis im Detail naturgemäß von der Stichprobenanzahl und der Dauer der Zählreihen abhängt. Kurzfristige Bestandsveränderungen, wie sie beispielsweise in Abb. 7 für das Jahr 2005 ersichtlich sind, dürfen daher nicht überbewertet werden. Aussagen über Bestandsentwicklungen in Vorarlberg und Oberösterreich sind aufgrund der kurzen Zählreihen derzeit erst eingeschränkt möglich.

Die Anzahl der in den Wochenstuben-Quartieren registrierten adulten und subadulten Individuen beträgt mittlerweile über 5500 Tiere.

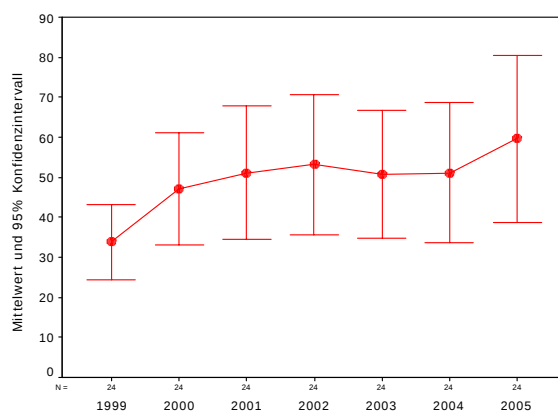


Abb. 7 Populationsentwicklung in 24 Kärntner und Salzburger Wochenstubenquartieren der Kleinen Hufeisennase von 1999-2005

Anhand der Monitoring-Daten ist auch ersichtlich, dass es regionale Unterschiede in der Populationsentwicklung geben kann. So konnte für 2005 in Salzburg eine deutliche Zunahme der Individuenzahlen verzeichnet werden, in Kärnten hingegen eine Abnahme (Abb. 8).

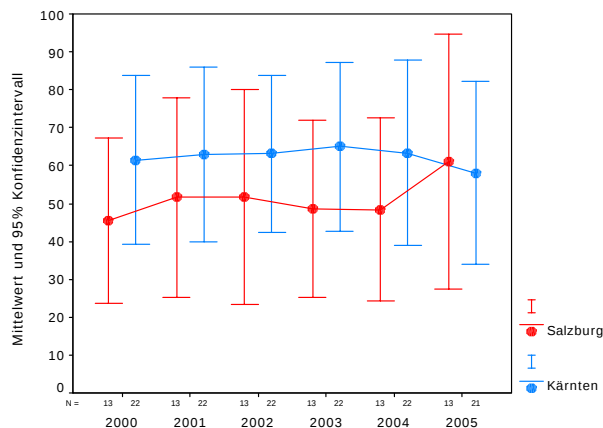


Abb. 8 Populationstrends in Wochenstubenquartieren Kleiner Hufeisennasen in Kärnten und Salzburg von 2000 bis 2005



Abb. 9 Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) im Winterschlaf. Foto: G. Reiter

Erhebungen in Winterquartieren

Im Jahr 2005 wurden im Rahmen des Winterquartier-Monitoring in den fünf Bundesländern insgesamt 45 bekannte Winterquartiere kontrolliert. In 19 dieser Quartiere wurden früher bereits Kleine Hufeisennasen nachgewiesen, wobei 2005 insgesamt 195 Individuen gezählt wurden. Die Individuenzahlen reichten je nach Quartier von einem bis 67 Individuen.

5.2 Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Die Große Hufeisennase ist in Kärnten akut vom Aussterben bedroht und in Tirol waren bei Beginn der Arbeiten keine aktuellen Fundorte mehr bekannt. Aus diesem Grund wurde und wird in den INTERREG III A-Projekten ein Hauptaugenmerk auf den Erhalt und die Erforschung dieser Art gelegt.

Im Sommer 2005 konnten in 5 ehemaligen Quartieren der Großen Hufeisennase leider keine Individuen dieser Art festgestellt werden.

Im Winter gelangen hingegen Nachweise von insgesamt 6 Individuen in Kärntner und Tiroler Quartieren. Damit blieb die Anzahl bekannter Individuen gegenüber dem Vorjahr unverändert.

5.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Erhebungen in Wochenstubenquartieren

Deutlich weniger Quartiere als bei den Kleinen Hufeisennasen wurden bislang bei den Großen Mausohren kontrolliert, wobei jedoch mit dem Beginn des 'Arten-schutzprojektes Fledermäuse Oberösterreich' die Gesamtzahl jährlich erfasster Wochenstubenquartiere auf ca. 70 erhöht werden konnte (Abb. 11).



Abb. 10 Großes Mausohr (*Myotis myotis*). Foto: A. Zahn, Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern

Die Populationsentwicklung in 24 Salzburger, Kärntner und Tiroler Wochenstubenquartieren, die bereits länger gezählt werden, ließ für 2005 einen Rückgang der in den letzten Jahren stetig zunehmenden Individuenzahlen erkennen (Abb. 12). Dies ist höchstwahrscheinlich auf die letzten beiden Frühsommer zurückzuführen, die für die Jungtierentwicklung der Großen Mausohren aufgrund der Witterung nicht optimal gewesen sind. Aussagen über die Entwicklungen in Vorarlberg und Oberösterreich sind derzeit noch nicht möglich.

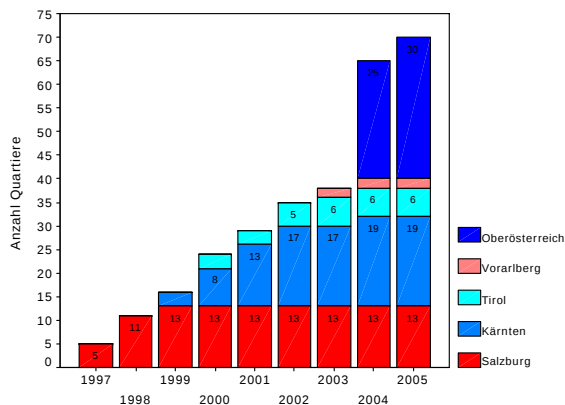


Abb. 11 Anzahl der im Monitoring-Programm erfassten Wochenstubenquartiere von Großen Mausohren (*Myotis myotis*)

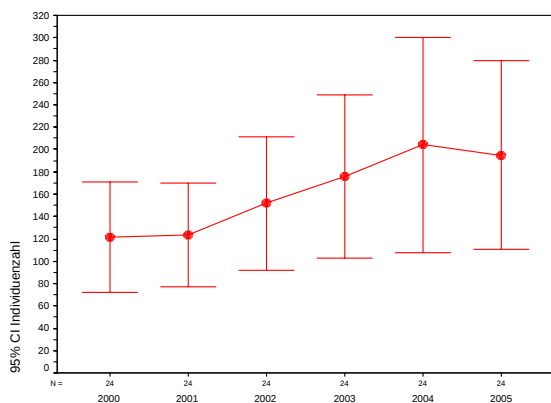


Abb. 12 Populationsentwicklung in 24 Wochenstubenquartieren des Großen Mausohrs in Kärnten, Salzburg und Tirol von 2000-2005

Erhebungen in Winterquartieren

Im Winter 2005 wurden 19 Winterquartiere kontrolliert, in denen Große Mausohren (inkl. Zwillingarten *Myotis myotis* und *Myotis blythii*) in den letzten Jahren bereits nachgewiesen wurden. In diesem Jahr konnten in 11 Quartieren 15 Tiere festgestellt werden (inkl. Individuen, die als *Myotis myotis/blythii* klassifiziert wurden), wobei ein oder zwei Tiere je Quartier angetroffen wurden.

5.4 Kleines Mausohr (*Myotis blythii*)

Zur Situation des Kleinen Mausohrs und dessen Schutz in Westösterreich ist ein Forschungsprojekt im Rahmen des EU-Interreg III B-Projektes 'Living Space Network' (Teilprojekt 'Grenzüberschreitender Fledermausschutz Alpenrheintal') von besonderer Bedeutung.

Im Rahmen dieses Projektes, das von Schweizer Fledermaus-Experten durchgeführt wird, sollen Schutzmaßnahmen für das Kleine Mausohr erarbeitet werden, welche zukünftig zur Sicherung des Bestandes in Vorarlberg und Tirol umgesetzt werden müssen. Dies erscheint umso wichtiger, da das Kleine Mausohr in Österreich als vom Aussterben bedroht eingestuft wird.

Nach Abschluss des Projektes und Vorliegen der Ergebnisse wird eine Umsetzung der darin aufgelisteten Maßnahmen für Vorarlberg und Tirol angestrebt.

5.5 Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

Wochenstubennachweise von Wimperfledermäusen gibt es in Westösterreich aus Kärnten, Oberösterreich, Salzburg und Tirol, wobei es sich bei den Quartieren zum Teil um kirchliche Gebäude, teils auch um Privatgebäude (Bauernhöfe, etc.) handelt. Einzelquartiere im Sommer sind häufig auch an Außenfassaden von Gebäuden zu finden.

Mit 26 im Monitoring-Programm erfassten Quartieren sind Aussagen zur Populationsentwicklung der Wimperfledermaus nur mit einem großen Unsicherheitsfaktor möglich (erkenntlich auch am großen Vertrauensbereich, Abb. 14). Die Populationen scheinen in den letzten Jahren jedoch eher stabile Bestände aufzuweisen.

Erfreulicherweise werden nach wie vor neue Wochenstubenquartiere bekannt (sowohl Neubesiedlungen als auch Entdeckungen bereits länger bestehender Quartiere), wie beispielsweise in einem Privatgebäude in Kärnten.

Aktuelle Winterquartiere von Wimperfledermäusen sind aus Westösterreich nicht bekannt.

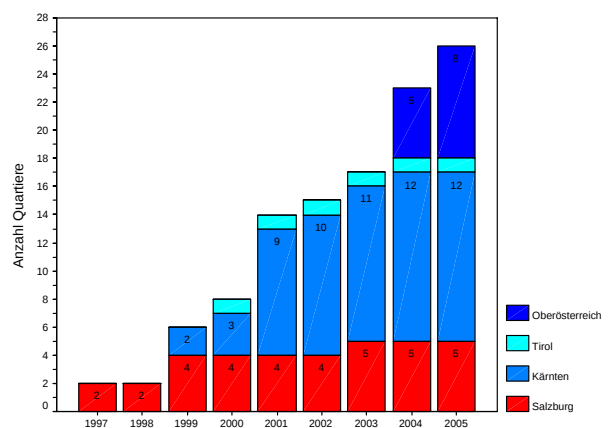


Abb. 13 Anzahl der im Monitoring-Programm erfassten Quartiere der Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

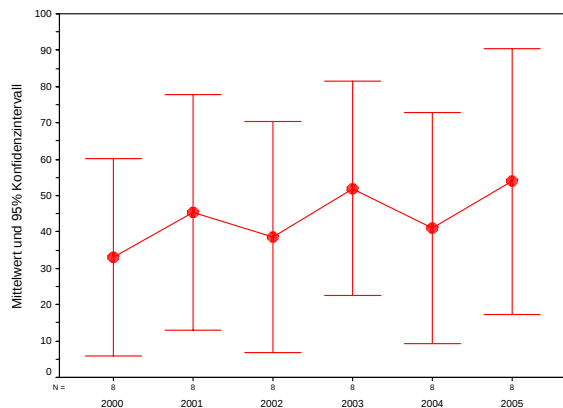


Abb. 14 Populationsentwicklung in 8 Wochenstubenquartieren der Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) in Kärnten, Salzburg und Tirol von 2000-2005



Abb. 16 Die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) ist ein Bewohner von naturnahen Wäldern und Streuobstwiesen. Foto: A. Zahn, Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern



Abb. 15 Neu entdeckte Wochenstube der Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) in einem Privatgebäude in Kärnten. Foto: G. Reiter

5.6 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Die einzige bekannte Wochenstubenkolonie der Bechsteinfledermaus in Oberösterreich konnte heuer im Zuge der Kastenkontrollen im Machland, zusammen mit A. Kaltenböck, wieder bestätigt werden. Bei der Zählung am 18. Juni 2005 wurden 8 Adulttiere in einem Rundkasten angetroffen.

In Osttirol wurde ein säugendes Weibchen gefangen, was den Schluss auf eine im nächsten Umfeld gelegene Wochenstube nahe legt. Das Quartier bzw. der Quartierverbund wurde allerdings noch nicht gefunden – kein Wunder, bei dieser bevorzugt baumhöhlenbewohnenden Art!

5.7 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Erhebungen in Wochenstubenquartieren

Die seit den letzten Jahren bekannten Wochenstubenquartiere von Mopsfledermäusen (vier in Kärnten, drei in Salzburg) wurden zum Teil kontrolliert, doch nicht in allen wurden Tiere festgestellt. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass Mopsfledermäuse in der Regel mehr als ein Quartier nutzen und daher nur zeitweilig im uns bekannten Quartier angetroffen werden können. Der aus radiotelemetrischen Untersuchungen aus anderen Ländern bekannte bevorzugte Quartiertyp – abstehende Borke an Bäumen – kann leider nicht systematisch kontrolliert werden. Auffälliger und kontrollierbar sind lediglich Quartiere an Gebäuden.

Im Zuge des Artenschutzprojektes Fledermäuse und weiterer Fledermausprojekte in Oberösterreich konnten heuer insgesamt vier Quartiere mit einer größeren Anzahl an Mopsfledermäusen und damit vermutlichen Wochenstuben gefunden werden.

Nachweise in den Jagdgebieten

Im Zuge des Detektor-Monitorings mittels Kfz konnten Mopsfledermäuse an sechs Standorten (4 mal in der Steiermark und je 1 mal in Oberösterreich und Kärnten) nachgewiesen werden.

Auch bei Netzfangaktionen im Rahmen des Projektes im Leithental und der Koaserin (Oberösterreich) sowie im Nationalpark Gesäuse (Steiermark) konnten Mopsfledermäuse im Jagdgebiet festgestellt werden.

Erhebungen in Winterquartieren

Die Populationsentwicklung der Winterbestände der Mopsfledermaus lässt trotz jährlicher Schwankungen derzeit auf eher stabile oder leicht zunehmende Bestände schließen (Abb. 17).

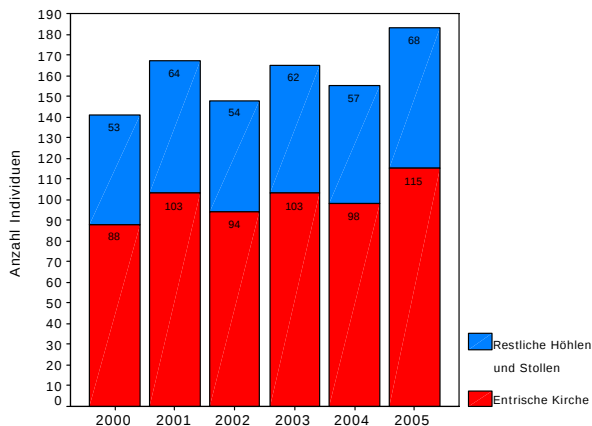


Abb. 17 Populationsentwicklung der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) in der Entrischen Kirche (Salzburg) und in weiteren jährlich kontrollierten Höhlen und Stollen Salzburgs und Kärntens (n = 13)

Ein Vergleich der Zählergebnisse des größten Winterquartieres der Mopsfledermaus, der Entrischen Kirche in Salzburg - einem Natura 2000 Gebiet für Fledermäuse, mit den restlichen erfassten Höhlen und Stollen ergab einen starken positiven Zusammenhang (Spearman Rank Korrelation: $r_s = 0,99$, $n = 6$, $p < 0,001$): je höher die Individuenzahlen in der Entrischen Kirche, desto höher waren sie auch in anderen kontrollierten Objekten (Abb. 19).



Abb. 18 Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) ist eine der auffälligsten Fledermausarten bei den Winterquartier-kontrollen. Foto: G. Reiter

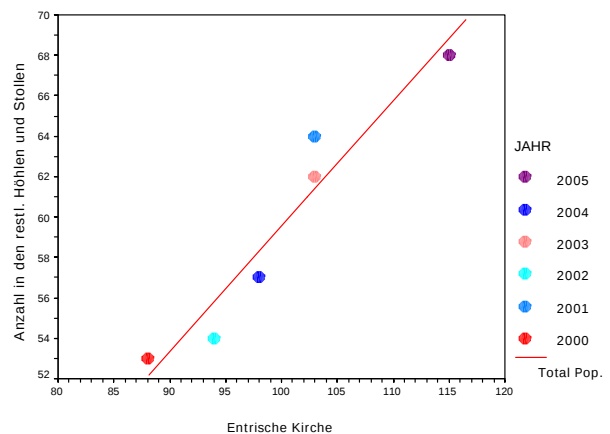


Abb. 19 Vergleich der Zählergebnisse der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) in der Entrischen Kirche (Salzburg) und den restlichen Höhlen und Stollen (n = 13)

5.8 Kleine & Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* & *M. brandtii*)

Das im Rahmen der Erhebungen von Fledermäusen im Nationalpark Nockberge (Kärnten) festgestellte Quartier von Großer Bartfledermaus und Kleiner Bartfledermaus hinter Fensterläden an der Grundalm wurde auch 2005 von Mitarbeitern des Nationalparks Nockberge wieder regelmäßig kontrolliert. Dabei konnte ein ähnliches Besiedlungsmuster wie 2003 und 2004 registriert werden (Abb. 20).

Kleine Bartfledermäuse stellen zwar einen erheblichen Teil der Pfleglinge und Einzelfunde dar, das Wissen über aktuelle Wochenstuben ist derzeit aus Zeit- und Personenmangel jedoch sehr gering.

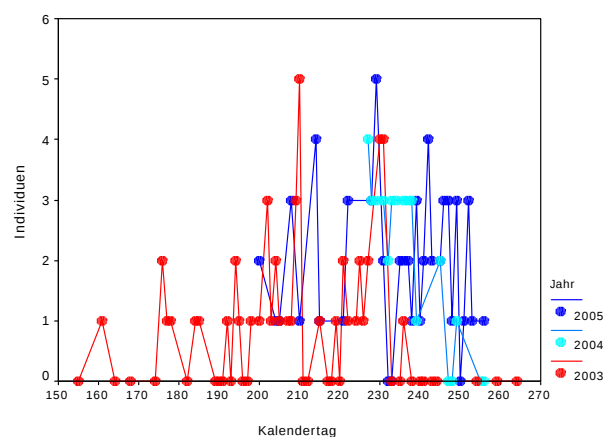


Abb. 20 Anzahl der 'Bartfledermäuse' (*Myotis mystacinus/brandtii*), Grundalm NP Nockberge (Kärnten). Kalendertag 182 = 01.07.2005. Zählungen: NP-Mitarbeiter.

5.9 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Vom Großen Abendsegler sind derzeit keine Wochenstubenquartiere aus Österreich bekannt. Bei Detektorkontrollen konnten Große Abendsegler jedoch in den meisten Bundesländern wieder an mehreren Standorten vernommen werden.

In Salzburg wurden am 6. September 2005 Abendsegler entlang der Salzach in einer simultanen Zählung erhoben. An 17 Standorten beteiligten sich 35 Freiwillige an der Aktion, wobei die Zählstandorte von Bruck im Pinzgau bis nach Oberndorf im Flachgau reichten. Bei mäßig warmem Wetter wurde von den Beobachtern eine Stunde lang in 5 Minuten-Intervallen die Anzahl gleichzeitig beobachteter Abendsegler aufgezeichnet.

Wie auch 2001 und 2003 konnten 2005 nicht an allen Beobachtungspunkten Große Abendsegler registriert werden. Die Anzahl gleichzeitig beobachteter Individuen schwankte von 1 bis 8 Tiere. Während von der Saalachmündung bis Hallein jeweils einige Abendsegler anzutreffen waren, wurden flussaufwärts nur noch einzelne Tiere beobachtet. Die meisten Abendsegler wurden 2000 gleichzeitig beobachtet (62 Tiere an 9 Standorten), gefolgt von 2005 mit 42 Tieren an 17 Standorten.



Abb. 21 Viele Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) kommen zum Überwintern zu uns. Foto: W. Forstmeier

Die gemeinsame Zählaktion lieferte interessante Daten über die Verbreitung dieser Art entlang der Salzach, vor allem auch „abseits der Stadt Salzburg“. Denn jeder Nachweis - oder eben auch ein Negativnachweis - ist spannend. Um genauere Ergebnisse zu erhalten, sowie Gründe für das Verbreitungsmuster zu finden, wäre allerdings eine intensivere Bearbeitung (mehrere

Zählabende und Beachtung zusätzlicher Faktoren) notwendig. Spannend wäre auch eine Simultanzählung an mehreren größeren Flüssen Österreichs, z.B. Salzach, Inn, Drau, Donau. Vielen Dank an alle, die sich an der an vielen Standorten leider "faden Zählerei" beteiligt haben!

In einem Brückenquartier bei Klagenfurt wurde im Herbst 2004 von einer Privatperson eine Beleuchtung angebracht. Dies führte dazu, dass die Großen Abendsegler das Quartier verließen. Die Demontage der mittleren Leuchtstoffröhre kurz vor Weihnachten 2004 hatte leider nicht die erwünschte Wirkung, d.h. die Tiere kamen nicht ins Quartier zurück. Aus diesem Grund wurde mit Unterstützung der Autobahnmeisterei im Juni 2005 ein Blendschutz bei den übrigen beiden Leuchtstoffröhren montiert. Trotz dieser Maßnahme wurde das Spaltenquartier von den Großen Abendseglern nicht mehr aufgesucht. Im Spätsommer wurde Herr Merlin (Autobahnmeisterei) gebeten, noch vor Rückkehr der Tiere in das Winterquartier die letzt- und bestmögliche Lösung, nämlich eine Demontage der beiden Leuchtstoffröhren, zu veranlassen. Die Stromversorgung der Leuchtstoffröhren wurde schließlich von der Autobahnmeisterei unterbrochen. In der Hoffnung durch die Herstellung der ursprünglichen Situation (völlige Dunkelheit im Spaltenquartier) den Tieren damit wieder optimale Bedingungen zu schaffen, wurde das Quartier in regelmäßigen Abständen kontrolliert.

Bei einer Kontrolle am 5. November 2005 konnten erfreulicherweise wieder mindestens 25 Tiere im Quartier gezählt werden. Die Vermutung, dass die Beleuchtung die Tiere vertrieben hatte, liegt damit auf der Hand.

5.10 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Vom Kleinen Abendsegler gelangen 2005 mehrere Nachweise in Salzburg und Vorarlberg.

In Salzburg gab es bis vor kurzem - genauer gesagt bis Jänner 2005 - nur einen „aktuellen“ Nachweis. Dabei handelte es sich um einen Zufallsfund vom Stadtrand Salzburgs, der 1989 in einem kleinen Mooregebiet gelang. Das änderte sich jedoch 2005: Am 20. Jänner 2005 fanden die Baumpfleger des Gartenamtes des Magistrates der Stadt Salzburg beim Fällen eines Baumes 32 Kleine Abendsegler. Einige Tage später tauchten nochmals 5 Tiere auf. Die Tiere wurden vermessen und dann in einem Überwinterungskasten ausgewildert. Auch im Herbst 2005 gab es einen Nachweis dieser Art. Ob die Kleinen Abendsegler 2005 in Salzburg eine Ausnahmeerscheinung waren, oder ob sie in Zukunft öfter anzutreffen sind, wird sich weisen.

Nachdem diese Art 2004 durch Hans Walser erstmals für Vorarlberg nachgewiesen wurde, gelangen auch 2005 mehrere Nachweise in den Fledermauskästen in

Düns. Anhand der Individuenzahlen könnte es sich um im Frühjahr und Herbst durchziehende Individuen handeln und das Kastenrevier somit einen Rastplatz darstellen. Weitere Untersuchungen in den nächsten Jahren sollten den Status des Standorts abklären helfen.

5.11 Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

Ein erstes Quartier der Nordfledermaus konnte heuer mit A. Kaltenböck Mitte Juni in Oberösterreich gefunden werden. Es handelt sich dabei um eine Wochenstube mit mindestens zehn Adult- und drei Jungtieren.

Auch aus Tirol gab es für diese Art einen ersten Fortpflanzungsnachweis. Im Lechtal wurde ein Jungtier gefunden, das nach einiger Pflege in die Freiheit entlassen werden konnte.



Abb. 22 Die Nordfledermaus scheint zwar weit verbreitet, aber nicht sehr häufig zu sein. Foto: P. Angeli

5.12 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Von G. Amann (Vorarlberg) werden nunmehr bereits das zweite Jahr regelmäßig Zählungen an einem Quartier der Breitflügelfledermaus in Nenzing durchgeführt (Abb. 23). Wie die Ergebnisse zeigten, nutzt diese Art ihr Quartier in einer sehr dynamischen Weise. Gerade von der Breitflügelfledermaus liegen aus Österreich nur sehr wenige Populationsdaten vor, weshalb diese Daten von großem Interesse sind.

Gegenüber dem Vorjahr konnten heuer etwas mehr Individuen (Höchstzahl 17 Individuen) registriert werden. Zudem wurden von G. Amann zahlreiche Detektorbeobachtungen in der Umgebung des Quartiers durchgeführt, so dass auch Informationen über die korrespondierenden Jagdgebiete zum Quartier vorliegen.

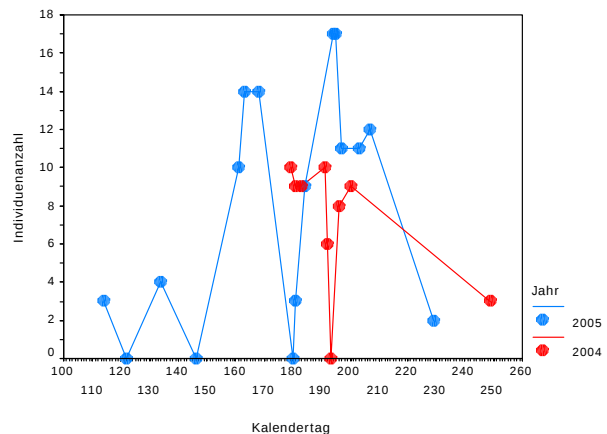


Abb. 23 Individuenzahlen einer Wochenstube von Breitflügelfledermäusen (*Eptesicus serotinus*) in Nenzing. Kalendertag 182 = 01.07.2005. Zählungen von G. Amann, Nenzing.

5.13 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Auch 2005 gelangen wieder einige Nachweise der Mückenfledermaus in Salzburg, Oberösterreich, Kärnten und der Steiermark. Besonders interessant waren die Nachweise, die aufgrund des Detektormonitorings mittels Auto gelangen. Die Daten werden demnächst ausgewertet und dann vorgestellt. Wie es derzeit aussieht, ist die Mückenfledermaus in Österreich durchaus weiter verbreitet, allerdings in den meisten Regionen selten.

5.14 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Am Dachboden eines Privatgebäudes in Frindorf, Berg bei Rohrbach (Oberösterreich), wurde im März 2005 eine tote, beringte Rauhautfledermaus gefunden. Beringt wurde das Tier am 14. August 2001 in Sachsen-Anhalt (Deutschland), was einer Entfernung von etwa 360 km zum Fundort entspricht.

Im Raum Bregenz wurde im November 2005 eine Rauhautfledermaus von Bauarbeitern gefunden und bei der Tierarztpraxis Fürst (Vorarlberg) abgegeben. Bei dem Tier handelte es sich um ein Weibchen, das wahrscheinlich aus dem Winterschlaf gerissen wurde. Das Tier hatte ebenfalls einen Ring der Beringungszentrale Dresden. Die Daten zum Tier sind allerdings noch nicht eingelangt. Österreich dürfte somit eine wichtige Überwinterungsregion für die Rauhautfledermäuse aus Nord-Ost-Deutschland sein.

In den meisten Bundesländern wurden im Winter bzw. Frühjahr und Herbst regelmäßig Rauhautfledermäuse

gefunden. Die Tiere überwintern häufig in Holzstapeln und tauchen beim allmählichen Verheizen des Stapels auf.

5.15 Winterquartier-Monitoring

Die regelmäßige Kontrolle von Winterquartieren stellt für einzelne Arten die wichtigste Methode zur Bestandsüberwachung dar, wie beispielsweise für die Mopsfledermaus. Für andere Arten ist es eine wichtige Ergänzung zu den Wochenstubenzählungen. In der Regel findet man allerdings bei den Befahrungen von Höhlen, Stollen, Kellern, Ruinen nur einen kleinen Teil der tatsächlich überwinternden Fledermäuse.

Im Monitoring-Programm wurden 2005 insgesamt 45 Höhlen und Stollen in Kärnten, Oberösterreich, Salzburg, Tirol und Vorarlberg erfasst, wobei in 41 Quartieren Fledermäuse angetroffen wurden.

Insgesamt wurden 608 Individuen (240 in Salzburg, 156 in Kärnten, 79 in Vorarlberg, 2 in Tirol und 131 in Oberösterreich) gezählt, die folgenden 8 Arten zugeordnet werden konnten (Abb. 24):

Kleine Hufeisennase, Große Hufeisennase, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr, Nordfledermaus, Braunes Langohr und Mopsfledermaus.

Die Kontrollen im Winter 2004/2005 brachten für die Mopsfledermaus erfreuliche Ergebnisse. In vielen Quartieren konnten Rekordzahlen registriert werden, und das nicht nur im Vergleich mit den letzten Jahren, sondern auch im langjährigen Vergleich, wie etwa in der Entrischen Kirche (Salzburg), dem wichtigsten Winterquartier dieser Art in Österreich. Die Entrische Kirche ist – aufgrund der großen Bedeutung als Winterquartier für Fledermäuse – auch als Natura 2000 Gebiet nominiert. Die Ausweisung der besonders geschützte Höhle als

Europaschutzgebiet nach dem Salzburger Naturschutzgesetz ist derzeit in Vorbereitung.

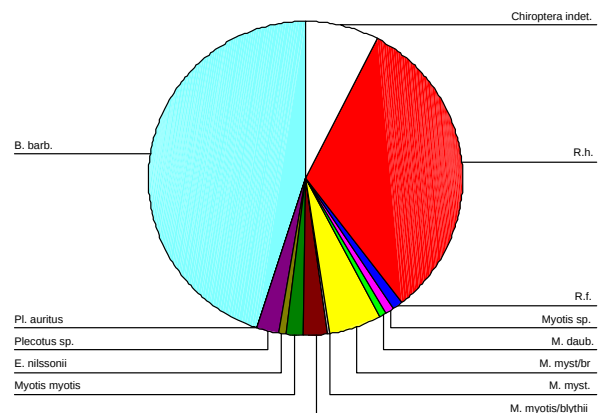
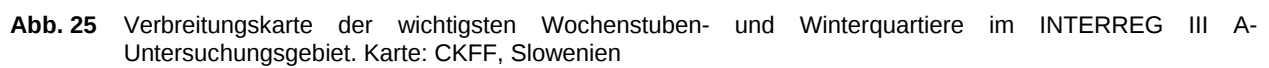


Abb. 24 Relative Häufigkeiten der einzelnen Arten bei den Winterquartierkontrollen 2005 in Kärnten, Oberösterreich, Salzburg und Vorarlberg (n = 608).

5.16 INTERREG III A-Projekt Verbreitungskarte

Um einen Überblick über die wichtigsten Fledermausquartiere im Projektgebiet in Italien, Österreich und Slowenien zu bekommen, wurde erstmals eine länderübergreifende Verbreitungskarte erstellt (Abb. 25). Sie fasst die wichtigsten Wochenstubenquartiere, aber auch Winterquartiere von überregionaler Bedeutung zusammen. Detailkarten zu den einzelnen Arten sind für den Endbericht des INTERREG III A-Projektes (Ende 2006) geplant.



6 Fledermausforschung

6.1 Diplomarbeiten

Im Rahmen der INTERREG III-A Projekte und in Zusammenarbeit mit der Universität Graz wurden 2004 zwei Diplomarbeiten initiiert (Betreuung: Prof. Kaiser und G. Reiter), welche 2005 abgeschlossen werden konnten.

Die Arbeit von Kerstin Frühstück hatte die ‚Quartier- und Populationsökologie der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) im Sommer‘ als Thema, während Elisabeth Schober einen ‚Vergleich der Jagdhabitatnutzung und der nächtlichen Aktivitätsmuster Kleiner Hufeisennasen (*Rhinolophus hipposideros*) in zwei unterschiedlichen Lebensräumen‘ anstellte.

Während die Arbeit zur Quartier- und Populationsökologie dazu beitragen soll, die Monitoring-Programme für die Kleine Hufeisennase zu optimieren sowie wichtige Fragen zur Quartiernutzung zu beantworten, erscheint die Untersuchung zur Jagdhabitatnutzung vor allem für das Management der Jagdgebiete von großer Wichtigkeit (z.B. Erstellung von Managementplänen in Natura 2000-Gebieten).

Die beiden Arbeiten werden derzeit für Publikationen aufbereitet.

6.2 Fledermäuse im Nationalpark Gesäuse (Steiermark)

Im Auftrag der Nationalpark-Verwaltung Gesäuse wurden 2005 die Fledermäuse im Gebiet des jüngsten österreichischen Nationalparks untersucht.

Mit einer Kombination aus verschiedenen Methoden – Netzfang mit Japannetzen, Ultraschallaufnahmen mit Zeitdehnungsdetektoren (sowohl manuell als auch automatisch mit „Horchboxen“), Gebäudekontrollen und Höhlenbefahrungen wurde versucht, das Artenspektrum im Nationalpark möglichst vollständig zu erfassen. Die Freilanderhebungen fanden von Mai 2005 bis Jänner 2006 statt, um auch wandernde Arten oder jahreszeitliche Aspekte im Vorkommen von Fledermäusen zu registrieren.

Insgesamt konnten 13 Fledermausarten und 36 Lebendfunde im Nationalpark Gesäuse festgestellt werden: Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis*

nattereri), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Zweifarb-fledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Weißbrand- oder Rauhautfledermaus (*Pipistrellus kuhlii/nathusii*), Langohr (*Plecotus* sp.) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*).

Von 95 kontrollierten Gebäuden wiesen 13 (= 14 %) eine Besiedelung durch Fledermäuse auf, wobei fünf Individuen an vier Gebäuden gesichtet wurden und an neun weiteren Gebäuden Nachweise aufgrund von Guanofunden gelangen. Die Nachweise an Gebäuden verteilen sich zwischen 520 m und 1430 m Seehöhe.

Höhlenkontrollen wurden in allen drei Jahreszeiten durchgeführt, vermehrt jedoch im Herbst und Winter. Fledermausnachweise gelangen an 8 von 20 kontrollierten Höhlen (= 40 %), wobei in 7 Höhlen 13 lebende Fledermäuse und in einer Höhle nur Guano gefunden wurde. Die Höhenverbreitung dieser Funde erstreckt sich von 550 m bis auf 1940 m Seehöhe. Hervorzuheben ist die Bärenhöhle im Hartelsgraben als mögliches Schwärmquartier von Großen Mausohren.

Mittels Netzfang wurden an vier von zehn Standorten (= 40 %) im Jagdgebiet und an zwei von vier Standorten (= 50 %) vor Höhlen insgesamt 18 Fledermäuse nachgewiesen, wobei 13 Individuen davon alleine vor der Bärenhöhle gefangen wurden, sonst je eines.



Abb. 26 Die Bärenhöhle im Hartelsgraben scheint als Schwärmquartier für Fledermäuse von Bedeutung zu sein. Foto: M. Jerabek

Die Horchbox-Standorte ließen einen quantitativen Vergleich von Spechtreferenzflächen mit anderen Jagdhabitaten zu, wobei sich jedoch weder hinsichtlich der

Anzahl aufgenommener Rufe noch der Anzahl registrierter Arten ein signifikanter Unterschied festhalten ließ. Manuell durchgeführte Detektoraufnahmen erbrachten unter anderem den Erstdachweis der Mückenfledermaus für das Gesäuse. Hirschboxen vor Höhlen wiesen acht von acht Höhlen als von Fledermäusen frequentiert nach.

Wochenstuben wurden im Nationalpark Gesäuse keine gefunden, sämtliche determinierten Tiere waren Männchen. Anhand balzender Individuen der Zweifarbfledermaus und der Zwergfledermaus, sowie sexuell aktiver Großer Mausohr-Männchen kann man auf Paarungsquartiere zumindest dieser drei Arten im Nationalpark schließen.

Das Gesäuse scheint vor allem im Herbst eine wichtige Rolle für Fledermäuse zu spielen, konnten doch zu dieser Jahreszeit die meisten Arten nachgewiesen werden. Ein Grund dafür könnte die relativ hohe Dichte an Höhlen – also potenziellen Balz-, Paarungs-, Schwärm- und Winterquartieren – im Nationalpark sein.

Der Nationalpark bietet allen Arten durch seine naturnahen Wälder, die Almflächen und das Vorkommen von Gewässern potenzielle Jagdhabitats. Dennoch ist die festgestellte Zahl an Individuen, verglichen mit ähnlichen Untersuchungen, als gering einzustufen, wohingegen die Artenzahl vergleichsweise hoch ist.

Eine Gefährdung für die Jagdgebiete der Fledermäuse kann bei Einhaltung der Schutzziele des Nationalparks nahezu ausgeschlossen werden. Durch die weitgehende Unzugänglichkeit der Höhlen generell und im speziellen im Winter ist zudem die Gefährdung der Winterquartiere als gering einzustufen.

Um dennoch einen effizienten Schutz gewährleisten zu können, wurden die wichtigsten Ansprüche der Fledermäuse in den ausgearbeiteten Empfehlungen zum Schutz und der Förderung der Fledermäuse im Nationalpark Gesäuse berücksichtigt und eine Reihe entsprechender Maßnahmen vorgeschlagen.

6.3 Fledermäuse im Leithental und der Koaserin (Oberösterreich)

Das Untersuchungsgebiet „Leithental und Koaserin“ bietet aufgrund der im Jahr 2005 erhobenen Daten zumindest sechs verschiedenen Fledermausarten Jagdgebiete und Quartiermöglichkeiten.

Mittels Quartier- und Detektorkontrollen sowie durch Lebendfang festgestellte Arten waren Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfle-

dermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) sowie Braunes Langohr (*Plecotus auritus*).

Wenngleich direkt im Untersuchungsgebiet keine Reproduktionsnachweise gelangen, wurden jeweils ein laktierendes Weibchen von Mopsfledermaus, Kleiner Bartfledermaus und Braunem Langohr mittels Netzfangaktionen registriert. Eine Kolonie von acht Mopsfledermäusen in einem nahe gelegenen Stadel stellt eine mögliche Wochenstube dar.

Besonderes Augenmerk im Fledermausschutz des Untersuchungsgebietes sollte auf die Mopsfledermaus gelegt werden, ist sie doch die einzige im Gebiet vorkommende Fledermausart, welche nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU im Anhang II und IV aufgelistet ist. Für diese Arten müssen Schutzgebiete ausgewiesen werden.

Die Förderung von stehendem Totholz und Altbäumen, reich strukturierten Waldrändern, natürlich vorkommenden Gehölzen im Wald und einer naturnahen bachbegleitenden Ufervegetation trägt zum Erhalt und zur Förderung aller Fledermausarten im Untersuchungsgebiet, im Besonderen jedoch auch der Mopsfledermaus, bei. Zusätzlich können Maßnahmen an Gebäuden getroffen werden, wie zum Beispiel das Öffnen von Dachböden oder Anbringen von Fledermausbrettern an Fassaden, um den Fledermäusen mittelfristig alternative Quartiermöglichkeiten anzubieten.

Zahlreiche alte Mühlen stellen zusätzlich zu Höhlenbäumen und anderen natürlichen Quartieren potenzielle Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse dar. Im Falle von Umbauten solcher Gebäude sollte daher besonders auf ein Vorkommen von Fledermäusen im oder an den Gebäuden geachtet werden. Im positiven Falle sollten Fledermausexperten zu Rate gezogen werden, um im Einzelfall gezielte und wirksame Maßnahmen zu treffen. Für den Umbau der Parzermühle wurden Vorschläge zum Erhalt des Langohr-Quartiers im Dachboden der Mühle dargelegt.

Für Besucher, Wanderer und Einheimische könnten Informationstafeln entlang des Mühlen- oder Almweges über die Situation der Fledermäuse im Leithental und der Koaserin aufklären bzw. Interesse am Schutz dieser gefährdeten Säugetiere wecken.

6.4 Monitoring von Fledermäusen mittels Ultraschall-Detektoren

Das Monitoring gefährdeter Tierarten (hier die Dauerbeobachtung von Populationen) ist für den Schutz dieser Arten eine wichtige Voraussetzung. Dadurch kann vor allem die Wirksamkeit entsprechender Artenschutzmaßnahmen verifiziert werden. Darüber hinaus wird

auch die Berichtspflicht im Sinne der FFH-Richtlinie der EU erfüllt.

Einige der im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgelisteten Fledermausarten können über standardisierte Kontrollen der Wochenstuben- bzw. Winterquartiere überwacht und deren Bestandsentwicklungen festgehalten werden. Derartige Monitoring-Programme sind bereits in den meisten Bundesländern installiert und laufen bereits seit mehreren Jahren (siehe Kapitel 5).

Für eine ganze Reihe von Fledermausarten (v.a. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) sind die oben erwähnten Methoden jedoch nicht oder nur sehr eingeschränkt zielführend. Daher versuchten Englische Fledermaus-Experten ein alternatives Monitoring-Programm mittels Ultraschall-Detektoren zu entwickeln. Dieses wurde 2004 in einem Pilotversuch auch in der Republik Irland umgesetzt.

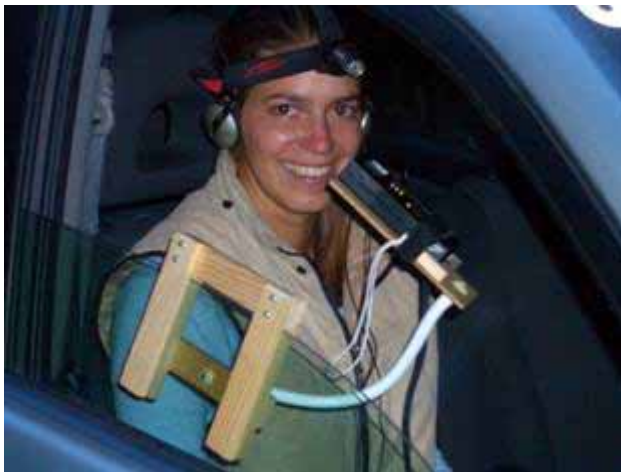


Abb. 27 Monitoring von Fledermäusen mittels Ultraschall-Detektor, der am Fenster eines Kraftfahrzeugs befestigt ist. Foto: K. Frühstück

Die guten Kontakte der KFFÖ zur Leitung des englischen 'National Bat Monitoring Programmes' ermöglichen es, dieses Programm auch für eine allfällige Umset-

zung in Österreich zu adaptieren und zu evaluieren.

2005 wurde in den Bundesländern Steiermark, Oberösterreich, Salzburg und Kärnten ein Vorversuch mit diesem Programm im Rahmen der laufenden INTERREG III-A Projekte 'Fledermausschutz im Alpen- und Adria-raum', des Artenschutzprojektes Fledermäuse in Oberösterreich sowie im Auftrag der Steiermärkischen Landesregierung, Abt. Naturschutz, umgesetzt.

Folgenden Fragestellungen sollten mit der Pilotstudie geklärt werden:

- Für welche heimischen Fledermausarten ist dies eine geeignete Monitoring-Methode?
- Wie sind die statistischen Rahmenbedingungen (Anzahl Strecken, etc.) zur Erfüllung bestimmter Vorgaben (z.B. Erkennung von Bestandsveränderungen um einen definierten Prozentsatz in 10 Jahren)?
- Wie hoch ist der entsprechende Aufwand (persönell, finanziell, etc.) bei Fortführung des Programms als Dauerbeobachtung (Minimum 10 Jahre)?

Im Zuge der Freilanderhebungen wurden jeweils 20 vorher ausgewählte Straßen-Transekte á 2 km mit dem PKW abgefahren und vorbeifliegende Fledermäuse mittels Zeitdehnungsdetektoren registriert (Abb. 27). Um den Dopplereffekt möglichst gering zu halten, wurde auf den Erhebungstransekten eine Fahrgeschwindigkeit von 20 km/h eingehalten. Strecken zwischen den Erhebungstransekten wurden mit normaler Geschwindigkeit zurückgelegt. Die Befahrungen begannen jeweils 60 min nach Sonnenuntergang und dauerten ca. 3-4 Stunden.

Insgesamt konnten 12 nächtliche Detektor-Fahrten durchgeführt werden, wobei aufgrund der laufenden Auswertung noch keine Detailergebnisse vorliegen. Das Projekt ist insgesamt jedoch als sehr spannend einzustufen und eine Fortführung, wenngleich in etwas abgeänderter Form, ist auch für 2006 geplant.

7 Findlinge und Pfleglinge

Die Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen der INTERREG Projekte in Kärnten, Salzburg, Tirol sowie der Artenschutzprojekte in Oberösterreich und Vorarlberg führt dazu, dass vermehrt Fledermaus-Findlinge gemeldet werden.

Meist erfolgt die Meldung über die Vereins-Homepage (www.fledermausschutz.at) oder - je nach Bundesland - über das Haus der Natur Salzburg, das Landesmuseum

Klagenfurt, das Landesmuseum Tirol, die inatura - Vorarlberger Naturschau, den Tiergarten Hellbrunn, den Alpenzoo Innsbruck, den Reptilienzoo Happ Klagenfurt, das Biologiezentrum Linz, die Naturkundliche Station der Stadt Linz, die Tierheime sowie über die Naturschutzabteilungen der einzelnen Bundesländer.

Über alle genannten Stellen gelangen die Tiere zum jeweiligen Länderkoordinator bzw. zu Harald Mixanig in

Kärnten, welche die entsprechenden Maßnahmen veranlassen. Die Fledermäuse konnten teilweise sofort nach erfolgter Kontrolle in die Freiheit entlassen werden. Zum Teil war eine längerfristige Pflege notwendig, wobei Jean Meyer, Tierarzt in Villach, zur fachgerechten Versorgung der Tiere regelmäßig kontaktiert wird. Die Findlinge und Pfleglinge in Tirol werden in der Regel vom Alpenzoo Innsbruck versorgt. Zum Teil konnten die

Tiere aufgrund der Schwere der Verletzungen jedoch nicht mehr gerettet werden. Dies trifft vor allem die Opfer von Beutegreifern, wie beispielsweise von Katzen oder Verkehrsofopfer. Insgesamt langten 2005 fast 200 Meldungen über Findlinge bzw. Pfleglinge bei der KFFÖ ein (siehe Abb. 37).

8 Fledermaus-Datenbank

Die Weiterentwicklung der Datenbank sowie die Digitalisierung von Daten erfolgt von der KFFÖ in Zusammenarbeit mit M. Palzenberger (MPI, München).

Im zweiten Halbjahr 2005 wurden im Rahmen eines internen KFFÖ-Workshops Konventionen für die Fundortbenennung erarbeitet und festgelegt. Die Konventionen orientieren sich an den Fundortkonventionen des Biodiversitätsarchives am Haus der Natur (Salzburg), wurden jedoch an die Bedürfnisse für Fledermausdaten

angepasst.

Die Verortung und Dateneingabe wurde weitergeführt, so dass aktuell 5754 Nachweise von 2541 Fundorten in der Datenbank enthalten sind. Weitere Daten werden derzeit zur Übernahme in die Datenbank aufbereitet (Verortung, Fundortbenennung).

9 Aus- und Weiterbildung von Mitarbeitern und Fledermaus-Interessierten

9.1 Interne Klausur der KFFÖ

Fledermausforschung und -schutz haben sich in den letzten Jahren rasant weiter entwickelt. Um mit den Entwicklungen (z.B. fünf neue Fledermausarten für Europa) Schritt halten zu können und gemeinsame Standards zu etablieren, fand Anfang April 2005 in Maria Alm eine interne Weiterbildung der Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung (KFFÖ) statt.

Themen waren das Arbeiten mit Zeitdehnungs-Detektoren und Rufanalysen, Bestimmung der europäischen Fledermausarten nach einem neuen Bestimmungsschlüssel nach Dietz & (2004), die Fledermaus-Datenbank und neueste Erkenntnisse in Fledermausforschung und -schutz.

Insgesamt diskutierten und arbeiteten 17 Teilnehmer aus Österreich, Bayern, Liechtenstein, der Schweiz und Südtirol intensiv das ganze Wochenende.



Abb. 28 Die Teilnehmer der KFFÖ-Klausur in Maria Alm. Foto: G. Reiter

Ein besonderer Dank gilt an dieser Stelle der Familie Jerabek, Pension Schusterkrämer in Maria Alm, für Unterkunft, Verpflegung und ihr Entgegenkommen.

9.2 Fortbildungsveranstaltungen für Mitarbeiter

Kärnten

Im April wurde ein **Bestimmungskurs** für heimische Fledermausarten angeboten.

Am 10. Juni 2005 fand in Viktring der „**Geo-Tag der Artenvielfalt**“ statt. Im Rahmen dieser Veranstaltung wurde für die ehrenamtlichen Mitarbeiter ein Detektor-Workshop angeboten, um das Wissen über den Umgang mit Mischer- und Zeitdehnungsdetektoren zu vertiefen. H. Mixanig, S. Frischmann und M. Jerabek waren mit den Fledermaus-Untersuchungen auch "nächtliches Exkursionsziel" für einige Schulklassen, die von C. Heb- ein geleitet wurden.

Zum Kennenlernen von Methoden in der Fledermausforschung wurde am 9. Juli 2005 ein Abend über „**Radiotelemetrie**“ abgehalten. Nach einem Vortrag über Anwendungsgebiete und Technik dieser Methode konnten die Teilnehmer selbst im Europapark in Klagenfurt mit Empfängern und Antennen das Verfolgen und Auf- finden des Senders üben.

Am 29. Juli 2005 wurde bei der größten bekannten Kolonie Kleiner Hufeisennasen in Kärnten eine **Ausflugsbeobachtung** durchgeführt. Ziel dieser Beobachtung war nicht nur eine Zählung der Kolonie, sondern besonders auch das Feststellen der Ausflugswege der Tiere.

Beim alljährlichen „**Treffpunkt Fledermaus**“ am 3. Dezember 2005 in Klagenfurt wurden den ehrenamtlichen Mitarbeitern die Arbeiten und die Ergebnisse der vergangenen Saison präsentiert.

Oberösterreich

Zum **Bestimmungskurs** am 13. März 2005 konnten neun Teilnehmer begrüßt werden. Eine Einführung in das Bestimmen von Fledermäusen unter fachkundiger Anleitung sollte Interessierten die Möglichkeit geben, sich in das Thema anhand von Trockenpräparaten einzuarbeiten oder zu vertiefen. Die Präparate wurden dankenswerterweise wieder von Andreas Zahn, Südbayerische Koordinationsstelle für Fledermaus-schutz, München, zur Verfügung gestellt. Der Bestimmungskurs konnte auch heuer wieder im Biologiezentrum, Linz, veranstaltet werden.

Walter Christl, **Naturschutzbund Schär- ding**, rief heuer zur **Detektor-Exkursion** in Brunnenthal bei Schär- ding auf. Unter der Leitung von S. Pysarczuk wurden am 13. Juni 2005 während des Spazierganges Fledermäuse mittels Ultraschalldetektor beim Jagen beobachtet. 24 Personen nahmen an der Exkursion teil. Auch für 2006 ist wieder eine derartige Veranstaltung geplant.

Der **Treffpunkt Fledermaus** am 20. November 2005 bildete den traditionellen Saisonabschluss für alle Mitarbeiter, Quartierbetreuer und Fledermaus-interessierte. Es konnten zehn Personen begrüßt werden, welchen der aktuelle Stand des „**Artenschutzprojektes Fledermäuse in Oberösterreich**“ vermittelt wurde. Den Mitarbeitern und Quartierbetreuern wurde die Möglichkeit geboten, ihre Erfahrungen des Jahres mitzuteilen, sowie allfällige Wünsche oder Beschwerden zu äußern. Nach einem Ausblick auf 2006 wurde zum gemütlichen Teil übergegangen.

Salzburg

Zur Vertiefung der Artenkenntnis der ehrenamtlichen Mitarbeiter gab es auch 2005 einen **Bestimmungskurs** für heimische Fledermausarten. Dieser fand am 6. April 2005 in den Räumlichkeiten des Salzburger Landesvereins für Höhlenkunde statt. Neben den bereits fledermauskundlich interessierten Projektmitarbeitern konnten auch Mitglieder des Höhlenvereins sowie des angrenzenden Nationalparks Berchtesgaden begrüßt werden. Die enge Zusammenarbeit mit dem Salzburger Höhlenverein ist angesichts der Vielzahl an Höhlen im Bundesland Salzburg sehr wichtig. Insgesamt nahmen ca. 12 Personen an der Abendveranstaltung teil.

Am 6. September 2005 fand eine **Simultan-Zählung Großer Abendsegler** entlang der Salzach statt. Details zur Aktion und zu den Ergebnissen wurden bereits im Kapitel 5.9 beschrieben. Insgesamt nahmen an der Zählaktion 35 Personen, verteilt auf 17 Standorte, teil.

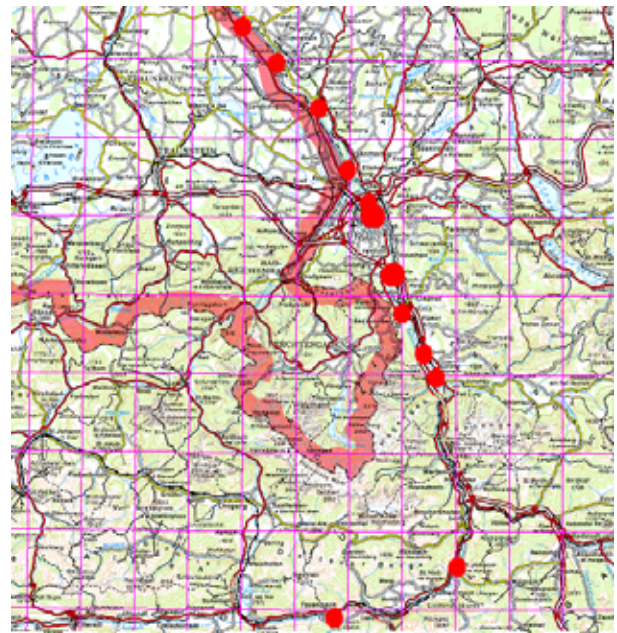


Abb. 29 Zählstandorte bei der Abendsegler-Simultanzählung entlang der Salzach in Salzburg

Der **Treffpunkt Fledermaus** fand erst am 13. Jänner 2006 statt. Es wurden Ergebnisse und Erfahrungen aus

der Freilandsaison 2005 ausgetauscht und vorgestellt. Die bisherigen Erfahrungen der Mitarbeiter wurden diskutiert und werden in der kommenden Freilandsaison berücksichtigt. Kerstin Frühstück und Elisabeth Schober stellten die Ergebnisse der Forschungsarbeiten über Kleine Hufeisennasen vor. Zudem wurden die weiteren Tätigkeiten und Aktivitäten für das Jahr 2006 diskutiert.

Südtirol (Italien)

Am 2. April 2005 fand ein **Bestimmungskurs** für heimische Fledermäuse bei den italienischen INTERREG-Projektpartnern im Naturmuseum Südtirol in Bozen statt. Der Kurs wurde in grenzüberschreitender Zusammenarbeit von C. Drescher, Naturmuseum Südtirol, und M. Jerabek, KFFÖ Salzburg, gemeinsam gehalten. 17 Interessierte nahmen am Kurs am Samstag Nachmittag teil, und bestimmten eifrig die Präparate.



Abb. 30 Übung macht den Meister! Foto: E. Ladurner

9.3 Individuelle Betreuung ehrenamtliche Mitarbeiter und Quartierbetreuer

Neben der Weiterbildung der ehrenamtlichen Mitarbeiter ist für die langfristige Kontinuität der Betreuer Tätigkeit von Fledermausquartieren die individuelle Betreuung der bereits aktiven Quartierbetreuer von entscheidender Bedeutung.

So wird von den LänderkoordinatorInnen regelmäßig einerseits telefonisch oder brieflich Kontakt zu den Quartierbetreuern aufgenommen und die einzelnen Mitarbeiter aktiv im Fledermausschutz integriert (gemeinsame Ausflugszählungen, Begleitung bei Quartierkontrollen, etc). Die Mitarbeiter werden regelmäßig über Termine und Neuigkeiten im Fledermausschutz informiert, wie beispielsweise durch Rundbriefe und das KOPFÜBER, dem Bat Journal Austria. Die Rundbriefe werden per Email sowie bei Personen ohne regelmäßigen bzw. zuverlässigen Email-Account per Post verschickt. Bei wichtigen Terminen werden beide Schriftverkehrsmöglichkeiten genutzt.

In mehreren Fällen konnte durch die langjährige Tätigkeit eines Quartierbetreuers eine Renovierung in Erfahrung gebracht werden. So konnte von Seiten des Fledermausschutzes Kontakt mit den Quartierverantwortlichen aufgenommen und die Bauarbeiten fledermauskundlich begleitet werden.

10 Öffentlichkeitsarbeit

10.1 Fledermaus-Seminare

Die diesjährigen Fledermaus-Seminare in Oberösterreich fanden in Kirchberg bei Mattighofen, am 7. Mai 2005, und im Biologiezentrum in Linz, am 8. Mai 2005, statt.

Das Fledermausseminar in Kirchberg wurde gemeinsam von den beiden Länderkoordinatorinnen für Salzburg und Oberösterreich im Hildegardhaus (Familie Hönegger) durchgeführt. Ziel war es, sowohl Fledermausinteressierte aus dem Salzburger, als auch aus dem Oberösterreichischen Raum anzusprechen. Insgesamt nahmen 15 Personen teil, wobei 6 aus Salzburg, 6 aus Oberösterreich und 3 sogar aus dem angrenzenden Bayern kamen. Das Seminar demonstrierte einmal mehr die grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen Salzburg, Oberösterreich und Bayern. Dies ist insofern von Bedeutung, als nunmehr in fünf österreichischen Bundesländern –Kärnten, Oberösterreich, Salzburg,

Tirol und Vorarlberg – mit der gleichen Methodik gearbeitet wird und auch die Ergebnisse der INTERREG III A-Projekte nicht nur in den beteiligten Ländern Salzburg, Kärnten und Tirol, sondern auch in die Arbeit der beiden Länder Oberösterreich und Vorarlberg einfließen können.

10.2 Bat Nights

Kärnten

Die Kärntner Fledermausnacht wurde am 12. August 2005 in Paternion veranstaltet. Rund 100 Personen informierten sich bei Vortrag, Spiel- und Bastelstationen und einer abschließenden Ausflugsbeobachtung vor der Pfarrkirche über das Leben der Fledermäuse. Besonderer Dank gilt Ingrid & Stefan Hanzer, Paternion, für die Organisation vor Ort sowie der Gemeinde Paternion für ihre unkomplizierte Unterstützung und den Imbiss.



Abb. 31 Alle Jahre wieder gibt es zahlreiche Fledermausnächte in Westösterreich. Foto: K. Krainer

Oberösterreich

Die diesjährige Nacht der Fledermäuse fand am 10. Juli 2005 in Haslach an der Mühl statt. Veranstaltet wurde die Bat Night von Christian Deschka, **önj Haslach**, gemeinsam mit der KFFÖ. Es nahmen in etwa 60 Personen am Programm teil, welches von einem Vortrag für Erwachsene über Spiele, Bastelmöglichkeiten und Video-Schauen bis hin zur Ausflugsbeobachtung der Fledermäuse am Abend reichte. Den Vortrag hielt Guido Reiter, die Kinder wurden neben Mitgliedern der önj-Haslach unter anderem von Simone Pysarczuk betreut.

Salzburg

In Salzburg gab es 2005 sogar zwei Fledermausnächte: eine am 6. Juni in Seeham (Flachgau), die zweite am 19. August in Altenmarkt (Pongau). Wie bei den übrigen Bat Nights gab es ein Kinderprogramm sowie einen Vortrag für Erwachsene. Die beiden Fledermausnächte waren eine gemeinsame Aktion: KFFÖ, Gemeinde sowie Volksschule Seeham, Biobauern der Heuregion aus Seeham, sowie Verein Kokon, dem Frauentreff im Ennspongau. Den Höhepunkt beider Veranstaltungen boten die lebenden Fledermäuse, nämlich die Wasserfledermäuse in Seeham und die aus der Kirche ausfliegenden Großen Mausohren in Altenmarkt.



Abb. 32 Die Kinder lernten spielerisch Wissenswertes über Fledermäuse. Foto: H. Burgstaller

Vorarlberg

Im Juni dieses Jahres wurde in Andelsbuch eine Fledermausnacht veranstaltet. Anhand einer Powerpoint-präsentation hat Hans Walser den interessierten Zuschauern das Leben der Fledermäuse näher gebracht. Bei der anschließenden Ausflugszählung bei der Andelsbucher Pfarrkirche konnte mit über 60 Tieren ein neuer „Rekord“ verzeichnet werden.

Auf der homepage des Eurobats-Sekretariates der Bonner Konvention ist übrigens ein kurzer Artikel über die genannten Fledermausnächte zu finden (siehe unter www.eurobats.org).

10.3 Exkursionen und Vorträge

Oberösterreich

Im Botanischen Garten Linz fand am 22. Mai 2005 der Tag der Artenvielfalt statt. Zum abendlichen Fledermausrundgang fanden sich einige interessierte Personen wieder ein und lauschten voller Spannung den "seltsamen" Geräuschen der Ultraschalldetektoren.

Von den „Grünen Wilhering“ wurde am 3. Juni 2005 ein **Fledermausspaziergang in Wilhering** veranstaltet. Über 70 Personen, großteils Kinder, kamen zur Exkursion, um sich über das Leben der Fledermäuse zu informieren und diese später beim Jagen zu beobachten.

Eine weitere **Fledermausexkursion in Wilhering** fand am 8. Juli 2005 statt, zu welcher sich neun Erwachsene und ein Kind einfanden. Während des Spazierganges durch das Gemeindegebiet von Wilhering konnten an verschiedenen Standorten Fledermäuse beobachtet werden und Informationen über die Jagdstrategien sowie das Echoortungssystem der Tiere vermittelt werden.

Zu einer **Ausflugsbeobachtung in Maria Schmolln**, dem derzeit größten bekannten Wochenstubenquartier Großer Mausohren in Oberösterreich, konnten am 28. Juli 2005 über 30 Personen begrüßt werden. Das soziale Zusammenleben der Fledermäuse bildete bei dieser Veranstaltung den theoretischen Hintergrund, während naturgemäß die Beobachtung der Fledermäuse das größte Interesse der Teilnehmer weckte.

In der 17. und 18. Woche fand eine **Fledermausausstellung im Ursulinenhof, Linz**, organisiert vom Landesverein für Höhlenkunde in Oberösterreich, statt. Die Ausstellung wurde von Anton Mayer, TFC Hannibal, Niederösterreich, gemacht, welcher auch den Eröffnungsvortrag am 22. April 2005 hielt. Im Rahmen der Ausstellung wurden von Simone Pysarczuk insgesamt dreimal Führungen durch die Ausstellung mit Schulklassen gemacht.

Die KFFÖ war am 9. Juli 2005 beim **Fest der Natur** im Linzer Donaupark mit einem Informationsstand vertreten. Zahlreiche Besucher interessierten sich für Fledermauskästen, informierten sich über alle möglichen Fledermausfragen und schilderten Fledermausbeobachtungen. Die Hauptattraktion waren jedoch die Abendsegler-Pfleglinge, welche zu angekündigten Zeitpunkten zu besichtigen waren (Abb. 33).



Abb. 33 Die Fledermauspflinglinge am Stand der KFFÖ waren eine Attraktion beim Fest der Natur in Linz. Foto: G. Reiter

Das **JUNE** (Jugend-Umwelt-Netzwerk, Wien) veranstaltete unter der Leitung von Christian Deschka am 14.10.2005 die **Jugend-Umwelt-Tage** am Linzer Hauptplatz. Die KFFÖ wurde eingeladen und bot den Jugendlichen (und Erwachsenen) mit einem Infostand die Möglichkeit, sich eingehend über Fledermäuse zu informieren.

Salzburg

Gemeinsam mit der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege in Laufen (**ANL**), Bayern, konnte M. Jerabek am 9. Mai 2005 im Rahmen des Fortbildungslehrganges „Geschützte Pflanzen und Tiere“ einen **Vortrag** über Fledermäuse halten sowie im Anschluss daran eine **Exkursion** anbieten.

Erstmals wurde in diesem Jahr am 11. Mai auch gemeinsam mit dem **Nationalpark Berchtesgaden** im Rahmen der Fortbildung der Nationalparkbetreuer ein Fledermausvortrag sowie eine Exkursion abgehalten. Die Veranstaltungen mit der ANL und dem Nationalpark Berchtesgaden sind sehr wichtig, um den grenzüberschreitenden Erfahrungsaustausch zu intensivieren. Dies vor allem auch deshalb, da die Fledermäuse sich nicht von politischen Grenzen in ihren Aktivitäten einschränken lassen und ein langfristiger Fledermausschutz in Grenzregionen nur grenzüberschreitend effizient durchgeführt werden kann.

Gemeinsam mit dem **Frauenhaus Saalfelden** wurde

am 13. Mai 2005 in Maria Alm eine **Ausflugszählung** an einem Wochenstubenquartier von Großen Mausohren durchgeführt. 17 Erwachsene und Kinder nahmen begeistert daran teil. Eine derartige Veranstaltung war für alle Teilnehmer eine gänzlich neue Erfahrung und brachte eine Abwechslung in die häufig recht schwierige Lebenssituation, die Frauen und Kinder ins Frauenhaus führt.

Am 22. Mai 2005 fand gemeinsam mit dem ÖNB Salzburg im Rahmen des Internationalen **Tages der Biodiversität** eine **Fledermaus-Exkursion** in Aigen in der Stadt Salzburg statt. 55 Personen – Erwachsene und Kinder – kamen und staunten über die ausfliegenden Fledermäuse.

Vom Obmann der **Biobauern der Bioheuregion** wurde M. Jerabek eingeladen, im Rahmen deren regelmäßiger Treffen einen **Vortrag** zu halten. Dieser fand am 18. Juli 2005 in Seeham statt, wobei die Landwirte über die Biologie der heimischen Fledermausarten, über Gefährdung und Schutz sowie Möglichkeiten informiert wurden, sich selbst aktiv als Landwirt für den Schutz der Fledermäuse einzusetzen.

Im Rahmen des **Ferienprogrammes** luden Katholisches Bildungswerk und KFFÖ am 1. August die Kinder zu einer **Fledermaus-Exkursion** in **St. Johann** im Pongau ein. Ca. 30 Kinder und 15 Erwachsene konnten zuerst die Fledermaus-Pfleglinge beobachten. Dann warteten sie gespannt auf den Ausflug der Großen Mausohren. St. Johann beherbergt die größte Mausohr-Wochenstube im Bundesland Salzburg mit ca. 750 Tieren. Dementsprechend spektakulär war auch der abendliche Ausflug der Tiere aus dem Quartier!

Am 2. August 2005 fand die – aus Witterungsgründen - mehrfach verschobene **Fledermaus-Exkursion** am Königsee in **Berchtesgaden** statt. Die Veranstaltung wurde von Nationalpark Berchtesgaden und KFFÖ gemeinsam durchgeführt. In Zukunft ist eine engere Zusammenarbeit zwischen Nationalpark und Fledermausschutz in Salzburg geplant.

Steiermark

Auch in der Steiermark war die KFFÖ aktiv: Im Oktober gab es eine **Fledermaus-Exkursion** in Graz, bei der KFFÖ-Mitglieder sowie weitere Fledermaus-Interessierte teilnahmen.

Tirol

Verteilt über die Fledermaussaison wurden auch heuer wieder **Exkursionen** schwerpunktmäßig in den Schutzgebieten Tirols durchgeführt. Im Alpenpark Karwendel, im Naturpark Lechtal, im Valsertal und am Piaburger See wurden öffentliche Bat Nights abgehalten. Insgesamt lauschten ca. 200 Interessierte den Erläuterungen des KFFÖ-Länderkoordinators Anton Vorauer.

Vorarlberg

Am 16. April 2005 wurde in Ludesch einer Gruppe interessierter Personen die Wochenstube der Großen Mausohren vorgestellt. Die Teilnehmer waren von den Tieren sehr beeindruckt. Bei einem anschließenden Gasthausbesuch konnte noch ausgiebig weiterdiskutiert werden.

Am 12. Mai 2005 wurde mit einer Gruppe potenzieller Quartierbetreuer eine **Exkursion** zu drei Fledermausquartieren durchgeführt. Unter anderem wurden Langohren bestimmt, die Mausohrkolonie in Thüringen besucht und eine Ausflugszählung in Raggal unternommen.

10.4 Geo-Tage der Artenvielfalt

In **Kärnten** gab es bereits den 5. Geo-Tag der Artenvielfalt. Dieses Mal wurde die Umgebung des Stift **Viktring** (Klagenfurt) von vielen Spezialisten genau unter die Lupe genommen, darunter auch die Fledermäuse. Mit Japannetzen wurde gefangen, Gebäude wurden kontrolliert und mit Detektoren Ultraschalllaute zur Analyse am Computer aufgenommen. Insgesamt wurden mindestens fünf Arten nachgewiesen.

Die KFFÖ war diesmal beim Geotag der Artenvielfalt in **Königsstetten, Niederösterreich**, vertreten und untersuchte die dortige Fledermausfauna. Bereits am Vorabend konnten Interessierte mit G. Reiter eine Abendexkursion machen. Nicht weniger als 8 Fledermausarten konnten in der einen Nacht mittels Ultraschalldetektor und Fangnetzen in der Gemeinde Königsstetten nachgewiesen werden. Die Ergebnisse können unter www.ick.at/FUER nachgelesen werden.

Auch in **Tirol** im Naturpark **Kaunergrat** im Oberen Inn-tal fand der Geo-Tag 2005 mit Beteiligung des Tiroler Fledermaus-Teams statt. Mit Wissenschaftlern vom Landesmuseum Ferdinandeum in Innsbruck, Natopia, Mitarbeitern des Naturpark und Anton Vorauer mit seinem Assistenten Markus Nolf wurde am Löschteich in Kauns der Geotag eröffnet. Die zahlreichen Besuchern konnten Fledermäuse, Nachtfalter und Kleinsäuger aus nächster Nähe beobachten.

10.5 Schul- und Kindergruppenveranstaltungen

Projekte an Schulen werden von den KFFÖ-Mitgliedern I. Hanzer-Kurnik, C. Hebein und H. Mixanig in Kärnten, S. Pysarczuk und J. Kropfberger in Oberösterreich, J. Kreuzberger und K. Widerin in Salzburg, T. Vorauer in Tirol sowie H. Walser in Vorarlberg durchgeführt.

Oberösterreich

Im Rahmen des **Projektes „Ohr“ am Gymnasium Fadingerstraße**, Linz, wurde die KFFÖ eingeladen, einen Vortrag über Fledermäuse zu halten. In einem Powerpoint-Vortrag wurden den interessierten Schülern Themen wie Biologie – im Speziellen Physiologie des Ohres, Ohrformen bei Fledermäusen, Jagdstrategien sowie Echoortung näher gebracht. Zudem wurde der Pflegeling „Opa Gert“ den Schülern vorgeführt und einige Ortungsrufe von Fledermäusen anhand einer CD vorgespielt.

Die **Naturparkschule Rechberg** veranstaltete am 21. Juni 2005 im Rahmen ihres Fledermausprojektes als Höhepunkt eine **Fledermausbeobachtung** der Kolonie der Kirche Rechberg. Am Dorfplatz wurde vor über 100 Personen, zum Großteil Kindern im Volksschulalter, ein kurzer Vortrag über Fledermäuse gehalten. Anschließend versuchten wir an einem nahe gelegenen Teich Wasserfledermäuse zu beobachten, wobei jedoch aufgrund des starken Windes keine Tiere zu sehen waren. Die ausfliegenden Mausohren der Kirche konnten jedoch sehr gut beobachtet werden. Bis spät am Abend haben die interessierten Kinder die „Nachtfalterer“ beobachtet.



Abb. 34 Im Mittelpunkt stehen natürlich Fledermaus-Pfleglinge. Foto: S. Wadl

Im Rahmen der Schulveranstaltung **„Jäger der Nacht“ des Bischöflichen Gymnasiums Petrinum**, Linz, wurden am 5. Juli 2005 Abendexkursionen mit Schulklassen durchgeführt. Die Fledermausexkursionen wurden von der KFFÖ und Julia Kropfberger, ÖNB, geleitet, die Fledermausbeobachtungen hielten sich jedoch aufgrund des Schlechtwetters leider in Grenzen.

Im Schloss Frein, **Frankenburg** fand am 30. Juli 2005 eine Veranstaltung über Fledermäuse mit **Schulkindern** statt. Karin Widerin, Salzburg, leitete die Veranstaltung, es wurden ein Kindervortrag je Klasse gehalten sowie die Pflegelinge „Opa Gert“ und „Luise“ gezeigt.

Salzburg

Karin Widerin hat 2005 in 7 Volksschulen, 2 Hauptschulen, 1 Kindergarten sowie in einem Eltern-Kind-Zentrum insgesamt **17 kindgerechte Vorträge** über Fledermäuse gehalten und die Pfleglinge vorgestellt. Die Veranstaltungen hatten einen so großen Zuspruch, dass zusätzliche Termine eingeschoben wurden bzw. bereits Anfragen für das Frühjahr 2006 vorliegen.

Tirol

In Tirol wurden für Schulklassen 6 exklusive Nachtexkursionen und 22 Schulunterrichte abgehalten, die zu 50% von Natopia finanziert wurden. Für Innsbrucker Schulen wurden die anderen 50% vom Fledermausschutzprojekt, das von Eugen Sprenger initiiert wurde, zur Gänze finanziert.

Vorarlberg

In der Volksschule Frastanz, Vorarlberg, führt Hans Walser regelmäßig Projekte im Rahmen der „**Unverbindlichen Übung: Naturerkunden**“ durch. Fangnächte, Ausflugszählungen, Quartier-beobachtungen usw. wurden nicht nur von den Schülern, sondern auch von vielen Eltern mit großem Interesse besucht. Hans Walser betreute 2005 zudem zwei Schüler (Mathias Märk, Fräulein Brunner), die Fachbereichsarbeiten über Fledermäuse schrieben.

Bayern

Im Rahmen der **Langen Nacht der Höhlen** in Berchtesgaden, Bayern, gab es ein Kinderprogramm. Maria Jerabek konnte in einem Vortrag über das Leben der heimischen Fledermäuse berichten.

10.6 Nationale und Internationale Präsentationen

Jahrestagung der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern, München (Deutschland)

Die diesjährige Jahrestagung der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern fand am 12. März 2005 in der Ludwig-Maximilians-Universität München, Martinsried, statt. Über 100 Fledermausforscher, -experten und -interessierte fanden sich ein, um Neuigkeiten aus Nord- und Südbayern zu erfahren sowie Vorträgen einzelner Fledermausexperten zu verschiedenen Themen zu lauschen.

Unter anderem präsentierte Guido Reiter die Ergebnisse der Arbeiten zum Thema „Lebensraumnutzung und Aktivität Kleiner Hufeisennasen in Österreich. Simone

Pysarczuk stellte die Erkenntnisse aus ihrer Diplomarbeit zum Thema „Fledermäuse in Brücken“ dem Publikum vor.

Tagung der BAG Fledermausschutz im NABU, Tübingen (Deutschland)

Im Rahmen der Tagung von 1.-3. April 2005 wurde von Andreas Zahn und Guido Reiter ein Workshop zum Thema „Leitfaden zur Erhaltung und Optimierung eines Quartierverbundes für gebäudebewohnende Fledermausarten“ abgehalten, der auf beachtliches Echo stieß und wertvolle Beiträge für das Projekt lieferte.

Fledermaus-Tagung, Trento (Italien)

Von 28.-29. April 2005 fand in Trient im Rahmen des INTERREG III B-Projektes „Living space network“ der Arge Alp eine Fledermaus-Tagung statt. Zahlreiche Fledermaus-Experten aus dem Alpen- und Adria-raum nahmen an der Tagung teil und präsentierten ihre laufenden Projekte.

Beispielsweise präsentierten Christian Drescher (Südtirol) und Maria Jerabek gemeinsam die ersten Ergebnisse, aber auch Ziele und Maßnahmen im Rahmen des INTERREG III A-Projektes „Fledermausschutz im Alpen- und Adria-raum“. Ulrich Hüttmeir fasste in einem Vortrag die Aktivitäten im Fledermausschutz in Österreich zusammen. Von Guido Reiter und Andreas Zahn wurden erste Ergebnisse aus dem Teilprojekt „Leitfaden zur Erhaltung und Optimierung eines Quartierverbundes für gebäudebewohnende Fledermausarten“ vorgestellt. Dieses Projekt befindet sich derzeit in der Endphase. In den nächsten Monaten ist mit der Publikation des Leitfadens zu rechnen.

Symposium Naturwissenschaften, Dornbirn

Im Rahmen des Symposiums Naturwissenschaften in Vorarlberg am 04. Mai 2005 im Kolpinghaus Dornbirn wurde von Guido Reiter ein Vortrag mit dem Thema „Fledermausforschung und –schutz in Vorarlberg am Beispiel der Kleinen Hufeisennase“ gehalten.

Europäische Fledermaus-Forschungstagung, Galway (Irland)

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 Wis-

sen 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.

Guido Reiter und Andreas Zahn hielten im Rahmen der Tagung einen Workshop zum Thema „Sanierungen von Gebäuden mit Fledermausquartieren“ ab, welcher auf großes Interesse stieß.

Zudem wurde ein Poster des INTERREG III A-Projektes gemeinsam mit den slowenischen und italienischen Projektpartnern präsentiert (Abb. 35).



Abb. 35 INTERREG III A – Treffen in Irland während des EBRS.

Symposium Nationalpark Hohe Tauern - Schutzgebietsforschung, Kaprun

Im Rahmen des 3. Symposiums zur Schutzgebietsforschung wurde im September 2005 von Maria Jerabek ein gemeinsamer Posterbeitrag über gebäudebewohnende Fledermausarten im Nationalpark Hohe Tauern präsentiert. Die zugrundeliegenden Untersuchungen wurden im Auftrag der Nationalparkverwaltungen von Salzburg, Kärnten und Tirol durchgeführt.

Wir untersuchten die Artenzusammensetzung der Fledermausfauna in höheren Lagen des Nationalparks Hohe Tauern (Salzburg 1998, Kärnten 2002, Tirol 2003). Dazu wurden ca. 500 Gebäude in Höhenlagen zwischen 1000 und 2000 m auf Fledermaus-Vorkommen untersucht. Zudem fanden Netzfänge und Detektorkontrollen statt. Insgesamt wurden sechs Fledermausarten im Nationalparkbereich nachgewiesen: *Myotis brandtii*, *Myotis mystacinus*, *Eptesicus nilssonii*, *Vespertilio murinus*, *Pipistrellus pipistrellus/pygmaeus*, *Plecotus auritus/macrobullaris*). Fledermäuse wurden in 7.6 % der untersuchten Gebäude gefunden, Guano in 22 % aller Gebäude.

In Kärnten wurden 37 % der Gebäude von Fledermäusen genutzt, in Salzburg 32 %, in Tirol nur 12 %. Insgesamt gesehen dominierten die Bartfledermäuse (*M. mystacinus/brandtii*), gefolgt von *Eptesicus nilssonii*, und einigen Individuen von *Pipistrellus* sp., *Plecotus* sp. und *Vespertilio murinus*. Die Große Bartfledermaus, *Myotis brandtii*, wurde in Tirol nicht gefunden, dafür gelangen Nachweise der Zweifarbfledermaus, *Vespertilio murinus*, nur in Tirol. Im innerartlichen Vergleich wurden Individuen im Süden in höheren Lagen gefunden als im Norden. Da die Gebäude im Nationalpark vor allem Einzeltiere beherbergen, ist die Gefährdung der Arten im Nationalpark selbst geringer einzuschätzen als im Umfeld des Nationalparks. Die Täler und Dörfer am Rand des Nationalparks sind jedoch für einige Arten von herausragender Bedeutung, vor allem in Salzburg.

Symposium der Arten- und Biotopschutzgruppen, Salzburg

Am 25. November 2005 fand das 2. Symposium der Biotop- und Artenschutzgruppen Salzburgs an der Universität Salzburg statt. Maria Jerabek hielt einen Vortrag über Fledermäuse, der unter anderem auch Ergebnisse des INTERREG III A-Projektes vorstellte. "Jagdhabitats Kleiner Hufeisennasen: Was trennt sie und was verbindet sie mit den Quartieren?". Das Symposium bot eine gute Gelegenheit, andere im Naturschutz aktive Gruppen auf Gefährdung und Schutz von Fledermäusen hinzuweisen und weitere Mitarbeiter für den Fledermausschutz zu gewinnen. Auch einige der ehrenamtlichen MitarbeiterInnen im Fledermausschutz in Salzburg nahmen am Symposium teil.

BCT-Workshop, Tupalica (Slowenien)

Von 14. bis 16. November 2005 fand in Slowenien, in der Nähe von Kranj, ein vom Bat Conservation Trust aus Großbritannien organisierter Workshop über Fledermausschutz statt. Maria Jerabek konnte daran teilnehmen und in einem Vortrag die Arbeiten im Fledermausschutz in Österreich präsentieren.

Im Anschluss an die einzelnen Ländervorstellungen wurde über Aspekte des Fledermausschutzes in Europa diskutiert. Die Ergebnisse der Diskussion werden vom BCT an das Eurobats Sekretariat der Bonner Konvention weitergeleitet und fließen dort in die Arbeit ein.

10.7 KOPFÜBER

Die Zeitschrift „KOPFÜBER – Bat Journal Austria“ ist das offizielle Mitteilungsblatt der KFFÖ, der INTERREG-Projekte „Fledermausschutz im Alpen- und Adria-raum“, sowie der Artenschutzprojekte Fledermäuse Oberösterreich und Vorarlberg.

Zielgruppe der Zeitschrift, die gemeinsam von Kärnten, Oberösterreich, Salzburg, Tirol, Vorarlberg, dem Lebensministerium und der INTERREG III A-Programme Österreich-Italien und Österreich-Slowenien finanziert wird, sind die Projektmitarbeiter in den beteiligten Ländern. Darüber hinaus soll das Mitteilungsblatt jedoch auch generell für Fledermaus-Interessierte in Österreich sowie KollegInnen im In- und Ausland Informationen über die Tätigkeiten im Rahmen des Artenschutzes bieten.

KOPFÜBER ist 2005 zweimal erschienen, wobei das erste Heft im Juni publiziert wurde, die zweite Ausgabe im Dezember. Alle bisherigen Ausgaben von KOPFÜBER – mittlerweile sind es 11, beginnend im Juni 2000 – sind auch unter www.fledermausschutz.at/download abrufbar. Das Redaktionsteam von KOPFÜBER besteht aus Ulrich Hüttmeir (Editor), Maria Jerabek und Guido Reiter, wobei in jeder Ausgabe weitere Personen Artikel schreiben.

Im ersten KOPFÜBER-Heft 2005 (Jahrgang 6, Heft 1) finden sich folgende Berichte: Vorgestellt: Die Wasserfledermaus. Sauber, sauber! Immer umfangreicher - immer bessere Aussagekraft. Neues von den Winterschläfern. Eine geblendete Kirche. Der Kleine Abendsegler jetzt auch in Vorarlberg. 10 Jahre Fledermausschutz in Tirol. Der Kleine Abendsegler - wieder öfter in Salzburg anzutreffen? Bislang blieb sie uns verborgen - die Mückenfledermaus in Oberösterreich. Eine Krippe für Wasserfledermäuse. Helfer für die Pflege von Fledermäusen gesucht. Termine und Ansprechpartner.

Im zweiten KOPFÜBER-Heft 2005 (Jahrgang 6, Heft 2) gibt es folgende Artikel: Vorgestellt: Der Große Abendsegler. "Country News - Neuigkeiten aus den einzelnen Bundesländern". Bericht vom INTERREG III A-Projekt. KFFÖ-Hauptversammlung und Exkursion. Weiterbildung im Fledermausschutz. Öffentlichkeitsarbeit für den Schutz der Fledermäuse. Termine und Ansprechpartner.

10.8 Homepage www.fledermausschutz.at

Seit November 2002 gibt es die homepage www.fledermausschutz.at. Ermöglicht wurde dies durch die finanzielle Unterstützung der Tiroler Firma, Leonhard Lang Medizin-Technik GmbH, welche die Kosten für die Erstellung sowie für die Provider-Kosten bis 2006 übernimmt. Die Firma Zwerger & Schoner, Innsbruck, erstellte die Internet-Präsentation, die laufende Aktualisierung wird von uns selbst vorgenommen.

Die Seiten bieten Informationen über den Fledermausschutz in den Bundesländern Kärnten, Oberösterreich, Salzburg, Tirol und Vorarlberg. In den nächsten Wochen wird die Homepage von Gernot Schwendinger dem

neuesten technischen Stand angepasst, wobei sie gleichzeitig ein moderneres Layout erhält und einige Bereiche inhaltlich überarbeitet werden.

Die Homepage ist folgendermaßen aufgebaut:

- Fledermäuse – Allgemeine Informationen (Biologie und Ökologie, Gefährdung und Schutz, In Österreich vorkommende Fledermausarten), FAQ's
- Der Verein – KFFÖ, Über uns
- News
- Termine – in den Bundesländern Kärnten, Oberösterreich, Salzburg, Tirol und Vorarlberg
- Literatur – Buchtipps, Publikationen, Downloadbereich (KOPFÜBER, Erhebungsbögen, Jahresberichte der KFFÖ, Fledermaus-Folder Salzburg, Merkblätter etc.)
- INTERREG – Link zur Homepage der beiden INTERREG III A-Projekte „Fledermausschutz im Alpen- und Adria-Raum“ (siehe Abb. 36)
- Kontakt (Österreich-Karte mit Links zu Ansprechpartnern in den einzelnen Ländern)
- Links & Friends inkl. Bezugsadressen für Geräte, etc.



Abb. 36 Die INTERREG III A-Projekte sind mit einer Homepage im Internet vertreten. Diese ist in die Homepage der KFFÖ integriert.

Über diese Homepage und die zugehörigen Adressen langten 2005 eine Reihe von Anfragen ein (allgemeine Anfragen zu Fledermäusen, Problemfälle, Neufunde von Quartiere etc.). Die Anfragen wurden – je nach Angelegenheit – so rasch als möglich beantwortet und geklärt.

10.9 Zeitungsartikel

Auch 2005 konnten zahlreiche Zeitungsartikel veröffentlicht werden, die sich mit Fledermäusen beschäftigten bzw. zum Teil auf aktuelle Veranstaltungen des Fledermausschutzes aufmerksam machten.

Kärnten

- Gemeindezeitung Althofen
- Klagenfurter Stadtilustrierte, "Fledermauskästen im Hülgerthpark"
- Zentrum Kärnten, "Fledermauskästen im Klagenfurter Hülgerthpark montiert"
- Kärntner Woche Villach & Gailtal, "Exoten sind hier willkommen"
- Klagenfurt, "Quartiere für Fledermäuse"

Salzburg stoppen"

- Salzburger Woche, Stadtnachrichten, "Bedrohte Jäger der Nacht"
- Salzburger Volkszeitung, "Rekordzahl an Fledermäusen"
- Altenmarkt – Zauchensee, Gemeindenachrichten, Fledermausnacht
- Natur Land Salzburg, Heft 4/2005, "Nachtschwärmer unterwegs – einiges los in Salzburgs Nächten"

Oberösterreich

- Wilhering grünt, "Fledermäuse: Nein – sie fliegen nicht ins Haar..."
- Perger Tipps, "Fledermäusen auf der Spur"

Tirol

- Tiroler Tageszeitung
- Tiroler Krone
- Tirol Kurier
- Die Neue
- Karwendel-Zeitung
- Innsbruck Informiert
- Kitzbühel Bezirksblatt
- Kufsteiner Bezirksblatt
- Kaunertalberichte
- Haller Lokalanzeiger
- Walchseer Gemeindezeitung

Salzburg

- NaturLand Salzburg, Heft 2/2005, "Die Hellbrunner Allee"
- NaturLand Salzburg, Heft 2/2005, "Nicht Wintersport, sondern Winterschlaf in Salzburgs Höhlen"
- Seeham, Gemeindezeitung, Sommer 2005
- Salzburger Nachrichten, "Verlust an Artenvielfalt in

11 Bürgerservice

Ein wichtiger Teil der Öffentlichkeitsarbeit ist die Beratung und Information von interessierten Personen zum Thema Fledermäuse, das Übermitteln von Informationsmaterialien (Salzburger Fledermaus-Folder, Broschüre Kärntens bedrohte Natur – Fledermäuse, Österreichische Fledermaus-Mappe, KOPFÜBER, etc.), die Auskunft über Veranstaltungen (Seminare, Kurse, Exkursionen) sowie die Übernahme von Problemfällen.

Von der KFFÖ werden nicht nur telefonische Anfragen bearbeitet und an die entsprechenden Länderkoordinatoren weitergeleitet, sondern vor allem auch Anfragen über die aktuelle Fledermaus-Homepage und schriftliche Anfragen übernommen und entsprechend bearbeitet.

Im abgelaufenen Jahr wurden über 400 Anfragen und Meldungen von der KFFÖ und den einzelnen Länderko-

ordinatorInnen entgegengenommen, wovon fast die Hälfte Findlinge betrafen (Abb. 37). Alle anderen Kategorien waren deutlich weniger häufig vertreten.

Die Kontaktaufnahmen betrafen vorwiegend Bundesländer mit laufenden Artenschutzprojekten der KFFÖ, es gab aber auch zahlreiche Anfragen aus anderen Bundesländern und auch Staaten zu (Abb. 38).

Bei Betrachtung der monatlichen Kontaktaufnahmen ist eine Häufung derselben im Sommer und vor allem im September ersichtlich (Abb. 39). Dies ist insofern von Bedeutung, da mit Fortführung der Projekte die Anzahl der Meldungen und Anfragen stetig zunehmen wird und eine Bearbeitung derselben sichergestellt sein muss. Es ist daher notwendig, gerade für die Monate mit vermehrten Anfragen aus der Bevölkerung dafür die entsprechenden Ressourcen bereit zu stellen.

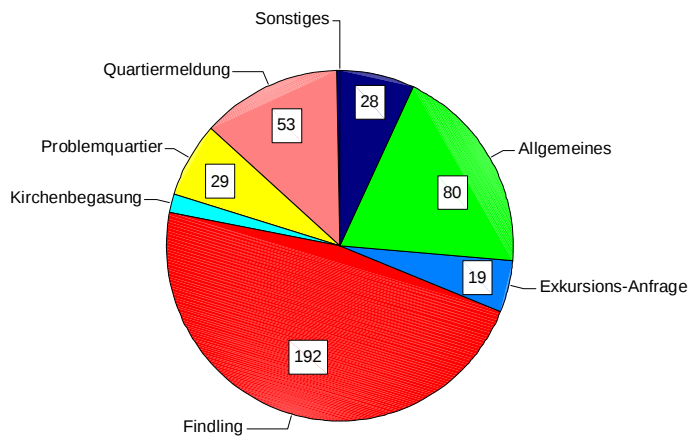


Abb. 37 Übersicht über die Anfragen und Meldungen an die KFFÖ bzw. deren Mitarbeiter aufgeteilt auf unterschiedliche Meldungstypen (n = 409)

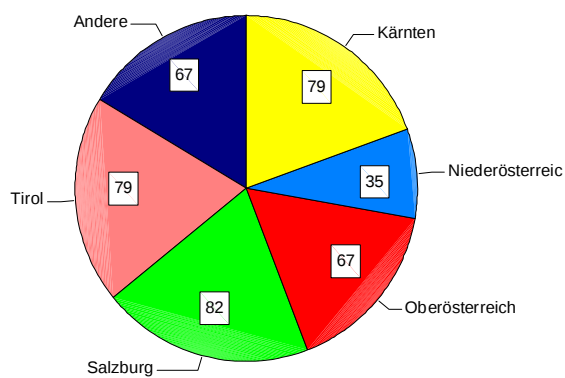


Abb. 38 Räumliche Zuordnung der Anfragen und Meldungen an die KFFÖ bzw. deren Mitarbeiter (n = 409)

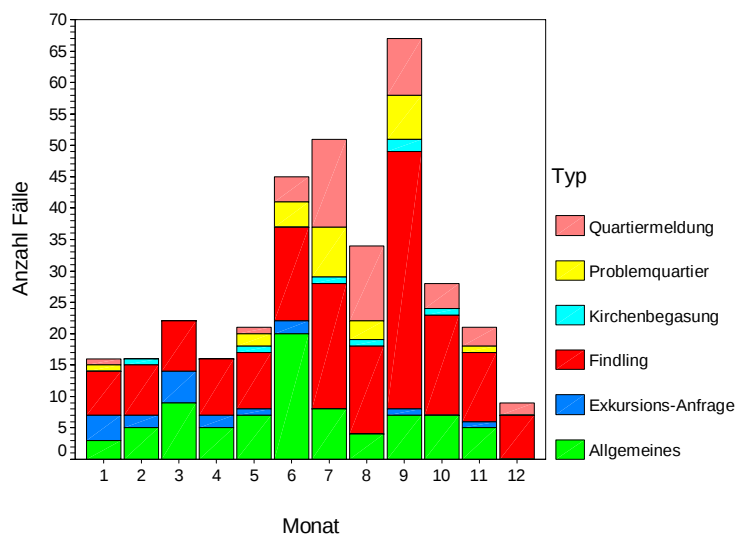


Abb. 39 Zeitliche Aufteilung der Anfragen und Meldungen an die KFFÖ bzw. deren Mitarbeiter (n = 347)

12 Gutachten

Im Zuge der Naturverträglichkeitserklärung (NVE) zum Straßenbauvorhaben „S36 Murtal Schnellstraße, Teilabschnitt 2: St. Georgen o. J. bis Scheiflinger Ofen“, Steiermark, wurde von der KFFÖ im Auftrag der ASFINAG ein Fachgutachten zu Fledermäusen erstellt. In diesem Fachgutachten wurde die Verträglichkeit des Bauvorhabens in Bezug auf die Fledermausfauna behandelt. Von dieser Säugetierordnung sind vier Arten als

Schutzgüter für das angrenzende Natura 2000-Gebiet „Ober- und Mittellauf der Mur mit Puxer Auwald, Puxer Wand und Gulsen im Standard-Datenbogen aufgelistet: Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*).

13 "Vereinsangelegenheiten" – 2. Hauptversammlung und Exkursion der KFFÖ

Am 21. Mai 2005 fand in der LIFE-Infostelle in Weissenbach am Lech die 2. Hauptversammlung der KFFÖ statt.

Nach der Hauptversammlung machten wir unter fachkundiger Führung eine Exkursion an Lech und Riedener See. Am Abend wurde mit dem Ultraschalldetektor die Gegend am Riedener See und in Pfach unsicher gemacht, wo wir mehrere Fledermausarten bei der Jagd beobachten konnten.

Am Sonntag begleitete uns Toni Vorauer an den Lech, wo wir die beeindruckende, letzte große österreichische Wildflusslandschaft und auch deren Nebenbäche besichtigten und viele Informationen über das LIFE-Projekt am Lech, einem der größten Naturschutzprojekte in Österreich, bekamen.



Abb. 40 Bei der Exkursion der KFFÖ wurde das Lechtal, eine der letzten österreichischen Wildflusslandschaften, unter die Lupe genommen. Foto: "Selbstausslöser"

14 Publikationen und Berichte

Jerabek M, Hüttmeir U. & G. Reiter (2005): Die Fledermäuse Salzburgs. Naturschutz-Beiträge 22/05. Amt der Salzburger Landesregierung, Naturschutzabteilung. 89 Seiten.

Jerabek M., Hüttmeir U., Kreuzberger J., Vorauer A., Walder C. & G. Reiter (2005): Building-dwelling bats in the Nationalpark Hohe Tauern (Carinthia, Salzburg, Tyrol). 3rd Symposium of the Hohe Tauern National Park for Research in Protected Areas. Conference Volume. 79-82.

Krainer K. (2005): Fledermausschutz im Alpen- und Adria-Raum, 5. Zwischenberichte der Arge NATUR-

SCHUTZ im Rahmen der INTERREG III A-Programme Österreich-Italien und Österreich-Slowenien. Im Auftrag der Länder Kärnten, Salzburg, Tirol und des Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Klagenfurt.

Pysarczuk S., Jerabek M. & G. Reiter (2005): Artenschutzprojekt Fledermäuse Oberösterreich. Unpubl. Endbericht im Auftrag der Naturschutzabteilung des Landes Oberösterreich und der OÖ. Akademie für Umwelt und Natur. 53 Seiten.

- Pysarczuk S. & G. Reiter (2005): Fledermäuse im Leithental und der Koaserin. Unpubl. Endbericht im Auftrag des Österreichischen Naturschutzbundes – ÖNB. 30 Seiten.
- 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. & U. Hüttmeir (2005): S 36 Murtalschnellstraße Teilabschnitt 2 – St. Georgen o.J. – Scheiflinger Ofen. Unpubl. Naturverträglichkeitserklärung – Schutzgut Fledermäuse, im Auftrag der ASFINAG. 43 Seiten.
- Walser H. & G. Reiter (2005): Artenschutzprojekt Fledermäuse Vorarlberg 2005. Unpubl. Endbericht im Auftrag der Vorarlberger Landesregierung, Abt. Umweltschutz. 24 Seiten.

15 Dank

Die im folgenden genannten Personen werden in alphabetischer Reihenfolge ohne Titel angeführt.

Wir bedanken uns ganz herzlich bei allen, die 2005 zum Schutz und zur Erforschung unserer heimischen Fledermäuse beigetragen haben:

Den Naturschutzabteilungen der Bundesländer Kärnten, Salzburg und Tirol, insbesondere Bernhard Gutleb, Armin Schabus (Kärnten), Hermann Hinterstoisser, Susanne Stadler (Salzburg), Reinhard Lentner und Johannes Kostenzer (Tirol), sowie den politischen Ressortzuständigen Landesrat Martin Strutz (Kärnten), Landesrat Josef Eisl (Salzburg) sowie Landesrätin A. Hosp (Tirol), dem Lebensministerium, besonders Enrica Seltenhammer, und der Europäischen Union für die Finanzierung der INTERREG III A-Projekte 'Fledermausschutz im Alpen und Adria Raum'.

Der Naturschutzabteilung Vorarlberg insbesondere Max Albrecht, Rainer Bösch, Gudrun Hämmerle und Cornelia Peter sowie Landesrat Erich Schwärzler für die Finanzierung des 'Artenschutzprojektes Fledermäuse Vorarlberg' sowie der Vorarlberger Naturschau, insbesondere Margit Schmid, für die gute Zusammenarbeit.

Der Naturschutzabteilung Oberösterreich, insbesondere Alexander Schuster, und dem Institut für Naturschutz, insbesondere Christian Hochreiner, sowie Landesrat Erich Haider, für die Finanzierung des 'Artenschutzprojektes Fledermäuse Oberösterreich'.

Dem Biologiezentrum Oberösterreich, besonders Gerhard Aubrecht, sowie dem Hildegardhaus, insbesondere August Hönegger, für die Bereitstellung der Räumlichkeiten bei diversen Veranstaltungen, dem ÖNB Oberösterreich, insbesondere Josef Limberger, dem Tierheim Linz, sowie der Naturkundlichen Station Linz, dem Landesverein für Höhlenkunde in Oberösterreich, der Tierordination Urfahr, der Liegenschaftsverwaltung Steyr, besonders Herrn Kremsmayr, sowie der Fledermauskundlichen AG Wien, Anni Baar und Walter Pölz, für die gute Zusammenarbeit.

Der Nationalpark Gesäuse GmbH, insbesondere Lisbeth Zechner und Daniel Kreiner.

Dem Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Abt. Naturschutz, insbesondere D. Proske, danken wir für die Finanzierung des Projektes 'Monitoring von Fledermäusen mittels Ultraschall-Detektoren'.

Klaus Krainer, Arge NATURSCHUTZ, Klagenfurt, für die vielfältigen Hilfestellungen sowie die ausgezeichnete

und reibungslose Zusammenarbeit in vielen Belangen.

Den Fledermausexperten, die uns mit Rat und Tat zur Verfügung standen: Lothar Bach (Deutschland), Fabio Bontadina (Schweiz), Colin Catto (UK), Dorothea Frielmeier (Bayern), René Gerber (Schweiz), René Güttinger (Schweiz), Matthias Hammer (Bayern), Silvio Hoch (Liechtenstein), Andreas Kiefer (Deutschland), Eva Kriner (Bayern), Herman Limpens (Niederlande), Andreas Zahn (Bayern) und Peter Zingg (Schweiz). Dem Bat Conservation Trust und DEFRA, insbesondere Jules Agate, für die Möglichkeit, am Workshop in Tupalica (Slowenien) teilnehmen zu können.

Den Kollegen der beiden INTERREG III A-Projekte: dem Naturmuseum Südtirol, der Slovensko društvo za proučevanje in varstvo netopirjev (Slovenian Association for Bat Research and Conservation) und dem Center za kartografijo favne in flore mit Nadia Cazzolli, Christian Drescher, Romano Kohlmayer, Eva Ladurner, Oskar Niederfrininger, Vito Zingerle (Südtirol) und Alenka Petrinjak, Primož Presetnik und Maja Zagmajster (Slowenien).

Den Projektpartnern der beiden INTERREG III A-Projekte: das Landesmuseum für Kärnten, Abteilung Zoologie, die Universität Salzburg, Institut für Zoologie, der Alpenzoo Innsbruck sowie der Parco Naturale delle Prealpi Giulie, Resia (Udine), das Riserva Naturale Orientata e Museo naturalistico di Onferno, Gemmano (RN) in Italien und das Slovenian Museum of Natural History in Laibach (Slowenien).

Dem Projektteam des INTERREG III B-Projektes "Living space network" der Arge Alp, insbesondere Hans-Dieter Schuster und Ursula Calleda, sowie allen Kollegen, die uns ihr Wissen und ihre Erfahrungen zugänglich gemacht haben.

Dem Haus der Natur, dem Tiergarten Hellbrunn, dem Tierheim Salzburg, dem Landesverein für Höhlenkunde Salzburg, dem Gartenamt des Magistrates der Stadt Salzburg, der Stadtgemeinde Althofen, der Umweltreferentin der Landeshauptstadt Klagenfurt und der Autobahnmeisterei Klagenfurt für ihre Hilfestellungen in Bezug auf Fledermäuse. Den Universitäten Innsbruck, Salzburg, vor allem Alfred Goldschmid, und Graz, insbesondere Herrn Kaiser, für die gute Zusammenarbeit.

Allen Fledermausquartierbesitzern und Quartierverantwortlichen für die Kooperation in Sachen „Fledermaus“ und vor allem auch allen Mitgliedern der KFFÖ!!

Ein ganz besonders herzlicher Dank gilt allen Mitarbeitern für ihre Begeisterung, den Einsatz bei den verschiedensten Tätigkeiten, die Bereitstellung ihrer Daten und ihre Freundschaft:

Adrian Stefan, Althaler Isolde, Amann Georg, Angeli Peter, Familie Bauer, Berger Andreas, Bock Ursula, Brandtner Markus, Brunner Hilde, Brunner Frl., Bürger Monika, Christl Walter, Clam-Martinic Carl-Philip, Deschka Christian, Egger Walter, Eisenmann Martin, Endl. Peter, Erlmoser Richard, Ertl Erika, Exenschläger Franz, Falter Birgit, Fercher Ingeborg, Feuchter Karin, Fischer Reinhard, Forstmeier Wolfgang, Frank Eli, Friemel Dorothea, Frischmann Sonja, Fritsch Erhard, Frühstück Kerstin, Frühstück Herr, Fuchs-Rothenpieler Elisabeth, Gattringer Robert, Grabherr Getraud, Familie Gratzl, Familie Grillberger, Gruber Robert, Grum Elke, Gundolf Manfred, Habelt Werner, Familie Haberpeuntner, Haffer Monika, Haid Walter, Fam. Hametner, Hanner-Kurnik Ingrid, Haslauer Günther, Hebein Carmen, Herrmann Eckart, Hetzendorfer Anna, Hofmann Andrea, Hofmann Franz, Höger Manfred, Hönegger Franz, Höpflinger Marion, Horn Ulrike, Jaendl Martin, Jäkel Werner, Jerabek Anna, Jerabek Herbert, Jerabek Maria sen., Jerabek Ortrun, Jerabek 'Othmar, Jerabek Ulrike, Jezek Mia, Jobst Bernadette, Joswig Walter, Kalles Barbara, Kaltenböck Alois, Kaltenböck Paul, Katzlinger Hubert, Familie Kofler, Kraus Brigitte, Krauss Julia, Kreuzberger Josef, Kröll Sonja, Kröll Erik, Kropfberger Julia, Ladstätter Karin, Lagler Herbert, Lainer Ferdinand,

Lehner Christine, Lerch Hans, Limberger Josef, Lindenthaler Maria, Lohninger Helmut, Lublasser Verena, Mach Alois, Mach Romana, Maierbrugger Hans-Peter, Maringer Alexander, Märk Mathias, Meiberger Franz, Meier Heinz, Meyer Jean, Mixanig Harald, Mörtlmeier Thomas, Neumayer Hans, Nolf Markus, Oertel Anke, Palzenberger Margit, Pointke Florian, Pretzl Sandra, Prugger Reinhard, Ramsauer Norbert, Reiter Alois, Reiter Gerda, Rigler Margot, Ronacher Peter, Rotter Heinrich, Schaad Karl, Schaurecker Maria, Schindlegger Gundi, Schnaitl Maria, Schoißwohl Hans, Schober Elisabeth, Schrofner Stefan, Sinn Erich, Smole-Wiener Karina, Steinkellner Walter, Stich Friedrich, Stich Margit, Streitmaier Dietmar, Stritzinger Julia, Stritzinger Manuela, Taferner Franz, Tagger Hildegard, Familie Täubler, Tempfer Herbert, Tenreiter Clemens, Thaller Reinhard, Unterberger Elfi, Unterberger Sepp, Unterberger Thomas, Untergassing Marianne, Unterkreuter Gerd, Wadl Josef, Walser Hans, Walser Doris, Wegleitner Heinz, Weichenberger Josef, Weickinger Franz, Weickinger Josef, Weickinger Manfred, Wenigwieser Martin, Widerin Anna, Widerin Christian, Widerin Karin, Widerin Katharina, Wieser Franz, Wimmer Gerhard, Wimmer Isabella, Wimmer Maximilian, Wohlfart Stephanie, Wolf Verena, Fa. Woschnak, Zehentner Gerhard, Zeitlhofer Harald.

Sollten wir in der Aufzählung jemanden vergessen haben, bitten wir vielmals um Entschuldigung!

Ohne die Hilfe und Bereitschaft zur Kooperation aller Genannten wäre Fledermausschutz in dieser Form nicht möglich!



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresberichte der Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [2005](#)

Autor(en)/Author(s): Reiter Guido, Hüttmeir Ulrich F.H., Jerabek Maria, Krainer Klaus, Pysarczyk Simone, Vorauer Anton

Artikel/Article: [Jahresbericht 2005 1-36](#)