©Koordinationsstelle für Fledermausschutz- und forschung in Österreich (KFFÖ) ; download unter www.biologiezentrum.at

KOPF ÜBER

BAT JOURNAL AUSTRIA - FLEDERMAUSSCHUTZ IN ÖSTERREICH

7. Jahrgang, Nr. 2 / Dezember 2006

Nur was man kennt, kann man auch schützen!

Öffentlichkeitsarbeit — Lobbying für Fledermäuse

Unter diesem Motto standen und stehen die zahlreichen Veranstaltungen rund ums Thema Fledermäuse. In den letzten Jahren haben im Rahmen der beiden INTERREG IIIA-Projekte ca. 100 Fledermaus-Veranstaltungen in den Bundesländern Kärnten, Salzburg und Tirol stattgefunden, die von Hunderten Fledermaus-Interessierten besucht wurden.

Das Spektrum reichte von ca. 40 Fledermaus-Exkursionen, 8 Fledermaus-Vorträgen über 13 Fledermausnächte bis hin zu Weiterbildungs-Veranstaltungen für ehrenamtliche Mitarbeiter, wie z.B. 10 Mitarbeiter-Treffen und 13 nationale Workshops, wie Bestimmungskurse. Auch die 14 Guano-Putzaktionen trugen und tragen maßgeblich zur Akzeptanzsteigerung der Fledermäuse in der lokalen Bevölkerung bei. Der internationale Fledermaus-Workshop im Mai 2004 in Pörtschach, an dem ca. 45 Personen aus 8 Nationen teilnahmen, stärkte die persönlichen Kontakte und führte zu einem regen Erfahrungs- und Informationsaustausch.

Nicht gezählt wurden die vielen Schul- und Kindergartenbesuche, die in den letzten Jahren mehrere hundert Kinder begeisterten. Hinzu kommen noch die Zeitungs-, Radio- und Fernsehbeiträge, die über Fledermäuse in Westösterreich informierten.

Nicht unerwähnt bleiben sollen natürlich auch die vielen Fledermaus-Aktivitäten in Vorarlberg und Oberösterreich im Rahmen der Artenschutzprojekte.

Ganz entscheidend aber sind die Fledermaus-Interessierten in Westösterreich, die mit ihrer Begeisterung für diese geheimnisumwobene Tiergruppe schon so manchen Fledermaus-Skeptiker bekehrt haben!

Wir hoffen, mit den Aktivitäten dazu beigetragen zu haben, das Wissen über Fledermäuse zu stärken. Denn nur was man kennt und schätzt, kann und wird man auch langfristig schützen! **MJ**

Fledermaus-Exkursionen und Fledermaus-Nächte kommen bei Jung und Alt sehr gut an. Bilder: Bernhard Draxl, Klaus Krainer, Erich Weigand,

©Koordinationsstelle für Fledermausschutz- und forschung in Österreich (KFFÖ) ; download unter www.biologiezentrum.at

INTERREG IIIA – Projekte 2003 bis 2006

Mehrmals berichteten wir im KOPFÜBER über verschiedenste Aktivitäten der länderübergreifenden Fledermausschutzprojekte im Rahmen der INTERREG IIIA-Programme Österreich-Italien und Österreich-Slowenien.

Ist es als Projektträger verwegen oder sogar überheblich zu sagen, dass beide Projekte sehr erfolgreich umgesetzt wurden – auch wenn das offizielle Ende mit 31. März 2007 datiert ist? Nein, in keinster Weise kann in diesem Fall von Überheblichkeit gesprochen bzw. geschrieben werden! Im Gegenteil. Zu recht können wir stolz auf die Ergebnisse der letzten 4 Jahre sein. Es zählen nicht nur die schriftlich dokumentierten Belege der 16 Zwischenberichte, ca. 50 Rundbriefe, 9 Länderkoordinatoren-Treffen, 4 Partner-Treffen, Poster für regionale und nationale Konferenzen und Tagungen sowie Hunderte von persönlichen Kontakten zu gewollten oder ungewollten Quartierbesitzern, Tausende von Daten in der Fledermaus-Datenbank. Zahlen sind wichtig, als Belege für Abrechnungen, Förderstellen, Politiker und natürlich auch für uns selbst.

Auch im Zeitalter von E-mail, Internet und Telefon kann der persönliche Kontakt durch nichts ersetzt werden. So dienten z.B. der Fledermaus-Workshop in Pörtschach und die Treffen der einzelnen Projektpartner dem Erfahrungs- und Informationsaustausch.

Bild: Klaus Krainer

Aber wer steckt hinter den Zahlen? 1 Projektträger, 1 Projektleiter, 3 Länderkoordinatoren, 8 Projektpartner, 11 FachkollegInnen, 170 ehrenamtliche Aktivisten und viele Unbekannte! Es sind Menschen mit Visionen, mit einem unbändigen Idealismus und mit einer unbeschreiblichen Freude an der Natur und ihren Lebewesen, speziell den Fledermäusen. Alle Namen derer, die an diesen Projekten mitgearbeitet haben, würden Seiten füllen. Ihnen gebührt der größte Dank, denn ohne ihre Unterstützung und Hilfe, ohne ihr Interesse an diesen faszinierenden Tieren könnten wir nicht stolz auf diese einzigartigen INTERREG-Projekte sein.

Einziger Wermutstropfen beider Projekte ist der damit verbundene organisatorische und administrative Aufwand. Der Bürokratismus steht aber in keinster Weise in Relation zu den zahlreichen Freundschaften und Partnerschaften, die auch grenzüberschreitend in den vier Jahren geschlossen wurden und entstanden sind.

Jeder an den Projekten beteiligte Partner hat sein Wissen und seine Erfahrungen eingebracht. Der eine mehr, der andere weniger; es zählt aber nicht die Quantität, sondern die Qualität!

Auch wenn es nicht immer leicht war, die unterschiedlichen Fachmeinungen und Einstellungen unter ein Dach zu bringen, standen letztendlich die Ziele im Sinne eines nachhaltigen Fledermausschutzes im Vordergrund. Nicht nur grenzüberschreitende Projekte, auch alle anderen Formen von Projekten, bei denen mehr als zwei Menschen beteiligt sind, sind vom Umgang der beteiligten Menschen miteinander und untereinander abhängig.

Was bleibt, ist ein Netzwerk von Menschen in Kärnten, Salzburg, Tirol, Slowenien, Friaul Julisch-Venetien, Südtirol und darüber hinaus in Oberösterreich, Steiermark, Vorarlberg, Bayern, Schweiz und und und, denen allen eines gemeinsam ist: sich für den Schutz und die Erhaltung von Fledermäusen einzusetzen. Ein unbeschreibliches Gefühl, Teil dieses Netzwerkes zu sein und Freunde gewonnen zu haben.

„Fledermausschutz im Alpen- und Adria-Raum" – eine Erfolgsgeschichte im Umgang von Mensch zu Mensch sowie Mensch und Fledermaus. **KK**

Editorial

Wieder ist ein Jahr und eine „Fledermaus-Saison" vorbei. Mit Ende des Jahres laufen auch die gemeinsam mit Italien und Slowenien durchgeführten INTERREG IIIA-Projekte „Fledermausschutz im Alpen- und Adriaraum" aus, welche in den letzten vier Jahren den Rahmen für unsere Aktivitäten in Kärnten, Salzburg und Tirol bildeten. Selbstverständlich wird es dort, wie auch in Oberösterreich und Vorarlberg, nächstes Jahr im Fledermausschutz weitergehen, wenn auch vorläufig nicht mehr im offiziellen internationalen Rahmen.

Eine Bilanz der vier Jahre INTERREG finden Sie in diesem Heft ebenso wie zahlreiche Berichte über Veranstaltungen und kleinere Forschungsprojekte aus allen beteiligten Bundesländern.

Ein gutes Neues Jahr wünscht im Namen des Teams – Ulrich Hüttmeir

Schutzaktivitäten – Fallbeispiele aus Salzburg und Tirol

Eines der größten Quartiere der Kleinen Hufeisennase Tirols befindet sich in Grafendorf/Lienz. Bis zu 65 Tieren tummeln sich hier im Dachboden dieser kleinen, am Waldrand gelegenen Kirche. Eine Renovierung stand an und der zuständige Mesner und zugleich Quartierbetreuer informierte Anton Vorauer sofort über die geplanten Maßnahmen. Am 29.11.2006 wurde der Umbau des Turms der Kirche St. Georg begutachtet. Die Renovierungsmaßnahmen beschränken sich auf die Zwischenböden im Turm und im Glockenstuhl, die schon sehr morsch waren. Die kleinen Hufeisennasen hängen immer wieder auch im Turm unter den Zwischenböden. Deshalb wurde mit den Zimmerern vereinbart, die alten Bretter nach Abschluss der Arbeiten wieder auf den neuen Brettern anzubringen, damit die Fledermäuse guten Halt finden. Die neuen Bretter waren nämlich glatt gehobelt und boten keinen Halt für die Tiere. Diese Maßnahme ist wieder ein positives Beispiel, dass – wenn die Kooperation zwischen Quartierbetreuern, Fledermausexperten und Handwerkern funktioniert - der Fortbestand

©Koordinationsstelle für Fledermausschutz- und forschung in Österreich (KFFÖ) ; download unter www.biologiezentrum.at

Bei Umbauten ist es wichtig, dass Fledermaus-Experten bereits in der Planungsphase eingebunden werden.
Bild: Maria Jerabek

von Fledermausquartieren sicher gestellt werden kann.

Auch in Kärnten und Salzburg gab es in den letzten Jahren etliche Renovierungen von Fledermausquartieren. Ganz entscheidend war immer die rechtzeitige Einbindung von Fledermausexperten. So konnten die Umbauten zeitmäßig so geplant werden, dass alle Beteiligten – nämlich Bauherren und Fledermäuse – mit der Lösung zufrieden waren. Eine Salzburger Besonderheit war, dass bei zwei dieser Renovierungen Aspekte des Fledermausschutzes in die offizielle Bauverhandlung einflossen und dadurch Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse auch rechtlich abgesichert getroffen werden konnten. 2005 und 2006 wurden – nach Abschluss der Bauarbeiten in diesen Quartieren – wieder gleich viele Fledermäuse, in beiden Fällen Kleine Hufeisennasen, angetroffen wie vor den Renovierungen. **AV & MJ**

Monitoring von Fledermauspopulationen

Die Dauerbeobachtung von Fledermauspopulationen – das Monitoring – nimmt einen nicht unwesentlichen Teil der Ressourcen in den INTERREG IIIA-Projekten und der Artenschutzprojekte in Vorarlberg und Oberösterreich in Anspruch. Auch viele Quartierbetreuer sind bei der Datenerhebung maßgeblich mitbeteiligt.

Grundsätzlich können Fledermäuse entweder in Quartieren (Wochenstuben, Winter- und Schwärmquartieren) oder im Jagdgebiet mittels Ultraschall-Detektoren (evt. mittels Netzfang) erfasst werden. Wobei alle Methoden ihre Vor- und Nachteile haben und je nach Fledermausart unterschiedliche Methoden angewendet werden müssen.

Schutz und Monitoring gehen Hand in Hand …

Die regelmäßige Zählung von Fledermäusen in den Quartieren wird aus zwei Gründen durchgeführt: Monitoring und Schutz.

Mit der Präsenz vor Ort wird nämlich der Kontakt zu den Quartierbesitzern intensiviert und Renovierungen oder sonstige Veränderungen am Quartier werden in der Regel rechtzeitig bekannt, sodass entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden können.

Aktuell werden die Kleine Hufeisennase, das Große Mausohr und die Wimperfledermaus in den Wochenstubenquartieren erfasst, weitere Fledermausarten wie die Mopsfledermaus oder die Große Hufeisennase, hingegen über Zählungen in den Winterquartieren.

Die Anzahl an jährlich erfassten Quartieren ist mittlerweile auch im internationalen Vergleich beachtlich. So waren dies heuer insgesamt 48 Winterquartiere, 27 Wochenstuben der Wimperfledermaus, 72 Wochenstuben Großer Mausohren bzw. Mischkolonien Großer und Kleiner Mausohren und 117 Wochenstubenquartiere der Kleinen Hufeisennase. Dazu kommen noch einige Quartiere von anderen Fledermausarten.

Mittlerweile sind 69 Quartierbetreuer an den Zählungen beteiligt, von denen einige bereits ihre neunte Fledermaus-Saison hinter sich haben!!

An dieser Stelle ein herzliches Danke an alle Beteiligten – wir können alle zusammen stolz auf die bisher geleistete Arbeit sein! Aber es gibt noch viel zu tun und wir sind auch in Zukunft auf Zusammenarbeit und Mithilfe angewiesen …

GR

Ein Teil der Kolonien (im Bild Große Mausohren) wird im Dachboden gezählt, bei anderen sind Ausflugszählungen notwendig. Bild: Simone Pysarczuk

©Koordinationsstelle für Fledermausschutz- und forschung in Österreich (KFFÖ) ; download unter www.biologiezentrum.at

„Schwärmen" vor dem Eggerloch, Villach

In Untersuchungen aus England und Deutschland wurde festgestellt, dass im Herbst vor unterirdischen Quartieren (Höhlen & Stollen) vermehrt Fledermäuse zu registrieren sind, die sich gegenseitig jagen. Dieses Verhalten, das „Schwärmen" genannt wird, ist vermutlich Teil des Paarungsverhaltens.

Da wir schon in früheren Jahren durchaus erfolgreiche einzelne herbstliche Fangabende vor dem Eggerloch in Villach (Kärnten) hatten, wollten wir nun genauer wissen, ob auch vor dieser Höhle Fledermäuse „schwärmen".

Also versuchten wir von Mitte August bis Mitte Oktober in wöchentlichen Abständen von der Abend- bis zur Morgendämmerung mit Japannetzen Fledermäuse zu fangen. Insgesamt waren es elf Fangnächte. Die gefangenen Tiere wurden bestimmt, vermessen, mit Aluminiumringen markiert und wieder freigelassen.

Insgesamt konnten zwölf Fledermausarten nachgewiesen werden: Kleine Hufeisennase, Wasserfledermaus, Wimperfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Alpenfledermaus, Zweifarbfledermaus, Braunes Langohr und Mopsfledermaus.

Bei 139 Fängen wurden 109 Individuen festgestellt, in 26 Fällen handelte es sich also um Wiederfänge. Sowohl bei den Fängen als auch bei den Individuen dominierten das Große Mausohr und die Zwergfledermaus, wobei von den Großen Mausohren zahlreiche (21) Wiederfänge gelangen, bei den „Zwergen" nur einer. Die meisten Fänge gelangen in der ersten Hälfte des Untersuchungszeitraumes. Die Mehrzahl der Arten konnte mehr oder weniger regelmäßig über den ganzen Zeitraum festgestellt werden. Die Mopsfledermaus und die Alpenfledermaus traten jedoch nur in der ersten, das Braune Langohr, die Mücken- und die Rauhautfledermaus nur in der zweiten Hälfte auf.

Das Geschlechterverhältnis war bei Großen Mausohren und Zwergfledermäusen nahezu, bei den Alpenfledermäusen gänzlich ausgewogen, bei den anderen Arten dominierten mit einer Ausnahme die Männchen. Lediglich beim einzigen Fang einer Rauhautfledermaus handelte es sich um ein weibliches Individuum. Der Großteil der Männchen aller Arten war sexuell aktiv (also die Hoden waren gut entwickelt bzw. die Nebenhoden gefüllt).

Das Eggerloch kann als bedeutendes Schwärmquartier – vor allem für einige Fledermausarten – eingestuft werden. Eine auf Basis der Untersuchungsergebnisse angestellte Hochrechnung ergab, dass während des Untersuchungszeitraums bis zu 700 Fledermäuse das Eggerloch aufsuchen. Diese Hochrechnung unterstreicht die Bedeutung des Eggerloches für Fledermäuse im Spätsommer bzw. Herbst, während im Winter nie mehr als 19 Individuen nachgewiesen werden konnten (allerdings überwintern einige Arten in Spalten, sodass man sie nur schwer entdecken kann).

Eine Gefährdung des Eggerloches als Schwärm- und Winterquartier stellen die beim Höhleneingang wiederholt festgestellten Lagerfeuer dar. Nicht nur, dass zahlreiche Feuerstellen gefunden wurden, eines Abends mussten wir im beißenden Qualm eines erloschenen Feuers arbeiten. Daher wurde vorgeschlagen, Maßnahmen zur Verhinderung solcher Feuer zu ergreifen.

Das Eingangsportal des Eggerlochs
Bild: Florian Pointke

Unser Dank gilt der Stadt Villach, die dieses Projekt finanziell unterstützte, Frau KR Lukeschitsch, Warmbad Villach, welche uns die Untersuchung auf ihrem Grundstück gestattete und allen freiwilligen Helferinnen und Helfern, die mit uns die eine oder andere Nacht vor dem Eggerloch verbrachten! **UH**

Krönender Abschluss des Wochenendes war die Entdeckung der 1. Lungauer Wochenstube von Kleinen Hufeisennasen.
Bild: Wolfgang Forstmeier

Wie sieht's mit den Fledermäusen im Lungau aus?

Von 4. bis 6. August 2006 machten wir uns zu elft auf die Suche nach Fledermäusen im Lungau, da dieser Bezirk Salzburgs fledermauskundlich am schlechtesten erfasst ist. Auf dem Programm standen Gebäudekontrollen, Detektorbeobachtungen, aber auch Hüttenkontrollen, wie z.B. im Hüttendorf in Göriach. Das Wetter ließ leider ein bisschen zu wünschen übrig: Es war recht kalt und die Fledermäuse machten sich daher etwas rar. Dafür erfuhren wir am Samstag unter fachkundiger Führung von Werner Komik Interessantes über Vorkommen und Schutzmaßnahmen für die Braunkehlchen im Lungau. Bei unseren Wanderungen lernten wir zudem den Lungau ein bisschen kennen. Wie viele Fledermausarten wir im Lungau letztendlich entdeckt haben, werden erst die Auswertungen der Detektoraufnahmen zeigen! **MJ**

©Koordinationsstelle für Fledermausschutz- und forschung in Österreich (KFFÖ) ; download unter www.biologiezentrum.at

Putzaktionen sind eine wichtige Schutzmaßnahme für Fledermausquartiere
BILD: SIMONE PYSARCZUK

Drittes Jahr für das Artenschutzprojekt Fledermäuse Oberösterreich

Auch 2006 war für Oberösterreich wieder ein spannendes und ergebnisreiches Fledermausjahr. Neben den Winterquartierkontrollen, den Kontrollen der wichtigsten Wochenstubenquartiere und Fortbildungsveranstaltungen bestand auch heuer wieder unsere Aufgabe darin, uns direkt dem Schutz der Fledermäuse zu widmen und uns für ihr Ansehen in der Bevölkerung einzusetzen. Dabei standen wieder Guano-Putzaktionen, Bat Nights, Exkursionen, ein Bestimmungskurs und zwei Fledermaus-Seminare auf dem Programm.

Alle drei Fledermausarten (Kleine Hufeisennase, Großes Mausohr und Wimperfledermaus), die wir mittels Zählungen nunmehr regelmäßig erfassen, zeigen im Projektzeitraum eine leichte Zunahme an Individuen. Vielen Dank allen aktiven Quartierbetreuern, die mit ihren Ausflugszählungen wertvolle Daten liefern!

Regelmäßige Winterquartierkontrollen werden in Oberösterreich erst seit letztem Jahr durchgeführt, aber auch hier konnte für die Mopsfledermaus und die Kleine Hufeisennase ein Rekordwinter verzeichnet werden. Generell konnte, verglichen mit den Sommerquartieren, bisher in Oberösterreich nur ein Bruchteil der Fledermäuse in Winterquartieren gefunden werden.

Neue Quartiere entdeckt

Erfreulicherweise wurden 2006 in Oberösterreich wieder einige neue Wochenstubenquartiere bekannt, wie z.B. von der Kleinen Hufeisennase (4), dem Großen Mausohr (1) und der Zwergfledermaus (3). Ein neues Einzelquartier von der Wimperfledermaus wurde heuer ebenfalls entdeckt. Es befindet sich im Großraum Saxen, wobei die Fledermaus an der Ostseite eines Hauses unterm Dach, aber frei an der Hausmauer den Tag verbringt. Dies ist nun bereits der fünfte Einzelfund in dieser Region. Wir sind schon sehr gespannt, wann wir die Wochenstube dazu finden werden ...

Ganz herzlichen Dank an alle, die uns auch heuer treu geblieben sind und unsere Arbeit im Fledermausschutz auf vielfältigste Weise unterstützt haben! Fürs nächste Jahr ist schon wieder eine Menge geplant und wir freuen uns auf Eure weitere Unterstützung! **SP**

Mit „rasenden" 20 km/h durch die Nacht ...

Die 2006 begonnene Pilotstudie „Detektormonitoring mittels PKW" wurde heuer fortgesetzt und ausgeweitet. In sechs Bundesländern wurden dabei 21 Strecken á 30 km befahren: Steiermark 5 Strecken, Oberösterreich 3 Strecken, Salzburg 3 Stecken, Kärnten 4 Strecken, Tirol 4 Strecken, Vorarlberg 1 Strecke. Da 8 Strecken sowohl im Sommer als auch im Herbst befahren wurden, ergaben sich insgesamt 29 Detektorfahrten.

Bei einer Detektorfahrt wird die vorher ausgewählte Strecke mit 20 km/h abgefahren und Fledermausrufe werden mittels standardisiert angebrachtem Zeitdehnungs-Detektor aufgezeichnet. Die Fledermausrufe werden anschließend am PC mit einer speziellen Software analysiert und die Art bestimmt.

An dieser Stelle gilt unser Dank allen „nächtlichen Langsamfahrern": Georg Amann, Christian Deschka, Ulrich Hüttmeir, Wolfgang Forstmeier, Kerstin Frühstück, Maria Jerabek, Ulrike Jerabek, Andreas Kiefer, Klaus Krainer, Julia Kropfberger, Daniela Latzer, Thomas Mörtelmaier, Simone Pysarczuk, Norbert Ramsauer, Guido Reiter, Bernhard Riegler, Elisabeth Schober, Toni Vorauer, Christoph Walder, Hans Walser und Saskia Wöhl.

Ultraschalldetektor am Autofenster und „Bedienungspersonal"
BILD: KERSTIN FRÜHSTÜCK

Die Auswertungen der über 850 diesjährigen Rufaufzeichnungen sind noch nicht abgeschlossen und mit Endergebnissen ist im kommenden Frühjahr zu rechnen. Unabhängig davon, ob sich diese Methode für ein Monitoring in Österreich nun eignet, konnten damit in den letzten beiden Jahren mehr als tausend Fledermausnachweise erbracht werden. Von diesen können zwar nicht alle einer Art zugeordnet werden, es waren dennoch viele Nachweise häufiger Arten, wie der Zwergfledermaus, und einzelne sehr spannende Nachweise seltener Arten, wie beispielsweise der Mückenfledermaus, dabei.

GR

©Koordinationsstelle für Fledermausschutz- und forschung in Österreich (KFFÖ) ; download unter www.biologiezentrum.at

Lokale Erhebungen der Fledermausfauna in Oberösterreich

Die KFFÖ führte in Oberösterreich heuer drei weitere Projekte durch, nämlich Untersuchungen zur Fledermausfauna in der Puchheimer Au, Attnang-Puchheim, im Kürnberger Wald, Leonding und Wilhering, sowie im Kobernaußer Wald.

In der Puchheimer Au wurden acht Fledermausarten festgestellt. Vor allem Wasserfledermäuse und Zwergfledermäuse wurden hier häufig nachgewiesen. Während man mit dem Vorkommen der Wasserfledermaus aufgrund der zahlreichen Teiche und des starken Altholzbestandes gerechnet hat, ist die festgestellte Artenzahl von acht Fledermäusen aufgrund der geringen Größe des Untersuchungsgebietes doch eher hoch einzustufen.

Im Landschaftsschutzgebiet Puchheimer Au konnten acht Fledermausarten nachgewiesen werden.
BILD: GUIDO REITER

Der Kürnberger Wald scheint für die Mopsfledermaus ein wichtiges Jagdgebiet zu sein. Immer wieder gelangen Detektoraufzeichnungen sowie Netzfänge dieser Art. Es ist zu erwarten, dass im Wald auch Fortpflanzung stattfindet, da es zahlreiche Altholzbäume sowie Totholz gibt, worauf Mopsfledermäuse als Bewohner abstehender Rinde angewiesen sind. Wochenstuben wurden im Kürnberger Wald bislang keine gefunden, lediglich post-laktierende Weibchen und sexuell aktive Männchen. Die Wasserfledermaus wurde im Siedlungsgebiet am Rande des Waldes gesichtet, eine Kolonie von Großen Mausohren befindet sich im Stift Wilhering, vermutlich jagen diese Tiere auch im angrenzenden Kürnberger Wald. Insgesamt konnten für den Kürnberger Wald sieben Fledermausarten festgestellt werden.

Im Kobernaußerwald wurden bislang ebenfalls sieben Fledermausarten nachgewiesen, wobei Netzfänge und Detektoraufzeichnungen durchgeführt wurden, um die Tiere zu erfassen. Die Forschungen im Kobernaußerwald werden im nächsten Jahr noch fortgesetzt und abgeschlossen. **SP**

Grenzüberschreitende Fledermaussuche

Von 10. bis 12. August 2006 begaben wir uns „grenzüberschreitend" auf die Suche nach Fledermäusen, und zwar im Klausbachtal (Ramsau/Bayern), Hirschbichl und Weißbach (Salzburg). Mit im Team waren MitarbeiterInnen der Nationalparkverwaltung Berchtesgaden und der KFFÖ, Andreas Zahn sowie eine Schülerin und eine Studentin, die Arbeiten über Fledermäuse verfassten. Das Wetter war uns nicht gewogen, was sich bei der abendlichen Suche nach Fledermäusen mit Detektoren bemerkbar machte. Trotzdem konnten wir einige Fledermäuse finden und die Team-Mitglieder wurden in die verschiedensten fledermauskundlichen Untersuchungsmethoden eingeführt. **MJ**

Andreas Zahn, Südbayrische-Koordinationsstelle für Fledermausschutz (Mitte), weist in die schwierige Bestimmung der Bartfledermäuse ein. BILD: MARIA JERABEK

Fledermaus-Kurs der Uni München

Praxisnahe Ausbildung der Studenten ist ein Anliegen der Uni München. Daher wurde auch heuer wieder ein Praktikum zur Biologie heimischer Fledermäuse angeboten.

Am 21. September fand im Rahmen dieses Praktikums eine Fledermaus-Fangaktion vor der Lamprechtsofenhöhle in Salzburg statt. Mit dabei waren 29 Studenten der Uni München, die Lehrveranstaltungsleiter Lutz Wiegrebe (Uni München) und Andreas Zahn (Südbayerische Koordinationsstelle für Fledermausschutz) sowie Maria Jerabek (KFFÖ).

Die Studenten konnten Methoden der Fledermaus-Forschung und einige heimische Fledermausarten wie Mopsfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr und Nordfledermaus kennenlernen.

Es würde uns freuen, wenn wir auch nächstes Jahr wieder eine gemeinsame Fangaktion machen könnten!

MJ

©Koordinationsstelle für Fledermausschutz- und forschung in Österreich (KFFÖ) ; download unter www.biologiezentrum.at

Fledermäuse im Nationalpark Gesäuse

Das Gesäuse scheint vor allem im Herbst eine wichtige Rolle für Fledermäuse zu spielen, konnten doch zu dieser Jahreszeit die meisten Arten im Zuge unserer Forschungen in den Jahren 2005 bis 2006 nachgewiesen werden. Ein Grund dafür könnte die relativ hohe Dichte an Höhlen – also potenziellen Balz-, Paarungs-, Schwärm- und Winterquartieren – im Nationalpark sein.

Beim G'statterbodenbauer verbarg sich eine "Bartfledermaus" unter den Dachschindeln.
Bild: Simone Pysarczuk

Insgesamt konnten mit den verschiedenen Methoden 13 Fledermausarten im Nationalpark Gesäuse nachgewiesen werden: Kleine Hufeisennase, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Großer Abendsegler, Nordfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Weißrand- oder Rauhautfledermaus, Langohr und Mopsfledermaus.

Der Nationalpark bietet allen Arten durch seine naturnahen Wälder, die Almflächen und das Vorkommen von Gewässern potenzielle Jagdhabitate. Quartiermöglichkeiten für Sommerquartiere finden sich direkt im Nationalparkgebiet neben Baumhöhlen vor allem in und an Hütten. Dennoch wurden nur an 13 von 95 Gebäuden Spuren von Fledermäusen gesichtet.

Höhlenkontrollen wurden in drei Jahreszeiten durchgeführt, vermehrt jedoch im Herbst und Winter. Fledermausnachweise gelangen in allen Jahreszeiten, allerdings vor allem im Herbst, wobei an 8 von 20 kontrollierten Höhlen Fledermäuse oder Guano gefunden wurde. Hervorzuheben ist die Bärenhöhle im Hartelsgraben als mögliches Schwärmquartier Großer Mausohren. Die Bedeutung von Schwärmquartieren liegt darin, dass sich dort Fledermäuse aus verschiedenen Regionen einfinden, vermutlich um sich zu paaren und so für einen genetischen Austausch zu sorgen.

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

Eine weitere Art konnte heuer im Zuge der „Speleo Alpin Gesäuse" entdeckt werden. So wurde von Eckart Herrmann und Reinhard Fischer, Verband Österreichischer Höhlenforscher, unter anderem der Schädel einer Großen Bartfledermaus aus dem Tellersackcanyon geborgen. Ein aktuelles Vorkommen dieser Art wäre im Gesäuse durchaus zu erwarten. **SP**

„Nächtliches Wien"

Da die KFFÖ auch in Wien Mitglieder hat, veranstalteten wir für diese eine Exkursion: Mit Ultraschalldetektoren wurden die Fledermäuse der Prater-Auen „verhört". Erstaunlich war das Verhältnis von Zwerg- zu Mückenfledermäusen. Die kleinere und höher rufende Mückenfledermaus ist in Wien offensichtlich häufiger als ihre etwas größere Zwillingsart! Bei weiteren nächtlichen Detektor-Spaziergängen im Norden Wiens, wo der Wienerwald die nahe Großstadt beinahe vergessen macht, konnte dieses Verhältnis bestätigt werden. **UH**

Vorarlberg – Gefährdete Grenzgänger

Im Rahmen des INTERREG IIIB-Projektes „Living Space Network" der Arge Alp befasste sich ein Teilprojekt mit der „Förderung potenzieller Jagdhabitate für das Kleine Mausohr". Das Projekt wurde von den Schweizer Kollegen R. Güttinger, M. Lutz und E. Mühlethaler durchgeführt und hat für den Fledermausschutz in Vorarlberg insofern Bedeutung, als damit nun Grundlagen für einen Jagdhabitatschutz einer in Österreich vom Aussterben bedrohten Fledermausart vorliegen.

Nicht nur das Projekt war grenzüberschreitend, sondern auch die Kleinen Mausohren, da Jagdgebiete Kleiner Mausohren sowohl auf Schweizer als auch auf Österreichischem Gebiet gefunden wurden. Damit ist eine Kooperation von Schweizer und Österreichischen Fledermausschützern ebenso notwendig wie die Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden.

Nahrungs- und Jagdhabitatspezialist …

Während viele Fledermausarten opportunistisch jagen, also in der Wahl der Beute und Jagdgebiete flexibel sind, ist das Kleine Mausohr im Alpenraum auf eine für Fledermäuse ungewöhnliche Beute aus: Laubheuschrecken. Diese wiederum finden sich besonders zahlreich in naturnah bewirtschaftetem Grünland wie Streuwiesen, Magerwiesen oder Weiden. Das Kleine Mausohr ist damit auf einen Habitattyp angewiesen, der sowohl durch zu viel (Intensivierung) als auch zu wenig Nutzung (Verbuschung) durch den Menschen gefährdet ist.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen zum Erhalt bestehender und der Schaffung neuer Jagdhabitate für die Kleinen Mausohren stellen eine große Herausforderung für den Fledermausschutz in Vorarlberg dar. Erste Gespräche über mögliche Ansatzmöglichkeiten und Projekte werden derzeit sowohl mit Fledermausschützern vor Ort als auch den zuständigen Behörden geführt.

Der Bericht zur Studie kann von folgender Website herunter geladen werden:
http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/lsn/de/ergebnisse.htm **GR**

©Koordinationsstelle für Fledermausschutz- und forschung in Österreich (KFFÖ) ; download unter www.biologiezentrum.at

Interessierte Besucher der Fledermausausstellung im Schloss Bruck bei Lienz und reges Treiben bei der Bat Night.
Bilder: Anton Vorauer

Schloss Bruck bei Lienz – Tiroler Zentrum der Fledermausvielfalt

Die „Bat Story"

Das Schloss Bruck und seine Umgebung hat nicht nur kulturgeschichtlich sehr viel zu bieten, auch Fauna und Flora sind als hochwertig einzuschätzen: Im Rahmen von Fledermausbestandserhebungen und -schutzprojekten des Landes Tirol, Abt. Umweltschutz, untersuchten wir seit 1997 immer wieder die Fledermausfauna Osttirols.

Allein am Teich von Schloss Bruck konnten die Hälfte aller bekannten Fledermausarten Österreichs festgestellt werden.

Als besondere Highlights gelten der Kleine Abendsegler, die Mops-, Fransen- und Bechsteinfledermaus. Sie sind typische Waldfledermäuse und Bioindikatoren für intakte Waldstrukturen. Zusätzlich zu diesen Besonderheiten konnte am 4. Juli 2005 ein säugendes Bechsteinfledermaus-Weibchen gefangen werden. Für ganz Tirol ist dies der erste Fortpflanzungsnachweis dieser sehr seltenen Art, die in Tirol bislang insgesamt nur zweimal entdeckt werden konnte. Für Herrn Bürgermeister Johannes Hibler und das Schloss Bruck war das Grund genug, um mit uns ein Fledermausschutzprojekt ins Leben zu rufen.

Die Projekt-Story

Am 10. Juni 2006 wurde eine Fledermausausstellung und ein Themenpfad um den Teich eröffnet. Die Ausstellung beinhaltet Filmaufnahmen, Präparate von heimischen und fossilen Fledermäusen, eine Artengalerie und viele Informationen über Biologie und Lebensweise der Fledermäuse. Der Themenpfad bietet Informationen über Geschichte und Kultur, über die Tierwelt im und ums Schloss und über die besonderen Fledermausarten am Teich.

Darüber hinaus ging es bei der „Bat-Night" einen Abend lang um die Fledermaus. Mit spannend verpackter Information, faszinierenden Bildern, Flugbeobachtungen, Kinderprogramm, usw. wurde das Thema den 500 BesucherInnen näher gebracht.

Mit der HS Matrei (Adlerklasse) und VS Lienz Süd (2e) wurden Fledermauskästen gebastelt und ums Schloss aufgehängt, um die Quartiersituation der Tiere zu optimieren. Alles in allem ein gelungenes Projekt, das hoffentlich schon bald Nachahmer findet.

AV

Fledermäuse bei den „Öko-Kids", Steiermark

In Leoben in der Steiermark wurden heuer erstmals zwei Fledermausnachmittage für die „Öko-Kids" am 29. und 30.08.2006 von Kerstin Frühstück und Elisabeth Schober abgehalten.

Beide Veranstaltungen waren sehr gut besucht (insgesamt 84 Kinder zwischen drei und 13 Jahren) und begannen mit einem kindgerechten Vortrag über die heimischen Fledermäuse, deren Gefährdung und Schutz. Anschließend konnten die Kinder den Großteil des Nachmittages mit Basteln, Malen, Spielen und Rätselraten zum Thema „Fledermäuse" verbringen. Den Höhepunkt bildete die Fütterung zweier Pfleglinge der Art Großer Abendsegler. Zum Abschluss des Nachmittages durften die Kinder ihr Wissen über Fledermäuse bei einem Quiz beweisen und bekamen dafür bei guter Fledermauskenntnis eine kleine süße Belohnung.

Mit dieser Veranstaltung sollte den Kindern Interesse und ein besseres Verständnis für diese bedrohte Tiergruppe vermittelt werden. Nach den positiven Rückmeldungen der Kinder zu urteilen, scheint dieses Ziel erreicht worden zu sein.

Das Zustandekommen einer solchen Veranstaltung erfordert immer engagierte und helfende Personen. Ein besonderer Dank gebührt in diesem Fall Josef Riegler und Edith Stöcklmayer, die vieles im Vorfeld organisiert haben.

KF & ES

©Koordinationsstelle für Fledermausschutz- und forschung in Österreich (KFFÖ) ; download unter www.biologiezentrum.at

Das Kennenlernen von Methoden im Fledermausschutz ist ein Ziel der Forschungs-Camps, hier in Hermagor BILDER: INGEBORG FERCHER

Fledermaus-Forschungs-Camps - Intensivkurse in Sachen fledermauskundliche Methoden

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

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

1. Fledermaus-Forschungs-Camp in Frankenburg (Oberösterreich)

Acht Teilnehmer trafen sich in Frankenburg (Oberösterreich) zum 1. Fledermaus-Forschungs-Camp der KFFÖ. Dank des großen Engagements und der Geduld der Teilnehmer konnten die Ziele des Fledermaus-Forschungs-Camps trotz extrem widriger Wetterverhältnisse (3,8°C Tiefsttemperatur in der ersten Nacht) erreicht werden. Unter Anwendung von 10 verschiedenen fledermauskundlichen Erhebungsmethoden wurden fünf Fledermausarten festgestellt, darunter auch Nachweise der Fransenfledermaus.

Ein herzliches Danke gebührt der Gemeinde Frankenburg für die finanzielle Unterstützung, dem ÖNB Oberösterreich, Ortsgruppe Frankenburg, für die tatkräftige Hilfe und der Fam. Jäger (siehe Höckner, http://www.bauernhof.at/hoeckner) für das große Entgegenkommen und die freundliche Aufnahme.

Auf den Spuren von Martin Eisentraut — 2. Fledermaus-Forschungs-Camp in Hermagor (Kärnten)

Martin Eisentraut aus Berlin war einer der großen Pioniere der Fledermausforschung in Europa, und wie sich im Verlaufe des zweiten Fledermaus-Forschungs-Camps in Hermagor herausstellte, war eben dieser große Fledermausforscher früher jahrelang Gast in der Pension Waldhof, unserer Unterkunft.

Insgesamt zehn Personen nahmen am Camp teil und haben durch ihren Einsatz und ihre Ausdauer sehr zum Gelingen desselben beigetragen.

Obwohl diesmal die große Hitze die Tagesarbeit erschwerte, konnten 10 Fledermausarten in Hermagor nachgewiesen werden. Als sehr effiziente Methode zum Auffinden von Quartieren spaltenbewohnender Fledermausarten, wie beispielsweise der Zwergfledermaus, hat sich hierbei die Suche nach Quartieren durch Erfassen des morgendlichen Schwärmverhaltens herausgestellt. Bei drei morgendlichen Kontrollgängen konnten nicht weniger als fünf Quartiere entdeckt werden. **GR**

Das Team des Frankenburger Fledermausforschungs-Camps (es fehlt F. Seiringer),
BILD: CHRISTIAN DESCHKA

©Koordinationsstelle für Fledermausschutz- und forschung in Österreich (KFFÖ) ; download unter www.biologiezentrum.at

Vorgestellt:

Personen und ihre Tätigkeiten in Fledermausschutz und -forschung:

Klaus Krainer

Klaus Krainer bei der nächtlichen Fledermausarbeit am Eggerloch. Bild: Guido Reiter

Wenngleich unser Verein immer noch ein kleiner ist, werden längst nicht mehr alle Leser jeden Einzelnen des Fledermaus-Teams kennen. Daher wollen wir in den nächsten Ausgaben Personen aus dem Verein und Projektmitarbeiter vorstellen.

Begonnen wird mit dem Obmann der KFFÖ, Klaus Krainer. Aber nicht, weil wir so eine strenge interne Hierarchie haben, sondern genau im Gegenteil. Klaus agiert im Hintergrund, mit viel Optimismus und Erfahrung, einem sehr langen Atem, was Behörden und Formalitäten anbelangt, und er ist ein Meister im „Sein-Licht-Unter-Den-Scheffel-Stellen". Kurz und gut: Klaus ist unersetzlich!

Schuttvegetation — Wechselkröte — Reiherente — Kleine Hufeisennase, das ist Evolution...

Wenngleich ein studierter Botaniker — in seiner Diplomarbeit beschäftigte er sich mit der Schuttvegetation in der alpinen Stufe der Kreuzeckgruppe/Kärnten — ist er mittlerweile ein profunder Zoologe, dem keine Wechselkröte, keine Reiherente und schon gar keine Kleine Hufeisennase mehr fremd ist.

Klaus betreut zusammen mit Karina Smole-Wiener seit 1999 ein Quartier Kleiner Hufeisennasen in Klagenfurt und verbringt seitdem jährlich viele abendliche Stunden mit Ausflugszählungen am dortigen Friedhof. Die umfangreichen und spannenden Ergebnisse dieser langjährigen Erhebungen werden derzeit für eine wissenschaftliche Fachpublikation aufbereitet.

Die komplexe Organisation der INTERREG IIIA-Projekte „Fledermausschutz im Alpen- und Adriaraum", die Durchführung von Detektorfahrten in Kärnten, die Funktion als Anlaufstelle bei Findlingen, Fragen und Problemfällen in Kärnten und die Mithilfe bei der Fledermausuntersuchung des Eggerlochs waren einige weitere Aktivitäten, die von Klaus heuer durchgeführt wurden.

Naturschutz ist Information, Motivation, Integration...

Information, Motivation und Integration sind für Klaus die Eckpfeiler im Naturschutz. Es geht ihm um die Sache, wobei das wichtigste ist, Vertrauen herzustellen, um dann gemeinsam Aktionen zu setzen. Hoffentlich lässt sich damit auch eine von Klaus' Zukunftsvisionen umsetzen: die Errichtung eines Naturschutzzentrums in Kärnten.

Neben der Natur gibt es für ihn weitere Interessensgebiete, so vor allem Spanien, und dort speziell Andalusien. Dorthin führen meist auch die Reisen.

Aber auch Kunst und Kultur stellen eine Bereicherung seines Biologenlebens dar: Jazz von 1938 bis 1966, iberische und lateinamerikanische Literatur und Filme, aber auch europäische Literatur und kärntenbezogene Geschichte (von den Kelten bis zur Gegenwart). Bleibt die geheimnisumwitterte Frage: Wann schläft Klaus eigentlich? **GR**

©Koordinationsstelle für Fledermausschutz- und forschung in Österreich (KFFÖ) ; download unter www.biologiezentrum.at

„Fledermäuse im Bergwald" - Workshop, Garmisch-Partenkirchen (Bayern)

Im Rahmen eines INTERREG IIIA-Projektes veranstaltete die Fledermausgruppe des LBV Garmisch-Partenkirchen einen Workshop über Fledermäuse im Bergwald. MitarbeiterInnen der Südbayerischen Koordinationsstelle, des LBV und der KFFÖ diskutierten über laufende Untersuchungen, Methoden und rechtliche Rahmenbedingungen des Fledermausschutzes im Alpenraum. Simone Pysarczuk (KFFÖ Oberösterreich) und Maria Jerabek (KFFÖ Salzburg) berichteten über eine Fledermaus-Kartierung im Nationalpark Gesäuse sowie über ein Pilotprojekt zum Detektormonitoring. Toni Vorauer (KFFÖ Tirol) hielt am Abend einen öffentlichen Vortrag über die Fledermäuse in Tirol. Als Abschluss gab es eine abendliche Fledermaus-Exkursion. **MJ**

In einer Salzburger Wochenstube konnte heuer bei einer Quartierkontrolle ein albinotisches, d.h. vollständig weißes, Jungtier von Großen Mausohren gesichtet werden.
Bild: Maria Jerabek

Besonderheit: Mausohr-Albino

Albinismus (aus dem Lateinischen: albus = weiß) ist eine Sammelbezeichnung für angeborene Störungen in der Biosynthese der Melanine (aus dem Griechischen: mèlas = schwarz) und dem daraus resultierenden Mangel an Pigmenten in Haut, Haaren und Augen. Die Betroffenen nennt man Albinos. Bei Tieren sind die genetischen Ursachen und gesundheitlichen Folgen (z.B. Augenschäden) von Albinismus ähnlich wie bei Menschen, aber bei weitem nicht so genau untersucht. Viele Tiere grenzen abweichend aussehende oder sich ungewöhnlich verhaltende Artgenossen aus. In freier Wildbahn sind Albinos oft nicht oder nur bedingt überlebensfähig, da sie keine Tarnfarben haben, sich deshalb nicht so gut auf die Lauer legen, sich verstecken oder Beute jagen können. Auch bei Fledermäusen werden immer wieder albinotische oder teilalbinotische Tiere entdeckt. Über deren Überlebenschancen ist allerdings wenig bekannt.

Bitte nicht vergessen ...

Bei im Winter unbenutzten technischen Geräten, wie z.B. Ultraschall-Detektoren oder auch Stirnlampen, sollten die Batterien oder Akkus bis zum erneuten Gebrauch im Frühjahr herausgenommen werden.

Fledermaus-Puzzle erhältlich...

Im Rahmen einer gemeinsamen Aktion mehrerer Organisationen und Vereine gibt es nun auch bei der KFFÖ ein Fledermaus-Puzzle als Sympathie- und Informationsträger für und über Fledermäuse. Jede Schachtel enthält 2 Fledermaus-Puzzles zu je 90 Teilen, die ein fliegendes Mausohr und eine Mausohrkolonie darstellen. Die Motive sind nicht ganz einfach, weshalb sie für Kinder ab ca. 7-8 Jahren (und natürlich Erwachsene) geeignet sind. Die Puzzles sind zum Selbstkostenpreis bei der KFFÖ (und auch bei der Arge Naturschutz in Klagenfurt) erhältlich und bestens zum Weiterschenken geeignet. Bei Interesse melden Sie sich bitte unter: Email: info@fledermausschutz.at; Tel.: 0676 7530634, Fax: 07274 20390 oder Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich (KFFÖ), Bäckerstraße 2a/4, 4072 Alkoven:

Kosten:
- für Vereinsmitglieder und Projektmitarbeiter = 10,00 Euro (inkl. Versandkosten)
- alle anderen Personen und Institutionen = 12,00 Euro (inkl. Versandkosten) bzw. 10,00 Euro bei Direktabholung

GR

©Koordinationsstelle für Fledermausschutz- und forschung in Österreich (KFFÖ) ; download unter www.biologiezentrum.at

Kleine Hufeisennase im Winterschlaf BILD: GUIDO REITER

Ein gutes Jahr 2007 wünscht Ihnen das Fledermausschutz-Team!

ANSPRECHPARTNER:

Fledermäuse allgemein:

Infos: Guido Reiter, 0676-7530634, info@fledermausschutz.at

Kärnten

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

Oberösterreich

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

Salzburg

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

Tirol

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

Vorarlberg

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

An

Dieses Projekt wird unterstützt von:

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

Herausgeber: Ulrich Hüttmeir, Koordinationsstelle für Fledermausforschung und -schutz in Österreich (KFFÖ), ZVR-Zahl: 911201122, Bäckerstraße 2a/4, 4072 Alkoven, e-mail: ulrich.huettmeir@fledermausschutz.at
Redaktionsteam: Ulrich Hüttmeir (UH), Maria Jerabek (MJ), Guido Reiter (GR); **Autoren:** Kerstin Frühstück (KF),Klaus Krainer (KK), Simone Pysarczuk (SP), Elisabeth Schober (ES), Anton Vorauer (AV);
Lektorat: Ortrun Jerabek; **Produktion:** typedesign.at
Hinweis: In unserem KOPFÜBER verzichten wir auf Titel und auf wissenschaftliche Artnamen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Kopfüber - Mitteilungsblatt der Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich = Bat Journal Austria Fledermausschutz in Österreich

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: 7_2_2006

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Kopfüber - Bat Journal Austria - Fledermausschutz in Österreich 7/2. 1-12