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

KFFÖ

# KOPFÜBER

Mitteilungsblatt der Koordinationsstelle für Fledermausschutz und –forschung in Österreich
Bäckerstraße 2a/4, 4072 Alkoven, info@fledermausschutz.at, www.fledermausschutz.at

10. Jahrgang, Nr. 1
Juli 2009

Über die Alpenfledermaus ist aus Österreich derzeit noch relativ wenig bekannt.
Foto: Christian Dietz

## EDITORIAL
### Guten Tag!

Es muss nicht jedes Jubiläum unbedingt groß zelebriert werden, aber eine Erwähnung im Editorial ist es allemal wert, dass wir mit diesem vorliegenden Heft den zehnten Jahrgang des KOPFÜBER starten!

Im Heft finden Sie wie gewohnt einen Mix von Informationen aus Fledermausschutz und –forschung, die mittlerweile traditionelle Kinderseite und die Vorstellung der Alpenfledermaus.

Fröhliches Lesen wünscht für das ganze Team:

Ulrich Hüttmeir

P.S.: Auf die Verwendung von Titeln wird verzichtet.

## Vorgestellt: Die Alpenfledermaus – *Hypsugo savii* (Bonaparte, 1837)

Die Alpenfledermaus ist die einzige Vertreterin der Gattung *Hypsugo* in Europa. Diese kleine Art ist aktuell in allen Bundesländern Österreichs bis auf Oberösterreich und Salzburg nachgewiesen. In Europa ist sie von der Iberischen Halbinsel über den ganzen europäischen Mittelmeerraum und den Balkan bis Kleinasien und den nahen Osten verbreitet. Sie kommt zudem auf allen Mittelmeerinseln vor und die aktuelle Nordgrenze verläuft vom französischen Zentralmassiv über die Schweiz, Südbayern, Österreich, Tschechien und Ungarn nach Bulgarien.

### Spannende Besiedlungsgeschichte in Österreich

Der Naturforscher J. H. Blasius hat 1857 in seiner „Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands und der angren-

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



zenden Länder von Mitteleuropa“ die Alpenfledermaus unter dem Namen *Vesperugo maurus* von verschiedenen Punkten der Zentralalpen beschrieben. Ob es sich dabei tatsächlich um *Hypsugo savii* handelt, ist nicht restlos geklärt, aber anzunehmen. Besonders bemerkenswert sind hier vor allem die Fundorte im Hochgebirge. So schreibt Blasius: „Sie kommt bis zu den höchsten Sennhütten in der Umgebung des Montblanc und St. Gotthard, im oberen Ötztal in Tyrol, bis an den Pasterzengletscher unter dem Großglockner und im Naßfelde in Gastein vor.“

Aus diesem Lebensraum sind aus Österreich trotz Untersuchungen in entsprechenden Höhenlagen keine weiteren Nachweise mehr bekannt geworden.

Der erste Nachweis aus jüngerer Zeit gelang 1985 in Klagenfurt. Diesem Nachweis folgten weitere in der Steiermark (1990), Eisenstadt (1996) und schließlich Wien (1996). Mit dem verstärkten Einsatz von Ultraschall-Detektoren beginnt sich nunmehr die aktuelle Verbreitungssituation in Österreich abzuzeichnen. Die Vorkommen der Alpenfledermaus scheinen derzeit auf größere Städte und wärmebegünstigte Gebiete (Wachau) konzentriert zu sein und der Name „Alpenfledermaus“ ist damit eher irreführend.

## Versteckte Quartiere und viele offen Fragen

Von der Alpenfledermaus gelangen in Österreich bislang sehr wenige Quartiernachweise und noch viel weniger Fortpflanzungshinweise bzw. –nachweise. Die Art scheint recht unauffällig in unseren Gebäuden zu leben, möglicherweise in eher kleinen Kolonien und taucht auch nur vergleichsweise selten als Findling in den Pflegestationen auf.

Unsere Kenntnis der Alpenfledermaus in Österreich weist viel mehr offene Fragen auf als bekannte Fakten und es wird eine unserer Aufgaben in den nächsten Jahren sein, diese Lücken zu schließen, um ein entsprechend realistisches Bild über Verbreitung, Ökologie und Gefährdung dieser Art zu erhalten. **GR**

### Steckbrief

**Beschreibung:** Die Alpenfledermaus ist eine kleine und – „für Fledermausverhältnisse“ – auffällig „bunt“ gefärbte Fledermaus: Die Ohren sind kurz und breit und meist schwarz glänzend gefärbt. Das Rückenfell kann unterschiedliche Brauntöne aufweisen (manchmal mit goldenem oder gelblichem Überflug), während die Unterseite meist gelblich oder weiß ist. Gesicht und Flughäute sind dunkelbraun bis schwarz. Der Penis ist in der Mitte rechtwinkelig abgeknickt.

**Körpermaße:** Gewicht 5–9 g, Kopf-Rumpf-Länge 40–54 mm, Unterarmlänge 31,4–37,9 mm, Flügelspannweite 220–225 mm

**Nahrung:** schwärmende Insekten; je nach Beuteverfügbarkeit dominieren Nachtfalter, Wanzen, Zikaden, Hautflügler, Blattläuse oder Zweiflügler

**Quartiere:** es werden nahezu ausschließlich Felsspalten oder Mauerritzen von Gebäuden (selten Brücken) besiedelt

**Jagdgebiete:** entlang von Felswänden, über den Baumkronen oder schütter bewachsenen Flächen bzw. um und über Straßenlaternen

# Homepage

Bereits seit November 2002 präsentiert sich das Artenschutzprojekt Fledermäuse unter der Adresse www.fledermausschutz.at auch im Internet. 2006 wurde das Design von der Firma Media T, Tirol, aktualisiert. Die laufende Aktualisierung wird von uns selbst vorgenommen.

Die Seiten bieten Informationen über den Fledermausschutz in den Bundesländern Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Tirol, Vorarlberg und Wien. Die Homepage ist folgendermaßen aufgebaut:

**Fledermäuse**: Biologie und Ökologie, Gefährdung und Schutz, Fledermausarten, FAQs
**News**: Neuigkeiten aus den Bundesländern
**Termine**: KFFÖ Termine in den Bundesländern Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Tirol, Vorarlberg, Wien, zum Teil auch Hinweise auf interessante Veranstaltungen im Ausland
**Verein**: Mitglied werden, Über uns, Sponsoren, Partner, Impressum
**Literatur**: Buchtipps, Publikationen, Download (KOPFÜBER, Erhebungsbögen, Jahresberichte der KFFÖ, Merkblätter etc.)
**Links**: Fledermausschutz, Bezugsquellen
**Hotline**: Erste Hilfe, Selbst aktiv werden, Schützen
**Kontakt**: Österreich-Karte mit Links zu Ansprechpartnern in den einzelnen Ländern

Seit Winter 2009 gibt es auch eine Kinder- und Jugendseite mit Infos zu Fledermäusen als Vortrags- oder Unterrichtsthema (den Einstieg findet man immer in der linken Menüleiste …). Die Rubrik „Flatterspass“ ist gerade in Bearbeitung. Weiters findet man hier einen Link zu der im Auftrag der Naturschutzabteilung Salzburg erstellten „Fledermaus-Kinderseite“.

Wir laden Sie/Dich ein, unsere umfangreiche Homepage zu erforschen und mehr über unsere heimischen Fledermäuse und warum wir sie schützen zu erfahren. **MJ**

Unter www.fledermausschutz.at findet man allerhand Wissenswertes, Termine und Neuigkeiten uvm. von den österreichischen Fledermäusen und Menschen, die sich mit Fledermäusen in Österreich beschäftigen. FOTO: KFFÖ

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



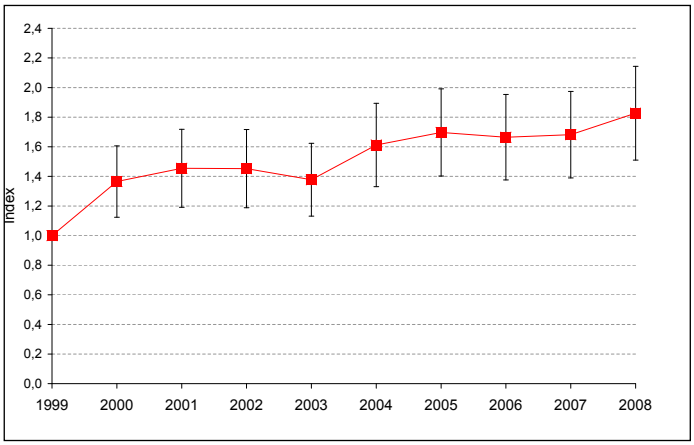
# Aktuelle Monitoring-Ergebnisse

Die regelmäßige Bestandskontrolle einzelner Fledermausarten ist ein wichtiges Instrument im Fledermausschutz, da sich damit Veränderungen erkennen lassen und – falls erforderlich – Maßnahmen bei Bestandsverlusten eingeleitet werden können.

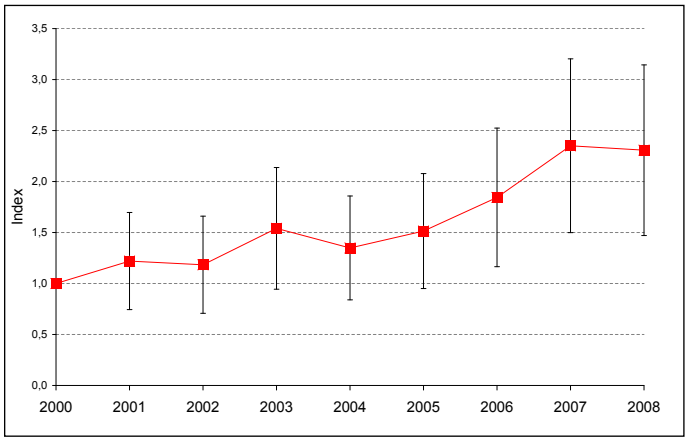
Die Bestandskontrollen erfolgen derzeit vorwiegend über Kontrollen von Wochenstuben bzw. Winterquartieren. Bei den Wochenstuben-Zählungen, z.T. auch Winterquartier-Zählungen, sind viele ehrenamtliche MitarbeiterInnen tätig, die teilweise bereits über 10 Jahre „ihre" Fledermäuse überwachen. An dieser Stelle ein herzliches Danke an die vielen HelferInnen, denn die Erhebung der nachfolgend dargestellten – mittlerweile sehr umfangreichen – Daten wären ohne die Mitarbeit vieler Personen nicht möglich gewesen.

## Erfreuliche Populationszunahmen

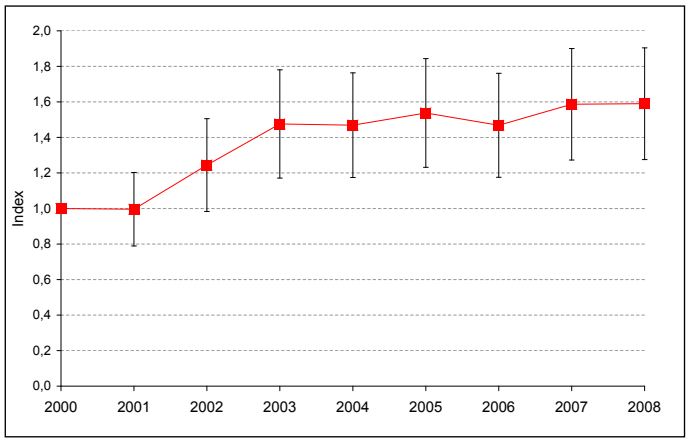
Bei den in ausreichendem Umfang bearbeiteten Arten Kleine Hufeisennase, Wimperfledermaus, Mausohr und Mopsfledermaus konnte jeweils eine Populationszunahme seit Beginn der Zählungen verzeichnet werden. Die Zunahmen sind je nach Art unterschiedlich stark ausgeprägt. Auch die Fehlerwahrscheinlichkeit der Aussagen (dargestellt durch die vertikalen Linien) ist unterschiedlich und hängt neben den Populationsänderungen vor allem von der Zählmethode ab. So sind die Erhebungen in Winterquartieren stärker von den Witterungsverhältnissen abhängig als jene in den Wochenstuben. **GR**



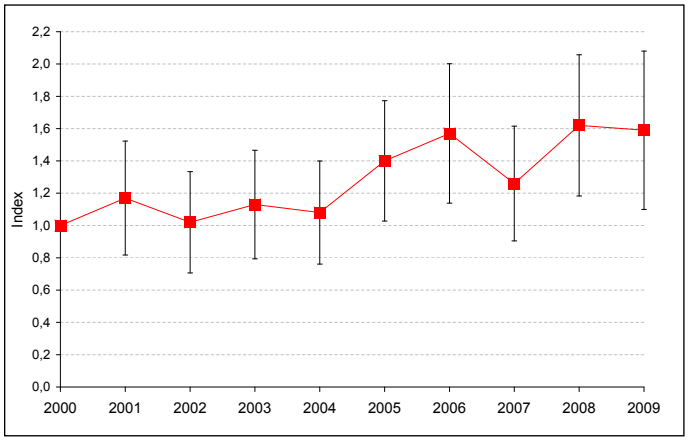

Index der Populationsentwicklung der Kleinen Hufeisennase *(Rhinolophus hipposideros)* in Kärnten, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Tirol und Vorarlberg von 1999 bis 2008 berechnet mit dem Programm TRIM 3.53. Dargestellt sind Mittelwert und 95%-Konfidenzintervall (1,0 = 100%, n = 122 Wochenstubenquartiere, 800 Zählungen)




Index der Populationsentwicklung der Wimperfledermaus *(Myotis emarginatus)* in Kärnten, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark und Tirol von 2000 bis 2008 berechnet mit dem Programm TRIM 3.53. Dargestellt sind Mittelwert und 95%-Konfidenzintervall (1,0 = 100%, n = 33 Wochenstubenquartiere, 193 Zählungen)




Index der Populationsentwicklung von Mausohren *(Myotis myotis)* in Kärnten, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Tirol und Vorarlberg von 2000 bis 2008 berechnet mit dem Programm TRIM 3.53. Dargestellt sind Mittelwert und 95%-Konfidenzintervall (1,0 = 100%, n = 87 Wochenstubenquartiere, 500 Zählungen)




Index der Populationsentwicklung von Mopsfledermäusen *(Barbastella barbastellus)* in Kärnten, Oberösterreich, Salzburg, Tirol und Vorarlberg von 2000 bis 2008 berechnet mit dem Programm TRIM 3.53. Dargestellt sind Mittelwert und 95%-Konfidenzintervall (1,0 = 100%, n = 29 Winterquartiere, 190 Zählungen).

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



# Fledermausausstellung Landesmuseum Kärnten

**Mehr als 200 Besucher nahmen an der offiziellen Eröffnung der Sonderausstellung „Fledermäuse – Jäger der Nacht“ am 4. Juni 2009 im Landesmuseum Kärnten in Klagenfurt teil.**

In seiner Ansprache dankte der stellvertretende Direktor Franz Glaser allen Beteiligten für ihren großartigen Einsatz zum Gelingen der hochinteressanten Ausstellung und brachte die Besucher mit seinen Schilderungen von Mythen und Legenden über die Fledermäuse zum Schmunzeln. Christian Wieser knüpfte gekonnt den Bogen von der letztjährigen „Schmetterlingsausstellung“ zum aktuellen Thema. Er dankte allen Partnern und Förderern sowie Matthias Nolz und Mitarbeitern des Landesmuseums für die hervorragende Gestaltung der Ausstellung. Trotz der Tatsache, dass Fledermäuse die Schmetterlinge mit besonderer Vorliebe verspeisen, war es dem Schmetterlingsspezialisten Wieser anzusehen, dass er sich mit größtem Interesse und Engagement für die Ausstellung einsetzte. Nicht zuletzt auch durch sein Äußeres: Fledermaus-T-Shirt und „Bisswunden einer Vampirfledermaus am Hals“ zeugten davon. Eher sachlich und informativ erzählte hingegen Klaus Krainer, Geschäftsführer der Arge NATURSCHUTZ und Projektträger der Fledermausausstellung, über die Arbeiten von den Anfängen des Fledermausschutzes im Jahr 1999 – mit Unterstützung der „Entwicklungshelfer“ Ulrich Hüttmeir, Maria Jerabek und Guido Reiter – bis zur Eröffnung des 1. Österreichischen Fledermaushauses in Feistritz an der Gail im August 2008. Er bedankte sich bei allen Förderern, namentlich Enrica Seltenhammer vom Lebensministerium, Bernhard Gutleb und Roman Fantur von der Fachstelle Naturschutz des Landes Kärnten und Bürgermeister Dieter Mörtl von der Gemeinde Feistritz an der Gail sowie den Partnern, der HTLBVA Ferlach und dem Film- und Videoklub Villach. Einen spannenden Einblick in die Welt der Fledermäuse vermittelte Gudio Reiter in seinem Vortrag.

Nach der offiziellen Eröffnung der Ausstellung durch Johann Gallo, Dritter Präsident des Kärntner Landtages in Vertretung des Landeshauptmannes Gerhard Dörfler, verwandelte sich die Aula des Landesmuseums kurzfristig in die Halle des Schlosses von Graf Dracula. In einer spektakulären Aktion erschien Graf „Harald“ Dracula. Phantastisch geschminkt und als Graf Dracula verkleidet seilte sich Harald Mixanig vom Stiegenhaus ab. Die Besucher ließen sich durch seinen Auftritt zu Begeisterungsstürmen hinreissen. Nach kurzem Zögern folgten schließlich alle Besucher der Aufforderung Graf „Harald“ Draculas, den Ausstellungsraum zu besichtigen. Höhepunkt der Eröffnung war schlussendlich die Fütterung der beiden Pfleglinge „Jedermann“ und „Silberrücken“ durch Graf „Harald“ Dracula. Die beiden Pfleglinge werden in den nächsten Wochen und Monaten im Landesmuseum allen Besuchern die Möglichkeit geben, Fledermäuse nicht nur auf Bildern und in Filmen, sondern unter fachkundiger Pflege auch live zu erleben.

Die Fledermausausstellung, eine Kooperation der Arge NATURSCHUTZ mit dem Landesmuseum Kärnten und der KFFÖ, ist bis 31. Dezember 2010 im Landesmuseum Kärnten in Klagenfurt zu besichtigen. Nähere Informationen gibt es unter www.landesmuseum-ktn.at **KK**

Das Landesmuseum in Klagenfurt bietet bis Ende 2010 eine spannende Sonderausstellung zum Thema Fledermäuse. Die Eröffnung lockte schon viele Interessierte ins Museum.
Foto: Klaus Krainer / Arge NATURSCHUTZ

Das Landesmuseum war kurzfristig das Schloss von Graf Harald Dracula, der sich abseilte und dann die Besucher in die Ausstellung lockte
Foto: Klaus Krainer / Arge NATURSCHUTZ

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

Im Fledermaushaus kann man nicht nur die Bewohner des Hauses beobachten, man erfährt auch Vieles über die Kobolde der Nacht.
Foto: Klaus Krainer / Arge NATURSCHUTZ

Die Fledermauspfleglinge „Jedermann“ und „Silberrücken“ stehen natürlich immer im Mittelpunkt.
Foto: Klaus Krainer / Arge NATURSCHUTZ

# Fledermaushaus Feistritz an der Gail

Die Wintermonate wurden von der Arge NATURSCHUTZ dazu genutzt, das 1. Österreichische Fledermaushaus in Feistritz an der Gail für die Saison 2009 aufzurüsten. Insbesondere die Erweiterung der technischen Ausstattung stand im Vordergrund. Für die gesamte technische Administration hauptverantwortlich ist Martin Jaindl, Mitarbeiter der Arge NATURSCHUTZ.

Neben dem Ankauf einer Webcam, welche vom Lebensministerium gefördert wurde – ein herzliches Dankeschön an Enrica Seltenhammer – wurden auch zwei Binokulare angekauft. Die Webcam ist mit einer Normal- und einer Infrarotlampe ausgestattet. Sie wurde im Fledermausraum so montiert, dass ein Ausschnitt der Heizmatte zu sehen ist. Nach einem Probebetrieb wurde die Webcam am 9. April 2009 frei geschaltet. Unter http://argenatur.it-wms.com/ kann jederzeit ein Blick auf die Kleinen Hufeisennasen geworfen werden.

Die Binokulare sind im Inforaum aufgestellt. Eines der Geräte ist mit einem Fotoapparat ausgestattet. Die Bilder werden über einen Computer gesteuert und können von den Besuchern auf einem Monitor betrachtet werden. Sowohl im Fledermausraum wie auch am Dachboden wurde die Position je einer Videokamera verändert.

Mehrere Schautafeln im Medienraum geben einen allgemeinen Überblick über unsere heimischen Fledermäuse. Besonders für die kleinen Besucher gibt es zahlreiche Bastel- und Rätselspiele zum Thema Fledermäuse. Im Schau- und im Inforaum wurden neben zahlreichen Drehhockern auch einige Tische mit Foldern und Arbeitsmaterialien aufgestellt.

Nachdem die allernotwendigsten Arbeiten abgeschlossen und die Räume gereinigt waren, konnte am 1. Mai die Saison 2009 eröffnet werden. Trotz des Feiertages kamen über 30 Personen zur Eröffnung. Die Anzahl der Besucher war weit höher als die der Kleinen Hufeisennasen: Ein einziges Tier hatte sich auf der Heizmatte niedergelassen. Dennoch waren alle Besucher vom Fledermaushaus begeistert. Sie hatten nicht nur die Möglichkeit, unseren beiden Pfleglingen „Jedermann“ und „Silberrücken“ bei der Fütterung zuzusehen, sondern sie auch selbst zu füttern. Mittlerweile sind aber wieder alle Kleinen Hufeisennasen im Fledermaushaus anwesend und lassen sich von den Besuchern nicht stören.

Das Fledermaushaus ist bis 30. September 2009 an jedem Freitag und ersten Sonntag im Monat von 14:00 Uhr bis 21:00 Uhr geöffnet. In dieser Zeit stehen Mitarbeiter der Arge NATURSCHUTZ allen Besuchern für Information und Beratung zur Verfügung. Außerdem haben Gruppen ab 8 Personen und Schulklassen nach Anmeldung jederzeit die Möglichkeit, das Fledermaushaus zu besichtigen. Für Schulklassen wurde außerdem von Carmen Hebein ein spezielles, ca. zweistündiges Programm zusammengestellt.

Das Fledermaushaus in Feistritz an der Gail ist über die Webcam auch mit der Fledermausausstellung im Landesmuseum verbunden. Es werden zusätzlich einige Veranstaltungen angeboten, bei welchen die Teilnehmer neben der Ausstellung im Landesmuseum auch das Fledermaushaus und die Kirche in Feistritz an der Gail besuchen. **KK**

# Anton Mayer verstorben

Anton Mayer, Wien, ist heuer am 18. Jänner nach langer und schwerer Krankheit im 73. Lebensjahr verstorben. Toni Mayer war mit Leib und Seele Höhlenforscher, seit Anfang der 60iger Jahre auch begeisterter Fledermausschützer. Er arbeitete lange in der Säugetiersammlung des Naturhistorischen Museums als Präparator und war in den letzten Jahren Fledermausbeauftragter des Burgenlandes und Niederösterreichs. Die KFFÖ möchte sich von ihrem Vereinsmitglied verabschieden. **SP**

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



# Ein Heim für Fledermäuse...

## Ersatzquartiere für Fledermäuse an Jagdkanzeln in Kärnten

Fledermäuse haben eine wichtige Funktion in Waldökosystemen, da sie beträchtliche Mengen Insekten (darunter viele Forstschädlinge wie beispielsweise Eichenwickler) vertilgen. Eine Kolonie von 800 Mausohren hat bei einer Eichenwicklerkalamität in Deutschland Berechnungen zufolge pro Nacht ca. 55.000 Schmetterlinge gefressen. Eine Förderung von Fledermäusen kann alleine schon aus diesem Grunde von Nutzen für den Waldbewirtschafter und Waldbesitzer sein.

Bis der erste Fledermauskasten hängt, ist einiges an Vorbereitung nötig. Foto: Stephanie Wohlfahrt

In Wäldern beziehen Fledermäuse ihre Quartiere vorwiegend in Baumhöhlen (z.B. Spechthöhlen, Fäulnishöhlen) oder hinter abstehender Borke. Dabei werden die Quartiere sehr häufig gewechselt und es ist ein dementsprechend hohes Angebot an geeigneten Quartieren erforderlich. Gerade diese Quartiertypen sind jedoch oft nicht in ausreichender Anzahl vorhanden. Das Quartierangebot kann somit limitierend für das Vorkommen von Fledermäusen in Wäldern sein. Ersatzquartiere in Form von Fledermauskästen oder – brettern werden in solchen Situationen oft gut angenommen und können eine mittelfristige Verbesserung der Quartiersituation darstellen.

Im Rahmen eines gemeinsamen Projektes von Kärntner Jägerschaft, Förstern und Fledermausschützern sollen in Kärnten ca. 10 so genannte Kastenreviere aufgebaut, betreut und regelmäßig kontrolliert werden. Die Ersatzquartiere werden bevorzugt an Jagdkanzeln (Hochständen), Gebäuden (Forst- und Jagdhütten) oder Bäumen (bevorzugt Waldränder, Lichtungen, Bachläufen, etc.) in den Revieren angebracht. Pro Kastenrevier sollen mindestens 10 Ersatzquartiere angebracht werden. Umgesetzt wird dieses gemeinsame Projekt von der Kärntner Jägerschaft, der Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich (KFFÖ) und der Arge NATURSCHUTZ, Klagenfurt, in den Jahren 2009 und 2010. Finanziert wird das Projekt durch das Land Kärnten und die Europäische Union im Rahmen des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes.

Die ersten Kastenreviere wurden bereits in Zusammenarbeit mit engagierten Jägern errichtet. Ein Revier befindet sich in der Nähe von Schloss Hallegg und ein weiteres in der sehr spannenden Gegend von Eberndorf, Rinkolach. So wie es aussieht, haben wir in den Kärntner Jägern die richtigen Partner für so ein Projekt gefunden, und ich freue mich schon auf die weiteren gemeinsamen Kastenanbringungs-Aktionen und auf eine rege Besiedelung der Kästen durch Fledermäuse. **SW**

Wir sind schon gespannt, ob sich die in Oberösterreich sehr erfolgreichen „Fledermausbretter“ auch in Kärnten bewähren werden. Foto: Stephanie Wohlfahrt

# „vielfaltleben“

**Die Biodiversitätskampagne des Lebensministeriums und wie die oberösterreichischen Mausohren davon profitieren ...**

Oberösterreich besitzt mit über 40 bekannten Wochenstubenquartieren bundesweit die größte Anzahl an Mausohr-Kolonien und trägt für diese Art dadurch auch eine besondere Verantwortung. Dies veranlasste uns, bei „vielfaltleben“, der Biodiversitätskampagne des Lebensministeriums, zusammen mit dem NATURSCHUTZBUND Oberösterreich mitzumachen.

Im Rahmen dieser Kampagne sollen für alle Mausohr-Kolonien (und ev. weitere Fledermauskolonien) in Oberösterreich Quartierbetreuer gesucht und mittels Aufruf in regionalen und lokalen Zeitungen, Gemeinde- und Kirchenzeitungen gefunden werden. Auch andere Inhalte der Aktion „Offene Türme, offene Dörfer“ des NATURSCHUTZBUNDes können dabei transportiert werden, wie zum Beispiel das Offenhalten von Ein- und Ausflugöffnungen, Anbringen von Nisthilfen für gebäudebewohnende Tierarten usw.

Seit dem Start des Artenschutzprojektes Fledermäuse Oberösterreich im Jahre 2004 führen sechs ehrenamtliche Quartierbetreuer selbständig Ausflugszählungen in acht Kolonien durch. Seit dem Aufruf in den verschiedensten Zeitungen Anfang März im Rahmen von „vielfaltleben“ haben sich bereits 29 interessierte Personen für 16 Mausohr-Wochenstuben gemeldet! Mit den Einschulungen wurde im Mai begonnen und im Optimalfall bleiben alle diese Quartiere in den Händen der Betreuer vor Ort. Die KFFÖ steht natürlich auch weiterhin mit Rat und Tat zur Seite, im Speziellen bei Reinigungsaktionen bzw. Sanierungen, welche von Zeit zu Zeit notwendig sein werden.

Sollte jemand Interesse an der Quartierbetreuung in Oberösterreich haben, bitte einfach bei Simone Pysarczuk melden unter 0676 – 520 3 521 oder simone.pysarczuk@fledermausschutz.at! **SP**

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



# „Fledermäuse willkommen“ in Oberösterreich!

Im November letzten Jahres wurden in Linz elf Personen und Institutionen aus Oberösterreich mit der „Fledermäuse willkommen-Plakette“ ausgezeichnet. Mit der Aktion „Fledermäuse willkommen“, durch die in Deutschland (z.T. unter anderem Namen) schon mehrere hundert Fledermausquartiere ausgezeichnet wurden, will nun auch die KFFÖ auf die Bedrohung von Fledermäusen hinweisen, die an und in Gebäuden Quartier beziehen. Haus- und Wohnungsbesitzer werden mit einer Urkunde und einer Plakette ausgezeichnet, wenn sich bei ihnen Fledermäuse wohl fühlen können. Die allererste Plakette wurde in Österreich im Herbst 2008 an das Fledermaushaus in Kärnten überreicht, vier weitere wurden in der Steiermark verliehen.

In Oberösterreich erhielten die Auszeichnung unter anderem die Brauerei Freistädter Bier, die Volksschule Dambach, sechs Privatpersonen und ein Bauernhof sowie die Pfarren Gallneukirchen und Waldhausen im Strudengau. Aber nicht nur bestehende Fledermausquartiere, sondern auch neu geschaffene Unterschlüpfe an Gebäuden sollen ausgezeichnet werden.

Ein besonderes Highlight fand am 3. April 2009 in Wernstein am Inn statt: der Besuch von Umwelt- und Landwirtschaftsminister Niki Berlakovich beim Bundesländertag in Oberösterreich. Der Minister verlieh im Rahmen von „vielfaltleben“, der Biodiversitätskampagne des Lebensministeriums, die „Fledermäuse willkommen-Plakette“ an die Pfarre Wernstein am Inn. Im Herbst 2009 wird die nächste Verleihung der Plaketten in Oberösterreich stattfinden – Interessenten können sich schon jetzt melden! **SP**

In Oberösterreich wurden die ersten elf fledermausfreundlichen Gebäude durch die Oö. Akademie für Umwelt und Natur (UAK) und die KFFÖ ausgezeichnet. Foto: KFFÖ

Verleihung der Plakette „Fledermäuse willkommen“ durch Umwelt- und Landwirtschaftsminister Niki Berlakovich an die Pfarre Wernstein am Inn. v.l.n.r.: Josef Limberger (OÖNB), Pfarrer Jan Jakubiak, Niki Berlakovich, Maria Weidinger (Mesnerin), Simone Pysarczuk (KFFÖ). Foto: KFFÖ

# Salzburgs Schüler interessieren sich für Fledermäuse

Bereits seit 10 Jahren ist die Polytechnische Schule Badgastein eine Partnerschule des Nationalpark Hohe Tauern in Salzburg. In diesem Jahr stand das Projekt ganz im Zeichen der Fledermäuse. Maria Jerabek konnte den Schülern des Holztechnik-Zweiges in zwei Unterrichtsstunden über die heimischen Fledermäuse berichten und einen Pflegling vorstellen. Trotz des außergewöhnlichen Themas waren die Schüler sehr interessiert und stellten viele Fragen. Unter Anleitung ihres Lehrers Michael Loose bauten die Schüler 10 Fledermauskästen. Diese wurden Anfang Juli gemeinsam mit Manfred Höger vom Nationalpark Hohe Tauern in einem Salzburger Tauerntal aufgehängt und werden in Zukunft gemeinsam von Schule und Nationalpark kontrolliert und gewartet.

Karin Widerin hat heuer bereits 11 Schulbesuche an Volks- und Allgemeinbildenden Höheren Schulen in Salzburg zum Thema Fledermäuse gemacht. Die zweistündigen Veranstaltungen bestehen aus einer Stunde Vortrag und Praxis in der zweiten Stunde. Da dürfen die Schüler unsere Fledermauspfleglinge „Herculine“ und „Brummel“ aus nächster Nähe kennen lernen und beim Füttern beobachten. Die Fledermausbesuche in der Schule werden von Schülern und Lehrern immer mit Begeisterung aufgenommen. Die Stars dabei sind natürlich die lebenden Fledermäuse – als Botschafter für ihre wildlebenden Verwandten. **MJ & KW**

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

Die KFFÖ-Hauptversammlung findet jedes Jahr in einem anderen Bundesland statt – diesmal beim Fledermaushaus in Feistritz an der Gail, Kärnten. Foto: Klaus Krainer

Das Fledermaushaus wird nicht nur von Kleinen Hufeisennasen bewohnt, auch Spaltenbewohner haben es sich mittlerweile in den Fledermauskästen gemütlich gemacht. Foto: Nico Polner

# KFFÖ-Hauptversammlung 2009

Am Samstag, den 16. Mai 2009, fand die 6. Jahreshauptversammlung der KFFÖ statt. Diesmal trafen wir uns in Kärnten, es stand der Besuch des 1. Österreichischen Fledermaushauses in Feistritz an der Gail auf dem Programm. Zahlreiche Mitglieder aus Kärnten, aber auch aus Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg und der Steiermark waren angereist, um diese Gelegenheit beim Schopf zu packen. Der Obmann der KFFÖ und Hausherr des 1. Österreichischen Fledermaushauses Klaus Krainer bedankte sich bei den anwesenden Mitgliedern für ihr Kommen und bei den Vorstandsmitgliedern, Rechnungsprüfern und besonders Guido Reiter, dem Geschäftsführer der KFFÖ, sowie allen LänderkoordinatorInnen für ihren unermüdlichen Einsatz zum Schutz unserer heimischen Fledermäuse. Nach einem zusammenfassenden Rückblick auf die umfangreichen Tätigkeiten des Jahres 2008 und einer kurzen Vorschau auf das laufende Jahr durch Guido Reiter folgte die Wahl des neuen Vorstandes und der Rechnungsprüfer. Neu im Vorstand ist Heinz Wegleitner, Linz, der Josef Kreuzberger als Kassier nachfolgt. An dieser Stelle ein herzliches Danke an Josef Kreuzberger für fünf Jahre Kassiertätigkeit bei der KFFÖ! Ebenfalls neu ist Monika Bürger, Spittal an der Drau, welche Elke Grum, Techelsberg, als Rechnungsprüferin ablöst. Elke Grum betreut nicht nur zwei Fledermausquartiere, sondern hat maßgeblich die Finanzgebarung der KFFÖ mitentwickelt – dafür ein herzliches Danke!

Nach dem offiziellen Teil nahmen einige TeilnehmerInnen den Weg zum Fledermaushaus zu Fuß in Angriff, einige hingegen mit dem Auto. Klaus Krainer führte durch das Fledermaushaus, in welchem bereits zahlreiche Kleine Hufeisennasen beobachtet werden konnten. Am Abend stand der spektakuläre Ausflug der Mausohren aus der Kirche in Feistritz am Programm. Sonja Frischmann und Simone Pysarczuk nutzten die Möglichkeit für eine Ausflugszählung. Mindestens 1176 Tiere wurden gezählt. Die meisten TeilnehmerInnen blieben sogar noch über Nacht und nahmen an der Exkursion ins Eggerloch teil, die von Harald Mixanig und Guido Reiter am Sonntag vormittag geleitet wurde. **KK**

## Besuchen Sie uns!

Die KFFÖ hat seit Jahresbeginn ein Büro in Alkoven, Ortsteil Straßham, Oberösterreich (ca. 15 Minuten von der A1 - Abfahrt Haid oder aus Linz). Dies war aufgrund der mittlerweile sehr umfangreichen Ausrüstung und der zunehmenden administrativen Tätigkeiten unumgänglich.

Schauen Sie auf einen Kaffee vorbei, stöbern Sie in den Büchern oder vielleicht finden Sie auch einen spannenden Sonderdruck zum Mitnehmen. Da das Büro nicht regelmäßig besetzt ist, ist eine telefonische Voranmeldung unter 0676-7530634 jedoch unbedingt erforderlich.

**GR**

Alte Gebäude gefallen nicht nur Fledermäusen ... Foto: Guido Reiter

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



# Beobachtungen zur Fledermausfauna der Lurgrotte, Peggau (Steiermark)

## Umschwärmte Lurgrotte

Eine Studie zum Schwärm-Verhalten in englischen Untertage-Quartieren (Stollen, Höhlen) zeigte, dass diese Quartiere von großer Bedeutung für die Fledermauspopulationen ganzer Regionen sein können. Mit verschiedenen Methoden wurde die Individuenanzahl an den Schwärmquartieren ermittelt, wobei sich je nach Fledermausart zwischen August und Oktober hunderte bis tausende Tiere an den Quartieren einfanden. Schwärmquartiere scheinen eine wichtige Funktion im Paarungsverhalten der Fledermäuse zu haben und tragen vermutlich zur Vermeidung von Inzucht bei vielen Arten bei. Der räumliche Einzugsbereich der Schwärmquartiere kann sehr groß sein (bis 100 km). Der Erhalt dieser Quartiere ist aus naturschutzfachlicher Sicht daher von großer Bedeutung. Durch das Fangen der Fledermäuse im Eingangsbereich einer Höhle im Spätsommer und Herbst kann man feststellen, welche Arten dieses Quartier als Schwärmquartier nutzen. Deshalb wurde im August 2007 und 2008 jeweils eine Nacht hindurch das Schwärmen der Fledermäuse bei der Lurgrotte in Peggau dokumentiert. Ein dritter Termin im September 2008 fiel dem schlechten Wetter zum Opfer.

Die erste Fangnacht 2007 war mit insgesamt 58 gefangenen Tieren, wovon 5 ein zweites Mal ins Netz flogen, sehr erfolgreich. Die Große Hufeisennase konnte zusätzlich mit dem Detektor sicher bestimmt werden, womit 2007 acht verschiedene Fledermausarten vor der Lurgrotte registriert werden konnten.

Die gefangenen Fledermäuse werden vermessen und dann an Ort und Stelle sofort wieder ausgelassen. Foto: Elisabeth Schober

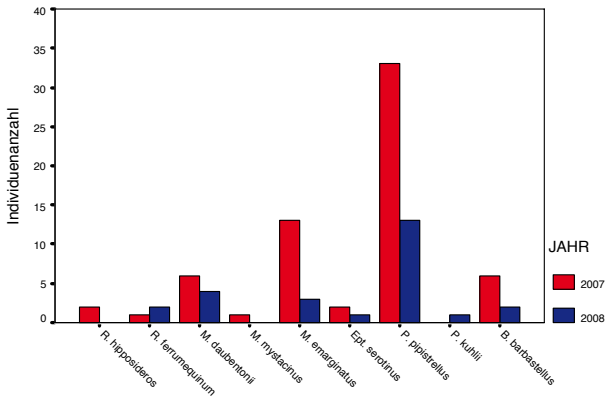
Auch die Fangnacht im Jahr 2008 war durchaus spannend, jedoch konnten nicht mehr so viele Individuen gefangen werden: immerhin 26 Tiere aus sieben verschiedenen Arten gingen ins Netz.

## Bedeutendes Winterquartier

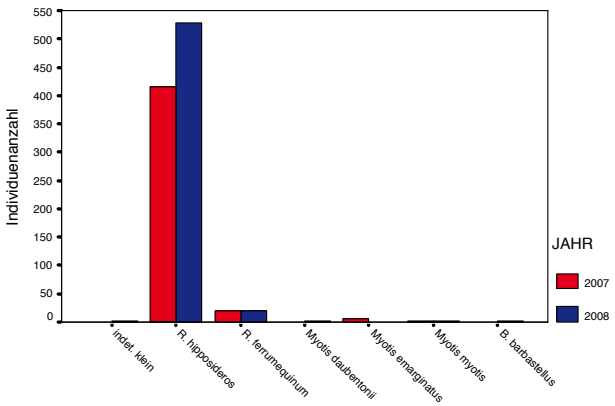
Höhlen zählen aber auch zu den wichtigsten natürlichen Winterquartieren für Fledermäuse. Die Lurgrotte ist eines der größten bekannten Winterquartiere in Österreich mit bemerkenswerten Vorkommen der Großen und Kleinen Hufeisennase. Die Große Hufeisennase ist österreichweit vom Aussterben bedroht, wobei die Steiermark die größte Population beherbergt. So konnten im Jahr 2008 415 Kleine Hufeisennasen und 20 Große Hufeisennasen registriert werden, die sich im Schauhöhlenbereich aufhalten. Im Jahr 2009 wurden sogar 528 Individuen der Kleinen Hufeisennase beobachtet, von der Großen Hufeisennase wurden 19 Tiere gesichtet.

Vor dem Eingang der Lurgrotte hing bis Mai 2008 eine Tafel über Fledermäuse, die Auskunft über amerikanische Arten gab. Um den zahlreichen Besuchern der Schauhöhle die mindestens ebenso spannenden heimischen Fledermausarten dieses bedeutenden Quartiers näher zu bringen, wurde von der KFFÖ eine Infotafel erarbeitet und dem Geschäftsführer der Lurgrotte, Herrn G. Brandstätter, übergeben. Der Poster wurde durch die finanzielle Unterstützung der Raiffeisenkasse ermöglicht und von R. Mach, KFFÖ-Mitglied und Quartierbetreuerin, professionell gestaltet.

Als Dankeschön für die Wertschätzung und die Fürsorge für die Fledermäuse der Lurgrotte wurde dem Obmann im Herbst 2008 eine „Fledermäuse willkommen-Plakette" überreicht, die nun im Eingangsbereich der Höhle die Wand ziert. **LS**




Summe der gefangenen Fledermausarten bei den Fangaktionen im August 2007 und 2008.




Summe der gefangenen Fledermausarten bei der Winterquartierkontrolle im Winter 2008 und 2009.

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



# KFFÖ-Klausur auf der Schweizer Alp

Nachdem wir im letzten Jahr die Bayerischen Fledermaus-Experten am Chiemsee besucht hatten, fand die 4. KFFÖ-Klausur auf Einladung des „Verein Fledermausschutz St. Gallen, Appenzell, Liechtenstein“ diesmal in der Schweiz statt. 17 Personen aus Deutschland, Liechtenstein, Österreich und der Schweiz diskutierten im Berggasthof Voralp am Grabserberg über Projekte, Ergebnisse und Methoden in Fledermausschutz- und forschung.

Georg Amann (Vorarlberg) stellte das Binding-Preis-Projekt über Kleine Mausohren im Alpenrheintal vor. Er kam zum Schluss, dass die Kleinen Mausohren eine Art mit einem wirklichen Lebensraumproblem sind, für die dringend aktive Schutzmaßnahmen in Form von Pflegekonzepten für landwirtschaftliche Flächen und deren Umsetzung im Rahmen von Öpul-Maßnahmen notwendig wären.

René Güttinger (St. Gallen) berichtete von Tests für Erfassungsmethoden für Kleine Mausohren in den Mischkolonien mit Großen Mausohren. Die Unterscheidung dieser beiden Arten ist sehr schwierig, wodurch die Schätzung der Anteile beider Arten am Hangplatz nur in Ausnahmefällen möglich ist. Aussagen über den Bestand an Kleinen Mausohren bzw. Bestandsveränderungen sind bisher praktisch unmöglich. Daher wurde versucht, über den Abfang beim morgendlichen Einflug die Anteile Kleiner Mausohren festzustellen, wobei diese in den vier Quartieren zwischen 2% und 16% schwankten. René Güttinger regte an, die bekannten Quartiere mittels Fang im 3–5 Jahresintervall zu überprüfen.

René Gerber (St. Gallen) entführte uns auf den Col de Bretolet, wo seit 1958 Untersuchungen zum herbstlichen Vogelzug über die Alpen, z.T. zum Insektenzug gemacht werden. Jährlich werden ca. 10000-20000 Vögel von über 100 Arten gefangen, wobei nur ein Bruchteil der ziehenden Tiere überhaupt gefangen werden kann. Seit einigen Jahren wird auch Fledermäusen etwas mehr Aufmerksamkeit geschenkt – v.a. in Zeiten, in denen ein Fledermausexperte unter den Fängern und Beringern weilt! Es sind v.a. Langohren, die dort gefangen werden. Die Bedingungen sind zwar hart (Witterung, wenig Schlaf etc.), René hat uns die Arbeit aber so spannend geschildert, dass einige von uns wohl irgendwann auch den Col de Bretolet unsicher machen werden!

Andreas Zahn (Bayern) und Guido Reiter (Oberösterreich) berichteten über das geplante Monitoring der Fledermäuse nach der FFH-Richtlinie, das EU-weit notwendig ist, dessen konkrete Umsetzung jedoch noch auf sich warten lässt. Danach erzählte Guido Reiter kurz von der flächigen Fledermauskartierung, die derzeit in Wien durchgeführt wird.

Margit Palzenberger (Österreich, Bayern) präsentierte uns erste statistische Auswertungen zum Einsatz des batcorders im Monitoring von Fledermäusen. In den nächsten Jahren werden wir versuchen, dieses Monitoring mit statistisch korrekten Methoden umzusetzen. Silvio Hoch (Liechtenstein) berichtete von den Fledermäusen in Liechtenstein, wobei im 160 km² großen Fürstentum bisher 20 Arten nachgewiesen wurden. Das Ziel der laufenden bioakustischen Untersuchungen ist eine möglichst flächendeckende Erhebung der Fledermausfauna.

Neben den interessanten Vorträgen und Diskussionen hatten die Kollegen ein spannendes „Rahmenprogramm“ organisiert. Am Samstag gingen wir mit dem Ornithologen W. Willi in das Schutzgebiet „Ruggeller Ried“. Am Sonntag zeigten uns die Kollegen ein Quartier einer Mischkolonie von Großen und Kleinen Mausohren. Danach begaben wir uns auf die Spuren der Jagdlebensräume der Kleinen Mausohren in St. Gallen und dem benachbarten Graubünden, um uns mit den speziellen Lebensraumansprüchen dieser hochgradig gefährdeten Art vertraut zu machen. **MJ**

Bei einer Exkursion zeigte uns René Güttinger wichtige Jagdlebensräume von Kleinen Mausohren in St. Gallen und Graubünden. Die seltene Art kommt im Grenzraum zwischen der Schweiz, Liechtenstein und Vorarlberg vor. Foto: Maria Jerabek

Auch die 4. KFFÖ-Klausur war fachlich sehr interessant und anregend, menschlich wieder sehr nett. Herzlichen Dank an die Liechtensteiner und Schweizer Kollegen für die Einladung in die Schweiz! Foto: Jonas Barandun

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

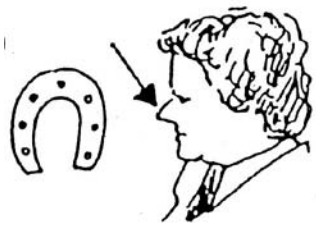


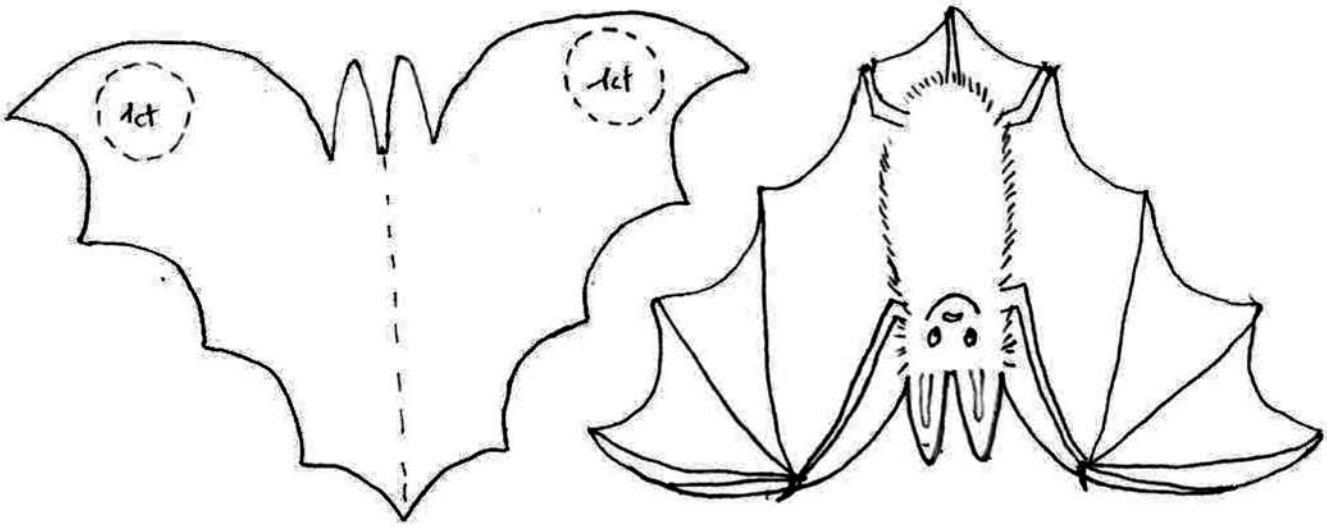
# Flatterspass
## ... die KOPFÜBER-Kinderseite

Hallo! Falls Euch in den Ferien fad werden sollte, haben wir einige Bilderrätsel und etwas zum Basteln für Euch vorbereitet. Viel Spaß beim Werken! Die Auflösung zu den Bilderrätseln findet Ihr im nächsten Heft ... oder unter den News auf der homepage ... ;-)

### Bilderrätsel

Wer errät die Namen der drei Fledermausarten?






### Schwebende Fledermaus oder Fledermausmobile

Ihr braucht dazu:

2 x 1 Cent Stück, Uhu oder Uhustick, Farben zum Anmalen, ev. ein dickeres Papier und schon gehts los ...
Ihr könnt diese Schablone ausschneiden oder Ihr nehmt ein dickeres Papier und paust die beiden Fledermausteile ab. Dann könnt Ihr die Fledermaus bemalen. Dorthin wo die beiden 1 Cent Stücke eingezeichnet sind, klebt Ihr je 1 Cent Stück, dann klebt Ihr die beiden Fledermausteile zusammen, sodass die Cent Stücke im Inneren der Fledermaus liegen. Sobald die Fledermaus trocken und daher steifer ist, könnt Ihr die Fledermaus an ihren Ohren balancieren. Oder Ihr bastelt mehrere Fledermäuse und macht daraus ein lustiges Mobile.

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



# Termine und Ansprechpartner

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

## Kärnten

**16. Juli 2009, 19:30 Uhr**

Fledermaus-Nachtwanderung; Klagenfurt, Landesmuseum Kärnten

**22. Juli 2009, 17:00 & 20:30 Uhr**

Fledermaus-Vortrag und Fledermaus-Nacht; Klagenfurt, Botanischer Garten

**30. Juli 2009, 19:00 Uhr**

Fledermaus-Nachtwanderung; Klagenfurt, Landesmuseum Kärnten

**8. August 2009**

Fledermaus-Nacht; Klagenfurt, Landesmuseum Kärnten und Feistritz/Gail, Fledermaushaus

**12. August 2009, 17:00 und 21:00 Uhr**

Fledermaus-Vortrag und Fledermaus-Nacht; Klagenfurt, Botanischer Garten

**Info:** Stephanie Wohlfahrt, 0650 5450045, wohlfahrt@fledermausschutz.at oder Klaus Krainer, 0463-329666, office@arge-naturschutz.at.

## Niederösterreich

**1. August 2009**

Fledermausnacht Nationalpark Thayatal, Ruine Kaja

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

## Oberösterreich

**29. August 2009**

Fledermausnacht Gallneukirchen

**22. / 23. August 2009**

Forschungswochenende im Nationalpark Oö. Kalkalpen

**5. / 6. September 2009**

Fledermaus Jour fixe am Dachstein, Bereich Gosauseen

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

## Salzburg

**6. August 2009, 19:00 Uhr**

Fledermaus-Exkursion; Seekirchen am Wallersee

**7. August 2009, 19:00 Uhr**

Fledermausnacht; Anthering

**8. August 2009, ab 18:00 Uhr**

Fledermaus-MitarbeiterInnen Grillfest; Salzburg, Itzling

**Dezember 2009**

Treffpunkt Fledermaus; Elsbethen

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

## Steiermark

**18. Juli 2009**

Jour fix für Mitarbeiter

**16. August 2009, 20:30 Uhr und 12. September 2009, 20:00 Uhr**

Fangaktionen Lurgrotte, Peggau

**17. August 2009, 18:30 Uhr**

Fangaktion Puxerloch; Teufenbach

**Info:** Elisabeth Schober, 0664-464 623, elisabeth.schober@fledermausschutz.at

## Tirol

**15. Juli, 29. Juli, 19. August 2009**

Fledermaus-Exkursion; Walchsee/Kaiserwinkel

**8. Juli, 22. Juli, 12. August, 26. August 2009**

Fledermaus-Exkursion; Kössen/Kaiserwinkel

**17. Juli, 25. Juli 2009**

Fledermaus-Exkursion; Vilsalpsee

**30. Juli 2009**

Fledermaus-Exkursion; Trins

**21. August 2009**

Fledermaus-Exkursion; Innsbruck, Alpenzoo

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

## Vorarlberg

**10. Juli 2009**

Fledermaus-Exkursion; Feldkirch, Sautränke

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

## Wien

**07.–08. August 2009**

Artenschutztage Tiergarten Schönbrunn

**29. August 2009**

Fledermausnacht Margarethen; Wien 5 – Margarethen

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

AN


IMPRESSUM

**Herausgeber:** Ulrich Hüttmeir, Koordinationsstelle für Fledermausschutz und –forschung in Österreich, Bäckerstraße 2a/4, 4072 Alkoven, e-mail: ulrich.huettmeir@fledermausschutz.at
**Redaktionsteam:** Ulrich Hüttmeir (UH), Maria Jerabek (MJ), Guido Reiter (GR). **Autoren**: Klaus Krainer (KK), Simone Pysarczuk (SP), Lisi Schober (LS), Karin Widerin (KW), Stephanie Wohlfahrt (SW). **Lektorat:** Ortrun Jerabek. **Produktion:** typedesign.at. Rohr/OÖ

Dieses Projekt wird unterstützt von: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft / Europäische Union / Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 20, UAbt. Naturschutz / Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Umweltschutz / Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, Naturschutzabteilung / Oberösterreichische Akademie für Umwelt und Natur / Amt der Salzburger Landesregierung, Abteilung 13, Naturschutz / Amt der Steiermärkischen Landesregierung, FA13C / Amt der Tiroler Landesregierung, Umweltschutz / Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Umweltschutz

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.

# 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: 2009

Band/Volume: 10_1_2009

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Kopfüber - Mitteilungsblatt der Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich 10/1. 1-12