



Eine Wochenstube von Wasserfledermäusen BILD: ANTON VORAUER

V O R G E S T E L L T :

## Die Wasserfledermaus

*Myotis daubentonii* (KUHL, 1817)

Die Wasserfledermaus ist eine der am weitesten verbreiteten, aber interessanterweise sehr schlecht erfassten Fledermausarten in Österreich. Wer sich ein bisschen Mühe macht, kann sie – ausgerüstet mit etwas Vorwissen, einem Ultraschall-Detektor und einer starken Taschenlampe – schnell an allerlei stehenden Gewässern entdecken.

### Verbreitung

Die Wasserfledermaus ist in allen österreichischen Bundesländern nachgewiesen und auch in Europa weit verbreitet. Außerhalb Europas besiedelt diese Art den asiatischen Kontinent.

### Das Jahr der Wasserfledermaus

Der Winterschlaf der Wasserfledermaus dauert von Oktober bis Ende März/Anfang April. Die Wochenstuben (in Österreich mit bis zu 150 Individuen) werden von den Weibchen etwa ab Mai hauptsächlich in Baumhöhlen, seltener in Gebäuden oder Brücken bezogen. Die Männchen bilden zu dieser Zeit Gruppen von bis zu 20 Tieren, einzelne Männchen sind aber auch in Wochenstuben anzutreffen. Die Jungen werden ab der zweiten Junihälfte geboren und sind am Beginn ihrer vierten Lebenswoche flugfähig. Die Wochenstuben lösen sich im August auf und die Tiere übersiedeln in ihre Zwischen- und Paarungsquartiere. Die Paarung

### Guten Tag!

Rund fünf Jahre ist es her, als wir voller Stolz unser erstes KOPFÜBER in den Händen hielten. Nun gibt es mittlerweile das zehnte KOPFÜBER – ein kleines Jubiläum. Und das ist auch ein Anlass, all jenen, die im Hintergrund diese österreichische „Fledermaus-Zeitschrift“ ermöglichen, herzlich zu danken. Ein „kollektiver Dank“ – denn die Liste wäre zu lang, um alle Institutionen und Personen zu nennen – an alle, die uns durch finanzielle Mittel, das Verfassen von Beiträgen, ihr Interesse oder ihr positives Feedback ihre Unterstützung angedeihen ließen!

Interessantes Lesen wünscht im Namen des Fledermausteams:

Ulrich Hüttmeir

erfolgt im Herbst, kann aber auch den ganzen Winter stattfinden, denn die Samen werden vom Weibchen gespeichert und die Befruchtung der Eizellen erfolgt dann erst im Frühjahr.

### Nomen est omen!

Der Name der Wasserfledermaus kommt nicht von ungefähr. Denn Wasserfledermäuse verbringen bis über 95% ihrer nächtlichen Jagdflüge über Flüssen, Bächen und Seen. Aber die Tiere suchen sich die Wasserflächen nicht wahllos aus: Sie bevorzugen ruhige, glatte Wasseroberflächen ohne Schilf oder sonstiger Wasservegetation. Auf glatten Flächen finden sie ihre Beute, die sie von der Oberfläche des Gewässers „abpflücken“, nämlich am leichtesten. Denn Wellen oder Pflanzen auf dem Wasser würden nur verwirrende Echos erzeugen und die Beute wäre kaum mehr zu lokalisieren. Während Wasserfledermäuse normalerweise knapp über der Wasseroberfläche jagen, können sie bei zu starkem Wellengang auch in einigen Metern Höhe über dem Wasser jagen. Manchmal sind Wasserfledermäuse aber auch im Wald beim Jagen anzutreffen.

Bemerkenswert ist auch ein Ergebnis von Laborforschungen mit der Wasserfledermaus: Es konnte nachgewiesen werden, dass Tiere dieser Art nicht nur äußerst geschickt beim Fang von Insekten auf der Wasseroberfläche sind, sondern auch fähig sind, sehr kleine Fische zu fangen und zu verspeisen!

Obwohl der Aktionsradius der Wasserfledermäuse rund um das Quartier meist nicht über 10 km hinausreicht, können sie in einer Nacht auf ihren Jagdflügen bis zu 200 km zurücklegen!

### Fragwürdige Profiteure

Die Bestände der Wasserfledermaus haben in manchen Teilen Europas in den letzten beiden Jahrzehnten stark zugenommen. Diese Zunahme wird einer weniger erfreulichen Entwicklung zugeschrieben: Düngemittel der Landwirtschaft und Klärwasserableitung führen zu nährstoffreichen Gewässern, die viele Insekten produzieren. Der Tisch für die Wasserfledermäuse ist also reich gedeckt... Er dürfte allerdings mit der geringer werdenden Eutrophierung der Gewässer unter Umständen wieder karger ausfallen.

### Wasserfledermäuse selbst beobachten

Mit einem Ultraschall-Detektor und einer Taschenlampe ausgerüstet, kann man sich auf den Weg machen, um Wasserfledermäuse zu entdecken. Die Rufe der Wasserfledermaus sind in einfachen Mischer-Detektoren am besten bei 40 – 45 kHz zu hören und die Abfolge der Rufe wird oft als „maschinengewehrartig“ beschrieben. Sobald dieser Klang im Detektor zu hören ist, wird die Wasseroberfläche mit der Taschenlampe abgesucht und zumeist huscht dann auch schon eine Fledermaus durch den Lichtkegel. Wenn dieses Tier längere Zeit knapp über der Wasseroberfläche jagt, der Bauch sehr deutlich weiß erscheint und auch der Klang im Detektor dazupasst, kann man davon ausgehen, vor sich eine Wasserfledermaus zu sehen! Man sollte jedoch genau beobachten, denn auch andere Fledermausarten können beim Trinken schon mal knapp über der Wasseroberfläche zu sehen sein, drehen aber kaum Runde um Runde.

Und selbstverständlich sind wir daran interessiert, wo Sie überall Wasserfledermäuse entdecken! Einfach einen Erhebungsbogen (zum Herunterladen von der Homepage [www.fledermausschutz.at/download](http://www.fledermausschutz.at/download) oder bei der KFFÖ anfordern) ausfüllen und zusenden

oder ein kurzes Mail genügt. Mit Ihrer Hilfe wird es möglich sein, das noch recht unvollständige Verbreitungsbild der Wasserfledermäuse deutlicher zeichnen zu können!

### Quartiere von Wasserfledermäusen finden

Wie im KOPFÜBER Nr. 1/2004 vorgestellt, sind die Quartiere zahlreicher Fledermausarten durch Beobachtung des morgendlichen „Swarming-Verhaltens“ auffindbar – dies trifft auch auf die Wasserfledermaus zu. Ihre Quartiere befinden sich zumeist in Baumhöhlen und die entsprechenden Bäume müssen durchaus nicht direkt in Wassernähe liegen.

Eine weitere Möglichkeit ist die Zurückverfolgung von Flugrouten. Dabei werden die allabendlich verwendeten Flugrouten der Tiere immer ein Stück weiter zurückverfolgt und mit Ausdauer und etwas Glück kann man so Quartiere entdecken. Voraussetzung dazu ist, dass solche Flugrouten bekannt sind bzw. erst einmal gefunden werden.

Noch ein letzter Hinweis: Wasserfledermäuse wechseln oft das Quartier und nutzen demnach ein Netzwerk entsprechender Baumhöhlen.

### Steckbrief

**Beschreibung:** Mittelgroße bis kleine Art, Ohren für eine Myotis-Art relativ kurz, lanzettförmiger Ohrdeckel (Tragus); Fellfärbung auf der Oberseite braungrau bis bronzefarben, Unterseite silbergrau, scharfe Grenze zwischen Ober- und Unterseite; auffallend große Füße.

**Körpermaße:** Gewicht: 7–15 g, Kopfrumpf-Länge: 45 – 55 mm, Unterarmlänge: 35 – 42 mm, Flügelspannweite: 240 – 275 mm

**Alter:** Durchschnittsalter ca. 4 Jahre, Höchstalter bis zu 28 Jahre nachgewiesen.

**Nahrung:** Zweiflügler (vor allem Zuckmücken), Köcherfliegen, Schnabelkerfen, Netzflügler, Schmetterlinge

**Echoortung:** frequenzmodulierte Rufe von ca. 70 bis 30 kHz, höchste Intensität zwischen 40 und 45 kHz

**Sommerquartiere:** vorwiegend Baumhöhlen, seltener auf Dachböden oder in Brücken anzutreffen

**Winterquartiere:** in Höhlen und Stollen, dort in Spalten, seltener frei an der Wand; wurden auch im Bodengeröll gefunden

## Sauber, sauber!

Alle Jahre werden Besen & Schaufel gezückt und wir entfernen Fledermausguano von Kirchendachböden.

Folgende Quartiere wurden diesen Winter vom Guano befreit: St. Johann im Rosental, Feistritz a. d. Gail (Kärnten); Gallneukirchen, Freistadt, Rechberg, Bad Ischl, Schönau, Walding, Haslach an der Mühl (Oberösterreich); Großdorf-Egg (Vorarlberg); Absam, Silz, Telfs (Tirol); Anthering (Salzburg).

Ein herzliches Danke an unsere unerschrockenen Helfer:

Ursula Bock, „die Mesnerin“ von Gallneukirchen, Albert, Bettina und Papa, Christian Deschka, Romana Dorninger, Sonja Frischmann, Ingrid Hanzer-Kurnik, Anna Hetzen-dorfer, Mia Jezek, Julia Kropfberger (für die Jause!), Karin Ladstätter, Alois Mach, Harald Mixanig, Frau Moser mit Kindern (und für Tee und Kuchen!), Sandra Pretzl, Franz Taferner, Christoph Walder, Franz Weikinger, Karin Widerin.

**Tipp: Fledermausguano ist ein hervorragender Blumdünger.**

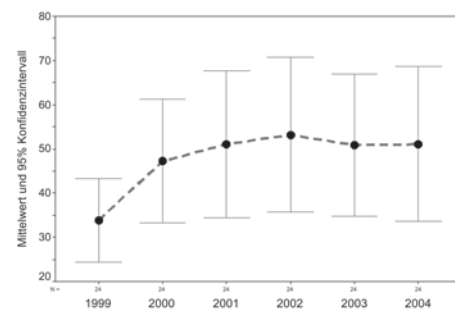


Abb. 1: Populationsentwicklung in 24 Wochenstubenquartieren Kleiner Hupeisenassen (*Rhinolophus hipposideros*) in Salzburg und Kärnten von 1999 – 2004

# Immer umfangreicher — immer bessere Aussagekraft

## Das Monitoring der Wochenstubenquartiere

Die nunmehr seit 1998 laufenden, standardisierten Zählungen der Individuenzahlen in den Wochenstubenquartieren von Kleinen Hufeisennasen, Großen Mausohren und Wimperfledermäusen haben stetig an Umfang zugenommen. Damit steigt auch die Aussagekraft hinsichtlich möglicher Bestandsveränderungen.

Gerade für diese Arten bedingen die Berichtspflichten der EU nach der FFH-Richtlinie einen Handlungsbedarf, die Populationsentwicklungen zu beobachten und notfalls durch gezielte Maßnahmen einzugreifen. Die Daten des Monitorings bilden die Basis dazu und erhalten so zusätzliche Bedeutung.

An dieser Stelle sei den vielen Quartierbetreuern herzlich gedankt, ohne deren Mit Hilfe eine Umsetzung des Monitorings in diesem Umfang nicht möglich wäre!

### Kleine Hufeisennase — *Rhinolophus hipposideros*

Die Anzahl der im Monitoringprogramm erfassten Quartiere dieser Art konnte kontinuierlich gesteigert werden. Mit dem Beginn der Artenschutzprojekte in Vorarlberg und Oberösterreich werden nunmehr 95 Wochenstubenquartiere jährlich standardisiert kontrolliert. Von diesen Quartieren werden derzeit 13% (= 12 Quartiere) durch Quartierbetreuer gezählt und betreut.

Die Populationsentwicklung der Kleinen Hufeisennase in den Bundesländern Salzburg, Kärnten und Tirol hat sich in den letzten Jahren stabilisiert (Abb. 1 und Abb. 2). Das Ergebnis hängt im Detail jedoch von der Stichprobenanzahl und vor allem von der Dauer der Zählreihen ab. Aussagen über Bestandsentwicklungen in Vorarlberg und Oberösterreich sind somit derzeit noch nicht möglich.

Da im Rahmen des Monitoringprogramms sowohl Dachboden- als auch Ausflugszählungen angewendet werden, war es notwendig, die Vergleichbarkeit dieser Methoden zu überprüfen. Dazu wurden die Zählergebnisse der Kirche Tultschnig (Kärnten) von 2000 bis 2004 näher betrachtet (Abb. 3).

Wenngleich die Zählungen in den einzelnen Jahren oft Unterschiede erkennen lassen,

ergibt sich bereits nach fünf Jahren ein sehr gut vergleichbarer Trend (hier dargestellt in Form der Regressionsgeraden) und somit ein wichtiger Hinweis, dass beide Methoden annähernd gleiche Ergebnisse liefern.

Welcher Methode der Vorzug zu geben ist, muss im Einzelfall entschieden werden, da dies von der Quartiersituation abhängt.

### Großes Mausohr — *Myotis myotis*

Deutlich weniger Quartiere als bei der vorangegangenen Art wurden bislang bei den Großen Mausohren kontrolliert, wobei jedoch mit dem Beginn des „Artenschutzprojektes Fledermäuse Oberösterreich“ die Gesamtzahl auf 64 erhöht werden konnte.

Die Populationsentwicklung in 24 Salzburger, Kärntner und Tiroler Wochenstubenquartieren ließ für 2004 einen insgesamt unveränderten Anstieg der Individuenzahlen erkennen (Abb. 4). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass auch das Konfidenzintervall (Vertrauensintervall) und damit die Variabilität in der Populationsentwicklung größer geworden ist. Somit gibt es nicht nur Kolonien mit zunehmenden Individuenzahlen, sondern auch solche mit stabilen oder sogar abnehmenden Individuenzahlen.

### Wimperfledermaus — *Myotis emarginatus*

Mit nur 23 im Monitoringprogramm erfassten Quartieren sind Aussagen zur Populationsentwicklung der Wimperfledermaus derzeit nur mit einem sehr großen Unsicherheitsfaktor möglich (erkenntlich auch am großen Konfidenzintervall, Abb. 5). Die Kolonien in 8 bereits länger kontrollierten Quartieren scheinen in den letzten Jahren jedoch eher stabile Bestände aufzuweisen (Abb. 5).

Erfreulicherweise werden nach wie vor neue Wochenstubenquartiere bekannt. Dabei handelt es sich sowohl um Neubesiedlungen, als auch um Entdeckungen bereits länger bestehender Quartiere. In Kärnten wurde 2004 das derzeit größte Quartier dieser Art für Westösterreich gefunden: Es umfasste zum Zeitpunkt der Zählung ca. 260 Individuen.

GR

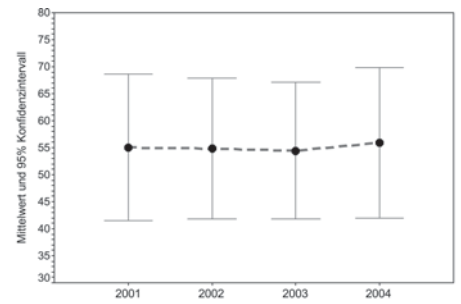


Abb. 2: Populationsentwicklung in 51 Wochenstubenquartieren Kleiner Hufeisennasen (*Rhinolophus hipposideros*) in Salzburg, Kärnten und Tirol von 2001 – 2004

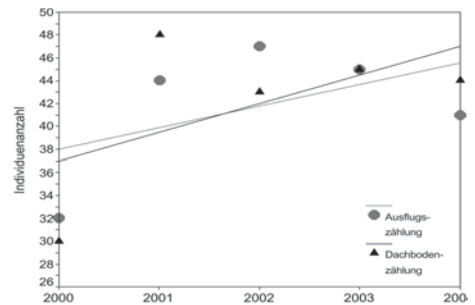


Abb. 3: Vergleich der Trends von Dachboden- und Ausflugszählungen (Maximalwert der Zählungen von Mitte Mai bis Mitte Juni) der Kirche Tultschnig, Kärnten von 2000–2004 (Ausflugszählungen von K. Krainer und K. Smole-Wiener)

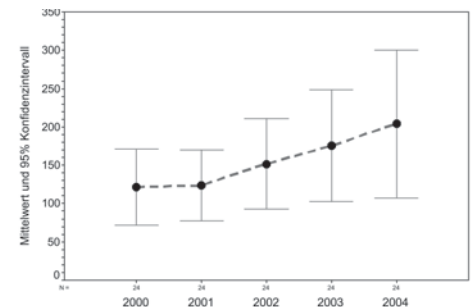


Abb. 4: Populationsentwicklung in 24 Wochenstubenquartieren Großer Mausohren (*Myotis myotis*) in Salzburg, Kärnten und Tirol von 2000 – 2004

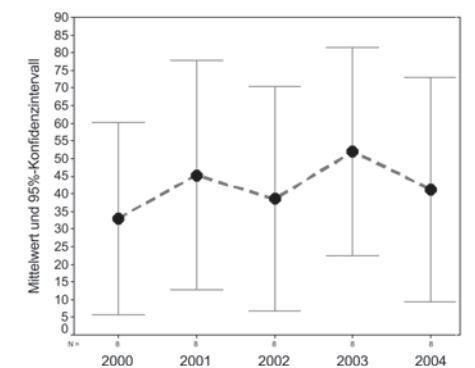


Abb. 5: Populationsentwicklung in acht Wochenstubenquartieren der Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) in den Bundesländern Salzburg, Kärnten und Tirol von 2000 – 2004.

# Neues von den Winterschläfern ...

## Das Monitoring in den Winterquartieren

Im Vergleich zu den standardisierten Wochenstubenzählungen haben jene der Winterquartiere im Rahmen des Artenschutzprojektes Fledermäuse erst 2000 mit der Kontrolle von 15 Quartieren begonnen. Heuer wurden aber immerhin schon 44 Winterquartiere im Monitoringprogramm erfasst.



Winterquartierkontrollen sind mitunter ein ästhetischer Genuss BILD: JOSEF LIMBERGER

## Möglichkeiten und Schwierigkeiten

Die regelmäßige Kontrolle von Winterquartieren stellt für einzelne Arten die wichtigste Methode zu deren Bestandsüberwachung dar, wie beispielsweise für die Mopsfledermaus. Für andere Arten ist es eine wichtige Ergänzung zu den Wochenstubenzählungen.

Die Individuenzahlen, welche mittels Befahrung von Höhlen und Stollen, aber auch Kellern, Ruinen und ähnlichen Objekten durch Sichtbeobachtung erhoben werden, sind jedoch in der Regel nur ein kleiner Teil der tatsächlich überwinterten Fledermäuse. Wie Studien gezeigt haben, überwintert oft das 10fache und sogar noch viel mehr an Individuen, als die Ergebnisse der Sichtbeobachtungen ergeben. Was sicht- und damit zählbar ist,

hängt von vielen Faktoren ab, beispielsweise von der Temperatur, von den jeweiligen Fledermausarten oder auch von deren Geschlechterverhältnis.

All dies bedeutet nun nicht, dass die Winterquartier-Erhebungen zur Bestandsüberwachung nicht geeignet sind, es ist vielmehr notwendig, diese Faktoren bei den Analysen und der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen.

## Rekordwinter 2004/2005

Die heurigen Kontrollen erbrachten für die Mopsfledermaus erfreuliche Ergebnisse. In zahlreichen Quartieren konnten Rekordzahlen registriert werden und das nicht nur im Vergleich mit den letzten Jahren (siehe Abb. 6), sondern auch im langjährigen Vergleich, wie etwa in der Entrischen Kirche (Salzburg), dem wichtigsten Winterquartier dieser Art in Österreich.

## Die Entrische Kirche als Indikator für den Gesamtbestand?

Vergleicht man die Ergebnisse der Mopsfledermaus in den letzten Jahren, so kann man feststellen, dass die Individuenzahlen in der Entrischen Kirche und in den übrigen untersuchten Quartieren in vergleichbarer Weise

schwankten (Abb. 7).

Wenn dieser Zusammenhang über längere Zeit in dieser Form bestünde, würde dies bedeuten, dass es genügen könnte, nur die Entrische Kirche zu erheben, um einen Eindruck von der Bestandsentwicklung der Mopsfledermaus in den Zentralalpen zu erhalten, solange die anderen Winterquartiere ungestört und unverändert bleiben.

Damit wird die Bedeutung dieses als Natura-2000-Gebiet ausgewiesenen Quartiers, das von Richard Erlmoser und Eli Frank seit Jahrzehnten betreut und erfasst wird, weiter unterstrichen.

## Ein Danke an alle, die sich jährlich unter Tage begeben!

Ähnlich wie bei den Sommer-Erhebungen ist der mittlerweile beträchtliche Umfang der Winterquartier-Kontrollen auch nur durch die Mithilfe zahlreicher Personen möglich, welchen ganz herzlich gedankt sei! Wir hoffen, auch weiterhin auf deren tatkräftige Unterstützung bauen zu können. **GR**

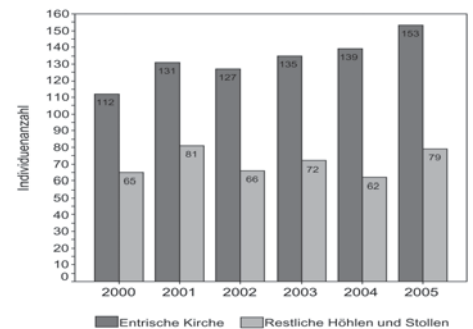


Abb. 6: Ergebnisse der Winterquartiererhebungen für die Mopsfledermaus von 2000–2005 in den Bundesländern Salzburg und Kärnten. (Zählungen in der Entrischen Kirche: R. Erlmoser, E. Frank; Restliche Höhlen und Stollen n = 13).

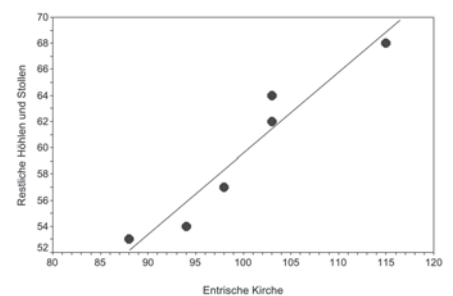


Abb. 7: Zusammenhang der Individuenzahlen in der Entrischen Kirche und den übrigen Quartieren

## Eine „geblendete“ Kirche

In der Villacher evangelischen Kirche in St. Ruprecht befindet sich je eine Wochenstube von Wimperfledermäusen und Großen Mausohren. Als Ausflughöhlen dienen den Fledermäusen zwei Fenster im Stiegenaufgang der Kirche, direkt unter dem Dach. Die Kirche ist von der Südseite her mit einem ca. 1500-Watt-Strahler mit gelblichem Licht angestrahlt. Das Licht ist so ausgerichtet, dass es genau die Ausflughöhlen hell anstrahlt und die Kirche innen bis ins Dachgebälk ausleuchtet. Im Rahmen einer Ausflughöhlenzählung konnte festgestellt werden, dass zu den normalen Ausflughöhlen kaum ein Tier das Quartier verlässt. Die Fledermäuse waren aber sehr aktiv und konnten durch das angeleuchtete Fenster beobachtet werden, wie sie unterm Dach ihre Runden zogen. Um 22:30 Uhr schaltete sich das Licht automatisch ab. Die größte Anzahl der Tiere verließ nun in nur wenigen Minuten das Quartier. Durch diese deutlich verzögerte Ausflughöhlenzeit können die Fledermäuse das größere Angebot an Insekten in den frühen Nachtstunden (höhere Lufttemperatur) nicht voll nutzen. Dies könnte sich negativ auf die Entwicklung der Jungtiere und auf die Größe der Kolonie auswirken.

Die Beleuchtung musste deshalb ausgeschaltet oder in sonst einer Art und Weise verändert werden. Meine Idee, „einfach“ eine Blendenvorrichtung vor das Licht zu schieben, traf auch beim Pfarrer, Norman Tendis, auf große Begeisterung, da er meinte, dass seine Kirchenbesucher abends wegen des starken Strahlers fast schon Sonnenbrillen tragen müssten. Ziel war es, das Fenster zu beschatten, ohne die Beleuchtung der Kirche gänzlich abzudecken.

Mehrere Probleme waren hierbei zu lösen. Das Blech sollte leicht zu montieren und abzumontieren sein, es sollte sich keine Wärme darunter stauen, die die Lebensdauer der Glühbirne verkürzen würde. Weiters sollte sich kein Wasser in der Halterung sammeln, welches dann in die Lampe sickern und einen Kurzschluss verursachen könnte. Die Flügel der Blende sollten keine zu große Angriffsfläche für den Wind bieten. Schnee oder Blätter sollten sich nicht in der Blende ansammeln. Und zuallerletzt sollte trotz Blende genügend Licht auf den unterhalb der Lampe gelegenen Friedhof fallen. Es brauchte etwa drei unterschiedliche Kartonmodelle und eini-



Die Scheinwerferblende schattet den Ausflughöhlenbereich der Fledermäuse ab.

BILD: JEAN MEYER

ge Tests, bis das endgültige Design feststand. Die Blende wurde aus untereinander vernieteten Aluminium-Dachblechplatten hergestellt und anschließend mit mattschwarzem Lack gestrichen.

Bei Ausflughöhlenzählungen im Sommer konnten wir schon den vollen Erfolg der Blende feststellen. Die Tiere flogen zu „regulären“ Zeiten aus. Wir sind schon gespannt, ob in einigen Jahren ein Anstieg der Individuenzahl zu verzeichnen sein wird. JM

## Der Kleine Abendsegler jetzt auch in Vorarlberg

Eigentlich war es zu erwarten. Der kleine Verwandte des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) ist jetzt auch in Vorarlberg nachgewiesen. In Liechtenstein und der angrenzenden Schweiz ist er schon einige Jahre als Gast in Fledermauskästen zu beobachten, wie mir Silvio Hoch, der Fledermausspezialist aus Liechtenstein, bestätigte.

Der erste Nachweis in Vorarlberg war eigentlich ein Totfund. Im Hohlraum einer Straßenbrücke zwischen Garsella und Raggal fand ich am 22. Juni 2003 neben einem Mausohr, einem Langohr und Kot von verschiedenen Fledermäusen (unter anderem von der Kleinen Hufeisennase) auch zwei Mumien. Während eine beim Herausklettern aus der Brücke verloren ging, wanderte die andere in ein Glas und blieb für längere Zeit unbestimmt. Es dauerte fast ein Jahr, bis sie aus ihrer Vergessenheit erwachte und als Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) identifiziert werden konnte.

Kurz vorher, am 19. Mai 2004, veranstaltete ich mit Schülern der Volksschule Frastanz eine

Fledermausfangnacht. Es war die letzte Veranstaltung in diesem Schuljahr, die ich mit der „Interessensgruppe-Naturerkunden“ durchführte. In Düns, meiner Heimatgemeinde, haben wir dazu bei einem nahe gelegenen Weiher Japannetze aufgestellt. Mit dem Detektor konnten die Kinder zudem Fledermausaktivitäten, wie beispielsweise eine Wasserfledermaus, die knapp über der Wasseroberfläche ihre Kreise zog, verfolgen. Gespannt warteten wir jedoch auf den ersten Fang. Ungefähr um 21 Uhr zappelte dann die erste Fledermaus im Netz. Die Kleine Bartfledermaus wurde mit Begeisterung begrüßt und nach ein paar Streicheleinheiten mit den besten Wünschen wieder freigelassen. Kurze Zeit später berichtete mir der Herr Direktor, der als „Wache“ aufgestellt wurde, von einer großen Fledermaus, die sich jedoch wieder befreien konnte. Um was für eine Fledermaus es sich handelte, erfuhren wir kurz danach. Ein Kleiner Abendsegler hatte sich im Netz verfangen. Auf dem Weg zur „Vermessungsstation“ ging noch einmal „etwas“ ins Netz. Diesmal war es keine Fledermaus, sondern Okan, ein türkischer Schüler. Trotz der unfreiwilligen Gefangenschaft versicherte mir der Unglücksvogel, dieser Tag wäre der schönste in seinem Leben gewesen. Um ca. 23 Uhr wurden dann die Netze abgebrochen. Für die Kinder ging ein erlebnisreicher Tag zu Ende, von dem sie sicher einiges zu berichten wussten.

Der Fang des Kleinen Abendseglers blieb kein Einzelfall. Im Herbst 2004 fand ich in einigen Fledermauskästen mehrere Fledermäuse dieser Art. HW

## Mitgliedsbeitrag 2005 Bitte einzahlen!

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

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

**Bankverbindung:**

**Raiffaissen-Landesbank Tirol AG  
BLZ: 36000, Kto.-Nr.: 521682**

**Vielen Dank für Ihre Unterstützung!**

## 10 Jahre Fledermaus- schutz in Tirol

Seit fast genau 10 Jahren sind Fledermäuse ein Thema in Tirol. Begonnen haben Anton Vorauer und Christoph Walder mit einer flächendeckenden Fledermausbestandserhebung von 1995 bis 1997. Dabei wurden unter anderem über 1000 Großgebäude wie Kirchen, Schlösser und Burgen auf Fledermausvorkommen untersucht. In 135 Fällen wurden Tiere angetroffen, manche Quartiere wurden neu entdeckt, einige schon bekannte Fledermausvorkommen konnten wieder bestätigt werden.

Dieses Wissen war Basis für die Erarbeitung von Fledermausschutzmaßnahmen, die im Rahmen der von der Tiroler Landesregierung (Abteilung Umweltschutz) finanzierten Artenschutzprojekte 2000 bis 2002 und dem derzeit laufenden Interreg-Projekt, umgesetzt wurden. So wurde auf fledermausfreundliche Renovierungen geachtet und konkrete Maßnahmen, wie die richtige Wahl der Holzschutzmittel, Erhalt von Einflugsöffnungen etc., umgesetzt, damit die Tiere weiterhin im Quartier bleiben können.

Information und Bewusstseinsbildung sind nach wie vor wichtige Elemente im Fledermausschutz. Durch Fernsehbeiträge, Artikel in Zeitschriften, sowie Nachtexkursionen, Vorträge und Schulunterricht konnte die Fledermaus ins rechte Licht gerückt werden. Durch diese Veranstaltungen kamen jedes Jahr um die 500 Kinder und Erwachsene mit Fledermäusen „in Berührung“. Mit Hilfe der Medien und deren Veröffentlichungen meldeten sich auch viele Leute, die Fledermäuse in ihrem Eigenheim beherbergen oder Voraussetzungen schaffen wollten, damit sich die Tiere ansiedeln können. Jährlich wurden im Schnitt 30 verletzte oder geschwächte Tiere geborgen und gepflegt. Durch die Publikationen wurden auch neue versteckte Quartiere bekannt, wie zum Beispiel 20 Spaltenquartiere der Zwergfledermaus oder die Entdeckung der größten Wochenstube der Kleinen Hufeisennase in einer Volksschule im Bezirk Kufstein mit über 80 Tieren. Als sensationellster Fund kann wohl ein neues Quartier der Großen Hufeisennase, einer der seltensten Fledermausarten Mitteleuropas, gewertet werden.

## Die Große „Hufi“-Story

Ich staunte nicht schlecht, als er im Jänner 2004 im Zuge der alljährlichen Kontrollen von winterschlafenden Fledermäusen zwei Exemplare der stark gefährdeten Großen Hufeisennase entdeckte. Für Tirol galt das Vorkommen dieser Art bereits als erloschen, lagen doch Nachweise von Kolonien dieser Art in Tirol mindestens 40 Jahre zurück. Im Jahre 1995 konnte nur mehr ein einziges Tier bei Landeck festgestellt werden. Seitdem ist diese Tierart in Tirol nicht mehr gefunden worden. Der aktuelle Fund 2004 der beiden Fledermäuse gab aber Hoffnung, dass es für die Große Hufeisennase in Tirol noch nicht zu spät ist.

Und tatsächlich: Nach einem Hinweis aus der Bevölkerung wurde heuer gemeinsam mit dem Tiroler Höhlenverein eine versteckte Höhle im Oberinntal südlich von Landeck untersucht. In 20 m Tiefe hing eine Große „Hufi“ und noch dazu ein Weibchen. Es besteht somit die Hoffnung, dass die letzten Reste von Vorkommen der Großen Hufeisennasen bislang übersehen wurden. Möglicherweise besteht auch ein Austausch mit Quartieren in Südtirol und der Schweiz.

Gezielte Suchaktionen sollen klären, ob es noch weitere Vorkommen dieser Art im Oberen Gericht gibt. **AV**

## Der Kleine Abendsegler – wieder öfter in Salz- burg anzutreffen?

Vom Kleinen Abendsegler gab es in Salzburg 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 Moorgebiet gelang.

Das sollte sich diesen Winter ändern: Am 20. Jänner 2005 bekam ich von Herrn Lienbacher, Gartenamt des Magistrates der Stadt Salzburg, eine „Kiste voller Fledermäuse“. Die Baumpfleger der Stadt Salzburg hatten die Tiere beim Fällen eines Baumes gefunden. Es waren fünf Zwergfledermäuse und 32 Kleine Abendsegler! Die Fledermäuse wurden vermessen und – da alle in gutem körperlichen Zustand waren – sofort im speziellen Fledermausüberwinterungskasten, den die Stadt Salzburg zur Verfügung gestellt hatte, ausge-

lassen. Einige Tage später tauchten erneut fünf Kleine Abendsegler auf – ebenfalls beim Fällen eines Baumes in der Stadt. Ob es sich um die gleichen Tiere gehandelt hat, konnte nicht festgestellt werden, da die Tiere nicht beringt worden waren. Ob die Kleinen Abendsegler in diesem Winter eine Ausnahmeerscheinung waren, oder ob sie in Zukunft öfter anzutreffen sind, wird sich weisen! Vielen Dank an das Gartenamt der Stadt Salzburg für die Zusammenarbeit!

Während Kleine Abendsegler in Salzburg derzeit eine Rarität sind, berichtete BLASIUS (1857), dass der Kleine Abendsegler im gesamten Alpenraum bis zur oberen Baumgrenze verbreitet wäre. Die Nachweise aus dem 20. Jahrhundert liegen aber größtenteils außerhalb der Alpen bzw. in inneralpinen Becken und sind insgesamt eher selten, umfassen aber Wochenstuben, Paarungs- und Überwinterungsquartiere. Aus allen angrenzenden Bundesländern gibt es ebenfalls nur wenige aktuelle Nachweise. Insgesamt ist der Kleine Abendsegler in Europa bis auf Skandinavien durchwegs verbreitet, aber nirgends häufig. Die größten Populationsdichten findet man in Irland. Weltweit kommt der Kleine Abendsegler von Westeuropa bis Indien und im nordwestlichen Afrika vor.

Eine Gefährdung ist aufgrund der Lebensweise als Baumhöhlenbewohner in den heimischen Wirtschaftswäldern anzunehmen. Wichtig wäre daher eine naturnahe Waldbewirtschaftung unter Erhaltung eines hohen Alt- und Totholzanteils zur Sicherung eines Quartierverbundes und auch der Erhalt von alten Bäumen in Parkanlagen, Gärten und Alleen.

**MJ**

## Bislang blieb sie uns verborgen – die Mückenfledermaus in Oberösterreich

Noch eine Spur kleiner als die Zwergfledermaus und um 10 kHz höher ihre Rufe – die Rede ist von der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*). Erstmals wurde diese Art nun auch für Oberösterreich nachgewiesen, so geschehen im Sommer 2004 am Weikerlsee in Linz sowie in den Natura 2000-Gebieten „Salzachauen“ und „Unterer Inn“.

Seit etwa 20 Jahren wird zwar vermutet, dass es eine Zwillingart der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) geben muss, da man zwei verschiedene Ruftypen unterscheiden konnte, aber erst mit Hilfe von DNA-Analysen wurde dieser Verdacht bestätigt. Auch mittels Ultraschalldetektor ist eine Differenzierung dieser beiden Arten möglich, vorausgesetzt es handelt sich um gute Aufnahmen. Im Zuge des „Artenschutzprojektes Fledermäuse Oberösterreich“ konnte dieser Winzling mittels letztgenannter Methode erstmalig für Oberösterreich eindeutig nachgewiesen werden. Eine denkbare Verwechslungsmöglichkeit bei der Analyse der Rufe mit der Langflügelfledermaus (*Miniopterus schreibersii*) wurde durch die Aufzeichnung von Sozialrufen der Mückenfledermaus ausgeräumt.

Generell scheint die Mückenfledermaus im Alpenraum deutlich seltener zu sein als die Zwergfledermaus. Um dies herauszufinden und auch um Aussagen über eine potenzielle Gefährdung der neu entdeckten Art machen zu können, bedarf es in naher Zukunft einer gezielten und großräumigen Suche mittels Ultraschalldetektoren. Der Erhalt von Gewässern, naturnahen Parkanlagen und gewässernahen Laub- und Mischwäldern mit höhlenreichen Altholzbeständen kann aber mit Sicherheit einen Beitrag zur Förderung der Jagdlebensräume der Mückenfledermaus und anderer Fledermausarten leisten. **SP**

---

## Eine Krippe für Wasserfledermäuse

Ein seit einigen Jahren bekanntes Wochenstubenquartier der Wasserfledermaus befindet sich in einem Spalt einer Unterführung der A2 (Südautobahn) bei Pörschach am Wörthersee. In diesem Quartier wurden bereits vor zwei Jahren mit technischer und finanzieller Unterstützung der Autobahnmeisterei Zauchen Maßnahmen zum Schutz der Jungtiere – in Form der Montage eines Holzbrettes – durchgeführt. Diese Maßnahme hat jedoch, wie sich bei den Kontrollbegehungen gezeigt hat, nicht den gewünschten Effekt herbeigeführt. Trotz des Holzbrettes sind immer wieder Jungtiere abgestürzt. Die Tiere konnten sich auf der glatten Betonoberfläche nicht halten, sind auf das Brett



Die „Fledermauskrippe“ ist ein „Auffangnetz“ für abstürzende Jungtiere

BILD: KLAUS KRAINER

gefallen, über den Bretterrand geklettert und auf die Fahrbahn gestürzt.

Auf Initiative von Manfred Prentner, Straßenbauverwaltung Kärnten, wurde mit dem zuständigen Autobahnmeister, Reinhard Merlin, Kontakt aufgenommen und der Standort Ende November 2004 besichtigt. Dabei entstand die Idee, eine „Fledermauskrippe“ zu bauen. Die Autobahnmeisterei hat die Spezialkonstruktion entworfen und gebaut: eine Holz-Alu-Konstruktion, die verhindern soll, dass Jungtiere aus dem Spalt auf die Straße fallen. Sie sollen stattdessen auf der ca. 30 cm tiefer gelegenen Krippe liegen bleiben. Die Vorteile gegenüber dem Holzbrett sind, dass der Kot durch das Gitter auf die Straße fallen kann und dass eine Randleiste das Überklettern der Krippe verhindert. Die Fledermauskrippe wurde Anfang Dezember 2004 unter fachlicher Aufsicht von Harald Mixanig von der Autobahnmeisterei Klagenfurt montiert. Im Sommer 2005 wird das Quartier regelmäßig kontrolliert werden, um festzustellen, ob die Konstruktion den Schutz der Jungtiere gewährleistet.

Für die Initiative sei Prentner, für das Interesse und die rasche Hilfe sowie die Übernahme der Kosten und der Montage sei Ing. Merlin und seinen Mitarbeitern herzlichst gedankt. **KK**

---

## Helper für die Pflege von Fledermäusen gesucht...

Die Pflege von Fledermäusen ist ein recht zeitaufwändiger, aber auch interessanter Teil unserer Arbeit, für den wir dringend Helfer suchen. Damit sollen die Tiere noch besser versorgt und betreut bzw. die wenigen Personen, welche diese Aufgaben bislang übernommen haben, etwas entlastet werden.

Es sind keine Vorkenntnisse im Umgang mit Fledermäusen erforderlich, allerdings sind Geschick und Erfahrung im Umgang mit Tieren sowie genügend Zeit und die Bereitschaft zu dieser Tätigkeit notwendig. Wir werden natürlich alle Interessenten entsprechend einarbeiten und mit Tipps und allem Notwendigen (Ausrüstung, Genehmigung) versorgen, so dass die Tiere und auch Sie gut miteinander zurecht kommen.

Interessenten melden sich bitte bei Guido Reiter:

0676 / 75 30 634 oder  
[info@fledermausschutz.at](mailto:info@fledermausschutz.at)

**GR**

## Termine und Ansprechpartner

Aktuelle Informationen & Kurzbeschreibungen zu den Terminen finden Sie auch auf unserer Homepage [www.fledermausschutz.at](http://www.fledermausschutz.at)!

### Kärnten

**10. Juni 2005**, 18:00, Geo-Tag der Artenvielfalt & Detektor-Workshop, Stift Viktring

**9. Juli 2005**, 18:30, Radiotelemetrie, Arge NATURSCHUTZ, Gasometergasse 10, 9020 Klagenfurt

**22. Juli 2005**, Ausflugsbeobachtung, Annabrücke, Informationen folgen

**12. August 2005**, Fledermaus-Nacht, Paternion,  
Infos: Ulrich Hüttmeir, 0676/75 30 645 oder [ulrich.huettmeir@fledermausschutz.at](mailto:ulrich.huettmeir@fledermausschutz.at).

### Oberösterreich

**3. Juni 2005**, 20:00, Fledermaus-Exkursion  
Stiftsparkplatz Wilhering

**20. November 2005**, 13:30, Treffpunkt Fledermaus, Linz Biologiezentrum, J.-W.-Klein-Str. 73, Linz-Dornach.  
Infos: Simone Pysarczuk, 0676 / 52 03 521 oder [simone.pysarczuk@fledermausschutz.at](mailto:simone.pysarczuk@fledermausschutz.at)

### Salzburg

**3. Juni 2005**, Fledermaus-Nacht, Seeham

**25. Juni 2005**, 9:00 – 22:00, Tag der Natur, Obertrum, Volksschule Obertrum

**1. August 2005**, 20:30, Fledermaus-Exkursion, Pfarrhof St. Johann/ Pongau

**19. August 2005**, 18:30, Fledermaus-Nacht, Altenmarkt

**25. November 2005**, 14:00 – 18:00, Symposium „Netzwerk Natur“, Universität Salzburg, Naturwissenschaftliche Fakultät, Hellbrunnerstraße 34, A-5020 Salzburg

**2. Dezember 2005**, 17:00, Treffpunkt Fledermaus, Naturschutzabteilung, Friedensstraße 11, 5020 Salzburg  
Infos: Maria Jerabek, 0676 / 90 45 482 oder [maria.jerabek@fledermausschutz.at](mailto:maria.jerabek@fledermausschutz.at)

### Tirol

**10. Juni 2005**, Geo-Tag der Artenvielfalt, Kauns

**8. Juli 2005**, Fledermaus-Nacht, Schwemm/Walchsee

**9. Juli 2005**, 21:00, Fledermaus-Nacht, Vals, Treffpunkt Touristenrast

**22. Juli 2005**, 21:00, Fledermaus-Nacht, Jerzens, Treffpunkt Touristenrast

**29. Juli 2005**, 21:00, Fledermaus-Nacht, Kramsach, (Ersatztermin bei Schlechtwetter am 5. August 2005), Treffpunkt Höfemuseum

**1. August 2005**, 21:00, Fledermaus-Nacht, Vals, Treffpunkt Touristenrast

**19. August 2005**, Fledermaus-Nacht, Kössen  
Infos: Anton Vorauer, 0676 / 44 46 610 oder [anton.vorauer@fledermausschutz.at](mailto:anton.vorauer@fledermausschutz.at).

### Vorarlberg

**17. Juni 2005**, 19:30, Fledermausnacht  
Andelsbuch

Infos: Hans Walser 05524 / 8736 oder [hans.walser@fledermausschutz.at](mailto:hans.walser@fledermausschutz.at)

An



### Dieses Projekt wird unterstützt von:

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

**Impressum:** HERAUSGEBER: Ulrich Hüttmeir, Koordinationsstelle für Fledermausforschung und –schutz in Österreich, Bäckerstrasse 2a/4, A-4072 Alkoven, e-mail: [ulrich.huettmeir@fledermausschutz.at](mailto:ulrich.huettmeir@fledermausschutz.at); REDAKTIONSTEAM: Ulrich Hüttmeir (UH), Maria Jerabek (MJ), Guido Reiter (GR); AUTOREN: Klaus Krainer (KK), Jean Meyer (JM) Simone Pysarczuk (SP), Anton Vorauer (AV), Hans Walser (HW); FOTOAUTOREN: Klaus Krainer, Josef Limberger, Jean Meyer, Anton Vorauer; LEKTORAT: Günther Reiter; LAYOUT: [typedesign.at](http://typedesign.at); DRUCK: Mittermüller, Rohr