



Fledermaus-Anzeiger

Offizielles Mitteilungsorgan der

SSF – Stiftung zum Schutze unserer Fledermäuse in der Schweiz und der KOF – Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz

Redaktionsadresse: Stiftung Fledermausschutz, c/o Zoo Zürich, Zürichbergstrasse 221, 8044 Zürich

Sekretariat 044 254 26 80; Fax 044 254 26 81; Fledermausschutz-Nottelefon 079 330 60 60

fledermaus@zoo.ch; www.fledermausschutz.ch

FMAZ 80

Juni 2005

Auflage 3'000

Fledermaus-Ausstellung im Zoo Zürich

Fledermäuse leben mitten unter uns. Im Zoo Zürich eröffnet die Stiftung Fledermausschutz im Juli eine permanente Fledermaus-Ausstellung mit demselbigen Thema.

Hans-Peter B. Stutz / SSF

Wir alle kennen sie und haben sie schon einmal gesehen, auch wenn es nur ein vorbei huschender Schatten war. Doch wer weiss wirklich, wo Fledermäuse sich tagsüber verstecken, wie viel sie fressen und wie sie ihre Jungen aufziehen? Und wer könnte die 30 einheimischen Fledermausarten gar beim Namen nennen? In der pittoresken Fledermaus-Ausstellung im Zoo Zürich wurde der Übergang vom Siedlungsraum zur Naturlandschaft einer Theaterbühne gleich aufgebaut – und hier lässt sich die Welt der Fledermäuse mit allen Sinnen erkunden.

In Diskussionen über Biodiversität, Landschaftsschutzkonzepte und den nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen sind Fledermäuse international ein zentrales Thema geworden. Hierzu hat die Schweiz wesentlich beigetragen und von Beginn an Vorbildfunktion für die heute äusserst erfolgreichen Schutzkonzepte in vielen europäischen Ländern übernommen.

Fledermäuse erleben

Eine solche Rolle kam unserem Land auch dank der enormen Bedeutung zu, welche Fledermäuse im reich strukturierten Alpenraum haben: Sie bilden bei uns die artenreichste Säugetiergruppe und werden mit rund 30 Arten in den Roten Listen geführt! Doch obwohl Fledermäuse in aller Munde sind, weiss die breite Öffentlichkeit kaum so richtig Bescheid über sie. Hier soll nun die neu eröffnete Fledermaus-Ausstellung im Zoo Zürich Aufklärungsarbeit leisten. Die Inhalte der Ausstellung stützen sich auf reichhaltige wissenschaftliche

Grundlagen ab – die Präsentationsform ist für eine Naturschutzausstellung absolut neuartig und überaus fantastisch. Sie lädt Jung und Alt zum Miterleben ein.

Ermöglicht wurde die Ausstellung dank den Spenden der Gönnerinnen und Gönner der Stiftung Fledermausschutz und vielen Sponsoren. Es ist eine Ausstellungsdauer von zehn Jahren vorgesehen, wobei zusätzlich zum Dauerthema «Fledermäuse» jährlich wechselnde Schwerpunktthemen nach und nach die ganze Vielfalt der Natur im Siedlungsraum vorstellen sollen.

Motivation zum Fledermausschutz

Die neue Fledermaus-Ausstellung soll zum Schutz der Fledermäuse motivieren. Fledermausschutz hat bei uns Tradition. Die Grundlage bildet das Natur- und Heimatschutzgesetz, welches alle einheimischen Fledermausarten seit 1966 unter bundesrechtlichen Schutz stellt. Seit mehr als 20 Jahren hat sich nun ein Netzwerk aus fledermauskundigen Fach-



FOTO: WWW.FLEDERMAUSSCHUTZ.CH

Die neue Fledermaus-Ausstellung im Zoo Zürich entsteht: Im zukünftigen Ausstellungsraum wird ein Einfamilienhaus bühnenhaft nachgebaut. Hier wird man Fledermäuse mit allen Sinnen erleben können.

Aktuell im FMAZ 80

Biologie und Forschung

| | |
|---------------------------------------|----|
| Internationale Tagung Trento IT | 9 |
| Gebäudebeleuchtungen | 10 |
| Die «Rache» der Flughunde..... | 12 |
| Riesenabendsegler..... | 12 |

Mückenfledermaus

| | |
|------------------------------|---|
| Neue Nachweise LU & SG | 4 |
| Maturaarbeit AG | 5 |

News aus den Regionen

| | |
|-----------------------------------|---|
| Beringte Rauhaufledermaus ZG..... | 2 |
| Interview KFB LU..... | 3 |
| Fledermauskastenprojekt ZH | 6 |
| Glarus mit dabei | 8 |
| Erfolg aus dem Sernftal GL | 8 |

Öffentlichkeitsarbeit

| | |
|------------------------------------|----|
| Fledermaus-Ausstellung..... | 1 |
| Neues Design | 3 |
| Fledermausparcours NW/OW | 7 |
| Live-Infrarotübertragungen 05..... | 8 |
| Broschüre Mausohren | 11 |

personen bewährt. Die Kantone lassen durch Kantonale Fledermausschutz-Beauftragte, welche landesweit mehrere Hundert Freiwillige ausgebildet und zur aktiven Mitarbeit motiviert haben, Fledermausvorkommen erfassen und überwachen.

Nationales Netzwerk

Ziel ist es, sowohl die Wochenstuben, d. h. die Orte der Jungenaufzucht, wie auch die Jagdbiotope aller Fledermausarten gezielt, d. h. artspezifisch zu erhalten und zu fördern. Der Bund lässt dieses beispielhafte nationale Netzwerk über zwei Koordinationsstellen leiten. Die Stiftung Fledermausschutz, die mit ihrer Fledermaus-Station und der neuen Fledermaus-Ausstellung Sitz im Zoo Zürich hat, ist im Auftrag des Buwal mit der Koordination aller Fledermausschutzaktivitäten in 16 Kantonen der östlichen Landeshälfte verantwortlich. Nun bietet sich der Stiftung Fledermausschutz mit der permanenten Fledermaus-Ausstellung

und dem enormen Besucheraufkommen im Zoo Zürich von weit über einer Million Personen pro Jahr erstmals die Möglichkeit, die Leistungen der Fledermausschützerinnen und -schützer öffentlich darzustellen und damit angemessen zu würdigen.

«Wer Tiere kennt...»

Warum messen die Stiftung Fledermausschutz mit Ihrer Arbeit und der Zoo Zürich mit dem für den Stiftungssitz gewährten Gastrecht den Fledermäuse so viel Bedeutung bei? Fledermäuse stehen am Ende von komplexen Nahrungsketten. Viele ihrer Beuteinsekten stellen äusserst spezifische Ansprüche an ihre Brutbiotope. Einige Fledermausarten sind darum wichtige Indikatoren für Feuchtbiootope, Trockenwiesen, Heckenlandschaften oder spezieller Waldbewirtschaftungstypen. Auch das hoch spezialisierte akustische Orientierungsverhalten macht viele Fledermausarten zu sensiblen Indikatoren. Viele Arten sind an-

gepasst an speziell strukturreiche Landschaften oder einen hohen Grad der Vernetzung von heute wegen dem enormen Siedlungsdruck und der intensiven Landwirtschaft oft mosaikartig zerstückelten «Restbiotopen».

Wo spezielle Fledermausarten leben, scheint die Welt also noch in Ordnung zu sein. Mit der Ausstellung sollen darum den Besucherinnen und Besuchern die Augen geöffnet werden, damit sie erkennen, was in ihrer unmittelbaren Umgebung lebt oder leben könnte! Damit stellen der Zoo Zürich und die Stiftung Fledermausschutz die Fledermaus-Ausstellung unter ihr Leitmotiv: «Wer Tiere kennt, wird Tiere schützen».

Wiederfund einer weit gereisten Fledermaus

Hubert Krättli / SSF

Peter Ruf aus Steinhausen staunte, als ihm seine Katze am 04.09.2004 keine Maus sondern eine Fledermaus brachte. Leider konnte der kleine Flatterer nicht gerettet werden, denn die Katze hatte ihn bereits tot gebissen. Wie eine spätere Bestimmung ergab, handelte es sich um eine weibliche, ausgewachsene Rauhauffledermaus. Als Peter Ruf das Opfer genauer betrachtete, fiel ihm am rechten Unterarm eine Ring aus Metall auf und als er genauer hinschaute war dort eine Nummer eingestanz, B87620, die von der Beringungszentrale in Dresden vergeben worden war. War die kleine Fledermaus tatsächlich aus dem deutschen Dresden bis in die Schweiz geflogen? Peter Ruf meldete den Fund an die Kantonale Fledermausschutz-Beauftragte Karin Baumgartner, die ihn der Stiftung Fledermausschutz weiter leitete. Denn beide wollten wissen, woher genau die kleine Fledermaus gekommen war.

Flugs wurde die Beringungszentrale um weitere Informationen angefragt. Und tatsächlich, die Fledermaus war am 17.07.2004 von Axel Schmidt von der Beringungszentrale Dresden in Breeskow, ca. 50 km südöstlich von Berlin beringt worden. Genau einen Monat und 18 Tage später war sie in Steinhausen der Katze von Peter Ruf zum Opfer gefallen. Sie wollte in der Schweiz die kalte Jahreszeit verbringen und im Frühling wieder nach Nordosten aufbrechen, um dort wie jedes Jahr ein Junges aufzuziehen. Für den Flug in die Schweiz hatte sie die beachtliche Distanz von rund 683 km Flugstrecke zurückgelegt. Für Rauhauffledermäuse ist dies allerdings nicht unüblich, denn die kleine Art ist dafür bekannt, dass sie Wanderflüge bis ins Baltikum unternimmt.



FOTO: WWW.FLEDERMAUSSCHUTZ.CH

Führungen in der neuen Fledermaus-Ausstellung im Zoo Zürich

Wir bieten spezielle Kinderführungen in der Fledermaus-Ausstellung im Zoo Zürich an:

Unser Zielpublikum sind Kinder im Alter von 8 - 12 Jahren.
Pro Führung gibt es maximal 15 Teilnehmende.

Durchführungsdaten:

- Donnerstag 11.08.05 15h - 16h
- Samstag 27.08.05 15h - 16h
- Mittwoch 21.09.05 15h - 16h
- Donnerstag 06.10.05 15h - 16h
- Freitag 14.10.05 15h - 16h
- Donnerstag 27.10.05 15h - 16h

Kosten und Teilnehmerzahlen für private Kindergruppen

bis 10 Kinder für 1 Stunde pauschal Fr. 160.--
jedes weitere Kind Fr. 16.--

Begleitpersonen

Pro 10 Kinder ist eine erwachsene Begleitperson gratis,
jede weitere Begleitperson bezahlt den Zoeeintritt.

Dauer

Die Führungen dauern in der Regel eine Stunde. Gerne bauen wir die Führung auch auf 90 Minuten aus oder organisieren zusätzliche Führerinnen oder Führer, um die Teilgruppen kleiner zu machen.

Buchung

Wir freuen uns auf Ihren Anruf für eine Buchung oder weitergehende Auskünfte!
Bitte buchen Sie bis spätestens zwei Wochen vor Ihrem Anlass:

Telefon 044 254 25 33 (Mo-Fr: 08h -12h und 14h - 17h)

Fax 044 254 25 10,

E-Mail: event@zoo.ch

«Nur was man kennt, kann man erfolgreich schützen.»

Der Fledermaus-Anzeiger bringt Ihnen die Personen näher, die in den Kantonen hinter dem Fledermausschutz stehen. In dieser Ausgabe stellen wir Ihnen Ruth Ehrenbold, Kantonale Fledermausschutz-Beauftragte Luzern, vor.

Hubert Krättli / SSF

«Überraschenderweise wurde ich im Herbst angefragt, ob ich die Nachfolge des Regionalen Fledermausschutz-Experten (RFE) im Kanton Luzern antreten würde. Nach kurzem Zögern sagte ich mit Freude zu.» So lauten die ersten beiden Sätze aus dem Schreiben, mit dem sich Ruth Ehrenbold 1997 den anderen Kantonalen Fledermausschutz-Beauftragten vorstellte.

Inzwischen übt sie ihr Amt im achten Jahr aus und die gelernte Säuglingspflegerin hat sich ein immenses Fledermauswissen angeeignet. Zum Fledermausschutz kam sie mehr oder weniger per Zufall, obwohl sie sich schon lange beim Natur- und Landschaftsschutz engagierte. 1992 lernte sie im Zusammenhang mit Renovationsarbeiten in ihrem Heimatort Adligenswil den damaligen Fledermausschutz-Beauftragten Elmar Auf der Maur kennen und war sofort «total begeistert» von den Fledermäusen. So wurde sie vom «Fledermausvirus angesteckt» eine der ersten Lokalen Fledermausschützenden (LFS) im Kanton. Ihre Begeisterung für die heimlichen

Kobolde der Nacht ist ungebrochen. Auch heute noch nutzt sie jede Gelegenheit um ihr Wissen zu erweitern und nimmt begeistert an Fachtagungen und Kongressen teil.

«Ich werde mich mit viel Elan der neuen Aufgabe als RFE des Kantons Luzern widmen.» Dieses Versprechen bei Amtsantritt hat Ruth Ehrenbold eingehalten. Als Kantonale Fledermausschutz-Beauftragte ist ihr Team inzwischen auf rund 40 aktive Personen angewachsen. Die Leistungen, die sie zusammen mit ihrem Team erbringt, sind beachtlich (siehe nebenstehenden Artikel).

«Nur was man kennt, kann man erfolgreich schützen» lautet ihr Motto. Öffentlichkeitsarbeit hat bei ihr deshalb oberste Priorität, denn Ruth Ehrenbold ist zu recht überzeugt: «Nur wenn es uns gelingt, die faszinierenden Flatterer der Bevölkerung nahe zu bringen, sie zu Fledermausfans zu machen, funktioniert effizienter Fledermausschutz.» Inzwischen wird sie jedes Jahr mit Anfragen für Fledermaus-Exkursionen nahezu überschüttet.

Ruth Ehrenbold arbeitet eng mit ihrem Auftraggeber, der Dienststelle Umwelt und Energie (uwe), zusammen. Der Einbezug des Vogelschutzes in ihre Aktivitäten ist ihr wichtig. Aber auch die Zusammenarbeit mit der Umweltschutzstelle der Stadt Luzern klappt vorzüglich. So betreut sie zur Zeit ein Projekt zur Sanierung der historischen Luzerner Stadtmauer, wo sie abklärt, welche Fledermausarten die Mauer nutzen. Auf ihre Ergebnisse wird bei der anstehenden Renovation Rücksicht genommen werden.

Aber auch im praktischen Fledermausschutz hat Ruth Ehrenbold herausragende Stärken. So hat ihr diplomatisches Geschick bei Renovationen an Gebäuden mit Fledermausquartieren schon manche Kolonie vor dem sicheren Verschwinden gerettet.

Ein besonderes Anliegen ist ihr der Schutz der erst vor kurzem entdeckten Mückenfledermaus. In der Stadt Luzern und Umgebung befindet sich ein Verbreitungsschwerpunkt mit gleich mehreren Quartieren dieser kleinsten einheimischen und seltenen Fledermausart.

In ehrenamtlicher Arbeit pflegt Ruth Ehrenbold zudem jedes Jahr fachgerecht zahlreiche verirrte oder verletzte Fledermäuse. «Man lernt dabei ungeheuer viel und jedes Tier hat seinen eigenen Charakter», ist sie überzeugt.

Wir danken Ruth Ehrenbold für ihren unermüdlichen Einsatz für die flinken Flatterer und wünschen ihr weiterhin viel Erfolg als Kantonale Fledermausschutz-Beauftragte.

40 Personen engagieren sich im Kt LU

Ruth Ehrenbold / KFB LU

Im Jahr 2004 erfolgten im ganzen Kanton insgesamt über 900 Beratungen, 270 Fledermausquartiere sind überprüft und an die 100 neu entdeckt worden. Mit mehr als 60 grösseren und kleineren Medienbeiträgen, fast 30 Exkursionen und 41 Vorträgen, Ausstellungen und Schulbesuchen wurde eifrig für die Sache der Fledermaus geworben. Fledermauskästen wurden gebaut und aufgehängt, Winterquartiere optimiert, eigene Videos gedreht, Kalender mit Fledermausinfos geschaffen, Schulprojekte begleitet und an gar manchem Abend die Freizeit auf Fledermauspirsch verbracht.

In fast 130 Fällen konnte Rat und Hilfe für in Not geratene Fledermäuse angeboten werden und über 60 «angeschlagene» Tiere wurden vorübergehend in Pflege genommen. Die Quartierbetreuenden der Mausohrwochenstuben überwachten wie jedes Jahr anhand von aufwändigen Zählungen den Bestand ihrer Schützlinge und reinigten nach deren Wegzug die Dachstöcke. Daneben kam auch die Weiterbildung nicht zu kurz. An Workshops und Treffen der ehrenamtlich Mitarbeitenden wurden die Fledermaus-Kenntnisse vertieft nach dem Motto: «Nur was man kennt, kann man erfolgreich schützen.»

Die Kantonale Fledermausschutz-Beauftragte Ruth Ehrenbold dankt ihren Lokalen Fledermausschützenden (LFS) ganz herzlich, denn ohne ihren Einsatz wären diese grossartigen Leistungen nicht möglich gewesen. Dank ihnen und der Unterstützung durch Jörg Gensch von der Abteilung Natur und Landschaft der Dienststelle Umwelt und Energie (uwe) kann Ruth Ehrenbold ihren Beitrag zum Artenschutz leisten.

Fledermaus-Anzeiger in neuem Design

Liebe Leserin, lieber Leser

Der Fledermaus-Anzeiger erscheint seit dieser Ausgabe in einem neuen Kleid. Die Hinterlegung bestimmter Beiträge mit hellgrauen Feldern dürfte Ihnen dabei wohl zuerst aufgefallen sein. Sie soll Ihnen das Navigieren zwischen den einzelnen Artikeln erleichtern. Damit Sie die Inhalte eines Beitrags schneller überblicken können, haben wir neu auf Untertitel verzichtet und den Lead – wo vorhanden – auf wenige Zeilen gekürzt. Weiter geben wir neu den Autor eines Beitrags nicht mehr auf der letzten Seite im Impressum, sondern bereits nach dem Titel bzw. dem Lead an. Die Beiträge erscheinen durch diese Massnahmen in sich geschlossener und klarer voneinander abgetrennt. Wir hoffen, dass sie dadurch für Sie noch attraktiver werden.

Neben diesen Auffälligkeiten und weiteren kleinen Layout-Veränderungen haben wir auch die Schrift geändert: Um ein klares, modernes Schriftbild zu erhalten, haben wir «Arial Narrow» gewählt. Zudem verzichten wir neu ausser bei lateinischen Artnamen-Angaben weitgehend auf Schrägschrift.

Wir hoffen, dass Ihnen der Fledermaus-Anzeiger im neuen Design gefallen wird, wünschen Ihnen viel Spass beim Lesen und freuen uns über Ihr Feedback.

Die Redaktion, Hubert Krättli



FOTO: WWW.FLEDERMAUSSCHUTZ.CH

Ruth Ehrenbold, seit 1997 Kantonale Fledermausschutz-Beauftragte LU, überzeugt durch ihr offenes, und herzliches Auftreten. Sie verfügt über ein enormes Fachwissen und leistet einen grossen Einsatz für unsere heimlichen Flatterer.

Neue Nachweise der Mückenfledermaus

In einem Amphibienlaichgebiet im Kanton Luzern, in der Stadt Luzern und im St. Galler Rheintal konnten neue Nachweise der seltenen Mückenfledermaus erbracht werden.

Markus Dietiker / LFS LU & Hubert Krättli / SSF

Die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) sieht der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) zum Verwechseln ähnlich und wurde deshalb lange Zeit nicht als eigene Art erkannt (siehe FMAZ 72, 75, 77). Da über ihre Verbreitung in der Schweiz wenig bekannt war, initiierte die Stiftung Fledermausschutz das Projekt «Mückenfledermaus». 2004 konnten z. B. vier neue Wochenstuben gefunden werden, darunter die weitaus grösste der Schweiz in Kreuzlingen TG (siehe FMAZ 79). Im Jahr 2005 scheinen diese Nachweise bereits zu Beginn der Fledermaus-Saison egalisiert zu werden, denn Mitarbeitende am Projekt «Mückenfledermaus» (siehe www.fledermausschutz.ch/Pygmaeus/Mueckenfm_Index.HTM) konnten bereits sieben Nachweise aus fünf verschiedenen Gemeinden erbringen.

Gisikon und Honau LU

In der Agglomeration der Stadt Luzern, in Gisikon und Honau waren 1999 zwei benachbarte, still gelegte Kiesgruben gemeinsam ins Inventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung aufgenommen worden. Man findet darin idyllische Tümpel, Weiher und Bächlein, die verschiedenen Amphibienarten als wertvolle Laichplätze dienen. Von der Dienststelle Umwelt und Energie des Kantons Luzern erhielt Markus Dietiker, LFS LU, 2004 den Auftrag, dringend nötige Naturschutzarbeiten zu koordinieren. Ende 2004 wurden u. a. mit einer grösseren Ausholzaktion die beiden Biotope wieder zugänglich gemacht.

Markus Dietiker suchte auch nach Möglichkeiten, um den Lebensraum für Fledermäuse aufzuwerten. Da es im Schutzgebiet nur wenige alte Bäume mit Höhlen gibt, wurden im April 2005 20 Fledermauskästen montiert. Hannes Schicker, LFS LU, baute sie mit Schülern nach Plänen des Fledermauskasten-Spezialisten Ernst Schaffner zusammen. Wegen des schwierigen Geländes wurden sie mit Unterstützung der Feuerwehr Gisikon-Honau montiert.

Ein anschliessender abendlicher Rundgang mit Ruth Ehrenbold, KFB LU, zeigte Erfreuliches: Es wurden nämlich jagende Mückenfledermäuse entdeckt. Computer

gestützte Analysen der Jagdrufe durch LFS Urs Wiederkehr bestätigten ein paar Wochen später diese Beobachtungen.

Museggmauer in der Stadt Luzern

Ruth Ehrenbold, KFB LU, erhielt von der Stadt Luzern den Auftrag, die historische Museggmauer auf ihr Fledermausvorkommen zu überprüfen. Fledermausquartiere konnte sie in den zugehörigen Türmen der Mauer bisher zwar keine finden, dafür nutzen nachts aber sehr viele Fledermäuse die Umgebung der imposanten Stadtmauer als Jagdlebensraum. Um die unzähligen Jagdrufe den einzelnen Fledermausarten zuzuordnen, holte Ruth Ehrenbold den Bioakustik-Experten Dr. Martin Obrist vom Institut für Wild, Schnee und Landschaft (WSL) zu Hilfe. Neben vielen Zwergfledermäusen, Rauhauffledermäusen (*Pipistrellus nathusii*) und Weissrandfledermäusen (*Pipistrellus kuhlii*) konnten so auch ein Grosse Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und vereinzelt Mückenfledermäuse nachgewiesen werden. Dies ist insofern erstaunlich, als dass der Jagdlebensraum in diesem Falle nicht wie üblich am Wasser liegt. Die nächtliche Wärmeabgabe und die damit verbundene Anziehung von Beuteinsekten könnte die Mückenfledermäuse von ihrem bevorzugten Jagdgebiet weggelockt haben.

Sevelen, Buchs und Grabs SG

Der Verein Fledermausschutz St. Gallen, Appenzell und Fürstentum Liechtenstein konnte 2004 eine besondere Anschaffung tätigen, nämlich einen Spezialdetektor zum Computer gestützten Aufzeichnen und Analysieren von Fledermausrufen. Der Kauf hat sich offensichtlich gelohnt: René Gerber, LFS SG, ging mit der neuen Ausrüstung auf die Suche nach der Mückenfledermaus und fand sie gleich mehrmals in seiner weiteren Wohnumgebung im St. Galler Rheintal. Er konnte ihre Jagdrufe im Muggenstich in Sevelen, am Werdenberger See in Buchs, im Stoggen in Buchs und im Kiesämmler in Grabs nachweisen.

René Gerber ist zur Zeit jede Woche während zweier Abende auf der Suche nach der Mückenfledermaus. Angesichts seiner vielen Einsätze und trotz der Verwendung von High-tech-Instrumenten konnte er im Verhältnis zur Menge aller aufgezeichneten Fledermausrufe diejenigen der Mückenfledermaus insgesamt aber nur sehr selten finden. Trotzdem ist es sein erklärtes Ziel, 2005 die Mückenfledermaus dem Rhein entlang bis an den Bodensee nachzuweisen.

Wir gratulieren den Fledermausschützenden zu ihren Nachweisen und wünschen ihnen weiterhin viel Erfolg bei der Suche nach der Mückenfledermaus!



FOTO: RUTH EHRENBOLD

LFS Markus Dietiker mobilisierte zum Aufhängen der 20 Fledermauskästen im Naturschutzgebiet die Feuerwehr Gisikon-Honau. Bereits wenige Wochen später konnten an einem Kasten Fledermaus-Chegeli gefunden werden. Die Artzugehörigkeit steht allerdings noch nicht fest.

Maturaarbeit Mückenfledermaus AG

Valeska Klauz und Nadine Niebel suchten im Kanton Aargau einen Sommer lang nach der Mückenfledermaus.

Nadine Niebel & Valeska Klauz / AG

Wir hatten im Sommer 2004 für unsere Maturaarbeit noch nicht einmal richtig mit der Suche nach der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) begonnen, als uns die Botschaft ans Ohr drang, dass in Kreuzlingen gleich drei neue Mückenfledermauskolonien entdeckt worden waren. So selten, wie im FMAZ 77 nachzulesen war, schienen die «Pygmäen» unter den Fledermäusen also doch nicht zu sein, was uns natürlich gleich noch mehr motivierte.

Aber beginnen wir von vorne: Als wir im Jahr 2003 per Zufall von dem Mückenfledermausprojekt der Stiftung Fledermausschutz hörten, waren wir sofort davon begeistert und wollten uns auch daran beteiligen. Da wir gerade ein Thema für unsere Maturaarbeit suchten, kam uns das Projekt sehr gelegen. Naiv und übereifrig stürzten wir uns in die Arbeit und lernten, die Jagdrufe mit dem Detektor zu unterscheiden und eine Computer gestützte Analyse-Software zu bedienen. Denn wir hatten uns zum Ziel gesetzt, Mückenfledermäuse im Aargau nachzuweisen. Erstens weil es in diesem Kanton noch keinen Nachweis gibt, und zweitens, weil wir dort zuhause sind. Mit allem Nötigen ausgerüstet machten wir



Die beiden Schülerinnen der Kantonsschule Wohlen, Valeska Klauz und Nadine Niebel, versuchten in ihrer Maturaarbeit die Mückenfledermaus erstmalig im Kanton Aargau nachzuweisen.

uns von April bis September 2004 jeweils zur Dämmerungszeit auf die Suche nach den kleinen Flitzern. Als Hauptuntersuchungsgebiete wählten wir die Flussläufe des Reuss- und des Seetals, da die Mückenfledermaus gerne am Wasser jagt. Besonders im erst genannten erhofften wir uns den ersten aargauischen Nachweis, da nur ein paar Kilometer von der Kantonsgrenze entfernt im Kanton Luzern Mückenfledermäuse gefunden worden waren. Während unserer spannenden Nachttouren

konnten wir zahlreiche Fledermausarten nachweisen: Grosse Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Wasserfledermäuse (*Myotis daubentonii*) und Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*). Hinzu kamen natürlich auch viele Rufe, die wir nicht einer Art zuordnen konnten. Doch eines war im September gewiss: Wir hatten unter den unzähligen Fledermausrufen keine einzige Mückenfledermaus gehört! Es fehlte jede Spur.

Beinahe verzweifelt liessen wir von unseren einst viel versprechenden Untersuchungsgebieten ab und durchforschten die weiten Wälder des Lindenberg, weiterhin ohne Erfolg. Nebenbei versuchten wir uns ein paar ökologische Faktoren zu notieren, um eventuell herausfinden zu können, was für Gebiete von Mückenfledermäusen bevorzugt werden. Bis Anfangs September gaben wir nicht auf, doch aufgrund des kühleren Wetters und der immer unangenehmer werdenden Nachspaziergänge brachen wir die Suche ab. Gefunden haben wir sie zwar nicht, die kleine Zwillingart der Zwergfledermaus, doch wir sind immer noch davon überzeugt, dass sie im Aargau vorkommen, irgendwo da draussen! Auf jeden Fall hat uns die ganze Arbeit viel Spass gemacht und wir können wirklich jedem empfehlen auf die Suche zu gehen. Die erste Aargauer Mückenfledermaus wartet darauf entdeckt zu werden. Falls jemand mehr über unsere Arbeit erfahren will, geben wir gerne Auskunft unter nadineniebel@gmx.ch.



FOTO: FABIO BONTADINA

Die Mückenfledermaus harrt im Kanton Aargau der Entdeckung. Erwiesenermassen bevorzugt sie als Jagdgebiete Ufer von Flüssen und Seen mit einem guten Altholzbestand, Landschaftsstrukturen, die im Kanton Aargau noch relativ häufig sind. Trotzdem konnte sie im Aargau bis jetzt nicht nachgewiesen werden.

Fledermauskasten-Aufhängaktion ZH

Ein Fledermauskastenprojekt um den Fledermäusen in Zürcher Wäldern auf die Spur zu kommen, wurde mit zwei fröhlichen «Chrampfi-Tagen» im Freiland gestartet.

Lea Morf & Karin Safi-Widmer / KFB ZH

Mehr als ein Jahr planten die Fledermausschutz-Beauftragten des Kantons Zürich Lea Morf und Karin Safi-Widmer ein Kastenprojekt in den Zürchern Wäldern. Im Winter und Frühjahr 2005 war es dann endlich so weit: Im stadtnahen Hönngerwald und im Niderholz, einem schönen naturbelassenen Wald mit vielen alten Bäumen in ländlicher Gegend und Gewässernähe, konnten mit Hilfe von sieben Freiwilligen je 100 Fledermauskästen aufgehängt werden.

Topmotivierte Gruppe im Niderholz

An einem kalten Samstag Morgen trafen sich die beiden Fledermausschutz-Beauftragten und die sieben Helferinnen und Helfer in guter Stimmung in Ellikon am Rhein. Nach einem wärmenden Tee und Gipfeli begannen die Fledermausschützenden voller Tatendrang mit der Arbeit. Schon bei der Aufhäng-Demonstration wurde klar, dass es gar nicht so einfach werden würde, die schweren Kästen, auf einer Leiter stehend, an die markierten Bäume zu nageln! Ob man es schaffen wird 100 Kästen in einem Tag zu montieren?



Die Niderholz-Gruppe: v. l. n. r. Kamran Safi, Gaby Stählin, Bettina Almasi, André Widmer, Sandra Frey, Remo Flüeler, Karin Safi-Widmer, Lea Morf (nicht auf dem Bild die Fotografin Astrid Hungerbühler).

Uff, anstrengend!

Die Motivation war bei allen so gross, dass das hämmernde «tok, tok, tok» schon bald aus allen Winkeln des Waldes ertönte und schnell hingen die ersten Kästen. Die anstrengende Arbeit bestand jedoch nicht nur aus Hämmern. Es musste auch eine geeignete Ausrichtung gewählt, die Höhe vom Boden aus gemessen und der Standort exakt kartiert werden. Kein Wunder waren alle richtig hungrig, als man sich am Mittag endlich nach Marthalen ins Rössli begab, wo man sich bei einem feinem Mittagessen wieder stärkte und manch flat-

terhaftes Erlebnis ausgetauscht wurden. Da bei allen Gruppen bereits weit mehr als die Hälfte aller Kästen aufgehängt war, waren alle mit sich zufrieden und kehrten nach der gemütlichen Pause locker an die verbleibende Arbeit zurück.

Erfolgreiche Aktion auch im Hönngerberg

Ende Mai war es auch im Hönngerberg soweit, dass die Kästen montagebereit waren. In Sachen Aufhängetechnik konnte nicht auf die Erfahrung aus dem Niderholz zurückgegriffen werden, da die Kästen auf Wunsch des Forstamtes nicht mit Nägeln befestigt werden durften. Deshalb kam eine von Dr. Hans-Peter B. Stutz ausgeklügelte Methode zum Zuge, mit Draht und Holzklötzchen. Dank der tollen LFS-Gruppe waren die 100 Kästen bald nach dem feinen Mittagessen aufgehängt.

Wie lange es wohl dauern wird, bis die ersten Kästen besiedelt sind? Wie bei der Aktion im Niderholz war man sich beim Zvieri einig, dass es ein toller «Chrampfi-Tag» gewesen ist.

Warum ein Kastenprojekt?

Im Kanton Zürich sind über 1300 Fledermausunterschlüpfte bekannt. Der Grossteil dieser Tagesschlafplätze befindet sich in Siedlungen. Da im Wald weder Kot unter den Schlafplätzen noch die abendlich ausfliegenden Tiere auffallen, erhält der Fledermausschutz kaum Unterschlupfmeldungen aus Wäldern.

Im Kanton Zürich sind zwölf der insgesamt 30 einheimischen Fledermausarten nachgewiesen worden, man hat jedoch erst vier dieser zwölf Arten in Baumhöhlen gefunden.



Foto: WWW.FLEDERMAUSSCHUTZ.CH

Die Hönngerberg-Gruppe: v. l. n. r. Lea Morf, Karin Safi-Widmer, Kamran Safi, Astrid Hungerbühler, Eva Giger, Gaby Stählin, Robert Suter, Franziska Gassmann, Klaus Kühnlein (nicht auf dem Bild der Fotograf Hans-Peter Stutz).



FOTO: KARIN SAH-WIDMER

Gaby Stählin reicht Remo Flüeler einen Fledermaus-Rundkasten.

Diese Zahl ist sehr gering, weiss man doch aus anderen Kantonen und Ländern, dass mindestens neun dieser zwölf Zürcher Fledermausarten den Wald als Tagesschlafplatz nutzen. Ein halbes Dutzend Fledermausarten dürfte demnach in den Wäldern zu erwarten sein, wenn man sie zu Gesicht bekommen würde. Und wer weiss, vielleicht verbergen sich in unseren Wäldern auch noch Arten, von denen im Kanton Zürich Nachweise von Unterschlüpfen fehlen.

Das Aufhängen von Fledermauskästen ist die einfachste, kostengünstigste und tierschutzrechtlich unbedenklichste Methode, um Fledermäuse längerfristig zu beobachten. Dank der Einwilligung der Waldbesitzer und der finanziellen Unterstützung durch die Stiftung Fledermausschutz, den WWF, Pro Natura, Grün Stadt Zürich und Privaten konnten nun in beiden Wäldern je 100 Kästen aufgehängt werden. Bei der einen Hälfte der Kästen handelt es sich um Rundkästen aus Holzbeton, um den Arten gerecht zu werden, die geräumige Baumhöhlen wie alte Spechthöhlen bevorzugen. Die andere Hälfte sind Flachkästen aus Holz, in denen sich die spaltenbewohnenden Fledermausarten wohl fühlen, z. B. solche, die natürlicherweise hinter abgeschälten Baumrinden leben.

Langfristige Überwachung

Ab März kehren die Fledermäuse aus dem fünfmonatigen Winterschlaf zurück. Ähnliche Projekte lassen hoffen, dass die Fledermäuse nach ihrer Rückkehr die Fledermauskästen entdecken und als geeignete Tagesschlafplätze annehmen. Die Kästen sollen pro Jahr rund zehn Mal kontrolliert werden und der Zürcher Fledermausschutz hofft, dass in den nächsten Jahren mehr über die Artenzusammensetzung, die Häufigkeit und die jahreszeitliche Nutzung in Erfahrung gebracht werden kann.

Fledermaus-Parcours: Alle Sinne angesprochen

Seit einigen Jahren führt die Fledermausschutzgruppe Nid- und Obwalden zusammen mit der Umweltberatung Nid- und Obwalden jährlich einen gut besuchten Fledermaus-Parcours durch.

Alex Theiler / KFB OW/NW

Das Konzept eines Fledermaus-Parcours ist nicht das Resultat aufwändiger Denkarbeit, sondern aus der Not entstanden. Bei der ersten Veranstaltung hatten sich nämlich rund 180 Personen in einem kleinen Biologiezimmer der Kantonsschule eingefunden. Das Problem waren nicht nur die fehlenden Sitzplätze. Nur mit Mühe fanden die Interessierten überhaupt einen Stehplatz im völlig überfüllten Zimmer. Die Reaktion der Organisatoren war einfach und klar: Jedes Mitglied der Fledermausschutzgruppe übernahm unvorbereitet eine grosse Gruppe und stand den Interessierten Red und Antwort. Ein Posten-Konzept war entstanden.

Von Posten zu Posten...

Nach dieser Erstlingsausgabe besuchen heute jährlich Ende März zwischen 18:00h und 19:30h jüngere und ältere Wissbegierige den Fledermaus-Parcours. Es erwartet sie an verschiedenen Posten Wissenswertes, Spielerisches und Erlebnisse. Alle Teilnehmenden erhalten zu Beginn einen kleinen Fragebogen, der mit einiger Aufmerksamkeit beim Besuch der Posten richtig ausgefüllt werden kann. Bei einem der nächsten Posten – die Reihenfolge kann frei gewählt werden – werden entweder Fledermäuse aus Karton und Wolle gezaubert oder Batman-Masken hergestellt.

Wer von den Karton-Fledermäusen genug hat, darf einem Fledermauspfling zuschauen, wie er in atemberaubendem Tempo Mehlwürmer vertilgt. Im Medienraum werden Dias gezeigt. Dabei werden die Kommentatoren häufig mit Fragen bombardiert. Wer nun die Ruhe vorzieht, der setzt sich in die Lesecke, wo eine grosse Anzahl Literatur über die Fledermäuse studiert werden kann.

...von Wissen bis Spielen

Die Mischung von Wissen, Erleben und Spielen lockt jährlich rund 80 Personen aus dem kleinen Kanton an. Dabei sind dem Alter der Interessierten keine Grenzen gesetzt. Junge wie ältere Fledermausfreunde treffen sich beim Fledermaus-Parcours. Etwas für Jüngere bieten verschiedene Spiele. «Fledermaus und Motte» oder etwa das Auffinden eines an einer Schnur angebrachten Willisauer-Ringlis, selbstverständlich mit verbundenen Augen, bieten nicht nur Spass sondern helfen den Kindern die Verhaltensstrategien der Fledermäuse kennen zu lernen. Wer dann, nach den vielen Posten noch Fragen hat, der begibt sich zum «Professor-Fledermaus» der fast immer eine Antwort auf die vielen Fragen hat. Hier erleben die Teilnehmenden auch die scharfen Krallen und das weiche Fell der Fledermäuse mit den eigenen Händen. Oft bietet sich als Schluss der Veranstaltung die Freilassung von Pflinglingen mitzuerleben. Die Zusammenarbeit von Fledermausschutzspezialisten und den UmweltpädagogenInnen der Umweltberatung ist für beide Teams bereichernd. Die Gewinner sind auch die Fledermäuse, welche wieder einmal im Mittelpunkt des Interesses stehen.



Der «Fledermaus-Professor» Alex Theiler steht Red und Antwort und erzählt von seinen faszinierenden Erlebnissen mit Fledermäusen.

Glarus macht die Schweiz komplett!

Monica Marti-Moeckli / KFB GL

Seit Beginn des Jahres beteiligt sich das Glarnerland wieder an den gesamtschweizerischen Bemühungen um den Schutz der Fledermäuse. In den vergangenen Jahren finanzierte der Kanton nur sehr punktuell Massnahmen zur Erhaltung einzelner Fledermausquartiere bei Renovationen (vgl. Bericht über Sernftal nebenan). Im Auftrag des Amtes für Umweltschutz kann die Fledermausschutzexpertin Monica Marti-Moeckli nun wieder zu umfassenderen Massnahmen zur Erhaltung und Förderung der Fledermäuse im Bergkanton greifen. Dazu gehört auch die Kontaktstelle, welche Privaten, ebenso wie Berufsgruppen und Behörden Auskünfte zu Fledermausschutzfragen erteilt. Trotz Spardruck und kleinem Budget bekennt sich der Kanton Glarus damit klar zum Fledermausschutz!

Kantonale Fledermausschutz-Beauftragte GL:
Monica Marti-Moeckli
Büchelstrasse 7
8753 Mollis
055 622 21 80
Fax 055 622 21 71
monica.marti@dplanet.ch



FOTO: MONICA MARTI-MOECKLI

Das Abklären von Fledermaus-Unterschlüpfen, darunter auch das Feststellen der dort heimischen Fledermausarten, ist eine der Grundlagen, auf welchen später konkrete Massnahmen zum Schutze der Fledermäuse basieren. Monica Marti-Moeckli fängt zur Artbestimmung Fledermäuse beim abendlichen Ausflug aus einem Fassadenspalt.

Erfolgsmeldung aus dem Sernftal GL

In Matt (GL) sind die Fledermäuse diesen Sommer in ihre angestammten Quartiere in der reformierten Kirche zurückgekehrt. Frische Chegeli im Turm zeigen, dass sich wieder Langohrfledermäuse «in luftiger Höhe» und mit bester Aussicht auf das hübsche Glarner Dorf aufhalten. Und auch Zwergfledermäuse verstecken sich wieder in den engen Ritzen zwischen Turmdach und Fassade. Diese Beobachtungen sind besonders erfreulich, da die Renovation der ältesten Glarner Kirche im Jahr 2003 vom Fledermausschutz begleitet wurde. Den Bedürfnissen der Fledermäuse wurde Rechnung getragen, in dem u. a. unter den Einflugöffnungen auf der sonst glatten Fassade ein grobkörniger Verputz als griffige Lande- und Kletterfläche für die Fledermäuse aufgetragen wurde. Eine kleine Massnahme, die grosse Wirkung zeigt! Der Dank dafür gebührt dem Kirchenrat, dem Architekten Kurt Zweifel sowie dem Amt für Umweltschutz, welche die fledermausgerechte Durchführung der Arbeiten unterstützt und ermöglicht haben.

Während der Renovation im Hitzesommer 2003 hatten die Zwergfledermäuse keinen Zugang zu ihrem Quartier im Turm der reformierten Kirche in Matt GL.



FOTO: MONICA MARTI-MOECKLI

Live-Infrarotübertragungen 2005

Karin Safi-Widmer / SSF

Wer einen ungewöhnlichen Abend erleben möchte, ist auch in diesem Sommer herzlich eingeladen, eine der vier Live-Übertragungen aus Fledermauswochenstuben zu besuchen. Mittels hochempfindlicher Infrarot-Video-Kameras wird das spannende Geschehen in drei Mausohr- und einer Hufeisennasen-Kolonie gefilmt und direkt auf eine grosse Leinwand vor das

jeweilige Quartier-Gebäude projiziert. Die Bilder erlauben tolle Einblicke ins Leben der nächtlichen Flatterer und werden von den Biologen Kamran und Karin Safi-Widmer kommentiert und mit lebendigen Kurzvorträgen ergänzt.

Beobachten Sie, was sich sonst ganz heimlich im Dunkel dieser Dachstöcke abspielt. Die Übertragungen beginnen jeweils um ca. 21h.

Übertragungsdaten und -orte:

Fr 17.06.2005 Kirche Triesen FL

Fr 24.06.2005 Kirche Sulz AG

Sa 09.07.2005 Kirche Surcasti GR (Hufeisennase)

Fr 29.07.2005 Kirche Locarno TI

Live-Infrarotübertragung aus der Wochenstube des Grossen Mausohrs

Katholische Kirche Sulz AG



präsentiert von der

**Stiftung zum Schutze unserer Fledermäuse
in der Schweiz**

«Fledermäuse live» heisst es auch diesen Sommer wieder. Die Biologen Kamran und Karin Safi-Widmer begeistern jedes Jahr mehrere hundert Personen an Infrarotübertragungen.

Internationale Fachtagung Trient

Am Donnerstag, 28.04. und Freitag, 29.04.2005 fand im Naturmuseum Trient eine internationale Fachtagung statt. Das Leitthema lautete «Fledermäuse und ihr Schutz in den Alpen».

Veragioia Pangrazzi / SSF

Die Alpen machen keinen Halt vor Landesgrenzen und die Fledermäuse kennen diese ebenfalls nicht. Fledermausschutz ist deshalb eine internationale Angelegenheit. Aus diesem Grund kamen Vertreter aus fünf verschiedenen Alpenstaaten an die zweitägige, perfekt organisierte Veranstaltung, um sich gegenseitig über die nationalen Forschungsprojekte zu informieren.

Die Referentinnen und Referenten aus Italien, Deutschland, Österreich, Slowenien und der Schweiz brachten den rund 100 Teilnehmenden als erstes Organisation und Struktur des Fledermausschutzes in ihren Staaten näher. Die Zuhörerinnen durften dabei den Luxus geniessen, dass alle Vor-



Maja Zagmajster berichtet über Fledermausschutz in Slowenien. Die Ziele sind dieselben wie in der Schweiz. Während hierzulande die Akzeptanz gegenüber den heimlichen Flatterern dank dem Fledermausschutz laufend zunimmt, kämpfen die Kollegen und Kolleginnen aus Slowenien noch mit massiven negativen Vorurteilen.

träge simultan auf deutsch bzw. italienisch übersetzt wurden. In allen Alpenländern sind Fledermäuse geschützt und die Ziele der Fledermausschützenden sind identisch: Die Orte der Jungenaufzucht und die Jagdbiotop aller Fledermäuse sollen artspezifisch erhalten und gefördert werden. Fundament für die Schutzmassnahmen bilden dabei Kenntnisse über Biologie und Verbreitung der einzelnen Fledermausarten. Die Beratung und Aufklärung von Quartierbesitzern über ihre heimlichen Untermieterinnen ist eine wichtige Grundlage für den wirksamen Vollzug von Fledermausschutzmassnahmen. In den deutschsprachigen Ländern greift zudem das Konzept ausgebildeter, ehrenamtlich Mitarbeitender und Quartierbetreuer. In Italien und Slowenien sind diese äusserst wirksamen Strukturen aber ebenfalls im Aufbau begriffen bzw. geplant.

Am Nachmittag berichteten die Fledermausschützenden über ausgewählte, schutzorientierte Forschungsprojekte im Alpenraum. Fast alle davon waren grenzüberschreitend. Maria Jerabek aus Salzburg und Christian Drescher aus Südtirol z. B. stellten ein Projekt zu Schutz und Monitoring der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) vor, ein Unterfangen ähnlich demjenigen in der Schweiz. Sie fanden dabei aber auch Neues heraus: In den Orten der Jungenaufzucht sind nämlich nicht wie bei den meisten Fledermausarten fast ausschliesslich Weibchen zu finden sondern bis zur Hälfte auch Männchen.

Der Freitag, 29.04., war ganz dem Thema Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit gewidmet und dies aus gutem Grund, denn sie bauen die noch immer negativen Vorurteile gegenüber Fledermäusen ab und fördern den Schutz der Fledermäuse nachhaltig nach dem Motto: «Wer Tiere kennt, wird Tiere schützen». Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit sind unabdingbare Voraussetzungen für den nachhaltigen Schutz der Fledermäuse.

Ingrid Kaipf aus Deutschland, Leiterin des «Flederhauses», einer Notpflegestation in Baden-Württemberg, organisiert unter vielem anderen z. B. spektakuläre Kahnfahrten auf dem Fluss Neckar in Zusammenarbeit mit dem örtlichen Tourismuszentrum. Aber auch die Schweizer präsentierten neben der etablierten Öffentlichkeitsarbeit spezielle Projekte: Regula Frei stellte ihre Führungen «Jufli» vor und Hubert Krättli die Live-Videoinstallation in Fläsch (siehe FMAZ 79).

Neben den hier vorgestellten Referaten wurden viele weitere spannende Vorträge gehalten. Das vollständige Programm kann unter www.cipra.de/cipra/aktuell/veranstaltungen/fledermaustagung_dt.pdf heruntergeladen werden.

Ein grosses Dankeschön für die ausgezeichnete Organisation gebührt der internationalen Alpenschutzkommission CIPRA (www.cipra.de) – und natürlich der ausgezeichneten Trentiner Küche, die die Teilnehmenden geniessen durften.



René Güttinger, KFB SG, referiert über «Schutz und Förderung der Jagdhabitats des Kleinen Mausohrs (*Myotis blythii*) im nördlichen Alpenrheintal», einem grenzüberschreitenden Fledermausprojekt. Kleine Mausohren bilden im trockenen, inneren Alpenraum Mischkolonien mit dem Grossen Mausohr (*Myotis myotis*). Kleine Mausohren haben eine Vorliebe für Laub- und Heuschrecken. Sie finden diese v. a. an Trockenstandorten. Kleine Mausohren aus Gams SG finden sie aber auch auf feuchten Streuwiesen, wozu sie vor der Grenze ins Vorarlberg nicht halt machen.



Der Fledermausschützer Christian Drescher informierte nicht nur begeistert über Fledermausschutz und Öffentlichkeitsarbeit in Südtirol, sondern verwöhnte die deutschsprachigen Zuhörenden mit seinem herrlichen Südtiroler Dialekt.

Fassaden-Beleuchtungen: eine Bedrohung für Fledermäuse?

In der Schweiz werden immer mehr Fassaden beleuchtet, vornehmlich öffentliche Gebäude. Oft werden diese von seltenen Fledermausarten bewohnt. Eine unsachgemässe Beleuchtung kann das Verhalten der Fledermäuse stark beeinflussen.

Hubert Krättli / SSF

Fassadenbeleuchtungen sind in. Jedes Jahr werden z. B. mehr Kirchen beleuchtet. Besonders in den Wintermonaten fallen sie uns auf, wenn sie sich nach dem frühen Ein- nachten weither sichtbar in gleissendem Licht präsentieren. Die menschliche Sehnsucht nach diesem Licht und Wärme in der kalten und dunklen Jahreszeit ist verständlich.

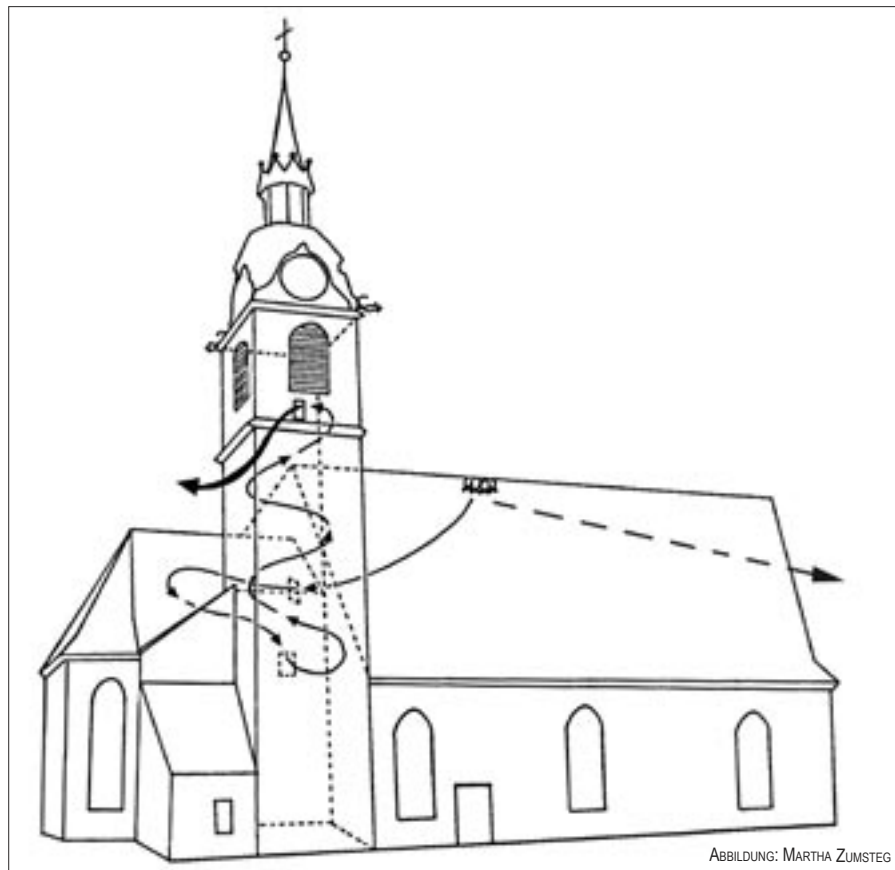
Wie beim Domino scheint sich nun aber jedes Dorf nach und nach seine Kirchenbeleuchtung zuzulegen: Hat das Nachbardorf eine, dann muss im eigenen Wohnort auch

eine her. Denn wer möchte schon gerne im Dunkeln stehn, wenn ein Licht Herz und Seele erfreuen könnte.

Seltene Arten betroffen

Seltene Fledermausarten wie das Grosse Mausohr (*Myotis myotis*) oder die grosse Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) sind zur Jungenaufzucht auf offene Dachstöcke angewiesen. Doch diese sind selten geworden. Oft findet man sie nur noch in öffentlichen Gebäuden und meist sind das Kirchendachstöcke. Von den 65 Mausohrwochenstuben in der östlichen Landeshälfte befinden sich rund zwei Drittel in Dachstöcken oder Türmen von Kirchen. Knapp weitere 20 sind in anderen öffentlichen Gebäuden anzutreffen wie Schulen oder Gemeindehäuser.

Doch wie wirken sich die Beleuchtungen ihrer Wohnstätten auf die Fledermäuse aus? Fliegen sie wegen den nächtlichen Scheinwerfern später zur Jagd aus oder vielleicht gar nicht? Oder meiden die Tiere die beleuchteten Fassadenteile, indem sie sich einen sich anderen Ausflugweg suchen?



Komplizierter Ausflugweg der Mausohren in der Kirche von Steinen SZ. Die Tiere könnten vom Hangplatz durch eine kreuzförmige Öffnung direkt nach draussen auf die beleuchtete Strasse gelangen (gestrichelter Pfeil nach rechts). Die Mausohren bevorzugen aber einen höchst komplizierten Weg (ausgezogenen Pfeile) durch einen Vorraum des Dachstockes und fliegen schliesslich durch ein Turmfenster gegen den dunklen Friedhof aus.



Ein nur dreitägiges Stadtfest mit einer Lichtenanlage hatte zur Folge, dass die dort beheimateten Mausohren alternative Ausflugsöffnungen suchten. Die alten werden nicht mehr benutzt. Wegen des Stadtfestes war die Jungensterblichkeit in diesem Jahr ausserordentlich hoch.

Beispiel Rheinfelden AG

In Rheinfelden hatte eine dreitägige Fassadenbeleuchtung einer Fledermauskolonie fatale Auswirkungen. Andres Beck, KFB AG, berichtet: «Die Stadtkirche Rheinfelden beherbergt eine Wochenstubenkolonie von Grossen Mausohren mit rund 200 erwachsenen Tieren. Mitte Juni im Jahr 2001, zur Zeit als die Mausohren ihr Jungtier gebären, fand ein dreitägiges Stadtfest mit einer Lunapark-Anlage mit Licht und Laserblitzen unmittelbar vor der Kirche und den benutzten Ausflugsöffnungen statt. Diese bewirkte, dass die Weibchen bis zu einer Stunde später ausflogen als üblich. Dieses Verhalten änderten die Tiere auch nach dem Anlass in den folgenden Tagen nicht mehr. Weiter führte dies dazu, dass zwei Drittel der Jungtiere umkamen – vermutlich weil die Mütter nicht mehr genug Nahrung zu sich nehmen konnten, um genügend Milch für ihre Jungen zu produzieren. In keiner der 13 anderen Wochenstubenkolonien Grosser Mausohren im Kanton Aargau wurde in diesem Jahr eine solch aussergewöhnlich hohe Jungensterblichkeit registriert. Der Anlass in Rheinfelden zog auch noch langfristige Folgen nach sich. In den folgenden Jahren nutzten die Tiere andere Durchschlupföffnungen. Die vor dem Anlass benutzten Ausflugsöffnungen wurden aufgegeben.»

Beispiel Steinen SZ

Ein weiteres Beispiel, das höchst wahrscheinlich eine Verhaltensänderung wegen einer Beleuchtung zur Folge hatte, ist die Mausohrkolonie in Steinen. Gut 250 erwachsene Weibchen bewohnen den Dachstock der Kirche. Es bieten sich ihnen zwei Ausflugs-

öffnungen an: Einerseits eine ca. 10 m lange Flugstrecke vom Hangplatz durch eine kreuzförmige Öffnung direkt auf den Kirchplatz, andererseits ein ca. 60 m langer Weg durch einen Vorraum im Dachstock ein Stockwerk hinunter, dann durch eine kleine Öffnung in den Turm, von hier zwei Stockwerke nach oben und schliesslich durch ein Turmfenster nach draussen. Die Tiere wählen ausschliesslich den komplizierten Weg. Doch warum tun sie das? Ein nächtlicher Augenschein macht es deutlich: der Kirchplatz ist in der Nacht durch Strassenlampen erleuchtet. Der Turm hingegen geht auf den dunklen Friedhof hinaus.

Im Winter unproblematisch...

Die beiden Beispiele zeigen klar, dass Fledermäuse durch Beleuchtungen beeinflusst werden. Im besten Fall können die lichtscheuen Flatterer eine unbeleuchtete Ausflugsöffnung nutzen, im schlimmsten Fall wird der Ausflug ganz verhindert oder verzögert und die Kolonie wird wohl unter Umständen aufgegeben werden. Dürfen nun Kirchen und andere öffentliche Gebäude aus Rücksicht auf die Fledermäuse nicht mehr beleuchtet werden?

Fassadenbeleuchtungen erfreuen uns v. a. im Winterhalbjahr, wenn wir uns nach Licht sehnen und wenn wir die Beleuchtung wegen des frühen Eindunkelns auch wahrnehmen. Aus Sicht des Fledermausschutzes spricht nichts gegen eine Beleuchtung in dieser kalten Jahreszeit, denn in den Monaten November bis Februar halten Fledermäuse einen Winterschlaf und sind nicht im Sommerquartier im Dachstock anzutreffen. In der warmen Jahreszeit können sich Beleuchtungen hingegen negativ auf Fledermäuse auswirken.

...im Sommerhalbjahr bedingt

Ausflugsöffnungen und die Flugwege ins Jagdgebiet sollten aus Rücksicht auf die Fledermäuse nicht beleuchtet werden. Wie das Beispiel Rheinfeldens zeigt soll auch



FOTO: WWW.FLEDERMAUSSCHUTZ.CH

Rücksicht auf die Freienbacher Wasserfledermäuse SZ: Im Kirchturm zieht eine der grössten Schweizer Kolonien bestehend aus mehreren hundert Tieren ihre Jungen auf. Da eine Fassadenbeleuchtung die Tiere stark beeinträchtigt hätte, verzichtete die Kirchgemeinde. Die Wasserfledermäuse danken es damit, dass man nachts weiterhin ihre Flugkunststücke bewundern darf, die alt und jung begeistern.

auf kurzzeitige Beleuchtungsperioden wie z. B. an Wochenenden oder für spezielle Anlässe verzichtet werden. Zur Zeit der Jungenaufzucht schwärmen Fledermäuse bei der Rückkehr von der Jagd vor dem Quartier. Um dieses Verhalten nicht zu stören, sollte eine Beleuchtung nicht länger als bis Mitternacht eingeschaltet werden. Dies macht natürlich auch aus ökonomischen Gründen Sinn.

Beispiel Freienbach SZ

Das Beispiel Freienbach SZ zeigt, wie ein möglicher Konflikt zwischen Fledermausschutz und Beleuchtung gelöst werden kann. Im Turm der Kirche Freienbach zieht eine der grössten Schweizer Wochenstuben der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) ihre Jungen auf. Und auch hier war eine Beleuchtung geplant. Der Kantonale Fledermausschutz-Beauftragte, damals David Cook, suchte das Gespräch mit der Kirchgemeinde und konnte diese für

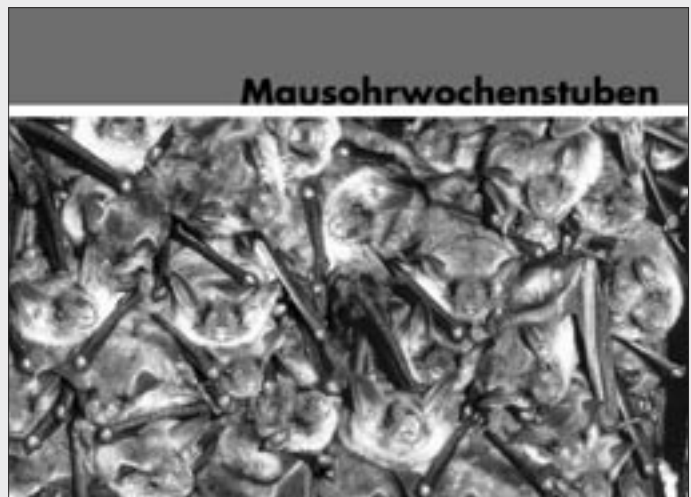
die Fledermäuse gewinnen. Da unklar war, wie sich die Beleuchtung der Kirchenfassade auf die Fledermäuse auswirken würde, wurde ein Versuch gestartet: Die Fassade wurde an einem Abend wie geplant beleuchtet und beobachtet, ob die Fledermäuse später ausfliegen oder gar nicht, oder ob sie eventuell einen alternativen Ausflugsweg nehmen. Das Resultat war deutlich: Während der Beleuchtung flog kein einziges Tier aus und selbst nach dem Abschalten der Beleuchtung um 23h dauerte es noch eine halbe Stunde, bis die ersten Wasserfledermäuse ausflogen. Die Kirchgemeinde verzichtete deshalb aus Rücksicht auf die Fledermäuse sogar ganz auf eine Beleuchtung. Als Dankeschön veranstaltete David Cook eine Infrarotübertragung für die Bevölkerung und überreichte der Kirchgemeinde ein Poster. Die Wasserfledermäuse danken es damit, dass sie weiterhin ihre Jungen im Turm aufziehen.

Broschüre Mausohrwochenstuben

Die Stiftung Fledermausschutz hat in Zusammenarbeit mit den Kantonalen Fledermausschutz-Beauftragten und den Quartierbetreuenden eine neue Broschüre gestaltet. Auf 65 Seiten wird das Schutzkonzept «Quartierbetreuung von Mausohrwochenstuben» und die Akteure vorgestellt. Jede Wochenstube der östlichen Landeshälfte ist mit einem Bild dargestellt. Ein Text und eine Grafik schildern die Kolonieentwicklung in den letzten zehn Jahren und geben Auskunft über Besonderheiten zur Mausohrwochenstube.

Broschüre «Mausohrwochenstuben»:

- 65 Seiten, Format A5
- Zu beziehen im SSF-Shop im Internet unter www.fledermausschutz.ch oder Telefon 044 918 26 54
- Preis: Fr. 15.--



Die «Rache» der Flughunde

Eine seltene Nervenkrankheit auf der paradisischen Pazifikinsel Guam hängt mit der Vorliebe der Einwohner für Flughundfleisch zusammen.

Waldrodungen haben den Lebensraum des Guam-Flughundes (*Pteropus tokudae*) auf der grössten der Marianen-Inseln im Pazifik eingeschränkt. Schlussendlich ausgerottet wurde er aber wegen der Einführung moderner Schusswaffen, denn die Inselbewohner, das Volk der Chamorro, haben eine Vorliebe für Flughundfleisch: Bei speziellen Anlässen wie Hochzeiten und Festen kam gekochter Flughund auf den Tisch. So verschwand in den 1960er Jahren der Gaum-Flughund für immer von der Erdoberfläche. Die Guam-Insulaner importierten darauf Flughunde von der Insel Palau und den dort heimischen Palau-Flughund (*Pteropus pilosus*), ereilte bald dasselbe Schicksal.

Die Chamorro führten in der Folge Flughunde von weiter entfernten Inseln wie Samoa ein. In den 1980er Jahren wurden mehrere zehntausend Flughunde nach Guam exportiert und auch auf Samoa brachen die Flughundbestände alsbald zusammen. Auf Guam konnte Flughundfleisch in der Folge nur noch selten aufgetischt werden.

Nun leiden auf Guam viele Bewohner an einer sonst sehr seltenen Nervenkrankheit, ALS-PDC (amyotrophic lateral sclerosis-Parkinsonian dementia complex), die Muskelschwäche, Lähmungen oder Demenz hervorruft. Parallel mit dem Verschwinden der Flughunde nahm auch die Häufigkeit der Krankheit ab. Amerikanische Wissenschaftler* lösten nun das Rätsel der Krankheit. Mit den Flughunden nehmen die Chamorro ein Pflanzengift zu sich, das die Tiere ihrerseits mit der Nahrung aufgenommen und im Körper angereichert haben.

Das Gift namens BMAA (beta-Methylamino-L-Alanin) stammt aus Samen von Palmfarngewächsen (Cycadaceae). Es wird allerdings nicht von der Pflanze selbst hergestellt, sondern nur in den Samen angereichert. Ursprünglich stammt es von Cyanobakterien, die in die Wurzeln der Palmfarne eindringen.

Flughunde, die die Samen verzehren, scheiden nur zehn Prozent des Giftes aus, der grösste Teil lagert sich in ihren Körpern ab, offenbar ohne Folgen für die Tiere. Da die Tiere über 50 Jahre alt werden können, kann die Giftmenge bis zum tausendfachen der Konzentration in den Samen betragen – mit fatalen Folgen für die Flughund verzehrenden Menschen. Der regelmäßige Verzehr führt langfristig zu einer BMAA-Vergiftung. Diese macht sich im Alter als die Nervenkrankheit ALS-PDC bemerkbar. Männer sind dreimal häufiger von der Nervenkrankheit betroffen als Frauen, denn letztere verzehren traditioneller Weise nur das Brustfleisch der Flughunde, währenddem die Männer die Tiere mit Haut, Kopf und Haaren verspeisen.

Inzwischen wurden die Flughunde auf Samoa weitgehend unter Schutz gestellt und spezielle Schutzgebiete geschaffen. Es bleibt zu hoffen, dass sie definitiv vom Speiseteller der Chamorro verschwinden und der Fortbestand der harmlosen Fruchtfresser gewährleistet ist.

* Monson, C. S., S. A. Banack & P. A. Cox (2003): Conservation Implications of Chamorro Consumption of Flying Foxes as a Possible Cause of Amyotrophic Lateral Sclerosis/Parkinsonism Dementia Complex in Guam. *Conservation Biology* 17:678-686.

Fressen Riesenabendsegler manchmal auch Vögel?

Italienische Forscher bestätigen den Verdacht, dass der hierzulande äusserst seltene Riesenabendsegler auch Vögel verspeisen kann.

Hubert Krättli / SSF

Es war eine grosse Überraschung als man im Kot von Riesenabendseglern (*Nyctalus lasiopterus*) Vogelfedern fand und es wurde heftig darüber debattiert, ob Riesenabendsegler tatsächlich Vögel fressen können oder ob sie nicht einfach ab und zu eine von einem Vogel fallen gelassene Feder für ein Beuteinsekt halten. Italienische Forscher sind der Ernährung des Riesenabendseglers nun eingehender nachgegangen: Sie analysierten viele «Chegeli» dieser grössten europäischen Fledermausart und fanden nicht nur in allen Reste von Federn sondern auch zahlreiche Knochenfragmente. Die Untersuchung unter dem Mikroskop bestätigte, dass es sich eindeutig um Vogelknochen handelte. Damit war der Beweis erbracht: Riesenabendsegler können sich von kleinen Vögeln ernähren.

Trotz des eindeutigen Befundes bleibt eine wichtige Frage offen: Kann eine 50 Gramm schwere Fledermaus einen 20 Gramm schweren Vogel in der Luft erbeuten? Gabriele Hilke Peter, LFS LU, berichtet von ihrem Besuch bei Fledermausforschenden in Andalusien, dass Riesenabendsegler nach der Rückkehr von der Jagd plötzlich 70 Gramm wogen und beinahe aus den «Nähten» platzten. Und die Beute wird beim Jagen offenbar in der Luft «ergriffen», denn den Spaniern fiel beim Beobachten der Tiere in der Luft einmal ein abgebissener Vogelflügel vor die Füsse. In den «Chegeli» finden sich zudem nie Deckfedern, die darauf schliessen lassen könnten, welche Kleinvogelarten vom Riesenabendsegler erbeutet werden. Er scheint seine Beute also teilweise in der Luft zu rupfen. Wie er das fliegend zu Wege bringt, ist allerdings noch unklar. Wir sind auf jeden Fall gespannt auf die weiteren Untersuchungen.

* Dondini, G. & S. Vergari (2000): Carnivory in the greater noctule bat (*Nyctalus lasiopterus*) in Italy. *J. Zool.* 251:233-236.

Dondini, G. & S. Vergari (2004): Bats: bird eaters or feather eaters? A contribution to debate on nocturnal carnivory *Histrix* 15:86-88.



Foto: WWW.FLEDERMAUSSCHUTZ.CH

Riesenabendsegler links und Grosse Abendsegler rechts im Vergleich. Die Tiere gleichen sich im Aussehen fast wie ein Ei dem anderen, unterscheiden sich jedoch deutlich in der Grösse: Der Grosse Abendsegler hat eine Spannweite zwischen 32 und 40 cm und gehört damit zu den grössten einheimischen Fledermausarten. Deutlich grösser ist einzig der Riesenabendsegler mit einer Spannweite von bis zu 46 cm. Wie der Kleine und der Grosse Abendsegler ist auch der Riesenabendsegler eine «Zug-Fledermaus». Die Weibchen bringen in Osteuropa, der Ukraine und in Russland ihre Jungen zur Welt. Es sind aber auch Wochenstuben aus dem nördlichen Spanien bekannt. Im Unterschied zu den meisten anderen Fledermausarten gebären sie meist Zwillinge und nur selten Einzelkinder. Den Winter verbringen die Tiere in Südosteuropa. Riesenabendsegler haben schmale Flügel und sind an den schnellen Flug im freien Luftraum angepasst. Sie sind nirgends häufig. Man findet sie am ehesten in Laubwäldern. In der Schweiz sind nur Einzelfunde bekannt, eventuell handelt es sich um durchziehende Tiere. Über Jagd und Ernährung des seltene Riesenabendseglers war bisher kaum etwas bekannt.

IMPRESSUM FLEDERMAUS-ANZEIGER (FMAZ)

gegründet 1984, 21. Jahrgang, Auflage 3'000, erscheint halbjährlich. Wird auf Anfrage hin ab aktueller Ausgabe im Inland im Gratisabonnement abgegeben. Keine Nachlieferung älterer Ausgaben. Solche können unter www.fledermausschutz.ch heruntergeladen werden.

Redaktion

Dr. Hubert Krättli, Stiftung Fledermausschutz (SSF),
c/o Zoo Zürich, Zürichbergstrasse 221, 8044 Zürich,
Sekretariat 044 254 26 80; Fax 044 254 26 81;
Fledermausschutz-Notteléfono 079 330 60 60
fledermaus@zoo.ch; www.fledermausschutz.ch
Spendenkonto: PC 80-7223-1

Verkaufsartikel beim Shop SSF

044 918 26 54, Fax 044 919 02 06,
ortho_swiss@goldnet.ch oder www.fledermausschutz.ch

Druck und Versand des FMAZ werden finanziert aus dem Budget der Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz (KOF), mit Unterstützung des BUWAL; die SSF finanziert einen Teil der Druckkosten und stellt Couverts und Infrastruktur zur Verfügung. Druck Stiftung Zentralstelle der Studentenschaft, Uni Zürich.