

# 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, Zürichbergstr. 221, 8044 Zürich  
Sekretariat Telefon 01 254 26 80; Fax 01 254 26 81; Fledermausschutz-Nottelefon 079 330 60 60  
E-Mail fledermaus@zoo.ch; Homepage www.fledermausschutz.ch



FMAZ 74

März 2003

Auflage 3'500

## Neues vom Forschungsprojekt «Rhippos»

*Fledermausforschende haben Überraschendes zur Kleinen Hufeisennase herausgefunden*

«Einst weit verbreitet und häufig ist sie heute vom Aussterben bedroht: die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), eine der kleinsten einheimischen Fledermausarten. Ein im Frühling 2001 gestartetes Projekt soll den Ursachen für die Bedrohung dieser Art auf die Spur kommen und wirksame Schutz- und Förderungsmassnahmen empfehlen.» – So berichteten wir im Fledermaus-An-

zeiger 67 anlässlich der Lancierung des Projektes *Rhippos*. Die Identifikation der Schlüsselfaktoren, die für das Überleben der letzten Kolonien entscheidend sind, sollen helfen, die zierlichen Fledermäuse zu retten und ihre erneute Ausbreitung zu fördern. Hier berichten wir über die ersten, überraschenden Resultate aus dem noch bis Ende 2003 laufenden Projekt.

*fb&km* In zwei ausgewählten Kolonien, im naturnahen Lugnez (GR) und im landwirtschaftlich intensiver genutzten Gürbetal (BE) wurden im Sommer 2001 und 2002 20 Kleine Hufeisennasen mit einem Miniatursender ausgerüstet und konnten so mit der Methode der Radiotelemetrie verfolgt werden. Auf ihren nächtlichen Streifzügen vermittelten die 5 Gramm leichten Fledermäuschen wichtige Informationen: Die kleinen Jägerinnen führten die Forschenden zu ihren bevorzugten Jagdlebensräumen, entlang beliebter Vegetationsstrukturen und zu oft überraschenden Zwischenquartieren. Diese waren nicht wie ihre Wochenstuben in Schlössern und Kirchen, sondern in

Betonschächten unter Strassen, unter Brücken, in einsamen Ställen oder in versteckten Felsspalten zu finden.

### Jagdgründe im Wald

In beiden Untersuchungsgebieten zeigte sich durchgehend bald dasselbe Nutzungsmuster: Den grössten Teil ihrer Aktivität verbrachten die Kleinen Hufeisennasen im Wald. Das ist eine Überraschung, hatte man diese gefährdete Art doch vielmehr über extensiven Wiesen und Weiden erwartet, insbesondere da sich der Rückgang dieser Landbewirtschaftung mit demjenigen der Kleinen Hufeisennase in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts deckte. So bestätig-

te sich aber das Ergebnis, das eine erste Untersuchung in Wales, England, ergeben hatte (Bontadina et al. 2002\*): die Kleinen Hufeisennasen sind «Waldtiere»! Aber welche Waldzusammensetzungen, welche Strukturen im Wald werden genutzt? Um dies herauszufinden soll eine in der Fledermausforschung neue Methode eingesetzt werden: Mit Festantennen, riesigen Giraffenhälsen gleich, werden die Sendersignale der markierten Kleinen Hufeisennasen aufgefangen. Dank der Präzision dieser Antennen sind genauere Peilungen möglich als mit den sonst üblichen mobilen Handantennen. Aussagen über den genauen Aufenthaltsort inner-



Foto: Fabio Bontadina

*Eine drei Wochen alte Kleine Hufeisennase aus dem Simmental ist bereits doppelt so gross wie nach der Geburt. Und sie kann bereits fliegen, wie die Forscher, die sie kontrollieren wollten, erstaunt feststellten. Nach einigen unsicheren Kurven suchte sie sich einen speziellen Ort zum Ausruhen: eine rostige, an der Stalldecke aufgehängte Kuhkette.*

## aktuell im FMAZ 74

### Kleine Hufeisennase

Ergebnisse zu <i>Rhippos</i> .....	1
Neue Kolonienachweise .....	2

### Biologie und Forschung

Neu: die Nymphenfledermaus ....	3
Aktuelle CH-Artenliste .....	3
Neu: das «Sardische Langohr» ...	6
Spucke gegen Schlaganfall .....	8

### News aus den Regionen

Fledermaus im Stadion ZH .....	5
Gerettete Langohren SG .....	6
Bilanz <i>Luzern grünt</i> LU .....	7
Albino im Gonzen SG .....	7
Neue RFE im Kanton Zug .....	7

### Öffentlichkeitsarbeit

Fledermaus-Nottelefon .....	4
Sekretariat SSF 2002 .....	7
Österreich macht vorwärts .....	8

Foto: Sebastian Schmied



Die ersten radiotelemetrischen Forschungsergebnisse ergaben überraschend, dass Kleine Hufeisennasen fast ausschliesslich im Wald jagen. Um nun herauszufinden, welche Waldstrukturen wichtig sind, wurden drei Meter hohe Antennentürme aufgestellt. Nur so war es möglich, die mit 0.4 Gramm leichten Miniaturseilern markierten Kleinen Hufeisennasen mit hoher Präzision im Wald aufzuspüren. Nach ersten Versuchen im letzten Jahr startet *Rhippos* diesen Frühling mit drei dieser Giraffenhals-Antennen im Lugnez.

halb des Waldes sollten damit helfen, eines der letzten Rätsel über die Nutzung ihrer Jagdgebiete zu lösen.

### Gourmet oder Opportunistin?

Wenn die Bedrohungsursache, die in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts zum dramatischen Aussterben der Kleinen Hufeisennase geführt hat, heute noch vorhanden ist, dann müsste sie auch nachweisbar sein. Im Rahmen seiner Diplomarbeit an der *Uni Bern* untersucht Sebastian Schmied, ob ein Mangel an Insektennahrung die Ursache dafür sein könnte, dass die einst in der ganzen Schweiz häufige Kleine Hufeisennase heute nur noch in wenigen Alpengebieten vorkommt. Der zunehmende Einsatz von Pestiziden in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts könnte zu einem allgemein kleineren Angebot an Insekten geführt haben oder bestimmte Arten, auf die sich die Kleine Hufeisennase eventuell spezialisiert hat, könnten selten geworden sein.

Bei der Untersuchung wird das Nahrungsangebot von Gebieten mit zunehmenden, abnehmenden sowie ehemaligen Populationen der Kleinen Hufeisennase verglichen. Mit Licht- und Malaisefallen wurde das Angebot an nachtflyenden Insekten bezüglich Biomasse und Artenspektrum erfasst. In einer zusätzlichen Untersuchung wird geklärt, ob die Kleine Hufeisennase opportunistisch jagt, d. h. wenig wählerisch ist, also frisst, was im Gebiet gerade herum fliegt, oder ob sie eine Feinschmeckerin ist und Jagd auf bestimmte Insekten macht. Dazu werden die im Kot festgestellten Insektengruppen mit dem Insektenangebot im Wald verglichen. Die ersten Resultate lassen darauf

schliessen, dass die Kleine Hufeisennase keine Insekten auswählt, sondern ihre Beute im Verhältnis zum Angebot fängt. Die Kleine Hufeisennase scheint im Wald eine Nahrungsopportunistin zu sein – eine weitere Überraschung.

### «Big Brother» im Rinderstall

Um die Alterszusammensetzung einer Fledermauskolonie erfassen zu können und Informationen zur Nachwuchs- und Sterberate zu erhalten, müssen Tiere individuell erkennbar sein. In einem Vorversuch wurde zuerst abgeklärt, ob die Markierung von Jungtieren mit speziellen Fledermauskammern machbar und aus Sicht des Tierschutzes überhaupt vertretbar ist. Das Verhalten der jungen «Ringträger» wurde mit einer Infrarotkamera überwacht und bezüglich des Komfortverhaltens (= Putzaktivität) ausgewertet. Der Blick in die Kinderstube zeigte, dass weder der beringte Flügel übermässig geputzt, noch auffällig oft am



Foto: Sebastian Schmied

Lichtfalle zum Fang durch Licht angezogener Insekten. Die Lichtfalle wird im Wald auf ungefähr 2 Meter Höhe mit einem Seil an einem Ast befestigt. Mit Strom eines Benzingenerators, der abseits steht, wird die Lampe beleuchtet. Die angezogenen Insekten fallen in den Fangbehälter unter der Lampe.

Ring manipuliert wurde. Das Verhalten der beringten Kleinen Hufeisennasen unterschied sich zudem nicht vom Verhalten von unberingten Hufeisennasen, die in derselben Zeit beobachtet wurden. Das Beringen scheint also bedenkenlos.

Von den 17 im Sommer 2001 markierten Jungtieren konnten fünf im folgenden Sommer wieder im Wochenstubenquartier beobachtet werden, alle ohne Verletzungen am beringten Flügel. Die Überlebensrate beträgt damit mindestens 30%, was im Vergleich mit anderen Arten sogar über den Erwartungen liegt.

### Ausblick

Gemäss diesen ersten Ergebnissen scheint also weder das Fehlen von extensiv bewirtschafteten Wiesen und Weiden noch das Fehlen bestimmter Insektenarten für



Foto: Sebastian Schmied

Die Malaisefalle wird im Wald mit Schnüren auf ungefähr 2 Meter Höhe befestigt. Durchfliegende Insekten werden durch eine Mittelwand gestoppt und versuchen anschliessend nach oben wegzukommen. Hier mündet der Weg aber in eine Sackgasse, die im kleinen Fangbehälter links oben endet.

den Rückgang der Kleinen Hufeisennase verantwortlich gewesen zu sein. Ende 2003 werden weitere Untersuchungen und Resultate aus den vorgestellten Bereichen folgen. Zusammen mit den Ergebnissen aus Forschungsprojekten über Pestizideinfluss und die Quartieransprüche werden wir bald in der Lage sein, ein praxisorientiertes Massnahmenpaket zum Schutz und zur erneuten Ausbreitung der Kleinen Hufeisennase zu schnüren, damit es mit dieser bedrohten Fledermausart langfristig wieder aufwärts geht.

\*Literatur:

Bontadina, F., H. Schofield & B. Naef-Daenzer (2002): Radio-tracking reveals that lesser horseshoe bats (*Rhinolophus hipposideros*) forage in woodland. *Journal of Zoology*, London 258: 281-290.

Das Forschungsprojekt *Rhippos* zur Rettung der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) kann dank der grosszügigen finanziellen Unterstützung folgender Institutionen durchgeführt werden:

- Bundesamt für Wald und Landschaft BUWAL
- Naturschutzinspektorat Kt. Bern
- Zürcher Tierschutz
- Dr. Berthold Suhner-Stiftung
- Rentschler Stiftung
- Stiftung Fledermausschutz SSF

### Neue Kolonien entdeckt!

In zwei Beiträgen berichtete das Schweizer Fernsehen SF1 in der Sendung *Menschen-Technik-Wissenschaft* MTW im Sommer 2002 über die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*). Dank einem Aufruf zur Meldung von Quartieren wurden drei neue Kolonien der Kleinen Hufeisennase entdeckt! Vielleicht folgen noch weitere?

Haben Sie den MTW-Beitrag verpasst? Kein Problem! Er kann im Internet unter [www.rhinolophus.net](http://www.rhinolophus.net) auch nachträglich online angeschaut werden. Und übrigens – Auf dieser Internetadresse können laufend die neusten Neuigkeiten, aktuelle Unterlagen zu den Hufeisennasen, eine wissenschaftliche Literaturliste oder Meldungen aus dem Forschungs- und Schutzprojekt *Rhippos* eingesehen werden. Ein Besuch lohnt sich!

### 30 Fledermausarten in der Schweiz nachgewiesen

hk/SSF Im letzten Fledermaus-Anzeiger (Nr. 73) stellten wir Ihnen das «Alpenlangohr» (*Plecotus «alpinus / microdontus»*) vor, in dieser Ausgabe die Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*). Wegen Nachweisen neu beschriebener Arten droht die Übersicht über die Artenzahl verloren zu gehen. Doch die scheinbare Vermehrung der Fledermausarten in der Schweiz hat auch ihre Vorteile, nämlich eine Zahl, die man sich gut merken kann: 30.

Hier präsentieren wir die derzeit aktuelle Artenliste. Allerdings unterliegt diese bereits einigen Relativierungen: So gelten zwei Arten als ausgestorben (Mittelmeer Hufeisennase (*Rhinolophus euryale*) und Langfussfledermaus (*Myotis capaccinii*)). Und von den in neuster Zeit nachgewiesenen Arten wie Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), «Alpenlangohr» (*Plecotus «alpinus / microdontus»*) und Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*) weiss man schlicht noch sehr wenig über deren Verbreitung in der Schweiz.

deutscher Artname	lateinischer Artname
Familie Hufeisennasen	Rhinolophidae
Grosse Hufeisennase	<i>Rhinolophus</i>
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
Mittelmeer Hufeisennase	<i>Rhinolophus euryale</i>
Familie Glattnasen	Vespertilionidae
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>
Nymphenfledermaus *	<i>Myotis alcaethoe</i>
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>
Grosses Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
Kleines Mausohr	<i>Myotis blythii</i>
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
Langfussfledermaus	<i>Myotis capaccinii</i>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Weissrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>
Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>
Grosser Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Riesenabendsegler	<i>Nyctalus lasiopterus</i>
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Zweifarbentfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>
«Alpenlangohr»**	<i>Plecotus «alpinus / microdontus»</i>
Langflügelfledermaus	<i>Miniopterus schreibersii</i>
Familie Bulldoggfledermäuse	Molossidae
Bulldoggfledermaus	<i>Tadarida teniotis</i>

\* Von der Nymphenfledermaus gibt es bis anhin einen Nachweis aus dem Jura mittels genetischer Analysen. Es wird aber angenommen, dass diese Art oft mit der Bart- und der Brandtfledermaus verwechselt wurde (siehe auch nebenstehenden Artikel).

\*\* Der Name dieser Langohrenart ist noch nicht festgelegt, es existieren aber oben angeführte Vorschläge. Die Art ist mittels genetischer Analysen in der Schweiz einwandfrei nachgewiesen worden.

### Die Nymphenfledermaus – Erstnachweis in der Schweiz

hk/SSF Die Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*) wurde erst im Jahr 2001 aufgrund genetischer Analysen und morphologischer Merkmale als eine eigene Art beschrieben. Die Forschungsgruppe um Professor Otto von Helversen wies die Nymphenfledermaus erstmalig in Griechenland und Ungarn nach. Sie sieht der Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und der Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*) fast zum Verwechseln ähnlich, aber eben nur fast: Nymphenfledermäuse sind im Durchschnitt etwas kleiner als die anderen beiden Arten und weisen kleine, aber eindeutige Unterschiede im Gebiss auf. Auch sind ihre Ultraschall-Jagdrufe hochfrequenter als diejenigen aller anderen Arten der Gattung *Myotis*. Einwandfrei lassen sich Nymphenfledermäuse durch genetische Analysen identifizieren. Fledermausforscher nehmen an, dass die Art in Europa bis anhin wohl oft mit der Bartfledermaus verwechselt worden ist.

Otto von Helversen benannte die neu beschriebene Art nach einer Figur aus der griechischen Mythologie, der Nymphe Alcaethoe, Tochter des Minyas, die zusammen mit ihren Schwestern einst das Fest des Gottes Dionysos (Bacchus) boykottierte, worauf dieser sie (und ihre Schwestern) zur Strafe in eine Fledermaus verwandelte (Ovid, Met. IV, 410). Immerhin konnte die Nymphe jetzt fliegen, was die Strafe – zumindest aus heutiger Sicht – relativiert. Otto von Helversen fand die neu beschriebene Art an denselben Gestaden (abgelegene Schluchten und Ufergehölz), an dem sich die Tragödie zuge tragen haben soll.

Dr. Manuel Ruedi, Fledermausforscher aus Genf, fing 2002 die erste Schweizer Nymphenfledermaus in Zusammenarbeit mit *Regionalen Fledermausschutzexperten* vor einer Grotte im Waadtländer Jura auf 1500 m ü. M. Ganz überraschend war der Fang allerdings nicht: Kurz vorher hatten Manuel Ruedi und sein Team die Nymphenfledermaus erstmalig in Frankreich nachgewiesen.

Ob sich die Nymphenfledermaus in der Schweiz auch fortpflanzt, werden weitere Forschungsarbeiten aufklären. Ebenso wird sich zeigen, wie häufig die Nymphenfledermaus in der Schweiz vorkommt. Sofern sich die gefangene Fledermaus nicht zufällig in die Schweiz verfliegen hat, hat sich mit diesem Nachweis auch die Zahl der Schweizer Fledermausarten auf eine runde Zahl – 30 – erhöht.

# Fledermaus-Nottelefon 079 330 60 60

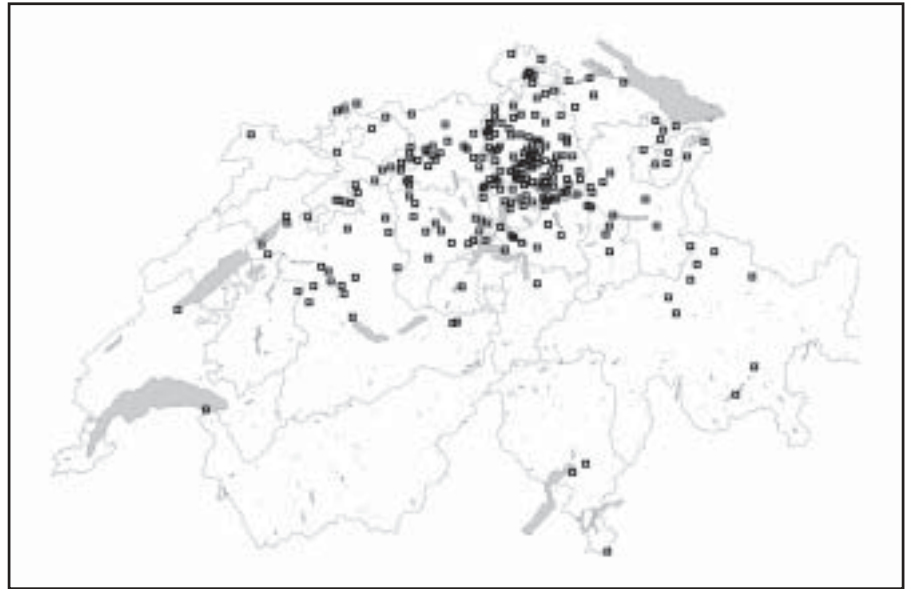
*Das neue Team hat seine erste Sommer- und Wintersaison bravourös gemeistert*

Im Mai 2002 hat das neue Team die Arbeit beim Fledermaus-Nottelefon und auf der Fledermaus-Notstation am Zoo Zürich angetreten. Im FMAZ 71 vom Juni 2002 haben wir diese engagierten Frauen und Männer vorgestellt. Nun haben

sie in ehrenamtlicher Arbeit die erste Sommer-, Herbst- und Wintersaison bravourös gemeistert und dabei total 464 Fledermaus-Notfälle erledigt. Die saisonalen Unterschiede fielen teilweise beträchtlich aus.

*hpbs/SSF* Die Sommersaison war einmal mehr geprägt von Jungtierfunden und Problemen mit Chegeli von Fledermauskolonien in Rollladenkästen und in Wandverschalungen über Balkonen und Terrassen. Insgesamt hat das Fledermaus-Nottelefon von Mai bis Mitte August 270 Fälle bearbeitet. In 172 Fällen konnten Tiere dank fachkundiger Beratung sofort oder nach erfolgreicher Pflege wieder freigelassen werden. Die schönsten Freilassungen waren sicher jene, wo noch flugunfähige Jungtiere richtig ausgesetzt und auch prompt von der Mutter abgeholt wurden – ein unvergessliches Erlebnis für alle Beteiligten. Natürlich gab es auch wenig erfreulichere Fälle. Total 24 Fledermäuse sind trotz fachkundiger Hilfeleistung gestorben und 9 weitere mussten eingeschlafert werden – in den meisten dieser Fälle handelte es sich um Katzenopfer. In 65 weiteren Fällen war das Fledermaus-Nottelefonteam mit der Meldung ganzer Kolonien konfrontiert, welche an die zuständigen *Regionalen Fledermausschutzexperten* (RFE) weitergeleitet wurden.

In der Herbstsaison von Mitte August bis Ende Oktober meisterte das Team 85 Notfälle. Total wurden 70 Tiere entgegengenommen oder an regionale Annahmestellen vermittelt. Davon sind 13 gestor-



Grafik: Hans-Peter B. Stutz

Aus diesen Gemeinden sind beim Fledermaus-Nottelefon 079 330 60 60 in der Saison 2002/03 Hilferufe eingetroffen – insgesamt 464 Fälle konnten vom Nottelefonteam der Stiftung Fledermausschutz behandelt werden.

ben, sieben mussten eingeschlafert werden und 50 konnten freigelassen werden. In 15 Fällen handelte es sich wieder um Kolonienprobleme, welche an die zuständigen *Regionalen Fledermausschutzexperten* weitervermittelt wurden.

In der Wintersaison ab Anfang November und bis zur Drucklegung dieses Fledermaus-Anzeigers Mitte Februar 2003 sind vom Team nochmals 109 Fälle behandelt worden. Und zur Zeit befinden sich noch immer 92 Fledermäuse an der Notstation im Zoo Zürich.

### Fledermausfütterung live

Diese 92 Fledermaus-Pfleglinge sind wieder in die traditionelle öffentliche Winterfütterung integriert worden. Zoo-besucherinnen und Zoobesucher konnten im Januar und Februar jeden Sonntag von 13 bis 15 Uhr im Zoo-Chalet live mit dabei sein. Kinder durften sogar selber einmal eine Fledermaus füttern – für das Publikum eine einmalige Gelegenheit, die nächtlichen Flatterer ausnahmsweise aus der Nähe zu betrachten und für die Tiere eine lebensrettende Notmassnahme.

Die *Stiftung zum Schutze unserer Fledermäuse in der Schweiz* hat dank dem Gastrecht am Zoo Zürich und der Unter-

stützung durch den *Zürcher Tierschutz* die Voraussetzungen schaffen können, um auch grössere Fledermauskolonien bis zur Freilassung im Frühjahr überwintern zu können. In diesem Winter waren es neun verschiedene Fledermausarten. Darunter auch so seltene Wintergäste wie die kleinste einheimische Art, die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), oder die hübsch gefärbte Zweifarbenfledermaus (*Vespertilio murinus*) und auch die Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*).

### Darum überwintern Fledermäuse in der Schweiz

Fledermäuse fliegen alljährlich von weit her, um in der Schweiz zu überwintern. Viele stammen aus Nordosteuropa, zum Beispiel aus den östlichen Bundesländern Deutschlands, aus Weissrussland oder sogar aus dem Baltikum. Sie legen bereits im Herbst viele hundert Kilometer zurück, um den kommenden Winterfrösten des Nordostens zu entfliehen. Hier im Südwesten Europas, bei uns in der Schweiz und im angrenzenden Frankreich, erhoffen sie sich mildere Winter mit weniger Frosttagen. Diese Rechnung geht in der Regel auf, denn die Null-Grad-Januarisotherme verläuft im Bereich des Boden-



Foto: Hans-Peter B. Stutz

Ein Grosser Abendsegler (*Nyctalus noctula*) schnappt nach einem Mehlwurm.

sees von Ost nach West und entlang dem Rheintal weiter nordwärts. Im Idealfall würden sie bei uns den ganzen Winter schlafend verbringen. Sie kühlen dabei auf Umgebungstemperatur ab und sparen damit Stoffwechselenergie. An Frosttagen jedoch müssen sie viel Reserveenergie investieren um nicht zu erfrieren, indem sie den Winterschlaf unterbrechen.

### Warum brauchen Fledermäuse im Winter Hilfe?

- Dauern Frostperioden lange, wird die Situation für die Fledermäuse prekär. Bei der nächstbesten Gelegenheit erwachen sie und suchen sich ein besser vor der Kälte geschütztes Versteck. Dabei verfliegen sie sich oft in Wohnungen und Büroräume und werden dann in diesen für eine Fortsetzung des Winterschlafes viel zu warmen Räumen erschöpft aufgefunden.
- Auf der Suche nach einem neuen Versteck werden auch viele Fledermäuse von Katzen erbeutet und in die Wohnung getragen – und humpeln dann oft verletzt auf dem Boden herum.
- Wieder andere Fledermäuse überwintern im aufgeschichteten Brennholz und werden mit dem Cheminéeholz unbeabsichtigt in die Wohnung getragen, wo sie nach kurzer Aufwachzeit aufgeregt in der Stube herumzuflattern beginnen.
- Doch auch Fledermäuse, die ein vermeintlich sicheres Versteck gefunden haben, können böse Überraschungen erleben. Vielfach verkriechen sich die Tiere in Rolladenkästen moderner und hoher Gebäude. Diese sind wegen Wärmeverlust der Gebäudehülle frostsicher aber doch ideal kalt genug, dass Fledermäuse darin mit minimalem Energieverbrauch überwintern können. Aus-



Foto: Hans-Peter B. Stutz

Öffentliche Fledermausfütterung im Zoo Zürich: Wer als Kind einmal eine Fledermaus füttern durfte, findet diese Tiere einfach «mega». Mit dieser Sympathiewerbung wird die Voraussetzung für die wirkungsvolle Umsetzung des bundesrechtlichen Fledermausschutzes geschaffen – wer Tiere kennt, wird Tiere schützen!

## Von Torhüterfehlern und Fledermäusen

*Das spektakuläre Grounding einer Weissrandfledermaus im Zürcher Hallenstadion*

*hpbs/KOF* Sie war der eigentliche Star des Abends. Sie flog zwar nicht viel geschickter als die ZSC Lions spielten – und doch begeisterte sie die Zuschauer über alle Massen. Mitten im Spiel ZSC Lions gegen SC Bern im Januar 2003 flatterte sie los, zog einige Zeit ihre Runden und landete schliesslich erschöpft auf der Spielfläche. Die Rede ist hier von einer Weissrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*).

«Von Torhüterfehlern und Fledermäusen» stand tags darauf in der NZZ und «Trotz der vermeidbaren Niederlage verliess auch das Zürcher Publikum den Tatort mit einem Lächeln im Gesicht. In der 58. Minute hatte es ein Novum im Schweizer Eishockey erlebt. Eine übers Eis fliegende Fledermaus provozierte einen kurzen Spielunterbruch».

Das Tierlein hatte sich wohl in einer Ritze der riesigen Dachkonstruktion des Hallenstadions für den Winterschlaf niedergelassen. Und die Wärme der Scheinwerfer lockte es dann mitten im Match im wörtlichen Sinn aufs Eis. Nur gut dass die (tier-)beherzten Mannen vom ZSC Lions Fanclub rasch und richtig handelten. Mit einem Handschuh wurde die Bruchpilotin von der Spielfläche gehoben und sofort ins Tierspital spediert. Dort wusste man Bescheid, wie dem Tierlein am besten geholfen werden kann: umgehender Transport mit der Tierambulanz an die Fledermaus-Notstation der *Stiftung Fledermausschutz* am Zoo Zürich. Hier wurde der völlig erschöpfte Findling bereits erwartet und vom Team der Notstation liebevoll aufgepäppelt. Zwar ist er immer noch etwas schwächlich und hat Mühe, sein Gewicht zu halten, doch trägt er nun stolz den Namen (nomen est omen) Lionel. Wir alle hoffen, dieses kleine

Kerlchen im Frühling wieder gestärkt in die Freiheit entlassen zu können.

Ob er wohl im Hallenstadion noch weitere Gefährten hat? Grossartigerweise wendete sich der Präsident des *ZSC Lions Fanclub* an den *Zürcher Tierschutz* und fragte an, wer wohl zur Rettung von Lionels Freunden beitragen könnte. Der Geschäftsführer des *Zürcher Tierschutzes*, Bernhard Trachsel, verwies sofort auf die *Stiftung Fledermausschutz* und meinte, dass hier guter Rat für einmal nicht teuer aber trotzdem garantiert sei. Ganz klar, dass wir vom Fledermausschutz vor der Freilassung von Lionel noch abklären, ob im Hallenstadion noch mehr Flatterer Unterschlupf gefunden haben – es wäre doch zu schön, wenn hier Dauergäste Einzug gehalten hätten und wir ihnen ihren Unterschlupf sichern könnten. Für einmal bräuchten wir uns auch keine Gedanken wegen fehlender Unterstützung zu machen, denn beim *ZSC Lions Fanclub* hat Lionel bereits Kultstatus erreicht, wie uns Präsident Stefan Hübner versicherte: Löwen helfen Fledermäusen!

Leider ist Lionel nach Redaktionsschluss verstorben (Anm. der Redaktion).



Foto: Hans-Peter B. Stutz

ser der Rollladen wird plötzlich in Bewegung gesetzt – so fallen oft ganze Gruppen winterschlafender Fledermäuse unsanft auf die Strasse!

- Und auch jene Fledermäuse, die in hohen Bäumen überwintern, leben gefährlich. Fällern Waldarbeiter im Winter Bäume mit Spechthöhlen, so fallen mit dem Baum unsanft ganze Winterschlafkolonien auf den frostigen Waldboden.

### Warum Fledermäuse künstlich im Zoo überwintern?

Die in diesem Winter bereits zum dritten Mal durchgeführte Nothilfeaktion für Fledermaus entspricht der Überzeugung des Zoo Zürich: «Nur was man kennt, lernt man zu schätzen und ist man auch bereit zu schützen». Diese Sympathiewerbung haben gerade die bundesrechtlich geschützten Fledermäuse dringend nötig, denn viele der 30 einheimischen Arten sind gefährdet, stark gefährdet oder sogar

vom Aussterben bedroht. Zwar liegen viele wissenschaftlich fundierte Schutzempfehlungen vor und Bund und Kantone sind auch bereit, diese umzusetzen, doch nachhaltig erfolgreiche Schutzmassnahmen setzen die entsprechende Akzeptanz in der Bevölkerung voraus. Zu Unrecht werden Fledermäuse auch heute noch als unheimliche Tiere angesehen. Diese Vorurteile müssen abgebaut werden. Hierzu können die Zoologischen Gärten wertvolle Aufklärungsarbeit leisten.

Mit der Gewährung des Gastrechtes für die *Stiftung zum Schutze unserer Fledermäuse in der Schweiz* und der *Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz* will der Zoo Zürich die landesweiten Fledermausschutzaktivitäten unterstützen und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität, denn mehr als ein Drittel der einheimischen wildlebenden Säugetierarten sind Fledermausarten!

# Neue Langohrenart auf Sardinien: das «Sardische Langohr»

## Dass eine Art nur auf einer Insel vorkommt, ist keine Seltenheit

hk/SSF Der Strom der Meldungen über neu beschriebene Arten scheint seit der Entwicklung genetischer Analysen kein Ende zu nehmen. Im letzten FMAZ wurde das «Alpenlangohr» (*Plecotus alpinus / microdontus*) vorgestellt und in dieser Ausgabe die Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*; siehe S. 3). Beide Arten kommen in der Schweiz vor. Doch selbstverständlich werden auch Arten ausserhalb unseres kleinen Landes neu beschrieben.

Italienische Forscher haben zusammen mit deutschen Kollegen das «Sardische Langohr» («*Plecotus sardus*») auf Sardinien entdeckt. Der vorgeschlagene Name scheint gerechtfertigt, denn die Art wurde bisher nur auf der beliebten Ferieninsel nachgewiesen. Neben genetischen Unterscheidungskriterien können die Forscher gleich mit äusseren nachdoppeln. So hat das «Sardische Langohr» z. B. einen längeren und breiteren Ohrdeckel (Tragus) als andere Langohrenarten.

### Endemische Arten oft auf Inseln

Dass Arten nur in einem bestimmten Gebiet vorkommen, also endemisch sind, wie z. B. auf einer einzigen Insel, ist häufig. Man stelle sich vor, dass eine Insel in einem früheren Zeitalter z. B. durch die Abtrennung vom Festland entstand. Artgenossen auf der Insel und auf dem Festland konnten sich durch diese geografische Isolation «plötzlich» nicht mehr miteinander kreuzen. Auf der Insel und auf dem Festland entwickelten sich mit der Zeit zwei verschiedene Arten, die in der Regel genetisch, morphologisch aber auch im Verhalten unterschiedlich waren.

Die Ursachen für eine unterschiedliche Entwicklung der getrennten Populationen können sehr vielfältig sein; z. B. eine etwas andere Umwelt, die Beutetiere könnten z. B. etwas kleiner sein, was spezielle Anforderungen an das Echoabbildungssystem stellt, oder die weiblichen Artgenossen auf der Insel bevorzugen im Unterschied zu den Festlandbewohnerinnen Männchen mit kleinen Füssen.

Je länger eine Insel vom Festland getrennt ist, desto grösser sind in der Regel die Unterschiede und desto eindeutiger können wir Populationen auf der Insel und auf dem Festland je einer eigenen Art zuordnen.

Eine Theorie, die eine sehr schnelle Artentstehung erklärt, geht davon aus, dass nur wenige Individuen einer Art eine zuvor unbesiedelte Insel, wie z. B. eine schwer erreichbare neu entstandene Vulkaninsel besiedelt haben. Der Genpool war wegen der geringen Individuenzahl sehr klein. Die Merkmale der wenigen Individuen manifestierten sich bei den Nachkommen während der nachfolgenden Vermehrung auf der Insel. Bei einer solchen Erstbesiedelung könnte es sich z. B. um eine Fledermaus-Familie gehandelt haben, deren sämtliche Mitglieder krumme Nasen

und kleine Füsse hatten. Die Nachkommen dieser Familie besaßen diese Merkmale ebenfalls. Und die Merkmale könnten erhalten geblieben sein, weil es auf der Insel schlicht keine Individuen mit geraden Nasen und grossen Füssen gab, die (im Gegensatz zum Festland) bei den Nachkommen einen Gegentrend hätten bewirken können.

Natürlich manifestieren sich solche Merkmale nicht, wenn sie z. B. bei der Jagd stören oder z. B. die weiblichen Fledermäuse etwas gegen krummnasige Männchen haben. Im Extremfall können solche Szenarien dazu führen, dass eine kleine Population sehr schnell wieder erlischt.

### Alles Theorie?

Solche Theorien könnten erklären, weshalb man auf Inseln immer wieder Arten antrifft, die nur dort vorkommen. Beispiele gibt es viele: die Galapagos sind vielleicht die berühmtesten. Aber auch auf Sardinien gibt es mehrere endemische Arten: Der Sardische Höhlensalamander (*Speleomantes genei*), der Sardische Gebirgsmolch (*Euproctus platycephalus*) oder der Tyrrhenische Laubfrosch (*Hyla sarda*; auch auf Korsika) sind nur ein paar Beispiele aus der Klasse der Amphibia.

Trotzdem sind das «nur» Artentstehungstheorien, denn wirklich zugesehen, wie eine Art entsteht, hat noch niemand. Voraussetzung für eine Artentstehung scheint aber immer die Isolation zu sein, die eine Art in zwei oder mehrere Populationen aufteilt, die sich nicht mehr miteinander fortpflanzen können und «ihre eigenen Wege gehen». Dabei muss es sich nicht immer um Inseln handeln, wo das Meer die Ausbreitungsschranke darstellt. Trennend können auch Gebirge oder

sogar für bestimmte Arten unüberquerbare Strassen sein.

### Neue Unterart des Braunen Langohrs

Auf Sardinien kommen neben dem «Sardischen Langohr» auch unsere einheimischen Arten Braunes (*P. auritus*) und Graues Langohr (*P. austriacus*) vor. Sardische Braune Langohren unterscheiden sich genetisch eindeutig von mitteleuropäischen. Allerdings ist der Unterschied zu klein, als dass man die Sardischen Braunen Langohren als eigene Art betrachten dürfte. Die Forscher schlagen daher vor, sie als Unterart zu taxieren.

Natürlich lässt sich jetzt darüber spekulieren wann und wie die Braunen Langohren Sardinien erreicht haben. Sofern Mutationsraten in der Erbsubstanz konstant sind, ist die genetische Distanz zwischen Individuen unterschiedlicher Populationen nämlich ein gutes Mass für die Zeit, die sie voneinander getrennt sind. Demzufolge hätten also Individuen, aus denen sich das «Sardische Langohr» entwickelte, die Insel vor den Braunen Langohren erreicht. Jegliche Beweise hierzu fehlen allerdings. Noch komplizierter wird es, wenn man die Sardischen Grauen Langohren miteinbezieht, die sich in der Erbsubstanz nur geringfügig von mitteleuropäischen Populationen unterscheiden.

Die Existenz des «Sardischen Langohrs» zeigt aber auf jeden Fall die Bedeutung Sardinien für den Schutz der europäischen Fledermausarten.

### \*Literatur:

Mucedda, M., A. Kiefer, E. Pidinchedda & M. Veith (2002): A new species of long-eared bat (Chiroptera, Vespertilionidae) from Sardinia (Italy). Acta Chiropterologica 4(2): 121-135.

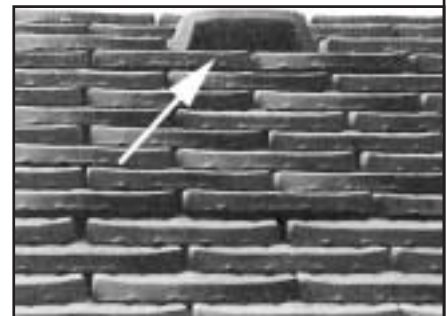
## Erfolgreiche Renovation eines Langohr-Quartiers

rg/LFS SG In der evangelischen Kirche Gretschins (SG) wurden 1991 kurz vor dem Beginn von Renovationsarbeiten Kotschalen von Langohren (*Plecotus*) entdeckt. Die Bauleitung versicherte daraufhin zwar, dass am Dachstock, wo die Chegeli lagen, keine Veränderungen vorgesehen seien. Leider stellte sich heraus, dass dem nicht so war: Sämtliche Einflugöffnungen waren verschlossen worden, für die Langohren war die Kirche als Quartier verloren.

Im Herbst 2000 machte mich der zuständige Architekt auf eine erneute Renovation an der Kirche Gretschins aufmerksam. Er war von Werner Keller, Mitglied der Kirchenpflege, darauf hingewiesen worden, dass man den Fledermäusen den Zugang zum Dachstock ermöglichen sollte. Bei einer Begehung wurde vereinbart, im Dach der Kirche vier Lüftungsziegel einzubauen. Durch diese Ziegel können Fledermäuse leicht in den Dachstock hinein kriechen. Vögel meiden hingegen den verwinkelten Durchgang.

Der Erfolg stellte sich bereits im Sommer 2002 ein: Nur ein Jahr nach der Installation der vier neuen Lüftungsziegel wurden im Dachstock der Kirche wieder 23 Langohren gezählt.

Die Geschichte zeigt eindrücklich die Bedeutung des lokalen Fledermausschutzes. Es braucht immer wieder aufmerksame Leute vor Ort, die sich im entscheidenden Moment für die Anliegen der Tiere einsetzen. Es braucht aber auch eine gut bekannte Fachberatung sowie eine Bauleitung, welche die Anliegen des Fledermausschutzes ernst nimmt und umsetzt. Werner Keller gebührt an dieser Stelle ein besonderes Dankeschön.



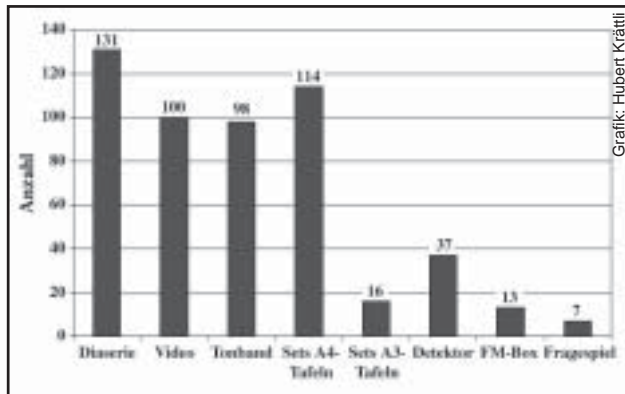
Durch die neu angebrachten Lüftungsziegel können Langohren wieder in den Dachstock der Kirche Gretschins gelangen.

Foto: W. Zehnder

## Sekretariat Fledermausschutz: Ausleihbilanz 2002

hk/SSF «Stiftig Fädermusschutz, Widmer», tönte es oft aus dem Hörer, wenn man unter 01 254 26 80 anrief. Begehrt wurde häufig das Gratis-Ausleihmaterial für Lehrkräfte der Stiftung Fledermausschutz. Und dieses kann man seit Herbst 2002 auch gleich online bestellen unter [www.fledermausschutz.ch](http://www.fledermausschutz.ch). Gleichzeitig mit dem Ausleihmaterial wurden sehr viele Gratisfaltblätter abgegeben, meist wohl als Begleitmaterial im Schulunterricht für die Schulkinder. Die Zahlen zur Ausleihbilanz können sich sehen lassen (siehe Grafik). Es ist höchst erfreulich, wie viele Lehrkräfte von der Möglichkeit der Gratisausleihe Gebrauch machen und so bei ihren Schülerinnen

und Schülern die Fledermäuse nachhaltig im Gedächtnis verankern. Denn es gibt wohl kaum ein Kind im Primarschulalter, das nicht auch begeistert ist von den heimlichen Flatterern. Die Bilanz 2002 unterstreicht das grosse Bedürfnis nach dem Gratis-Ausleihmaterial.



Die Bilanz 2002 von ausgeliehenen Gratismaterialien für den Schulunterricht kann sich sehen lassen. Ein Set aus Bild-Tafeln besteht aus sechs Fledermausbildern; Eine FM-Box ist eine Fläderfäsch-Box mit Spielen für Kinder wie z. B. für eine Geburtstagsparty.

## «Luzern grünt» – eindruckliche Projektbilanz

sm Wie wir im FMAZ 72 berichteten standen beim Projekt *Luzern grünt* 2002 die Fledermäuse ganz im Zentrum der jährlichen Kampagne. Diese trug den Namen «Um jedes Haus eine Fledermaus», war höchst erfolgreich und konnte mit einem sehr reichhaltigen Angebot aufwarten. Die Bilanz ist eindrucklich.

Umweltschutz Stadt Luzern und öko-forum führten in Zusammenarbeit mit der Regionalen Fledermausschutzexpertin Ruth Ehrenbold rund 40 kostenlose Garten- und Fledermausschutz-Beratungen durch und schlugen damit zwei Fliegen mit einer Klappe: Begrünungen in der Innenstadt führen einerseits zu einer verbesserten Lebensqualität für den Menschen und bieten andererseits Insekten Nahrung und Unterschlupf, die wiederum von Fledermäusen erbeutet werden können. Über 2000 Wildblumen-Samenmischungen und rund 1000 Wildstauden wurden zu diesem Zweck gratis an die Stadtbevölkerung verteilt und fast 150 Luzernerinnen und Luzerner pflanzten insgesamt über 1600 «fledermausfreundliche» Gratis-Wildgehölze.

Auf sehr grosses Interesse stiessen die drei Fledermaus-Exkursionen und die fünfteilige Kursreihe «Ein Herz für Flatterer» mit Ruth Ehrenbold, RFE Luzern, Ernst Schaffner, LFS Emmenbrücke, Christoph Winistörfer, Naturgärtner Mal-

ters. An der Museumsnacht-Exkursion im August konnten Rekord verdächtige 170 Teilnehmerinnen und Teilnehmer gezählt werden.

In Zusammenarbeit mit dem Natur-Museum Luzern wurde ein Fledermaus-Kindernachmittag durchgeführt. Weiter zielte ein Wettbewerb darauf ab, neue Fledermausquartiere in Erfahrung zu bringen, da deren Kenntnis für den Schutz der Fledermäuse wichtig ist. Luzerner und Luzernerinnen erwiesen sich als sehr gute Beobachter: Sie meldeten über 50 neue Fledermausquartiere, was jeweils mit einem Preis belohnt wurde. Dabei waren Fledermaus-Detektoren, mit denen die Ultraschall-Ortungslaute der Fledermäuse hörbar werden, ein unverzichtbares Hilfsmittel. Diese Geräte können im öko-forum gratis ausgeliehen werden. Einer der vielen Höhepunkte war die Entdeckung einer Wochenstube der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*; vgl. FMAZ 72). Es werden aber auch weiterhin alle neuen Fledermausquartiere in der Stadt Luzern mit einem kleinen Geschenk belohnt.

Kontaktadresse: *Luzern grünt*, c/o öko-forum, Bourbaki Panorama Luzern, Löwenplatz 11, 6004 Luzern, Tel. 041 412 32 32, Fax 041 412 32 34, E-mail: [oeko-forum@umweltberatungluzern.ch](mailto:oeko-forum@umweltberatungluzern.ch), [www.umweltberatungluzern.ch](http://www.umweltberatungluzern.ch).

## Albinofledermaus im Gonzen

Keine weissen Mäuse sondern einen echten Teilalbino einer Fledermaus haben Herr H. Suter und Herr P. Kuhn anlässlich eines Knappen-Silvesterplausches im Erzbergwerk Gonzen bei Sargans (SG) entdeckt. Die winterschlafende Fledermaus befand sich ca. einen Kilometer vom nächsten Ausgang entfernt. Vermutlich handelt es sich um eine Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*). Wie der gelungene Schnappschuss zeigt, ist es kein echter Albino, sondern «nur» ein Teilalbino. Der dunkle Nackenfleck deutet darauf hin. Albinos oder Teilalbinos sind auch bei Fledermäusen sehr selten.

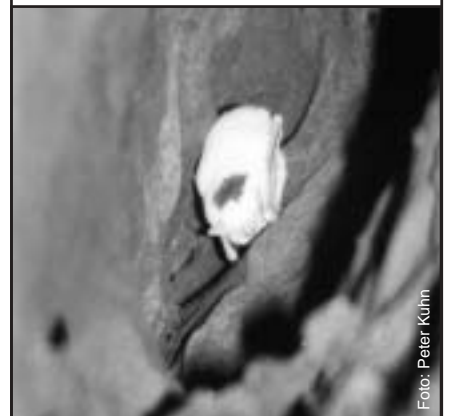


Foto: Peter Kuhn

## Neue RFE im Kanton Zug

hk/SSF Ab Januar 2003 wurden die Aufgaben des Regionalen Fledermausschutzexperten (RFE) im Kanton Zug, Peter Staubli, von Karin Baumgartner-Hägi aus Hünenberg übernommen. Karin Baumgartner-Hägi ist diplomierte Forstingenieurin ETH und kennt sich im Naturschutz bestens aus. Mit Fledermäusen hatte sie bis anhin zwar nicht viel zu tun. Dank der vorbildhaften Einarbeitung durch Peter Staubli hat sie sich aber inzwischen zur kompetenten Fledermausschutzexpertin gemauert.

Dem bisherigen RFE im Kanton Zug, Peter Staubli, danken wir herzlich für seine wertvollen Verdienste um die Fledermäuse. Karin Baumgartner wünschen wir bei ihrer neuen Tätigkeit als RFE viel Spass und Erfolg.



Foto: Karin Baumgartner

# Fledermausschutz in Österreich

Mit den Skiern fahren uns die Österreicher allemal um die Ohren, doch in Sachen Fledermausschutz hatten bis anhin die Schweizer die Nase vorne. Denn bislang stützte sich der Fledermausschutz in Österreich vor allem auf Einzelpersonen und die sporadische Zusammenarbeit von Gleichgesinnten. Mit der Schaffung einer *Koordinationsstelle für Fledermausschutz und Fledermausforschung* machen die Österreicher aber Terrain gut.

gr Spät aber doch, hat sich eine Reihe von Personen entschlossen, den Schutz der Fledermäuse in Österreich effizienter und wirkungsvoller zu gestalten. Zu diesem Zweck wurde ein Verein gegründet. Sein Name lautet «*Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich*». Übergeordnetes Vereinsziel ist natürlich die Realisation und Förderung des Fledermausschutzes und der Fledermausforschung in Österreich. Im Detail wurden folgende Schwerpunkte definiert:

- Durchführung von Massnahmen zur Aufklärung, Ausbildung und Fortbildung von privaten und öffentlichen Stellen sowie Privatpersonen
- Durchführung von wissenschaftlichen Forschungs- und Lehrprojekten
- Durchführung von Massnahmen zum Schutz der Fledermäuse und ihrer Lebensräume



Das Logo der neu geschaffenen Koordinationsstelle für Fledermausschutz und Fledermausforschung in Österreich

- Sicherung von gefährdeten Quartieren und Jagdgebieten durch Ankauf, Pacht oder sonstige Massnahmen
  - Förderung von naturwissenschaftlichen Forschungs- und Naturschutzprojekten
- Ein weiteres wichtiges Vereinsziel ist der Informationsaustausch mit gleichgesinnten Institutionen und Personen, sowie Vereinen im In- und Ausland. Grenzüberschreitende Projekte mit Schweizer Kollegen wären in diesem Zusammenhang sehr erstrebenswert und sinnvoll!

Ein wichtiger Aufgabenbereich des Vereins in den nächsten Jahren ist die Abwicklung zweier länderübergreifender Fledermaus-Projekte im Rahmen des Interreg-Programmes der EU. Die Schwerpunkte reichen von der Umsetzung konkreter Schutzmaßnahmen, der Durchführung standardisierter Monitoring-Programme bis hin zur Öffentlichkeitsarbeit.

Mittelfristig sollte sich der Verein in eine Richtung entwickeln, wie sie z. B. durch die *Schweizerische Koordinationsstelle für Fledermausschutz (SKF)* oder auch die *Bayerischen Koordinationsstellen für Fledermausschutz* sehr erfolgreich vorgegeben wird. Österreich hat für einige Fledermausarten in Mitteleuropa eine wichtige Verantwortung wie z. B. für die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), von denen vergleichsweise noch viele Wochenstuben existieren (siehe FMAZ 67). Mit Hilfe der neu geschaffenen Koordinationsstelle sollte es leichter sein, in Zukunft dieser Verantwortung gerecht zu werden.

Kontaktadresse und Informationen: [www.fledermausschutz.at](http://www.fledermausschutz.at); oder via Email: [info@fledermausschutz.at](mailto:info@fledermausschutz.at).

## Mit Fledermausspucke gegen Schlaganfälle

hk/SSF «Ein Vampir gleitet lautlos durch die Vollmondnacht. Er hat nur ein Ziel: Blut!» Inetwa so könnte eine Horrorgeschichte mit dem berühmten Graf Dracula beginnen. Doch es gibt tatsächlich Vampire, die sich von Blut ernähren. Allerdings sind es nur drei Arten – von weltweit über tausend Fledermausarten – und sie leben weit weg, in Süd- und Mittelamerika. Für die Opfer ist der Vampirbesuch in der Regel ungefährlich, denn ein Vampir nimmt pro Blutmahlzeit nur ca. 15 ml Blut auf, für eine Kuh z. B. kaum der Rede wert.

Wenn eine Vampirfledermaus Blut leckt, dann sondert sie mit ihrer Spucke auch eine Substanz ab, die das Blut am Gerinnen hindert und die Wunde dadurch am Bluten hält. Ausgerechnet diese bedrohliche Substanz – es gibt wohl kaum eine schauerliche Vorstellung, als dass eine Wunde nicht mehr zu bluten aufhört – kann Leben retten: Bei Schlaganfällen entsteht im Gehirn nämlich ein Blutgerinnsel. Dieses kann durch die Substanz aus der Vampirsucke wieder aufgelöst werden. Im Unterschied zu anderen bekannten Anti-Gerinnungsmitteln hat das Enzym mit Namen DSPA (Desmodus rotundus Salvary Plasmoden Activator) offenbar keine Nebenwirkungen auf die Gehirnzellen und löst seltener Blutungen aus. Dr. Medcalf und sein Team von der *Monash University* in Australien führten mit der neuen Substanz bei Mäusen höchst erfolgreich Versuche durch und zur Zeit wird DSPA an Schlaganfallpatienten auf der ganzen Welt getestet.

Ob auch Hollywood das Gute im Vampir entdecken wird, bleibt indes fraglich. Denn ein Kinofilm mit dem Titel «Vampire im Dienste der Menschheit» erschiene dem Gros der Bevölkerung wohl eher befremdend und würde wohl kaum zum erfolgreichen Publikumsrenner werden.

Weitere Information z. B. bei [www.uni-protokolle.de/nachrichten/id/11237/](http://www.uni-protokolle.de/nachrichten/id/11237/).

IMPRESSUM  
 FLEDERMAUS-ANZEIGER (FMAZ),  
 gegründet 1984, 19. Jahrgang, Auflage 3500,  
 erscheint vierteljährlich.  
 Wird auf Anfrage hin ab aktueller Ausgabe im Inland im  
 Gratisabonnement abgegeben. Keine Nachlieferung älterer  
 Ausgaben. Solche können im Internet unter  
[www.fledermausschutz.ch](http://www.fledermausschutz.ch) heruntergeladen werden.  
 An der Redaktion des FMAZ 74 haben  
 mitgearbeitet: Karin Baumgartner-Hägi, RFE Zug; Dr.  
 Fabio Bontadina (fb), Kathi Märki (km) und Sebastian  
 Schmied, *Conservation Biology, Universität Bern*;  
 René Gerber (rg), LFS Grabs; Dr. Marianne Haffner,  
 Zool. Mus. Uni Zürich; Dr. Hubert Krättli (hk), Wiss.  
 Mitarbeiter SSF; Peter Kuhn, Chur; Sebastian Meyer  
 (sm), *Lucern grünt*; Dr. Guido Reiter (gr), Fledermaus-  
 schutz Österreich; Dr. Hans-Peter B. Stutz (hpbs),  
 Geschäftsführer SSF; H. Suter; W. Zehnder, Engelburg

Verkaufsartikel beim Shop SSF  
 Telefon 01 918 26 54, Telefax 01 919 02 06,  
 E-mail: [ortho\\_swiss@goldnet.ch](mailto:ortho_swiss@goldnet.ch) oder im  
 Internet: [www.fledermausschutz.ch](http://www.fledermausschutz.ch)

Der Druck und der Versand des FMAZ wird finanziert aus dem Budget der KOF, mit Unterstützung von BUWAL und *Pro Natura*; die SSF finanziert einen Teil der Druckkosten und stellt Couverts und Infrastruktur zur Verfügung.  
 Druck: *Stiftung Zentralstelle der Studentenschaft, Uni Zürich*



PP 8044

Stiftung Fledermausschutz, c/o Zoo Zürich, Zürichbergstrasse 221, CH-8044 Zürich