



# FLEDERMAUS-REGION



## SCHAFFHAUSEN-HEGAU-BODENSEE

Neues vom Fledermausschutz im Kanton Schaffhausen und im Landkreis Konstanz

Ausgabe 13 – April 2007

### Liebe Fledermaus-Freunde, sehr geehrte Damen und Herren

Beim Rückblick in die vergangenen Ausgaben fällt mir auf, dass manche Ausgaben mit dem Satz „Nach längerer Pause“ beginnen. Für diese Ausgabe gilt dies auch.



An den Themen liegt es sicher nicht, eher schon an der Arbeit. Was einst als Hobby begann, artet in Arbeit aus. Neben privaten Verpflichtungen, neben zweifellos gestiegenen Anforderungen im Beruf, bleibt da noch Zeit für zeitaufwendige Hobbies, lohnt es sich da auch noch, Arbeit oder gar Ärger in den Fledermausschutz zu investieren?

Für mich kann ich dies noch mit einem uneingeschränkten ‚Ja‘ beantworten. Aber ich höre auch die Signale der Resignation und Frustration, und nicht jeder kann noch die Zeit aufbringen, Fledermausschutz zu betreiben.

Sorgen muss man sich da machen, wo Resignation um sich greift und sich dadurch Engagierte zurückziehen. Wo Ignoranz und, was zu vermuten ist, teilweise auch die ganz gezielte Umgehung von Artenschutzbestimmungen nur noch Ärger verursachen, weil man mit ansehen muss, dass die von uns in den Fokus gestellte Artengruppe einfach ignoriert wird, da muss man sich fragen, welche Haltung wir als Fledermausschützer dem Problem gegenüber einnehmen.

Wo in Baubewilligungsverfahren Fledermäuse nicht vorkommen, da ist etwas nicht in Ordnung. Wo Kirchendächer geöffnet werden im Wissen, dass sich Quartiere darin befinden, da meine ich, soll die Zurückhaltung gegenüber den „Tätern“ enden.

Es geht aber auch anders! Freiwillig, kooperativ, wenn, ja, wenn man einen vernünftigen Bauherrn und einen aufgeschlossenen Architekten bei einem Bauprojekt vereinigt findet.

Die Sanierung der Waldschule Reichenau bei Konstanz war so ein Beispiel. Seit vielen Jahren ist bekannt, dass sich dort unter dem Dach ein Winterquartier des Grossen Abendseglers befindet. Ohne auf die Details eingehen zu wollen – dies folgt vielleicht später – trotz Wärmeschutzverordnung, trotz Solardach, trotz enger Zeitvorgaben konnten beide im Gebäude befindlichen Quartiere Dank der hervorragenden Zusammenarbeit mit dem Architekten vollumfänglich erhalten werden. Wenn sich jetzt die Abendsegler regelmässig wieder finden, wäre der Erfolg perfekt. Ein Projekt, das Hoffnung macht und zum Weitermachen auffordert.

Ihr Klaus Heck

### Zwergenverwandtschaft

*Gerade einmal 5 Gramm bringen die kleinsten Alttiere auf die Waage und ihre Neugeborenen haben ungefähr die Größe einer Bienenkönigin.*

(wf) Zwergfledermäuse sind die Leichtgewichte unter unseren heimischen Fledermäusen. Dabei zählen sie aber zu den eher häufigen Arten und sind hinsichtlich der Quartierwahl nicht allzu heikel und oft an ganz normalen Wohnhäusern zu finden. Von ihnen und ihren drei engen Verwandten, die ebenfalls im Bereich Konstanz / Schaffhausen leben, soll hier die Rede sein.

25 Sommerquartiere der Zwergfledermaus - meist in Kopfstärken um 30 bis 70 Tiere - kennen wir im Landkreis Konstanz und von weiteren 18 Quartieren vermuten wir ebenfalls das Vorkommen dieser Art (siehe Abbildung 1), konnten sie bisher aber nicht eindeutig der eigentlichen Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) zuordnen. Es könnte sich dort auch um Vorkommen der Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), die Mückenfledermaus (*Pipistrellus mediterraneus*), die Weissrandfledermaus (*Pipistrellus kuhli*) oder auch um die etwas weiter entfernt verwandten Bartfledermäuse (*Myotis mystacinus* und andere) handeln. Doch von den Schwierigkeiten der Artbestimmung bei den „Pipistrellis“



Zwergfledermaus

Foto: fledermausschutz.ch

soll erst später die Rede sein.

### Jedem Dorf seine Zwergfledermaus-Wochenstube

Zwergfledermäuse (die echten) sind im Sommer „die“ klassischen Bewohner von Spalten an Häusern. Dies können beispielsweise Holzverschalungen sein, wie sie auch an Neubauten zu finden sind, aber auch Verkleidungen von Dachtraufen, Streichbalken, die bis zur Giebelmauer einen kleinen Spalt lassen,



Abbildung 1: Sommerquartiere der Zwergfledermaus (inkl. der vermuteten Fälle ohne eindeutige Artzuordnung) im Landkreis Konstanz.



Kaminverblendungen, Mauerrisse, Dehnungsfugen, Spaltenräume in Dächern und vieles mehr. Zwergfledermäuse sind in dieser Hinsicht sehr phantasievoll und können die unerwartetsten Plätze für sich nutzbar machen. Faustregel: Wo ein Männerfinger durchpasst, passt auch eine Zwergfledermaus durch. Was heisst eine - Dutzende!

Im April oder Anfang Mai belegen die Weibchen ihre Wochenstuben und können dabei durchaus Gruppenstärken bis zu 80 oder mehr Tiere erreichen. Im eher ländlichen Raum können wir davon ausgehen, dass nahezu jedes Dorf und jeder Weiler einer Zwergfledermausgruppe Unterschlupf bietet. Wir kennen aber auch Vorkommen in den Randbereichen grösserer Städte und selbst aus der Kernstadt von Radolfzell wurden uns flugfähige Jungtiere gebracht. Dabei wird nicht zwangsläufig ein und dieselbe Spalte an einem Gebäude durchgehend genutzt. Sowohl innerhalb einer Saison als auch zwischen den Jahren sind die Tiere durchaus umzugsfreudig und verschwinden an einem Platz nicht selten ebenso überraschend, wie sie gekommen waren. Wichtig für die Quartierwahl sind vermutlich das Ausmass der Besonnung, die Sicherheit (z.B. vor Katzen, die am Ausflug lauern könnten) und vielleicht auch die Belastung mit lästigen Parasiten.

Etwa in der zweiten Juniwoche kommen dann die Jungen - in der Regel Zwillinge - zur Welt, die bereits Mitte Juli so selbständig sind, dass sich die Wochenstubengruppen hierzulande spätestens in der zweiten Julihälfte wieder völlig auflösen. Dieses frühe Verschwinden von den Wochenstubenquartieren ist regelmässig Anlass zur Sorge („unsere Fledermäuse sind plötzlich weg!“), aber auch zur Entspannung in Fällen, in denen der Fledermauskot beispielsweise in lästigem Umfang auf die Gartenmöbel rieselte. Ausserdem können wir dieses Belegungsmuster mit einigermaßen guter Sicherheit sogar zur Artbestimmung verwenden: Bei kleinen Spalten bewohnenden Fledermäusen, deren Wochenstuben sich bereits Mitte Juli auflösen, handelt es sich nahezu immer um Zwergfledermäuse. Sind solche Gruppen noch im August und bis in den September hinein anwesend, handelt es sich fast verlässlich um Bartfledermäuse.

#### Die geheimnisvolle zweite Jahreshälfte

Was machen unsere Zwerge mit dem Rest des Sommers? Um ehrlich zu sein: Wir wissen es nicht genau. Von den höheren Lagen (oberhalb etwa 500 m Meereshöhe) lie-

gen eine Reihe Funde männlicher Zwergfledermäuse vor, die dort im Spätsommer und Herbst offenbar auf paarungswillige Weibchen warten. Aus anderen Regionen Mitteleuropas sind aus der Zeit nach Auflösung der Wochenstuben grosse, teilweise spektakuläre „Schwärmquartiere“ bekannt, in denen sich bis über 1000 Zwergfledermäuse treffen. Diese Schwärmquartiere werden von manchen Fledermäusen aus bis zu 20 km Entfernung jede Nacht angefliegen, andere wandern von weiter her an und bleiben dann länger vor Ort. Die Funktion dieser Schwärmquartiere ist nicht genau bekannt, sie scheinen aber eine Art Sozialbörse zu sein. Bedeutende derartige Schwärmquartiere sind für Baden-Württemberg beispielsweise das Heidelberger Schloss, der Isteiner Klotz bei Freiburg oder die grosse Gerberhöhle auf der Schwäbischen Alb. In unserer Region kennen wir kein derartiges Schwärmquartier. Ob unsere Zwerge nach der Wochenstubenzeit vielleicht Wanderungen über bis zu 100 km zu solchen Schwärmquartieren durchführen? Vielleicht gibt es aber auch kleinere Schwärmereien in unserer Gegend,

gesagt - bei uns kein Thema. Zwergfledermäuse in unserer Gegend machen sich zwischen Mitte Juli und dem März des folgenden Jahres schlichtweg sehr rar. Dies gilt auch für die eigentliche Winterzeit, die Zwergfledermäuse in Spalten an Gebäuden, in Felsen oder auch innerhalb von Höhlen und Stollen verbinden.

#### Die kleine Unbekannte: die Mückenfledermaus

Nach der relativ häufig anzutreffenden Zwergfledermaus soll nun noch die Rede von anderen Mitgliedern aus der Sippe der „Pipistrellis“ sein, die ebenfalls in unserer Region regelmässig zu finden sind.

Lange Zeit wurden die Mückenfledermaus (*Pipistrellus mediterraneus*, manchmal auch *Pipistrellus pygmaeus* genannt) einfach übersehen, weil man sie für Zwergfledermäuse hielt. Erst genauere Analysen der Ultraschallrufe und des Erbmateriels zeigten, dass es sich um eine eigene, wenn auch äusserlich nur sehr schwer unterscheidbare Zwillingsart handelt. Wie von einer Art nicht anders zu erwarten, deren Erkennung selbst in der Hand Proble-

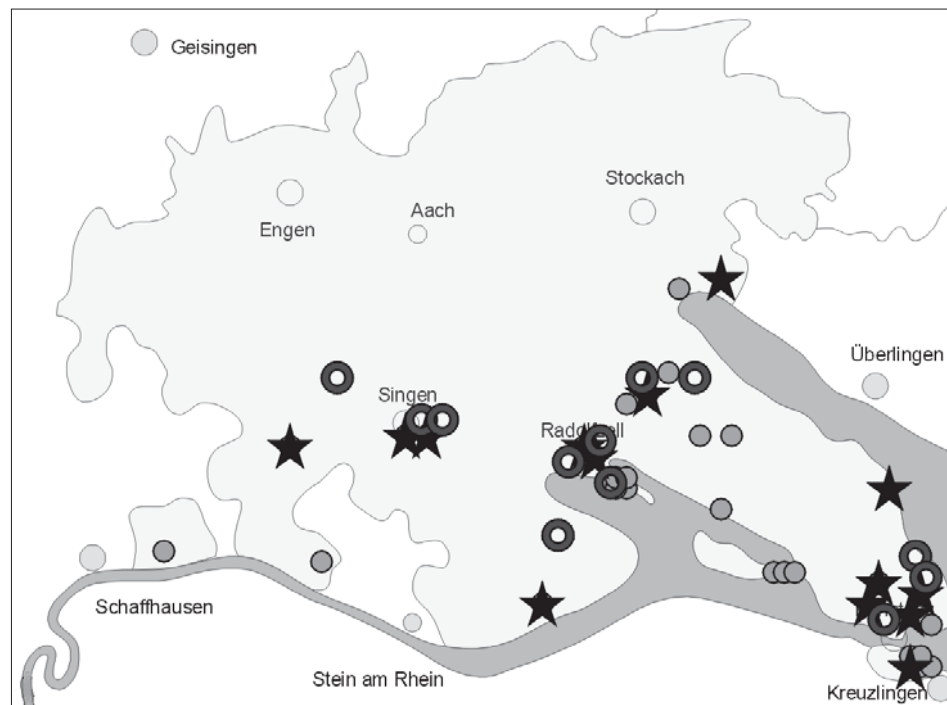


Abbildung 2: Funde der Rauhauffledermaus im Landkreis Konstanz: Punkte - Paarungsquartiere (Herbst), Sterne - Winterfunde, Ringe - Sommer- / Herbstfunde von Einzeltieren.

die wir einfach noch nicht entdeckt haben.

Auch ein weiteres Verhalten, das Fledermausschützer in anderen Regionen regelmässig in Stress versetzt, tritt bei uns offenbar kaum auf: Zwergfledermausinvasionen. Es handelt sich dabei meist um Jungtiere aus dem selben Jahr - jedoch auch einige Alttiere -, die zwischen August und Mitte September in Gruppen zwischen 20 und in Extremfällen über 300 Individuen in Wohnräume einfliegen und dort dann hinter Schränken, Bildern oder Gardinen Unterschlupf suchen. Während es meist eher die menschlichen Betroffenen solcher Invasionen sind, die Hilfe benötigen, kann es auch vorkommen, dass die Fledermäuse selbst eine Hilfestellung benötigen, um den Weg ins Freie wieder zu finden. All dies ist aber - wie

me bereit und die sich darüber hinaus noch nicht einmal ein Jahrzehnt auf den Artenlisten der Fledermauskundler befindet, sind Kenntnisse zu Vorkommen und Lebensweise noch spärlich. Mückenfledermäuse leben offensichtlich regelmässig im Konstanzter Raum, in der Umgebung von Radolfzell und vermutlich an weiteren Stellen eher in Seenähe. Auch anderswo scheinen Mückenfledermäuse stärker an Wasser gebunden zu sein als Zwergfledermäuse. In Baden-Württemberg sind die weitaus meisten Vorkommen entlang von Rhein und Neckar bekannt. Bisher haben sich alle Funde im Landkreis Konstanz und im Kanton Schaffhausen allerdings auf Nachweise jüngerer Tiere mit dem Fledermaus-Detektor beschränkt. Hier tun uns die Mückenfle-

dermäuse den Gefallen, dass sich ihre Haupt-Ortungsfrequenz mit 55 kHz doch recht deutlich von derjenigen der Zwergfledermäuse (45 kHz) unterscheidet.

#### Der echte Neubürger: die Weissrandfledermaus

Während die Neuankunft der Mückenfledermaus also eher künstlicher Natur ist und letztlich nur aus einer Änderung der Arteinteilungen resultiert, ist die Weissrandfledermaus (*Pipistrellus kuhl*) ein echter Zuwanderer. Über diese Art, die Ende des 20. Jahrhunderts von Süden her alle geeigneten Regionen der Schweiz besiedelt hat und in den letzten 10 Jahren merklich auch auf deutschem Boden Fuss fasst, haben wir bereits mehrfach an dieser Stelle berichtet. Innerhalb Deutschlands ist der Raum Konstanz mit einem guten Dutzend Einzelfunden aus den letzten Jahren, darunter auch flugunfähigen Jungtieren, und mit einer bekannten Wochenstube (gefunden 2005 von Klaus Heck) die Gegend mit der höchsten Funddichte dieser Art. Auf schweizer Seite gibt es regelmässig belegte Quartiere vor allem im Stadtgebiet von Schaffhausen. Weissrandfledermäuse - im Mittelmeerraum übrigens eine der häufigsten Arten - sind hierzulande offenbar echte „Städter“. Dies mag unter anderem mit den dortigen, milderen Winterbedingungen zu tun haben. Aus anderen Gegenden ist bekannt, dass Weissrandfledermäuse keine ausgeprägten Wanderungen durchführen und Funde im späten Herbst scheinen dies auch für unseren Raum zu bestätigen.

#### Der „Tramp“: die Rauhautfledermaus

Der reiseligste Vertreter der „Pipistrellus“ ist bei uns ganz zweifellos die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*). Rauhautfledermäuse kommen vor allem im Spätsommer in grosser Zahl zu uns gewandert. Die Männchen belegen in den tieferen Lagen entlang des Seeufers und des Rheins kleine Reviere wie z.B. Vogelnistkästen, Fledermauskästen oder alle möglichen Spalten an menschlichen Bauwerken oder Bäumen. Weit über 50 solcher Paarungsquartiere kennen wir allein aus dem Landkreis Konstanz (Abbildung 2). Zu den balzenden Männchen gesellen sich kleine Gruppen von paarungsbereiten Weibchen, die diese Zeit des Spätsommers und Herbstes auch dazu nutzen, sich den nötigen Fettvorrat für den Winter anzufressen, während „Er“ in dieser Zeit eher leichter wird, wie wir in einer Studie am Untersee zeigen konnten. Ende Oktober lösen sich diese Paarungsquartiere dann auf und die Fledermäuse beziehen ihr Winterquartier vor allem in geschützteren Mauerspalt an Gebäuden und - typisch für diese Art - in Brennholzstapeln (landläufig auch als Schiiterbiege bekannt). Von dort werden sie übrigens gelegentlich im Winter irrtümlich samt Brennholz ins Haus transportiert, wachen dort auf und sorgen für zunächst rätselhafte Fledermausnachweise in weihnachtlichen Wohnzimmern. Im Frühjahr lassen sich dann zunächst noch einmal für kurze Zeit grössere Ansammlungen

von Rauhautfledermäusen in unserer Gegend finden, ehe die Weibchen sich zu ihren Wochenstubegebieten auf die Reise machen. Aus den Wiederfinden markierter Fledermäuse wissen wir, dass diese im Bereich von Brandenburg bis Litauen liegen können. Rauhautfledermaus-Babies südlich der Mainlinie sind demnach also eine grosse Seltenheit und darüber hinaus wohl ab und zu auch Resultate einer fehlerhaften Artbestimmung. Die Männchen, die bei der Jungenaufzucht ohnehin nicht mitwirken, scheinen den weiten Wanderungen der Weibchen allerdings nicht alle zu folgen. Ein Teil der Männchen verbringt den Sommer südlich der Wochenstubegebiete und so auch in unserer Region. Die Männchen erwarten hier die ab Ende

Juli eintreffenden Weibchen und der Kreis schliesst sich.

Insgesamt zeigt schon dieser knappe Einblick in das Leben der verschiedenen Vertreter aus dem Clan der „Pipistrellis“ - also der Zwergfledermäuse im weiteren Sinne - dass Fledermausart eben nicht gleich Fledermausart ist und wir es mit einer Vielzahl unterschiedlicher Lebensweisen, ökologischer Ansprüche und nicht zuletzt auch Quartiertypen zu tun haben. Dies ist nicht nur aus biologischer Sicht höchst spannend, sondern spielt auch bei den Schutzbestrebungen eine wichtige Rolle - denn was beispielsweise der Rauhautfledermaus hilft, muss noch lange nicht das Beste für die Zwergfledermaus sein.

## Projekt: Fledermäuse der Gattung *Pipistrellus* in der Stadt Schaffhausen

(ndu) Fledermausquartiere lassen sich aufgrund des Quartiertyps und der darunter liegenden Kotkrümel oft schnell der Gattung *Pipistrellus* zuordnen. Schwieriger ist es zu bestimmen, um welche Art es sich handelt, denn die vier einheimischen Arten der Gattung *Pipistrellus* sehen sich zum Verwechseln ähnlich. Unter anderem müssen mit Hilfe einer Lupe Merkmale am Gebiss sorgfältig geprüft werden. So weist zum Beispiel die Weissrandfledermaus einen einspitzigen ersten oberen Schneidezahn auf, während dieser bei Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus zweispitzig ist.

Um dem Vorkommen der vier Arten auf den Grund zu gehen, führten wir im Auftrag des Stadtökologen im Sommer 2004 ein Projekt durch. Bei den bekannten Fledermausquartieren der Gattung *Pipistrellus* wollten wir Tiere fangen und eine Artbestimmung durchführen.

Dieses Unterfangen war nicht ganz so einfach. Je nach Lage des Quartiers wurde der Fangversuch mit einem Stellnetz, einem Kescher oder einer eigenen Konstruktion aus Alustangen und Netzen unternommen. Bei unserem ersten Abfangversuch flogen sämtliche *Pipistrelli* am Netz vorbei, dafür aber erwischten wir ein Weibchen des Grossen Mausohrs, welches am selben Haus, für Mausohren eher ungewöhnlich, in einer Gebäudespalte hauste. Bei einem zweiten Versuch klappte es dann mit den Zwergen, wir bestimmten sie als Weissrandfledermäuse. Dieses Quartier ist für Weissrandfledermäuse ungewöhnlich gross. Mitte Juli 2006 konnten über 180 ausfliegende Tiere gezählt werden.

Überraschend war der Abfang bei einem Wohnblock. Aus einer Mauerfuge bei einem Rollladenkasten flogen sowohl Zwerg- als auch Weissrandfledermäuse. Dass gemischte Kolonien von Zwergfledermäusen (mit Rauhaut und Weissrandfledermäusen) möglich sind, ist hingegen auch in der Literatur zu finden. Voraussetzung für einen erfolgreichen Abfang ist jeweils die genaue Kenntnis des Ausflugsor-



Fledermausquartiere der Gattung *Pipistrellus* im Kanton Schaffhausen.

tes. Da Fledermäuse je nach klimatischen Bedingungen innerhalb ihrer Quartiere wandern können, war der Ausflugsort nicht immer an der erwarteten Stelle. Bei einem Quartier unter einer Metallblende narnten uns die Fledermäuse als sie nicht an der uns bekannten Stelle hervorkamen, sondern zwei Hausecken weiter. Wir zählten so um die 30 Tiere und bestimmten sie bei unserem zweiten, diesmal erfolgreichen Abfang als Zwergfledermäuse. Bei Schaffhausens „Rekordquartier“ wohnen die Tiere in einem Zwischendach. Über 200 Tiere wurden hier schon gezählt. Leider durften wir hier keinen Abfang durchführen, erhielten dafür aber ein totes Tier, welches als Zwergfledermaus bestimmt wurde.

Auch die Anwesenheitszeit der Tiere im Quartier kann Aufschluss über die Art geben. Zwergfledermäuse haben ihre Jungenaufzucht meist Ende Juli abgeschlossen und verschwinden dann aus ihren Wochenstubequartieren. Beim Quartier der Weissrandfledermäuse waren die Tiere jedoch Ende August noch anwesend.

Sommerquartiere der Rauhaut- und der Mückenfledermaus konnten wir in der Stadt Schaffhausen keine finden. Eine Frage der Zeit? Wochenstuben der Mückenfledermaus wurden schon früher in Kreuzlingen gefunden und aus Etwilen wurde die bisher einzige schweizer Rauhautfledermaus-Wochenstube gemeldet.

## Weissrandfledermaus aus der Antennenbuchse

von Nicole Duvoisin

Eine Familie in Neuhausen am Rheinfluss hörte am 9. Januar ein seltsames Geräusch in der Wand. Sie rätselten, was es sein könnte, dachten an Mäuse und Marder. Vorsichtig schraubten sie an der Wand die Antennenbuchse ab und hervor kamen zwei Fledermäuse. Diese flatterten nun in der guten Stube herum. Eines der beiden Tiere fand den Weg ins Freie durch das geöffnete Fenster. Das andere kreiste unermüdlich im Raum bis es sich hoch oben an der Decke ausruhte. Die Fledermausschutzbeauftragte wurde alarmiert welche mit dem Kescher anrückte. Das erschöpfte Tier wurde eingefangen und in Pflege genommen. Im April konnte die Weissrandfledermaus gut genährt wieder in die Freiheit entlassen werden.

## Buchbesprechung: Die Fransenfledermaus in der Westfälischen Bucht

(mkl) Nicht nur uns im Landkreis Konstanz und Kanton Schaffhausen beschäftigen die Fransenfledermäuse, *Myotis nattereri*, sehr intensiv (vergleiche Fledermausregion Nr. 1, 2 und 3). In Nordrhein-Westfalen ist das Münsterland ein Verbreitungsschwerpunkt der Fransenfledermaus. Mehrjährige Untersuchungen in bekannten Quartier- und Lebensräumen führten zu neuen Einsichten, die in einem Buch von Carsten Trappmann nun für alle, die sich über die Barzheim und Binningen Kolonien hinaus für Fransenfledermäuse interessieren, nachzulesen. Bei unzähligen nächtlichen Beobachtungen und Netzfängen, durch telemetrische Verfolgung von Tieren, automatische Lichtschranken an Quartieröffnungen und Beringungen kristallisierten sich im Jahreslauf vier Hauptaktivitätsphasen der Population heraus: Das Verlassen des Winterquartiers, die Frühsommer- und Spätsommerschwärmphase sowie der Einflug ins Winterquartier. Aus den Ergebnissen leiten sich Anforderungen für Massnahmen zur Erhaltung dieser Fledermausart ab. Besondere Aufmerksamkeit muss dabei den unterirdischen Quartieren gewidmet werden, zu denen Fransenfledermäuse aus einem weiten Einzugsgebiet zum Schwärmen und Überwintern kommen.

120 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen, ISBN 3-933066-25-5, erschienen im Laurenti Verlag.



## Fledermäuse - 10 Arbeitsanleitungen

10 Ideen zum Nacharbeiten

(gal) Die Fledermauszeit beginnt schon in wenigen Wochen und vielleicht wollen Sie mit Ihrer Klasse oder Ihren Kindern das Thema Fledermaus angehen. Fehlen Ihnen dazu noch entsprechende Bastelanleitungen?



Auf der CD-ROM befinden sich 10 altersgerechte und reich bebilderte Arbeitsanleitungen verschiedenster Schwierigkeitsgrade zum Thema Fledermaus.

Die Fledermäuse sind aus verschiedensten Materialien hergestellt, wie zum Beispiel: Holz, Papier, Fell, Filz, Garn, Draht, etc. Ebenso habe ich darauf geachtet, dass unterschiedliche Techniken zum Einsatz kommen, wie: Draht biegen, stricken, nähen, sägen etc. Auf der Titelseite jeder Anleitung finden Sie Angaben zu den benötigten Materialien sowie eine auf den Schwierigkeitsgrad bezogene Altersangabe, die jedoch nur als Richtwert dienen kann.

Die Arbeitsanleitungen und Schnittmuster können Sie ausdrucken und auch für Ihre Klasse kopieren. Die Kinder sollten in der Lage sein, die Fledermäuse nach Arbeitsanleitung möglichst selbstständig herzustellen.

Weitere Informationen zu diesem Produkt finden sie unter: [www.kreativwelt.ch](http://www.kreativwelt.ch)

Diese CD-ROM erhalten Sie für 25.00 Franken excl. Versandkosten bei: KreativWelt Gisela Alder, [www.kreativwelt.ch](http://www.kreativwelt.ch), [info@kreativwelt.ch](mailto:info@kreativwelt.ch)



Das BUND Naturschutzzentrum Westlicher Hegau in D-Gottmadingen hat viele neue Fledermausartikel ins Sortiment aufgenommen. Von der Armbanduhr bis zum Wein sind interessante, lehrreiche und – ganz neu- schmackhafte Angebote rund um das Thema Fledermaus erhältlich. Ein Falblatt mit den Neuheiten liegt dieser Ausgabe bei. Die Gesamtübersicht der Fledermausartikel kann im Internet unter [www.all-about-bats.net](http://www.all-about-bats.net) angeschaut werden. Hier können Sie auch direkt bestellen oder aber unter: BUND Naturschutzzentrum Westlicher Hegau, Erwin-Dietrich-Strasse 3, D-78244 Gottmadingen, Tel.: 07731/977105, Fax: 07731/977104, E-Mail: [bestellung@all-about-bats.net](mailto:bestellung@all-about-bats.net).



## Impressum

9. Jahrgang  
Ausgabe 13 – April 2007  
Druckauflage: 270  
Online-Abonnenten: 260

*Fledermaus-Region Schaffhausen-Hegau-Bodensee* ist das gemeinsame grenzüberschreitende Mitteilungsorgan der Regionalgruppe Konstanz der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg e.V. und des Regionalen Fledermaus-Experten des Kantons Schaffhausen und kann auf Anfrage kostenlos abonniert werden. An dieser Ausgabe haben mitgearbeitet: Gisela Alder (gal), Nicole Duvoisin (ndu), Klaus Heck, Wolfgang Fiedler (wvf) und Michael Klingler (mkl).

### Redaktion, Satz und Layout

Gisela Alder  
Alpenstrasse 69  
CH-8200 Schaffhausen

### Kontaktadressen Fledermausschutz

#### Kanton Schaffhausen

Nicole Duvoisin  
Webergasse 56, 8200 Schaffhausen  
Tel. 052 625 72 61  
E-Mail [flm.sh@batec.net](mailto:flm.sh@batec.net)

#### Landkreis Konstanz

Naturschutzzentrum Westlicher Hegau  
Erwin-Dietrich-Strasse 3, D-78244 Gottmadingen  
Tel. 07731/977103, Fax 977104  
E-Mail [nsz.hegau@bund.net](mailto:nsz.hegau@bund.net)  
[www.all-about-bats.net](http://www.all-about-bats.net)

Alexandra Sproll und Dr. Wolfgang Fiedler  
Grub 6, D-78315 Radolfzell  
Tel. P. 07732/945417, G. 07732/150160  
E-Mail [alex.sproll@gmx.de](mailto:alex.sproll@gmx.de)

Klaus Heck  
Mainaustr. 209h, D-78464 Konstanz  
Tel. 0173/5208315  
[Heck-Konstanz@t-online.de](mailto:Heck-Konstanz@t-online.de)

### Spendenkonto

(bitte Vermerk „Fledermäuse“ angeben)  
Schaffhauser Fledermausschutz  
CH-Postkonto 90-715973-5  
BUND Gottmadingen  
Bezirkssparkasse Gottmadingen-Engen  
Konto 8 111 387 (BLZ 692 514 45)