



Rundbrief No. 1, 2006

29. Oktober 2006

In dieser Ausgabe:

Ehrenamtliche Aktivitäten im Fledermausschutz	1
Ehrenamtliche Tätigkeiten im Arbeitskreis Fledermausschutz Rheinland-Pfalz	1
10. Europäische Fledermausnacht in Weilerbach (Kreis Kaiserslautern) am 25. August 2006	3
Technik	4
Automatische Mitarbeiter im Fledermausschutz	4
Kurzmitteilungen	9
Seltener Fang im Kreis Birkenfeld gelungen	9
Aufruf des Arbeitskreises	9
Fledermausquartiere in Gefahr?	9
Mitteilungen aus dem Arbeitskreis	10
Industriestaubsauger	10
Neue Mitglieder	10
Ehrenamtliche Mittel	10
Neuer Beirat	11
News aus Presse und Internet	11
Termine	12
Jahrestagung 2006	13
Impressum	14

Ehrenamtliche Aktivitäten im Fledermausschutz

Fledermausschutz ist auf Ehrenamt angewiesen. Gerade in Zeiten immer knapperer Kassen und schwindenden Stellenwerts des Naturschutzes bei Politik und Verwaltung wird dies

auch in Zukunft nicht anders sein. Der Beirat möchte daher allen Ehrenamtlern an dieser Stelle einmal ein besonderes Dankeschön aussprechen und wir hoffen, dass es auch in Zukunft vie-

le engagierte Fledermausschützer/-innen geben wird. Im folgenden ein kleiner Einblick in die Arbeiten, die von den meisten von uns geleistet werden.

Ehrenamtliche Tätigkeiten im Arbeitskreis Fledermausschutz Rheinland-Pfalz

- Ein persönlicher Jahresrückblick -

Rückblickend auf das vergangene Jahr möchten wir in diesem Artikel auf unzählige Stunden ehrenamtlichen Fledermausschutz aufmerksam machen, die ebenso oder gar noch intensiver von vielen weiteren Personen in Rheinland-Pfalz -und das teilweise schon seit Jahrzehnten- geleistet werden.

verschiedenen Quartieren

Präsentationen des AKF-RLP in der Öffentlichkeit & Durchführung von Veranstaltungen, Pressearbeit

- o Erarbeitung eigener Informationstafeln zum Thema Fleder-

- mausschutz
- o Betreuung von 4 ganztägigen Informationsständen bei verschiedenen Veranstaltungen im Raum Koblenz, z.B. beim "Tag der Umwelt" incl. Vorbereitung, Durchführung und der Teilnahme an den vorbe-



Abb. 1:
Infostand betreut von Uli Lenzen
Foto: SABINE DICKSCHEID

Arten- und Biotop-schutz, Biotoppflege

- o Säubern einer Mausohr-Wochenstube
- o Teilnahme an Pflegearbeiten in verschiedenen Biotopen

Erfassung von Artvorkommen und Monitoring

- o Erfassung von Arten und Quartieren, z.B. bei Winterquartierkontrollen
- o Mausohrmonitoring, Ausflugszählungen an

- reitenden Besprechungen
- 7 Diavorträge mit anschließender Exkursion im Kreis MYK und AW
 - Ausarbeitung eines Informationstextes für eine Broschüre in Zusammenarbeit mit Günter Hahn
 - Bereitstellung von Presseartikeln als Vor- oder Nachbereitung von Exkursionen bzw. Presseinformation

Beratung von Bürgern, Zusammenarbeit mit Behörden

- Telefonische und persönliche Beratung bei Anfragen zu Fledermausquartieren, Quartieroptimierung, (verletzten) Fundtieren
- Verfassen kurzer schriftlicher Stellungnahmen
- Ausleihe und Verwaltung von Materialien an Schulen, interessierte Schüler, Lehramtsanwär-

- ter,...
- Teilnahme an Sitzungen in verschiedenen Gremien
 - Beratungen von Bürgern, auch in enger Zusammenarbeit mit Naturschutzbehörden

Aufnahme von Pfleglingen

- Vorübergehende Pflege von verletzten Fledermäusen

Fortbildung und Erfahrungsaustausch

- Teilnahme an naturschutzfachlichen Fortbildungen
- Zusammenarbeit und Erfahrungsaustausch mit anderen Fledermausschützern bei Quartierkontrollen oder Biotoppflegearbeiten
- Literaturrecherche

Zusammenarbeit mit anderen Stellen

- Schulen, Touristeninformation, VHS, Lokaler Presse, Tierheimen, Pflegestationen, Verwaltungen,...

Unser **Fazit** für das Jahr 2006 ist, das ehrenamtlicher Fledermausschutz nicht nur unter dem Aspekt der aktuellen Naturschutzgesetzgebung einen besonders wichtigen Beitrag zur Erhaltung der Fledermausfauna leistet, sondern auch sehr viel Spaß machen kann. Dies gilt insbesondere dann, wenn eine gute Zusammenarbeit mit anderen Stellen die Organisation erleichtert und eine gelungene öffentliche Darstellung die Sympathie für Fledermäuse und –schutzmaßnahmen stärkt.

Sabine Dickscheid &
Uli Lenzen



Abb. 2:
Sabine Dickscheid und Uli Lenzen bei der Reinigung eine Mausohrwochenstube
Foto: FRANZ-JOSEF DOSIO

10. Europäische Fledermausnacht in Weilerbach (Kreis Kaiserslautern) am 25. August 2006

- ein Rundfunkbericht von Sandra Biegger, gesendet am 26. August in SWR 1 „Guten Morgen Rheinland-Pfalz“ -

[Moderator]: In vielen Orten in Rheinland-Pfalz war in der vergangenen Nacht Batnight...das hört sich nur nach einem amerikanischen Spielfilm an... dahinter versteckt sich nichts anderes als Veranstaltungen rund ums Thema Fledermäuse. So genannte Fledermausnächte werden einmal pro Jahr in ganz Europa durchgeführt. In Weilerbach bei Kaiserslautern beispielsweise gab es einen Vortrag mit anschließender Exkursion. SWR1-Reporterin Sandra Biegger war dabei:

[Detektorgeknatter und Stimmen im Hintergrund]

[Biegger]: Für Außenstehende muss es komisch aussehen: 20 Menschen in Regenkleidung stehen mitten in der Nacht an einem Weiher in der Nähe von Weilerbach bei Kaiserslautern und starren aufs Wasser. Taschenlampen leuchten abwechselnd über den Weiher und in die Luft hinein. Guido Pfalzer vom Arbeitskreis Fledermausschutz hält einen speziellen Detektor, seine Kollegin Claudia Weber einen Lautsprecher aus dem seltsame Geräusche – Fledermausgeräusche – zu hören sind, die ohne technische Hilfe für das menschliche Ohr gar nicht wahrnehmbar wären.

[Weber]: „... hier ist nochmal der Abendsegler zu hören...“ *[plip-plop im Detektor und zeitgedehnter Ruf]*

[Biegger]: Die Biologen Weber und Pfalzer berichten über das Jagd- und Balzverhalten der Fledermäuse, erklären Flugbahnen und dass die Tiere u.a. unsanierte Altbauten als Lebensräume brauchen. Die Idee, die hinter den Fledermausnächten steckt ist, dass der Mensch immer das schützt, was er kennt und mag. Claudia Weber:

[Weber]: „Im Bewusstsein der Bevölkerung sind Fledermäuse im-

mer noch irgendwo mit diesem Ekelfaktor behaftet. Fledermäuse laufen unter Ungeziefer, auch diese Vorstellung, sie fliegen in die Haare, sie saugen Blut, sie sind nackt und blind und einfach gleichbedeutend mit irgendwelchen ekelhaften Spinnen. Und diese Fledermausnächte, die da europaweit einmal im Jahr durchgeführt werden, haben zum Ziel, diese Vorstellungen zu korrigieren und klar zu machen: hier ist nix mit Ekelpaket, hier sind einfach ein paar nette Säugetiere...“.

[Biegger]: Spätestens als zwei verletzte Fledermäuse, beide gerade mal so groß wie ein menschlicher Daumen, herumgezeigt werden, schmelzen bei den Teilnehmern die Herzen...

[eine Teilnehmerin]: „Sie sieht niedlich aus, mit ihren Knopfüglein...“

[ein jüngerer Teilnehmer]: „Sie sieht ganz flauschig aus, wie so ein kleines Häufchen...“

[Biegger]: Fledermausnächte werden in ganz Europa bereits seit zehn Jahren veranstaltet. Ob dadurch die bedrohte Tierart tatsächlich dauerhaft geschützt werden kann, weiß niemand. In Weilerbach haben die kleinen Nachtschwärmer aber auf alle Fälle Freunde gefunden!

[ein älterer Teilnehmer]: „Ich find' des gut, dass so Veranstaltungen gemacht werden. Man wird sensibilisiert, dass man sieht was es alles noch gebbt zwischen den Häusern unnn im Wald...“

GUIDO PFALZER &
CLAUDIA WEBER



Zu den Highlights einer Exkursion zählt für die Kleinsten immer die Begegnung mit einer echten Fledermaus aus nächster Nähe. Das Foto wurde während der Batnight 2005 in Weilerbach aufgenommen.

Foto: GUIDO PFALZER

Technik

Automatische Mitarbeiter im Fledermausschutz

Der Rhythmus der Fledermäuse ist zu unserem menschlichen Lebensrhythmus geradezu auf den Kopf gestellt. Kein Wunder, dass sich die Schar der Fledermausenthusiasten sehr in Grenzen hält. Deshalb nehmen Fledermausforscher mit zunehmender Begeisterung Helfer in Anspruch, die sie nicht zur nächtlichen Arbeitsweise überreden müssen und deren Ausdauer die eigene weit übersteigt. Automatische Mitarbeiter, deren Einsatz nur vom Ladezustand der Batterien abhängt, können sowohl als Lauscher in der Nacht, Horchboxen, als auch als Zähler im Quartier, Datalogger, wertvolle Dienste leisten. Beides haben wir bei unseren Kartierungen eingesetzt und wollen in diesem Artikel unsere technischen Erfahrungen weitergeben.

Teil 1: Horchboxen auf Frequenzteiler- und Zeitdehnerbasis

Horchboxen sind schon seit 1994 aus Neuseeland bekannt. Damals setzten Colin O'Donnell and Jane Sedgeley vom Department of Conservation Wellington ihre ersten Ultraschallautomaten ein, ein Trend, der weltweit schnell Nachahmer fand.

Horchboxen liefern die gesamte Nacht je nach Takt der sprechenden Uhr ein zeitgenaues Aktivitätsspektrum. Man kann, wenn man nur ausreichend viele dieser Boxen besitzt, Landschaften auf Aktivität absキャンen. Nachteil ist, dass man die Parameter Silhouette und Flugverhalten als zusätzliche Bestimmungsmerkmale nicht mehr zur Verfügung hat. Auch eine Einschätzung der Anzahl an fliegenden Tiere ist bei vielen durcheinanderrufenden Tieren nicht möglich. Trotzdem ist die so erhaltene Informationsvielfalt mit menschlichen Fledermausspezialisten nur unter großem Aufwand

zu erreichen, so dass sie eine erhebliche Arbeitserleichterung darstellt.

Das Prinzip aller Horchboxen ist bis heute gleich.

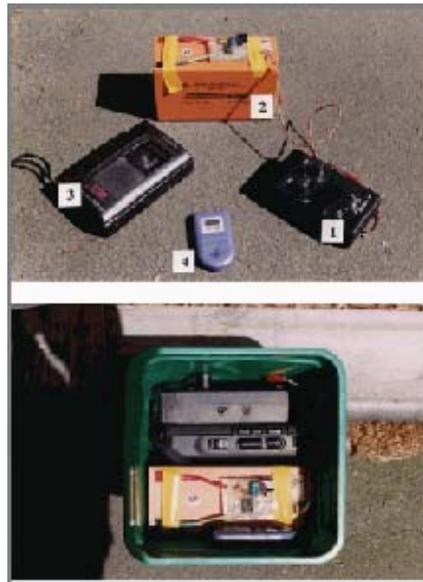


Abb. 1:
Oben – Kernbauteile einer Horchbox (C.O'Donnell, J.Sedgeley 1994): 1- Batdetektor, 2 Batterie, 3 sprachgesteuertes Aufnahmegerät, 4 Sprechende Uhr
Unten - Horchbox zusammengebaut

Man braucht vier Kernbauteile (Abb. 1):

- eine sprechende Uhr,
- ein sprachgesteuertes Aufnahmegerät,
- einen Batdetektor und
- eine Stromversorgung, im Freiland im Allgemeinen eine Batterie.

Im Idealfall erhält man als Ergebnis ausschließlich Ultraschalllaute auf dem Speicher, mit denen man einen Computer füttert, um dann mit Hilfe von Sprachanalyseprogrammen den Versuch zu starten die Fledermausart zu ermitteln.

Dieser ersten Bauanleitung sind schon viele, wie wir, mit einem eigenen Prototyp gefolgt. Wir haben in unseren Horchbox-Prototyp einen Batdetektor mit Mischer- und Teilerfunktion eingebaut, ein einfaches sprachgesteuertes Diktiergerät mit normalen Kassetten eingesetzt, beide Geräte mit einem entsprechenden Wecker verschaltet und alle Geräte jeweils mit kleinen Batterien bzw. Akkus versorgt. Alles wird abschließend in einer Spritzwasser geschützten Plastikdose untergebracht, die lediglich ein Loch für das Ultraschallmikrophon des Detektors besitzt.

Unsere „Teiler“-Horchbox ist sowohl vom Gewicht und von der Größe für den Freilandeinsatz gut geeignet (Abb.2). Nachteile der „einfachen“ Horchbox sind die durch die Bandlänge begrenzte Aufnahmezeit von im allgemeinen 45 Minuten Ultraschalllaute, und die durch die Kapazität des 9V Akkus (250 mA) begrenzte Laufzeit des Petterson-Detektors im Dauerbetrieb auf acht Stunden. Schwierig bleibt anhand von Horchboxdaten, bei uns Teilerdaten, eine detaillierte Artbestimmung durchzuführen. Mischerdaten sind wegen der Skalierung der Geräte noch schwerer zu handhaben. Nachteilig ist dabei auch, dass nur in einem bestimmten Frequenzfenster aufgenommen wird und andere Signale dabei verloren gehen.

Jeder, der sich mit Signalanalyse befasst hat, weiß, dass nur ein Dehnersignal ausreichende Informationen enthält, um gute und umfangreiche Analysen zu ermöglichen. Dies bedeutet im Einzelfall nicht, dass das geschulte Ohr zusammen mit den Habitatdaten und den Computerbildern nicht doch richtige Analyseergebnisse liefern kann.

Im Gegensatz zu den „einfachen“ Horchboxen hat eine Dehnerhorchbox etwa den vierfachen



Abb. 2:

Unser „Teiler-Horchbox“-Prototyp im Freilandeinsatz
Foto: HOLGER KÖRBER

Preis und ein deutlich größeres Volumen und Gewicht. Sie ist an geschützten Orten, wie vergitterten Stollen, in geschlossenen Räumen etc., unproblematisch einsetzbar. Die Aufnahmelänge lässt sich durch die Wahl der Batterie regeln und wird dann lediglich durch den Speicher limitiert.

Unsere Dehnerhorchbox enthält wie jede Horchbox die vier wichtigen Teile, eine sprechende Uhr, als Speicher einen HI-MD-Player mit einem entsprechenden Signaleingang, einen Zeitdehner-Batdetektor im Automatikmodus und eine Batterie. Um die analogen Signale des De-

tektors in den optischen Eingang des HI-MD-Players digital einspeisen zu können, ist zusätzlich noch ein Analog-Digitalwandler notwendig. Außerdem brauchen wir eine kleine „Black-Box“, die den HI-MD-Player von der vom Hersteller gut gemeinten hier hinderlichen automatischen Sparabschaltung abhält.

Die Stromversorgung für den Detektor und den HI-MD-Player erfolgt zentral über eine Batterie, die je nach gewünschter Laufzeit der Geräte ausgesucht werden kann. Um entsprechende Spannungen für den Detektor (9V) und den HI-MD-Player (3V) zu erhalten, sind

außerdem Spannungswandler nötig. Eine 12 V Bleigelbatterie mit 7Ah garantiert vollgeladen eine Dauerlaufzeit von 20 Stunden. Die Uhr wird unabhängig über konventionelle Batterien versorgt, die in der Regel ein Jahr oder länger halten. Die Einzelteile werden wie bei der einfachen Horchbox in einer Plastikdose mit Mikrofonloch untergebracht (Abb. 3).

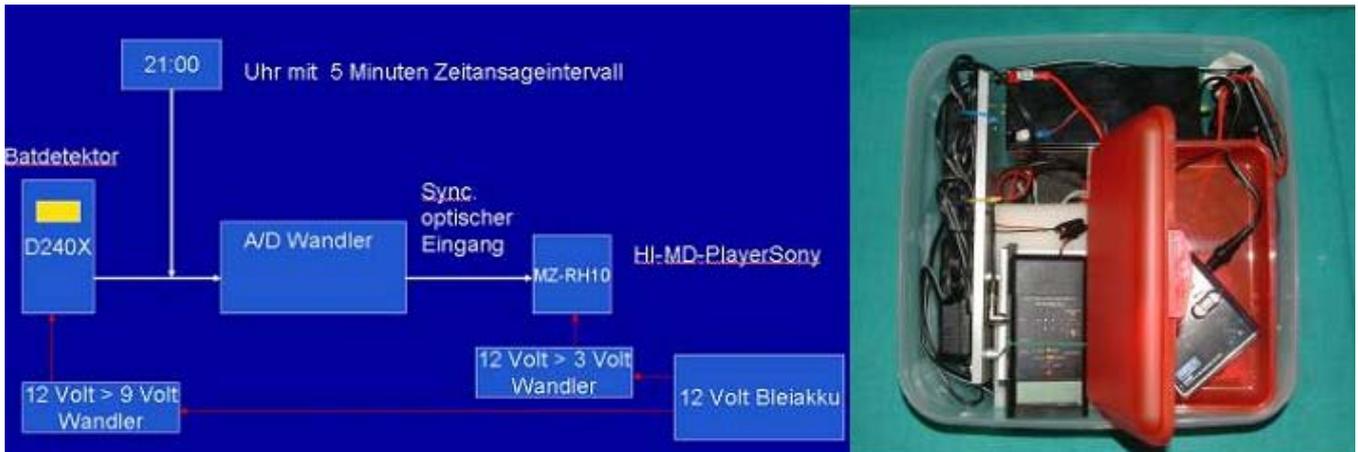


Abb. 3:
Links - Schematischer Aufbau eines Dehner-Horchbox-Prototyps (H. Körber)
Rechts - zusammengebaute Horchbox in einer Plastikdose

Horchboxen können nicht alles. So nimmt jede Horchbox alle Ultraschallgeräusche der Umgebung auf, auch die, die nicht von Fledermäusen erzeugt werden, z.B. Wind, Rascheln in Kies und Laub, Heuschrecken, Vögel, Autos etc.. Nachteil ist, dass die Nebengeräusche, wie Wind und Heuschrecken, den Speicher füllen können, ehe Fledermäuse wesentlich in Erscheinung treten können, oder dass die Nebengeräusche so laut sind, dass sie leise Fledermaussignale überdecken. Unsere Erfahrung zeigt, dass man laute Fledermaussignale im Nachhinein von den anderen Geräuschen optisch gut unterscheiden kann.

Der HI-MD-Speicher ist 1 Gigabyte groß und kann neben anderen Datenformaten unkomprimierte .wav-

Daten mit einem Sampling von 44,1 KHz und 16 Bit (PCM) erzeugen. Insgesamt können so etwa 95 Minuten Ultraschallsignale aufgenommen werden. Werden die Signale als MP3-Format eingespeichert, dann verlängert sich die Zeit unter entsprechenden Informationsverlusten.

Die Reichweite des Detektors ist in jeder Horchbox ebenso wie bei normaler Freilandarbeit ein limitierender Faktor. Leise Arten werden nur erfasst, wenn sie nahe vorbeiraschen.

Die Signalqualität der Horchbox ist sehr gut, da der Rauschanteil des Signals sehr gering ist (Abb. 4)

Ob der Computer aus den Signalen nachher wirklich ein brauchbares Ergebnis herausfindet, ist

mehr eine Frage an die Analyse. Seit Jahren beschäftigen sich mehrere Arbeitsgruppen in Deutschland, z.B. Tübingen und Erlangen, und weltweit damit die Analysen zu standardisieren. Noch gibt es kein Computerprogramm, das die eigenen Erfahrungen mit den Signalen ersetzen kann. Trotz spezifischer Rufe zahlreicher Arten in bestimmten Habitaten gibt es immer wieder Überlappungen zwischen Rufen unterschiedlicher Arten bedingt durch die Rufsituation. Enge Räume, Wälder etc, aber auch der Einflug ins Quartier, oder Stresssituationen am Netz führen zu viel „schärferen“ Signalen als über offenen Flächen. Unter dem Stichwort „Neuronale Netze“, selbstlernende Software zur Auswertung von Fledermausrufen anhand bestimmter Muster, arbeiten M.Szewczak von der Humboldt State University zusammen mit Lars Pettersson, Schweden, Stuart Parson von der University of Auckland und anderen Forschungsgruppen seit 2004 an der Entwicklung eines „Akustisches Monitoring System“ für Freilandforschung. Auch wenn Dr. David Chesmore vom York Electronic Center YEC der University of Leeds im Internet bereits 2004 einen Prototyp des „Bat Recognition Systems“ vorstellte, sind auch heute 2006 noch viele Fragen bei der Signalanalyse offen. V.Runkel von der Universität Erlangen scheint hier ein erheblicher Schritt gelungen zu sein und wir erwarten mit Spannung seine Ergebnisse.

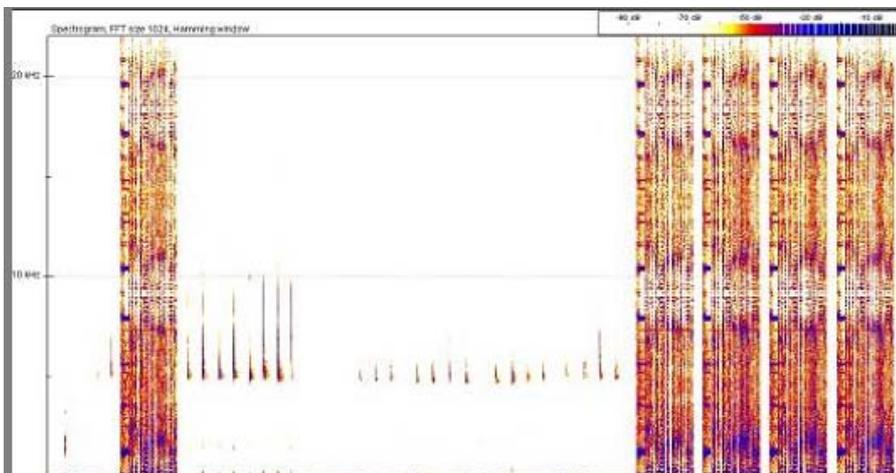


Abb.4:
Dehnerhorchboxaufnahme in einer Zitadelle, ausgewertet mit dem Programm Bat-sound (Pettersson, Uppsala) Breite Balken Zeitansage der sprechenden Uhr.

Teil2: Bewegungs-Datalogger mit Passiver Infrarottechnik

Fledermäuse beim Ein- und Ausflug laufend zu zählen, war das Ziel bei der Entwicklung von Lichtschranken, die uns allen von Karl Kugelschäfer bestens bekannt sind. Bei Lichtschranken werden Lichtstrahlen aktiv unterbrochen und damit ein Durchflug registriert. Bewegung kann aber auch passiv über Infrarotwärmestrahlung mit sogenannten PIR (Passiv Infra Rot)-Sensoren erkannt werden.

Wie bei der Lichtschranke spielt die Kleinheit des Objektes Fledermaus eine entscheidende Rolle bei der Geräteauswahl. Während bei der Lichtschranke eine Harfe aus dichten Lichtstrahlen aufgebaut wird, muss der PIR-Sensor ein feines Abtastraster besitzen. Beide Techniken brauchen eine flinke Auslöseelektronik, die schnelle Durchflüge registriert, um in dem nächsten Moment sofort wieder zur Aufnahme bereit zu sein.

Die Lichtschranke wird im Allgemeinen in einem fein justierten Rahmen mit vielen Sender- und

Empfängerelektroden und angehängter Elektronik gebaut. Die möglichen Bauformen des Rahmens limitieren den Einsatzort ebenso wie der Geldbeutel die Menge an Sendern und Empfängern und damit die Größe der Lichtschranke einschränkt.

Zusammen mit der Fa. Scantronic, Zorneding, haben wir die Idee eines PIR-Dataloggers entwickelt. Das Zigarettenschachtel-große (93 mm x 63 mm x 36 mm) Gerät hat zwar mit 345.- € seinen Preis, ist aber sehr handlich und leicht unterzubringen (Abb. 5).

Die Elektronik ist in einem mit einer Gummidichtung Spritzwasser geschützten IP64-Gehäuse untergebracht. Im Regelfall erfasst der Sensor, der in einem Temperaturbereich zwischen -20° C und + 60° C problemlos arbeitet, ein Kugelsegment von etwa 2 m (s. Abb. 6), so dass kleinere Einflüge im Allgemeinen nicht verändert werden müssen.

Der Sensor muss so aufgehängt werden, dass die Tiere die Sensormessfelder passieren, d.h. die

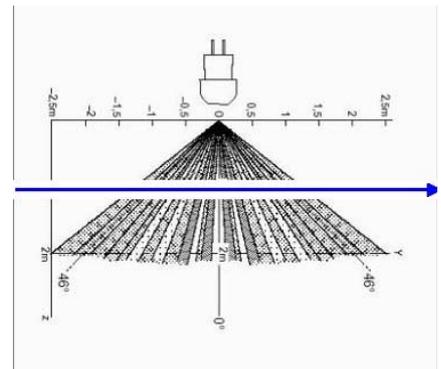


Abb. 6: PIR-Sensor mit dem erfassten Kugelsegment blauer Pfeil charakterisiert eine Durchflugbahn



Abb. 7: Marderschutz für den PIR-Datalogger Foto: HOLGER KÖRBER

Tiere dürfen nicht geradewegs auf den Sensor zufliegen, sondern müssen das Kugelsegment schneiden. Wie bei der Lichtschranke werden alle (Klein)säuger, nicht nur Fledermäuse, wenn sie den Sensor passieren, aufgenommen. Fußböden unter der Flugzone, die aber im Messbereich des Sensors liegen, sollten deshalb durch Platten abgetrennt werden, damit nicht jede Maus im Datalogger erscheint.

Der Sensor sollte unbedingt Verbissicher untergebracht werden. Entweder wird er unerreichbar für Kleinnager aufgehängt oder mit einem Alublech gegen Verbiss gesichert (Abb. 7). M.Thies, Prüm, kann hier von schlechten Erfahrungen mit Mardern berichten, die ihm glücklicherweise nur das Gehäuse weggefressen und die Elektronik verschont haben.

In der Grundausstattung hat der PIR-Datalogger einen Ringspeicher für 16000 Messwerte, der ohne Probleme auf 64000 Werte erweiterbar ist. Die Einstellung des



Abb. 5: Datalogger mit PIR-Sensor zum Messen von Bewegungen (Fa.Scantronic, Zorneding)

geeigneten Messintervalls (von sekundengenau bis mehrere Stunden) hängt sehr von der erwarteten Aktivität ab. Um keine Datenverluste zu erleiden, muss entweder öfter ausgelesen werden oder das Messintervall so geschickt gesetzt werden, dass Spielräume für das Ableseintervall von mehreren Monaten entstehen.

Die Stärke der eingesetzten Mignon-Batterien (2 Stück) könnte ein limitierender Faktor für das Ablesedatum sein, obwohl die Stromaufnahme des Gerätes nur 60-70µA beträgt. Beim Auslesen kann auch der Batteriezustand abgefragt werden. Die Batterien sind durch Aufschrauben des Gehäuses einfach selbst zu ersetzen. Das Auslesen der Daten kann vor Ort über eine serielle Schnittstelle an einem PC erfolgen. Die dazugehörige Software und das Kabel kosten einmalig 65.- €. Die Software ist Benutzerfreundlich.

Der PIR-Datalogger kann bei Saisonquartieren Aussagen darüber geben, wann erste Tiere im Jahr ins Quartier kommen und wann das letzte Tier das Quartier im Jahr verlässt. Bei regelmäßig besuchten Quartieren, wie Wochenstuben, kann die übliche Aus- und Einflugzeit abgelesen werden (Abb. 8).

Außerdem kann man feststellen, wie die Aktivität mit der Witterung korrespondiert, denn als Bonbon hat der Datalogger eine Temperaturspeicherfunktion. Er schreibt gleichzeitig mit den Messwerten die Temperaturen am Messort auf. Dies ist bei stündlichen Werten eine sehr große Datenmenge, die nachträglich aufgearbeitet werden muss, bietet aber die Chance eines guten Vergleichs.

Der „einfache“ PIR-Sensor nimmt Aktivitäten auf, d.h. er differenziert nicht die Richtung, sprich den Ein- oder Ausflug. Eine sekundengenaue Abspeicherung der „Durchflug“daten ist bei der Bewertung der Flugrichtung und -aktivität hilfreich. Wie bei Lichtschranken bleibt ein Interpretationsspielraum z.B. bei schwärmenden oder suchenden Tieren, die fortlaufend durch den Sensor fliegen. Wegen des Kugelsegmentes von 2 m ist die Aufnahmewahrscheinlichkeit von Schwärmverhalten hoch. Die Ermittlung von Besatzzahlen ist dann nur mit weiterer Technik, wie Netzfängen, Videoaufnahmen etc. zu ergründen.

Ein PIR-Doppelsensor, der Ein- und Ausflug registrieren kann, ist in der Erprobungsphase. Er ist mit einem Mikroprozessor versehen, der beim Durchflug durch zwei

Sensoren erfasst, welcher zuerst passiert wird und dadurch die Durchflugrichtung bestimmt. Schwärmverhalten innerhalb eines Einzelsensorbereichs wird nicht registriert. Schwierigkeit der Technik ist, dass nur „saubere“ Durchflüge durch beide Sensorbereiche geloggt werden. Dies bedeutet, dass man den Flugbereich der Tiere in der Richtung klar einschränken muss und die beiden Kugelsegmentbereiche gegeneinander abschirmt. In welchem Umfang dies erfolgen sollte, wird derzeit getestet.

Weitere Informationen finden Sie unter www.scantronic.de

Jede Technik hat ihre Grenzen. Alles in allem sind wir mit unseren automatischen Mitarbeitern sehr zufrieden und können sie weiterempfehlen.

HOLGER &
HENRIKE KÖRBER

AK Fledermausschutz Düren,
NRW

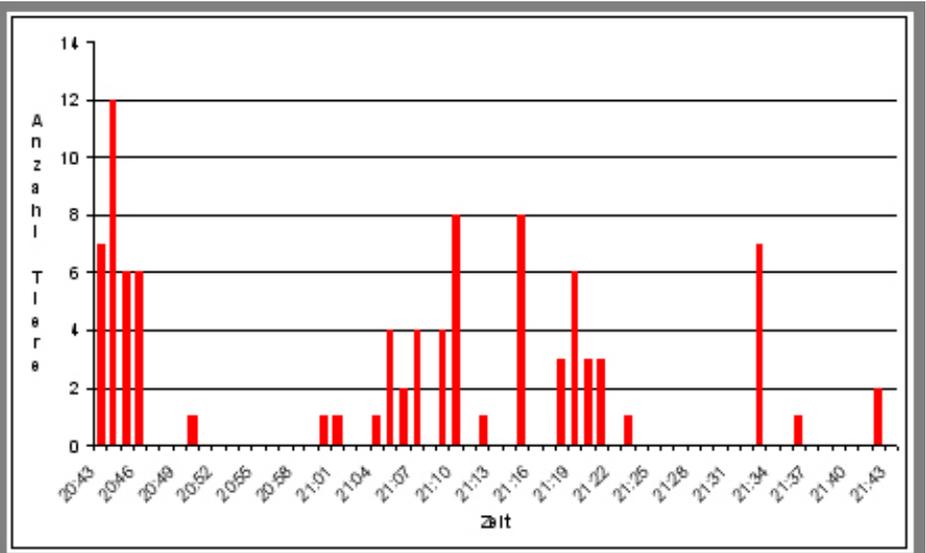


Abb. 7:

Ausflugszählung an einer Wochenstube im Wald. Der Ausflug wurde parallel per Videokamera aufgezeichnet und die Zählung damit bestätigt.

Kurzmitteilungen

Seltener Fang im Kreis Birkenfeld gelungen

Am 22.09.2006 haben Christian Jungmann und Jessica Hillen am Historischen Kupferbergwerk in Fischbach/Nahe einen routinemäßigen Netzfang durchgeführt. Ziel dieses Netzfangs war die Artbestimmung der dort vorkommenden Fledermäuse, die im Spätsommer bereits zur Balz und Paarung in die unterirdischen Quartiere einfliegen.

Dabei gelang Ihnen ein recht seltener Fang. Eine Wimperfledermaus ging ins Netz!

Die letzten Sommernachweise dieser Art im Kreis Birkenfeld wurden ca. 1994 erbracht, meist handelte es sich dabei um einzelne Männchen (aus: Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 21, 1996). In den letzten 10 Jahren konnte hier nur ein Einzeltier, das sich im Winterschlaf befand, beobachtet werden. Doch auch von diesem Tier fehlte seit dem vorigen Winter jede Spur. Die Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) ist eine sehr seltene Art, die überwiegend in Süddeutschland

und dort auch nur vereinzelt vorkommt. In Rheinland-Pfalz stößt diese Art an ihre nördliche Verbreitungsgrenze.

Es bleibt zu hoffen, dass es nicht bei diesem Einzelfund bleibt, sondern dass wir diese Art noch mehrmals im Kreis Birkenfeld nachweisen können.

JESSICA HILLEN &
CHRISTIAN JUNGSMANN

Aufruf des Arbeitskreises

Fledermausquartiere in Gefahr?

Alle einheimischen Fledermausarten stehen unter besonderem gesetzlichen Schutz. Für den Rückgang der Fledermausbestände sind eine ganze Reihe von Faktoren verantwortlich; ein Grund ist der Mangel an passenden Quartieren für die Tiere.

Manche Arten sind auf Gebäude als Wochenstuben-, Zwischen- oder Winterquartier angewiesen. Sie wohnen in Dachböden, Kellern, Gebäudespalten und hinter Verschalungen. Dazu gehören vor allem Großes Mausohr, Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und das graue Langohr.

In der Wochenstubenzeit nutzen Großes Mausohr, Graues Langohr und Breitflügelfledermaus besonders gerne die Dachstühle von Kirchen, denn sie sind groß, ungestört und speichern die Wärme gut. Durch Firstziegel, Dachluken, Öffnungen am Glockenturm oder Ritzen und Fugen können die Fledermäuse ins Innere gelangen. Das ungehobelte und unbehandelte Holz der Dachstühle ist gut geeignet, um sich mit den Krallen daran festzuhalten. Es können sich Kolonien aus hunderten von Tieren bilden, die frei hängend im Dachstuhl wohnen. Kirchen bieten

aber auch viele andere spaltenartige Einzelquartiere für unterschiedliche Fledermausarten.

Offenhaltung der Kirchendächer

Eine Renovierung der Kirche und des Dachstuhles bedeutet häufig das Aus für die Fledermäuse. Störungsintensive Bauarbeiten während der Jungenaufzucht können

zu einem Abwandern der Tiere und zu massiven Verlusten führen. Auch eine unsachgemäße Imprägnierung des Dachgebälks mit Holzschutzmitteln kann zu einer schleichenden Vergiftung der Tiere führen. Oft werden zur Wärmedämmung oder aus Angst vor Tauben alle Öffnungen hermetisch verschlossen und das Fleder-



Mausohrwochenstube
Foto: FRANCOIS SCHWAAB

mausquartier ist für immer verloren.

Um unsere einheimischen Fledermäuse schützen zu können, ist eine Offenhaltung der Kirchendächer wichtig. Der Arbeitskreis Fledermausschutz Rheinland-Pfalz bittet deshalb darum, bei Bekanntwerden von geplanten Kirchensanierungen ihn zu informieren.

Mit Hilfe einer fachlichen Begleitung der Renovierung durch Fledermausexperten und die Untere Naturschutzbehörde können die Bauarbeiten störungsfrei für die Tiere durchgeführt, Einflugsmöglichkeiten erhalten und somit der Bestand an Fledermäusen geschützt werden.

Oft reichen einfache Maßnahmen, damit die Sanierung fledermausfreundlich durchgeführt werden kann:

- Durchführung der Sanierungsarbeiten außerhalb der Wochenstubezeit
- Durch Ausflugsbeobachtungen können die Zuflugsöffnung bestimmt und auch nach Abschluss der Bauarbeiten erhalten werden, notfalls Schaffung

neuer Einflugmöglichkeiten

- Abschirmung von Hangplätzen von den Sanierungsbereichen z.B. durch Folie
- Verzicht von Unterspannbahnen im Bereich von Einflügen und Hangplätzen
- nach Sanierung und Imprägnierung des Dachgebälks sollten an den bevorzugten Hangplätzen unbehandelte alte Bretter als "Stallgeruch" wieder vorgegagelt werden

Um eine Beratung von (Kirchen) Gemeinden im Sinne des gesetzlichen Schutzes der Fledermäuse und begleitende Maßnahmen durchführen zu können, ist eine rechtzeitige Benachrichtigung von ausschlaggebender Bedeutung.

FRANZ GRIMM &
SYLVIA IDELBERGER &
HANS KÖNIG

Ansprechpartner Bereich SGD Nord:

Günter Hahn, Kehlbachstr. 36 a,
56567 Neuwied 12, Tel.: (02631)
779143 (priv.), (0261) 3043914
(gesch.), E-Mail: laufkaefer@t-online.de

Vertretung:

Sabine Dickscheid, Wolfskaulstr.
55, 56072 Koblenz-Güls, Tel.:
(0261) 2071177, (0179) 5956047,
sabine.dickscheid@web.de

Ansprechpartner Bereich SGD Süd:

Hans König, Theodor-Heuss-Str.
37, 67292 Kirchheimbolanden,
Tel.: (06352) 789972

Franz Grimm, Kronstr. 6, 76835
Gleisweiler, Tel.: (06345) 919347,
batfranz@gmx.de

Eine Liste der regionalen Mitarbeiter finden Sie auch auf der Seite **www.fledermausschutz-rlp.de** unter dem Button Ansprechpartner.

Mitteilungen aus dem Arbeitskreis

Industriestaubsauger

Die SGD Nord hat einen Industriestaubsauger finanziert. Zur Reinigung von Wochenstuben kann die-

ser ausgeliehen werden.

Er befindet sich bei:

Rolf Klenk in Nassau (Tel.:
02604-5349, RKlenk@rz-online.de).

Neue Mitglieder

Wir freuen uns, auch mit diesem Rundbrief wieder neue Mitglieder

begrüßen zu dürfen:

Sylvia Idelberger, Neustadt
Gundula Vogler, Bruchertseifen

Ehrenamtliche Mittel

Für diejenigen, die im kommenden Jahr ehrenamtliche Mittel über den Arbeitskreis beantragen möchten: Bitte teilt Franz Grimm bis zum 31.12.2006 mit, wie viele Fahrtkilo-

meter für den Arbeitskreis ihr im kommenden Jahr erwartet.

Für diejenigen, die in diesem Jahr bereits ehrenamtliche Mittel über

den Arbeitskreis beantragt haben: Bitte bis zum 28.2.2007 die Abrechnungen für dieses Jahr bei Franz Grimm einreichen!

Neuer Beirat

Auf der Mitarbeiterversammlung am 26.11.2005 wurde der Beirat neu gewählt. Allen ausgeschiedenen Mitgliedern danken wir herzlich für die gute Zusammenarbeit und die geleistete Arbeit!

Sprecher/in:
René Reifenrath, Claudia Weber

Vertreter/innen der tragenden Verbände:

BUND: Gerhard Heybrock

GNOR: Sylvia Idelberger

NABU: Franz Grimm

POLLICHIA: Marco Zimmermann

Koordinatoren Nord und Süd:

SGD Nord: Sabine Dickscheid,

Birgit Gessner

SGD Süd: Hans König

Öffentlichkeitsreferent:

René Reifenrath

Jugend- und Ausbildungsreferentin:

Claudia Weber

Kassenwart:

Franz Grimm

News aus Presse und Internet

SAFI, KAMRAN (2006): Die Zweifarbfledermaus in der Schweiz

Status und Grundlage für den Schutz, erschienen als Band 17 in der Bristol Schriftenreihe, 1. Auflage, Haupt Verlag, ISBN: 3-258-07024-5, Einband kartoniert

Preisinfo: 24,00 € [D] / 24,70 € [A] / 36,00 sFr (geplanter Preis)

CARSTEN TRAPPMANN (2005): Die Fransenfledermaus in der Westfälischen Bucht. Erschienen als Band 3 in der Reihe "Ökologie der Säugetiere" beim Laurenti Verlag.

Das Buch umfasst 120 Seiten, 50 schwarz-weiß Abbildungen (davon 26 Fotos), 20 schwarz-weiß Tabellen sowie 1 Anhang mit 7 Abbildung(en) und 7 Tabellen 24cm x 17cm

Preisinfo: 22,00 €

Im Abonnement: 18,50 € (verpflichtet zur Abnahme der kompletten Reihe - bisher zwei Bände erschienen)

Info-Text: In Nordrhein-Westfalen ist das Münsterland ein Verbreitungsschwerpunkt der Fransenfledermaus, *Myotis nattereri*. Sie hat hier nicht nur Sommerquartiere in Wäldern und Gebäuden, sondern auch ein Massenwinterquartier in einem alten Brunnenschacht in den Baumbergen. Mehrjährige Un-

tersuchungen in diesem Quartier und anderen Lebensräumen führten zu neuen Einsichten in die Aktivitäten und Strategien der Fransenfledermaus.

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. Die Fransenfledermäuse erwiesen sich zudem als Traditionalisten, die regelmäßig in die einmal gewählten Quartiere zurückkehren.

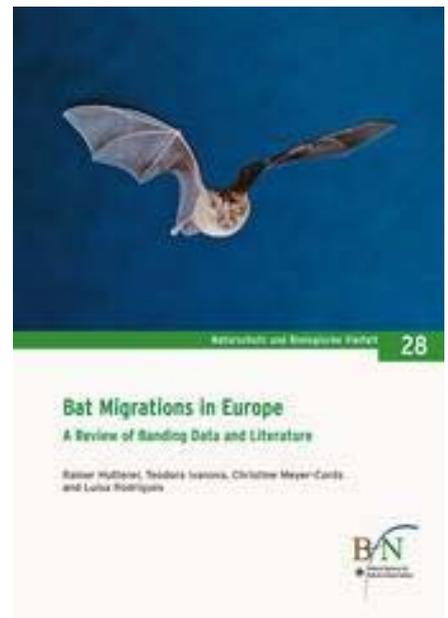
Aus den Ergebnissen der umfassenden Populationsstudie leiten sich Anforderungen für Maßnahmen zur Erhaltung dieser Fledermausart ab. Besondere Aufmerksamkeit muss dabei den unterirdischen Quartieren gewidmet werden, zu denen Fransenfledermäuse aus einem weiten Einzugsgebiet zum Schwärmen und Überwintern kommen.

HUTTERER, R., IVANOVA, T., MEYER-CORDS C. AND RODRIGUES, L. (2005): **Bat Migrations in Europe.**

A Review of Banding Data and Literature, 180 Seiten, ISBN: 3-7843-

3928-X

Preisinfo: 16,00 €



Naturschutz und Biologische Vielfalt

BONTADINA, FABIO, THERESE HOTZ & KATHI MÄRKI (2006): Die Kleine Hufeisennase im Aufwind, Ursachen der Bedrohung, Lebensraumansprüche und Förderung einer Fledermausart

79 Seiten, durchgehend 4-farbig illustriert, Einband: Fadenheftung/Broschur, 1. Auflage 2006 - bereits erschienen - , ISBN: 3-258-07088-

1

Die Kleine Hufeisennase war vor 50 Jahren in Mitteleuropa eine der häufigsten Fledermausarten. Nach einem dramatischen Rückgang stand sie kurz vor dem Aussterben. Die Ursachen wurden in einem internationalen Schutzprojekt erforscht. Kleine Hufeisennasen wurden mittels Telemetrie in ihre Jagdgebiete verfolgt. Insektennahrung wurde analysiert, um die An-

sprüche an den Lebensraum aufzudecken. Schließlich führten Gifte auf die entscheidende Spur. Die überraschenden Resultate erlauben einen hoffnungsvollen Blick in die Zukunft. Neue Wege zur Verbesserung der Lebensbedingungen werden aufgezeigt. Die Rettung dieser faszinierenden Fledermausart liegt in unserer Hand

Preisinfo: 9.80 € (D)

DR. ROBERT BIRNKMANN (2006): Untersuchungen zu möglichen betriebsbedingten Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse im Regierungsbezirk Freiburg

Download unter:

<http://www.rp-freiburg.de/servlet/PB/menu/1036962/index.htm>

<Rubrik "Naturschutz">

Termine

Termine finden Sie auf der Seite www.fledermausschutz-rlp.de

Jahrestagung 2006

*am Samstag, den 25. November 2006, im Seminarraum der Speziellen Botanik, Müllerweg,
Johannes-Gutenberg-Universität Mainz*

Agenda

Vormittagsprogramm: Interner Teil

- 10:00 – 10:45 Bericht über die Aktivitäten des AKF, Kassenbericht
- 10:45 – 11:30 ROLF KLENK: „Mausohrwochenstuben im Rhein-Lahn-Kreis“
- 11:30 – 12:00 Berichte aus dem Mitarbeiterkreis (wir bitten um rege Beteiligung)

Mittagspause

- 12:15 – 14:00 wir reservieren Tische in der Pizzeria „Campus“ auf dem Unigelände

Nachmittagsprogramm: Öffentlicher Teil

Die Reihenfolge der Beiträge kann sich noch verschieben.

- 14:00 – 14:45 ULF RAHMEL: „Fledermäuse und Windenergie“
- 14:45 – 15:15 GEORG KNIPFER: „Artenhilfsprogramm "Große Hufeisennase" in der Oberpfalz“
- 15:15 – 15:30 Pause (Kaffeetassen bitte mitbringen)
- 15:30 – 16:15 MARKUS THIES: „Fledermäuse in Bunkern in der Eifel. Ergebnisse nach einem Jahr mit Data-loggerbeobachtungen und anderen Untersuchungsmethoden“
- 16:15 – 17:00 FRANZ GRIMM: „Fledermauskartierung im Bienwald“

Unbekannt verzogen?

Bitte teilen Sie uns Ihre Adressänderungen mit, nur so können wir Ihnen auch künftig den Rundbrief zustellen.

Rheinland-pfälzische Neuveröffentlichungen?

Meldungen an:

René Reifenrath
Riedweg 28
55130 Mainz-Laubenheim
Tel.: (06131) 86535
Email: rreifenr@mainz-online.de

