Fledermausrundbrief der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern

Nordbayern

Department Biologie, Lehrstuhl für Tierphysiologie Universität Erlangen Matthias Hammer Staudtstraße 5 91058 Erlangen Tel.: 09131 852 8788

Email: flederby@biologie.uni-erlangen.de

Südbayern

Department Biologie II Ludwig-Maximilians-Universität München Dr. Andreas Zahn H.-Löns-Str. 4 84478 Waldkraiburg

Tel.: 08638 86117 Email: Andreas.Zahn@iiv

Ausgabe 14 (März 2012) Herausgeber: Süd- und Nordbayern

Liebe Fledermausfreunde,

wir möchten Sie wieder über aktuelle Neuigkeiten zum Thema Fledermausschutz in Bayern informieren. Für Anregungen und Kritik sind wir dankbar. Eigene Beiträge bitte an die Koordinationsstellen senden, wir werden sie dann bei der nächsten Ausgabe berücksichtigen.

Sie können den Rundbrief samt Anhängen natürlich gerne an weitere Interessenten weiterleiten.

Inhalte der Ausgabe 14:

- 1) Jahrestagung der Südbayerischen Fledermausschützer am 17. März 2012 in München
- 2) Erfahrungen bei Neueinrichtungen und Ausbauten von Fledermaus-Winterquartieren
- 3) Untersuchungen zur Fledermaustollwut in Bayern
- 4) Informationsmaterial
- 5) Interessante Beobachtungen
- 6) Neuigkeiten aus der Forschung
- 7) Neue Bücher
- 8) Kirchenbeleuchtung
- 9) Ausbildung zum Fledermausfachberater
- 10) Auswirkungen der Kältewelle auf überwinternde Abendsegler.
- 11) Hinweis auf neuen Detektor
- 12) Weitere Meldungen

Details:

1) Jahrestagung der Südbayerischen Fledermausschützer am 17. März 2012 in München

Die Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern veranstaltet die diesjährige Tagung südbayerischer Fledermausschützer am 17. März im Department Biologie II (Zoologisches Institut) der Ludwig-Maximilians-Universität, Großhaderner Str. 2, 82152 Martinsried. Parkplätze stehen ausreichend zur Verfügung. Die Veranstaltung findet um 10 Uhr im großen Hörsaal statt.

In der Mittagspause wird der Arbeitskreis Fledermausschutz des Landesbundes für Vogelschutz München eine Mahlzeit (auch vegetarisch) anbieten. Er sorgt ebenfalls für Kaffee und Kuchen.

Bitte melden Sie sich bis zum 12.3. an (möglichst per Email: Andreas.Zahn@iiv). Teilen Sie bitte auch mit, ob Sie die Mittagspause im Institut verbringen wollen, damit der Landesbund für Vogelschutz die "Brotzeit-Nachfrage" abschätzen kann.

Wegbeschreibung zum Tagungsort

Mit öffentlichen Verkehrsmitteln:

IC, EC, ICE bis "München Hauptbahnhof": Von dort U-Bahnlinien U1 oder U2 bis zur Haltestelle "Sendlinger Tor". Umsteigen in die U-Bahnlinie U6 (Richtung "Klinikum Großhadern") bis zur Haltestelle "Großhadern" (nicht Klinik!). Dann mit dem Bus 266 Richtung Planegg bis zur Haltestelle Großhadernerstraße in Martins¬ried. Dauer ab Hauptbahnhof ca. 30 Minuten.

Mit dem Pkw:

Von der Autobahn Nürnberg: Weiterfahrt über Mittleren Ring (Richtung "Autobahn Lindau"), Autobahn Lindau bis Ausfahrt "Blumenau", Richtung Gräfelfing über Großhadern bis Wegweisung "LMU-Biozentrum".

Von der Autobahn Stuttgart: Am Autobahnende in Obermenzing weiter Richtung Pasing, in Pasing weiter in Richtung Gräfelfing, in Gräfelfing Wegweisung beachten "LMU-Biozentrum".

Von der Autobahn Salzburg oder von der Autobahn Garmisch: Weiterfahrt über Mittleren Ring (Richtung Großhadern, Stuttgart), in Großhadern Richtung Gräfelfing, Wegweisung "LMU-Biozentrum" beachten.

Programm

- 10:00 Begrüßung, organisatorische Hinweise Dr. Andreas Zahn
- 10:15 Das Glücksspiraleprojekt "Augsburg sucht die Fledermaus" **Bernd-Ulrich Rudolph, Augsburg**
- 10:45 Was man mit Batcordern alles anstellen kann Neuigkeiten aus der Fledermausforschung der KFFÖ **Dr. Guido Reiter, Österreich**
- 11:15 Kontrolle ist besser Eine Nachkartierung von Fledermausvorkommen im Landkreis Fürstenfeldbruck Rike Herzog, München, Steffi Federl, Landsberg & Petra Heber, UNB Fürstenfeldbruck
- 11:45 Fledermaustollwut Neue Erkenntnisse und aktuelle Untersuchungen am Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit **Dr. Frank Just, Oberschleißheim**
- 12:15 Mittagspause
- 13:45 Am Berg ruft's Ergebnisse einer Fledermauskartierung im Biosphärenreservat Berchtesgadener Land **Brigitte Suppan**, **Berchtesgaden**
- 14:15 Alles im Kasten? 6 Jahre FFH-Fledermauserfassung im Wald durch die Forstverwaltung Christine Franz & Kathrin Weber, Freising
- 14:45 Mit Laptop und Mehlwurm Die Dressur freilebender Wasserfledermäuse **Conny Geberl, München**
- 15:15 Kaffeepause
- 15:45 Ausbildung zum zertifizierten Fledermausfachberater an der ANL **Dr. Andreas Zahn**
- 16:00 Neuigkeiten aus Nord- und Südbayern Mitarbeiter der Koordinationsstellen
- 17:00 Abschließende Diskussion Ende der Tagung

2) Erfahrungen bei Neueinrichtungen und Ausbauten von Fledermaus-Winterquartieren

Neufassung und Aktualisierung August 2011 von G. und W. Schulz, Klein Sommerbeck.

Die hier beschriebenen Erfahrungen wurden ab 1998 an 22 Ausbauten bzw. Neubauten von Winterquartieren gewonnen, von denen 21 Angebote bis zum Frühjahr 2011 durch Fledermäuse angenommen wurden, Im Winter 10/11 haben mindestens 1900 Fledermäuse aus 9 Arten hier ihren Winterschlaf verbracht.

Download: <u>www.fledermaus-winterquartier-bau.de/Fledermaus-Winterquartier-</u> Erfahrungen2011.pdf

3) Untersuchungen zur Fledermaustollwut

Das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) untersucht weiterhin tote Fledermäuse, um ggf. Tollwutviren feststellen zu können (vgl. Informationen im letzten Rundbrief). Herr Dr. Just vom Sachgebiet Infektiologie wird an der Tagung in München am 17. März teilnehmen. Bei dieser Gelegenheit kann er tote Fledermäuse in Empfang nehmen. Sollten Sie an der Tagung teilnehmen, so nutzen Sie bitte die Gelegenheit, um Ihren Gefrierschank zu leeren und bringen Sie tote Fledermäuse mit!

Wichtig: Artzugehörigkeit, Fundort und Datum (notfalls zumindest das Jahr) sollten bekannt sein. Vermerken Sie die Angaben auf einem dem Tier beigelegten Zettel.

Am besten geeignet sind Tiere, die beim Einfrieren noch keine starken Zeichen von Verwesung aufgewiesen haben. Aber auch die Untersuchung von mumifiziertem Material ist möglich. Ideal ist eine Lagerung der Tiere bei -20°C, doch können auch Tiere untersucht werden, die bei weniger tiefen Temperaturen aufbewahrt wurden. Als Verpackung für Zwischenlagerung und Versand eignen sich feste Gefrierbeutel, die mittels Gummiring oder Kabelbinder verschlossen sind. Ein Einfrieren mumifizierter Fledermäuse zur Zwischenlagerung ist nicht notwendig.

Für den Versand oder den Transport gefrorener Fledermäuse eignen sich Styroporverpackungen oder Kühltaschen mit inliegendem Kühlakku, die ein Auftauen der Probe für mehrere Stunden verhindern bzw. verzögern können. Ein wiederholtes Einfrieren und Auftauen der Proben kann den Untersuchungserfolg beeinträchtigen. Mumifizierte Fledermäuse können bei Raumtemperatur transportiert oder versendet werden.

4) Informationsmaterial

Das Bayerische Landesamt für Umwelt bietet auf seiner Homepage Broschüren, Studien und Flyer zum Thema Fledermaus an, die auch zum Download zur Verfügung stehen. Dazu gehört auch die Veröffent¬lichung "25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern", die aktuelle Verbreitungskarten sowie umfang¬reiche Angaben zur Bestandsentwicklung enthält. Weitere Informationen unter:

www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprogramme zoologie/fledermaus/index.htm

sowie unter <u>www.bestellen.bayern.de</u> - hier "Flederm" in die Suchmaske eingeben, dann erscheinen alle Broschüren mit "Fledermaus" oder "Fledermäuse" im Titel.

5) Interessante Beobachtungen

- 2 Nachweise der Nordfledermaus in Winterquartieren der Südlichen Frankenalb (Lkr. WUG).
 Zuletzt wurde die Art hier 1988 und 1994 überwinternd gefunden.
- In der Südlichen Frankenalb, in der die Mopsfledermaus jahrelang verschollen war, wird die Art verstärkt in Winterquartieren gefunden. So gelangen Nachweise bei Trugenhofen (ND), in Weißenburg (WUG), bei Kinding (EI) und bei Polsingen (WUG).
- Eine Zweifarbfledermaus in einer Höhle bei Riedenburg (KEH). Die Winterquartiere dieser Art sind kaum bekannt.
- 2 Winternachweise des Kleinabendseglers (Nyctalus leisleri) in Stadt und Landkreis Bamberg

6) Neuigkeiten aus der Forschung

Wie krank sind unsere Fledermäuse?

Trotz Echoortung und ihrer nächtlichen Gewandtheit können sie gebrochenen Flügeln und Infektionen nicht immer entkommen. Gefährlich für den Menschen sind die Krankheitserreger der einheimischen Flattertiere fast nie. Forscher des Leibniz-Instituts für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) haben jetzt dazu eine groß angelegte Studie veröffentlicht.

Einheimische Fledermäuse sind nützlich für das Ökosystem, weil sie große Mengen von Insekten vertilgen. Auf der anderen Seite werden sie immer wieder mit für den Menschen gefährlichen Krankheitserregern in Verbindung gebracht. Ein Wissenschaftler-Team kam nun zu einer anderen Einschätzung: Die Tiere sterben zwar selbst häufig an Infektionen, ihre Erreger sind aber für den Menschen kaum gefährlich. Die Forscher um Dr. Gudrun Wibbelt vom Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW), vom Robert-Koch-Institut und vom Friedrich-Loeffler-Institut veröffentlichten die Ergebnisse ihrer Studie in mehreren Fachzeitschriften, so in PLoS ONE und BMC Veterinary Research.

Die Forscher untersuchten knapp 500 tote Fledermäuse von 19 verschiedenen Arten aus Deutschland. Die Fledermäuse waren zuvor mit gebrochenen Flügeln oder in geschwächtem Zustand in Pflegestellen abgegeben worden. Jene Tiere, die trotz Pflege starben oder aufgrund ihrer schweren Verletzungen eingeschläfert werden mussten, wurden in der Pathologie des IZW seziert und untersucht.

"Überraschenderweise zeigten mehr als die Hälfte der Tiere Entzündungen in den Organen. Vor allem die Lungen waren häufig betroffen. Wir konnten eine Reihe bakterieller, viraler und parasitärer Infektionserreger dafür verantwortlich machen. Dabei spielen Bakterien eine herausragende Rolle, die auch in vielen Wildtierarten vorkommen, seltener traten fledermausspezifische Viren und Parasiten auf", so Kristin Mühldorfer, Wissenschaftlerin am IZW.

Obwohl die Krankheitserreger die Gesundheit der Fledermäuse stark beeinträchtigten, haben fast alle eine geringe Bedeutung als Infektionserreger für den Menschen. Ernst zu nehmen ist jedoch die Fledermaustollwut – sie kann durch Bissverletzungen übertragen werden (vgl. auch Pkt. 3) in diesem Newsletter). Den Erreger fanden die Forscher lediglich bei 0,4 Prozent der

Tiere. In jedem Fall sollte aber nach einer Bissverletzung eine rechtzeitige Impfung durchgeführt werden.

Originalpublikationen: Mühldorfer K et al, Diseases in free-ranging bats from Germany. BMC Veterinary Research 2011; 7: 61. doi:10.1186/1746-6148-7-61; Web link: http://www.biomedcentral.com/1746-6148/7/61/abstract Forschungsverbund Berlin e.V

Das demokratische Verständnis der Fledermäuse

Deutschlandfunk (20.4.11. - Melanie Last)

Die kleine, geschützte Bechsteinfledermaus ist eine Meisterin darin, Streitigkeiten schnell zu lösen. Das haben Wissenschaftler der Uni Greifswald herausgefunden. Fünf Jahre lang haben sie in der Region um Würzburg das Sozialverhalten der Tiere studiert und sind dabei auf erstaunliche politische Strukturen gestoßen.

Noch halten sie Winterschlaf. Aber nicht mehr lange: Mit der wärmenden Frühlingssonne und ein paar Grad mehr putzen sich die Bechsteinfledermäuse wieder heraus und finden sich nach mehreren Monaten der Trennung wieder zusammen - in ihren alten Kolonien, die allein aus Weibchen bestehen.

Nach dem Motto: lange nicht gesehen und doch wiedererkannt. Aber woher wissen diese kleinen flauschigen Fledertiere, dass sie eine alte Freundin und nicht eine neue unbekannte Gefährtin vor sich haben? Professor Gerald Kerth, Zoologe der Uni Greifswald, hat die Bechsteinfledermäuse gefilmt und ihr Verhalten genau beobachtet.

"Wenn die nachts zurückkommen, um ihre Jungen zu säugen, dann reiben die Mütter ihre Nasen aneinander, wie man das von manchen Menschen auch kennt. Dann haben wir uns angeschaut, was auf diesen Nasen speziell ist. Und dann sieht man, dass da eine kleine Flüssigkeit austritt. Die haben wir gesammelt und untersucht. Da kann man dann sehen, dass da individualspezifische Bestandteile drin sind. Die Tiere können sich tatsächlich an den Sekreten auf den Nasen erkennen. Was wir auch angeschaut haben, ob sie sich auch am Ruf erkennen können. Es spricht einiges dafür, dass sie es können. Aber wir konnten es mit letzter Deutlichkeit nicht nachweisen."

Neben Geruch und Stimme ist aber auch ihr gutes Gedächtnis entscheidend. Und deshalb liegt für die Greifswalder Forscher ein Schluss nahe: Für komplexe Gesellschaftsstrukturen braucht es kein großes Gehirn. Eine halbe Erdnussgröße, wie bei der Bechsteinfledermaus, reicht offenbar aus, um langjährige soziale Bindungen in einer Kolonie aufrecht zu erhalten. Und immerhin: Bis zu 40 Tiere leben in so einer Gruppe. Kognitiv eine erstaunliche Leistung für die kleinen hellbraunen Säugetiere.

"Was jeder von uns schon mal festgestellt hat: wenn er viel unterwegs ist und unterschiedliche Leute trifft, wie anstrengend es sein kann, die Namen von den Leuten zu behalten oder woher man die kennt. Die Fledermäuse scheinen das zumindest in ihren Gruppen von 20 bis 40 Tieren ganz gut hinzubekommen."

Ähnliche Rückschlüsse lassen sich auch auf andere Fledermausarten ziehen, sagt der Greifswalder Zoologe Gerald Kerth: Fledermäuse pflegen alte Freundschaften.

Und nicht nur das: Sie haben auch einen ausgeprägten Sinn für demokratische Entscheidungen. In welche Baumhöhle oder in welchem Astloch quartieren wir uns heute ein? Darüber stimmen die Fledermäuse gemeinsam ab.

"Wir haben beispielsweise einen Versuch gemacht, dass wir abends zu solchen Fledermauskästen hingegangen sind, wo die Tiere am Tag drin waren und haben gewartet, bis ein Teil der Kolonie ausgeflogen war. Und den restlichen Teil der Kolonie haben wir kurz geärgert, indem wir mit einem Stock am Kasten gekratzt haben. Und dann haben wir geschaut, ob diese Tiere zurückkommen, die gestört wurden. Was man sieht: Wenn man nur eine Minderheit gestört hat, dann kommen auch die gestörten Tiere zurück. Und wenn man eine Mehrheit gestört hat, kommt niemand zurück."

Muss ein neues Tagesquartier ausgekundschaftet werden, fliegen zunächst nur wenige Fledermäuse einer Kolonie los. Sie testen das entsprechende Astloch oder - wie im Experiment - den Kasten für die Gemeinschaft: Ist es mollig warm darin oder doch zu ungemütlich? Die Greifswalder Doktorandin Daniela Fleischmann hat dazu zahlreiche Fledermäuse mit einem Chip markiert und Versuche durchgeführt - mitten im Buchenmischwald bei Würzburg.

"Ich habe Kästen, da erwarte ich, wenn sie so einen Kasten kennenlernen, dass sie ihn schnell als gut befinden und dann auch schnell einziehen. Dann habe ich Kästen, die ich manipuliere. Wenn sie in so einen Kasten einfliegen, kann ich durch automatische Lesegeräte den einfliegenden Tieren ein Signal geben: einen kleinen Luftstrom ins Gesicht. Also die werden leicht angepustet, wenn sie den Kasten anfliegen. Und ich erwarte, dass sie das nicht mögen. Und dann sollte es einfach länger dauern, bis sie so einen Kasten annehmen. Oder wenn sie das Signal überhaupt nicht mögen, dann sollten sie eben gar nicht einziehen."

Die Fledermäuse sind da sehr entscheidungsfreudig: Sie treffen ihre Wahl meist noch in derselben Nacht.

Je mehr die Greifswalder Wissenschaftler über die Quartierwahl dieser Säugetiere herausfinden, umso besser können die bedrohten Fledermäuse zukünftig geschützt werden. Zum Beispiel dann, wenn sie Ersatzquartiere brauchen, weil ihr heimatlicher Buchenwald für den Bau einer neuen Straße abgeholzt werden soll.

7) Neue Bücher

Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen (Robert Brinkmann, Oliver Behr, Ivo Niermann und Michael Reich). 1. Auflage 2011, 457 Seiten (95.00 Euro)

Im vorliegenden Band werden die Ergebnisse des Forschungsvorhabens "Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen" vorgestellt. Mit Hilfe von akustischen Detektoren im Gondelbereich und Schlagopfersuchen wurde ermittelt, wie verschiedene Anlagen- und Umweltparameter das Kollisionsrisiko von Fledermäusen beeinflussen. Auf Basis dieser Ergebnisse werden Maßnahmen vorgeschlagen, die das Kollisionsrisiko für Fledermäuse an Windenergieanlagen erheblich reduzieren können. Damit wird der Schutz von Fledermäusen mit einem Ausbau der Windenergie vereinbar. Bezug z.B. über: www.all-about-bats.net



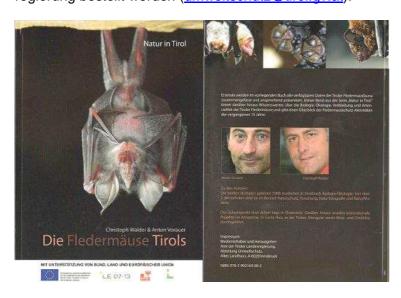


Fledermäuse in ihren Lebensräumen: Erkennen und Bestimmen (Klaus Richarz)

Zahlreiche Praxistipps, Beobachtungsvorschläge und eine Einführung in die Bestimmungstechniken erleichtern den "Einstieg" in die Ansprache der Fledermausarten.

Die Fledermäuse Tirols (Christoph Walder & Anton Vorauer)

Das österreichische Bundesland Tirol wird bereits seit vielen Jahrzehnten fledermauskundlich untersucht. Vor allem seit dem Jahre 1995 werden in Tirol regelmäßige und anhaltende Untersuchungen über Verbreitung und Biologie der Fledermäuse durchgeführt. Der vorliegende Band stellt die bislang aus Tirol bekannt gewordenen Daten über die Fledermausverbreitung dar, gibt eine Übersicht über das Vorkommen, den Status und dokumentiert – wo möglich - Bestandestrends der einzelnen Arten. Das Werk kann bei der Abteilung Umweltschutz der Tiroler Landesregierung bestellt werden (umweltschutz@tirol.gv.at).



8) Kirchenbeleuchtung

Viele Kirchen werden nachts angestrahlt. Leben Fledermauskolonien in einer solchen Kirche, kann dies für die Tiere problematisch sein. Führt die Beleuchtung zu einer Aufhellung der Ausflugsöffnungen, verlassen die Fledermäuse deutlich später ihr Quartier. Ihnen fehlen dann die ersten Stunden der Nacht, die gewöhnlich besonders warm und insektenreich sind, für die Nahrungssuche. Es liegen Untersuchungsergebnisse vor, wonach die Jungtiere in Kolonien, deren Ausflugsöffnungen angestrahlt werden, deutlich schlechter wachsen. Die Koordinationsstellen bitten daher, in diesem Jahr darauf zu achten, ob Kirchen mit bekannten Kolonien nachts angestrahlt werden. Dies wird häufig übersehen, da die Quartierbetreuer die Kirchen i.d.R. tagsüber aufsuchen. Ggf. sollten uns entsprechende Beobachtungen gemeldet werden. Insbesondere ist darauf zu achten, ob die Turmfenster, die häufig als Ausflugsöffnung dienen, erhellt sind.

9) Ausbildung zum geprüften Fledermausfachberater

Die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege bietet in diesem Jahr zum ersten Mal ergänzend zum Grundkurs Fledermausschutz einen zusätzlichen Aufbaukurs mit der Ausbildung zum geprüften Fledermausfachberater an. Der Kurs findet vom 02. - 06.07.2012 in Laufen statt.

Der erste Kursteil entspricht dem bisherigen Grundkurs mit dem Erkennen von Arten und Quartieren, im anschließenden Aufbaukurs stehen Fragen der Beratung und der Kommunikation sowie rechtliche Aspekte im Vordergrund. Es ist auch möglich, nur einen der beiden Kursabschnitte zu belegen. Wer bereits in den Vorjahren den Grundkurs Fledermausschutz besucht hat, kann beispielsweise nun am zweiten Kursteil teilnehmen und die Prüfung ablegen. Infos unter: www.anl.bayern.de

10) Auswirkungen der Kältewelle auf überwinternde Abendsegler

Die außergewöhnlich intensive Kältewelle zwischen Ende Januar und Mitte Februar diesen Jahres zeigte Auswirkungen auf die in Bayern überwinternden Abendsegler. Bei Temperaturen bis zu zwanzig Grad unter dem Gefrierpunkt konnten an der Isar bei Freising Flugaktivitäten der Art beobachtet werden. Vermutlich sind die Temperaturen in den Kästen und Baumhöhlen, in denen die Abendsegler in Isarnähe überwintern, zu stark abgefallen, so dass sie gezwungen waren wärmere Quartiere zu suchen. Flugaktivitäten von Abendseglern in den Wintermonaten sind zwar häufig zu beobachten. Meistens jedoch bei warmem Winterwetter und nicht bei Temperaturen weit unter dem Gefrierpunkt.

Anfang Februar bei Temperaturen unter -10 °C wurden in vier Kastenrevieren entlang der Isar ca. 50 Abendsegler in einfachen Strobel Rundkästen aufgefunden. Einige Tiere hatten die Kästen verlassen und hingen geschwächt außerhalb von Verstecken an den umgebenden Bäumen. In diesem Gebiet ist mit einer hohen, kältebedingten Mortalität zu rechnen.

In anderen Gegenden Bayerns wurde Ähnliches beobachtet. In der Stadt Passau wurden geschwächte Tiere unter bekannten Abendsegler-Winterquartieren aufgelesen. Durch die frühmorgendlichen Kontrollgänge unter den Hangplätzen an Hochhäusern gelang es zumindest einen Teil der herabgestürzten Abendsegler zu retten. Bei Kontrollgängen am Nachmittag wurden die Tiere nur noch tot aufgefunden.

In Ellingen (WUG), Rosenheim (RO) und Burghausen (AÖ) wurden ebenfalls einige tote Abendsegler unter Quartieren an der Außenseite höherer Gebäude gefunden. In Waldkraiburg (MÜ) wurden bei der Entfernung einer Fassadenplatte im Zuge einer Sanierung rund 100 Abendsegler entdeckt, wovon 18 Individuen tot waren.

In einem kontrollierbaren Kastenquartier an einem Privathaus in Augsburg hielten sich seit Ende Oktober durchgängig bis zu 17 Abendseglern auf, davon waren acht zu Beginn des Dauerfrostes Ende Januar noch anwesend. Die Tiere veränderten in den ersten Februartagen, bei Temperaturen im Quartier zwischen -6 und -13°C (bei Sonn eneinstrahlung zeitweise nur -2°C) mehrfach ihren Hangplatz im Kasten. Am 4.2. waren drei erfroren, vier lebten, einer hatte den Kasten verlassen (die Überlebenden wurden gefüttert und bis zum Ende der Frostperiode in einem wärmeren Quartier untergebracht). Die drei erfrorenen Tiere (2 W, 1 M) wogen 26.5, 25.8 und 23.0 g. Diese nicht ungewöhnlich niedrigen Werte sprechen dagegen, dass die Tiere ihre Reserven vor dem Erfrieren völlig erschöpfen.

11) Hinweis auf neuen Detektor

Der Echo Meter EM3 von Wildlife Acoustics (USA), ist ein Ultraschalldetektor mit Mischer-, Teiler- und Zeitdehnungsverfahren. Kosten: 999\$.

Ausstattung:

- Display mit Spektrogrammdarstellung
- Speicherung (Echtzeit) auf SDHC-Karte
- Real Time Expansion: Zeitdehnungsrufe in Echtzeit hörbar (patentiert)
- Aufnahmeformat: WAV, komprimiert: WAC
- Frequenzbreite: bis 192 kHz
- Auflösung: 16-bit
- Abtastfrequenz 256kHz/ 384kHz
- Kopfhöreranschluss und Lautsprecher
- Kommentarfunktion
- optionale GPS-Antenne
- Stromversorgung: 4 x NiMH AA

Weitere Informationen (incl. Gebrauchsanleitung für das Gerät): www.wildlifeacoustics.com/products/ultrasonic-monitoring

12) Weitere Meldungen

Am 2. Januar verstarb nach langer Krankheit Franz Sieber aus Aletshausen. Er hat den Fledermausschutz im Landkreis Günzburg mit aufgebaut und war viele Jahre eine tragende Säule. Sein Tod ist für den Naturschutz und alle, die ihn kannten, ein schwerer Verlust.