

Der Flattermann



AGF BW e.V.

**Mitteilungen der
Arbeitsgemeinschaft
Fledermausschutz
Baden-Württemberg e.V.**

Nr. 29 | 2017



Urkunde des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg über die Anerkennung der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg e.V. als Naturschutzvereinigung nach §3 UmwRG.



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Anerkennung nach § 3 UmwRG

Auf den Antrag vom 25.07.2016 wird die

Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg e.V.

als landesweit tätige Naturschutzvereinigung gemäß
§ 3 Umweltrechtsbehelfsgesetz (UmwRG)

anerkannt.

Die Einzelheiten zur Anerkennung ergeben sich aus dem
Anerkennungsbescheid vom 09.08.2017.

Stuttgart, 09.08.2017

Minister für Umwelt, Klima und
Energiewirtschaft Baden-Württemberg

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Franz Untersteller'.

Franz Untersteller MdL



Inhalt

Grußwort	Seite 4
Berichte	Seite 5
Kurzberichte	Seite 32
Besprechungen.....	Seite 48
Veranstaltungshinweise	Seite 58
AGF News	Seite 59
Fledermaus-Allerlei	Seite 62
Impressum	Seite 63
Wer wir sind, was wir tun	Seite 64



Titelbild:
Quartier einer Gruppe von Mopsfledermäusen (*Barbastella barbastellus*) unter der abgeplatzten Rinde eines Baumstammes (Foto: Christian DIETZ).

Grußwort



Liebe Fledermausfreunde

Insektenschwund ist in aller Munde! Eigentlich nichts Neues, nun aber wissenschaftlich belegt. Verschwinden nun auch ihre nächtlichen Jäger, die Fledermäuse? Diese Frage wird mir auf fast jeder Veranstaltung in letzter Zeit gestellt. Ja, manche Fledermausarten gehen in ihren Beständen zurück, aber ist dies auf das Fehlen von Insekten zurückzuführen? Sicher nicht allein; es ist ein Zusammenspiel von vielen anderen Faktoren. Welchen Anteil nimmt die Windkraft oder die Zersiedlung und Versiegelung der Landschaft ein? Wie ist das mit der Zunahme bei anderen Fledermausarten in Einklang zu bringen? Wir wissen, dass wir nichts wissen über komplexe Zusammenhänge in der Natur. Wir wissen nur, dass wir in unseren Bemühungen fortfahren müssen, den einheimischen Fledermäusen eine gesicherte Zukunft zu garantieren. Ich möchte mich an dieser Stelle bei allen bedanken, die dieses Jahr wieder im Einsatz für den Schutz unserer Nachtjäger waren; ob bei Öffentlich-

keitsveranstaltungen, Exkursionen, Koloniezählungen, beim Quartier- und Kastenputzen, der Begleitung von Baumaßnahmen, beim Schreiben von Stellungnahmen, der Betreuung von Ehrenamtlichen, oder in der Pflege von Fundtieren.

Vielen Dank, jeder kleine Puzzlestein hilft dem Schutz der Fledermäuse.

Die Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz (AGF) Baden-Württemberg e.V. sieht im nächsten Jahr ihrem 25-jährigen Bestehen entgegen. Ich würde mich freuen, wenn viele an unserer Jubiläumsveranstaltung im September teilnehmen würden; es wird ein interessantes Programm geben.

Ich wünsche Euch/Ihnen geruhsame und friedliche Feiertage und wünsche mir fürs neue Jahr weiterhin eine gute und konstruktive Zusammenarbeit mit allen Mitgliedern.

Ingrid KAIPF
AGF Vorsitzende





Mausohren zählen!

von Christian DIETZ

Viele Mausohr-Wochenstuben in Baden-Württemberg werden seit Jahrzehnten ehrenamtlich betreut. Dazu gehört auch, dass die Kolonien bei Sanierungen ökologisch begleitet oder im Sinne der Sympathiewerbung für Fledermäuse in der Öffentlichkeitsarbeit genutzt werden. Mausohren haben damit einen ganz entscheidenden Anteil an dem grundlegenden Wandel in der öffentlichen Meinung über Fledermäuse: weg von „ekelig, gruselig und bedenkenlos zu vernichten“ hin zu „faszinierend, interessant und schützenswert“.

In den bisherigen landesweiten Erfassungen, die maßgeblich von AGF-Mitgliedern getragen wurden, ist eine Fülle von Daten zu Verbreitung und Quartieren des Mausohrs zusammengetragen worden; der Kenntnisstand ist im Vergleich zu den anderen Fledermausarten sehr gut (u.a. Kulzer et al. 1987, Müller 1993, Kulzer 2003). Dies liegt vor allem auch daran, dass die Wochenstuben des Mausohrs relativ leicht zu erfassen sind. Als strikte Kulturfolger bilden die Mausohren in Mitteleuropa fast ausschließlich in Gebäuden ihre Kolonien. Meist hängen sie frei sichtbar in Dachstühlen öffentlicher Gebäude und Kirchen und können dort relativ gut am Hangplatz gezählt werden – ideale Grundvoraussetzungen für ein Monitoring.

Dennoch kann derzeit niemand wirklich sagen, wie viele Mausohren es in Baden-Württemberg gibt, wie viele Wochenstuben noch vorhanden sind, oder

wie die aktuelle Bestandsentwicklung verläuft. Eine ganze Reihe von Wochenstuben wird aktuell nicht oder nur sehr sporadisch betreut, aktuelle Zähldaten liegen nicht vor. Andererseits werden jedes Jahr neue ehrenamtliche Fledermaussachverständige ausgebildet, die gerne Aufgaben übernehmen würden.

Mit dem Projekt „Mausohren zählen“ der AGF sollen für möglichst alle Mausohrwochenstuben QuartierbetreuerInnen gefunden und die Mausohren landesweit gezählt werden. Dazu gehört auch die Vermittlung von derzeit unbetreuten Wochenstuben an interessierte Fledermaussachverständige.

In den Jahren 2016 und 2017 wurde in einer ersten Phase versucht, das aktuelle Wissen zusammenzutragen, eine Liste der Wochenstuben zu erstellen und die Zählbemühungen in den bereits betreuten Wochenstuben zu intensivieren. Für das Jahr 2018 sollen möglichst alle Wochenstuben gezählt und Betreuer gefunden werden. Dazu soll die nachfolgende Zusammenstellung Anregungen bieten.

Warum ist es wichtig die Wochenstuben zu kennen?

Nur bekannte Wochenstuben können bei Sanierungen, Taubenabwehrmaßnahmen, oder der Planung von Beleuchtungseinrichtungen effektiv geschützt werden. Nur für bekannte Wochenstuben können Flugwege und die Verbindung in Jagdgebiete erhalten werden. Nur bekannte Wochenstuben können gezählt werden.



Das landesweite Projekt der AGF ist dringend auf die Mithilfe aller Mitglieder angewiesen! Für 2018 ist die Zählung in möglichst allen Mausohr-Wochenstuben angedacht. Interessenten melden sich bitte bei den Regionalvertretern!

Berichte



Abb. 1:
Die Mausohrkolonie in diesem Gebäudekomplex im Landkreis Tü hat die Sanierung nur überstanden, weil sie zuvor bekannt war und intensiv betreut wurde (Foto: Christian DIETZ).



Warum ist die Anzahl der Wochenstubentiere wichtig?

Kleine Wochenstuben des Mausohrs sind entweder Satelliten großer Wochenstuben, oder sie sind durch einen oder mehrere Faktoren limitiert. Limitierend kann die Qualität oder Entfernung des Jagdgebietes sein, aber auch scheinbare Kleinigkeiten wie z.B. ungeeignete Einflugöffnungen mit einer erhöhten Verletzungsgefahr für Jungtiere, zu kurze Jagdzeiten wegen Außenbeleuchtung der Kirche, zu hoher Energieverbrauch zum Aufrechterhalten der hohen Körpertemperatur bei der Jungenaufzucht, oder eine erhöhte Mortalität durch Beutegreifer. Solche

Limitierungen können manchmal mit überschaubarem Aufwand beseitigt werden, die verbesserte Situation kann eine positive Kolonieentwicklung ermöglichen.

Große Wochenstuben sind besonders schutzrelevant, da sie einen signifikanten Anteil der Landespopulation ausmachen. Andererseits verursachen große Kolonien auch besondere Probleme: große Kotmengen, erhebliche Geruchsbelastung und manchmal eine hohe Parasitenbelastung. Bei Sanierungen sind umfangreiche Schutzvorkehrungen erforderlich.

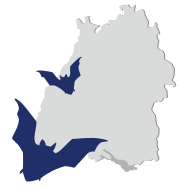


Abb. 2: Große Mausohrkolonien produzieren viel Nachwuchs und sind für den langfristigen Erhalt der Art unabdingbar, Landkreis FDS (Foto: Christian DIETZ).

Warum ist es wichtig möglichst viele Wochenstuben regelmäßig zu zählen?

Die Zählung von Stichprobenquartieren zur Ermittlung eines Trends birgt gerade beim Mausohr große Risiken: die Tiere nutzen ihre Quartiere sehr traditionell, es kommt praktisch zu keinen Wochenstuben-Neugründungen. Die Zunahme in einzelnen Quartieren kann damit reell sein, oder durch den Verlust benachbarter (unbekannter) Quartiere und den damit verbundenen Zuzug in die meist gut geschützten Monitoringquartiere bedingt sein. Ein scheinbar stabiler Trend kann durch den Zuzug aus überzähligen Jungtieren von Nachbarquartieren, oder das Abwandern der eigenen Jungtierüberschüsse verur-

sacht sein. Solche Effekte und vor allem ein realer landesweiter Trend lassen sich nur durch die regelmäßige Zählung vieler Quartiere erkennen.

Was ist bisher bekannt? – Landeskartierungen und Säugerbuch

In der ersten landesweiten Fledermauskartierung 1980-1986 (Kulzer et al. 1987) wurde das Wissen um die damaligen Fledermausquartiere zusammengetragen und ausgewertet. Dabei wurde bereits eine ganze Reihe von erloschenen Wochenstubenvorkommen des Mausohrs dokumentiert, u.a. in einer Kirche in Esslingen mit ehemals über 500 Tieren. Bereits 1987 waren auf mindestens 24 Messtischblättern Mausohrwochenstuben verschwunden,

Berichte



darunter auch einige Kolonien mit mehreren Tausend Individuen (Kulzer 1987). Die zweite landesweite Kartierung 1986-1992 (Müller 1993) ergab 115 Wochenstuben des Mausohrs. In „Die Säugtiere Baden-Württembergs“ (Braun & Dieterlen 2003) werden im Kapitel „Mausohr“ (Kulzer 2003) weitgehend die Ergebnisse der zweiten landesweiten Kartierung aufgegriffen und leicht aktualisiert. Die Verbreitungskarte stellt den aktuellen Stand zu Beginn der 2000er-Jahre dar; den damaligen Zielvorgaben für das Grundlagenwerk entsprechend lassen sich konkrete Koloniestandorte hieraus nicht ermitteln.

Was ist bisher bekannt? – bundesweites Mausohrmonitoring

Bereits 2001 wurde bei der 5. Fachtagung der BAGF darüber diskutiert, ein Bestandsmonitoring des Großen Mausohrs zu initiieren. Grund war die Einsicht, dass nur über eine bessere Datenbasis gezielte Schutzmaßnahmen

ergriffen werden können. 2003 bei der Fachtagung in Braunschweig wurde dann konkret darüber entschieden in ein bundesweites Mausohrmonitoring einzusteigen.

An diesem bundesweiten Monitoring zum Mausohr in den Jahren 2003-2005 beteiligte sich Baden-Württemberg mit Daten aus der AGF-Datenbank „batbase“ und über Daten der LUBW von insgesamt 86 Wochenstuben aus den westlichen und nördlichen Landesteilen. Südöstlich der Schwäbischen Alb waren so gut wie keine Quartiere erhalten. Dieses Monitoring zeigt dann aber im Verlauf, wie schwierig die Organisation eines solchen Verfahrens mit ehrenamtlich tätigen Fledermausschützern ist. Daher ist wohl auch die Bestandserfassung in der damaligen Form eingeschlafen. Trotzdem konnten die Ergebnisse des bundesweiten Monitoring veröffentlicht werden (Meschede 2012).

Abb. 3:
Koloniehang-
plätze mit nur
einer Flugöffnung
lassen sich mit
Lichtschranken
lückenlos überwa-
chen, Mausohr-
wochenstube im
Landkreis FDS
(Foto: Christian
DIETZ)





Was ist bisher bekannt? – FFH-Stichprobenmonitoring

Im Rahmen der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie haben sich die Mitgliedsstaaten unter anderem verpflichtet den Erhaltungszustand der FFH-Arten, wozu alle Fledermäuse gehören, zu überwachen. In Deutschland haben sich Bund und Länder auf ein einheitliches Stichprobenmonitoring geeinigt. Demnach werden pro biogeographischer Region (wir liegen in der kontinentalen Region) bundesweit 63 Stichproben bearbeitet, die anteilmäßig auf die Bundesländer verteilt wurden. Für das Mausohr hat Baden-Württemberg 9 Stichproben zugewiesen bekommen. Die 9 Mausohr-Kolonien werden von den Quartierbetreuern der AGF im Auftrag der LUBW regelmäßig - möglichst alle 2 Jahre - gezählt. Der erste Durchgang erfolgte 2010 wobei die Quartiere zunächst innerhalb eines Jahres einmal kontrolliert wurden.

Da bei einer einmaligen Zählung jedoch nur schwer Aussagen zum Reproduktionserfolg getroffen werden können, wurden 2015 die Zählvorgaben für diese Quartiere gemäß den so genannten "Vilmer Kriterien" mit zwei Zählungen pro Jahr neu festgelegt (LUBW 2015). Die Zählung kann anhand von Quartierzählungen mit Fotodokumentation, von Ausflugszählungen oder durch Lichtschrankenerfassung erfolgen.

Aktueller Stand – batportal

Aktuell (Stand 01.09.2017) sind im batportal, der Datenbank der AGF, 295 Mausohr-Wochenstuben und 2 Mausohr-Wochenstuben-Verdachtsfälle

vermerkt. Aufgrund von Mehrfacheingaben reduziert sich die Zahl auf 224 Wochenstuben-Quartiere mit Zähl-daten seit ca. 1980. Von diesen ist bei 11 Standorten der Status einer Wochenstube unklar (geringe Tierzahlen, keine Jungtiernachweise, nur einmalige Beobachtung, z.T. außerhalb der Wochenstubenzeit), bei 8 Standorten lagen fehlerhafte Artbestimmungen (Artverwechslungen, Eingabefehler), oder eine fehlerhafte Statureinstufung (Wochenstubenstatus betrifft eine andere Art im Quartier, z. B. eine der Langohr-Arten) vor.

Damit verbleiben 205 gesicherte Wochenstuben-Standorte. Von diesen existieren aktuell (2012 bis 2017) noch 131 Mausohr-Wochenstuben. Bei 24 weiteren Standorten ist unklar, ob sie derzeit noch besetzt sind; in den letzten 10 Jahren fanden hier keine Kontrollen oder Dateneingaben mehr statt. 3 Wochenstuben sind vermutlich und 47 Wochenstuben sicher erloschen. Dabei sind die vor 1980 erloschenen Wochenstuben nicht berücksichtigt und auch die aktuelle Verlustquote dürfte aufgrund einer hohen Dunkelziffer wesentlich größer sein. Von den 131 sicher noch existenten Wochenstuben wurden 2016 bzw. 2017 105 gezählt, das entspricht 80 %. Von den 131 Wochenstuben entfallen 28 auf Nordbaden, 41 auf Südbaden, 44 auf Nordwürttemberg und 18 auf Südwürttemberg.



Berichte



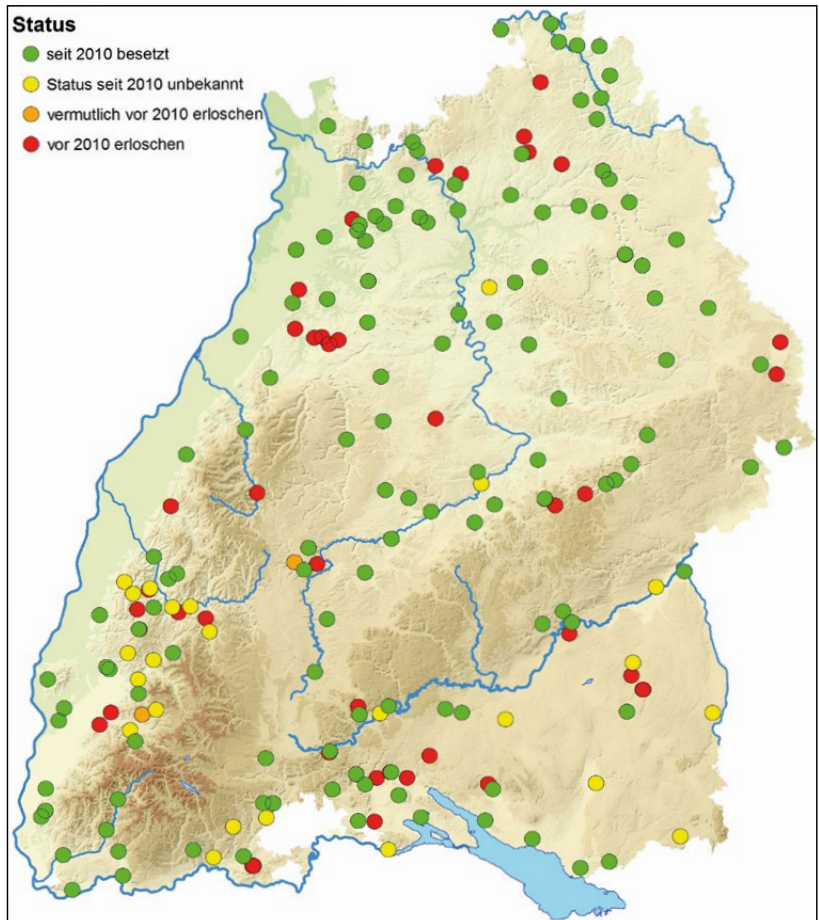
Aktueller Stand – Verbreitung

Die Wochenstuben sind über ganz Baden-Württemberg verteilt, ausgenommen sind die höheren Lagen von Schwarzwald und Schwäbischer Alb sowie eine auffallend geringe Dichte in Oberschwaben.

Die aktuell besetzten 131 Wochenstuben liegen zwischen 107 und 760 Metern über dem Meeresspiegel, im Mittel auf 336 bzw. im Median bei 300 m

ü. NN. Die höchste Wochenstube mit aktuellen Zahlen liegt in Bräunlingen-Döggingen (VS) auf 760 m ü. NN, gefolgt von Waldshut-Tiengen, Ortsteil Waldkirch (WT), auf 690 m ü. NN. Ebenfalls hoch liegen die südbadische Wochentuben ohne aktuelle Zählzahlen in Sankt Peter (FR) auf 710 m ü. NN und die Einzelbeobachtung eines Weibchens mit Jungtier bei fraglichem Wochenstuben-Status bei 820 m ü. NN aus Donaueschingen-Hubertshofen (VS).

Abb. 4:
Verbreitung aller dokumentierten Mausohr-Wochenstuben in Baden-Württemberg, Stand 26.09.2017 (Auswertung: Christian DIETZ, Grafik: Claude STECK)





Aktueller Stand – Größenverteilung und Gesamtbestand

Die aktuell besetzten 131 Wochenstuben umfassen zwischen 5 und 1.100 Weibchen, die Mittlere Wochenstubengröße liegt bei 194 Tieren, der aufgrund der Verteilung aussagekräftigere Median bei 120 Tieren. Insgesamt fällt die Vielzahl kleiner Wochenstuben auf. Die beiden größten Wochenstuben befinden sich im Kloster Maulbronn (PF) und in der Kirche in Röttingen (AA) mit jeweils über 1.000 Weibchen.

Die Gesamtsumme der Weibchen in den 2016 und 2017 gezählten Quartieren liegt bei ca. 25.000 Weibchen. Nimmt man in grober Vereinfachung für die aktuell nicht gezählten, aber wohl noch existierenden Wochenstuben an, dass die jeweils letzte Zählerfassung auch heute noch gilt, lässt sich für Baden-Württemberg ein Bestand von ca. 30.000 Weibchen ableiten.

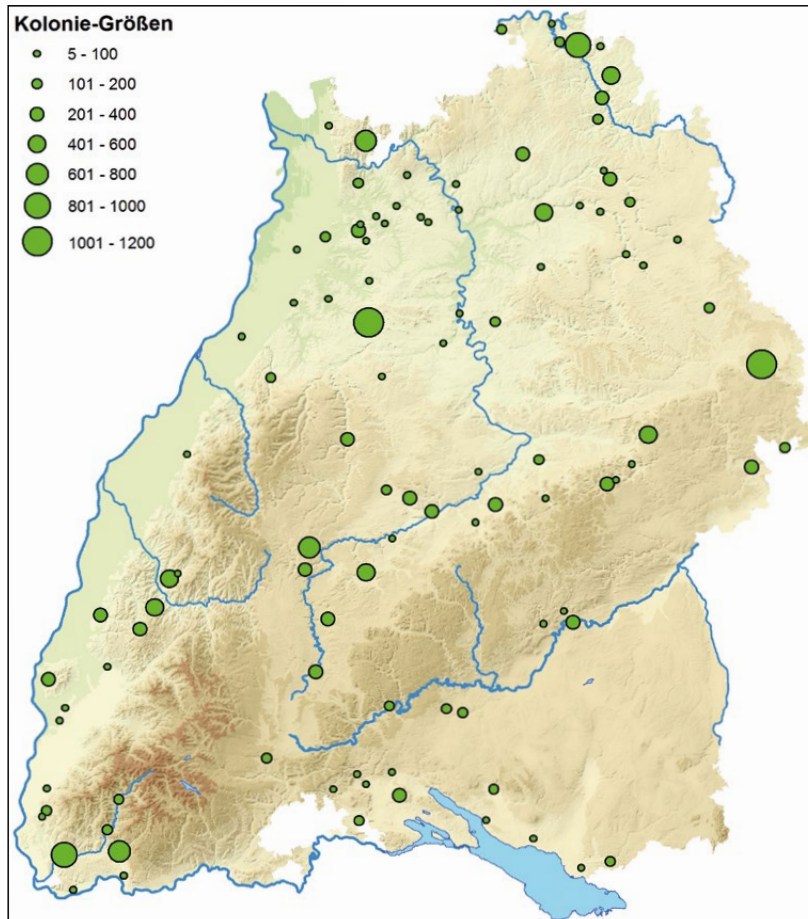


Abb. 5:
Größenklassen
der 2016 bzw.
2017 kontrol-
lierten Mausohr-
Wochenstuben
in Baden-Würt-
temberg, Stand
26.09.2017 (Aus-
wertung: Christian
DIETZ, Grafik:
Claude STECK)

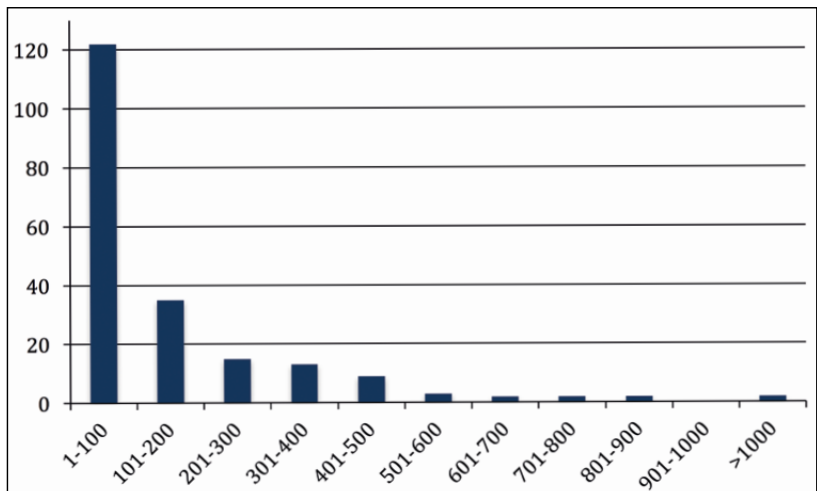
Berichte



Aufgrund des ausgewogenen Geschlechtsverhältnisses gibt es ebenso viele Männchen. Mit dem Flüggewerden erhöht sich die Gesamtzahl der Tiere um ca. 1/3 (ca. 2/3 der Weibchen ziehen ein Junges auf), was einen Gesamtbestand von ca. 80.000 Tieren am Ende der Wochenstubenzeit ergeben würde. Diese zunächst schwer einzuordnende Zahl entspricht ca. 140 Wochenstuben-

tieren (Weibchen und Jungen) je 100 Quadratkilometern und liegt damit im Bereich der bundesweit ermittelten Siedlungsdichten (Meschede 2012). Bezogen auf alle Mausohren entspricht dies 2,24 Individuen je Quadratkilometern was im Bereich der für Bayern ermittelten Gesamtdichte von 1,96 Individuen je Quadratkilometern (Rudolph et al. 2004) liegt.

Abb. 6:
Verteilung der 205 dokumentierten Mausohr-Wochenstuben in Baden-Württemberg nach der Größenklasse (Anzahl reproduzierender Weibchen), Stand 26.09.2017
(Auswertung und Grafik: Christian DIETZ)



Aktueller Stand: Quartiertypen

Von den 205 dokumentierten Mausohr-Wochenstuben liegen 92 in Kirchendächern, 89 in Gebäudedächern, 17 in Kirchtürmen, drei in Hohlkastenbrücken, zwei in Heizungskellern, und je eine in einem Lüftungsschacht eines Kellers und in einem Stollen. Hiervon sind aktuell noch 59 in Kirchendächern, 53 in Gebäudedächern, 13 in Kirchtürmen, drei in Hohlkastenbrücken, zwei in Heizungskellern und eine in einem

Lüftungsschacht vorhanden. Von den aktuell besetzten 131 Kolonien liegen damit 125 (95 %) in Dachräumen von Kirchen, Kirchtürmen oder sonstigen Gebäuden.

86 Wochenstuben befinden sich in kirchlicher Obhut (73 Kirchen, 13 kirchliche Gebäude), 25 in öffentlichen Gebäuden, 9 in Schlössern (privat und öffentlich), 8 in Privathäusern und drei in Brücken in Bundesverantwortung (2x Autobahn, 1x Bundesstraße).

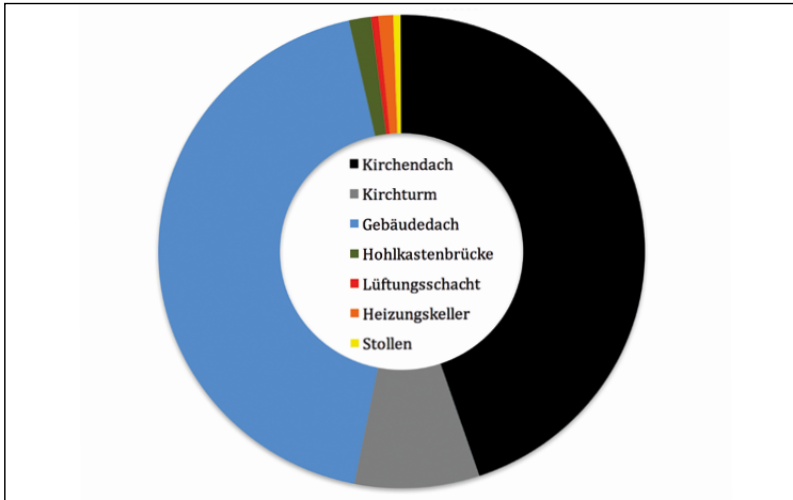
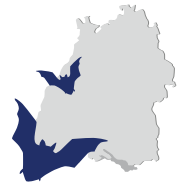


Abb. 7: Verteilung der 205 dokumentierten Mausohr-Wochenstuben in Baden-Württemberg auf die Quartiertypen, Stand 26.09.2017 (Auswertung und Grafik: Christian DIETZ)

Ausnahmen von den typischen Dachbodenquartieren der Mausohren sind relativ selten: Landesweit gibt es derzeit drei Wochenstuben in Kellern, zumindest zwei waren dabei ursprünglich in Dachräumen der Schlossanlagen und sind im Zuge von Sanierungen bzw. Holzschutzbehandlungen in die Kellerräume umgezogen. Die Kellerkolonie im Landkreis Tü hängt vor allem in einem Lüftungsschacht, der in seinen oberen Bereichen von der Sonne erwärmt wird. Die Kellerkolonie im Landkreis SHA hängt in einem Heizraum und die Wochenstube im Landkreis OG hing ursprünglich ebenfalls in dem Heizraum einer Stuhlfabrik und wird heute künstlich warm gehalten.

Landesweit gibt es derzeit drei Wochenstubenkolonien in Hohlkastenbrücken (Landkreise ES, KN, TBB). Da sich die Brückenhohlräume im Frühjahr relativ langsam erwärmen, werden Ni-

schen, kleingekammerte Bereiche, oder eingebaute Fledermauskästen als Frühjahrshangplätze genutzt. Zumindest zwei der Wochenstuben in Brücken dürften nach dem Verlust nahegelegener Gebäudewochenstuben aus den zuvor bereits etablierten Männchen- und Paarungsquartieren entstanden sein.

Besonders ungewöhnlich war die einzige unterirdische Wochenstube in dem Bergwerkskomplex Vulkan bei Haslach im Landkreis OG: hier sorgte die in einem Steinbruch direkt über der Stollenanlage befindliche Mülldeponie mit der abgegebenen Gärwärme für Temperaturen von über 20° in einer domartigen Erweiterung des Stollens. Mit dem Abklingen der Abwärme aus der stillgelegten Deponie (aktuell ist der Stollen wieder nahezu auf die Jahresdurchschnittstemperatur abgekühlt) ist die Wochenstube in den 2000er-Jahren wieder erloschen.

Berichte



Aktueller Stand: Quartierverlust

Die Verluste an Wochenstuben nach Quartiertypen, abgeleitet an der jeweiligen Anzahl aller Standortmeldungen und der aktuell sicher besetzten 131 Standorte (Verlust insgesamt von 36 %) fällt mit 100 % bei Stollen (n=1), 40 % bei Gebäudedächern (n=89), 36 % bei Kirchendächern (n=92) und 24 % bei Kirchtürmen (n=17) sehr hoch aus. Keine Verluste gab es bei den nur vereinzelt vorkommenden Quartieren in Lüftungsschächten, Heizungskellern und Brücken.

Die Verluste an Wochenstubenquartieren anhand der Trägerschaft fallen insbesondere mit 56 % in Privathäusern (n=18), 47 % in Schlössern (n=17) und 38 % in öffentlichen Gebäuden (n=40) sehr hoch aus, in Kirchen (n=110) sind sie mit 34 % und in kirchlichen Gebäuden (n=16) mit 19 % deutlich niedriger. Wochenstubenkolonien gehen hauptsächlich durch Sanierungsmaßnahmen (Störung während der Jungenaufzucht, Verschluss der Einflugöffnungen, Taubenabwehr, Beleuchtung) verloren, sinkende Quartiertemperaturen oder der Einfluss von Beutegreifern spielen nur ausnahmsweise eine Rolle für die Quartieraufgabe. Allerdings könnten ungünstige Bedingungen für die Vielzahl der kleinen Wochenstuben verantwortlich sein.



Abb. 8: Mausohrwochenstube in einer Hohlkastenbrücke im Landkreis ES, die Tiere nutzen im Inneren angebrachte Fledermauskästen oder die Nischen der Oberflächenentwässerung als Hangplatz (Foto: Christian DIETZ)



Abb. 9: Die ungewöhnlichste Mausohr-Wochenstube in Baden-Württemberg befand sich in einem Stollensystem unter einer Mülldeponie im Landkreis OG, beheizt durch die Gärwärme des Abfalls. Auf dem Foto ist der große Kotberg zu sehen (Foto: Christian DIETZ)



Abb. 10: Taubenabwehr, Außenbeleuchtung und Gebäudesanierung sind die größten Gefährdungsursachen für Mausohrwochenstuben, besonders bedroht sind nicht regelmäßig betreute Quartiere, Landkreis BAD (Foto: Christian DIETZ)



Abb. 11: Misslungene Taubenabwehr mit Hasengitter in einer Kirche im Landkreis BL: ein Mausohr hat sich verfangen und ist hier verendet und die Tauben brüten weiterhin außen vor dem Gitter (Foto: Christian DIETZ)

Berichte



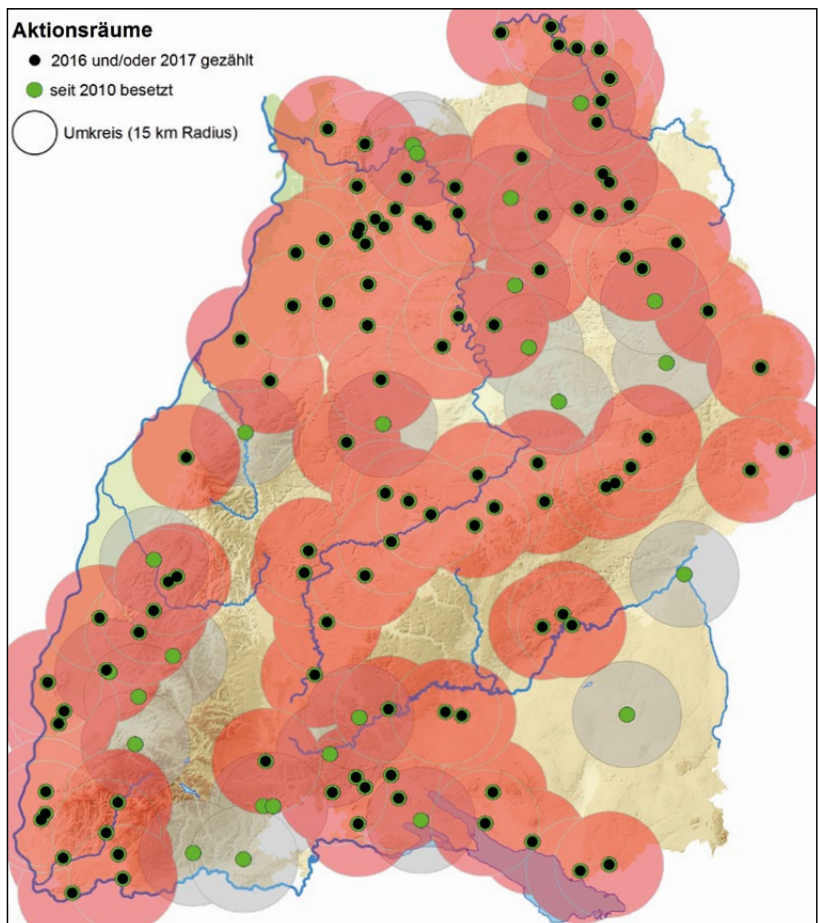
Eine „Mausohr zählen“-Vision

Mittelfristig wäre es wünschenswert, alle Mausohr-Wochenstuben vollständig betreut und jährlich gezählt zu bekommen. Damit ließen sich effektive Schutzmaßnahmen für die Quartiere umsetzen und ein belastbarer Trend der Bestandsentwicklung ableiten.

Großes Vorbild hierzu ist das Projekt „Mausohr-Wochenstuben“ der Stiftung Fledermausschutz in der Schweiz. Dabei werden alle 100 Mausohr-Wochenstuben der Schweiz betreut und

jährlich gezählt, Schutzmaßnahmen umgesetzt und öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen durchgeführt. Für viele Quartiere besteht seit über 20 Jahren eine lückenlose Populationserfassung. Ähnlich umfassende Betreuungsprogramme gibt es z.B. in Bayern (Meschede & Rudolph 2010) oder Thüringen (Tress 2012).

Abb. 12: Lage der seit dem Jahr 2010 nachweislich besetzten Mausohr-Wochenstuben in Baden-Württemberg mit 15-km-Puffer als Einzugsgebiet, Stand 25.09.2017. Die Lücken stellen mit Ausnahme von Schwarzwald und Schwäbischer Alb Suchräume für unbekannte Mausohr-Wochenstuben dar (Auswertung: Christian DIETZ, Grafik: Claude STECK)





Was kann mit überschaubarem Aufwand erreicht werden?

Nach den intensivierten Zählbemühungen 2016 und 2017 ist die AGF schon auf der Zielgeraden, eine vollständige Erfassung der Mausohr-Wochenstuben hinzubekommen. Um eine vollständige Erfassung zu erreichen, sind folgende Aufgaben zu erledigen:

■ **Zählung in den 26 in den Jahren 2016 & 2017 nicht gezählten Wochenstuben die es sicher noch gibt, bzw. Eingabe in das batportal, falls die Quartiere doch gezählt wurden:**
Elzach-Yach: Kirche (EM), Emmendingen: Markgrafenschule (EM), Glottertal: Schwarzwaldklinik (FR), Oberried: rk. Pfarrhaus (FR), Radolfzell-Markelfingen: rk. Kirche St. Laurentius (KN), Gengenbach: ehemaliges Kloster (OG), Geisingen-Kirchen-Hausen: Alte Schule (TUT), Rietheim-Weilheim-Weilheim: Kirche (TUT), Stühlingen-Weizen: Kirche (WT), Stühlingen-Schwaningen: Gasthaus zum Schwanen (WT), Waldshut-Tiengen-Waldkirch: Pfarrkirche (WT), Wutöschingen-Schwerzen: rk. Kirche (WT), Eberbach: Dr. Weiß-Grundschule (HD*), Eberbach-Rockenau: Seniorenstift (HD*), Weisenbach: Kirche (RA*), Abtsgmünd-Hohenstadt: Kirche (AA), Weil-der-Stadt: rk. Kirche (BB), Löwenstein-Rittelhof: Privathaus (HN), Möckmühl: Altes Rathaus (HN), Dörzbach: ev. Kirche (KÜN), Obersontheim: Schloß Samariterstift (SHA), Lauda-Königshofen-Heckfeld: Muckbachbrücke (TBB), Schorndorf: Burg-

schloss (WN*), Backnang: Privathaus (WN), Hochdorf-Unteressenbach: Kirche (BC), Ulm-Wiblingen: Schloss, Bibliothek (UL).

**Anmerkung: Bereits betreute Quartiere ohne Dateneingabe 2016 & 2017 bis zum Auswertedatum 26.09.2017.*

■ **Überprüfung von 24 bekannten Koloniestandorten, bei denen unklar ist, ob sie noch existieren, da seit Langem keine Daten mehr erhoben bzw. eingegeben wurden:**
Freiamt-Reichenbach: Alte Schule (EM), Waldkirch: rk. Kirche (EM), Winden im Elztal-Niederwinden: Privathaus (EM), Kirchzarten-Neuhäuser: Privathaus (FR), St Peter: Kirche St. Ursula (FR), Öhningen: Klosterkirche (KN), Biberach (Baden)-Prinzbach: Dörfle 6 (OG), Hausach-Häuserbach: Privathaus (OG), Hornberg: Volksschule, Hauptstraße (OG), Lahr (Schwarzwald)-Kuhbach: rk. Kirche (OG), Mühlenbach: kath. Kirche (OG), Seelbach (Schutter): rk. Kirche (OG), Tuttlingen-Nendingen: Kirche Petrus & Jakobus Maior (TUT), Stühlingen: Klosterkirche, (WT), Ühlingen: Vereinshaus, Nebengebäude Rathaus (WT), Waldshut-Tiengen-Gurtweil: Marienkapelle (WT), Neckartenzlingen: Rathaus (ES), Untergruppenbach: ev. Kirche (HN), Tannheim: rk. Kirche (BC), Warthausen: Schloss (BC), Argenbühl-Eisenharz: rk. Pfarrhaus (RV), Baienfurt: rk. Kirche Maria Himmelfahrt (RV), Ostrach-Habsthal: Kloster Habsthal, (SIG), Erbach (Donau): rk. Kirche (UL).



Berichte

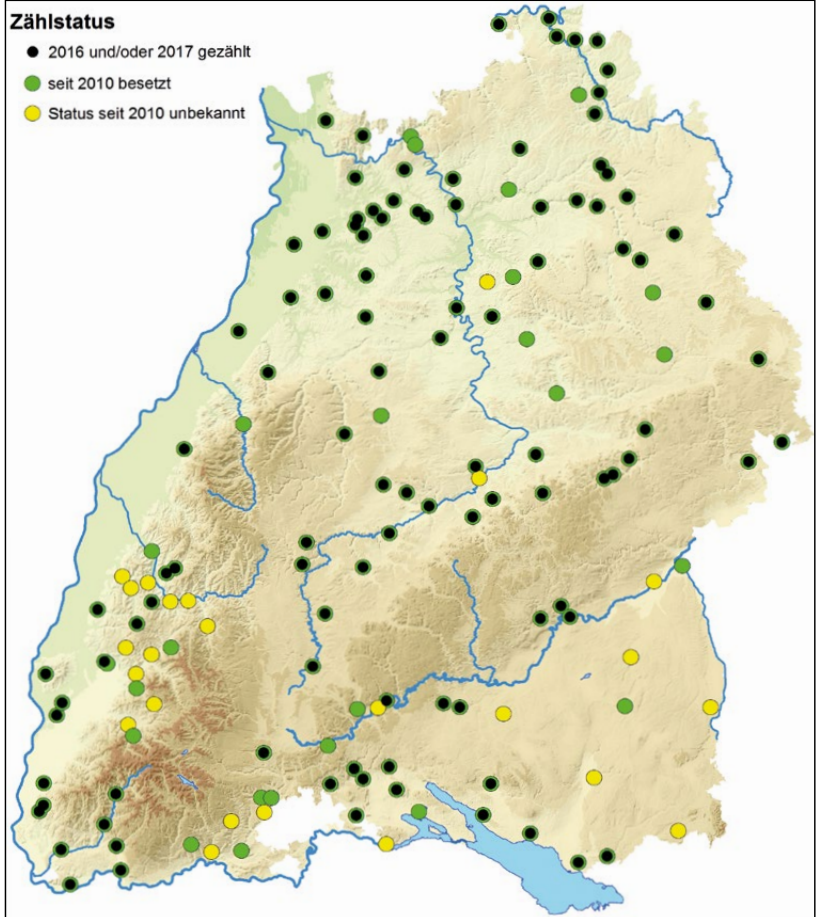


Abb. 13:
Aktueller Erfas-
sungsstand der
seit dem Jahr
2010 nachweislich
besetzten Maus-
ohr-Wochenstuben
in Baden-Würt-
temberg, Stand
25.09.2017.
Die gelben und
grünen Standor-
te sollten 2018
bearbeitet werden
(Auswertung:
Christian DIETZ,
Grafik: Claude
STECK)

■ **Überprüfung von 3 vermutlich erloschenen Koloniestandorten:**

Stegen-Eschbach: Pfarrhaus und ehemaliges Kloster (FR), Engen: Kloster St. Wolfgang (KN), Dornhan-Leinstetten: Schloss (RW).

■ **Überprüfung von 11 möglichen Wochenstuben-Standorten mit unklarem Status:**

Donaueschingen-Hubertshof: Kirche (VS), Billigheim: rk. Kirche (MOS),

Buchen-Götzingen: rk. Kirche (MOS), Fahrenbach: rk. Kirche (MOS), Limbach-Heidersbach: rk. Kirche (MOS), Mudau-Steinbach: rk. Kirche (MOS), Neunkirchen-Neckarkatzenbach: ev. Kirche (MOS), Ravenstein-Unterrittstatt: rk. Kirche (MOS), Neresheim: Kloster (AA), Stimpfach-Rechenberg: Jugendherberge/Schloss (SHA), Blaustein-Arnegg, Rathaus (UL).



■ **Suche nach Wochenstuben in den Suchräumen:**

- Filder- und Neckargebiet zwischen Stuttgart, Filderstadt und Esslingen.
- Schurwald, Welzheimer Wald und östliches Albvorland v.a. rund um Schwäbisch-Gmünd.
- Schwarzwald-Randplatten im Enz- und Nagoldgebiet südlich Pforzheim.
- Tauberland und Hohenloher-Haller-Ebene zwischen Bad Mergentheim, Creglingen und Wallhausen.

- Oberschwaben bzw. Donau-Iller-Lech-Platte v.a. rund um Bad Saulgau, Bad Wurzach und Laupheim.

■ **Abfrage bei allen NABU, BUND- und Schwäbischen-Albvereins-Gruppen ob weitere Mausohr-Wochenstuben bekannt sind.**

■ **Vervollständigen der Quartierliste und ergänzen der aktuellen QuartierbetreuerInnen.**



Wochenstuben-Betreuer gesucht!

Wichtigste Aufgabe der nächsten Jahre sollte es sein, für alle Mausohr-Wochenstuben Quartierbetreuer zu finden. Dabei sollte sichergestellt werden, dass durch diese mindestens eine Begehung pro Jahr im Quartier, eine Bestandserfassung durch Hangplatz- oder Ausflugszählung und möglichst auch die weitergehende Betreuung und Reinigung des Quartiers gewährleistet werden kann (dazu auch der Artikel „Mausohren betreuen!“ in der nächsten Ausgabe des „Flattermann“). Langjährigen Quartierbetreuern, die in den nächsten Jahren aufhören wollen, oder aus Zeitgründen nur noch selten in die Quartiere kommen, sollten Cobetreuer zur Seite gestellt werden. Wo immer möglich empfiehlt es sich ortsnah wohnende Quartierbetreuer zu etablieren, da nur so die lokalen Kontakte gewährleistet sind und auf mögliche Störeinflüsse schnell reagiert werden kann.

Zählvorgaben

Bei den bisherigen Zählungen ist es sehr oft nicht möglich, zwischen Jung- und Alttieren zu unterscheiden, oder die tatsächliche Koloniegröße zu bestimmen, da außerhalb der eigentlichen Wochenstubenzeit gezählt wurde. Hilfreich sind die Vilmer Kriterien (2002) aus dem bundesweiten Mausohrmonitoring mit zwei Zählungen pro Jahr:

- Erste Zählung Mitte Mai bis Mitte Juni vor den ersten Geburten (= adulte Weibchen),
- zweite Zählung Ende Juni bis Mitte Juli bzw. 14 Tage nach Jungengeburt, vor dem Flüggewerden (= adulte Weibchen + Jungtiere).

Die Zählvorgaben für die Monitoringquartiere des LUBW-Stichprobenmonitorings entsprechen den Vilmer Kriterien und wurden in LUBW (2015) festgelegt: 1. Zählung Anfang Juni kurz vor Geburt der Jungtiere; 2. Zählung Anfang Juli bevor die Jungtiere ausfliegen. Die Zählung kann anhand von Quartierzählungen mit Fotodokumentation, von Ausflugszählungen oder durch Lichtschrankenerfassung erfolgen.

Berichte



Monat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Wochenstube												
Mausohr												
Paarungsquartier												
Zähltermine												
Quartierreinigung												

Tabella 1: Zeiträume in Mausohr-Wochenstuben: grün: Tiere sicher anwesend, gelb: Tiere nur zeitweise anwesend, grau: Tiere meist nicht anwesend, schwarz: empfohlene Zeiträume.

Praxistipps um Mausohren zu zählen – Ausflugszählung

Da Mausohren relativ spät ausfliegen, ist es in manchen Situationen schwierig, die Tiere sehen zu können und ein Batdetektor reicht unter Umständen nicht aus, um gleichzeitig fliegende Tiere zählen zu können. Wenn man die Ausflugsöffnung mit normalem Licht anleuchtet, fliegen die Tiere nicht mehr, oder sehr verzögert aus. Sehr gut geeignet ist Rotlicht, da den Fledermäusen die für

das Farbsehen notwendigen Zapfenzellen fehlen und Rotlicht die Stäbchenzellen nur geringfügig erregt. Bereits günstige Rotlicht-LED-Lampen, wie die „CrazyFire Rotlicht LED Taschenlampe“, reichen aus, um die ausfliegenden Fledermäuse nahezu störungsfrei für uns sichtbar zu machen. Bei großen Kolonien hilft eine Zähluhr (z.B. „LUFA Handzähler“, „infactory Handzählgerät“ oder „Tetra mechanischer Zähler“) um nicht den Überblick zu verlieren.

Praxistipps um Mausohren zu zählen – Quartierzählung

Im Quartier kann man Jung- und Alttiere bis Ende August gut anhand der Färbung unterscheiden: Jungtiere haben ein graueres Rückenfell, eine hellere Unterseite, dunklere Schnauze und wirken zarter. Alttiere sind am Rücken braun gefärbt, die Unterseite ist gelblich-beige, die Schnauze bräunlich und die Tiere wirken robuster. Tiere bei denen man sich nicht entscheiden kann sind meist einjährige Weibchen, die kein eigenes Junges aufgezogen haben.

Rotlichtleuchten (s.o.) erlauben auch in der Kolonie eine störungsfreie Beobachtung der Tiere: sie reagieren nicht auf das Licht und zeigen ihr normales Verhalten, man kann ganz in Ruhe Tier für Tier durchzählen. Allerdings kann man die Färbung der Tiere nicht erkennen, damit ist eine Unterscheidung in Jung- und Alttiere ab Ende Juli

mit Rotlicht meist nicht mehr möglich. Vollständig einsehbare Kolonienhangplätze lassen sich anhand eines oder mehrerer Fotos auszählen. Einige geblitzte Fotos stellen in aller Regel eine geringere Störung dar als langes Auszählen mit Weißlicht im Quartier. In einem Bildbearbeitungsprogramm kann man zur besseren Zählbarkeit die Helligkeit des Bildes hochregeln und verschiedenfarbige Punkte für Jung- und Alttiere auf das Bild setzen. Nur bei sehr großen Kolonien lohnt sich der Aufwand, die gesetzten Punkte automatisch auszählen zu lassen (automatisch in „CorelDRAW graphics suite“ möglich, diverse auch als freeware erhältliche Zählprogramme für manuell gesetzte Landmarken). Bei normalen Koloniegößen kann man z.B. je 100 fertig gesetzten Punkten eine neue leere Grafikebene einblenden und verliert so nicht den Überblick.“

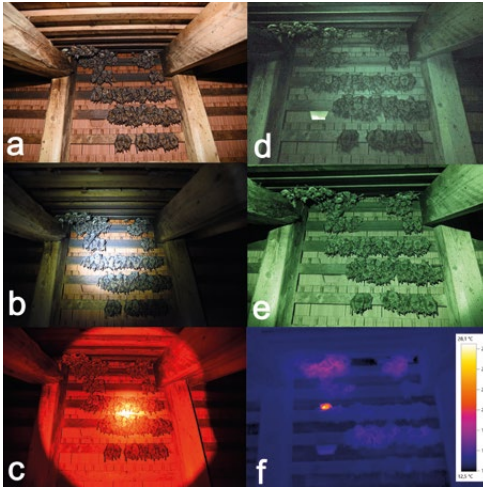


Abb. 15: Vergleich von sechs Zählmethoden im Quartier (Kirche im Landkreis FDS): geblitztes Foto (a), Ausleuchten mit weißem Licht (b), Ausleuchten mit rotem Licht (c) Infrarotaufnahme ohne zusätzliche Infrarot-Beleuchtung (d), Infrarotaufnahme mit Infrarotlicht (e) und Aufnahme mit Wärmebildkamera (f) (Fotos: Christian DIETZ)



Abb. 14: Manche Kolonien lassen sich am Hangplatz nicht auszählen, da die meisten Tiere versteckt hinter den Balken hängen, hier im Turm einer Kirche im Landkreis RW. Ausflugzählungen sind dann die einzige Möglichkeit die Koloniegroße zu bestimmen (Foto: Christian DIETZ)



Abb. 16: Auszählung anhand eines Quartierfotos in einem Dach im Landkreis RA, je nach Perspektive sind nicht alle Tiere auf dem Foto erkennbar, dafür lassen sich Alt- und Jungtiere gut unterscheiden (Foto: Christian DIETZ)

Berichte



BITTE UM MITARBEIT

Im Sommer 2018 sollen möglichst alle Wochenstuben des Mausohrs gezählt werden. Um einen vollständigen Überblick darüber zu bekommen, wer welche Kolonie zählt und betreut, wäre es hilfreich, wenn alle bisherigen Quartierbetreuer an den jeweiligen Regionalvertreter rückmelden, welche Wochenstuben bearbeitet werden und ob auch in Zukunft die Betreuung gewährleistet werden kann. Desgleichen bitten wir, dass sich alle Neueinsteiger, die gerne eine Wochenstubenbetreuung und Zählung übernehmen würden, bei den Regionalvertretern melden. Bei den Zählungen wäre es toll, wenn die Zähltermine (vgl. „Zählvorgaben“) eingehalten werden könnten.

Die Zähldaten 2018 sollten bitte bis 15. September 2018 direkt ins batportal eingegeben werden. Wer bisher keinen Zugang hat, kann diesen formlos per Email beantragen: ehensle@web.de. Dabei bitte den Landkreis der betreuten Kolonie mit angeben.

Nach dem 15. September 2018 erfolgt die Auswertung der Daten und kann dann im Flattermann 2018 veröffentlicht werden.

Dank

Für die vielen Hinweise zum Text danke ich Monika Braun, Brigitte Heinz, Edmund Hensle, Alexandra Sproll und Isabel Dietz. Ganz herzlich möchte ich mich bei den Quartierbetreuern bedanken, die ich in ihre Wochenstuben begleiten durfte und die ihre Erfahrungen bereitwillig geteilt haben: Kerstin Bach, Roman Benzig, Monika Braun, Daniela Dörr-Timmerberg, Ariane Friedrich, Birgit Fuggmann, Ina Hartmann, Winfried Haug, Petra Hauser, Klaus Heck, Edmund Hensle, Ulrich Hartlieb, Ingrid Kaipf, Marion Kaspar, Joachim Kurz, Anja Lehmann, Jochen Lehmann, Ewald Müller, Jörg-Andreas Reihle, Simone Reusch, Annett Schaible, Hans-Martin Weishap, Martina Wonneer und Matthias Zizelmann. Ein großes Dankeschön gilt allen Datenmeldern der AGF; ohne deren Einsatz wäre die Auswertung nicht möglich gewesen! Besonderer Dank gilt Claude Steck für die GIS-Bearbeitung der Datenauswertung. Für die Ergänzung der Quartierliste und die Meldung bislang fehlender Quartiere danke ich den Regionalbetreuern der AGF: Monika Braun, Birgit Fuggmann, Klaus Heck und Pia Wilhelm, sowie den Regionalkennern Ernst Auer, Edmund Hensle, Alfred Nagel und Alexandra Sproll. Für die Ergänzung zum Teil-Monitoring danke ich Sandra Schweizer. Für weitere Angaben danke ich der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden mit Monika Braun und für die Möglichkeit auf die Quartierzusammenstellung in Nordbaden zugreifen zu können dem Referat 56 des Regierungspäsidiums Karlsruhe mit Kerstin Bach.



Literatur

- Hensle, E. (1997): Fledermausschutz im Rahmen städtebaulicher Entwicklungsmaßnahmen, zwei Fallbeispiele: a) Ettenheim, Rettung einer Mausohr-Wochenstube; b) Flugplatz Lahr. – *Der Flattermann* 9: 18-20.
- Hensle, E. (1998): Versuch der Umsiedlung einer Mausohr-Wochenstube (*Myotis myotis*) in der „Schwarzwald-Klinik“ Glottertal. – *Der Flattermann* 10: 15-17.
- Krättli, H., K. Krähenbühl-Künzli & M. Manni-Joss (2006): Mausohr-Wochenstuben. – Stiftung Fledermausschutz, 87 Seiten; Zürich.
- Kulzer, E. (1996): Chronik und Bilanz einer Mausohrwochenstube in der Stadt Reutlingen. – *Der Flattermann (Deutschland)* 16: 2-3.
- Kulzer, E. (2003): Großes Mausohr *Myotis myotis*. – In: Braun, M. & F. Dieterlen (Hrsg.): *Die Säugetiere Baden-Württembergs*, Band 1: 357-377; Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- Kulzer, E., H.V. Bastian & M. Fiedler (1987): Fledermäuse in Baden-Württemberg. Ergebnisse einer Kartierung in den Jahren 1980-1986 der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg. – Beihefte zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 50: 152 Seiten; Karlsruhe.
- Kulzer, E. & E. Müller (2007): Zwei Jahrzehnte Pflege und Kontrolle der Mausohrkolonie (*Myotis myotis*) in Entringen, Krs. Tübingen. – *Der Flattermann* 19(1): 9-16.
- LUBW (2015): FFH-Stichprobenmonitoring AGF 2015. Vorgaben zur Erhebung des Parameters „Zustand der Population“. – Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, 12 Seiten; Karlsruhe. Unveröffentlicht.
- Meschede, A. & B.-U. Rudolph (2010): 1985 – 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. – *UmweltSpezial*: 94 Seiten; Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- Meschede, A. (2012): Ergebnisse des bundesweiten Monitorings zum Großen Mausohr (*Myotis myotis*). – *BfN-Skripten* 325: 71 Seiten.
- Müller, E. (1993): Fledermäuse in Baden-Württemberg II, Ergebnisse der zweiten Kartierung 1986-1992 der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg. – Beihefte zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 75: 160 Seiten; Karlsruhe.
- Rudolph, B.-U., A. Zahn & A. Liegl (2004): Mausohr *Myotis myotis*. – In: Meschede, A. & B.-U. Rudolph (Hrsg.): *Fledermäuse in Bayern*: 203-231; Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- Tress, C. (2012): Mausohr *Myotis myotis*. – In: J. Tress et al. (Hrsg.): *Fledermäuse in Thüringen – Naturschutzreport* 27: 233-350.
- Zoldahn, B. (2012): „Neuentdeckte“ Mausohr-Wochenstube in Lauterstein / Nenningen (Kreis Göppingen). – *Der Flattermann* 24: 17-19.



Berichte

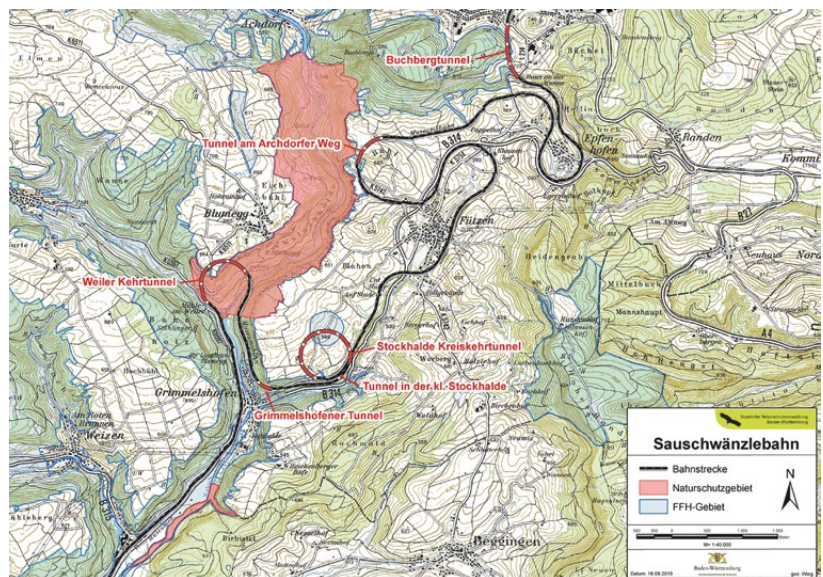
Juristisches Tauziehen um die Sauschwänzlebahn

von Friedrich KRETZSCHMAR

Die Eisenbahnstrecke von Waldshut nach Blumberg (und weiter nach Hintschingen im Donautal) wurde im Jahr 1890 gebaut. Sie war von strategischer Bedeutung, da somit das schweizerische Gebiet des Kantons Schaffhausen – durch den die Bahnstrecke von Singen nach Waldshut verläuft – auf deutschem Territorium umfahren werden konnte. Von Stühlingen-Grimmelshofen (495 m ü. NN) im Wutachtal bis Blumberg (702 m ü. NN) mussten auf knapp 7 km Luftlinie über 200

Höhenmeter überwunden werden. Dafür wurde eine etwa 20 km lange Strecke mit geringer Steigung und einigen Tunnels und Viadukten gebaut, welche die Geländemorphologie der Wutachschlucht und der Seitentäler geschickt ausnutzt. Zwei der insgesamt sechs Tunnels wurden als Kehrtunnels mit 1.100 m und 1.200 m Länge konstruiert. Die auf Landkarten erkennbaren „Kringel“ der Bahnlinie gaben der Strecke im Volksmund den Namen „Sauschwänzlebahn“ (s. Abb. 1).

Abb. 1:
Verlauf der „Sauschwänzlebahn“ zwischen Stühlingen-Weizen (Landkreis Waldshut) und Blumberg-Zollhaus (Schwarzwald-Baar-Kreis) entlang des FFH-Gebiets „Blumberger Pforte“ und des Naturschutzgebiets „Wutachflühen“



Als in der Nachkriegszeit die Bahn ihre strategische Bedeutung verloren hatte, ging der Verkehr deutlich zurück. In den 1960er-Jahren sollen jährlich nur noch zwei bis drei Züge verkehrt sein. Am 1. Mai 1976 wurde die Stre-

cke schließlich stillgelegt. Mit Planfeststellungsbeschluss vom 10. Januar 1978 wurde auf Antrag der Stadt Blumberg jedoch eine Museumsbahn genehmigt. Im Antrag für die Museumsbahn wurde von zwei bis drei Fahrten monatlich



im Zeitraum Mai bis Oktober ausgegangen. Der Planfeststellungsbeschluss des Wirtschaftsministeriums macht dazu jedoch keine Ausführungen. Im Jahr 1996 genehmigte das damalige Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg den Betrieb einer sogenannten „nichtöffentlichen Eisenbahninfrastruktur“. Durch das Innenministerium Baden-Württemberg erfolgte im Jahr 2006 die Genehmigung einer öffentlichen Eisenbahninfrastruktur. Naturschutzaspekte wurden weder bei der Planfeststellung noch bei den späteren Genehmigungen berücksichtigt.

Die Naturhöhlen im Gebiet der Wutachschlucht sind seit Langem als wichtiges Winterquartier für Fledermäuse bekannt (V. HELVERSEN et al. 1987). Im Jahr 1997 wurden vom Autor bei Netzfängen vor einer Höhle in den Wutachflühen im Sommer Mopsfledermäuse gefangen. Da diese Art seit den 1980er-Jahren in Baden-Württemberg als ausgestorben galt, nur wenige Ein-

zelfunde aus Winterquartieren waren noch bekannt, beantragte die Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz 2002 bei der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg ein Projekt zur Erforschung der Lebensräume der Mopsfledermaus im Wutachgebiet. Im Rahmen dieses Projekts (KRETZSCHMAR 2004) und weiterer Projekte (z. B. BRINKMANN et al. 2005) bestätigte sich, dass sich im unteren Wutachgebiet eine kleine Population der Mopsfledermaus gehalten oder wieder neu entwickelt hatte. Als ein zentrales Element im Lebensraum der Mopsfledermäuse wurden die Tunnel der Sauschwänzlebahn – insbesondere der „Weiler Kehrtunnel“ – ausgemacht. Die Fledermäuse nutzen die Tunnel als Überwinterungsquartier, schwärmen hier jedoch im Spätsommer nachts in großer Zahl. Es ist davon auszugehen, dass solche Schwärmplätze eminent wichtig für den Zusammenhalt von Populationen sind (ausführlich in KRETZSCHMAR 2014).



Abb. 2: Cluster von 218 Mopsfledermäusen an der Tunneldecke des Weiler Kehrtunnels am 10. Januar 2017 (Foto: Christian DIETZ)

Berichte



Nachdem die große Bedeutung der Sauschwänzlebahn-Tunnels für den Fledermausschutz bekannt war, wurde dem Landratsamt mitgeteilt, dass Arbeiten an den Tunnels fortan fledermauskundlich begleitet werden müssen. Sanierungen der Tunnelverkleidung und Arbeiten an den Portalen in den Jahren 2005 und 2006 erfolgten daher unter ökologischer Baubegleitung durch eine Fledermausexpertin. Ein grundsätzlicher Konflikt zwischen Bahnbetrieb und Fledermausschutz bestand nicht, da der Museumsbahnbetrieb nur von April bis Oktober läuft und auch das nächtliche Schwärmen der Tiere nicht mit dem Bahnbetrieb kollidiert. Im Herbst 2013 bekam die höhere Naturschutzbehörde im Regierungspräsidium Freiburg (RPF) von den Naturschutzverbänden den Hinweis, dass im Internet „Nikolausfahrten“ der Sauschwänzlebahn beworben würden. In einem Telefonat mit dem Bürgermeister der Stadt Blumberg (Aufsichtsratsvorsitzender der Museumsbahngesellschaft) wurde daraufhin vom RPF erläutert, dass ein Winterbetrieb der Bahn die Lebensstätte der Fledermäuse zerstören oder zumindest erheblich beeinträchtigen würde. Es wurde darum gebeten, auf die Winterfahrten zu verzichten. Die überwinterten Fledermäuse – überwiegend Mopsfledermäuse (Barbastella barbastellus) – hängen frei an der Tunneldecke und wären dem Lärm der Züge und insbesondere dem heißen Dampf der Dampflokomotiven direkt ausgesetzt. Nach anfänglichem Verständnis für den Schutz dieser seltenen und europarechtlich geschützten Arten wollten

die Bahnbetriebe Blumberg jedoch auf ihrem Recht, die Tunnels zu durchfahren, bestehen. Es entwickelte sich ein mehrjähriges Tauziehen, dessen chronologischer Ablauf in dem Kasten am Ende des Textes dargestellt ist.

Die tabellarische Aufzählung der bisherigen Verfahrensschritte und Entscheidungen zeigt, wie komplex die rechtlichen Sachverhalte sind. Für die Mitarbeiter in den Naturschutzbehörden stand von Anfang an fest, dass es eine Möglichkeit geben muss, ein solch bedeutsames Vorkommen einer europarechtlich geschützten Art (Anhänge II und IV der Fauna-Flora-Habitat-[FFH]-Richtlinie, Tunnels liegen zum Teil im FFH-Gebiet) zu erhalten. Da sich die Mopsfledermaus in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet, muss der Mitgliedsstaat Deutschland alles dafür unternehmen, Beeinträchtigungen der Populationen zu vermeiden. Es stand zu befürchten, dass es bei Verlust oder erheblicher Beeinträchtigung des Winterquartiers zu einer Beschwerde der Naturschutzverbände bei der Europäischen Union kommen würde. Es bleibt zu hoffen, dass die nach Vorliegen der Ergebnisse des neuerlichen Gutachtens anzupassende Teilaufhebung des Planfeststellungsbeschlusses dann nach vier Jahren Auseinandersetzung endlich den Schutz der Fledermausvorkommen gewährleisten wird.

Fledermausnachweise ab 2013

Das im Februar 2014 nach der Verhandlung vor dem Verwaltungsgericht (VG) Freiburg beauftragte Fachgut-



achten zur Bedeutung der Tunnels als Lebensraum für Fledermäuse (BRINKMANN et al. 2015) sowie die ersten Zwischenergebnisse eines weiteren im November 2016 beauftragten Gutachtens bestätigten eindrücklich die bis dahin bekannte Funktion. Regelmäßige Winterkontrollen alle zwei Wochen zeigten, dass sich die Überwinterungsgesellschaft der Mopsfledermaus im November entwickelt, Ende Januar bis Ende Februar einen Höhepunkt erreicht und dann bis Ende März wieder abbaut. Die meisten Mopsfledermäuse befinden sich im Weiler Kehrtunnel (max. 357 am 27.01.2015 und 516 am 10.01.2017). Hier hängen die Mopsfledermäuse überwiegend in ein bis zwei großen Clustern (s. Abb. 2), die bis über 200 Tiere umfassen. Zahlreiche weitere Tiere hängen jedoch einzeln über den gesamten Tunnel verteilt. Im zweiten Kreiskehrtunnel wurden max. 21 Mopsfledermäuse überwiegend festgestellt. Neben den Mopsfledermäusen überwintern verschiedene weitere Fledermausarten in den Tun-

nels, diese jedoch in deutlich geringerer Zahl (vgl. Tabelle I). Erfreulich war der Fund einer überwinternden Großen Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) am 03.12.2014, einer in Baden-Württemberg als ausgestorben geltenden Art, die hier mehrere Wochen nachweisbar war. Da die Tunnelauskleidung zahlreiche schlecht einsehbare Fugen aufweist, ist davon auszugehen, dass zahlreiche weitere Tiere der anderen Fledermausarten nicht zählbar in den Tunnels überwintern. Aufgrund der gerichtlichen Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes (VHG) in Mannheim vom 29.11.2016, welche die Sperrung der kleinen Tunnels infrage gestellt hat, werden zurzeit auch die beiden nördlichen Tunnels auf Fledermausbesatz untersucht. Nach ersten Erkenntnissen scheint zumindest auch der Tunnel am Achdorfer Weg ein bedeutendes Winterquartier für die Mopsfledermaus zu sein, es wurden bis zu neun überwinternde Tiere gezählt.



	Mopsfledermaus	Großes Mausohr	Braunes Langohr	Bartfledermaus	Fransenfledermaus	Wasserfledermaus	Große Hufeisennase	Zwergfledermaus
Buchbergtunnel	1	-	1	1	-	-	-	-
Tunnel Achdorfer Weg	9	2	3	-	1	-	-	2
Stockhalden-Kehrtunnel	21	9	2	2	1	1	1	-
Grimmelshofener Tunnel	2	-	1	-	-	-	-	-
Weiler Kehrtunnel	516	3	4	1	3	-	-	-

Tabelle: Maximalzahlen der in den Tunnels bisher überwiegend festgestellt Fledermausarten

Quelle: Gutachten

Berichte



Um neben der Zählung überwinternder Tiere auch Aussagen über die ganzjährige Nutzung der Tunnels zu erhalten, erfolgte im Rahmen des Gutachtens auch eine akustische Erfassung der Quartiernutzung in den beiden Kehrtunnels, ab Dezember 2016 zusätzlich auch in den beiden nördlichen Tunnels. Dabei werden die Rufe der Fledermäuse mittels fest installierten Anabat-SD2-Detektoren kontinuierlich über ein Jahr aufgenommen. Die Lautaufnahmen können ausgelesen und nach Artzugehörigkeit ausgewertet werden, teilweise ist jedoch nur die Bestimmung der Gattung oder der Artgruppe möglich. Die Auswertung von über 300.000 Rufen zeigt, dass die Fledermäuse grundsätzlich die Tunnels

ganzjährig nutzen (s. Abb. 3). Allerdings beschränkt sich die Nutzung im Sommer weitestgehend auf die Nacht. Hier fliegen also nachts Tiere in die Tunnels ein und schwärmen hier. Nur wenige Tiere scheinen die Tunnels als Tagesquartiere zu nutzen. Zwar stammt der allergrößte Teil der Aufnahmen von der Mopsfledermaus, doch wurden auch zahlreiche Aufnahmen der Zwergfledermaus, der Gattung *Myotis*, und der Gruppe *Eptesicus/Nyctalus/Vespertilio* aufgenommen. Besonders interessant war, dass in beiden Kehrtunnels auch Aufnahmen der Großen Hufeisennase aufgezeichnet wurden. Diese seit Langem im Wutachgebiet als ausgestorben geltende Art scheint sich hier also wieder einzufinden.

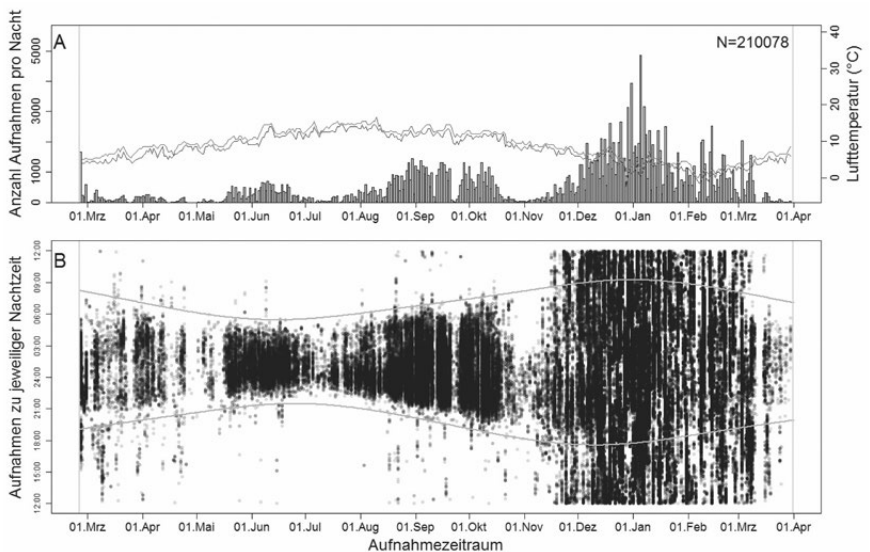


Abb. 3: Akustische Aktivität aller Fledermausarten am Haupthangplatz der Mopsfledermaus im Weiler Kehrtunnel. Es ist deutlich erkennbar, dass die akustische Aktivität – das bedeutet fliegende Tiere – im Sommer auf die Nacht beschränkt ist, während sie im Winter gleichmäßig über 24 Stunden verteilt ist. Im Sommer fliegen offenbar nachts Tiere in den Tunnel ein, um dort soziale Kontakte zu haben. Die Winteraktivität ist damit zu erklären, dass bei hunderten überwinternder Tiere immer einzelne Tiere aufwachen und den Platz wechseln.



Literatur

BRINKMANN, R., I. NIERMANN, C. STECK & H. SCHAUER-WEISSHAHN (2005): Umsetzung und Kontrolle von Maßnahmen zur Erhaltung der Wochenstubenkolonie der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) in Stühlingen (LK Waldshut). – Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Freiburg.

BRINKMANN, R. (2015): Fledermauserfassung in den Tunneln der „Sauschwänzlebahn“. – Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Freiburg.

V. HELVERSEN, O., M. ESCHE, F. KRETZSCHMAR & M. BOSCHERT (1987): Die Fledermäuse Südbadens. – Mitt. bad. Landesverein f. Naturk. u. Natursch. N.F. 14: 409–475.

KRETZSCHMAR, F. (2004): Untersuchungen zu den Lebensraumsprüchen der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) im FFH-Gebiet „Wutach“ (8016-301). – Abschlussbericht zu einem Projekt im Auftrag der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg.

KRETZSCHMAR, F. (2014): Die Fledermäuse des Wutachgebietes. – In: Die Wutach. – Thorbecke, Ostfildern.

Chronologie des juristischen Tauziehens um den Schutz der zweitgrößten Überwinterungspopulation der Mopsfledermaus in Deutschland:

Ende Oktober 2013 Das Regierungspräsidium Freiburg (RPF) erhält Kenntnis von der Ankündigung, dass auf der Strecke der Sauschwänzlebahn Winterbetrieb (vier Nikolausfahrten) angeboten werden soll.

05.11.2013 Gespräch mit dem Bürgermeister der Stadt Blumberg mit dem Wunsch, dass auf die Winterfahrten verzichtet werden solle.

07.11.2013 Die Bahnbetriebe Blumberg teilen mit, dass sie nach § 4 Allgemeines Eisenbahngesetz verpflichtet sind, die Strecke jederzeit offen zu halten und daher auch an den Winterfahrten festhalten werden. Angeboten wird, den Dampfregler im Bereich der Hangplätze zu drosseln.

08.11.2013 Das RPF teilt den Bahnbetrieben mit, dass die angebotene Drosselung der Dampfregler das Quartier nicht wirksam schützen kann und rechtlich geprüft werde, wie das Quartier geschützt werden könne.

19.11.2013 Das RPF schreibt an das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (MVI) als zuständige eisenbahnrechtliche Aufsichtsbehörde mit der Bitte, den Winterbetrieb der Bahn zu untersagen.

Berichte



28.11.2013 Das MVI teilt mit, dass eisenbahnrechtlich keine Untersagung möglich ist und diese naturschutzrechtlich durch die untere Naturschutzbehörde (UNB) erfolgen muss.

29.11.2013 Das RPF bittet die UNB des Schwarzwald-Baar-Kreises den Winterbetrieb zu untersagen.

05.12.2013 Die UNB untersagt den Winterbetrieb der Sauschwänzlebahn im Zeitraum vom 1. November bis 31. März und ordnet Sofortvollzug an.

11.12.2013 Die Bahnbetriebe Blumberg beantragen „vorläufigen Rechtsschutz“ beim Verwaltungsgericht (VG) Freiburg, um den Sofortvollzug außer Kraft zu setzen.

08.01.2014 Verhandlung beim VG Freiburg. Ergebnis ist ein Vergleich: Ein Museumsbahnbetrieb findet im Winter 2014 nicht statt. Einige wenige zwingend erforderliche betriebsbedingte Fahrten dürfen stattfinden. Das RPF sollte ein Fachgutachten beauftragen, um die Bedeutung der Tunnels für den Fledermausschutz zu verifizieren. Die Beteiligten sollen sich im Sommer 2014 zusammensetzen und eine gemeinsame Lösung finden.

27.03.2014 Gespräch zwischen Landkreis, RPF und Bahnbetrieben unter Beteiligung des Verkehrsministeriums und der Bundesnetzagentur. Da die Bahnbetriebe auf einem Museumsbahnbetrieb bestehen und diesen im kommenden Winter wieder anbieten wollen, gibt es keine Einigung. Die Bahnbetriebe kündigen an, erneut Winterfahrten anbieten zu wollen. Die UNB wird diese erneut untersagen.

17.10.2014 Erneute Untersagung des Betriebs im Zeitraum vom 1. November bis 31. März für den kommenden Winter und dann in den Folgewintern durch die UNB. Anordnung des Sofortvollzugs. Dagegen legen die Bahnbetriebe Widerspruch ein. Dieser wird vom RPF mit Bescheid vom 23.09.2015 zurückgewiesen. Außerdem beantragen die Bahnbetriebe bei der UNB die Aussetzung des Sofortvollzugs, was abgelehnt wird.

19.01.2015. Die Bahnbetriebe beantragen erneut einstweiligen Rechtsschutz beim VG Freiburg zur Aufhebung des Sofortvollzugs.

Mai 2015 Das vom RP beauftragte Gutachten bestätigt die hohe Bedeutung der beiden Kehrtunnels für die Population der Mopsfledermaus. Es handelt sich um das zweitgrößte Überwinterungsquartier der Mopsfledermaus in Deutschland.

26.08.2015 Das VG Freiburg lehnt den Antrag auf einstweiligen Rechtsschutz ab.

28.09.2015 Die Bahnbetriebe legen Beschwerde beim Verwaltungsgerichtshof (VGH) in Mannheim, gegen die Ablehnung des VG Freiburg, ein.



15.10.2015 Die Bahnbetriebe erheben Klage beim VG Freiburg und beantragen die Aufhebung des Untersagungsbescheids vom 17.10.2014 (Hauptsacheverfahren).

30.06.2016 Entscheidung des VGH Mannheim, der die aufschiebende Wirkung der Klage der Bahnbetriebe wieder herstellt. Sinngemäß sagt der Beschluss aus, dass ohne Aufhebung des Planfeststellungsbeschlusses keine naturschutzrechtliche Entscheidung einer Naturschutzbehörde erfolgen kann. Für die Aufhebung des Planfeststellungsbeschlusses wäre das RP zuständig. Zudem sei für die Gefahrenabwehr nicht das LRA, sondern das Verkehrsministerium zuständig. Inhaltlich äußert sich der VGH nicht.

25.07.2016 Die UNB nimmt die Untersagungsverfügung zurück. Das VG Freiburg stellt darauf das Verfahren in der Hauptsache ein.

19.08.2016 Das LRA stellt beim RPF den Antrag, den Planfeststellungsbeschluss von 1978 zu ändern, damit die Belange des Fledermausschutzes berücksichtigt werden können.

14.09.2016 Anhörung der Bahnbetriebe, der Behörden sowie der Naturschutzverbände zur geplanten Teilaufhebung des Planfeststellungsbeschlusses von 1978 durch das RPF.

Oktober 2016 Das RPF beauftragt erneut ein Fachgutachten, in dem die Bedeutung der beiden Tunnels „Buchbergtunnel“ und „Tunnel am Achdorfer Weg“ am Nordende der Strecke überprüft werden soll. Da die durch die gerichtliche Entscheidung „freigegebenen“ Tunnels kaum einen sinnvollen Fahrbetrieb auf der Strecke zulassen, findet auch im Winter 2016/2017 kein Fahrbetrieb statt.

27.10.2016 Teilwiderruf des Planfeststellungsbeschlusses von 1978 durch die Planfeststellungsbehörde im RPF. Aus Gründen des Fledermausschutzes bleiben die sechs Tunnels in der Zeit zwischen 1.11. und 31.3. eines jeden Winters gesperrt. Sofortvollzug wird angeordnet.

November 2016 Erneute Klage der Bahnbetriebe gegen diese aktuelle Entscheidung beim VGH Mannheim.

29.11.2016 Der VGH stellt die aufschiebende Wirkung der Klage teilweise wieder her und entscheidet, dass die vollständige Sperrung aller sechs Tunnels nicht rechens war. Für den Buchbergtunnel und die zwei kurzen Tunnels wird die Sperrung aufgehoben, für den Tunnel am Achdorfer Weg gilt die Sperrung nur für den aktuellen Winter und ihre fachliche Erfordernis soll (für alle Tunnels) belegt werden. Die beiden großen Kehrtunnels bleiben gesperrt.

Kurzberichte



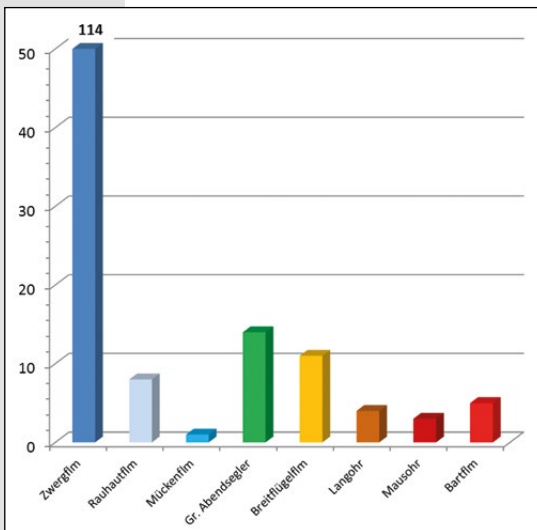
Das AGF-Flederhaus 2017

von Ingrid KAIPF



Die Fledermaussaison 2017 begann mit einem nasskalten Mai. Die Zwergfledermausfrauen verschoben daraufhin ihre Geburten, wie auch schon 2016, in den Juni/Juli. Auch bei anderen Fledermausarten wurden spätere Geburtstermine registriert. In Deutschlands Süden war 2017 durchaus wieder ein gutes Fledermausjahr.

Ein fast erwachsenes Junges mit umzuziehen bedeutet schon eine Kraftanstrengung für ein Fledermausweibchen, aber Zwillinge zu tragen, ist schier unmöglich. Da kommt natürlich auch gleich die Frage auf, warum fliegt die Mutter dann nicht zweimal? Oder gab es andere Gründe für die „Teenager-Zwergenschwemme“?



Auch die Zahl der Anrufer beim Fledermaus/-haus-Notteléfono stieg in 2017 an. 10 Anrufer pro Tag waren Ende Juni bis Mitte Juli die Regel und kurz danach gab es schon die ersten Anrufer mit Wohnungseinflügen. Klebende Fledermäuse an Fliegenfängern und verendete Tiere in glattwandigen Gefäßen auf Balkonen, oder in Wohnungen, waren auch wieder ein Thema bei den Anrufen.

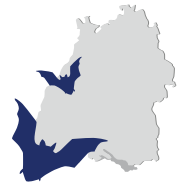
Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit kam 2017 etwas zu kurz. Es war extrem schwierig, genügend Leute für diverse Veranstaltungen zu finden. Es wäre schön, wenn wir mehr Freiwillige finden würden, die das Team unterstützen könnten. Die Öffentlichkeitsarbeit kann nicht nur auf den Schultern von 4-5 Leuten ruhen. Zu erwähnen sind aber zwei größere Veranstaltungen: der Artenschutztag und die Halloween Veranstaltung in der Wilhelma.

Pflegetierte

Das Tübinger Flederhaus-Pflegeteam pflegte bis Oktober 160 Tiere. Damit kamen in 2017 wieder deutlich mehr Tiere beim Pflegeteam an. Vor allem die fast „flüggen“ Zwergfledermäuse hielten uns auf Trab. Vermutlich waren sie Opfer des Quartierwechsels ihrer Mütter, bedingt durch die starke Sonneneinstrahlung auf die Spaltenquartiere gegen Ende der Wochenstubenzeit.

Sehr erfolgreich war auch unser 1. AGF Pflegeworkshop in der Zooschule.



Über 50 Fledermauspflegeinteressierte diskutierten über Tierschutzgesetz und Pflege. Es wurden Tipps und Tricks im Umgang mit den Tieren ausgetauscht. Für viele Neulinge war es ein guter Einstieg. Unser Mitglied Martin Straube (Veterinär und langjähriger Fledermauskenner) hat den Teilnehmer/innen klar in seinen Vorträgen die Grenzen und Pflichten der Fledermauspflge aufgezeigt. Besprochen wurden zudem die Notaufnahme von Tieren, die notwendigen Voraussetzungen dafür und die Jungtieraufzucht.

Abb. 1: „Fledermausige Hexen“ bei der In-foveranstaltung der AGF in der Stuttgarter Wilhelma (Foto: Ewa PALIOCHA).

Anerkennung der AGF als Naturschutzvereinigung und Änderungen im Vorstand

von Ingrid KAIPF

Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg hat die Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg e.V. (AGF) als Naturschutzvereinigung nach §3 Umweltrechtsbehelfsgesetz (UmwRG) anerkannt. Damit hat Baden-Württemberg elf anerkannte Naturschutzvereinigungen. Die Anerkennungsurkunde ist auf der Innenseite des Umschlags dieses Heftes abgebildet.

Der Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg e.V. (LNV) gratulierte der AGF zur Anerkennung: „Wir freuen uns auf die Mitarbeit der AGF in den LNV-Arbeitskreisen und bei Stellungnahmen (Logr)“ (Quelle: Info-Brief Nr.5 des Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg e.V. (LNV) vom 5.5.2017).

Kurzberichte



Abb. 1: Übergabe der Anerkennungs-urkunde, v. l.: Edmund Hensle, Staats- sekretär im Umweltministerium André Baumann, Vorsitzende Ingrid KAIPF. Foto: Norbert LENHARDT

Änderungen gibt es auch im AGF-Vorstand: die Mitgliederversammlung wählte Ingrid Kaipf zur neuen Vorsitzenden. Verabschiedet wurde Edmund Hensle, der künftig den Schwerpunkt „Anhörungsverfahren“ bearbeiten wird.



Abb. 2: Verabschiedung von Edmund Hensle. Foto: Ingrid KAIPF

Auftakt der Aktion „Weißer Fleck“ in Bietigheim-Bissingen ein Erfolg

von Martina WONNER und Elke GRÖZINGER

Das von Ingrid Kaipf im Flattermann Nr. 28 vorgestellte neue Projekt der AGF mit dem Ziel die „weißen Flecken“ auf der Karte der Fledermausvorkommen im Ländle mit Daten zu füllen, stieß bei uns beiden auf großes Interesse. Weil wir schon ein paar Mal diskutiert hatten, ob und wie wir denn an „mehr Fledermaus-Info“ in unserer Heimatstadt kommen könnten, haben wir uns gleich im Dezember um die Durchführung in Bietigheim-Bissingen beworben.

Erfreulicherweise haben sich einige engagierte AGF-ler (siehe Abb. 2) bereit erklärt, ihre Fachkenntnis einzubringen und ihr Wochenende zu opfern, um zu-

sammen mit uns auf Fledermaus-Suche in Bietigheim-Bissingen zu gehen und danach die Daten auszuwerten. Euch allen nochmals ein herzliches DANKE!

Über Presseartikel hatten wir die Bevölkerung zwei Wochen zuvor aufgerufen, eventuelle Quartiervorkommen zu melden. Am Freitag, den 8. Juni 2017 war es dann so weit. Martina hatte sich um Anmietung des Naturfreundehauses Hirschberg und die Verpflegung gekümmert. Elke hatte vier Standorte für die von der AGF bereitgestellten Batcorder und acht Transekt-Routen ausgewählt.



Zuerst wurden die beiden stationären Recorder in einem Waldgebiet und auf einem Friedhof aufgestellt; danach ging es in Zweiergruppen ins Gelände. Leider begann es kurz nach 22 Uhr zu regnen. Bis 23.30 Uhr waren wir auf vier Strecken mit den Detektoren unterwegs, um Fledermausrufe aufzuzeichnen. Aufgrund des Regens wurden die auf den frühen Morgen geplanten Zählungen an uns bekannten bzw. neu gemeldeten Quartieren verschoben. Am nächsten Tag zeigte sich, dass aufgrund des Regens Batcorder Nr.1 ganz ausgefallen war und Nr. 2 vor allem Rufe von Zwergfledermäusen (die offensichtlich den Regen ignorierten) und nur einige wenige Rufe der Rauhaufledermaus aufgezeichnet hatte. Da hatten wir mehr erwartet...

Batcorder im Forst zeichnete Rufe von sieben Arten, der im Mettetal von drei Arten auf.



Abb. 1: Mettetal: Ingrid Kaipf und Ewa Paliocha fixieren einen Batcorder an einem „Metter-Männle“. Foto: Martina WONNER

In der Nacht auf Sonntag lief alles besser. Die Teams waren inzwischen gut eingespielt; wir hatten eine niederschlagsfreie, lauwarne Sommernacht, die Störgeräusche auf den aufzeichnenden Batloggern waren geringer und beide Batcorder funktionierten! Der

Noch liegen uns nicht alle Auswertungen der über die Gemarkung verteilten acht Begehungsstrecken vor, aber wir können jetzt schon (Stand Sept. 2017) belegen, dass mindestens elf Fledermausarten auf Gemarkung Bietig-



Abb. 2: Das Team „Weißer Fleck BiBi“. Von links: Martina Wonner, Ralf Krist, Oliver Bechberger, Ingrid Kaipf, Ewa Paliocha, Christopher Paton, Elke Grözinger, Jürgen Hellgardt, Petra Heusel. Foto: Martina WONNER

Kurzberichte



heim-Bissigen aufgezeichnet wurden. Besonders erfreulich, dass auch Bartfledermäuse und der Kleine Abendsegler dabei sind.

Auch drei der vier Quartiermeldungen aus der Bevölkerung konnten wir bestätigen. Zwischen 3.15 h und 4.30 h flogen an allen drei Quartieren jeweils über 50 Zwerge ein. Für Elke, die ein morgendliches „Schwärmen“ zum ersten Mal erlebte, war dies ein Grund zum Schwärmen!

Unser Fazit: Der „Weiße Fleck“ ist eine gute Sache! Wir haben viele Fledermaus-Daten erhalten. Klar ist,

dass an einem Wochenende nur eine wetterabhängige Situationsaufnahme entstehen kann, bei der nicht alle Fledermäuse einer Gemarkung erfasst werden. Aufgrund der Pressearbeit wurde in der Bevölkerung bekannt, dass Ansprechpartner der AGF vor Ort sind. So wurden uns auch noch Wochen später Fledermausvorkommen in Bietigheim-Bissigen und den Nachbarorten gemeldet und Anfang Juli sogar eine junge Bechstein-Fledermaus (eine Art, die in den bisher ausgewerteten Transekten nicht erfasst wurde) Martina zur Pflege gebracht.

Unsere Tipps zur Durchführung der Aktion „Weißer Fleck“:

Unterkunft möglichst nahe oder direkt im Einsatzgebiet.

Bei Unterkunft mit Selbstverpflegung muss diese vorher organisiert werden.

Pressearbeit ca. 3-4 Wochen vorher. Einmal, um die Aktion „Weißer Fleck“ und die AGF allgemein vorzustellen, und zweitens, um in der Bevölkerung Quartiere oder Fledermaus-Sichtungen abzufragen. Wir haben zudem unsere e-mail-Kontakte genutzt und naturverbundene Vereine und Personen angeschrieben.

Mindestens ein, besser zwei Teilnehmer sollten ortskundig sein. Wegen der Auswahl der Begehungsstrecken und der Standorte für die Batcorder, aber auch, um in den Nachtstunden alle Teilnehmer sicher an die Startpunkte zu fahren und wieder abzuholen.

Die Organisatoren sollten vorab schon eine Tabelle erstellen, in der die Begehungsstrecken und Standorte, die Nummern der verwendeten Geräte und die Zuordnung der Teilnehmer zu den Begehungsstrecken (ggf. auch Mobilfunknummern) eingetragen werden.



Am Ende des Wochenende festhalten, wer welche Daten (Gerät, Strecke) abspeichert und deren Auswertung übernimmt.

Mit den Quartiermeldern, bzw. Bewohnern der Gebäude mit Fledermaus-Quartieren, haben wir im Nachhinein nochmals Kontakt aufgenommen und ein Schreiben zur Aktion mit den Kontaktdaten der AGF überlassen mit der Bitte, bei geplanten Bautätigkeiten/Renovierungen frühzeitig mit der AGF Kontakt aufzunehmen.

E-Mail-Kontakt:
martina_wonner@web.de
ega.groezinger@t-online.de



Projekt „Weißer Fleck“ 2018

Mögliche Termine Wochenende: **8.-10. Juni** oder **13.-15. Juli 2018**

Der „Weiße Fleck“ soll Fledermausfreunde für ein Wochenende zusammen bringen zum Meinungsaustausch und praktischer Arbeit vor Ort. Wir werden nachts in Kleingruppen mit Aufnahmedetektoren rausgehen, in den Morgenstunden Quartiere suchen u.v.m.

Der/diejenige der/die gerne mehr über Fledermausvorkommen in seiner/ihrer Region wissen möchte, meldet sich bis März 2018 bei der Geschäftsstelle und übernimmt die komplette Organisation vor Ort. Das heißt, es werden je nach Teilnehmerzahl 1-x Ferienwohnungen für das Wochenende angemietet, es werden Karten organisiert, bzw. Regionen/Stadtteile u.a. ausgewählt, wo die Gruppe aktiv werden soll. Netzfänge und Telemetrie-Aktionen werden nicht durchgeführt!

Wer Lust hat, an dem Wochenende mitzumachen, oder gerne das Projekt in seiner Region durchführen möchte, meldet sich einfach unter vorstand@agf-bw.de .

Die AGF wird die Übernachtungskosten übernehmen; andere Kosten (Verpflegung...) werden auf die Teilnehmer umgelegt.



Kurzberichte



Bemerkenswerte Quartierneufunde in Konstanz

von Klaus HECK

Die Hinterlassenschaften der Fledermäuse, wie auch Tot- bzw. Jungtierfunde, führten in diesem Jahr zu zwei weiteren, nicht unbedeutenden Quartieren der Mückenfledermaus.

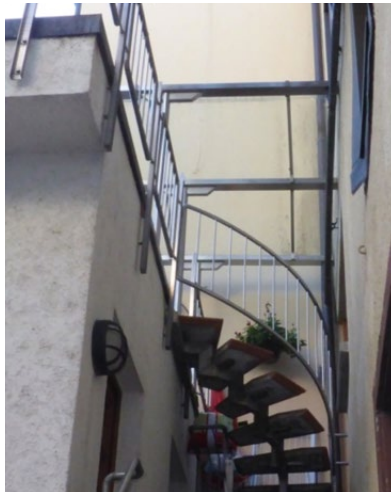
4 Jungtierfunde und ein Totfund an einem Gebäude in der Altstadt von Konstanz innerhalb von zwei Tagen machten auf ein Gebäude aufmerksam, das anschließend in den Abendstunden genauer unter die Lupe genommen wurde. Es konnte dabei eine bislang unbekannte Wochenstube der Mückenfledermaus mit mindestens 94 (30.06.17) ausfliegenden Tieren festgestellt werden.

Die Jungtiere bzw. das tote Exemplar wurden in der heißesten Phase des Sommers gefunden. So wie sich die Quartiersituation darstellt, muss davon ausgegangen werden, dass Hitzestress der Auslöser des Geschehens war. Das Quartier liegt unmittelbar unter der Titanblechabdeckung an einer Dachgaube eines mehrstöckigen Gebäudes und ist nahezu ganztägig der Sonneneinstrahlung ausgesetzt.

Ein weiteres Quartier wurde mir bekannt, nachdem sich der ehemalige Gebäudeeigentümer, dem das Quartier seit Jahren bekannt war, bei mir gemeldet hatte. Er hatte das Hinterhaus eines Gebäudekomplexes verkauft und der neue Eigentümer meldete nun Bedenken gegen die Hinterlassenschaften der Fledermäuse direkt an seiner Haustür und am Badfenster an. Eine erste Besichtigung bestätigte die starke Verschmutzung durch Kotpellets. Eine einige Tage später (09.08.17) durchgeführte Ausflugszählung ergab 85 Tiere und, wie bereits vermutet, als Art wiederum die Mückenfledermaus.

Um wenigstens einen Großteil der Kotpellets aufzufangen, soll mit einer Art Dachrinne in gebührendem Abstand – um An- und Abflug nicht zu behindern – unterhalb des Quartiers unter der Dachattika einer Dachterrasse die Verschmutzung deutlich reduziert werden. Eine finanzielle Beteiligung an den Kosten wurde dem Eigentümer zugesagt. In

Abb. 1:
Quartier der Mückenfledermaus unter der Kupferabdeckung der Terrasse, der Großteil der Fledermäuse flog unterhalb der obersten Stufe der Wendeltreppe und über der Tür links unten aus (Foto: Klaus HECK).



Die Versorgung der aufgefundenen Jungtiere war dann nicht ganz so erfolgreich; von den vier Jungtieren wurde nur ein Tier erfolgreich durchgebracht und Anfang August im Quartierumfeld wieder freigelassen.



Gänze lässt sich das Problem an dieser Stelle aber nicht beseitigen. Das Quartier liegt im Übrigen an einer derart versteckten Stelle des Hof- und Gebäudekomplexes, dass man sich wirklich fragt, wie die Fledermäuse diese Quartierspalten finden bzw. wohin die Fledermäuse ihre Suchflüge durchführen.

Mit diesen beiden neuen Wochenstuben der Mückenfledermäuse verfügt Konstanz über drei große Quartiere dieser Art (94, 85 und deutlich über 200 ausfliegende Exemplare). Demgegenüber ist derzeit nur ein kleines Quartier der Zwergfledermaus bekannt. Es bestätigt sich somit einmal mehr der bei Detektorbegehungen gewonnene Eindruck, dass die Mückenfledermaus (gefolgt von Weißbrand- / Raufhautfledermaus) die ganz dominierende Pipistrellus-Art in Konstanz ist.

Ein weiterer überaus erfreulicher Quartierfund wurde aus einem Teilort von Konstanz gemeldet. Die Besitzerin einer Wohnung meldete ein Fledermausquartier hinter dem fest eingebauten Blumenkasten am Balkon. Da

die Eigentümerin den Fledermäusen überaus positiv gegenüber eingestellt war, wurde dieser Meldung nicht sofort nachgegangen.

In einem freien Zeitfenster war dann die Neugier doch zu groß; das Quartier wurde besichtigt und danach eine Ausflugsbeobachtung durchgeführt. Es flogen 81 (19.06.17) Tiere aus; die Ruffrequenzen um die 25 KHz ließen relativ rasch auf die Zweifarbfledermaus schließen, ganz sicher war ich mir aber doch nicht. Ich entschloss mich zu einer Abfangaktion, um zu einer sicheren Artbestimmung zu gelangen. Am 22.06.17 stellten wir zwei Fangsäcke unter dem Quartier auf. Der Fang war problemlos und nachdem einige Tiere im Fangsack gelandet waren, wurde er abgebrochen, die Tiere bestimmt und die Grunddaten erfasst. Die Tiere wurden natürlich unmittelbar nach Erhebung der morphologischen Daten freigelassen.

Wie vermutet handelte es sich um Zweifarbfledermäuse; alle gefangenen Tiere waren Männchen.

- 1.) ♂ 13,5 g; UA 43,5 mm.
- 2.) ♂ 10,8 g; UA 43 mm.
- 3.) ♂ 12,7 g; UA 43,5 mm.
- 4.) ♂ 14,6 g; UA 44,5 mm.
- 5.) ♂ 13,1 g; UA 43,5 mm.
- 6.) ♂ 13,6 g; UA 45,0 mm.

Es ist bekannt, dass Zweifarbfledermäusen zu den wenigen Arten gehören, die auch größere Männchengesellschaften

Abb. 2:
Wolfgang Fiedler
und Brigitte Heck
bei der Arbeit
(Foto: Klaus
HECK).

Kurzberichte



Abb. 3:
Zweifarbfliege
vor der
Freilassung
(Foto: Manfred
SCHÄFFLER).

bilden. Wie für diese Art nicht untypisch, hat sich die Kolonie kurz danach aufgelöst. Seit vielen Jahren gibt es immer wieder Einzelfunde (17 Nachweise) – Männchen – von Zweifarbfledermäusen in und im Umfeld von Konstanz. In der Nähe des Schweizer Unterseeufers ist bereits seit einigen Jahren ein Männchenquartier bekannt. Der Quartierfund ist nun auch eine

schöne Bestätigung des Artvorkommens in unserer Region und eines der wenigen bekannten Männchenquartiere in Baden-Württemberg. Ganz wenige Einzelfunde trächtiger Weibchen und flugunfähiger Jungtiere in der Schweiz und im Bodenseeraum lassen es aber durchaus denkbar erscheinen, dass auch eine Wochenstube im hiesigen Großraum existiert.

Sanierung der Kirche Langenrain - die Mühe hat sich gelohnt

von Alexandra SPROLL

Die katholische Kirche St. Josef in Langenrain wurde 1699 erbaut. Der Turm ist als kleiner Dachreiter obenauf gesetzt. Die Dorfkirche liegt am Ortsrand direkt neben dem Park des dortigen Schlosses. Langenrain ist ein 530 m über Meereshöhe gelegener kleiner Weiler auf dem Bodanrück im Landkreis Konstanz.

Die Kirche ist bereits seit 1983 als Fledermausquartier bekannt. Es wurden seither ein Männchen-Quartier vom Großen Mausohr, eine Wochenstube von Grauen Langohren und eine Wochenstube von Breitflügelfledermäusen nachgewiesen. Bei Ausflugszählungen konnten bis zu 28 Langohren und 28 Breitflügelfledermäuse gezählt werden.



Im Winter 2016/17 fand eine Sanierung der Kirche statt. Hiervon waren der Dachstuhl, der Dachreiter, die Uhr und die Außenfassade betroffen.

Um die Einflüge für die Fledermäuse wieder bereit zu stellen, wurden im Vorfeld der Sanierung die Fledermäuse beim Ausflug beobachtet. So konnten die Langohren beim Ausfliegen aus den Schallläden des Dachreiters und die Breitflügel-Fledermäuse aus einer Spalte zwischen den Ziegeln am Ansatz des Dachreiters beobachtet werden.

gegen der Absprache Anfang März noch nicht fertiggestellt war. Da die Blechenerarbeiten am Dachreiter noch nicht durchgeführt werden konnten, wurde das Dach unterhalb davon mit Folie verschlossen. Aufgrund des voraussichtlich baldigen Eintreffens der Fledermäuse wurde das Gerüst am Dachreiter entfernt und das Netz am Gerüst entlang des Kirchenschiffs in Richtung des Abflugs der Fledermäuse abgehängt. Für die Blechenerarbeiten am Dachreiter sowie für das Aufsetzen der Turmkugel und des Kreuzes wurde ein Autokran verwendet, da zu diesem Zeitpunkt das



Abb. 1:
Kirche in Langenrain
(Foto: Alexandra
SPROLL)

Im Vorfeld der Sanierung wurde mit dem Architekten besprochen, in welchem Zeitfenster die Sanierung stattfinden soll und welche Maßnahmen ergriffen werden dürfen, bzw. welche nicht.

Aufgrund von längeren Verhandlungen zwischen Architekt und Denkmalamt, sowie aufgrund des Wetters, kam es zu Verzögerungen, so dass das Dach ent-

Gerüst bereits abgebaut war.

Nachdem das Gerüst am Dachreiter entfernt wurde, hatten wir den Eindruck, dass die Schallläden unabgesprochen erneuert wurden. In den Vorgesprächen war keine Rede von einer Veränderung an den Schallläden. Der Vergleich von neuen mit alten Fotos von der Sanierung hat aber gezeigt, dass hier

Kurzberichte



die Einflüge zuvor viel offener waren. Mit dem Architekten wurde daraufhin vereinbart, dass an einzelnen Schallläden eine Rundung zum besseren Aus-



Abb. 2:
Nachträglich aus-
gesägte Rundung
am Schallladen
(Foto: Alexandra
SPROLL).

und Einflug für die Langohren geschaffen werden muss. Als neue Einschlüpfe für die Breitflügel-Fledermäuse wurden zwei lüfterziegelartige Kupferbleche an den ursprünglichen Ein- / Ausflugsorten eingebaut. Da deren Oberfläche recht

glatt ist, wurde die Kriechstrecke mit einer rauen Gummimatte beklebt. Um es für die Breitflügel-Fledermäuse leichter zu machen, den Einschluß zu finden (so wenigstens unsere Denkweise), wurde Kot mit Wasser gemischt und die Dachlatten am künftigen Einschluß mit der Brühe „markiert“.

Nachdem die Blechenerarbeiten und das Anbringen von Turmkugel und Kreuz geschafft war, wurde das restliche Dach gedeckt und die Schutzfolie von innen entfernt. Die Sanierung der Außenfassade, die Befestigung des Ziffernblattes und der Einbau der Uhr fanden während der Wochenstubezeit statt. Die Langohren und Breitflügel-Fledermäuse haben die frisch sanierte Kirche wieder bezogen und nutzen die für sie vorgesehenen Einschlüpfe.

Zwergfledermäuse schlafen beim Friseur im Aschenbecher

von Renate FISCHER

So lautete die Nachricht, die mich auf dem Heimweg von der Arbeit von meiner NABU-Kollegin erreichte. Erst eine Woche zuvor hatte ich an einem zweitägigen Workshop zum Thema Fledermäuse bei Ingrid Kaipf teilgenommen und war voller neuer Erkenntnisse über diese faszinierenden Wesen. Daher war mein Tatendrang sofort geweckt und weil der Friseur direkt auf meinen Heimweg lag, habe ich spontan

beschlossen, mir die Sache selbst anzuschauen.

Was ich vorfand, war wirklich außergewöhnlich: Drei aufgeregte und besorgte Friseurinnen nahmen mich freudig in Empfang und zeigten mir den "Aschenbecher": Zwei jämmerliche, völlig durchnässte Zwergfledermäuse lagen in einer großen Blechdose voller Zigarettenskippen.



Abb. 1: Fledermäuse im Aschenbecher
(Foto: Renate FISCHER)

Zuerst dachte ich, die beiden sind tot, aber als ich sie vorsichtig berührte, fing sie an, sich zu bewegen. Sie hatten von den Friseurinnen schon Namen bekommen: Frieder (ein Jungtier) und Frieda (die Mutter). Sofort habe ich den Fledermausnotruf gewählt und Ingrid Kaipf zum Glück auch gleich erreicht. Sie riet mir, die beiden trocken zu frottieren und erst mal über Nacht mit nach Hause zu nehmen. Die liebevollen Friseurinnen brachten mir alles, was ich verlangte: einen Karton, Handtuch, Gummihandschuhe. Ein Kuscheltuch und ein Schälchen Wasser hatten sie den Fledermäusen schon in die Blechdose gestellt. Vorsichtig habe ich Frieder und Frieda trocken gerubbelt und da wurden sie auf einmal munter. Ich setzte sie in den Karton mit Wasser und Kuscheltuch, verabschiedete mich von den Damen, denen ich versprechen musste, dass ich sie auf dem Laufenden halte, und dann fuhr ich mit den beiden nach Kippen stinkenden Fledermäusen nach Hause und stellte sie erst mal in meiner kühlen Garage ab. Natürlich

durften an diesem Abend alle meine Nachbarskinder die echten Fledermäuse bewundern und nicht nur die Kinder, auch deren Eltern zeigten großes Interesse. Es war für alle ein tolles Erlebnis und vielleicht entstand hier bei dem einen oder anderen ein winziges liebevolles Gefühl für diese besonderen Tierchen. Jetzt mussten sie sich nur noch erholen und ihren Nikotinrausch ausschlafen.



Abb. 2: Die beiden Fledermäuse im Karton (Foto: Renate FISCHER)

Ich hatte beide Zwergfledermäuse schon so in mein Herz geschlossen, dass ich es nun selber versuchen wollte, sie wieder fit zu bekommen. Ein erneuter Anruf bei Ingrid und ich bekam alle Anweisungen, die ich für die nächsten Tage brauchte. Im Zoohandel kaufte ich frische Mehlwürmer und so konnte am darauffolgenden Abend die erste richtige Fütterung mit der Pinzette beginnen. Frieda war nur schwer davon zu überzeugen, dass Mehlwürmer lecker sind. Frieder ließ sich die Innereien der halbierten Mehlwürmer nach einer kurzen Gewöhnungsphase dann richtig schmecken. Die Ernährung war nun erst mal gesichert. Die Mehlwürmer wurden mit Karottenscheiben gefüttert. Nach einem Tag war Frieda, die Fledermausmama, soweit. Bei der abendlichen Fütterung versuchte sie zu fliegen, landete dann aber erst einmal in

Kurzberichte



der hohen Hecke. Nach zwei weiteren Versuchen zog sie über unseren Köpfen ihre Kreise und verschwand dann in Richtung Waldrand, der etwa 100 Meter entfernt ist. Im angrenzenden Wald befinden sich zahlreiche verschiedene Fledermauskästen; Wiese und Bach in unmittelbarer Umgebung sind ein ideales Jagdrevier.

Nun musste nur noch Frieder, das Jungtier, versorgt werden und einen Raum für Flugübungen bekommen. Für den Anfang sollte unser Drei-Mann-Zelt herhalten. Ich baute es im Garten auf, hängte ein Kuscheltuch so hinein, dass eine Falte entstand und genau in dieser Falte verbrachte die kleine Zwergfledermaus die Nächte in meinem Garten. Es machte nicht den Eindruck, als ob sie fliegen üben würde. In diesen Tagen war es so hochsommerlich heiß, dass ich sie tagsüber in einem Karton in meiner kühlen Garage schlafen ließ. Die Fütterung funktionierte gut, so dass ich ihr nach einigen Tagen ganze Mehlwürmer in den Karton legte. Sie war durch die Fütterung mit der Pinzette aber schon so verwöhnt, dass sie keine Anstalten machte, die Mehlwürmer eigenständig zu fressen. Nach einer hungrigen Nacht hatte sie es dann verstanden und begann die Mehlwürmer im Karton zu jagen. Jeden Abend saß ich im Garten und beobachtete sie bei diesem faszinierenden Verhalten.

Eigenständig fressen war nun auch geschafft, nur fliegen wollte sie immer noch nicht. Als nächstes gestaltete ich meine Garage um. Ich hängte das Regal an der Wand so mit Tüchern zu,

dass sie dort Flugübungen machen und sich im Notfall an den Tüchern halten konnte. Den Boden bedeckte ich mit Decken, damit sie bei einem eventuellen Absturz weich fallen würde. Die folgenden Abende verbrachte ich mit ihr vor der Fütterung in der Garage, um Flugstunden abzuhalten.



Abb.: Garage, zum Flugtraining umgebaut (Foto: Renate FISCHER)

Inzwischen hatte ich einen Fledermausdetektor-Bausatz gekauft und mit einem Elektroniker zusammengebaut. So konnte ich ihre Laute hörbar machen. Am zweiten Abend drehte sie tatsächlich in der Garage ihre Runden und ihre Ortungslaute waren gut zu hören. Doch dann landete sie unglücklich in den Tüchern und stürzte ab. Verletzt hatte sie sich nicht, aber das hat ihr den Spaß am Fliegen offensichtlich so vermiest, dass sie in den darauffolgenden Tagen keinerlei Anstalten mehr machte, zu fliegen. Langsam fing ich an, mir Sorgen zu machen, ob sie es überhaupt noch schafft. Doch dann, nach zwanzig



Tagen bei mir, trug ich sie abends in der Hand zur Garage und sagte zu ihr: „also, wenn du heute nicht fliegst, dann weiß ich nicht was ich mit dir machen soll“ und sie spannte ihre Flügel aus und flog völlig unerwartet davon. Ich konnte ihr noch eine Weile nachsehen, dann verschwand auch sie zum nahgelegenen Waldrand. Wenn ich jetzt abends in meinem Garten sitze, habe ich manchmal den Eindruck, dass sie vorbeifliegt. Ist es Einbildung? Ich weiß es nicht, aber ich wünsche mir, dass sie es schafft.



Abb. 4: Zwergfledermaus (Foto: Renate FISCHER)

Kunstnester für Mehlschwalben am Schwalbenhaus als Tagesquartier für Fledermäuse

von Beate HIPPCHEN

Um eine größere Kolonie an Mehlschwalben zu gründen, haben wir im Winter 2014 ein Schwalbenhaus in Freiburg-Rieselfeld aufgebaut. Das ist ein Pfahl, an dem oben eine Art über-

dimensioniertes Vogelhaus montiert ist, wo geschützt viele künstliche Schwalbennester unterbracht sind. Im Innenraum wurde noch je ein Fledermauskasten für spaltenbewohnende und für hohlraumbewohnende Arten eingebaut.



Abb. 1: Schwalbenhaus (Foto: Franz AIPLE)

Dieses Jahr, in der dritten Saison, konnten wir – endlich! – erleben, wie in fünf Nestern Mehlschwalben großgezogen wurden! Bei der routinemäßigen Kontrolle im Herbst wurden die Kunstnester einzeln abgenommen und gereinigt. Schon im letzten Jahr ist dabei aus einem der Nester eine Fledermaus weggefliegen; wir konnten ihr aber nur verwundert hinterherschauen. Dieses Jahr gab es außer Spuren der Mehlschwalbenbruten eine Überraschung: in einem der Nester war richtig viel Fledermauskot zu finden, in einigen weiteren je ein

Kurzberichte



bisschen Kot. Aus einem weiteren Nest flog eine Fledermaus weg – und direkt auf der anderen Seite des Schwalbenhauses wieder in ein Kunstnest hinein. Es war eindeutig, dass sie sich auskannte! Bei der Kontrolle dieses anderen Nestes konnten wir auch Fotos dieser Fledermaus machen. Nach genauer Auswertung der Bilder ergab sich die Bestimmung als Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*).

Ob die beiden Fledermauskästen genutzt werden, wissen wir nicht, weil sie für eine Kontrolle nur sehr schwer zugänglich sind. Das Schwalbenhaus

befindet sich am Rand des Stadtteils Rieselfeld, direkt anschließend zum Naturschutzgebiet Rieselfeld, eine reichstrukturierte kleinparzellierte Landschaft mit Weiden und Feldern, Baum- und Heckenreihen und Wäldern. Für mich als Fledermaus-Laiin stellen sich ein paar Fragen: Gibt es sonst schon Nachweise von Fledermäusen, die in künstlichen Mehlschwalbennestern übertagen? Welche Arten sind das? Vertragen sich Mehlschwalben und Fledermäuse in so inniger Nachbarschaft? Sollten wir weitere Hilfen für die Fledermäuse vorsehen?



Abb. 2: Kleiner Abendsegler (Foto: Franz AIPLE)



Haus-Sanierung in Bad Saulgau

von Rainer GERSTER

Am 29.06.2017 habe ich in Bad Saulgau 40 lebende Zwergfledermäuse, etwa im Alter von 3 Wochen, abgeholt. Diese kamen bei einer großen Haussanierung unerwartet zum Vorschein. Die adulten Tiere verließen bei der Abbruchtätigkeit das Quartier und ließen somit ihre Schützlinge zurück. Das Quartier im Rollladenkasten war total zerstört und ein Versuch, die Jungen wieder an Muttertiere zurück zu vermitteln, war

gescheitert. Letztendlich wurde zu mir als „Ersthelfer“ Kontakt aufgenommen. Die vielen jungen Tiere zu bemuttern stellte mich vor eine enorm große Aufgabe, die alleine nicht zu bewältigen war. Weitere Helfer wurden gesucht und gefunden, die einen Teil der Tiere zur Pflege zu sich nahmen. Zur Auswilderung kamen insgesamt 23 Tiere. Ein herzlicher Dank gilt daher meinen beiden Kolleginnen Petra und Margit.



Abb. 1: Die 40 Pfleglinge aus Bad Saulgau (Foto: Rainer GERSTER)

Besprechungen



Tollwutfall in der Schweiz

Ein Mann im Kanton Neuenburg ist von einer Fledermaus gebissen worden, die den Tollwuterreger in sich trug. Auf der Notfallstation des Spitals in Neuenburg konnte er versorgt werden. Dies berichtet die Luzerner Zeitung am 07. August 2017.

Der Mann hatte vor rund einer Woche auf dem Trottoir eine schwache und verwirrte Fledermaus entdeckt. Als er das Tier bei Einbruch der Dunkelheit wieder freilassen wollte, biss die Fledermaus den Mann in den Finger und starb darauf. Dies teilte der Kanton Neuenburg am Montag (7.8.2017) mit.

Weil der Biss ziemlich tief war, suchte der Betroffene das Spital in Neuenburg auf. Dort wurde er präventiv gegen Tollwut behandelt. Die Analysen der Schweizerischen Tollwutzentrale in Bern ergaben im Nachhinein, dass die Fledermaus in der Tat das Virus in sich trug.

Die Neuenburger Behörden rufen in Erinnerung, nie ein Tier, das krank oder verletzt ist, zu berühren. In einem solchen Fall müssen die Behörden kontaktiert werden.

Trotz dieses Vorfalles versichert der Kanton Neuenburg in der Pressemitteilung, die Schweiz bleibe ein sehr sicheres Land, was das Tollwutrisiko betreffe, und die Bevölkerung sei nicht betroffen. Tollwut-Fälle von Fledermäusen treten in Europa in den letzten Jahrzehnten höchstens sporadisch auf.

Quelle:

A. A. (sda): Fledermaus mit Tollwut beisst zu, Luzerner Zeitung, 7. August 2017.

von Manfred SCHÄFFLER

Wirksamkeit von Fledermauskästen als Ausgleichsmaßnahme

In der Zeitschrift ANLIEGEN NATUR berichten Andreas ZAHN und Matthias HAMMER über ihre Studie zur Nutzung von Fledermauskästen im Rahmen von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

Werden im Rahmen eines Eingriffs Höhlenbäume beseitigt, handelt es sich regelmäßig um geschützte Le-

bensstätten, die durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ersetzt werden müssen. Bei Fledermäusen kommt es nicht auf den Schutz eines einzelnen Baumes, sondern auf die Funktion des Quartier-Verbundes an, da sie die Höhlenbäume regelmäßig wechseln. In den meisten wirtschaftlich genutzten Wäldern sind die wenigen vorhandenen



Höhlenbäume essenzieller Bestandteil dieser Verbundfunktion. Sind Fledermäuse betroffen, werden daher häufig Fledermauskästen eingesetzt, um Fällungen auszugleichen. Deren Wirksamkeit wurde von den Bayerischen Koordinationsstellen für Fledermausschutz durch die Auswertung einer Umfrage zur Nutzung von Fledermauskästen in Wäldern und Parkanlagen überprüft. Es flossen Daten von Kastengruppen in 146 Waldgebieten oder Parkanlagen mit insgesamt rund 6.500 Kästen ein, in denen 13 Fledermausarten auftraten.

Aus der Studie folgt, dass in Gebieten ohne ein bereits bestehendes Kastenangebot neue Kästen den Verlust von Wochenstubenquartieren in Bäumen auch auf längere Sicht nicht mit hinreichender Erfolgswahrscheinlichkeit

ersetzen können. Verluste anderer Quartiertypen (zum Beispiel Einzel- oder Paarungsquartiere) können durch Kästen eher ausgeglichen werden, doch ist auch hier von einer mehrjährigen Zeitverzögerung bis zur Besiedlung auszugehen. Dem Schutz von Quartierbäumen und der Entwicklung neuer Quartierbaum-Verbünde kommt im Rahmen der Eingriffsplanung daher eine entscheidende Bedeutung zu.

Quelle:

ZAHN, Andreas; HAMMER, Matthias (2017): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme, ANLIEGEN NATUR, 39(1), 2017.

von Manfred SCHÄFFLER

Katzen als Räuber

In der Zeitschrift „Der Jäger in Baden-Württemberg“ erschien im Frühjahr 2017 ein Artikel über Katzen als Artenschutzproblem für Vögel, Kleinsäuger und Reptilien. Viele Naturschützer haben den Eindruck, dass die Katzendichte zunimmt und die Anzahl an Singvögeln oder Eidechsen vor allem siedlungsnah massiv abnimmt, und sie schieben diese Abnahme den Katzen „in die Schuhe, bzw. Pfoten“.

Grundlage des Artikels war eine Studie der Universität Wien (2014), die versucht hat, alle Daten, die es zu diesem Thema gibt, zusammenzufassen. Was waren nun die wichtigsten Aussagen der Studie? Mehrere Studien sprechen von 10-13 Beutetieren pro Jahr pro Katze. Bei fast allen Untersuchungen wurden nur die Beutetiere, welche die Katze ihren Besitzern vorgelegt hat, ausgewertet, und dann die tatsächliche Opferzahl hochgerechnet. Gerade für

Besprechungen



manche Vogelarten sind die Populationen im urbanen Raum (der Hauskatze liebstes Jagdrevier) ein wichtiger Bestandteil an deren Gesamtpopulation. In England töten Katzen in diesen letzten Rückzugsgebieten bis zu 91% aller Jungvögel von Haussperling, Heckenbraunelle und Rotkehlchen. Für andere Vogelarten wird eine Zahl von 20-40% aller Jungvögel, die Katzen zum Opfer fallen, genannt. In England bringen Katzen alleine 29 Mio. Vögel pro Jahr mit nach Hause. Inzwischen kursieren außerdem für Deutschland grobe Schätzungen, die von 200 Millionen von Katzen getöteten Vögeln pro Jahr ausgehen (Quelle NABU).

Abb. 1:
Katze mit Taube
(Quelle Wikipedia)



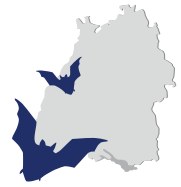
In Baden-Württemberg sind Jungvögel von 120 Vogelarten durch Katzen bedroht. Beobachtungen zeigen auch, dass manche Vögel gar nicht mehr in einem Gebiet brüten, wenn die Katzendichte zu hoch ist. Deshalb sprechen sich die Wissenschaftler ganz klar gegen Katzenfütterungen an Futterstellen aus, da Vögel dann dieses Gebiet meiden. Natürlich ist ein Grund, warum die Vögel in den Siedlungsbereich drängen und

somit vermehrt Katzen zum Opfer fallen, auch der Flächenverbrauch und der damit einhergehende Schwund an natürlichen Lebensräumen für Vögel und andere Tiere. Die Studie erbrachte keine Hinweise, dass Katzen (die nicht gefüttert werden) außerhalb vom Siedlungsbereich die Population von Vögeln, oder anderen Tierarten gefährden. In der Studie ist kein Hinweis zu finden, wie sich Katzen auf Bodenbrüter auswirken.

Ob die 12 Mio. bundesdeutschen Katzen in siedlungsnahen Gebieten tatsächlich für einen massiven Rückgang an Eidechsen und Blindschleichen verantwortlich sind, blieb unbewiesen, und wird allenfalls als lokales Phänomen angesprochen. Man sollte aber bedenken, dass fast bei allen Studien nur die Beute erfasst wurde, welche die Katzen ihren Besitzern vorlegt haben. Hier wird von einem Anteil von 20-30% ausgegangen. Oft wird die Beute gefressen, oder vor Ort liegen gelassen, das heißt, man muss mit einer hohen Dunkelziffer rechnen.

Was alle Wissenschaftler aber klar aussagen, dass Mäusepopulationen durch den Beutegreifer Katze nicht gefährdet sind! Was aber ist mit Fledermäusen als Katzenopfer?

Fledermäuse lösen bei Katzen den Jagd- und Spieltrieb aus. Italienische Wissenschaftler wollten nun wissen, in wie weit Katzen den Fledermausbestand beeinträchtigen können (Ancillotto et al. 2013).



Dazu fand eine Abfrage aller Fledermausfunde in den Jahren 2009-2011 an vier Vogelauffangstationen in Italien statt.

Weit mehr als 1.000 Fundtiere wurden dort registriert. Davon waren sicher nachweisbar knapp 29% Katzenopfer. Die Fundtiere konnten 12 Fledermausarten zugeordnet werden, wobei die gebäudebewohnenden Arten klar überwogen, und unter diesen die Pipistrellen klar vorne lagen. Das deckt sich auch mit den Daten aus dem „Fledermaushaus“. In Italien wurden vorwiegend adulte Fledermäuse von Katzen gefangen; nur jedes 5. Fundtier war ein Jungtier. Diese Zahl wird als unterrepräsentativ diskutiert, da Katzen durchaus auch juvenile Fledermäuse fressen. Oft verschleppen Katzen auch heruntergefallene oder flugunfähige Jungtiere. Eine Rückvermittlung dieser Säuglinge ist dann meist nicht mehr möglich, weil man den Koloniestandort nicht kennt. Nicht verwundern wird es, dass es sich bei den Katzenfängen zu über 60% um Weibchen gehandelt hat, und die Funde vorwiegend im Juni, Juli und August stattfanden.

Wie finden Katzen überhaupt Fledermäuse, oder Quartierstandorte? Katzen hören weit in den Ultraschallbereich bis 85 kHz und haben einen guten Geruchssinn. Wenn unterhalb von Dachquartieren Balkone sind, zu denen Katzen Zugang haben, ist es für den Räuber ein Leichtes, das ein oder andere Tier bei Ausflug- oder Einflug ins Quartier abzufangen. Ja, manche Katzen können sich im Laufe einer Saison zu richtigen Spezialisten im Fleder-

mausfang entwickeln; einen traurigen Rekord hielt in der Studie ein römischer „Stubentiger“, der es auf 20 abgefangene Weißbrandfledermäuse (*Pipistrellus kuhlii*) brachte.

Was kann man tun, um den „Stubentiger“ vom Fledermausfang auf dem Balkon abzuhalten? Man kann den Balkon mit einem Katzennetz abschirmen, oder flatternde Windspiele anbringen, um die Fledermäuse vom Balkon fernzuhalten. Katzennetze können aber auch Risiken bergen. Aktuell (2017) gab es in Reutlingen einen Fall, wo eine Fledermaus sich in so einem Katzennetz verfangen hat und verendet ist (Anm.: M. Schäffler).



Abb. 2:
Youtube:
George B.C.
Opfer: Hufeisennase

In Oberschwaben gibt es Friedhöfe neben Kirchen, bei denen die Katzen auf den Grabsteinen warten, bis die Mausohren nachts ausfliegen. Mausohren fliegen zum Teil sehr bodennah. Die Katzen greifen sich so jede Nacht Fledermäuse ab. Den Katzen die Sitzwarten zu vermiesen, hatte wenig Erfolg: sie fanden andere günstige Jagdplätze (pers. Mit. E. Auer). Oft kann man bei Ausflugsbeobachtungen vor Quartieren

Besprechungen



sehen, dass kurz vor dem Ausflug der Fledermäuse Katzen um das Haus u.a. streichen.

Die italienischen Wissenschaftler kommen nun nach dieser stichprobenhaften Studie zu dem Schluss, dass Katzen einen maßgeblichen Einfluss auf Fledermausvorkommen im urbanen Raum, wie auch im Freiland, haben. Und dass es eine hohe Dunkelziffer an Katzenopfern gibt, denn Katzen fressen zum Teil auch Fledermäuse. Vor allem junge, oder durch die Katze verletzte Fledermäuse bleiben vor Ort liegen und werden dann von anderen Prädatoren (Fuchs, Marder...) natürlich „entsorgt“.

Englische Wissenschaftler behaupten sogar, dass in Großbritannien jährlich ca. 250.000 Fledermäuse von Katzen getötet, oder so verletzt werden, dass die Tiere getötet werden müssen (Woods et al 2003). Wenn diese Zahl stimmt, wären Katzen auch in Deutschland eine ernstzunehmende Gefahr für Fleder-

mäuse und den Fledermausschutz. Mit diesen jährlichen Opferzahlen liegen wir im Bereich, der auch für die Windkraft (Voigt et al. 2016) diskutiert wird!

Empfehlung der Wissenschaftler, um den Katzen die Jagd auf Fledermäuse zu vermiesen, wäre ein nächtliches „Ausgangsverbot“ während der Fledermausjungenaufzucht, oder das viel zitierte Glöckchen um den Katzenhals, wobei hier die Schutzfunktion auf Fledermäuse unbewiesen ist.

Empfehlungen zur „vogelschonenden“ Katzenhaltung unter:
<https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/helfen/01963.html>.

Quelle:
ANCILLOTO, L. et al. (2013): Curiosity killed the bat: Domestic cats as bat predators, *Mammal. Biol.*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.mambio.2013.01.003>

von Ingrid KAIPF

Was war zuerst: Echoortung oder Flug

Hierzu veröffentlichten in 2017 russische Wissenschaftler eine weitere Untersuchung. Sie fanden bei ihren Untersuchungen im Labor, dass Chinesische Zwergbilche (*Typhlomys chapensis*; Familie Stachelbilche) sich mit fledermausähnlichen Echoortungsrufen orientieren. Die Tiere wurden zuvor im Norden von Vietnam gefangen, um primär die Anatomie ihrer Augen zu untersuchen. Heraus kam: der 18

Gramm schwere und 7 cm kleine Bilch sieht so gut wie nichts und orientiert sich mit seinen Tasthaaren im direkten Umfeld. Bei weiteren Untersuchungen fanden die Wissenschaftler, dass er in Bewegung frequenzmodulierte Echoortungsrufe im Bereich von 63-127 kHz ausstößt. Diese Rufe sind so leise, dass sie nur auf kurze Distanzen als Orientierungshilfe dienen können, was aber in dem unterholzreichen Lebensraum



völlig ausreichend ist. Sie senden meist zwei kurz hintereinander kommende Rufe aus, die bis auf 7 Rufe in kurzer Folge erhöht werden können. Dieses Ortungsverhalten ähnelt dem der Fledermäuse, die in Phasen, in denen eine



genaue Ortsbestimmung notwendig ist, d.h. vor dem Fang, auch mehrere kurze (Buzz)rufe aussenden. Im Ruhezustand ruft der Bilch oft mit nur einem Laut pro Sekunde oder gar nicht.

Die Wissenschaftler sehen in diesem Ergebnis einen Hinweis, dass die Theorie, die Echoortung hätte sich vor dem aktiven Flug ausgebildet, wahrscheinlicher ist.

ALEKSANDRA, A.; PANYUTINA, A.; et al. (2017): A blind climber: The first evidence of ultrasonic echolocation in arboreal mammals, *Integrative Zoology*, 2017; 12: 172–184, doi: 10.1111/1749-4877.1224.

von Ingrid KAIPF

Motten eine leichte Beute?



Abb. 1: Kleines Nachtpfauenauge (*Saturnia pavonia*)

Englische Wissenschaftler fanden heraus, dass die Flügel von nachtaktiven Insekten (Pfauenspinner) Echoortungsrufe stärker abschwächen (das heißt, es kommt ein leiseres Echo zur Fledermaus zurück), als dies bei Flügeln eines tagaktiven Schmetterlings

(Widderchen) der Fall war. Dies könnte eine weitere Anpassung der Insekten sein, um sich vor dem Fang durch Fledermäuse zu schützen. Von Weibchen des Kometenfalters (Madagaskar), oder vom Götterbaumspinner (Asien), zwei sehr großen Nachfalterarten, weiß man, dass es sogar Geschlechtsunterschiede in der akustischen Auffindbarkeit durch Fledermäuse gibt. Die Männchen dieser Arten sind anhand ihrer Flügeloberfläche leichter für Fledermäuse detektierbar, als die Weibchen. Ökologisch durchaus sinnvoll.

Andere Strategien der Nachfalter sind das „sich fallen lassen“, wenn Echoortungsrufe von Fledermäusen gehört

Besprechungen



werden (Eulenfalter), oder selbst Störgeräusche zu produzieren, wie das die Bärenspinner machen.

NTELEZOS, A. et al. (2017): The anti-bat strategy of ultrasound absorption: the wings of nocturnal moths (Bom-

bycoidea: Saturniidae) absorb more ultrasound than the wings of diurnal moths (Chalcosiinae: Zygaenoidea: Zygaenidae), *Biology Open* (2017), 6, 109-117 doi:10.1242/bio.021782.

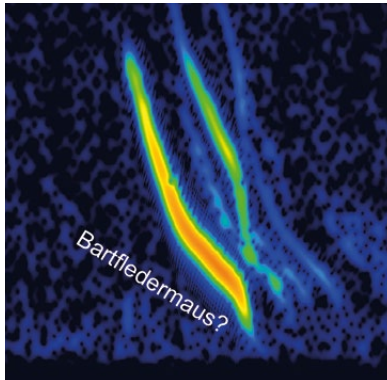
von Ingrid KAIPF

Wie gut sind die automatischen Artbestimmungssysteme

Niederländische und belgische Echoortungsspezialisten haben verschiedene halb-automatische Lautauswertesysteme mit sicher bestimmten Rufen diverser Fledermausarten getestet. Ergebnis der Untersuchung war: BatIdent ®

ecoObs (81% richtige Artbestimmungen), das Programm Kaleidoscope® wildlifeacoustics (71%), Sonochiro® biotope (63%) and BatExplorer® Elekon (53%).

In allen Fällen ist eine manuelle Nachkontrolle durch erfahrende Lautexperten aber immer anzuraten.



BRABANT, R. et al. (2017): Automated bat sound identification: reliable or not? comparing the results of four widely used automated bat identification software programs, Abstract 14Th European Bat Research Symposium, Dornstia/Baskenland.

von Ingrid KAIPF



Erleuchtung von Kirchen vertreibt Fledermäuse

In den Jahren 1980-1990 wurden im Südwesten von Schweden 62 Kirchen auf Fledermausvorkommen hin untersucht. Dabei fanden die Wissenschaftler in 61% der Kirchen Fledermausquartiere vor. In Schweden nutzen vorwiegend Braune Langohren Kirchen- und Turmdächer.

Im Jahr 2016 wurden diese Kirchen wieder, und zusätzlich weitere 58 Kirchen begangen. Von den alten Quartieren waren nur noch 23 besetzt. Das Ergebnis war, dass die Dachräume von den Langohren sehr viel seltener genutzt werden, wenn die Kirchen teilweise, bzw. so gut wie gar nicht mehr genutzt werden, wenn sie vollständig angestrahlt werden.

Nur in 12 Kirchen, die bis heute unbeleuchtet blieben, gab es noch gut belegte, vitale Quartiere/Wochenstuben von Braunen Langohren. Langohren, wie auch das Große Mausohr, sind sehr lichtempfindlich. Die Wissenschaftler

warnen dringend davor, historische Gebäude, Mauern, Kirchen u.a. nachträglich oder zusätzlich zu beleuchten, ohne vorher eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt zu haben.

SÁNCHEZ-NAVARRO, S. et al. (2017): Long-term effects of flood-lights on brown long-eared bats in churches, Abstract 14Th European Bat Research Symposium, Donostia/Baskenland.

Anmerkung:

Aus Fledermaussicht steht einer nächtlichen Beleuchtung von Kirchen in den Wintermonaten (Advent, Weihnachten) meist nichts im Wege. Es gibt natürlich auch hier Ausnahmen: bei Winterquartieren, vor allem in hohen Kirchtürmen (Kloster, Dom u.a.). Man sollte aber auch hier die zunehmende Lichtverschmutzung der Erde im Blick behalten, trotz der im Unterhalt billigeren LED Beleuchtung.

von Ingrid KAIPF



Besprechungen



Fledermäuse kollidieren mit Glasflächen

Glatte, senkrechte, oder steil stehende Flächen aus Glas oder Metall können die Orientierungsrufe von Fledermäusen so reflektieren, dass die Tiere getäuscht werden und hindurch fliegen wollen. Erst kurz vor dem Zusammenstoß werden diese Flächen geortet, so dass keine Wendemanöver mehr geflogen werden können. Die Fledermäuse können dabei verletzt werden oder sofort sterben. Darauf wird in der aktuellen Publikation eines Wissenschaftler-Teams um Stefan GREIF (Max-Planck-Institut für Ornithologie, Pöcking-Seewiesen) im Fachmagazin „Science“ hingewiesen, auf die Artikel in der regionalen und überregionalen Presse Bezug nehmen.

Die Arbeitsgruppe wurde ehemals von unserem verstorbenen Mitglied Björn SIEMERS geleitet und hat schon im Jahr 2011 über dieses Phänomen auf der Europäischen Fledermaustagung in Vilnius berichtet (ZSEBÖK et al., 2011). Eine Besprechung dieser Publikation erschien im „Flattermann“, Heft 23 (KAIPF 2011).

Im Lauf der Zeit mehrten sich entsprechende Beobachtungen, unter anderem

durch jährlich etwa 3-4 Meldungen an das „Flederhaus“, so dass im Jahr 2013 erneut im „Flattermann“, Heft 25, darüber berichtet wurde. Dort wurde der Fall einer Zwergfledermaus beschrieben, die mit einer verglasten Türe kollidierte, wobei das Tier zu Tode kam (KAIPF 2013).

Die Forschergruppe um Stefan GREIF hat das Phänomen nun im Labor genauer untersucht und darüber berichtet. Im Magazin „Spiegel Online“ hat Peter STILZ von der Universität Tübingen die Veröffentlichung kommentiert. Er meinte, damit sei nun der Nachweis erbracht, dass es dieses Wahrnehmungsproblem an künstlichen glatten Flächen bei Fledermäusen tatsächlich gibt, das in freier Natur nahezu nicht auftritt. Weitere Forschungsarbeiten müssten nun zeigen, wie relevant das Problem für das Überleben von Fledermauspopulationen ist.

Meldungen von Beobachtungen solcher Fledermausanflüge (am besten mit Artbestimmung, ggf. Foto) an die AGF-Geschäftsstelle sind auch weiterhin erbeten; sie werden nach Seewiesen weitergeleitet.



A.A. (2017): Glasfassaden für Fledermäuse fatal, Reutlinger General-Anzeiger,
Quelle: dpa,
Reutlingen: 8.9.2017.

A.A. (2017): Ausgetrickstes Ortungssystem - Glasfassaden sind gefährlich für Fledermäuse, Spiegel Online: 8.9.2017.

KAIPF, Ingrid (2011): Mit dem Kopf durch die Wand, in: Europäische Fledermaus-
tagung in Vilnius 22.-26, August 2011, Zusammenfassung der Vorträge, Publikation
von ZSEBÖK et al. (2011), Flattermann, Heft 23, Jahrgang 2011, S. 48,
Tübingen: AGF, Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg e.V.,
2011.

KAIPF, Ingrid (2013): Fledermausanflug an Glasflächen – eine unterschätzte Gefahr
für unsere Fledermäuse, Flattermann, Heft 25, Jahrgang 2013, S. 41,
Tübingen: AGF, Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg e.V.,
2013.

ZSEBÖK, Sándor; GREIF, Stefan; SCHMIEDER, Daniela; SIEMERS, Björn M. (2011):
The effects of mirror orientation on bat's perception of echoacoustic mirror images.

von Manfred SCHÄFFLER



Veranstaltungen

Kongresse, Tagungen und Fortbildungsveranstaltungen

29. April - 6. Mai 2018 NaturErlebnisWoche

Auch 2018 bietet die NaturErlebnisWoche vielfältige Möglichkeiten, eigene Veranstaltungen, Events und Aktivitäten einzubringen, um auf die heimische Natur und auf Baden-Württemberg als Naturerlebnisland aufmerksam zu machen.
Infos: www.um.baden-wuerttemberg.de

10. März 2018 Hauptversammlung

AGF-Mitgliederversammlung in Stuttgart, Museum am Löwentor (10:30-12:30).

17. März 2018 Jahrestagung Fledermausschutz Südbayern

25.-26. August 2018 Batnight 2018

Internationale Batnight
<http://www.eurobats.org/>

16.-18. September 2018 AGF Jubiläumsveranstaltung

AGF-Wochenende für Mitglieder im Gästehaus des Klosters Neresheim (bei Heidenheim). Rahmenprogramm: Fachvorträge, Methoden, praktische Feldarbeit, Wissensaustausch und gegenseitiges Kennenlernen.
Anmeldung bei Ingrid Kaipf (siehe Anmeldeformular in diesem Heft), oder über die Internetseite der AGF.



Abb. 1: Gästehaus Kloster Neresheim
(Fotos: M. SCHÄFFLER)



Abb. 2: Konventgebäude Kloster Neresheim



Glücksfall für Heubacher Mausohren - AGF-Architektenpreis für Martin Oettle



Abb. 1: Martin Oettle (links) nahm den Preis bei der AGF-Mitgliederversammlung in Stuttgart entgegen. Die Fledermausschutzmaßnahmen an der Kirche hatte er entsprechend den Vorschlägen von Walter Beck (rechts) umgesetzt.

(Foto: Ingrid KAIPF)

Der AGF-Architektenpreis 2017 geht an Martin Oettle vom Architekturbüro Kläiber & Oettle in Schwäbisch Gmünd. Anerkannt wird damit die vorbildliche

Zusammenarbeit mit dem Fledermausschutz bei der Sanierung der evangelischen Sankt-Ulrichs-Kirche in Heubach (Ostalbkreis). Der Dachraum der Kirche dient Mausohren insbesondere im Spätsommer und Herbst als Männchen- und Paarungsquartier. Bei der Turm- und Dachstuhl-sanierung achtete Oettle darauf, die Ein- und Ausflugsöffnungen zu erhalten und alte Bauelemente an den Hangplätzen der Tiere wieder einzusetzen. Im Dachfirst wurde eine sogenannte Wärmeglocke geschaffen, die den Fledermäusen an kühleren Tagen einen Rückzugsraum bietet und so die Qualität des Quartiers verbessert. Auch das Beleuchtungsmanagement am Turm wurde den Aktivitätszeiten der Mausohren angepasst. „Herr Oettle hat sich früh in der Planungsphase und lange vor Beginn der Bauarbeiten mit uns in Verbindung gesetzt“, lobte Walter Beck, AGF-Aktiver aus Schwäbisch Gmünd, den Preisträger bei der Verleihung auf der Mitgliederversammlung im März. „So wünscht man sich das als Naturschützer – und so läuft es leider viel zu selten.“



Ehrenpreise der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz (AGF) für Jochen Paleit und Gisela Friederich

Mit dem Ehrenpreis der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz (AGF) Baden-Württemberg e.V. wurde Bürgermeister Jochen Paleit ausgezeichnet. Unser Bild zeigt ihn bei der Übergabe des Preises



Abb. 1: Preisübergabe. Von links: Silke Dorst-Jundt, Jochen Paleit, Edmund Hensle (Foto: Stadt)

auf den heimischen Wilden (Wald-) Weiden Taubergießen durch Edmund Hensle und Silke Dorst-Jundt von der AGF. "Diese besondere Auszeichnung der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg freut mich sehr", betont Kappel-Grafenhausens

Bürgermeister. Die Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg hat sich zum Ziel gesetzt, den bedrohten Fledermausarten im Land zu helfen. In der AGF finden sich sowohl naturverbundene Privatpersonen als auch Natur- und Umweltschutzvereine. Seit diesem Frühjahr ist die AGF eine anerkannte Naturschutzvereinigung.

Ebenfalls mit dem Ehrenpreis der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz (AGF) Baden-Württemberg wurde Frau Gisela Friederich ausgezeichnet. Hierüber berichtete die Badische Zeitung am 29.3.2017.

Seit Frau Fiederich vor 30 Jahren in den Vogelkästen der Parkanlagen von Frei-



Abb. 2: Preisübergabe an Gisela Friederich (r.) durch Edmund Hensle (l.). (Foto: Privat).

burg Fledermäuse entdeckte, ist sie von den Tieren fasziniert und setzt sich für ihren Schutz ein. Sie tauschte die Vogelkästen gegen Fledermauskästen aus. Mit der lokalen Jugendgruppe des Naturschutzbundes (Naju), die sie leitet, kontrolliert sie alle Kästen einmal im Jahr und kann dabei die Kinder und Jugendlichen für die streng geschützten nächtlichen Jäger begeistern. Ihr Kampf für den Naturschutz ist aber nicht nur auf die Fledermäuse beschränkt, sondern umfasst alles, was da krecht und fleucht. So sei sie, lobt Edmund Hensle, der Vorsitzende der AGF, in der Stadt Freiburg „eine manchmal störrische, aber immer kompetente Verfechterin des Naturschutzes“. Das Preisgeld in Höhe von 500 Euro will sie für die Jugendarbeit im Naturschutz einsetzen.

Quellen:

A.A. (2017): Einsatz für die Fledermäuse, Badische Zeitung, 29.3.2017, S.: 34.

A.A. (2017): Verkündigungsblatt – Amtsblatt – der Gemeinde Kappel – Grafenhausen, 03. August 2017, Nummer 31-33, Seite 3.



Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung gründet Fortbildungsakademie

Das Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) in Berlin hat die Leibniz-IZW-Akademie gegründet. Mit Hilfe dieser Plattform werden in Zukunft Expertinnen und Experten aus der Wissenschaft und Praxis Fortbildungen für Berufspraktiker und Ehrenamtliche zu Themen der naturschutzorientierten Wildtierforschung und Tiermedizin anbieten. Start der Veranstaltungen im Herbst 2017 mit einem Weiterbildungsangebot für Fledermauskundler, welches in Zusammenarbeit mit dem Bundesverband für Fledermauskunde Deutschland e.V. erarbeitet wurde. www.izw-berlin.de/leibniz-izw-akademie.html.

Eurobats Nr. 7 ist erschienen

Dier neueste Publikation der Eurobats-Publikationsreihe, das Heft Nr. 7, ist dieses Jahr erschienen. Das Heft ist dem 20. Jahrestag des Abkommens zum Schutz der Europäischen Fledermaus-Populationen gewidmet, das am 4.12.1991 zur Ratifizierung vorgelegt wurde. Der Band trägt den Titel: „Common Names of European Bats“ und wurde von Peter LINA verfasst. <http://www.eurobats.org/node/1277>.

Windenergie: Gutachten-Check belegt eklatante Mängel

In einer gemeinsamen Pressemitteilung von LNV, NABU, BUND Baden-Württemberg vom 7. September 2017 fordern die Verbände eine Qualitätsoffensive. Eine naturverträgliche Energiewende braucht verlässliche Gutachten.

LNV, NABU und BUND haben am 7.9.2017 das Ergebnis ihres Qualitäts-Checks von Windenergiegutachten vorgestellt. Die drei großen Natur- und Umweltschutzverbände hatten artenschutzrechtliche Gutachten, die bei der Genehmigung von Windenergieanlagen eine Schlüsselrolle spielen, einer umfangreichen Prüfung unterzogen. „Das Ergebnis unserer Prüfung ist ernüchternd“, sagt der NABU-Landesvorsitzende Johannes Enssle. „Leider hat sich unser Anfangsverdacht bestätigt, dass die Gutachten teilweise in erheblichem Umfang methodische Mängel aufweisen.“ Die BUND-Landesvorsitzende Brigitte Dahlbender kritisiert: „Im Einzelfall reichen die Gutachten nicht aus, um eine fundierte naturschutzfachliche Bewertung möglicher Standorte für Windenergieanlagen vorzunehmen. Und die Genehmigungsbehörden in den Landratsämtern prüfen sie nicht genügend und genehmigen zu lasch.“ Die Landes-Chefin des BUND fordert: „Damit die Gutachten in der Praxis auch wirklich wirksam sind, müssen die Behörden in Zukunft Nachbesserungen von den Betreibern einfordern.“

Beim Windenergiegutachten-Check haben die drei Natur- und Umweltschutzverbände eine Stichprobe von acht aus insgesamt 24 Genehmigungsverfahren geprüft, die im November und Dezember 2016 von den Landratsämtern genehmigt und den Verbänden übermittelt worden sind. Im gesamten Jahr 2016 wurden rund 45 Verfahren zur Genehmigung von Windenergieanlagen abgeschlossen. Mit acht Verfahren haben die Verbände in ihrem Gutachten-Check knapp 18 Prozent davon auf den Prüfstand gestellt. Da das Ziel der Verbände eine strukturelle Verbesserung der Gutachten- und der Genehmigungspraxis ist, werden die Ergebnisse ausschließlich in anonymisierter Form veröffentlicht.

Quellen und Informationen hierzu: www.NABU-BW.de, www.bund-bawue.de, www.lnv-bw.de, www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/216927.

Fledermaus-Allerlei



Dinosaurier aus dem Devon schützt seltene Fledermäuse

von Manfred SCHÄFFLER

In North Devon in Großbritannien kehrte das Leben in einen ausgestorbenen Triceratops zurück. Die Urechse, deren Vorfahren einst den Superkontinent Pangäa bevölkerten, besteht aus Kunstfasern und befindet sich in der Nähe des Ortes Ilfracombe. Die Nachbildung steht in dem beliebten Saurierpark „Combe Martin Wildlife and Dinosaur Park“.

Kürzlich wurde entdeckt, dass Kleine Hufeisennasen (*Rhinolophus hipposideros*) im Bauch des Ausstellungsstückes ihr Quartier bezogen haben. Im Rahmen des „Devon Greater Horseshoe Bat Project“ versuchten mehr als 400 Freiwillige mit Fledermaus-Detektoren die Quartiere von Hufeisennasen im County Devon zu finden. Dabei entdeckten sie die ungewöhnliche Kolonie.

Das vier Meter hohe Modell des Triceratops ist eines der älteren Ausstellungsstücke des Parks und man vermutet, dass die Fledermäuse ein Loch in der defekten Außenhaut im Bauchbereich des Sauriers aufspürten. Der künstliche Verdauungstrakt bot anscheinend ideale Bedingungen für ein Quartier.

Die Kleinen Hufeisennasen gelten in Großbritannien als selten und ihre Vorkommen sind in den vergangenen Jahrzehnten stark zurückgegangen, wie auch im restlichen Europa. Umso erfreulicher war die Entdeckung des kuriosen Quartieres.

Quelle: <http://www.devonlive.com/people/JoelCooper/profile.html>

Fledermausschutz auf den Internetseiten der Dachdecker angekommen



DIE DEUTSCHEN DACHDECKER

<http://dachdecker.org/hp900/Umwelt.htm>



ISSN: 1619-263X

Redaktion:

Manfred Schäffler
Stationenweg 7
D-72818 Trochtelfingen
Tel.: 07071 / 29-74023
E-mail: manfred.schaeffler@
verwaltung.uni-tuebingen.de

Die Zeitschrift
DER FLATTERMANN
erscheint einmal jährlich.

Für den Inhalt der Beiträge sind ausschließlich die Autoren verantwortlich. Der Herausgeber behält sich redaktionelle Bearbeitungen der Manuskripte vor.

Beiträge müssen bis zum **1. September** jeden Jahres bei der Redaktion eingegangen sein.

Die Autoren werden gebeten, Beiträge in folgender Form einzureichen:
Textdatei ohne Abbildungen, formatiert in WORD für WINDOWS XP (Word 97-2003-Dokument, Dateisuffix: „.DOC“), geschrieben in ARIAL im Schriftgrad 11, linksbündig als Fließtext ohne weitere Formatierungen. Der Text darf keine Kopf- oder Fußzeilen enthalten. Wo Abbildungen eingefügt werden sollen, ist die entsprechende Bildunterschrift einzufügen. Abbildungen können nur als Dateien im Format „JPG“ verwendet werden. Scans und Dateien im Format „.PDF“ können nicht verarbeitet werden. Die Abbildungen sind als jeweils eigene Datei separat einzureichen.



Gestaltung und Druck:

LB Mediengruppe GmbH
Obere Markenthalde 98
72461 Albstadt
Telefon: +49 (0) 74 32 / 9 84 58-40
info@lb-mediengruppe.de
www.lb-mediengruppe.de



Wer wir sind – Was wir tun



Die über 520 Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg e.V. (AGF) kommen aus allen Gruppen der Gesellschaft. Mitglieder sind auch kleinere Naturschutz- sowie Höhlenschutzvereine. Gemeinsam haben wir ein Ziel, den Fledermausschutz in Baden-Württemberg zu stärken und voranzubringen. Die von den Mitgliedern erhobenen Daten sind Grundlage der Fledermaus-Bestandsmeldungen des Landes an die EU. Die AGF ist Mitglied beim Lan-

desnaturschutzverband (LNV), beim Bundesverband für Fledermauskunde e.V. (BVF) und bei der KFFÖ (Österreich). Darüber hinaus arbeitet die AGF eng mit anderen Natur- und Umweltschutzvereinen, sowie mit den örtlichen Behörden zusammen.

Seit 2017 ist die AGF als landesweit tätiger Naturschutzverein gemäß § 3 Umweltrechtsbehelfsgesetz (UmwRG) anerkannt.

Fortbildung

Die AGF führt in Zusammenarbeit mit der Akademie für Natur- und Umweltschutz Seminare zur Ausbildung zum „Ehrenamtlichen Fledermaussachver-

ständigen“ durch. Zusätzlich werden jährlich wechselnde, vereinsinterne Fortbildungen angeboten. Nähere Infos bzw. Termine auf der AGF-Homepage.



Öffentlichkeitsarbeit



Ein wichtiger Beitrag für den Fledermausschutz ist unbestritten die Öffentlichkeitsarbeit. Hierzu erhalten unsere Mitglieder von der AGF-Geschäftsstelle kostenfrei AGF-Flyer, AGF-Poster, eine Fledermausvortragspräsentation (pdf), Zugang zu einem Bildarchiv, Fledermausfilme (DVD), sowie Detektoren für Exkursionen.

Hilfe bei der Pressearbeit unter presse@agf-bw.de (W. Beck).

Für ehrenamtliche Projekte stehen zwei Batlogger ® Elekon, vier Anabat Walkabout ®, Horchboxen, Lizenzen für die Lautanalyse-Software (Batsound ® Pettersson), sowie einfache Nachtsichtgeräte zum Ausleihen zur Verfügung.

Anforderungen und Reservierungen unter geraete@agf-bw.de (J. Hellgardt)

Die AGF-Fledermaus-Ausstellung kann auch von Nichtmitgliedern ausgeliehen werden. Wir erheben einen zeitlich gestaffelten Unkostenbeitrag bei Selbstabholung in Tübingen. Aktuelle Reservierungen der Ausstellung sind auf den AGF-Internetseiten ersichtlich.

Kontakt unter vorstand@agf-bw.de (I.Kaipf)

Seit Mai 1999 verfügt die AGF über ein Fledermaus-Nottelefon (Tel.: 0179.4972995) und das „Flederhaus-Pflegeteam“, eine Anlaufstelle für Fledermaus-Pflegetiere oder Jungenaufzucht.

Tieranlieferungen nach Absprache unter 07071 / 21424 (Herr Seifried)

Veröffentlichungen

Die AGF hat zwei landesweite Kartierungen der Fledermäuse Baden-Württembergs durchgeführt und publiziert. Aktuelle Verbreitungskarten zu Sommerquartieren finden Sie auf der AGF-Homepage. Das neue Fledermauserfassungsprogramm Batportal steht allen Mitgliedern zur Dateneingabe in ihrem Landkreis offen. Zugangsberechtigungen und die Freischaltung erfolgt über agf@agf-bw.de (E. Hensle)

Informationen über die jährlichen Aktivitäten der AGF Mitglieder, sowie interessante Informationen rund um den Fledermausschutz, bietet die AGF Mitgliederzeitschrift „Der Flattermann“, die einmal jährlich immer zum Jahresende erscheint. Die Zeitschrift kann als Print-Version bezogen, oder digital von der AGF-Homepage heruntergeladen werden.



Wer wir sind – Was wir tun



AGF Kompakt

AGF Vorsitzende

Ingrid Kaipf

Keplerstr. 7
72074 Tübingen
Tel.: 0179.4972995 auch Nottelefon
vorstand@agf-bw.de
(Material für die Öffentlichkeitsarbeit)

AGF Geschäftsstelle

Regionalvertreter RP Freiburg

Klaus Heck

Mainastr. 209h
78464 Konstanz
Tel.: 07531.367056
info@agf-bw.de

Regionalvertreterin RP Tübingen

Pia Wilhelm

Fichtenweg 10
88271 Wilhelmsdorf
Tel.: 07503.931804 oder 07503.739 (d)
pia.wilhelm@t-online.de

Regionalvertreterin RP Stuttgart

Birgit Fuggmann

Ernst-Bauer-Str. 6
71636 Ludwigsburg
Tel.: 07141.5056614
v.fuggmann@web.de

AGF Geschäftsstelle

Stellvertreterin

Alexandra Sproll

Schlossbergstr. 7
78315 Radolfzell
Tel.: 07732.945417
info@agf-bw.de

Regionalvertreterin RP Karlsruhe

Monika Braun

Staatl. Museum f. Naturkunde
Erbprinzenstr. 13
76133 Karlsruhe
Tel.: 0721.1752165
monikabraun@aol.com

Weitere Informationen auf unseren Internetseiten:

www.agf-bw.de
info@agf-bw.de



Kontoverbindung der AGF:

KSK Ludwigsburg
BIC: SOLADES1LBG
IBAN: DE57 6045 0050 0000 0861 27

Spenden sind steuerlich absetzbar!



Einzugsermächtigung im SEPA – Lastschriftmandat

Seit 1. August 2014 müssen alle Überweisungen und Lastschriften im SEPA Format gebucht werden. Die Umstellung erfolgte automatisch zum Einzug der Mitgliedsbeiträge im Oktober 2014. Per Brief wurden Sie informiert.

Die Gläubiger Identifikationsnummer der AGF lautet **DE57ZZZ00001048677**

Spenden

An dieser Stelle möchte sich die Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz BW e.V. ganz herzlich bei denjenigen Personen bedanken die mit ihren Spenden uns und unsere Arbeit unterstützen.

Gerade bei einem Verein, der sich mit relativ geringen Mitgliedsbeiträgen möglichst breit in der interessierten Bevölkerung aufstellen möchte, ist es nahezu unerlässlich, dass sich daneben noch Personen finden, die bereit und willens sind uns zu unterstützen.

Wir sehen dies einerseits als Anerkennung und Bestätigung der von uns gewählten Vereinsziele, auf der anderen Seite werden uns durch die Spenden manche Projekte erst ermöglicht. Dieses Engagement Dritter ist uns Ansporn unseren eingeschlagenen Weg zum Schutz der Fledermausfauna fortzuführen.

Es ist längst kein Geheimnis mehr, dass eine intakte Umwelt auch unser aller Wohlbefinden beeinflusst. Als Beispiel sei hier nur an Untersuchungen und erste praktische Umsetzungen erinnert, wo städtisches Grün – in künstlicher Form allerdings – Einzug in Krankenzimmer hält. Wäre es nicht besser das Original zu schützen?

In diesem Sinne danken wir all unseren Spender*innen, wir freuen uns über jeden von Ihnen.

Klaus HECK

Zuwendungsbescheinigungen

Erst ab einem Spendenbetrag von 200 Euro stellen wir automatisch eine Zuwendungsbescheinigung d.h. Spendenbescheinigung aus. Dazu müssen auf dem Überweisungsformular Adresse und Anschrift des/der Spenders/in vermerkt sein.

Für Spendenbeträge unter dieser Summe wird von den Finanzämtern der entsprechende Kontoauszug oder Ausdruck (online-banking) als Spendenbescheinigung akzeptiert.



Erklärung zur Vorlage beim Finanzamt

Die Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg (AGF BW) e.V. ist wegen der Förderung des Tier-, Umwelt- und Naturschutzes, sowie die Landschaftspflege nach dem Freistellungsbescheid, bzw. nach der Anlage zum Körperschaftsteuerbescheid des Finanzamtes Tübingen StNr. 86166/04836 vom 27.04.2017, für den letzten Veranlagungszeitraum 2015 nach § 5 Abs. 1 Nr. 9 des Körperschaftsteuergesetzes von der Körperschaftsteuer und nach § 3 Nr. 6 des Gewerbesteuergesetzes von der Gewerbesteuer befreit.

Mit Feststellungsbescheid nach §§51 ff. A0 vom 27.04.2017 wurde vom Finanzamt Tübingen festgestellt, dass die Satzung des Vereins die satzungsmäßigen Voraussetzungen nach den §§ 52 Abs. 2 Satz 1 Nr. 8 und 14 A0 erfüllt.

Art der Zuwendung: **Mitgliedsbeitrag/Spende**

Es wird bestätigt, dass die Zuwendung nur zur Förderung des Tier-, Umwelt- und Naturschutzes verwendet wird.



Wer wir sind – Was wir tun



Aufruf

Liebe Mitglieder der AGF BW e.V.

die Geschäftsführung möchte sich mit einer Bitte an Sie wenden: Aktuelle Informationen, Einladungen, oder der Flattermann per PDF und Emailversand können nur zu Ihnen gelangen, wenn wir über aktuelle Daten in unserer Mitgliederverwaltung verfügen können.

Teilen Sie uns bitte alle aktuellen Kontaktdaten mit, wenn sich diese in jüngster Vergangenheit geändert haben, bzw. wenn Sie vergessen haben, uns Änderungen in zurückliegender Zeit mitzuteilen.

Vielen Dank
Klaus Heck
Geschäftsführer



Anmeldeformular zur Jubiläumsveranstaltung der AGF

vom 14.-16. September 2018

im Tagungshaus im Kloster Neresheim



Nachname _____ Vorname _____

AGF Mitglied Ja / nein

Adresse _____
nur bei Nichtmitgliedern notwendig

Ich nehme teil am

bitte Tag(e) ankreuzen Freitag Samstag Sonntag

Übernachtung

im Einzelzimmer (WC/Dusche) ca. 140 €

im Einzelzimmer (Etagendusche/WC) ca. 120 €

im Doppelzimmer (Etagendusche/WC) ca. 120 €

ich teile mir das DZ-Zimmer mit _____

Am Freitag sind noch nicht alle EZ Zimmer verfügbar
Preis enthält Vollpension und 2 Übernachtungen, bei nur einer
Übernachtung Preis abweichend.

Anfahrt

Es wird voraussichtlich ein Shuttle Service von Hauptbahnhof Aalen oder Heidenheim zum Kloster eingerichtet, es gibt eine stündliche Verbindung mit dem Bus vom Hbf Aalen- Neresheim, Haltestelle: Post Neresheim

Ich komme voraussichtlich mit ÖNVP
Ich komme mit der Bahn und brauche einen Shuttle Service
Ich komme voraussichtlich mit dem Auto/MFG
Ich habe Interesse an einer Mitfahrgelegenheit
dazu dürfen meine Daten weitergegeben werden

Ausfüllen und Senden an: AGF Ingrid Kaipf, Keplerstr.7, 72074 Tübingen, vorstand@agf-bw.de
Nähere Informationen folgen im Laufe des nächsten Jahres

Mausohr-Cluster im Winterquartier (Foto: Manfred SCHÄFFLER)



Mopsfledermaus im Winterquartier
(Foto: Manfred SCHÄFFLER)



Geschäftsstelle

Klaus Heck
Mainastr. 209h

78464 Konstanz
Tel.: 075 31 / 36 70 56
info@agf-bw.de

ISSN 1619 – 263X

