

Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) in der Gemeinde Niederkirchen (Landkreis Kaiserslautern)

von **Karl SCHORR**

Inhaltsübersicht

Zusammenfassung

Summary

1. Einleitung
2. Methode
3. Untersuchungsgebiet
4. Versuchsdurchführung
5. Versuchsergebnisse
6. Diskussion
7. Zusammenfassung
8. Dank
9. Literatur

Zusammenfassung

An zehn Untersuchungsstellen im Gebiet der Gemeinde Niederkirchen wurden mit der Detektormethode und Computeranalyse zwölf Fledermausarten festgestellt. Dazu zählt auch die seltenere Spezies Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*). Sechs der detektierten Arten stellen Erstfunde im Bereich des Nordwest-Quadranten der TK 25, Blatt 6412 dar, in welchem sich auch das Untersuchungsgebiet befindet. Von den Arten Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) wurde erstmals in einem hier untersuchten Quartier je eine Wochenstube nachgewiesen. Unter Einbeziehung des dort ebenfalls reproduzierenden Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus*) haben wir es hier mit einer Mehr-Arten-Wochenstube zu tun. Mittels Ausflugszählungen wurde die zeitliche Nutzung dieses Quartiers ermittelt. Vom Grauen Langohr wurde ein bislang unveröffentlichter Sozialruf aufgezeichnet.

Summary

Bats (Mammalia: Chiroptera) in the administrative area of Niederkirchen, district Kaiserslautern (Germany)

At ten searching points in the administrative area of Niederkirchen twelve bat species could be detected using a time expansion bat detector with subsequent computer analysis of echolocation calls. The rarer Northern Bat (*Eptesicus nilssonii*) is also included. For the first time six species were found in the north-western quadrant corner of the topographic map TK 25, sheet 6412, in which the searching area is located. Also for the first time there could be found maternity roosts of Daubenton's Bat (*Myotis daubentonii*) and Natterer's Bat (*Myotis nattereri*) in the same searching point. Including the Grey Long-Eared Bat (*Plecotus austriacus*) reproducing as well in this roost we have to notice here a multi-species maternity-roost. By counting the bats flying out, we could ascertain how the bats use their roost temporally. For the Grey Long-Eared Bat we could find a social call unpublished till now.

1. Einleitung

Fledermausschutz setzt Kenntnisse über die Vorkommen dieser Tiere voraus. Da diese Tiergruppe weitgehend im Verborgenen lebt, ist es vorab geboten, ihre Lebensräume ausfindig zu machen. Hierbei und darüber hinaus bis hin zur Artbestimmung hat sich die Detektormethode auf Zeitdehnungsbasis mit nachgeschalteter computergestützter Rufanalyse ausgezeichnet bewährt. Sie hat den zusätzlichen Vorteil, dass sie völlig störungsfrei ist. Der Autor hat im näheren und weiteren Umfeld von Kaiserslautern bereits im größeren Umfang solche Kartierungen vorgenommen (SCHORR 1999). Diese sollten mit der vorliegenden Arbeit auf den Raum Niederkirchen ausgedehnt werden, da diese Region den zugehörigen Naturraum in hervorragender Weise abbildet. Über die bis dato erzielten Untersuchungsergebnisse soll nachfolgend berichtet werden.

2. Methode

Die von den Fledermäusen ausgesandten Ortungs- und Sozialrufe wurden mit einem nach dem Zeitdehnungsverfahren arbeitenden Ultraschalldetektor aufgenommen und vor Ort mit einem DAT-Rekorder gespeichert. Am Computer mit einer professionellen Software wurde hernach eine Analyse zur Gewinnung von Oszillogrammen, Spektren und Sonagrammen durchgeführt. An Hand dieser Ergebnisse erfolgte schließlich die Bestimmung der erfassten Fledermausarten.

3. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet Gemeinde Niederkirchen ist kartographisch auf TK 25, Blatt 6412 im Nordwest-Quadranten erfasst (s. Abb. 1). Bei einer tiefsten Tallage von 220 m ü. NN erreichen die umliegenden Erhebungen Höhenwerte von bis zu 454 m ü. NN. Von den Fließgewässern in Tallagen sind der von Süden nach Norden verlaufende Odenbach, der von Heimkirchen kommende Steinbach sowie die von West nach Ost fließenden Bäche Weilerbach und Wörsbach zu erwähnen. Die wenigen Stillgewässer haben ihren Ursprung allesamt in der künstlichen Aufstauung von Bächen oder Quellbächen.

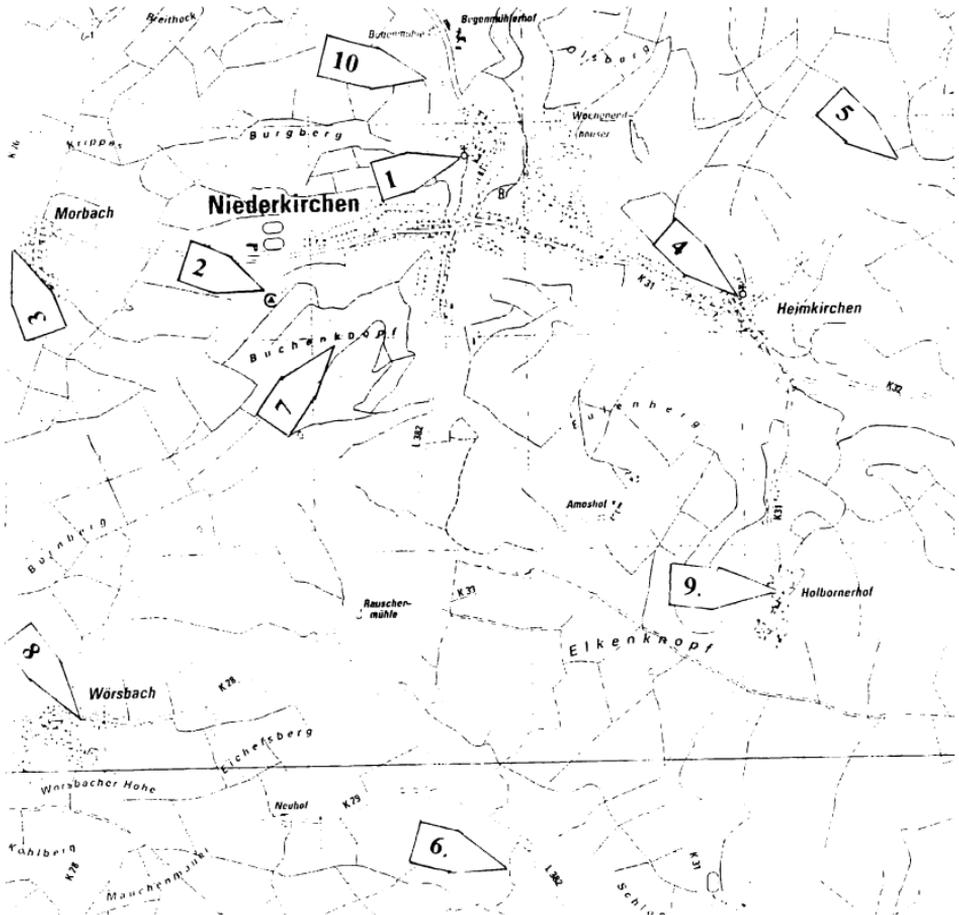


Abb. 1: Untersuchungsgebiet mit den Messpunkten auf Ausschnitt von TK 6412.

Aus naturräumlicher Sicht befindet sich das Untersuchungsgebiet im Nordpfälzer Bergland. Das Areal der Gemeinde Niederkirchen kann mit seinem kleinräumigen Mosaik aus gerundeten Kuppen und Bergrücken sowie mit dem belebenden Wechsel von Feldern, Wiesen und Wald (GEIGER, PREUSS & ROTHENBERGER 1993) sogar als modellhaft für den ganzen Naturraum gelten.

Bezüglich der Geologie ist hier auf die Rotliegend-Sedimente und magmatischen Gesteine hinzuweisen.

Die Gemeinde Niederkirchen setzt sich aus den Ortsteilen Niederkirchen, Heimkirchen, Morbach und Wörsbach zusammen. Während sich der Ortsteil Niederkirchen von ehemals landwirtschaftlichen Strukturen gelöst und eher zu einer Wohngemeinde entwickelt hat, sind die Ortsteile Heimkirchen, Morbach, Wörsbach sowie der Holbornerhof noch mehr oder weniger landwirtschaftlich ausgerichtet. Ausdruck dafür ist vor allem noch eine Reihe von landwirtschaftlichen Gebäuden. Für die Erfassung der Fledermäuse mit dem Zeitdehnungsdetektor hat der Verfasser – wie auch in Abb. 1 markiert – folgende Messpunkte ausgewählt:

- 1 Die im Jahre 1723 im spätbarocken Stil erbaute Protestantische Kirche in Niederkirchen (s. Abb. 2) ist bislang als Sommerquartier für das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*) bekannt.
- 2 Der im Westen von Niederkirchen durch Aufstauung des Weilerbaches entstandene Weiher ist maximal 170 m lang und 85 m breit. Sein Ufer ist bis auf wenige Einzelbäume weitgehend freigehalten und nur am westlichen Ende mit Gehölzen dicht bewachsen. Auch die kleine Insel am Westende ist gänzlich baumbestanden.
- 3 In dem auf 370 m ü. NN gelegenen Ortsteil Morbach wurde der Moorbach zu einem ca. 100 m langen und etwa 25 m breiten Dorfteich aufgestaut. Der landwirtschaftliche Charakter des Dorfes reduziert sich mehr und mehr auf die Pferdehaltung.
- 4 Im Ortsteil Heimkirchen besteht zwischen der westlichen Außenwand der neugotischen protestantischen Kirche (erbaut 1877/78) und einem hohen Gehölzsaum eine Schneise, die Fledermäuse als Jagdraum sowie als Flugschneise für größere Ortswechsel benutzen können. Im Ort gibt es reichlich landwirtschaftliche Gebäude, die z. T. noch bewirtschaftet, z. T. aber auch aus der Nutzung genommen sind. Man kann hier von einer guten Quartiersituation für Fledermäuse ausgehen.
- 5 Der als „Biotop“ bezeichnete kleine Weiher hat einen Durchmesser von 60 m. Im Nordosten reicht der Wald bis zum Ufer. Ein Aggregat eines Windparks ist lediglich 300 m entfernt.
- 6 Der Angelweiher des Angelvereins Schallodenbach hat Abmessungen von 85 und 45 m. Mit einer lichten Hecke ist das Gewässer zu den umgebenden Äckern, Wiesen und der Landstraße abgegrenzt. Die Untersuchungsstelle liegt



Abb. 2: Protestantische Kirche von Niederkirchen.

nur wenige Meter jenseits der Gemarkungsgrenze bereits in der Gemeinde Schallodenbach.

- 7 Das großflächigste Waldareal des Untersuchungsgebietes bedeckt den 403 m hohen Buchenknopf.
- 8 Der Ortsteil Wörsbach ist waldfrei und von Feldern und Wiesen umgeben. Der landwirtschaftliche Charakter herrscht noch vor, wenn auch der bäuerliche Haupterwerb rückläufig ist.
- 9 Der landwirtschaftliche Charakter der Siedlung Holbornerhof ist noch mit mehreren Sinnen wahrnehmbar.
- 10 Die Kläranlage und der vorbeifließende mit reichlich Ufergehölz bestandene Odenbach könnten ein Jagdhabitat für Fledermäuse darstellen.

4. Versuchsdurchführung

Die Detektoruntersuchungen begannen jeweils kurz vor Dämmerungseintritt und endeten nach etwa fünf Stunden. Am Messpunkt →1, der Protestantischen Kirche, hat der Autor, über eine ganze Saison verteilt, zusätzlich Ausflugszählungen vorgenommen. Die zugehörigen Zähltermine lassen sich dem entsprechenden Diagramm in Abb. 9 entnehmen. An weiteren Terminen an diesem Punkt fanden ausschließlich Detektoruntersuchungen statt. Der Messpunkt →2, der Weiher westlich von Niederkirchen, wurde am 30. Juni 2008 sowie am 28. Juli 2008 aufgesucht. Ein älterer Untersuchungstermin vom 9. Juni 1997 ist mit seinen Messergebnissen hier mitberücksichtigt. Der Dorfteich in Morbach als Messpunkt →3 wurde am 15. Juli 2008 sowie am 2. Juni 2009 aufgesucht. Neben der Kirche in Heimkirchen (Messpunkt →4) fanden Detektoruntersuchungen jeweils am 12. Mai 2008, 9. Juni 2008, 26. Juni 2008, 11. Juli 2008 sowie am 27. Juli 2008 statt. Nur eine Untersuchung erfolgte am Messpunkt →5, dem „Biotop“ bei den Windrädern, und zwar am 13. August 2008. Desgleichen gab es am Messpunkt →6, dem Angelweiher von Schallodenbach, lediglich eine Untersuchung am 24. Juli 2008 mit Detektorprüfungen. Den Wald auf dem Buchenknopf (Messpunkt →7) hat der Verfasser am 12. Juni 2009 und am 16. Juni 2009 messtechnisch begangen. Im Ortsteil Wörsbach, dem Messpunkt →8, fanden die Untersuchungen am 20. Mai 2009 statt. Das entsprechende Datum für Messpunkt →9, den Holbornerhof, ist der 28. Mai 2009. Termine der Detektoruntersuchung des Bereichs der Kläranlage in Niederkirchen (Messpunkt →10) waren der 3. April 2009 und der 29. Mai 2009.

5. Versuchsergebnisse

Die in der Gemeinde Niederkirchen festgestellten Fledermausarten sind nachfolgend in systematischer Reihenfolge aufgelistet. In den Zwischenzeilen sind jeweils die Fundorte angegeben, an denen die Nachweise der einzelnen Arten gelangen.

- o Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
Fundorte: 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10
- o Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
Fundort: 3
- o Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
Fundorte: 1, 2, 3, 4, 6
- o Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
Fundort: 7
- o Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
Fundorte: 1, 2, 3, 5, 6, 8
- o Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
Fundorte: 1, 2, 3, 4, 10

- o Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
Fundorte: 1, 5, 7
- o Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
Fundorte: 1, 2, 3, 6
- o Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)
Fundort: 1
- o Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
Fundorte: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
- o Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
Fundorte: 1, 2, 3, 9
- o Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)
Fundorte: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9

Insgesamt gelang in der Gemeinde Niederkirchen an zehn Untersuchungsstellen der Nachweis von zwölf Fledermausarten.

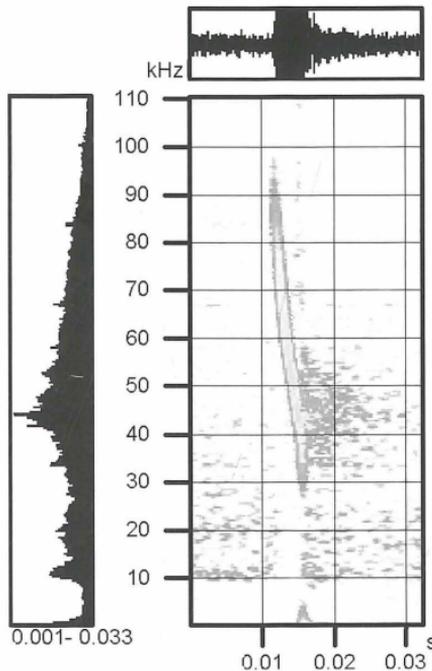
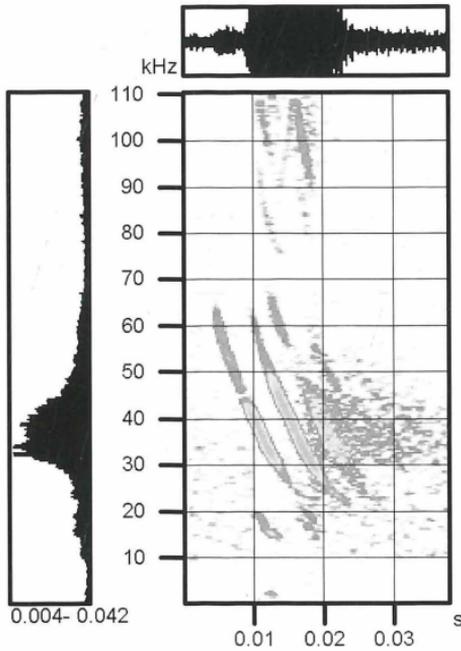
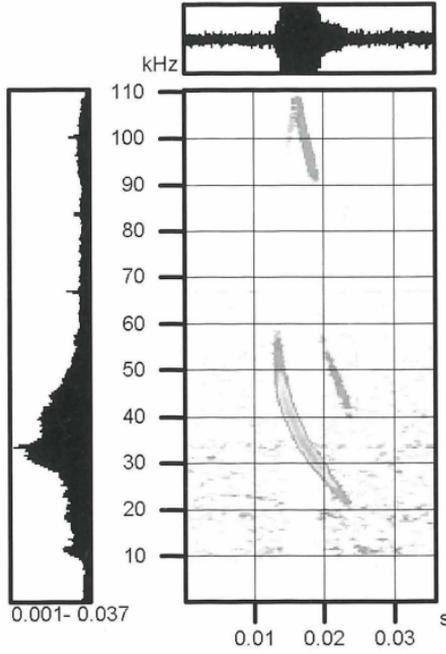


Abb. 3: Sonagramm eines Ortungsrufes einer adulten Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) beim Flug über Land.

In Abb. 3 ist das Sonagramm eines Rufes einer adulten Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) gezeigt, wie ihn die Art beim Flug über Land aussendet.



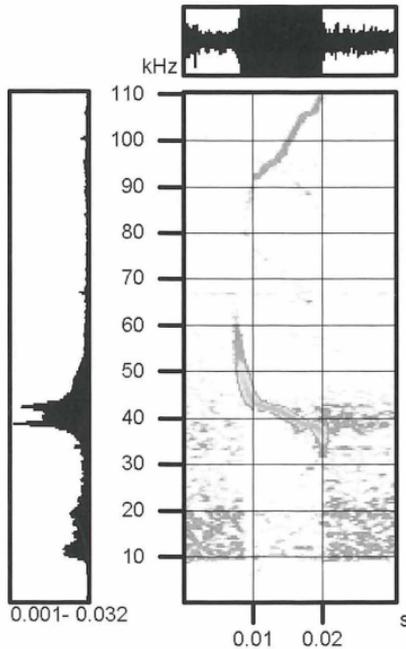


Abb. 4, 5 (S. 1.006) und 6 (oben) jeweils: Sonagramm eines Sozialrufes der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) in der Nähe einer Wochenstube.

Die Abb. 4, 5 und 6 stellen Sonagramme der Sozialrufe der Wasserfledermaus dar, wie man sie in der Nähe von Wochenstuben vernehmen kann.

In Abb. 7 ist ein Sonagramm eines Sozialrufes der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) wiedergegeben, wie er in der Nähe von Wochenstuben dieser Art angetroffen wird.

Abb. 8 zeigt ein bislang noch nicht veröffentlichtes Sonagramm eines Sozialrufes des Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus*), wie er in Quartiernähe aufgenommen werden konnte.

Das Diagramm in Abb. 9 gibt den zeitlichen Verlauf der Ausflüge aus dem Sommer- und Wochenstubenquartier in der Protestantischen Kirche in Niederkirchen im Jahre 2008 wieder.

6. Diskussion

Die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) wurde entsprechend den bisherigen Erfahrungen des Autors in nördlichen Teilen der Pfalz fast erwartungsgemäß an den untersuchten Still- und Fließgewässern der Gemeinde Niederkirchen vorgefunden. Der

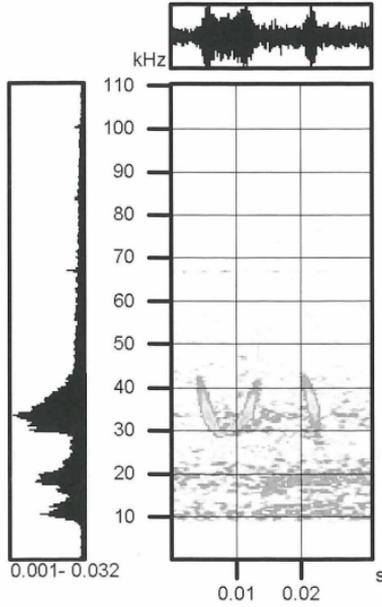


Abb. 7: Sonagramm eines Sozialrufes der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) in Quartiernähe.

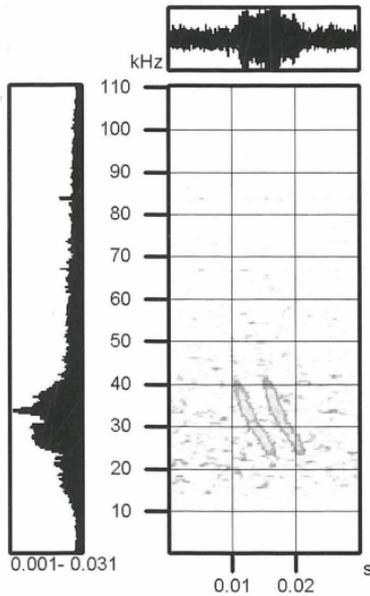


Abb. 8: Bislang unveröffentlichtes Sonagramm eines Sozialrufes des Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus*) in Quartiernähe.

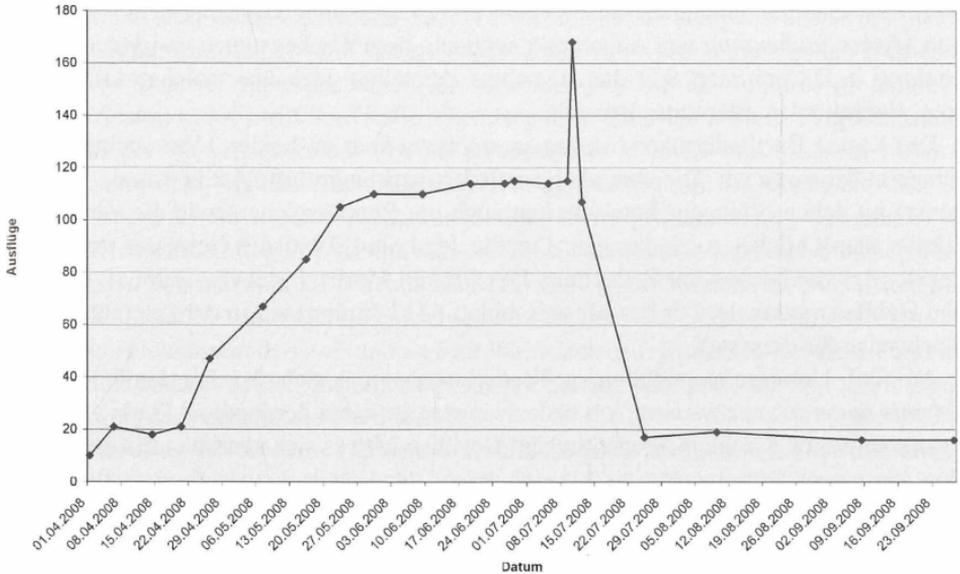


Abb. 9: zeitlicher Verlauf der Ausflüge aus dem Sommer- und Wochenstubenquartier in der Protestantischen Kirche in Niederkirchen im Jahre 2008.

leichte Zweifel resultierte lediglich aus den bislang spärlichen Fundnachweisen dieser Art im Bereich der Nordpfalz, wie sie den Darstellungen in „Die Fledermäuse der Pfalz“ (KÖNIG & WISSING 2007) zu entnehmen sind. Überraschenderweise war *Myotis daubentonii* sogar am Untersuchungspunkt →1, nämlich neben der Protestantischen Kirche in Niederkirchen, mit dem Detektor zu registrieren. Mit nur wenig Beharrlichkeit konnte man hier im Laufe kürzerer Zeit offenbar auf das Vorhandensein Dutzender Tiere dieser Art schließen. Dieser Befund ließ nur den Schluss zu, dass sich innerhalb der Kirche ein Sommerquartier der Wasserfledermaus befindet. Die Abb. 3 zeigt ein Sonagramm eines Rufes eines adulten Tieres dieser Art, wie es ihn bei normaler Ortung über Land benutzt. Als späterhin auch Sozialrufe dieser Spezies aufgenommen werden konnten, wie sie aus der Umgebung von Wochenstuben bekannt sind (s. Abb. 4, 5 und 6), und die Ausflugszählungen einen charakteristischen zeitlichen Verlauf erkennen ließen, waren alle Zweifel behoben, dass sich in der Protestantischen Kirche von Niederkirchen eine Wochenstube der genannten Art befindet. Es handelt sich dabei um die einzige bekannte Wochenstube von *Myotis daubentonii* weit und breit. Westlich davon findet sich ein solches Quartier nur in Zweibrücken, an der südlichen Landesgrenze befindet sich eines am Pfalzwoog. Weitere Wochenstuben existieren im Bereich der Oberrheinebene (KÖNIG & WISSING 2007). Unter Berücksichtigung der für die besagte Kirche bereits bekannten Wochenstube des Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus*) hat man es bis dahin mit einer Zwei-Arten-Wochenstube zu tun. Für den

Nordwest-Quadranten des Messtischblattes 6412 lag bislang überhaupt kein Nachweis von *Myotis daubentonii* vor. Angemerkt sei noch, dass Wochenstuben von *Myotis daubentonii* in Dachräumen eher die Ausnahme darstellen gegenüber solchen in Nistkästen, Baumhöhlen oder unter Brücken.

Die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) kam an beiden Untersuchungsterminen in Morbach vor. Die eher als Hausfledermaus eingestufte Art bevorzugt als Lebensraum neben offeneren Landschaften auch die Randbereiche sowie die Parks und Gärten menschlicher Ansiedlungen. Für die Jagd sind dabei die Gewässer verschiedenster Art von besonderer Bedeutung. Der Ortsteil Morbach steht beispielhaft für solche Habitatsmerkmale. Für das Messtischblatt 6412 finden sich in der Literatur keine Nachweise für diese Art.

An fünf Untersuchungsstellen in Niederkirchen ließ sich die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) nachweisen. Am bedeutsamsten ist dabei der Fund an Punkt →1, der Protestantischen Kirche in Niederkirchen. Dort handelte es sich nämlich um einen Ausflug aus einem Sommerquartier. Als sich später dann noch Sozialrufe einstellten, die eine Kommunikation zwischen Muttertier und Jungtier bezeugen (s. Abb. 7), stand fest, dass das Quartier auch als eine Wochenstube von Fransenfledermäusen anzusehen ist. Daraus folgt sodann, dass wir es bei diesem Quartier mit einer Mehr-Arten-Wochenstube zu tun haben. Die Waldfledermaus *Myotis nattereri* hat hier als Wochenstube keine Baumhöhle, sondern ein Kirchengebäude ausgewählt. Die übrigen Funde dieser Art in Niederkirchen ergaben sich an Jagdhabitaten. Für den Nordwest-Quadranten auf Blatt 6412 gibt es von KÖNIG & WISSING (2007) eine Eintragung als „sonstiger Nachweis“.

Der Nachweis der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) als Waldfledermaus gelang einzig an Untersuchungsstelle →7, dem bewaldeten und 403 m hohen Buchenknopf. Im oberen Teil des Berges wächst ein schöner Laubmischwald mit weit über 100 Jahre alten Eichen (*Quercus robur*) und Buchen (*Fagus sylvatica*) teils mit guter Altersstufung, teils mehrschichtig mit Krautschicht und Naturverjüngung, teils aber auch hallenartig. Der Fund betrifft ein auf einem Waldweg mit gut strukturierter Umgebung jagendes Tier. Die weiteren Untersuchungen an diesem Termin sind allerdings ohne zusätzlichen Nachweis verlaufen. Dieser Zustand deckt sich mit der Beschreibung in KÖNIG & WISSING (2007), wonach im Raum Niederkirchen überwiegend Einzeltiere auftreten – dort allerdings in Nistkästen.

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) ist an der Mehrzahl der Untersuchungspunkte anzutreffen, so auch an der Protestantischen Kirche in Niederkirchen. Da es sich hier wie da zumeist um Einzelnachweise handelt, kann man eine Wochenstube im Kirchengebäude weitgehend ausschließen. Für den Nordwest-Quadranten im MTB 6412, d. h. für das Untersuchungsgebiet, gibt es bis dato keine Fundmeldungen.

Auch der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) war nicht nur mehrfach in der freien Landschaft bei der Jagd zu finden, sondern ebenfalls als Gast im Quartier in der Kirche. Er hielt sich dort von Anfang April bis Ende Juni auf. Er erzeugte im Gebäude oft

reihenweise laute charakteristische Sozialrufe vom krächzenden wie auch vom melodischen Typus und flog erst am späteren Abend aus, wenn schon die meisten kleineren Arten das Quartier verlassen hatten. Es wird sich hier um ein solitäres ♂ handeln. Nach WISSING (1996) tritt der Große Abendsegler in Quartieren oft in Vergesellschaftung mit der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), dem Großen Mausohr (*Myotis myotis*) und dem Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) auf. In KÖNIG & WISSING (2007) ist die Art im Nordwest-Quadranten über „sonstige Nachweise“ vermerkt.

Der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) zählt ebenfalls zu den ortsüblichen Fledermäusen. Von ihm sind im Bereich des MTB 6412 sogar Wochenstubenquartiere bekannt (KÖNIG & WISSING 2007). Typischerweise hat der Autor diese Waldfledermaus an den Untersuchungsstellen →5 und →7 an Waldrändern festgestellt. Bei dem Fund an der Kirche handelt es sich entweder um einen Überflug oder ebenfalls um einen Jagdflug unweit des benachbarten Waldes.

Die Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*) jagte vornehmlich über den untersuchten Stillgewässern. Der Fund bei der Protestantischen Kirche steht kaum im Zusammenhang mit dem dortigen Quartier. Zwar zählt ein solcher Dachraum als präferiertes Sommerquartier für diese Art. Er würde dann aber von einer größeren Gruppe von *Eptesicus serotinus* genutzt. Für den Bereich des MTB 6412 führen KÖNIG & WISSING (2007) keine Nachweise auf. Somit gelten diese Funde als Erstnachweis.

Die Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) trat als Einzelfund bei der Protestantischen Kirche auf. Einen Zusammenhang mit dem dortigen Quartier kann man auch in diesem Falle ausschließen. Die meisten Funde der in der Pfalz seltenen Art gelangen mittels Zeitdehnungsdetektoren, und dies im Regelfall mit solitären Tieren. Für den Bereich des Messtischblattes 6412 gilt der hiesige Fund als Erstnachweis.

Pipistrellus pipistrellus, die Zwergfledermaus, kam an allen untersuchten Punkten vor. Von der in unserer Region dominierenden und ubiquitären Fledermausart hat der Autor in einem Ortsteil von Niederkirchen sogar ein Quartier entdeckt. Über den Zusammenhang mit dem Kirchengebäude in Niederkirchen wird weiter unten noch zu diskutieren sein.

Die Rauhhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*) hat der Autor an drei Untersuchungsstellen registriert. Höchstwahrscheinlich hat man es hier mit ♂♂ zu tun, da die ♀♀ i. d. R. im Sommer in nördlichen Teilen Europas leben. Für den Bereich des MTB 6412 vermerken KÖNIG & WISSING (2007) keinen Nachweis, so dass auch die hiesigen Funde Erstfunde für die Region darstellen.

Die Wochenstube des Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus*) im Dachraum der Protestantischen Kirche in Niederkirchen war dem Autor schon länger bekannt. Für die Artansprache steht ein Sozialruf, wie ihn der Autor bereits mehrfach registriert und schon einmal veröffentlicht hat (SCHORR 2005, s. dortige Abb. 3), eindeutig Pate. Er fand dafür desgleichen eine Bestätigung in den aufgenommenen Ortungsrufen. Die vergleichsweise größere Lautstärke sowie die niedrigere Hauptfrequenz erlaubten weitestgehend

den Ausschluss der Schwesterart Braunes Langohr (*Plecotus auritus*). Dies gilt gewiss für sechs der sieben Untersuchungspunkte. Lediglich an der Kirche in Heimkirchen gibt es einen schwachen Verdacht auf compatriotisches Vorkommen der beiden Langohren. Doch waren die Rufe von Seiten der im Verdacht stehenden Art nicht zahlreich genug für eine statistische Analyse. Mit einer solchen Methode konnten BARATAUD & EVIN (2008) die drei in Frankreich vorkommenden *Plecotus*-Arten identifizieren. Als weiteres Identifikationsmerkmal für das Graue Langohr steht jetzt noch das hier gewonnene und bisher unveröffentlichte Sonagramm eines weiteren Sozialrufes zur Verfügung (s. Abb. 8). Auf die Beteiligung von *Plecotus austriacus* an der Mehr-Arten-Wochenstube in der Kirche in Niederkirchen hat der Verfasser oben schon hingewiesen.

Um Klarheit über die zeitliche Nutzung des Sommerquartiers in der Protestantischen Kirche in Niederkirchen zu erlangen, kamen Ausflugszählungen von Anfang April bis Ende September zum Einsatz. Das eigentliche Quartier ist der gesamte Dachraum über dem Kirchenschiff. Der Ausflug erfolgt jedoch aus den Fenstern im Kirchturm. Zwischen Dachraum und Turm befindet sich eine türartige Öffnung, die ganzjährig geöffnet ist (Mitt. von Pfarrer W. MÜLLER). Parallel zu diesen Zählungen erfolgte die Artbestimmung mittels Zeitdehnungsdetektors. Bei größeren Ausflugsanzahlen und gleichzeitig erfolgenden Flügen ließen sich wegen der durch Rufspeicherung bedingten Totzeiten nicht mehr alle Fledermäuse erfassen. In diesen Fällen lässt sich dann immerhin hier noch das Zahlenverhältnis der Arten zueinander abschätzen. Der abendliche Ausflug erstreckte sich jeweils über eine halbe Stunde, beginnend etwa 20 – 25 Minuten nach Sonnenuntergang.

Im Diagramm in Abb. 9 sind deutlich drei Stadien zu erkennen. Erstens fällt da ein Sockelbereich mit rund 20 Fledermäusen auf, die über die gesamte Untersuchungszeit im Dachraum der Kirche Quartier nehmen. Mehrheitlich handelt es sich dabei um Graue Langohren. Bekanntlich leben bei dieser Art auch ♂♂ in den Sommerquartieren. Dem Schwärmen und der Frühjahrsbalz der Art verdankt der Autor die Entdeckung eines neuen Sozialrufes (s. Abb. 8). An zweiter Stelle rangieren die Zwergfledermäuse. Auch sie schwärmten und stießen zahlreiche Sozialrufe aus, so dass man auch hier eher an männliche Tiere denken kann. Ansonsten kamen jagende Zwergfledermäuse eindeutig von anderen Quartieren der Umgebung her. Das einzelne Abendsegler-♂ wurde schon oben erwähnt. Ebenso sind einzelne Tiere der Fransenfledermaus und der Rauhhautfledermaus zu nennen. Für August und September sind noch einzelne Wasserfledermäuse für den Sockelbereich zu vermelden.

Über diesem Sockel ist als zweites Stadium der Einzug zahlreicher weiblicher Fledermäuse zur Begründung der Wochenstubenquartiere augenfällig. Dieser Vorgang zieht sich vom letzten Aprildrittel bis Ende Mai hin. Bis zum ersten Drittel im Monat Juli bleibt der Quartierbestand im Dachraum dann weitgehend konstant. Er setzt sich hauptsächlich aus Wasserfledermäusen und Grauen Langohren zusammen, wobei die Erstgenannten mehr als dreimal so häufig vertreten sind wie die Letzteren.

Im dritten Stadium steigt die Anzahl der ausfliegenden Fledermäuse steil an infolge Flügge werdens der Jungtiere. Ein derart koordinierter Ausflug ruft stets Bewunderung hervor. Es mag sein, dass die maximale Peakhöhe durch die Wahl des Zähltages noch verfehlt worden ist, doch spricht die hier ablesbare Anzahl von 55 Jungtieren erneut deutlich genug für das Vorliegen von Wochenstuben. Die anschließende rasche Auflösung des Wochenstubenquartiers macht deutlich, dass zumindest die reproduzierenden Wasserfledermäuse diese Behausung einer streng monofunktionalen Nutzung unterziehen.

Zweifellos stellt der Messpunkt →1 mit der Protestantischen Kirche als Mehr-Arten-Wochenstube und als Treffpunkt weiterer z. T. seltenerer Arten den wertvollsten und interessantesten Lebensraum für Fledermäuse in der Gemeinde Niederkirchen dar. Aber auch die größeren Stillgewässer, die Messpunkte →2 und →3, erweisen sich jeweils als Jagdhabitats für mehrere Fledermausarten als bedeutsame Biotope für diese Tiergruppe. Weiterhin tragen die vorhandenen Strukturelemente, wie Wald, Fließgewässer, landwirtschaftliche Siedlungen und Nutzflächen, zu einer überdurchschnittlichen Fledermausfauna der untersuchten Region bei.

Gewisse Gefährdungen sind allerdings nicht ganz von der Hand zu weisen, wenn z. B. zwischen dem „Biotop“, d. h. dem Stillgewässer am Messpunkt →5, und einem Windkraftaggregat nur ein Abstand von 300 Metern statt der mittlerweile geforderten 500 Meter besteht. Dasselbe gilt auch für vorhandene Waldränder. Oder wenn jemand schon mit dem Gedanken gespielt hat, den im Kuhstall jagenden Fledermäusen mit Fliegenfängern zu Leibe zu rücken.

7. Zusammenfassung

An zehn Untersuchungsstellen im Gebiet der Gemeinde Niederkirchen hat der Autor mit der Detektormethode und der Computeranalyse zwölf Fledermausarten festgestellt. Dazu zählt auch die seltenere Spezies Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*). Neu für den Nordwest-Quadranten der TK 25, Blatt 6412, sind die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und das Große Mausohr (*Myotis myotis*). Erstfunde für das gesamte Messtischblatt stellen die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), die Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), die Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) und die Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) dar. Von den Arten Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) gelang hier in einem Quartier erstmals der Nachweis je einer Wochenstube. Unter Einbeziehung der dort bereits bekannten Wochenstube des Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus*) haben wir es dann mit einer Mehr-Arten-Wochenstube zu tun. Mit den Ausflugszählungen wurde die zeitliche Nutzung dieses Quartiers ermittelt. Vom Grauen Langohr gelang die Aufzeichnung eines bislang unveröffentlichten Sozialrufs. Die vorgestellten störungsfreien Untersuchungen haben einerseits die Kenntnisse über die Fledermausfauna der Gemeinde

Niederkirchen und ihrer Ortsteile in erheblichem Maße erweitert und andererseits mit dem neu entdeckten Sozialruf zu einer Ergänzung der analytischen Erfassungsmethoden beigetragen.

8. Dank

Herrn W. MÜLLER, Pfarrer an der Protestantischen Kirche in Niederkirchen, sei für sein Einverständnis zu den zahlreichen Untersuchungsterminen sowie für seine Auskünfte über die baulichen Gegebenheiten der Kirche sehr herzlich gedankt. Herr F. WOLF hat dankenswerterweise die Betretungsgenehmigung zum Angelteich in Schalldobach erteilt. Dank gebührt auch Herrn Revierförster E. WINICKER und Herrn E. KOLLANDER, Jagdpächter am Buchenknopf, für die „garantiert bleifreie Luft“ bei den nächtlichen Untersuchungen im Wald. Ebenso gilt dem Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz für die Genehmigung zur Vervielfältigung des Ausschnitts aus der TK 25 Nr. 6412 (Az.: 26 722-1.401) verbindlicher Dank.

9. Literatur

- BARATAUD, M. & A. EVIN (2008): Acoustic identification of the three species of *Plecotus* occurring in France. – Abstracts of the XIth European Bat Research Symposium. Cluj-Napoca.
- GEIGER, M., PREUSS, G. & K.-H. ROTHENBERGER (1993, Hrsg.): Westrich und Pfälzer Bergland. – 479 S., Landau.
- KÖNIG, H. & H. WISSING (2007): Die Fledermäuse der Pfalz – Ergebnisse einer 30jährigen Erfassung. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beih. **35**: 1-220. Landau.
- SCHORR, K. (1999): Bemerkenswerte Detektornachweise von Fledermäusen (Mammalia: Chiroptera) im Landkreis Kaiserslautern (Rheinland-Pfalz). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **9** (1): 159-168. Landau.
- (2005): Vier Ruftypen des Grauen Langohrs – *Plecotus austriacus* (FISCHER, 1829) (Mammalia: Chiroptera). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **10** (3): 1.115-1.120. Landau.
- WISSING, H. (1996): Interspezifische Vergesellschaftungen von Fledermäusen in künstlichen Nisthöhlen in der Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beih. **21**: 107-110. Landau.

Manuskript eingereicht am 20. Juli 2009.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Karl SCHORR, Im Engelstal 9, D-67657 Kaiserslautern, Dr.Karl.Schorr@t-online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz](#)

Jahr/Year: 2007-2009

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Schorr Karl

Artikel/Article: [Fledermäuse \(Mammalia: Chiroptera\) in der Gemeinde Niederkirchen \(Landkreis Kaiserslautern\) 999-1014](#)