Fauna Flora Rheinland-Pfalz 10: Heft 3, 2005, S.1115-1120. Landau

Vier Ruftypen des Grauen Langohrs - *Plecotus austriacus* (FISCHER, 1829) (Mammalia: Chiroptera)

von **Karl Schorr**

Inhaltsübersicht

Kurzfassung
Abstract
1. Einleitung
2. Verfahren
3. Untersuchungsgebiete
4. Ergebnisse
5. Diskussion
6. Zusammenfassung
7. Literatur

Kurzfassung

Es werden vier Ruftypen des Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus*) aufgezeigt und diskutiert. Zwei Rufe betreffen die Ortung im Nahbereich sowie die weiträumigere Suche. Bei den beiden anderen Rufen handelt es sich um verschiedene Sozialrufe.

Abstract

Four sound types of the Grey Long-eared Bat - *Plecotus austriacus* - (FISCHER, 1829)

Four examples of sound types of the Grey Long-eared Bat are given by sonographic representation. Two of them are echolocation calls for short- or long-range locating. The other sounds are different social calls.

1. Einleitung

Die Gattung *Plecotus* ist in Rheinland-Pfalz durch das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) und das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*) vertreten. Während die erstgenannte Art ziemlich gleichmäßig über das Land verteilt ist, kommt die Schwesterart in den meisten Landesteilen eher selten, im Naheland jedoch in ausgeprägter Häufung vor.

Beide Arten werden in bezug auf ihre Echoortungslaute zu den „flüsternden Fledermausarten" gezählt. Vielfach wird beiden Spezies ein derartiger Mangel an Rufintensität unterstellt, dass eine Erfassung mit Fledermausdetektoren manchen noch immer für ausgeschlossen gilt. Zum Zeichen, dass eine solche Auffassung an der Realität vorbeigeht, seien hier einmal vier Ruftypen von *Plecotus austriacus* anhand von Sonagrammen aufgezeigt.

2. Verfahren

Die Rufe wurden mit der LAAR-BRIDGE BOX S, einem nach dem Zeitdehnungsverfahren arbeitenden Ultraschalldetektor, aufgenommen und mit dem DAT-Rekorder TCD-D8 von SONY gespeichert. Die Computer-Analyse zur Gewinnung von Hüllkurven, Spektren und Sonagrammen erfolgte dann mit Hilfe der Software VOXSCOPE PROFESSIONAL.

3. Untersuchungsgebiete

Die Erfassung der Rufe geschah im August und im Juni 2004 in Meisenheim/Glan (Lkr. Bad Kreuznach, Rheinland-Pfalz) im Park neben der Schlosskirche sowie im Umfeld eines wenige Kilometer nordwestlich davon gelegenen Sommerquartiers. Naturräumlich befinden sich diese Örtlichkeiten im Norden des Saar-Nahe-Berglandes im mittleren Naheland auf der Nahtstelle zwischen Nordpfälzer Bergland und der Sobernheimer Talweitung.

4. Ergebnisse

Die Diagramme in Abb. 1 betreffen einen Ruf eines Grauen Langohrs, wie er typischerweise bei der Nahortung und insbesondere beim Suchflug in der Vegetation ausgesandt wird.

Abb. 2 betrifft den Ruf eines Grauen Langohrs, wie er für die weiträumige und hindernisarme Ortung sowie bei Transferflügen charakteristisch ist.

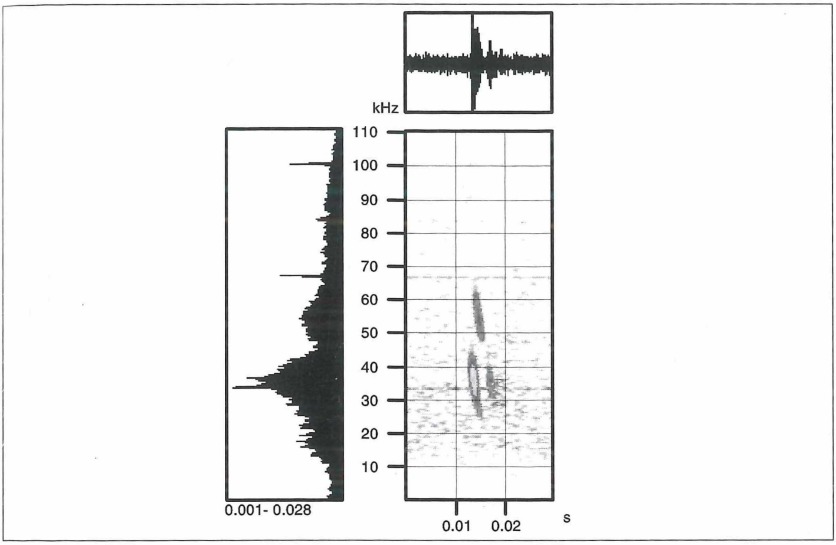

Abb. 1: Ruf des Grauen Langohrs bei Ortung im Nahbereich

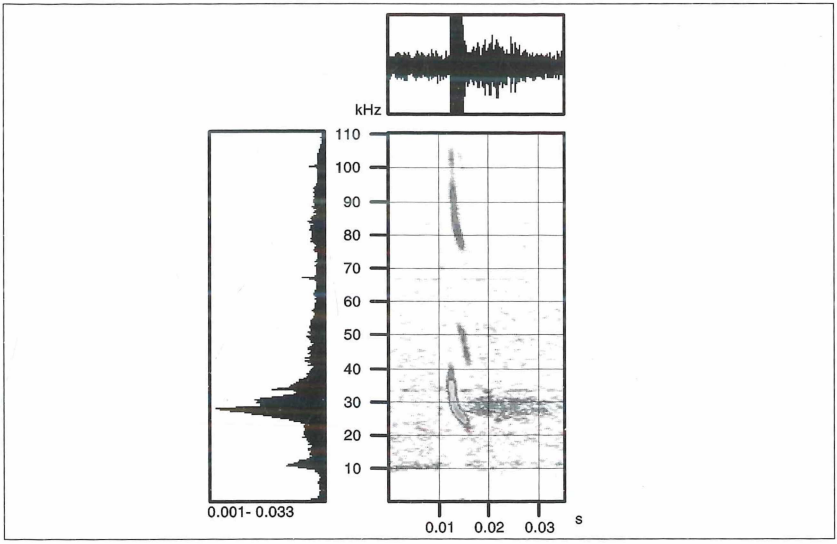

Abb. 2: Ruf des Grauen Langohrs bei weiträumiger Ortung sowie beim Transferflug

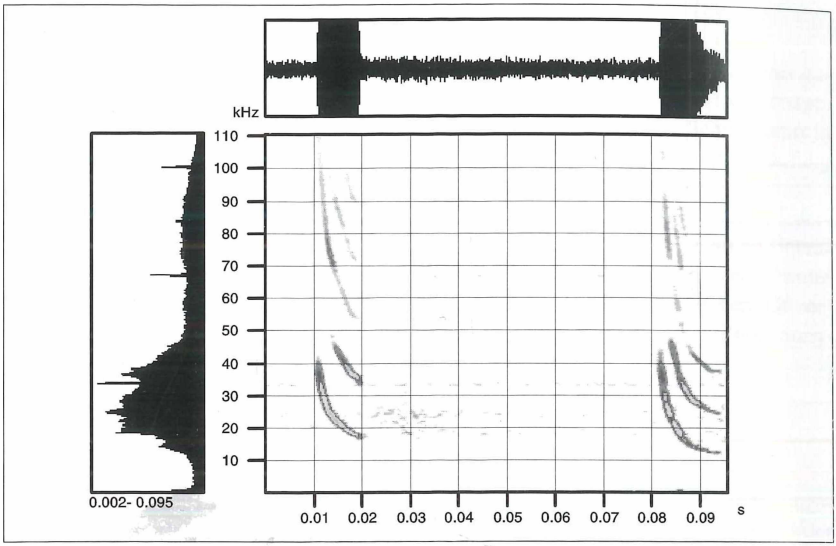

Abb. 3: Soziallaut des Grauen Langohrs

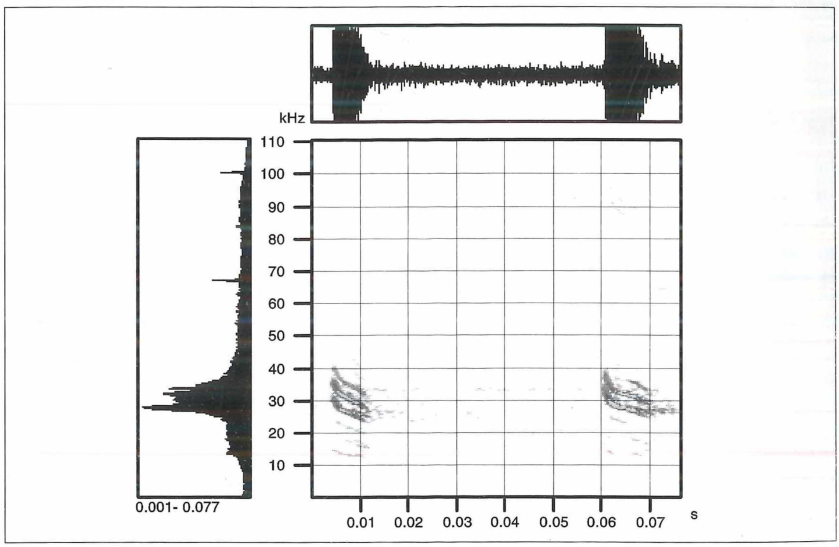

Abb. 4: Soziallaut des Grauen Langohrs

Der Ruf von Abb. 3 gehört zu der Kategorie der Soziallaute. Er wird sowohl im Gelände als auch in der Umgebung von Quartieren registriert.

Auch der Ruf von Abb. 4 kann den Soziallauten zugeordnet werden. Der Autor hat ihn bisher nur in Quartiernähe festgestellt.

5. Diskussion

Leise Rufe gereichen den *Plecotus*-Arten nicht zum Nachteil. Zum einen werden die Rufechos in den sehr großen Ohren gebührend verstärkt; zum anderen besteht die Jagdstrategie der Langohren darin, die Beute hauptsächlich in einem gewissen Nahbereich aufzusuchen, z. T. wird diese dann sogar von Substratoberflächen abgelesen. Letztlich könnte aus den leisen Rufen und dem langsamen Flug im Vergleich zu anderen Fledermausarten eher eine Energieersparnis resultieren.

Der Ruf von Abb. 1 besteht aus einem Grundton mit der rufstärksten Frequenz von ca. 37 kHz sowie aus einem Oberton mit einer rufstärksten Frequenz von 54 kHz. Beide sind von kurzer Dauer und extrem frequenzmoduliert. Aus diesen Merkmalen ergibt sich das hohe Maß an Auflösung bzw. Detailerkennbarkeit, wie es für den Nahbereich erforderlich ist. Die Rufstärke ist hierbei allerdings so gering, dass der Detektor erst im Abstand von wenigen Metern anspricht. Hinzu kommt noch die stärkere Dämpfung hochfrequenter Wellen. Die Rufabstände sind im Nahbereich am kürzesten.

In Abb. 2 ist das Sonagramm eines Rufes enthalten, wie er bei der großräumigeren Suche sowie beim Transferflug ausgesandt wird. Die Hauptfrequenzen sind geringer (nur noch ca. 26 kHz beim Grundton), und die Ruflänge sowie die Rufabstände nehmen zu. Ebenso wird der Schalldruck größer. Die Reichweite der Schallwellen wird dadurch erhöht. Langwelligere Signale erfahren eine geringere Dämpfung, führen aber auch zu einem geringeren Auflösungsvermögen. Von unseren beiden *Plecotus*-Arten soll das Graue Langohr eher von der großräumigen Suche Gebrauch machen, weshalb solche Rufe bei ihm öfter angetroffen werden. Dies nicht zuletzt auch deshalb, weil sich dabei Hörweiten von 2 - 3 Dutzend Metern ergeben können.

Die Abb. 3 repräsentiert eine Art von Sozialruf, wie man ihn des öfteren sowohl in Quartiernähe als auch in Außenbereichen antrifft. Die genaue Bedeutung dieses Rufes ist noch nicht bekannt. Man kann jedoch davon ausgehen, dass das sendende Tier hochgradig erregt ist und auch große Aufmerksamkeit bei Artgenossen erregen will. Die Reichweite kann mehrere Dutzend Meter betragen. Die untere Frequenz des Grundtones reicht schon in den Hörbereich junger Menschen. Die Rufe sind obertonreich und von großer Länge. Meist treten sie als Doppelrufe auf und stellen auch in der Regel eine Übergangsform von Ortungsrufen dar.

Abb. 4 betrifft noch eine zweite Art von Sozialruf. Sie wurde vom Autor bislang nur in Quartiernähe festgestellt, exponierte sich ebenfalls als Doppelruf und hörte sich in

Zeitdehnung etwa wie die Doppelsilbe „keck-keck" an. Auch in diesem Falle ist die Bedeutung des Rufes noch unklar. Wegen der Aufnahme im Juni dürfte es sich jedoch eher um einen Kontaktruf zwischen Mutter und Jungtier als etwa um einen Balzruf zwischen adulten Geschlechtern handeln. Die Ruffrequenz liegt deutlich jenseits des Hörbereiches des Menschen.

Abschließend sei noch erwähnt, dass das Graue Langohr den sogenannten „Hausfledermäusen" zugerechnet wird, d. h. dass es mehr an menschliche Siedlungen und an Kulturlandschaften gebunden ist. Es ruft lauter als seine Geschwisterart.

6. Zusammenfassung

Es werden vier Ruftypen des vielfach als „flüsternde Fledermausart" bezeichneten Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus*) dargestellt. Die abgedruckten Sonagramme betreffen einen Ruf, wie er für die Nahbereichsortung erzeugt wird, einen Ortungsruf für die weiträumige Suche wie auch für Transferflüge sowie zwei sehr unterschiedliche Sozialrufe mit sicherlich diverser Bedeutung.

7. Literatur

KIEFER, A. (1996): Untersuchungen zu Raumbedarf und Interaktionen von Populationen des Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus* FISCHER, 1829) im Naheland. – Diplomarbeit Univ. Mainz. 116 S. + Anhang. Mainz.

SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas. – 265 S., Stuttgart.

Manuskript eingereicht am 12. Januar 2005.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Karl Schorr, Im Engelstal 9, D-67657 Kaiserslautern

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz

Jahr/Year: 2003-2006

Band/Volume: 10

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

Artikel/Article: Vier Ruftypen des Grauen Langohrs - Plecotus austriacus (FISCHER, 1829) (Mammalia: Chiroptera) 1115-1120