Zur Phänologie des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula* SCHREBER, 1774) in einem Auwaldgebiet der Pfalz (Mammalia: Chiroptera)

von **Hans KÖNIG** und **Waltraud KÖNIG**

Inhaltsübersicht

Kurzfassung
Abstract
1 Einleitung
2 Status des Großen Abendseglers in der Pfalz
3 Untersuchungsgebiet
4 Material und Methode
5 Ergebnisse und Diskussion
6 Fazit
7 Literatur

Kurzfassung

Die Verfasser berichten über das saisonale Auftreten des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in einem Auwald der pfälzischen Oberrheinniederung. Als Konsequenz aus den Ergebnissen ist der Untersuchungszeitraum für Gutachter deutlich zu verlängern. Dies gilt insbesondere dann, wenn im Rahmen von Planfeststellungsverfahren die Nutzung von Baumhöhlen durch Fledermäuse zu klären ist.

Abstract

Phenology of Noctule Bat (*Nyctalus noctula* SCHREBER, 1774) in an alluvial forest in the Palatinate (Mammalia: Chiroptera)

The report concerns the seasonal occurrence of Noctule Bat (*Nyctalus noctula*) in an alluvial forest in the upper Rhine lowlands of the Palatinate. As seen from the results, the investigation period for consultants must be considerably extended. This applies, in particular, when the use of hollows in trees by bats needs to be clarified during planning permissions procedures.

1 Einleitung

Der Große Abendsegler (Abb. 1) gilt als streng geschützt im Sinne der FFH-Richtlinie Anhang IV. Daher ist bei der Eingriffsplanung diese „planungsrelevante Art" besonders zu berücksichtigen. *Nyctalus noctula* ist in der Pfalz ganzjährig anzutreffen. Die Populationsdichte variiert auf Grund seiner Lebensweise in Abhängigkeit von den Jahreszeiten.

2 Status des Großen Abendseglers in der Pfalz

Auf 37 von ca. 50 Messtischblättern, die die Pfalz betreffen, hat man mit verschiedenen Erfassungsmethoden Abendsegler nachgewiesen (WISSING 2007). Durch die intensive Gutachtertätigkeit der letzten Jahre, z. B. im Zusammenhang mit der fast flächendeckenden Errichtung von Windenergieanlagen, haben Bearbeiter vermutlich die 2007 noch vorhandenen Verbreitungslücken aktuell geschlossen.

Bisher fehlen in der Pfalz, wie auch im gesamten Bundesland Rheinland-Pfalz, Hinweise auf Reproduktion bzw. auf Wochenstubenverbände von *Nyctalus noctula*. Im Sommer findet man ausschließlich ♂♂ als Einzeltiere oder als kleine Gruppen (WISSING 2007). Im Herbst wandern Abendsegler aus ihren nördlichen und östlichen Fortpflanzungsregionen zu. Die Zuwanderer verpaaren sich, ziehen weiter oder überwintern in der Pfalz (WISSING 1996, PFALZER & WEBER 2012). Im Frühjahr kehren die ♀♀ in die Wochenstubengebiete im Nordosten zurück und gebären dort ihre Jungen (KÖNIG & KÖNIG 2017). Die Pfalz ist somit vor allem Zuzugs-, Durchzugs-, Überwinterungs-und Paarungsregion der Großabendsegler.

3 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet „Hördter Rheinaue" liegt linksrheinisch im Naturraum „Nördliche Oberrheinniederung" (MTB 6816, 96-103 m ü. NN).

Die „Hördter Rheinaue" ist mit über 800 ha auf rheinland-pfälzischer Seite das größte zusammenhängende Naturschutzgebiet am Oberrhein. Die Wälder liegen überwiegend in der subrezenten Aue. Schutzgründe sind nach JUNGBLUTH, NIEHUIS & SIMON (1987) die Erhaltung verschiedenster großflächiger Biotoptypen. Dabei sind insbesondere Bach- und Stromauen, stehende Gewässer, wie Altrheinarme und Schluten, sowie Feuchtwiesen als Standorte mit hoher Diversität zu nennen.

Zur Charakterisierung der vorhandenen Wälder sei die Beschreibung des FFH-Gebiets 6816-301 zitiert: „Großflächige Stieleichen-Ulmen-Hartholzauenwälder sowie Weichholz-Silberweiden-Auenwald und Eschen-Ulmen-Auenwald bilden gemeinsam die größten Auwälder in Rheinland-Pfalz. Die großen zusammenhängenden naturnahen Laubwälder sind von teilweise hohen Anteilen an Buchen- und Eichen-Althölzern durchsetzt" (www. Natura 2000.rlp.de).

Abb. 1: Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*). Foto: H. KÖNIG.

4 Material und Methode

Die Erfassung waldbewohnender Fledermausarten gestaltet sich schwierig. Versuche, z. B. die Besiedlung von Baumhöhlen zu untersuchen (Ausflugbeobachtungen, Netz-

fänge am Quartier, Endoskopie, Infrarotkameras), sind extrem zeitaufwändig und teilweise wenig effektiv, da alle Baumhöhlen bewohnenden Fledermäuse ihre Quartiere häufig wechseln. Eine umfassende Zusammenstellung und Bewertung der verschiedenen Methoden findet sich bei PFALZER (2002, S.174 ff).

Als Alternative bietet sich die regelmäßige Kontrolle von Vogel- und Fledermauskästen an, wenn diese im Gebiet vorhanden sind. Im vorliegenden Fall hat man im Zeitraum 2003 bis 2017 bei insgesamt 145 Kontrollen den Fledermausbesatz in 37 Nistkästen (33 vom Typ Strobel-Rundkasten und vier Schwegler-Flachkästen 1 FF) untersucht. Um die angetroffenen Tiere möglichst wenig zu stören, hat man sie weder den Kästen entnommen noch markiert, sondern nur gezählt. Daher ist bei den im Untersuchungszeitraum insgesamt registrierten 2.183 Tieren von Doppelt- bzw. Mehrfachzählungen auszugehen.

5 Ergebnisse und Diskussion

Die Fledermausfauna in den „Hördter Rheinauen" ist bereits durch FUHRMANN (1989, 1992) und FUHRMANN et al. (2002) gut untersucht. Neben Nistkastenkontrollen hat man Netzfänge und Detektorbegehungen als Methoden angewandt. Die Erfassungen fanden allerdings nur von März bis September statt, wobei man Große Abendsegler besonders häufig in den „Übergangsmonaten" September und März/April registrieren konnte. Die vorliegende Untersuchung hat die phänologischen Aussagen der o.g. Autoren zum Teil bestätigt, aber auch deutlich erweitert.

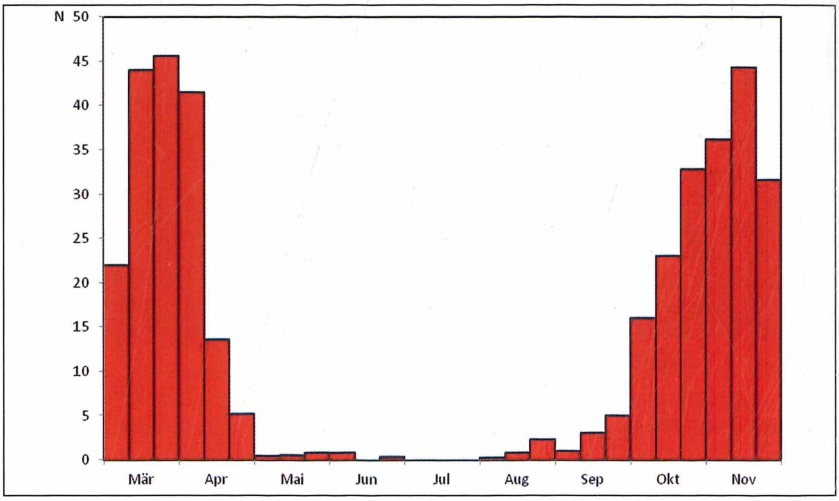

Abb. 2: Phänologie des Großen Abendseglers (Dekadenmittelwerte: 2003-2017).

Abb. 2 basiert auf den Dekaden-Mittelwerten der erfassten Großabendsegler und verdeutlicht für die Monate März bis November, wann und in welcher Anzahl diese Fledermausart im Untersuchungsgebiet zu finden ist. In den Monaten Mai, Juni und Juli sind nur einzelne oder gar keine Tiere in den Nistkästen anzutreffen. Trotzdem sind Abendsegler im Gebiet anwesend, was bereits FUHRMANN (1989) mittels Detektors festgestellt hat. Im August und im September steigt die Anzahl der Nachweise leicht an. Aber erst ab Oktober nehmen die Anzahlen deutlich zu. In diesem Zeitraum treffen die ersten Zuwanderer aus den Wochenstubengebieten ein. Dies ist durch Ringfunde belegt, wie zwei ausgewählte Beispiele zeigen sollen. So hat man am 5. Oktober 2017 ein Abendsegler-♀ bei Mechtersheim gefunden, das im selben Jahr bei Bamberg beringt worden war, und am 8. Oktober 2002 ein ♀ bei Eisenberg (Pfalz), das am 16. Juli 2002 seine Markierung in Nord-Brandenburg erhalten hatte (KÖNIG & KÖNIG 2017).

Die Bestände erreichen in der zweiten Novemberdekade ein Maximum. Danach nehmen die Anzahlen der Abendsegler ab; denn die Tiere suchen in den Rheinauwäldern Baumhöhlen und frostsichere Nistkästen als Winterquartiere auf. In den im Untersuchungsgebiet angebrachten Überwinterungskästen „Marke Eigenbau" (Abb. 3) ist die Belegung zwar nachzuweisen, quantitative Aussagen sind aber nicht möglich, da sich die Kästen nicht öffnen lassen.

Erst ab Ende Februar oder Anfang März beziehen die Tiere wieder Holzbetonkästen. Ab der zweiten Aprildekade nimmt der Besatz stark ab, weil insbesondere die ♀♀ wieder zurück in ihre Wochenstubengebiete wandern. Ab Mai sind nur noch wenige ♂♂ in den Kästen nachweisbar, was möglicherweise auch auf die Nestbau- und die Brutaktivität der konkurrenzstärkeren Vögel und die Inanspruchnahme der Kästen durch soziale Hymenopteren zurückzuführen ist.

6 Fazit

Die oben dargestellten Ergebnisse sind dazu geeignet, sich kritisch mit bestimmten Gutachtern, die Baumhöhlen auf potentiellen Fledermausbesatz hin untersuchen, auseinanderzusetzen. Als Beispiel möge hier ein 2016 erstelltes Gutachten dienen, das die Machbarkeit einer Baumaßnahme im Oberrheingebiet prüfen sollte. Von Anfang Mai bis Mitte September kamen dabei Batcorder zu Einsatz, die aufgefundenen Höhlenbäume hat man im Juli und August mit einem Endoskop und einer Endoskopkamera inspiziert. Mit dieser Vorgehensweise lassen sich keine Winterquartiere finden, Paarungs- und Männchenquartiere im Frühjahr und im Herbst sind, wenn überhaupt, nur zu einem geringen Teil zu ermitteln. Diese Erfassungsdefizite sind auch auf andere Fledermausarten, die Baumquartiere aufsuchen, zu übertragen.

Ergänzend sei noch eine relativ neue Möglichkeit erwähnt, wie man die Nutzung von Baumhöhlen durch Fledermäuse feststellen kann, auch wenn man die Tiere zum Kontrollzeitpunkt nicht antrifft (MEIER-LAMMERING & STARRACH 2013-2016). Die Autoren haben Mulmproben entnommen und diese auf Fledermaushaare hin untersucht. Auch

Abb. 3: Überwinterungskasten im Untersuchungsgebiet. Foto: H. KÖNIG.

wenn die Bestimmung bis zur Art anhand der Haare nicht ganz einfach ist, lässt sich damit doch ein Fledermausbesatz des Quartiers nachweisen. Ein Bestimmungsschlüssel für Fledermaushaare findet sich bei DIETZ & KIEFER (2014).

Auch im Zusammenhang mit der Planung von Windenergieanlagen sind Untersuchungszeiten zu knapp bemessen. Diese müssen Anfang März beginnen und erst Ende November beendet sein. Der Frühjahrszug der Großen Abendsegler bleibt meist unberücksichtigt, die Erfassungen im Herbst enden häufig zu früh schon im Oktober.

Bisher publizierte phänologische Daten zum Abendsegler in der Pfalz hätten schon längst zu einer deutlichen Verlängerung der Untersuchungszeiträume führen müssen (KÖNIG & WISSING 2000, WISSING 2007). Dass dies nicht geschehen ist, hängt nicht nur vom möglicherweise fehlenden Detailwissen des Gutachters, sondern auch vom Unwillen des Auftraggebers ab. Die Sachbearbeiter in den Naturschutzbehörden sind so-

mit aufgerufen, Defizite in diesem Zusammenhang unbedingt zu berücksichtigen und entsprechende Gutachten als mangelhaft zu bewerten.

7 Literatur

DIETZ, C. & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas – kennen, bestimmen, schützen. – 394 S., Stuttgart.

FUHRMANN, M (1989): Fledermausarten der Rheinauen. – In: ZIMMERMANN, K.: Artenschutzprojekt Fledermäuse (Chiroptera) in Rheinland-Pfalz. – Unveröff. Abschlussbericht. 1-104. Gau-Algesheim.

– (1992): Fledermausarten der Rheinauen (Fortführung). – Unveröff. Gutachten für das Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, Oppenheim. 1-83. Oppenheim.

FUHRMANN, M., GODMANN, A. KIEFER, A., SCHREIBER, C. & J. TAUCHERT (2002): Untersuchungen zu Waldfledermäusen im nördlichen Oberrheingraben. – In: MESCHEDE, A., HELLER, K-G. & P. BOYE: Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern - Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **71**: 19-35. Bonn.

JUNGBLUTH, H. J., NIEHUIS, M. & L. SIMON (unter Mitarbeit von W. LANG) (1987): Die Naturschutzgebiete in Rheinland-Pfalz. II. Die Planungsregion Rheinpfalz und III. Die Planungsregion Westpfalz. – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv, Beih. **8**: 1-323. Mainz.

KÖNIG, H. & W. KÖNIG (2017): Funde beringter Abendsegler (*Nyctalus noctula* SCHREBER, 1774) in der Pfalz (Mammalia: Chiroptera). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **13** (3): 549-558. Landau.

KÖNIG, H. & H. WISSING (2000): Waldbewohnende Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) in der Pfalz (BRD, Rheinland-Pfalz). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **9** (2): 557-582. Landau.

MEIER-LAMMERING, B. & M. STARRACH (2013-2016): Mulmprobenuntersuchung mit Haaranalyse zur Feststellung der Nutzung von Baumhöhlen durch Fledermäuse. – Nyctalus (N. F.) **18** (3-4): 315-320. Berlin.

PFALZER, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). – Dissertation Universität Kaiserslautern. 1-251. Berlin.

PFALZER, G. & C. WEBER (2012): Winterfunde des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in der Pfalz (Bundesland Rheinland-Pfalz) im Zeitraum Winter 2006/2007 bis 2011/2012. – Nyctalus (N. F.) **17** (1-2): 177-183. Berlin.

WISSING, H. (1996): Winterquartiere des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula* SCHREBER, 1774) in der Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beih. **21**: 111-118. Landau.

WISSING, H. (2007): Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula* SCHREBER, 1774). – 75-82. In: KÖNIG, H. & H. WISSING (Hrsg.): Die Fledermäuse der Pfalz – Ergebnisse einer 30jährigen Erfassung. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beih. **35**: 1-220. Landau.

Internetadresse
www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=g&c=ffh&pk=FFH6915-301

Manuskript eingereicht am 28. Januar 2018.

Anschrift der Verfasser:
Hans und Waltraud KÖNIG, Theodor-Heuss-Straße 37, D-67292 Kirchheimbolanden
E-Mail: koenig-kibo@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: 2015-2016

Band/Volume: 13

Autor(en)/Author(s): König Hans, König Waltraud

Artikel/Article: Zur Phänologie des Großen Abendseglers (Nyctalus noctula Schreber, 1774) in einem Auwaldgebiet der Pfalz (Mammalia: Chiroptera) 1337-1344