

# Quartierwechsel bei Fledermäusen in der Schwangerschaft und Wochenstubenzeit sowie Mitteilungen zur gemeinsamen Quartiernutzung von Abendseglern (*Nyctalus noctula*) und Wasserfledermäusen (*Myotis daubentonii*)

Von HERMANN-J. WINDELN, Geldern

Mit 5 Abbildungen

## Abstract

**Roost switching in bats during gestation and lactation and observations on the common use of roosts by noctules (*Nyctalus noctula*) and Daubenton's bats (*Myotis daubentonii*)**

Bats are very adaptive and may change roosts if forced by special circumstances (e. g. temperatures, soiling, parasites, disturbances). Especially during gestation they prefer roosts at sunny expositions (south-exposed apex of houses, sun-exposed bat boxes or well-insulated hibernation bat boxes). If ambient temperatures rise over 30°C and above, they instead look for cooler roosts. Natterer's bats and brown long-eared bats also use wood-concrete bat boxes as roosts during gestation and lactation.

Births often take place outside the maternity roosts, as well for single females as well as for small groups of 3 females in pipistrelles (*Pipistrellus pipistrellus*) or 7 females in noctules (*Nyctalus noctula*) and Leislers bats (*N. leisleri*).

Common roosting of Daubenton's bats (*Myotis daubentonii*) and noctules (*Nyctalus noctula*) during gestation were repeatedly found, probably because constant body temperatures can be maintained or because optimal tree cavities are rare and are often first used by noctules. This happens sometimes after breeding starlings or other birds are chased away, which only the noctule is able to do amongst the bats.

## Zusammenfassung

Fledermäuse sind sehr flexibel und ziehen dann um, wenn besondere Umstände – z. B. Temperatur, Verschmutzung, Parasitenbefall, Störungen usw. – dies erzwingen. Besonders zur Schwangerschaftszeit werden Quartiere in soniger Lage bevorzugt, z. B. Südgiebel von Häusern, sonnenexponierte Kästen oder gut isolierte Überwinterungskästen. Steigen die Außentemperaturen auf 30°C und darüber an, werden statt besonnener Quartiere kühler gelegene Orte aufgesucht. Fransenfledermäuse und Braune Langohren nehmen auch Holzbeton-Fledermauskästen als Schwangerschafts- oder Wochenstubenquartiere an.

Geburten finden nachweislich häufig außerhalb des Wochenstubenquartiers statt, sowohl seitens einzelner ♀♀ als auch seitens kleiner Gruppen von 3 ♀♀ (Zwergfledermaus, *Pipistrellus pipistrellus*) oder 7 ♀♀ (Abendsegler, *Nyctalus noctula*; Kleinabendsegler, *N. leisleri*).

Gemeinsame Schwangerschaftsquartiere von Wasserfledermäusen, *Myotis daubentonii*, und Abendseglern sind mehrfach vorgekommen, weil dadurch entweder die konstante Körpertemperatur besser gehalten werden kann oder optimale Wochenstubenhöhlen rar sind und zuerst von Abendseglern besetzt werden. Dies geschieht zum Teil nach dem Vertreiben von brütenden Staren oder anderen Vögeln, wozu unter den Fledermäusen nur Abendsegler imstande sind.

## Keywords

Roost switching during gestation and lactation, *Pipistrellus pipistrellus*, *Myotis daubentonii*, *Nyctalus noctula*, *Nyctalus leisleri*, *Myotis nattereri*, common roosting during gestation in *Nyctalus noctula* and *Myotis daubentonii*.

## 1 Vorbemerkungen

Zum Thema dieses Beitrages gibt es bislang kaum verlässliche Informationen. Meist wird davon ausgegangen, dass die Fledermäuse während der Trächtigkeit (Schwangerschaft) bereits feste Sommerquartiere, identisch mit denen der späteren Wochenstubenstandorte, beziehen und dass diese Quartiere auch während der Jungenaufzucht stabil beibehalten werden. Dies scheint aber, zumindest in vereinzelten Fällen, nicht grundsätzlich so zu sein. Mir vorliegende, deutlich anders gelagerte Erkenntnisse und Erfahrungen möchte ich hiermit mitteilen. Ebenso wie zum Quartierwechsel zur Schwangerschafts- und Wo-

chenstubenperiode gibt es nur selten Beobachtungen zur gemeinsamen Quartiernutzung verschiedener Fledermausarten in der Fortpflanzungszeit. Auch dazu liegen mir einige neue Informationen vor.

## 2 Seltsame Wochenstuben bei Zwergfledermäusen

Zu Beginn meiner Untersuchungen an Fledermäusen ab 1995 im Kreis Kleve war ich vor allem auf Hinweise aus der Bevölkerung angewiesen, um Vorkommen, insbesondere Quartiere, ausfindig zu machen. Diesbezügliche Angaben kamen bald reichlich. Dabei handelte es sich fast ausschließlich um Quartiere der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und oft um Funde von Jungtieren verschiedenen Alters.

Einmal wurde mir eine Schule in Issum als Wochenstubenquartier mitgeteilt. Dort fand meine Jugendgruppe ein frisch geborenes, aber totes Jungtier. Am gleichen Abend flogen vom Dach drei Zwergfledermäuse aus. Die geringe Anzahl der ausfliegenden Individuen hat uns alle sehr verwundert. Noch erstaunlicher fanden wir, dass bei einer intensiven Nachkontrolle keine Fledermäuse mehr im Ge-

burtsquartier anwesend waren. Vergleichbare Funde tauchten noch des öfteren auf. Schwierig zuzuordnen waren unter diesen Umständen flüchtige tote Jungtiere.

Mehrfach wurden Jungtiere im Alter von wenigen Tagen an oder in Gebäuden gefunden, die offensichtlich in der Nähe geboren worden waren. Eine Suche per Detektor und abendliche Ausflugskontrollen ergaben definitiv keine Hinweise auf in der Nähe befindliche Wochenstuben. Zur gleichen Zeit konnten wir jedoch an anderen Stellen aktive Wochenstubengesellschaften mit 50-55 ausfliegenden ♀♀ registrieren (1990er Jahre). Einmal befand sich die Wochenstube an der entgegengesetzten Giebelseite eines Wohnhauses in einem verschieferten Kamin (Abb. 1).

Während der Schwangerschaft nutzen Zwergfledermäuse häufig andere Quartiere als zur Wochenstubenzeit, auch Quartierwechsel während der Wochenstubenzeit wegen zu heißen Wetters konnte ich mehrfach registrieren. Eine kritische Grenze bilden nach meiner Erfahrung Tageshöchsttemperaturen von 30°C oder darüber, wenn das Wochenstubenquartier auf einem Firstbalken oder auf der Südseite des Hauses angesiedelt war.

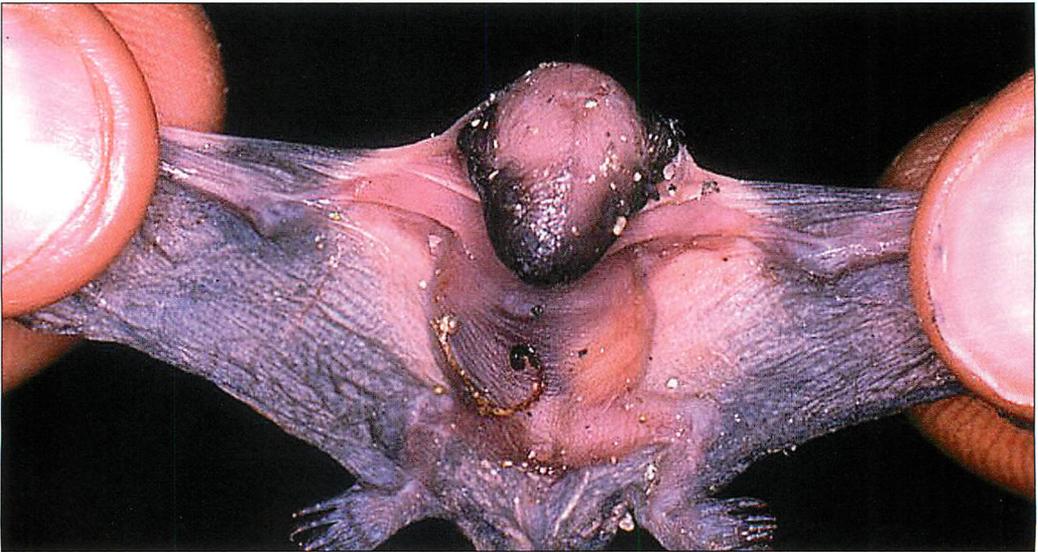


Abb. 1. Tot geborene Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) am Ostgiebel eines Hauses in Geldern. Das Wochenstubenquartier befand sich auf der Gegenseite desselben Hauses unter der Kaminverschieferung. Aufn.: H.-J. WINDELN.

Aus meiner jetzt 15jährigen Praxis mit Fledermäusen im Kreis Kleve sind die oben genannten „merkwürdigen“ Wochenstuben mit Einzeltieren, wenigen ♀♀ oder toten Jungtieren nur wie folgt zu erklären: Fledermäuse suchen zum Gebären oft ein ungestörtes Quartier auf und nehmen nach der Geburt, ihr oder ihre Junges(n) mit in das eigentliche Wochenstubenquartier. Allein gelassene und frischgeborene Jungtiere können aus einem Hausquartier leicht herausstürzen, wenn die Steine zu glatt sind, und dadurch umkommen. Es kann sich eventuell auch um Totgeburten handeln, die herausfallen. Ähnliche Erfahrungen machte ich auch mit Wasserfledermäusen (*Myotis daubentonii*), Kleinabendseglern (*Nyctalus leisleri*) und Abendseglern (*N. noctula*).



Abb. 2. Frischtote, am 24.06.2009 geborene Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) in einem FS1-Kasten, der teilbesonnt war. Aufn.: H.-J. WINDELN.

### 3 Schwangerschaften und Geburten bei Wasserfledermäusen in Kästen

#### 1. Wasserfledermausgeburt in Holzbetonkasten (Nettetal)

Am 21.06.1995 kontrollierte ERNST HOLT-HAUSEN ein Kastenrevier in Nettetal. Dabei stieß er zu seiner und meiner Überraschung auf ein einzeln sitzendes Wasserfledermaus-♀, das ein gerade geborenes Junges unter dem Flügel trug. Die eigentliche Wochenstube existierte wenige hundert Meter Luftlinie in einer Eiche. Die Geburt hatte in einer Schwegler-Nisthöhle vom Typ 2F universell stattgefunden.

#### 2. Wasserfledermaus-Totgeburt in FS1-Kasten (Issum)

Am 24.06.2009 entdeckte ich in einem FS1-Kasten, der an einer Eiche nach Westen ausgerichtet hängt und frei besonnt wird, ein tot geborenes Wasserfledermaus-Junges (Abb. 2), auf einer mächtigen Schicht Kot von dieser Art liegend. Offensichtlich wurde das Quartier vorher von vielen Tieren oder über einen längeren Zeitraum von Wasserfledermaus-♀♀ genutzt, deren Wochenstube sich in ca. 50 m Entfernung in einer alten Eiche befand und 75 ♀♀ beherbergte.

#### 3. Schwangerschaftsquartiere der Wasserfledermäuse

An derselben Eiche, die nach Pkt. 2 den FS1-Kasten trägt, hängt auf der Ostseite ein Fledermaus-Winterschlafkasten nach Dr. Nagel (von der Fa. Strobel/Pröhl). In diesem Kasten verbrachten am 06.05.2005 >70 Wasserfledermaus-♀♀ für eine Woche einen Teil ihrer Schwangerschaft. Vermutlich war nach dieser Zeit die Kotmenge so hoch angestiegen, dass das Quartier verlassen werden musste. Die Wochenstube siedelte sich in einer benachbarten alten Buntspechthöhle in einer Rot-eiche an.

Eine Schwangerschaftsgruppe mit 14 ♀♀ fand ich am 22.06.2010 in einem Schwegler-Rundkasten vom Typ „2FN speziell“. Das Jahr 2010 war im übrigen für diese Gruppe von Wasserfledermäusen besonders schwierig, weil ihre Wochenstuben-Spechthöhlen zum Teil bis Ende Juni von Staren besetzt waren, die eine zweite Brut großzogen. Gegen Stare haben Wasserfledermäuse keine Chance sich durchzusetzen. Die einzige Fledermausart, die im Kreis Kleve in der Lage ist, Stare oder andere Vögel aus Bruthöhlen zu vertreiben, ist der Abendsegler (*Nyctalus noctula*). Dieser zeigte sich sogar „Gästen“ gegenüber tolerant. Wasserfledermäuse waren 2010 häufig auf

„Asyl“ bei Abendseglern angewiesen, mit denen sie auch gemeinsame Wochenstuben bildeten. Die Geburten der Wasserfledermäuse erfolgten den gesamten Juni über (nach ERNST HOLTHAUSEN).

Um solche Quartierwechsel wegen Überkotung möglichst gering zu halten, habe ich die Wochenstuben-Quartierbäume 10 cm unterhalb des Ausfluglochs angebohrt. Dadurch kann der Urin ablaufen und die Aufenthaltsdauer der Wasserfledermäuse verlängert sich um rund 14 Tage.

#### 4 Schwangerschaften und Geburten von Kleinabendseglern in Kästen

##### 1. Geburten in Holzbetonkästen in Issum

Am 30.06.2005 entdeckte ich erstmalig eine Wochenstube mit 7 ♀♀ des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) und deren Jungtiere in einer Schwegler-Nisthöhle vom Typ „2F universell“ (Kasten-Nr. 1130-10, Abb. 3) in Issum-Sevelen. Einige Wochen später lagen zwei tote juvenile Kleinabendsegler-♂♂ in demselben Kasten. Ob dieses Quartier speziell für die Geburt oder die Zeit der Schwangerschaft benutzt wurde oder auch als Wochenstubenquartier diente, konnte ich nicht mehr



Abb. 3. Beschattet in einer Eiche Richtung Süden hängende Schwegler-Fledermaushöhle 2F universell als Geburts-Wochenstubenkasten mit 7 Kleinabendsegler-♀♀ (*Nyctalus leisleri*).  
Aufn.: H.-J. WINDELN.

feststellen. Derselbe Kasten wurde von 10 schwangeren Abendsegler-♀♀ am 22.06.2010 wieder benutzt.

In einem Waldgebiet in 2,5 km Entfernung befand sich am 08.08.2007 eine sich auflösende Wochenstube mit 20 Kleinabendsegler-♀♀ und deren 10 Jungen, die sich am 30.05.2010 als Schwangerschaftsgruppe in gleicher Anzahl in einem Puridom-Kasten bestätigte (s. u.). Die eigentliche Wochenstube entdeckte ich am 21.06.2010 in einem selbst gebauten Holzflachkasten – Holzwochenstubenkasten genannt –, der mit Styropor isoliert ist und nur unten eine Klappe mit Spalt als Zugang aufweist.

##### 2. Schwangerschaftsquartier in Puridom-Kasten

Am 30.05.2010 bemerkte ich in einem Puridom-Kasten (Nr. 0811-11) 20 schwangere Kleinabendsegler-♀♀, die zu einem großen Teil von mir gesetzte Unterarmklammern trugen. Der Kasten war – nach der Kotmenge zu urteilen – mindestens eine Woche lang benutzt worden.

##### 3. Wochenstubenquartier in FS1-Kasten

Am 20.07.2010 waren 5 Kleinabendsegler-♀♀ mit ihren Jungen in einen nur teilweise besonnten FS1-Kasten umgezogen. Die ältesten Jungen waren 2-3 Wochen alt, und einige waren noch unter den Flügeln versteckt. Damit erstreckt sich – nach meinen Erfahrungen – die Wochenstubenzeit für Kleinabendsegler nur auf den Monat Juli.

#### 5 Geburten von Abendseglern in Holzbetonkästen

Ähnlich wie die Kleinabendsegler versammelten sich sieben Abendsegler-♀♀ (*Nyctalus noctula*) hochschwanger am 20.06.2009 in einem nach Süden ausgerichteten, frei besonnten Schwegler-Rundkasten „2FN speziell“ (Kasten Nr. 1130-09, Abb. 4). Auch hier liegt der dringende Verdacht einer Geburtsgesellschaft nahe, denn die Abendsegler-



Abb. 4. Frei besonnener, Richtung Süden angebrachter Geburtskisten (Schwegler Rundkisten 2FN) von Abendseglern (*Nyctalus noctula*) mit 7 ♀♀. Aufn.: H.-J. WINDELN.



Abb. 5. Wochenstube mit 67 Wasserfledermaus-♀♀ (*Myotis daubentonii*) und 11 Abendsegler-♂♂ (*Nyctalus noctula*) in einer Grünspechthöhle. Aufn.: E. HOLTHAUSEN.

Wochenstuben habe ich stets in alten Buntspecht- oder Grünspechthöhlen gefunden (2001, 2003, 2005).

### 6 Gemeinsame Schwangerschafts-quartiere von Abendseglern und Wasserfledermäusen

Noch erstaunlicher waren meine Erfahrungen mit Wasserfledermäusen, die sich in einer Grünspechthöhle während der Schwangerschaft in Issum mit Abendseglern vergesellschaftet hatten. Zur Wochenstubenzeit blieben die 20 Abendsegler-♀♀ in derselben Höhle, in der auch ein ca. 14 Tage altes Abendsegler-Junges sichtbar wurde. Die Wasserfledermäuse wechselten zur Wochenstubenzeit in eine 30 m weiter gelegene Buntspechthöhle. Dieses Phänomen erlebte ich in 2,5 km Entfernung auch 2009 und 2010, allerdings verließen beide Fledermausarten ihre gemeinsame „Schwangerschaftshöhle“. Die Wasserfledermäuse zogen 50 m weiter in eine andere Buntspechthöhle. Die Abendsegler habe ich nicht wiedergefunden. Vielleicht hat es sich aber auch um Abendsegler-♂♂ gehandelt.

ERNST HOLTHAUSEN entdeckte am 26.06.2010 im Kreis Viersen sogar sechs Spechthöhlen, in

denen Wochenstuben von Wasserfledermäusen mit Abendseglern vergesellschaftet waren. Davon waren zwei Höhlen sogar mit gemeinsamen Wochenstuben belegt! Auf dem Foto handelt es sich allerdings um 11 Abendsegler-♂♂ mit 67 Wasserfledermaus-♀♀ und deren Jungtieren (Abb. 5).

### 7 Quartierwechsel bei Fransenfledermäusen

In vier Fransenfledermaus-Revieren in Issum und Geldern konnte ich Schwangerschaftsgruppen mit bis zu 40 ♀♀ gleichzeitig feststellen, und zwar in einem Bayerischen Giebelkasten aus Beton (Kasten-Nr. 0480-12), mit dem Einflug nach Osten angebracht, morgens frei besonnt (2000), in einem Fledermaus-Winterschlafkasten nach Dr. Nagel der Fa. Strobel/Pröhl, schattig hängend am 26.04.2003, aber auch in einem FS1-Kasten (Nr. 0811-09), halbschattig Richtung Westen hängend am 30.05.2010. Wochenstuben fand ich sowohl in Buntspechthöhlen (>40 ♀♀ 2007) als auch in Holzbetonkästen oder Bayerischen Giebelkästen. Holzbetonkästen enthalten allerdings nur relativ kleine Wochenstubengesellschaften mit 7-13 ♀♀.