

## Die Höhlen des Buntspechtes (*Picoides major*) von Fledermäusen nicht gefragt?\*

Von EGBERT GÜNTHER und MICHAEL HELLMANN, Halberstadt

Das Wissen über die natürlichen Quartiere der Baumfledermäuse ist immer noch sehr gering. Es stützt sich im wesentlichen auf die Kenntnisse vom gut nachweisbaren Abendsegler, *Nyctalus noctula* (z.B. TAAKE 1991), und den wenigen Zufallsfunden der anderen Arten. Grund dafür ist die schlechte Erreichbarkeit der Baumhöhlen sowie die Tatsache, daß sich die Fledermäuse relativ einfach in Kästen ansiedeln lassen, in denen bestimmte Fragestellungen zu ihrer Biologie leichter zu bearbeiten sind. Weitgehend einig ist man sich darüber, daß den Spechthöhlen als Quartier für die Baumfledermäuse eine besondere Bedeutung zukommt (z.B. HASENKAMP 1993, POTT-DÖRFER 1993). Die von der "Sekundär-" zur "Primärhöhle" heranreifende Spechthöhle, mit einem Hohlraum über dem Eingang, soll erst nach Durchlaufen dieses Entwicklungsprozesses als Quartier geeignet sein (z.B. STRATMANN 1978), was für einige Arten nachgewiesenermaßen auch zutrifft. Quantitative, langfristige Untersuchungen an einer größeren Anzahl von Spechthöhlen, die etwas über die Besiedlung durch Fledermäuse aussagen könnten, wurden jedoch kaum durchgeführt (z.B. FRANK 1997).

Eine Gelegenheit dazu ergab sich ab 1983 im Rahmen einer Untersuchung an baumbrütenden Mauerseglern (*Apus apus*) in den naturnahen Hangwäldern (*Fagetum*, *Carpinetum*, *Quercetum*) des Bode- und Selketals im nordöstlichen Harz (GÜNTHER & HELLMANN 1991, 1993). In etwa 330 Buntspechthöhlen mit einer Einflugöffnung von ca. 45 mm, welche fast 1500mal kontrolliert wurden, siedeln überwiegend Mauersegler (54,3 %) und Stare, *Sturnus vulgaris* (29,5 %). Kleinhöhlenbrüter (Trauerschnäpper, *Ficedula hypoleuca*, Meisen, *Parus spec.*, Kleiber, *Sitta europaea*) sind nur zu 2,5, 3,0 und 4,8 % vertreten. Ausnahmsweise ist auch einmal ein Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*)

darin zu finden (0,1 %). Der geringe Anteil von Höhlen, die durch Kleinhöhlenbrüter besetzt sind, ist etwas überraschend, zumal sie in den untersuchten Hangwäldern erwartungsgemäß zu den dominanten Höhlenbrütern gehören (Einzelheiten s. bei GÜNTHER & HELLMANN 1995). Es wird deshalb angenommen, daß die meisten Kleinhöhlenbrüter vorwiegend Fäulnishöhlen mit kleinen Eingängen nutzen. Diese Annahme gewinnt an Wahrscheinlichkeit, wenn man weiß, daß in Wahlversuchen mit künstlichen Nisthilfen die Höhlen mit den kleinen Öffnungen bevorzugt werden, durch die sie sich gerade noch hindurchzwängen können (z.B. LÖHRL 1977). Tatsächlich wurden Kohl- und Blaumeisen (*Parus major*, *P. caeruleus*) gesehen, die in solche Höhlungen hinter schmalen, länglichen Spalten mit Nistmaterial oder Futter einschlüpfen. Interessant ist, daß auch im Urwald von Białowieża von den Kleinhöhlenbrütern die Spechthöhlen weitgehend gemieden werden (WESOŁOWSKI & TOMIALOJC 1995).

Auch Fledermäuse wurden in den Spechthöhlen bisher nur selten nachgewiesen (3,6 %), meist nur durch Kotfunde. Darunter ist regelmäßig der Kleinabendsegler, *Nyctalus leisleri*, gelegentlich auch die Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteini* (GÜNTHER et al. 1991 u. unveröff.). Dieser geringe Anteil wurde zunächst als "normal" angesehen, da auch STUTZ & HAFFNER (1985) aus der Schweiz ähnliche Prozentwerte angeben. Diese Auffassung änderte sich, nachdem BERND OHLENDORF ohne unser Wissen auf einer unserer Untersuchungsflächen im Selketal (Ausberg) 18 Fledermauskästen mit schlitzförmigen bzw. elliptischen Einschlußöffnungen (18 bzw. 23 mm breit) aufhing, was sich im nachhinein als ein interessantes Freilandexperiment herausstellte. Auf dieser Fläche, einem naturnahen Traubeneichen-Hainbuchenwald mit hohem Totholzanteil, wurden zwi-

---

\* Kurzfassung des auf der 3. Fachtagung der BAG Fledermausschutz in Jena gehaltenen Vortrages

schen 1983 und 1996 in 19, mehr als 50mal kontrollierten Buntspechthöhlen, nur einmal (!) Fledermäuse durch Kotfund nachgewiesen. Nach dem Anbringen der Fledermauskästen aus Holzbeton im Jahr 1996 waren bereits nach 2,5 Monaten 10 davon mit folgenden Arten belegt: Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandti*, *M. mystacinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Bechsteinfledermaus und Kleinabendsegler (OHLENDORF & OHLENDORF 1998). Daß die Kästen bereits nach so kurzer Zeit angenommen wurden, deutet darauf hin, daß das Artenpotential in diesen Wäldern vorhanden ist. Des weiteren ist anzunehmen, daß von diesen Fledermausarten meist Höhlen mit kleinen Öffnungen bevorzugt werden, denn die Buntspechthöhlen mit ihren vergleichsweise großen Eingängen blieben über mehrere Jahre fast leer. Es liegen also ähnliche Verhältnisse vor wie bei den Kleinhöhlenbrütern. Daß es sich dabei um Flachkästen handelt, die von einigen Arten wegen des Körperkontaktes gern genutzt werden, die Buntspechthöhlen aber mit ihren großvolumigen Innenräumen dafür weniger geeignet sind, dürfte zu vernachlässigen sein, denn über den Eingängen der letzteren, so auch bei jenen im Berichtsgebiet, sind oft enge Spalten vorhanden, die diese Funktion erfüllen können.

Bereits an anderer Stelle (GÜNTHER et al. 1991) wurde darüber diskutiert, inwieweit der konkurrenzstarke Mauersegler, dessen Fortpflanzungsperiode sich zeitlich mit der der Fledermäuse deckt, für ein Verdrängen und somit für ihre Seltenheit in den Buntspechthöhlen verantwortlich sein könnte. Zwei Feststellungen, bei denen sich größere Fledermausgesellschaften über den Eingängen plazierte hatten und von dort aus die Segler mit Kot eindeckten, weshalb sie die Höhle aufgeben mußten, spricht gegen dessen Einflußnahme. Dazu kommt, daß die Segler gegen die über ihnen hängenden Fledermäuse ihre wirkungsvollste "Waffe", die Krallen, vermutlich nicht einsetzen können, da sie sich damit festhalten müssen.

Resümierend ist festzuhalten, daß einiges dafür spricht, daß für die meisten Baumfledermäuse, bei denen es sich um kleine und mittelgroße Arten handelt, die Höhlen des Buntspechtes weniger geeignet sind als bisher ange-

nommen oder zumindest nicht in dem erwarteten Umfang. Es überrascht deshalb nicht, daß die einzige regelmäßig in Buntspechthöhlen anzutreffende Art der Abendsegler ist, bei dem es sich bekanntlich um eine der größten heimischen Fledermäuse handelt. Das dürfte nicht nur an seiner relativ leichten Nachweisbarkeit liegen.

Für den Fledermausschutz läßt sich daraus schlußfolgern, daß die Nutzungsvorbehalte für Höhlenbäume, wie sie oft in Schutzgebietsverordnungen und auch in den Naturschutzgesetzen einiger Länder festgeschrieben sind, nicht allen Baumfledermäusen nützt. Diese Rechtsnormen können nur bei deutlich erkennbaren Höhlen, z.B. Schwarzspechthöhlen, zur Anwendung kommen, da die oft etwas versteckten Eingänge der Fäulnishöhlen leicht zu übersehen sind. Ein wirksamerer Schutz, auch in (Wald)-Naturschutzgebieten, läßt sich besser über eine Vergrößerung der Waldflächen ohne forstliche Nutzung erreichen, auf denen die natürlichen Prozesse den absoluten Vorrang haben müssen, damit sich ein größeres Höhlenangebot entwickeln kann und schadhafte Stellen an den Bäumen zu Fäulnishöhlen ausreifen können.

### Z u s a m m e n f a s s u n g

Intensive, 1983 begonnene Kontrollen von etwa 330 Höhlen des Buntspechtes (*Picoides major*) im nordöstlichen Harz ergaben, daß diese nur in geringem Umfang von Fledermäusen genutzt werden (3,6 % der Höhlen; nachgewiesen: *Nyctalus leisleri*, *Myotis bechsteini*). Demgegenüber wurden im Selketal (Ausberg) angebrachte Fledermaus-Flachkästen spontan angenommen: In dort befindlichen Buntspechthöhlen wurden von 1983-1996 nur einmal Fledermäuse (durch Kotfund) gespürt, während von den 18 im gleichen Gebiet hängenden Fledermauskästen 10 bereits nach 2 1/2 Monaten von 5 Fledermausarten (*Myotis brandti*, *M. mystacinus*, *M. bechsteini*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Nyctalus leisleri*) belegt waren. Von den waldbevorzugenden Fledermausarten werden offensichtlich Baumquartiere mit engeren Einschlupföffnungen besser angenommen als Buntspechthöhlen mit ihren vergleichsweise großen Eingängen. Daraus ergeben sich Schlußfolgerungen für den Fledermausschutz (Nutzungsvorbehalte für Höhlenbäume).

### S u m m a r y

Intensive checks started in 1983 of about 330 woodpecker holes made by the spotted woodpecker (*Picoides major*) in the northeastern part of the Harz showed, that they were only used at a low extent by bats (3,6 % of the cavities used by *Nyctalus leisleri* and *Myotis bechsteini*). Comparingly, flat bat boxes put up in the valley of the river Selke (Ausberg)

were spontaneously used. Between 1983 and 1996, in this area, bats were only once proved (by their droppings) in the cavities of the spotted woodpecker, whereas out of 18 bat boxes in the same area already 10 were used after 2,5 months by 5 bat species (*Myotis brandti*, *M. mystacinus*, *M. bechsteini*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Nyctalus leisleri*). Bat species using tree holes seem to prefer cavities with small entrances compared to the rather big entrances of the cavities of the spotted woodpecker. Conclusions for bat protection measures can be drawn (restrictive use of hollow trees).

### S c h r i f t t u m

- FRANK, R. (1997): Zur Dynamik der Nutzung von Baumhöhlen durch ihre Erbauer und Folgenutzer am Beispiel des Philosophenwaldes in Gießen an der Lahn. Vogel u. Umwelt **9**, 59-84.
- GÜNTHER, E., & HELLMANN, M. (1991): Zum Vorkommen und zur Nistökologie baumbrütender Mauersegler (*Apus apus*) im Nordharz. Acta ornithoecol. **2**, 261-275.
- , & - (1993): Interspezifische Konkurrenz baumbrütender Mauersegler (*Apus apus*) und Stare (*Sturnus vulgaris*) im nordöstlichen Harz (Sachsen-Anhalt). Orn. Jber. Mus. Heineanum **11**, 1-10.
- , & - (1995): Die Entwicklung der Höhlen der Buntspechte (*Picoides*) in naturnahen Laubwäldern des nordöstlichen Harzes (Sachsen-Anhalt) - Ergebnisse mehr als zehnjähriger Untersuchungen natürlicher Baumhöhlen. Ibid. **13**, 27-52.
- , -, & OHLENDORF, B. (1991): Fund je einer Wochenstuben-Gesellschaft der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*) und des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) sowie zur Besiedlung von Spechthöhlen in naturnahen Laubwäldern des nordöstlichen Harzes durch Fledermäuse. Nyctalus (N.F.) **4**, 7-16.
- HASENKAMP, J. G. (1993): Naturgemäße Waldwirtschaft und ihre Auswirkungen auf Fledermäuse. Mitt. NNA **4**, 73-75.
- LÖHRL, H. (1977): Nistökologische und ethologische Anpassungserscheinungen bei Höhlenbrütern. Vogelwarte **29**, Sonderh., 92-101.
- OHLENDORF, B., & OHLENDORF, L. (1998): Zur Wahl der Paarungsquartiere und Struktur der Haremgesellschaften des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) in Sachsen-Anhalt. Nyctalus (N.F.) **6**, 476 - 491.
- POTT-DÖRFER, B. (1993): Biologie und Schutz der Waldfledermause. Mitt. NNA **4**, 54-55.
- STRATMANN, B. (1978): Faunistisch-ökologische Beobachtungen an einer Population von *Nyctalus noctula* im Revier Ecktannen des StFB Waren (Müritz). Nyctalus (N.F.) **1**, 2-22.
- STUTZ, H., & HAFFNER, M. (1985): Baumhöhlenbewohnende Fledermausarten in der Schweiz. Schweiz. Z. Forstwes. **136**, 957-963.
- TAAKE, K.-H. (1991): Zur Besiedlung von Althölzern und Fledermauskästen durch Waldfledermäuse. NZ NRW Seminarberichte **10**, 57-58.
- WESOLOWSKI, T., & TOMIALOJC, L. (1995): Ornithologische Untersuchungen im Urwald von Białowieża - eine Übersicht. Orn. Beob. **92**, 111-146.