

Zum Nachweis von Zweitbruten beim Rauhfußkauz  
(*Aegolius funereus*)

Jochen WIESNER, Stadtroda, Volker RUDAT & Franz RITTER, Jena

Beutegreifer sind in ihrer Siedlungsdichte und Populationsdynamik von dem ständig wechselnden Angebot an Beutetieren in hohem Maße abhängig. Dies gilt besonders für den Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*), einem stark spezialisierten Kleinsäugerfänger, der bei Nahrungsknappheit auf Grund seines wenig plastischen Beutefangschemas und strenger Nachtaktivität nur schwer auf Ersatzbeute wie etwa Vögel ausweichen kann. Der Regelmechanismus, der die Abundanz der Beutegreifer kurzfristig an das aktuelle Nahrungsangebot anzupassen vermag, greift im Brutgeschehen ein: Bei Mäuseknappheit legen die bereits in der Balzperiode vom ♂ versorgten ♀♀ nur wenig Eier, oder die Paare setzen mit der Brut ganz aus (KÖNIG 1965, LINKOLA & MYLLIMÄKI 1969, SCHELPER 1971, 1972). Bei hoher Kleinsäugerdichte können die ♀♀ dagegen umfangreiche Gelege zeitigen oder sogar ein zweites Mal erfolgreich brüten.

In der Literatur sind bislang nur wenige durch Beringung gesicherte Zweitbruten beschrieben worden (HAASE & SCHELPER 1972, KONDRATZKI & ALTMÖLLER 1976, HEIDRICH & RITTER 1979). Ein weiterer Fall einer sicheren sowie den einer wahrscheinlichen Zweitbrut, die von uns 1978 im Gebiet der Saale-Sandstein-Platte (Ostthüringen) festgestellt werden konnten, wollen wir im folgenden mitteilen und deren Phänomenologie diskutieren.

E r g e b n i s s e

B r u t p l a t z I. An diesem seit mindestens 8 Jahren regelmäßig besetzten Buchenaltholz (6 km SW Tröbnitz/Krs. Stadtroda; Saale-Sandstein-Platte) gab das ♂ bereits Ende Januar 1978 seine Anwesenheit durch Reviergesang kund. Am 13.3. schaute erstmals ein ♀ (A) auf unsere Kratzkontrolle hin aus der als Bruthöhle gewählten alten Schwarzspechthöhle einer Rotbuche. Als wir am 21.4. den Bruterfolg feststellen wollten, fanden wir

auf schlammig-nassem Höhlenboden ein verlassenes Gelege mit 3 Eiern vor. Die Eier zeigten alle Anzeichen eines Wassereinbruches in die Höhle, woran diese Brut sicherlich gescheitert ist. Das ♂ sang in der Folgezeit wieder regelmäßig, bis etwa Mitte Mai.

Am 30.4. schaute bei unserer Kontrolle erneut ein ♀ (B) aus der wassergefährdeten Höhle, an der wir wenige Tage später einen Schutz gegen herablaufendes Wasser anbrachten. Am 27.6. schlüpfte von diesem Gelege mit 6 Eiern der erste Jungkauz. Das gleichzeitig gefangene ♀ trug bereits einen Ring. Demnach war es schon am 5.4. in einem Nistkasten (4 km ENE Plothen/Krs. Schleiz; Ostteil des Thüringer Schiefergebirges) brütend angetroffen und beringt worden. Am 29.4. wurden die 6 Jungkäuse dieser ersten Brut von ♀ (B) im Alter von etwa 12 bis 20 Tagen beringt. Das ♀ huderte zu diesem Zeitpunkt seine Jungen schon nicht mehr.

Der Schlupfbeginn der ersten Brut von ♀ (B) kann unter Berücksichtigung eines zweitägigen Legeabstandes ungefähr auf den 8.4., der Schlupf der zweiten Brut auf den 27.6. datiert werden. Der Abstand zwischen Erst- und Zweitbrut betrug damit etwa 80 Tage. Setzt man die durchschnittliche Brutdauer mit 28 und die Nestlingszeit mit 32 Tagen (KUHK 1969) an, so ergibt sich, daß ♀ (B) etwa 14 Tage nach dem Ausfliegen der ersten Brut sein zweites Gelege zeitigte. In der Zwischenzeit legte es zwischen den Brutplätzen eine Entfernung von 17 km (NW) zurück und überquerte dabei eine 3 km breite, waldfreie Flußaue (Orlasenke).

Das ♀ (B) hatte also 1978 12 Nachkommen, dabei wechselte es zwischen Erst- und Zweitbrut den Brutpartner und das Brutgebiet.

**B r u t p l a t z II.** Am 20.2.1978 rief ein ♂ an diesem seit mindestens 7 Jahren als Brutbaum benutzten Buchenüberhälter (5 km SW Tröbnitz/Krs. Stadtroda; Saale-Sandstein-Platte). Bei der Kontrolle am 13.3. erschien das ♀ (C) im Flugloch. Am 21.4. stellten wir 5 Jungkäuse in der Bruthöhle fest. Der kleinste Jungvogel schlüpfte gerade, so daß der Schlupfbeginn dieser Brut auf den 13.4. datiert werden kann. Das kontrollierte ♀ war nicht markiert und erhielt einen Ring. Die 5 Jungkäuse wurden

am 4.5. beringt und flogen zwischen dem 15. und 22.5. aus. Eine Kontrolle des Brutplatzes am 30.5. verlief negativ. Am 15.6. schaute jedoch auf unser Kratzen am Stamm hin ein ♀ aus einer Schwarzspechthöhle, die sich in einer Rotbuche 11 m gegenüber des zuerst besetzten Brutbaumes befand. Am 5.7. erstiegen wir den Baum und fanden 3 noch blinde Jungkäuze vor, deren ältester etwa 6 Tage alt war. Das ♀ (D) war wiederum unberingt und somit nicht mit dem am 21.4. am gleichen Brutplatz beringten Vogel identisch. Am 17.7. huderte das ♀ (D) noch seine Jungkäuze, die um die Monatswende Juli/August ausflogen.

Das ♂ von Brutplatz II versorgte also 1978 nacheinander zwei brütende ♀♀, die insgesamt 8 Jungkäuze großzogen. Der Schlupfbeginn der ersten Brut (♀ C) kann auf den 13.4., der Schlupf der zweiten Brut (♀ D) auf den 30.6. datiert werden, wonach sich ebenfalls ein Abstand zwischen den beiden Bruten von knapp 80 Tagen ergäbe.

Erwähnenswert ist weiterhin, daß im folgenden Jahr (25.4.1979) ♀ (C) wiederum seine Jungvögel in derselben Bruthöhle wie 1978 aufzog.

### D i s k u s s i o n

Gesicherte Zweitbruten des Rauhußkauzes sind bisher selten nachgewiesen worden (HAASE & SCHELPER l.c., KONDRATZKI & ALTMÖLLER l.c., HEIDRICH & RITTER l.c.), da sie offenbar nur in sehr mäusereichen Jahren stattfinden und darüber hinaus eine intensiv kontrollierte und beringte Population sowie ein ausreichendes Angebot an Bruthöhlen (RUDAT et. al. 1979) voraussetzen. Die bisherigen Nachweise lassen aber bereits einige interessante Schlußfolgerungen zu, außerdem weisen sie auf noch unverstandene Mechanismen im Fortpflanzungsgeschehen beim Rauhußkauz hin.

Der Aufzuchterfolg bei den durch Beringung gesicherten Zweitbruten von durchschnittlich 5 Jungvögeln ist in seiner Höhe für Kulminationsjahre der Kleinsäugerdichte typisch. Ebenso beachtlich ist auch die Zahl der von einem ♀ in einer Brutperiode aufgezogenen Jungkäuze. ♀ (B) hatte im Frühjahr 1978 12 Nachkommen. HAASE & SCHELPER l.c. berichteten ebenfalls von 12 Nachkommen eines immerhin mindestens fünfjährigen ♀.

Erstaunlich ist auch die Leistung der ♂♂, die neben der Schar ausgeflogener Jungkäuze das ♀ der Zweitbrut und später ebenso deren Jungvögel versorgen müssen. Daß die ♂♂ diese Mehrleistung trotz einsetzender Mauser und der damit verbundenen konstitutio-

nellen Schwächung nur bei einem Überangebot an Kleinsäugern zu bewältigen vermögen, liegt auf der Hand. Bigyne ♂♂ aber, die nach KONDRATZKI & ALTMÜLLER l.c. jeweils 2 brütende ♀♀ und deren Jungkäuze (in einem Fall 11 Individuen an bis zu 1500 m voneinander entfernten Bruthöhlen) gleichzeitig mit Nahrung versorgen mußten, waren in ihrer Leistungsfähigkeit offensichtlich überfordert. Es kam bei diesen Bruten trotz der bestehenden Mäusegradation im Mai zur Syngenophagie von Nestgeschwistern.

Die Jungkäuze aus Zweitbruten scheinen trotz ihres im Jahresverlauf verspäteten Ausflugtermins keine wesentlich geringeren Überlebenschancen zu haben als Jungvögel aus Erstbruten. Weibliche Käuze, die als Nestlinge erst im Juli beringt werden konnten, brüteten in zwei Fällen bereits im März des darauffolgenden Jahres erfolgreich (SCHELPER 1972, RITTER unpubl. Daten). Die Geschlechtsreife von ♀♀ tritt also schon im 9. Lebensmonat ein.

In allen bisher beobachteten Fällen von Doppelbruten handelte es sich nie um Zweitbruten ein- und desselben Rauhfußkauz-♂♀, da sich die ♀♀ stets mit einem neuen ♂ eines anderen Reviers verpaarten. Der Auslösemechanismus für das Verlassen der gut versorgten Erstbrut durch die ♀♀ ist noch völlig unverständlich. Jedenfalls scheinen die ♀♀ aktiv nach einem neuen Brutpartner zu suchen und können dabei, wie unsere Beobachtung zeigt, ganz beachtliche Entfernungen zurücklegen. So fand ♀ (B) erst in 17 km Entfernung ein ♂, das nach einer gescheiterten Brut seine Paarungsbereitschaft mit Reviergesang wieder kundgab.

Wie die Anpaarung für eine Zweitbrut in den Fällen vonstatten geht, in denen das ♂ noch die Nestlinge der Erstbrut versorgen muß, ist ebenfalls unklar. Eine gewisse Gesangsaktivität des ♂ an der Bruthöhle muß jedoch unabhängig von den Ortsbewegungen der Familie nach Ausfliegen der Jungen angenommen werden.

Alle bisher bekanntgewordenen Zweitbruten des Rauhfußkauzes waren Schachtelbruten, d.h. entweder verließ das ♀ die noch nicht selbständigen Jungvögel und begann eine neue Brut oder das ♂ versorgte die Jungen seiner ersten und zweiten Brut zeitweilig nebeneinander. Damit scheint sich die bereits von HAASE & SCHELPER l.c. geäußerte Vermutung zu bestätigen, daß auf Grund der etwa 3,5 Monate währenden Jungenaufzucht und -führung beim Rauhfußkauz keine echten Zweitbruten zu erwarten sind. Nur durch eine Schachtelung wird er in die Lage versetzt, zwei Bruten im Jahr erfolgreich aufzuziehen. Die Verschachtelung kann dabei in ihrem Ausmaß stark differieren. In extremen Fällen werden die Jungkäuze bereits mit dem Ende der Muderphase vom ♀ verlassen (HAASE & SCHELPER l.c.). Eine genaue Angabe des Verschachtelungsgrades ist nicht möglich, da der Zeitpunkt des Selbständigwerdens der Jungkäuze nicht hinreichend genau bekannt ist. HAASE & SCHELPER l.c. geben zwar für die Führungszeit etwa 5 bis 6 Wochen an; tatsächlich fehlen jedoch genaue Angaben über die Beteiligung der Brutpartner sowie über den Mechanismus der Familienauflösung. Somit erscheinen gezielte Untersuchungen zur Dauer der Führungszeit und zu den Ortsveränderungen der Rauhfußkauzfamilien für ein besseres Verständnis der Phänomenologie von Zweitbruten dieser Eulenart unerlässlich.

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

An beringten Rauhußkäuzen (*Aegolius funereus*) wurde im Frühjahr 1978 sowohl der Fall eines zweimal erfolgreich brütenden ♀ als auch der eines ♂ festgestellt, welches nacheinander zwei Bruten versorgte. Da Jungenaufzucht und -führung mehr als drei Monate in Anspruch nehmen, müssen Erst- und Zweitbrut ineinander verschachtelt sein und schließen den Wechsel eines Brutpartners ein. Wie dabei die Anpaarung eines ♂, das noch die Jungen seiner Erstbrut versorgt, mit dem neuen ♀ vonstatten geht, ist bisher unbekannt.

## S u m m a r y

On second nestings of Tengmalm's owl (*Aegolius funereus*)

Two cases of successful second nestings by either a female or male Tengmalm's owl were discovered in spring 1978 by ringing the breeding females. Together the raising and postfledging periods of young Tengmalm's owls extend over three months. Therefore, the two successive nestings must overlap and include a change of the breeding partner. This raises the question how a male is able to mate again while providing its first fledglings.

## L i t e r a t u r

HAASE, W. & W. SCHELPER (1972): Zweitbruten als Schachtelbruten beim Rauhußkauz (*Aegolius funereus* (L.)) Vogelkundl. Ber. Nieders. 4, 65 - 68 ● HEIDRICH, M. & F. RITTER (1979): Nachweise weiterer Zweitbruten des Rauhußkauzes, *Aegolius funereus* (L.). Thür. Orn. Mitt. 25, 45 - 46 ● KONDRATZKI, B. & R. ALTMÜLLER (1976): Bigynie beim Rauhußkauz (*Aegolius funereus*). D. Vogelw. 97, 146 - 149 ● KÖNIG, C. (1965): Bestandsverändernde Faktoren beim Rauhußkauz (*Aegolius funereus*) in Baden-Württemberg. Int. Rat Vogelschutz, Dt. Sekt., Ber. Nr. 5, 32 - 38 ● KUHK, R. (1969): Schlüpfen und Entwicklung der Nestjungen beim Rauhußkauz (*Aegolius funereus*). Bonn. zool. Beitr. 20, 145 - 150 ● LINKOLA, P. & A. MYLLIMÄKI (1969): Der Einfluß der Kleinsäugerfluktuationen auf das Brüten einiger Kleinsäugerfressender Vögel im südlichen Häme, Mittelfinnland 1952 - 1966. Orn. Fenn. 46, 45 - 78 ● SCHELPER, W. (1971): Der Rauhußkauz - *Aegolius funereus* (L.) - im Kaufunger Wald. Vogelkdl. Ber. Nieders. 25, 77 - 83 ● RUDAT, V., D. KÖHLKE, W. MEYER & J. WIESNER (1979): Zur Nistökologie von Schwarzspecht (*Dryocopus martius* L.), Rauhußkauz (*Aegolius funereus* (L.)) und Hohltaube (*Columba oenas* L.). Zool. Jb. Syst. 106, 295 - 310.

Manuskripteingang: 7.3.1980

Dr. Jochen Wiesner  
DDR-6540 Stadtroda  
Schillerstr. 12

Franz Ritter  
DDR-6900 Jena  
Straße der DSF 15

Dr. Volker Rudat  
DDR-6902 Jena-Neulobeda  
O.-Grotewohl-Str. 30

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologische Jahresberichte des Museum Heineanum](#)

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: [5-6](#)

Autor(en)/Author(s): Wiesner Jochen, Rudat Volker, Ritter Franz

Artikel/Article: [Zum Nachweis von Zweitbruten beim Rauhfußkauz \(\*Aegolius funereus\*\) 65-69](#)