Helferweibchen beim Sperlingskauz *Glaucidium passerinum*

Jochen Wiesner

Zusammenfassung

Der Sperlingskauz gehört inzwischen zu den am besten untersuchten einheimischen Eulenarten. In der vorliegenden Arbeit werden jedoch zwei einzigartige Fälle mitgeteilt, die belegen, dass sich nichtbrütende Weibchen als Helfer an der Versorgung anderer, nicht verwandter Sperlingskauzbruten beteiligen. Diese Beobachtungen konnten nur im Rahmen eines langjährigen Beringungsprogrammes erbracht werden und zeigen, dass auch in der Ordnung Strigiformes altruistisches Helferverhalten auftreten kann.

Summary

Female helper in Pygmy Owl *Glaucidium passerinum*

At present, the Pymy Owl belongs to the best researched owl species of Germany. Nevertheless, in this paper new findings are recorded revealing that non-breeding females may act as helpers and take part in providing food to unrelated Pygmy Owl broods. These observations were enabled through a long-term ringing programme and show that in the order Strigiformes altruistic helping behaviour can occur.

✉ Jochen Wiesner, Oszmaritzerstraße 13, D-07745 Jena; renseiw.j@gmx.de

Einleitung

Das Sozialsystem der europäischen Eulen ist durch eine monogame Beziehung der Geschlechtspartner, zumeist in Form einer auf das Frühjahr befristeten Saisonehe, gekennzeichnet. Bei Arten mit geringem Sexualdimorphismus und entsprechend wenig differenzierter Arbeitsteilung in der Aufzuchtszeit ist die monogame Partnerbeziehung besonders augenfällig und kann wie beim Waldkauz (*Strix aluco*), einer ausgesprochen reviertreuen Eulenart mit breitem Nahrungsspektrum, auch als Dauerehe der sich individuell kennenden Partner über mehrere Jahre Bestand haben. Über die Fortpflanzungsperiode hinausgehende Partnerbeziehungen wurden auch beim Steinkauz (*Athene noctua*) beobachtet.

Unter besonderen ökologischen Bedingungen, wie etwa Überfluss oder Mangel an Beutetieren, an Territorien und möglicherweise auch an Geschlechtspartnern werden Abweichungen von der strengen Form der Monogamie sinnvoll und erweitern den normalen brutbiologischen Rahmen, so dass es dann sogar zu synchronen Zweit- oder Drittbruten kommen kann. Bigynie und Biandrie sind derartige polygame Partnerbeziehungen, die bei intensiv untersuchten Eulenarten auch festgestellt wurden (vgl. Glutz von Blotzheim & Bauer 1994, Mebs & Scherzinger 2008). Beim Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*) konnten in besonders nahrungsreichen Jahren sogar Fälle von Trigynie beobachtet werden (Schwerdtfeger in Mebs & Scherzinger 2008).

Material und Methode

Im Rahmen ökologischer Langzeituntersuchungen und einer seit 1980 in Thüringen laufenden Planberingung am Sperlingskauz wurden alljährlich zahlreiche Bruten kontrolliert und gegen Ende der Nestlingszeit sowohl Jungkäuze wie auch Altvögel zum Zweck der Beringung gefangen und markiert. Darüber hinaus wurden die Vögel standardmäßig gewogen, vermessen sowie auf ihren Befall an Ektoparasiten und ihr Mauserstatus untersucht, was normalerweise 10-15 min in Anspruch nimmt (vgl. Wiesner 2008). Der zeitliche Aufwand für den Altvogelfang wird erfahrungsgemäß aber dann ausgesprochen hoch, wenn auch die Brutmännchen kontrolliert werden sollen. In aller Regel gelingt der Männchenfang erst kurz vor dem Ausfliegen der Jungvögel, da sich dann die Männchen gelegentlich an der Fütterung der Jungkäuze in der Bruthöhle beteiligen.

Ergebnisse

Fall 1

Am 5. Juni 1991 beobachtete ich gemeinsam mit Frank Putzmann/Schmiedebach auf unserer Kontrollfläche im Thüringer Schiefergebirge (vgl. Wies-

Abb. 1: Sperlingkauzweibchen mit einer Rötelmaus als Beute.

Fig. 1: *Female Pygmy Owl carrying a Bank Vole as prey.*

Foto: Siegfried Klaus, 10.6.2008, Saale-Sandsteinplatte bei Hermsdorf/Thüringen

ner et al. 1991) an einem mehrjährig immer wieder besetzten Brutplatz, dass vor der abendlichen Fütterung durch das Brutmännchen ein durch eigenartige Rufe gekennzeichneter Sperlingskauz erschien und Beute an das daraufhin bettelnde Brutweibchen übergab. Die Rufe des unbekannten Vogel waren deutlich höher als die des Männchens und erinnerten durch ihre unregelmäßige Tonhöhe an die Gackerstrophe von Sperlingskauzweibchen, wie sie in der frühen Balzzeit, aber auch von allein führenden Weibchen (Wiesner unpubl.) zu hören ist. Erst knapp eine Stunde später erschien das Brutmännchen mit Beute und lockte mit seinem typisch weichen, monotonen Reviergesang und übergab die Maus an das herbeigeflogene Brutweibchen.

Am anderen Morgen schlüpfte, nachdem wir nunmehr das Brutweibchen zur Ringkontrolle gefangen hatten und die Standardmessungen und Untersuchungen vornahmen, ein Sperlingskauz nach wenigen Rufen mit Beute in die Bruthöhle ein und konnte kurz darauf ebenfalls am Höhleneingang gekäschert werden. Zu unserer Überraschung war dieser Vogel aber kein Männchen, sondern ein Weibchen ohne Brutfleck und mit 80 g Körpermasse in auffallend guter Kondition. Das Brutweibchen, das schon im Vorjahr in derselben Baumhöhle vier Junge aufgezogen und auch jetzt den typischen Brutfleck hatte, wog an diesem Morgen lediglich 68 g. Das zusätzlich gefangene Sperlingskauzweibchen trug bereits einen Ring (T0514587) und dokumentierte damit, dass es drei Jahre zuvor in derselben Höhle erfolgreich Jungkäuze aufgezogen hat. Es beteiligte sich also in diesem Jahr als Helfer an der Nahrungsversorgung für eine fremde Brut.

Am Abend des 9. Juni 1991 war das Helferweibchen nicht festzustellen. Das Männchen fütterte seine Jungen in der Bruthöhle selbst; erst danach erschien wieder verspätet das Brutweibchen. Am 11. Juni konnte abends nun auch das Brutmännchen gefangen, beringt und gewogen werden (Körpermasse: 59 g); alle vier Jungkäuze flogen wenige Tage später erfolgreich aus.

Fall 2

An einem Brutplatz im Bereich der Ilm-Saale-Kalksteinplatte, an dem das Brutweibchen mit einer Körpermasse von 86 g bereits am 28. Mai 2009 kurz vor dem Schlüpfen des Geleges beringt worden war, gelang es mir, das Brutmännchen am frühen Abend des 9. Juli 2009 zu fangen, wenige Minuten nachdem es mit Beute in die Bruthöhle eingeflogen war. Vom Brutweibchen fehlte zu diesem Zeitpunkt jede Spur. Mitunter verlassen die Brutweibchen ihre Familie, noch bevor die Jungkäuze ausgeflogen sind, oder beteiligen sich bereits wieder aktiv am Beutefang. Während der Beringung und standardmäßigen Datenerhebung an dem gefangenen Männchen (Körpermasse: 58 g) erschien ein weiterer Sperlingskauz und flog nach kurzem Zögern und einigen leisen Rufäußerungen in die Bruthöhle ein, ohne dass ich feststellen konnte, ob dieser Vogel ein Beutestück mitgebracht hatte. Dem Bettelpiepsen und Trillerrufen aus der Bruthöhle zufolge wurden jedoch die bereits kurz vor dem Ausfliegen befindlichen drei Jungkäuze gefüttert. Als sich der unbekannte Vogel beim Verlassen der Bruthöhle im Netz fing, stellte sich an Hand des vorhandenen Ringes (TA0005195) heraus, dass dieser Sperlingskauz ebenfalls ein Weibchen war, das als Jungvogel ein Jahr zuvor in derselben Bruthöhle aufgewachsen und beringt worden war. Auch dieses Helferweibchen wies keinen Brutfleck auf und wog zu diesem Zeitpunkt, an dem Brutweibchen in aller Regel nur noch eine Körpermasse unter 70 g aufweisen, immerhin noch 82 g (vgl. Wiesner 1997). Es war

also wie im oben dargelegten Fall wiederum ein nichtbrütendes Sperlingskauzweibchen, das sich als Bruthelfer an einem ihm bekannten Brutplatz betätigte.

Diskussion

Helfer sind definitionsgemäß „Vögel, die die Jungenaufzucht anderer Artgenossen unterstützen, ohne dass deren Nachkommen mit ihnen verwandt sein müssen. Helfer stehen auch mit keinem Elternteil der unterstützten Brut in einer Partnerbeziehung und können jedes mögliche Alter aufweisen“ (Skutch in Brown 1987). All diese Kriterien sind in den oben mitgeteilten Fällen erfüllt: beide Weibchen waren Nichtbrüter, die sich bei der Versorgung anderer, nicht unmittelbar verwandter Bruten beteiligten.

Sperlingskauzweibchen, die ohne Brutpartner geblieben sind oder erst kürzlich ihre eigene Brut verloren haben, schalten offenbar nicht in jedem Fall auf Helferverhalten um. Dies verdeutlicht eine erst kürzlich gemachte Beobachtung im gleichen Beobachtungsgebiet: Hier erschien an einem Brutplatz mit fast flüggen Jungkäuzen ein zweites, mit eigenartigen Rufen stark bettelndes Weibchen. Es übernahm die vom Männchen herbeigebrachte Beute, fütterte aber die bettelnden Jungen nicht, obwohl es sich in der Nähe des Brutbaumes aufgehalten hatte, und verschwand wieder. Am nur knapp 700 m entfernten Nachbarbrutplatz war wenige Tage zuvor die Brut infolge Männchenverlust gescheitert und möglicherweise handelte es sich bei dieser „nahrungsschmarotzenden“ Käuzin um ein Weibchen, das aufgrund seiner noch bestehenden Beuteschlaghemmung nicht auf Eigenversorgung umgestiegen war. Leider hatte ich keine Chance, dieses ungebundene Weibchen zu fangen und zu kontrollieren, auch nicht an der benachbarten Bruthöhle, da dort die Jungvögel bereits tot waren.

Es ist aber wie in diesem Fall durchaus vorstellbar, dass ein solches noch brutgestimmtes Weibchen nach mehreren Besuchen an einer Brut mit lautstark bettelnden Jungkäuzen die Umstellung vom „Nahrungsschmarotzer“ zum „Helfertier“ schaffen kann, zumal die territorialen Männchen gegen bettelnde Weibchen nicht aggressiv reagieren. Der Schritt zu einer altruistischen Verhaltensweise scheint demnach nur ein kleiner zu sein.

In der Monographie von Brown (1987) wird für 146 Eulenarten kein einziger Fall von Helferverhalten in der Ordnung Strigiformes angeführt, auch in der überarbeiten Auflage von Glutz von Blotzheim & Bauer (1994) sowie in dem umfassenden Werk von Mebs & Scherzinger (2008) findet sich bei keiner europäischen Eulenart der ethologische Begriff „Helfer“, obwohl für beide verbesserte Auflagen neuere Literatur ausgewertet worden ist. Dies unterstreicht zum einen die Besonderheit der hier mitgeteilten Beobachtungen, die auch nur dadurch zweifelsfrei belegt sind, dass es sich bei beiden Helferweibchen um beringte Sperlingskäuze gehandelt hat. Zum anderen wird aber auch ersichtlich, dass Helferverhalten nur bei intensiven Untersuchungen,

Abb. 2: Sperlingskauz-Jungvögel kurz nach dem Ausfliegen in der Umgebung des Brutbaumes.

Fig. 2: *Pygmy Owl fledglings near the breeding tree.*

Foto: Jochen Wiesner, 7.7.2009, Thüringer Schiefergebirge bei Saalburg/Thüringen

d.h. im Rahmen von Beringungsprogrammen, eindeutig erkannt werden kann und dass selbst gut untersuchte, einheimische Eulenarten noch mit mancher Überraschung aufwarten können.

Literatur

Brown, J.L. (1987): Helping and Communal Breeding in Birds – Ecology and Evolution. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.

Glutz von Blotzheim, U.N., & K.M. Bauer (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 9, 2. überarb. Aufl., Aula-Verlag, Wiesbaden.

Mebs, T., & W. Scherzinger (2008): Die Eulen Europas. 2. überarb. Aufl., Kosmos-Verlag, Stuttgart.

Wiesner, J. (1997): Die Körpermasse adulter Sperlingskäuze – geschlechtsabhängige Veränderungen im Verlaufe der Inkubations- und Jungenaufzuchtsphase. Naturschutzreport 13: 102-109.

Wiesner, J. (2008): Zur Ektoparasitenfauna des Sperlingskauzes *Glaucidium passerinum* in Thüringen. Eulen-Rundblick 58: 15-19.

Wiesner, J., F. Putzmann & K. Eckert (1991): Zur Siedlungsdichte des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum* L.) im Thüringer Schiefergebirge. In: M. Stubbe (Hrsg.): Populationsökologie Greifvogel- u. Eulenarten 2, Wiss. Beitr. Univ Halle 1991/4 (P45): 543-550.

Abb. 3: Fast flügger Sperlingskauz-Jungvögel schaut aus dem Höhleneingang in einer Waldkiefer.

Fig. 3: *Pygmy Owl chick looking out of the breeding hole in a Scotch pine.*

Foto: Jochen Wiesner, 28.6.2008, Saale-Sandsteinplatte bei Kahla/Thüringen