

Kurze Mitteilungen

Zum primären Geschlechterverhältnis des Kleibers (*Sitta europaea*)

Der Kleiber gehört zu den wenigen Vogelarten, bei denen ♂ und ♀ bereits im Nestlingsstadium anhand von Gefiedermerkmalen zu unterscheiden sind (beim ♀ sind Flanken und Säume der Unterschwanzdecken nicht – wie beim ♂ – kräftig, sondern nur matt kastanienbraun bis rostbeige gefärbt, vgl. LÖHRL 1967, 1993). Untersuchungen zum Geschlechterverhältnis der Jungvögel sind deshalb bei *Sitta europaea* problemlos möglich. Dabei ist zwischen primärem Geschlechterverhältnis, d.h. der Situation zum Zeitpunkt der Befruchtung, und dem sekundären Geschlechterverhältnis, d.h. der Situation während der Aufzuchtperiode, zu unterscheiden.

Die von ZANG (1980) zusammengestellten Einstufungen für das sekundäre Geschlechterverhältnis von Nestlingen aus 364 Kleiberbruten ergaben ein signifikantes Überwiegen der ♂. Der gleiche – allerdings nicht zu sichernde – Trend zeigte sich aber auch schon, wenn nur die 42 Bruten, die Aussagen zum primären Geschlechterverhältnis ermöglichten, herangezogen wurden. Diese Bruten erfüllten jeweils das Kriterium, daß die Jungenzahl zum Zeitpunkt der Geschlechtsbestimmung mit der Vollgelege-Eizahl identisch war. ZANG vermutet, daß das Ungleichgewicht zu Gunsten der ♂ beim Kleiber „von der Befruchtung bis zum Ausfliegen“ festliegt.

Bei unseren Arbeiten im Rahmen des Braunschweiger „Höhlenbrüterprogrammes“ (Näheres z.B. bei WINKEL 1993) konnten wir von 1978 - 1995 bei insgesamt 255 Kleiberbruten jeweils das primäre Geschlechterverhältnis erfassen (Kriterium für die Auswahl der Bruten s.o.). Dies bietet die Möglichkeit, der Vermutung von ZANG, daß beim Kleiber bereits im Eistadium ein ♂-Überschuß existiert, anhand eines größeren Daten-Materials¹⁾ näher nachzugehen.

Ergebnisse

Bei einer Aufgliederung der Bruten mit 6, 7 bzw. 8 Eiern und Jungen nach ♂ und ♀ zeigt sich, daß das primäre Geschlechterverhältnis in den 6er und 8er Bruten in 32% bzw. 40% aller Fälle ausgeglichen war; in 7er Bruten entfielen 62% aller Fälle auf die Kombinationen 4 ♂/3 ♀ und 3 ♂/4 ♀ (Abb.). Im Extrem waren jeweils alle Jungen einer Brut männlich (2 Fälle, = 3% der 6er Bruten) bzw. weiblich (2 Fälle, = 2% der 7er Bruten).

Faßt man die 255 Kleiberbruten zusammen, stehen 877 männliche Nestlinge 858 weiblichen gegenüber, was einem Gesamtgeschlechterverhältnis von 102 : 100 entspricht. Dieser Befund ist nicht signifikant vom Verhältnis 1 : 1 verschieden ($\chi^2 = 0,08$, $df = 1$; $0,7 < p < 0,8$, n.s.). Das primäre Geschlechterverhältnis des Kleibers ist somit insgesamt ausgeglichen und das von ZANG (1980) festgestellte Überwiegen von ♂ unter den Nestlingen kein primäres, sondern ein sekundäres Phänomen.

Erörterung

Abweichungen des primären Geschlechterverhältnisses vom Erwartungswert 1 : 1 kommen bei Vögeln nur äußerst selten vor (s. dazu das Übersichtsreferat von BREITWISCH 1989). Die primäre Gleichverteilung der Geschlechter beim Kleiber verwundert deshalb nicht. Dagegen sind beim sekundären Geschlechterverhältnis – speziell bei Arten mit sexuellem Größendimorphismus - Ver-

¹⁾ Für die Erfassung von Kleiberdaten schuldet Verf. vor allem den folgenden Damen und Herren besten Dank: HORST-HENNING ALBRECHT, ANNEMARIE, DIETHART, HANS-HELMUT und Dr. RUDOLF (†) BERNDT, HOLGER DAMMANN, MARGRIT FRANTZEN, ROLF JÜRGENS, UTE RAHNE, HANS-JOACHIM SCHULTZ, EWALD SPECHT, HORST SPRÖTGE und DORIS WINKEL.

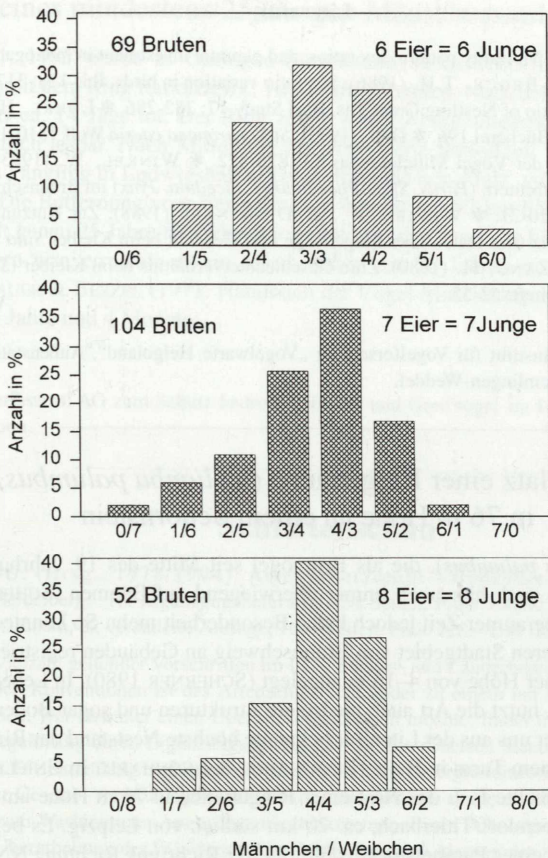


Abb.: Bruten mit 6, 7 bzw. 8 Jungen (Jungenzahl = Vollgelege-Eizahl), aufgeschlüsselt nach dem Anteil an ♂ und ♀. – Sex ratio variation in broods with 6, 7 and 8 young respectively (number of young = clutch size).

schiebungen zugunsten eines Geschlechtes nicht selten (z.B. CLUTTON-BROCK 1986, BREITWISCH 1989). Auch beim Kleiber gibt es zwischen ♂ und ♀ signifikante Größenunterschiede (z. B. WINKEL & WINKEL 1988). Die bei dieser Art zwischen primärem Geschlechterverhältnis („ausgeglichen“, diese Arbeit) und sekundärem Geschlechterverhältnis („♂-Überschuß“, ZANG 1980) festgestellte Diskrepanz erklärt sich also durch unterschiedliche Sterblichkeit männlicher und weiblicher Jungvögel während der Nestlingsphase (vgl. hierzu z. B. auch die Befunde von DHONDT 1970 über ♂-Überschuß bei Kohlmeisen-Nestlingen, *Parus major*).

Summary

The primary sex ratio of the Nuthatch (*Sitta europaea*).

The primary sex ratio of the Nuthatch was registered from 1978 up to 1995 in study areas near Brunswick. For this purpose only broods were considered in which the number of sexed young was identical with the number of eggs. Altogether 1735 nestlings were sexed from plumage characteristics. The overall primary sex ratio was 102 ♂ : 100 ♀, which does not show a significant deviation from 1 : 1.

Literatur

BREITWISCH, R. (1989): Mortality pattern, sex ratios, and parental investment in monogamous birds. *Current Orn.* 7: 1-50. * CLUTTON-BROCK, T.H. (1986): Sex ratio variation in birds. *Ibis* 128: 317-329. * DHONDT, A. A. (1970): The Sex Ratio of Nestling Great Tits. *Bird Study* 17: 282-286. * LÖHRL, H. (1967): Die Kleiber Europas. Neue Brehm Bücherei 196. * Ders. (1993): *Sitta europaea caesia* Wolf 1810. In: Glutz von Blotzheim & Bauer, Handbuch der Vögel Mitteleuropas 13: 826-872. * WINKEL, W. (1993): Langfristige Bestandsdynamik von Höhlenbrütern (*Parus*, *Sitta*, *Phoenicurus*, *Ficedula*, *Jynx*) im Braunschweiger Raum. Jber. Institut Vogelforschung 1: 20-21. * WINKEL, W., & D. WINKEL (1988): Zur Nutzung künstlicher Nisthöhlen als Winterschlafplatz (mit Daten über Flügelänge und Gewicht beim Kleiber *Sitta europaea*). *Vogelk. Ber. Nieders.* 20: 5-11. * ZANG, H. (1980): Zum Geschlechterverhältnis beim Kleiber (*Sitta europaea*). *Vogelk. Ber. Nieders., Sonderheft*: 52-55.

Wolfgang Winkel

Anschrift des Verfassers: Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“, Außenstation Braunschweig, Bauernstr. 14, D-38162 Cremlingen-Weddel.

Brutplatz einer Ringeltaube (*Columba palumbus*) in 76 m Höhe an einem Schornstein

Ringeltauben (*Columba palumbus*), die als Brutvögel seit Mitte des 19. Jahrhunderts in unsere Städte einzogen, brüten auch hier noch immer überwiegend auf Bäumen (SCHERNER 1980). Gebäude-Bruten sind seit geraumer Zeit jedoch keine Besonderheit mehr. So konnte SCHULZE (1981) 2,5% der Bruten im inneren Stadtgebiet von Braunschweig an Gebäuden registrieren. Gewöhnlich werden die Nester in einer Höhe von 4–16 m angelegt (SCHERNER 1980). In Lebensräumen, in denen hohe Bäume fehlen, nutzt die Art auch niedrigere Strukturen und sogar Bodenbruten kommen vor (BLASZYK 1986). Der uns aus der Literatur bekannte höchste Neststand der Ringeltaube befand sich in 39 m Höhe an einem Turm in Halle (BURGHARDT & LEONHARDT in GNIELKA 1978).

Am 26.7.1995 entdeckte F. J. das Nest einer Ringeltaube in 76 m Höhe am Schornstein des Kohle-Kraftwerkes Lippendorf/Thierbach, ca. 20 km südlich von Leipzig. Es befand sich im defekten Witterungsschutz eines Parabolspiegels für 23 GHz Richtfunk Richtung NNW. Bei Annäherung flüchtete ein Altvogel vom Nest, das ein Ei enthielt. Das Nest wurde am 31.7. vom Wartungspersonal beim Erneuern des Witterungsschutzes entfernt. Vermutlich handelt es sich hierbei um den höchstgelegenen dokumentierten Ringeltauben-Brutplatz.

Summary

Nest of Wood Pigeon (*Columba palumbus*) 76 m above ground.

A nest of *Columba palumbus* was found 76 m above ground. It was built in a parabolic antenna at a smokestack.

Literatur

BLASZYK, P. (1986): Ringeltaube *Columba palumbus* L., 1758. In: Zang, H., & H. Heckenroth (Hrsg.): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen – Tauben- bis Spechtvögel. Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs., Sonderreihe B Heft 2.7: 31–37. * GNIELKA, R. (1978): Brutstatistik einer urbanen Population der Ringeltaube. *Orn. Jber. Mus. Heineanum*, 3: 31–42. * SCHERNER, E. R. (1980): *Columba palumbus* Linnaeus 1758 – Ringeltaube. In: Glutz v. Blotzheim, U. N., & K. Bauer: Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 9: 64–97. * SCHULZE, H. (1981): Das Brutbild der Ringeltaube (*Columba palumbus* L.) in Braunschweig als Beispiel einer Besiedlung eines „Sekundärbiotopes“. *Braunsch. Naturkd. Schr.* 1: 261–298.

Frank Jurkutat und Walter Wimmer

Anschriften der Verfasser: Stahlstr. 77, D-38226 Salzgitter (F. J.); Am Spring 14, D-38259 Salzgitter-Lobmachersen (W. W.).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde](#)

Jahr/Year: 1995/96

Band/Volume: [38_1995](#)

Autor(en)/Author(s): Winkel Wolfgang

Artikel/Article: [Kurze Mitteilungen: Zum primären Geschlechterverhältnis des Kleibers \(Sitta eumpaea\) 194-196](#)