

Wird die Brutgröße beim Steinkauz (*Athene noctua*) durch die am selben Standort brütenden Schleiereulen (*Tyto alba*) wesentlich beeinträchtigt?

von Theo Mebs

Einleitung

Den Anstoß zu dieser Untersuchung gab eine Publikation aus Schleswig-Holstein: Das vom Landesverband Eulenschutz in Schleswig-Holstein herausgegebene Heft „EulenWelt 2005“ enthält den Beitrag von Hans-Georg Kaatz: Reproduktionsdaten des Steinkauzes in Abhängigkeit von Schleiereulen-Vorkommen. Darin wird berichtet, dass bei 40 kontrollierten Steinkauzbruten in Dithmarschen in den Jahren 2003 und 2004 im Mittel nur 2,25 Junge/Brut flügge wurden, wenn am selben Standort auch Schleiereulen brüteten. Dagegen wurden bei 47 Bruten, wo die Steinkäuze allein am Standort lebten, im Mittel 4,21 Junge/Brut flügge, also fast doppelt so viele. (Unter Brutgröße versteht man die Zahl der flüggen Jungen pro erfolgreiche Brut.) Um sicher sein zu können, dass der genannte Unterschied echt ist, habe ich den Autor um die Mitteilung seiner Einzeldaten gebeten (Anhang 1). Durch Vermittlung meines Freundes Dr. Fridtjof Ziesemer wurden die beiden Stichproben von M. Plath (Uni Potsdam) einer statistischen Prüfung unterzogen mit dem Ergebnis, dass der Unterschied höchstsignifikant ist (Mann-Whitney U-test: $P < 0,0001$). Diese erstaunliche Feststellung hat mich angeregt, bei rund 60 Steinkauz-Experten nachzufragen, ob vergleichbare Daten vorliegen.

Ergebnisse

Aus den Antworten auf meine Fragebogenaktion im Sommer 2005 lassen sich folgende Erkenntnisse zusammenfassen:

1.) Wenn Steinkäuze und Schleiereulen am selben Standort brüten, kann es direkte Interaktionen geben, die für die kleinere Art sehr wahrscheinlich von Nachteil sind. So haben z.B. Steinkäuze im Untersuchungsgebiet von Thomas Brandt (Lindhorst, Niedersachsen) mehrere Jahre in einer Feldscheune erfolgreich gebrütet, sind aber seit dem Zeitpunkt verschwunden, als dort die Schleiereule einzog.

Auch Dr. Rottraut Ille (Wien) hat beobachtet, dass langjährig vom Steinkauz besiedelte Territorien von diesem nach Besiedlung des Standortes durch die Schleiereule verlassen werden können oder dass die Steinkauzpaare dann über mehrere Jahre keine Jungen produzieren.

Andererseits berichtete Siegfried Franke (Iserlohn, Nordrhein-Westfalen), dass sich die von ihm kontrollierten ca. 15 Steinkauzpaare erst viel später an den Höfen angesiedelt haben als die Schleiereulen, die dort schon seit Jahren regelmäßig gebrütet haben. Bei einer speziellen Untersuchung in der Altmark (Sachsen-Anhalt) konnte eine ausgeprägte Konkurrenz zwischen Schleiereule und Steinkauz nicht festgestellt werden (OLEJNIK 2005). Ebenso wenig wurde beobachtet, dass Steinkäuze die Aktionsräume von Schleiereulen gemieden hätten (O. Olejnik schriftl. Mitt.).

2.) Eine Nahrungskonkurrenz zwischen Steinkauz und Schleiereule dürfte aus folgenden Gründen auszuschließen sein:
- Schleiereulen fliegen während der Brutzeit mehrere Kilometer entfernte Nahrungsgebiete an (BRANDT & SEEBASS 1994), während das Jagdrevier des Steinkauzes wesentlich näher am Brutplatz liegt und relativ klein sein kann (SCHÖNN et al. 1991).

- Die Schleiereule ist auf Kleinsäuger spezialisiert (Epple 1993), während Steinkäuze hinsichtlich Beutespektrum besonders plastisch sind: Regenwürmer, Nachtfalter, Laufkäfer und andere Insekten (SCHÖNN et al. 1991). Dies wurde auch bei Filmaufnahmen an einer Steinkauz-Bruthöhle in Münster/Westfalen bestätigt (H. Große Lengerich).

3.) Die in den Fragebögen mitgeteilten und in Anhang 2 zusammengefassten durchschnittlichen Brutgrößen

liegen dort, wo Steinkäuze und Schleiereulen am selben Standort brüten, deutlich über dem Wert 2,25 aus Dithmarschen. Auch der in Dithmarschen festgestellte, höchstsignifikante Unterschied (2,25 : 4,21) wurde von den mitgeteilten durchschnittlichen Brutgrößen aus anderen Untersuchungsgebieten nicht bestätigt: wo Steinkäuze allein am Standort brüteten, war die Brutgröße:

- bei Ibbenbüren (Nordrhein-Westfalen) sogar geringfügig niedriger (O. Kimmel) und
- bei Münster/Westfalen nur geringfügig höher (H. Große Lengerich) als an den Standorten, wo auch Schleiereulen brüteten.

Diskussion

Ein Einfluss der Schleiereule auf die Brutgröße des Steinkauzes in der von H.-G. Kaatz beschriebenen Form ist eigentlich nicht zu erwarten, denn die Schleiereule hat ein wesentlich größeres Jagdrevier und außerdem unterscheidet sich die Nahrungszusammensetzung der beiden Arten zur Brutzeit nicht unerheblich. Folglich sollte sehr sorgfältig geprüft werden, ob nicht auch andere Faktoren die unterschiedlichen Brutgrößen bedingen können; wahrscheinlich muss man das Augenmerk in erster Linie auf verschiedene Habitatparameter legen (K.-M. Exo). Denkbar wäre in Gebäudenähe z. B. auch eine höhere Predationsrate durch Hauskatzen oder Steinmarder (A. Kämpfer-Lauenstein). Wie aus Anhang 2 hervorgeht, konnte der in Dithmarschen festgestellte Brutgrößen-Unterschied durch die Daten aus anderen Untersuchungsgebieten nicht bestätigt werden.

Wegen der möglichen direkten Interaktionen zwischen Schleiereulen und Steinkäuzen wird aber empfohlen, in den Regionen, in denen eine Wiederbesiedlung langjährig verwaister Steinkauzbiotope angestrebt und

gefördert wird, auf eine zusätzliche Förderung der Schleiereule zu verzichten (Ch. Stange).

Zusammenfassung

Mit Hilfe einer Fragebogenaktion wurde untersucht, ob die in Dithmarschen (Schleswig-Holstein) beobachtete unterschiedliche Brutgröße beim Steinkauz, die als Abhängigkeit von Schleiereulen-Vorkommen erklärt wurde (KAATZ 2005), auch in anderen Gebieten Mitteleuropas zutrifft. Dies ist offenbar nicht der Fall, so dass wahrscheinlich andere Faktoren bzw. Habitatparameter als Ursache in Frage kommen.

Literatur

BRANDT, TH. & CH. SEEBASS (1994): Die Schleiereule. Ökologie eines heimlichen Kulturfolgers. - Aula Verlag Wiesbaden.
EPPL, W. (1993): Schleiereulen. -

G. Braun, Karlsruhe.

KAATZ, H.-G. (2005): Reproduktionsdaten des Steinkauzes in Abhängigkeit von Schleiereulen - Vorkommen. - EulenWelt 2005: 24-25.

OLEJNIK, O. (2005): Ein Beitrag zu den Interaktionen zwischen Steinkauz, Schleiereule und Waldkauz. - Eulen-Rundblick 53/54: 24-27.

SCHÖNN, S., W. SCHERZINGER, K.-M. EXO & R. ILLE (1991): Der Steinkauz *Athene noctua*. - Die Neue Brehm-Bücherei, Band 606. - Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Theo Mebs
H.-Stephani-Str. 15
97355 Castell

Anhang 1

Einzeldaten von H.-G. Kaatz
Stichprobe A (Steinkauz und Schleiereule am selben Standort):
Jungenzahlen pro Steinkauz-Brut: 8 x 0 Junge, 7 x 1 Jg., 9 x 2 Jg., 4 x 3 Jg., 9 x 4 Jg., 1 x 5 Junge und 2 x 6 Junge, insges.: 40 Bruten mit 90 Jungen = im Mittel 2,25 Jg./Brut
Anmerkung:

Ohne die 8 erfolglosen Bruten erhöht sich der Mittelwert auf 2,81 Jg./Brut. Denn die Brutgröße bezieht sich ja eigentlich nur auf erfolgreiche Bruten.

Stichprobe B (Steinkauz allein am Standort):

1 x 1 Junges, 7 x 2 Jg., 6 x 3 Jg., 10 x 4 Jg., 14 x 5 Jg., 8 x 6 Junge und 1 x 7 Junge, insges.: 47 Bruten mit 198 Jungen = im Mittel 4,21 Jg./Brut.

Anhang 2

Brutgrößen beim Steinkauz (*Athene noctua*)

Untersuchungsgebiet	Zeitraum	Athene + Tyto am selben Standort		Athene allein am Standort		Gewährsmann
		Bruten (n)	Brutgröße	Bruten (n)	Brutgröße	
Dithmarschen (Schl.-Holst.)	2003-2004	40	2,25	47	4,21	H.-G. Kaatz
Heilbronn (Bad. – Württ.)	1996	3	4,33			H. Furrington
Billerbeck (NRW)	2005	8	3,88			W. Rusch
Lüdinghausen (NRW)	1998-2004	38	3,82			M. Jöbges
Hamm/Westf. (NRW)	2002-2005	46	3,59			A. Nagel
Ibbenbüren (NRW)	2005	35	3,51	125	3,29	O. Kimmel
Iserlohn (NRW)	2002-2005	10	3,50			S. Franke
Neuenkirchen (NRW)	1999-2005	31	3,29			H. Fröhlich
Münster/Westf. (NRW)	2003-2005	73	3,23	122	3,38	H. Große Lengerich
Lünen (NRW)	1999-2005	65	3,14			H. Napierski
Nierstein (Rhld-Pfalz)	2003-2005	5	2,60			S. Schuch
Main-Kinzig-Krs. (Hessen)	2001-2005			709	3,06	W. Peter

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Eulen-Rundblick](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [55-56](#)

Autor(en)/Author(s): Mebs Theodor [Theo]

Artikel/Article: [Wird die Brutgröße beim Steinkauz \(*Athene noctua*\) durch die am selben Standort brütenden Schleiereulen \(*Tyto alba*\) wesentlich beeinträchtigt? 21-22](#)