Brutnachweis des Bienenfressers (Merops apiaster) 1989 in Schleswig-Holstein

von R. K. BERNDT und P. BORKENHAGEN

Am 4. 8. 1989 entdeckte H. von BENDA zwei Bienenfresser auf einer Stromleitung an einem Fahrweg westlich Hamdorf/RD. Eine gezielte Nachsuche am folgenden Tag erbrachte mehrere Röhren in einer nahegelegenen Sandgrube; die Vögel hielten sich etwa 300 m entfernt in einer aufgelassenen Sandgrube auf, die von zwei Leitungen überquert wird. Nun schien ein Brutvorkommen möglich, so daß wir (H. von BENDA, G. und R. K. BERNDT, M. BALLHAUS) am 6. 8. zu einer gemeinsamen Suche aufbrachen. Kurz nach unserer Ankunft sahen wir beide Vögel bei der Insektenjagd. Um ca. 11 h näherte sich ein Vogel der Sandgrube und verschwand mit einem großen, rundlichen Insekt (Hummel?) in einer der Röhren. Gegen 11.40 h wurde erneut ein Insekt eingetragen, wobei der Vogel von einem zweiten Bienenfresser bis in die Sandgrube begleitet wurde. In beiden Fällen verließ der fütternde Vogel die Bruteröhre nach einigen Minuten. In der Zeit unserer Anwesenheit (9–12 h) fanden nur diese beiden Fütterungen statt. Der Brutnachweis war damit jedoch erbracht. Um die Bienenfresser nicht unnötig zu stören, sprachen wir ab, die Sandgrube im wöchentlichen Abstand zu kontrollieren. Jedoch fiel bereits der nächste Besuch am 13. 8. durch H. von BENDA negativ aus; die Vögel waren abgezogen.

Am 27. 8. gruben wir die Bruteröhre auf und entnahmen die Insektenreste der Bruthöhle. Es fanden sich außerdem die Reste von drei Jungvögeln in Gestalt vieler Einzelknochen und Federspulen. Die Intermaxillaren (Zwischenkieferknochen) waren 21,5, 22,0 und 23,0 mm lang. Diese Maße lassen sich in etwa mit der Schnabellänge gleichsetzen. Für junge Bienenfresser geben GLUTZ & BAUER (1980) 32–35 mm an. Ein Unterkieferast maß 26,5 mm. Aus den Kielen des Großgefieders schauten bis zu 7 mm lange Federteile hervor.

Nach den Befunden wurde die Brut erst kurz vor ihrem Abschluß entdeckt; mindestens ein Jungvogel wurde offenbar erfolgreich aufgezogen.

Nistplatz

Der Brutplatz liegt in einem Komplex von drei Sandgruben, von denen zwei in Abbau stehen, aber offenbar nur gelegentlich genutzt werden. Die dritte Grube ist bereits aufgelassen und überwiegend mit niedriger Vegetation bedeckt. Die beiden genutzten Sandgruben liegen unmittelbar am Rand einer Altmoräne, die zur Eiderniederung in einer deutlichen Geländestufe 3–5 m abfällt. Die 3,5 m hohe Abbauwand des Brutplatzes öffnet sich im Halbkreis nach Süden; die Bruteröhre selbst war nach Südost gerichtet.

Der Brutplatz wies 7 Röhren ähnlichen Durchmessers auf. Unter einigen Röhren fanden sich auffällige Kratzspuren (drei parallele Linien), die das Anfliegen von Bienenfressern belegen. Die nähere Untersuchung der Röhren ergab, daß 6 von ihnen Röhrenanfänge von ca. 10–30 cm Länge darstellten; in mindestens drei Fällen verhinderten Steine das Weitergraben. Der siebente Versuch war dann offenbar erfolgreich. Die Bruteröhre lag 81 cm unter der Oberkante des Hangs und damit ca.

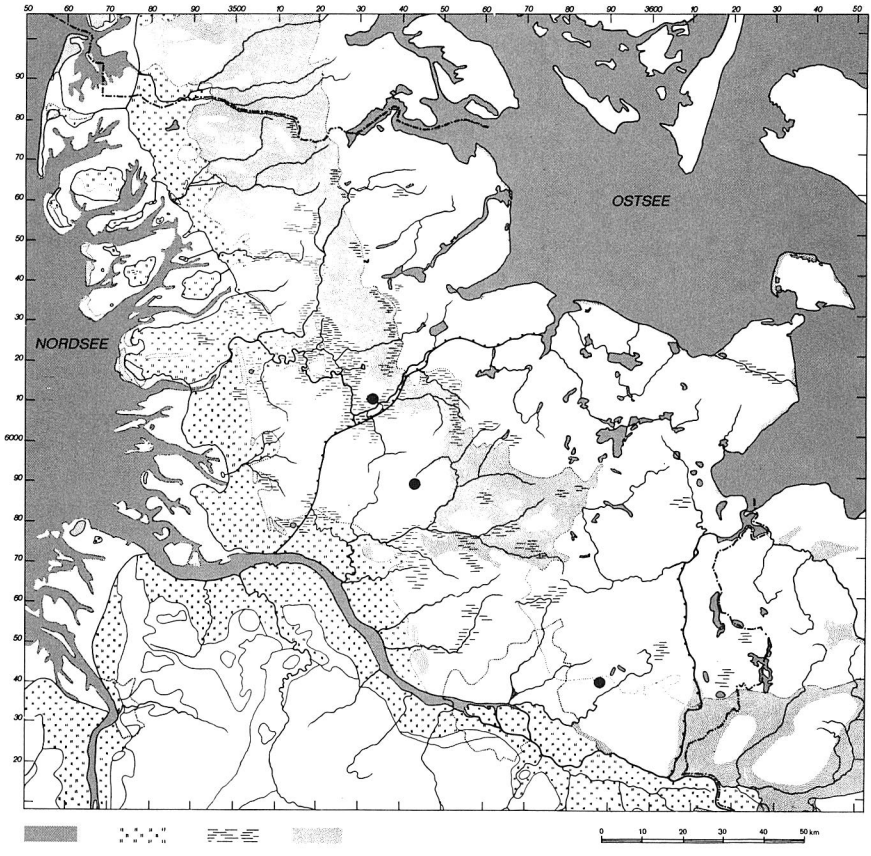

Abb. 1: Die bisherigen Brutplätze des Bienenfressers liegen auf der Geest im Bereich der Altmoräne.

Fig. 1: The breeding-places of the Bee-eater found up to now.

2,30 m über dem Grubenfuß, war einschließlich Bruthöhle 1,44 m lang und stieg in ziemlich geradem Verlauf leicht an. Die Bruthöhle war ca. 22 cm lang und je ca. 20 cm breit und hoch; etwa ⅓ des Höhlenraums war mit Insektenresten gefüllt.

Nahrungshabitat, Insektenjagd

Die Altmoräne trägt ein mäßig dichtes Knicknetz sowie ein Nadelgehölz. Die angrenzende, dort etwa 2 km breite Eiderniederung wird fast ausschließlich als Grünland intensiv genutzt. Die weiträumige Landschaft weist nur am Rande der Moränenzüge einige Busch- und Baumreihen, im Kern jedoch nur wenig Strukturen auf.

Der Brutplatz bei Hamdorf/RD, Blickrichtung SW. Die Brutröhre liegt im Knick des Hangs nahe dem rechten Bildrand. Im Hintergrund öffnet sich der Blick in die Eiderniederung. Das Nahrungsrevier erstreckte sich am 6.8. bis zur Baumreihe im linken Mittelgrund.

The breeding-place near Hamdorf in the SW direction. The nest cavity is in the slope on the right. The background opens the view into the Eider-lowlands. The feeding-grounds on August 6 extended as far as to the tree-row in the left of the middle range.

Am 6.8. jagten die Bienenfresser ausschließlich über dem Grünland unmittelbar südlich der Sandgrube in einem Umkreis von bis zu 400 m. Sie hielten sich also in der mäßig strukturierten Randzone auf und zeigten keine Neigung, in die offene Niederung hinauszufliegen. Teilweise flogen die Vögel einzeln, teilweise auch gemeinsam, wobei sie immer wieder unter Rufen zusammenfanden. Die Jagdflüge erfolgten mitunter recht hoch, bis 30 m. Dabei wurden die Bienenfresser zweimal von einer (hier nicht brütenden) Uferschwalbe gehaßt. Wiederholt flogen die Vögel um die Wipfel der Baumreihe entlang des Fahrwegs. Längere Zeit saßen sie in der Spitze kahler Büsche, von wo aus sie dann ihre Jagdflüge begannen. In welchem Umfang die nach Norden anschließende Knicklandschaft der Altmoräne genutzt wurde, ist nicht bekannt.

Brutablauf

Legt man Durchschnittswerte zugrunde (Eiablage bei 4 Jungen ca. 6 Tage, Brutdauer ca. 21 Tage, Nestlingszeit ca. 32 Tage, s. GLUTZ & BAUER 1980), ergeben sich folgende Daten für diese Brut: Beginn der Eiablage ca. 13.6., Brutbeginn ca. 19.6., Schlüpfen der Jungen ab ca. 10.7., Ausfliegen des/der Jungen ca. 10.8. Im Hinblick auf die Höhlenbauversuche (s.o.) kann die Ankunft schon im Mai gelegen haben.

Nahrungsreste in der Bruthöhle

Methode

Das aus der Brutröhre entnommene Gemisch aus Sand und zerfallenen Gewöllen (ca. 2 l) wurde mit einem handelsüblichen Küchensieb vom Sand befreit. Die Insektenreste, ca. 500 ml, wurden in kleinen Portionen unter dem Stereomikroskop durchgemustert und aus den Chitintrümmern die Teile herausgesucht, die sich zur Determinierung und zur Ermittlung der Individuenzahlen eigneten. Im wesentlichen waren dies die Kopfkapseln, bei Käfern kamen die Elytren hinzu und bei Libellen und Schmetterlingen Flügelteile. Bei der Bestimmung halfen die eigene Vergleichssammlung sowie die Sammlung des Zoologischen Museums Kiel. Die Untersuchungen führte P. BORKENHAGEN durch; die Bestimmung der Libellen übernahm freundlicherweise Herr Dr. DREYER.

Ergebnisse

Insgesamt konnte folgende Beuteliste ermittelt werden:

Odonata (Libellen)			46
Aeshnidae (Edellibellen)		4	
Aeshna grandis	4		
Corduliidae (Falkenlibellen)		1	
Cordulia aenea	1		
Libellulidae (Segellibellen)		41	
Sympetrum spec.	41		
Heteroptera (Wanzen)			2
Pentatomidae (Schildwanzen)		2	
Hymenoptera (Hautflügler)			1396
Chrysididae (Goldwespen)		1	
Formicidae (Ameisen)			
(mind. 4 Arten)		72	
Vespidae (Wespen)		232	
Dolichovespula sylvestris	9		
D. saxonia	8		
D. media	2		
Vespula germanica	167		
V. rufa	37		
V. vulgaris	3		
V. spec.	2		
Vespidae indet.	4		
Sphecidae (Grabwespen)		2	
Apidae (Bienen)		1074	
Apis mellifera	164		
Bombus spec.	910		
Kleine *Hymenoptera indet.*		15	
Coleoptera (Käfer)			218
Carabidae (Laufkäfer)			
(mind. 6 kleine Arten)		10	

Dytiscidae (Schwimmkäfer)		5	
Rhantus notatus	3		
2 weitere Arten	2		
Silphidae (Aaskäfer)		35	
Necrophorus spec.	5		
Blitophaga spec.	30		
Staphilinidae (Kurzflügler)		1	
Histeridae (Stutzkäfer)		1	
Hydrophilidae (Wasserkäfer)		131	
Helophorus spec.	9		
Sphaeridium spec.	122		
Cerambicidae (Bockkäfer)		3	
Curculionidae (Rüsselkäfer) (2 Arten)		3	
Scarabaeidae (Blatthornkäfer)		27	
Geotrupes spec.	3		
Aphodius fossor	24		
Coleoptera indet.		2	
Lepidoptera (Schmetterlinge)			ca. 10
Diptera (Zweiflügler) (mind. 4 Arten)			25
Insgesamt:			1697

Diskussion

Nach den Brutvorkommen 1964 (2 Brutpaare und 1 Helfer; BAUM 1964, BAUM & JAHN 1965) und 1982 (1 Brutpaar und mind. 1 Helfer; BUSCHE & NÜHS 1983, SCHMIDT 1985) handelt es sich um den dritten Brutnachweis des Bienenfressers in Schleswig-Holstein. Auffälligerweise stammen alle Brutnachweise von der Geest (s. Abb. 1) und stimmen in wesentlichen Eigenschaften der umgebenden Landschaft sowie des Brutplatzes überein: Randlage der höherliegenden, mäßig mit Gehölzen versehenen Altmoräne zu als Grünland genutzten Bach- und Flußtälern, Grünlandnutzung im Nahrungsrevier in erheblichem bis hohem Umfang, sonnenexponierte Lage des Bruthangs. Aus der kiesgrubenreichen Jungmoräne (Östliches Hügelland) fehlen Brutnachweise bisher; wesentliche Ursachen dafür könnten der geringe Grünlandanteil und das in der ausgeräumten Ackerlandschaft geringe Angebot an Großinsekten sein. Freilich ist nicht auszuschließen, daß hier, aber auch auf der Geest, einzelne weitere Bruten unbemerkt geblieben sind.

Die 1989er Brut verlief recht früh: Schlüpfen 1989 ca. 10.7., 1964 14. und 18.7., 1982 ca. 25.7. In den beiden letztgenannten Jahren erfolgte die Brut gegenüber dem normalen Ablauf in Südeuropa erheblich später (s. GLUTZ & BAUER 1980). Bemerkenswert ist weiterhin der fast umgehende Abzug der Vögel 1989, zu einem Zeitpunkt, wo das Junge oder die Jungen vermutlich noch nicht unabhängig waren. Auslösend könnten einige Schlechtwetterfronten um den 10.8. gewesen sein mit lokal wolkenbruchartigen Regenfällen, die auch in der Sandgrube deutliche Spuren hinterlassen haben.

Das Bienenfresserpaar (s. Markierungen) auf Ansitz im Nahrungsrevier.
The Bee-eater pair on its hunting posts.

Ansonsten läßt sich der Brutnachweis mühelos der Witterung zuordnen, die südliche Arten geradezu erwarten ließ. Von Mitte Mai bis Anfang August herrschte sommerliches Hochdruckwetter, das nur für wenige Tage von Tiefdrucklagen unterbrochen wurde. Nach ersten Mitteilungen scheint es in weiten Gebieten nördlich das Brutareals zu einem starken Bienenfressereinflug gekommen zu sein, besonders in Großbritannien (Brit. Birds 82: 459, 581, 635), in Dänemark (Fugle 9: 26) nordwärts bis Skagen, weniger in Schweden (Vår Fågelvärld 48: 302, 368). Damit zeigte sich der Bienenfresser einmal mehr als „thermophiler Invasionsvogel", der unter dem Einfluß der Großwetterlage weit über die Grenzen seines Brutareals hinausschießen kann. Zudem hat die Art ihr Brutgebiet im 20. Jahrhundert deutlich nach Norden erweitert, was anzuhalten scheint (GLUTZ & BAUER 1980).

Bei 3 der 4 bisherigen Bruten in Schleswig-Holstein wurde nur ein Teil der Jungen aufgezogen. 1964 fand sich bei einer Brut 1 totes Junges, 1982 gab es 3 und 1989 ebenfalls 3 tote Junge. „Nördlich des Normalareals brütende Paare bringen ... nur in besonders günstigen Jahren mehr als 1–2 Junge hoch" (GLUTZ & BAUER 1980).

Die in den Nahrungsresten nachgewiesenen Insektenreste repräsentieren die häufigsten Arten des Brutbiotops. Sie passen gut in das von GLUTZ & BAUER (1980) angegebene Beutespektrum. Die Beuteliste der Brut von 1964, sie gibt nur

Fütternder Bienenfresser im Anflug auf die Brutröhre. Rechts daneben mehrere Röhrenanfänge. Fotos: G. BERNDT

Feeding Bee-eater approaching the nest cavity; on its right several incomplete cavities.

relative Häufigkeiten an, wird angeführt von der „Honigbiene und anderen Bienenarten" (MULSOW 1965). Im Unterschied dazu stellen bei der Brut von Hamdorf Hummeln das Hauptkontingent, ebenso bei der Brut von 1982 (SCHMIDT 1985). Bienen folgen in der Abundanz erst nach den Wespen, letztere stehen in der Brut 1982 auch an 2. Stelle, während sie in der Beuteliste von 1964 nicht erscheinen. Übereinstimmend ist hingegen der hohe Anteil dungbesuchender Käfer, die wiederum unter den Beutetieren der 1982er Brut keine Rolle spielen.

Erwähnt werden soll, daß zumindest ein Teil der Schmetterlinge mit Flügeln verfüttert bzw. gefressen wurde, mindestens 40 Einzelflügel ließen sich nachweisen. Ebenso erscheint die relativ hohe Zahl von Libellenresten bemerkenswert. Sie stammen möglicherweise aus den Gewöllen des Weibchens, denn URSPRUNG (1979) und JAZENJA (1966, nach GLUTZ & BAUER 1980) konnten im Aufzuchtfutter keine Libellen nachweisen.

Insekten unter 10 mm Größe gehören eher zur Gelegenheitsbeute des Bienenfressers. Ihre relative Häufigkeit kann als Hinweis auf die ungünstigere Ernährungsbasis in unseren Breiten aufgefaßt werden, eine Vermutung, die durch das schlechte Brutergebnis unterstrichen wird. Auch das Volumen der Insektenreste (500 ml) ist in diesem Zusammenhang zu sehen, denn für erfolgreiche Bruten geben GLUTZ & BAUER (1980) die Menge von 2 Litern an.

Summary: Breeding evidence of the Bee-eater *(Merops apiaster)* 1989 in Schleswig-Holstein

The presence of a Bee-eater brood could be proven in a gravel-pit on the periphery of the meadow lowlands of the river Eider near Hamdorf (Rendsburg district). At least one nestling was fed and fledged. The remains of three younger nestlings were found in the nest cavity. This is the third breeding evidence registered after 1964 and 1982 in Schleswig-Holstein.

The examined insect remains found in the nest cavity represent the common species of the surroundings. Bumble-bees, wasps and bees as well as coprophagous beetles were the most dominant (see table). Due to a less favourable food supply the breeding success of the Bee-eater north of its normal breeding-range is usually low. This has been confirmed in this case.

Schrifttum

BAUM, L. (1964): Erfolgreiche Brut des Bienenfressers, Merops apiaster, bei Hamburg. J. Orn. 105: 492–493.
BAUM, L. & E. JAHN (1965): Brut des Bienenfressers, Merops apiaster, 1964 in Schleswig-Holstein. Corax 1: 73–82.
BUSCHE, G. & K. NÜHS (1983): Brutvorkommen des Bienenfressers, Merops apiaster, bei Hohenwestedt 1982. Corax 9: 236–238.
GLUTZ von BLOTZHEIM, U. N. & K. BAUER (1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 9, Akadem. Verlagsges., Wiesbaden, S. 790–824.
MULSOW, R. (1965): Zur Nahrung. In: BAUM & JAHN.
SCHMIDT, G. A. J. (1985): Zur Brut des Bienenfressers, Merops apiaster, 1982 in Schleswig-Holstein. Vogelkundl. Tgb. Schleswig-Holstein 10: 10–19.

Rolf K. BERNDT
Helsinkistraße 68
2300 Kiel

Dr. Peter BORKENHAGEN
Schrevendorf 42
2316 Probsteierhagen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Corax

Jahr/Year: 1990-92

Band/Volume: 14

Autor(en)/Author(s): Berndt Rolf K., Borkenhagen Peter

Artikel/Article: Brutnachweis des Bienenfressers (Merops apiaster) 1989 in Schleswig-Holstein 87-94