

Altersstruktur und Ansiedlungsverhalten des Bienenfressers (*Merops apiaster*) in Mittelsachsen

Torsten Peters & Hendrik Trapp

Peters, H. & H. Trapp: **Age-composition and dispersal traits of Bee-eater (*Merops apiaster*) in Middle Saxony, Germany.** Ber. Vogelwarte Hiddensee : 41-51.

Since 2004, the Bee-eater is a breeding species of Middle Saxony, which is a county of the federal state of Saxony, Germany. So far, eight nesting sites have been occupied by the species on an area of 300 km², but just one core breeding colony was permanently settled and therefore of particular importance for the other colonies. The entire local population was investigated from 2004 until 2011 by ringing and re-catching juveniles and adults. Mist-netting at nesting caves was proved to be unsuitable for catching the birds. Instead, a self-designed walk-in trap was used successfully, which is described in detail in the text. Out of 235 ringed nestlings (2005 - 2010) a total of only 20 (9%) could be controlled within the area. The ratio of ringed nestlings re-caught in later years differed strongly from year to year (0 to 24%) which might be due to differing annual mortality rates. As much as 87 Bee-eaters were caught and ringed as proven or assumed breeders. The group of breeders yielded 33% birds re-caught later (113 captures and re-captures in total).

In average the breeding population consisted of 52% 2nd-year and 48% older birds. However, the proportions of both age groups varied considerably between years with high percentages of older breeders after years with low breeding success and vice versa. It should be concluded, that the size and the dynamics of local Bee-eater populations heavily depend on their own annual reproduction rates. Populations still growing or just reaching stability should show equal proportions of age-groups among breeders. For describing the age structure of the investigated population 148 birds with known (or assumed) age have been used. The oldest bird detected in this study was a breeding male in its 8th calendar year. 14 cases of natal dispersal are described out of which just two birds had left the investigation area, while among 22 individuals with known breeding dispersal just three were not faithful to their preceding nesting site. There is no evidence for any exchange of individuals between local Bee-eater populations in other parts of Saxony.

1. Einleitung

Anfang der 1990er Jahre begann der Bienenfresser, das bestehende Brutareal erheblich nach Norden auszuweiten. Zuerst entstanden in wenigen, klimatisch begünstigten Gebieten Deutschlands neue Kolonien. Ausgehend von diesen Vorkommen kam es schrittweise zur Ausbreitung in weitere Regionen und zum raschen Anwachsen der Bestände (TODTE 2003). Bis heute hält der positive Bestandstrend hierzulande an. Besonders ausgeprägt war die Zunahme während der vergangenen Jahre in Teilen Sachsen-Anhalts, wo sich gegenwärtig die größten Vorkommen innerhalb Deutschlands befinden (z. B. SCHULZE & ORTLIEB 2010, FISCHER & DORNBUSCH 2011).

Auch in Sachsen brütet der Bienenfresser seit einigen Jahren regelmäßig. Im Naturraum Mittelsächsisches Lößhügelland bestand

im Jahr 2004 zunächst ein Vorkommen unweit der Stadt Meißen. Über dessen Entwicklung bis einschließlich 2006 wurde an anderer Stelle berichtet (PETERS & TRAPP 2006). In einem etwa 300 km² großen Gebiet westlich der Elbe hat sich mittlerweile eine Bruttradition herausgebildet. Acht Jahre in Folge existierten hier Brutvorkommen an insgesamt acht Standorten (Abb. 1). Bruten erfolgten in fünf aktiven Tagebauen, in je einer aufgelassenen Sand- und Lehmgrube sowie in einer künstlichen, etwa fünf Meter hohen Aufschüttung. Als einziger Brutort war die zuerst besetzte Abbaugrube seither in jedem Jahr von Bienenfressern besiedelt.

Die Entwicklung der neu entstandenen Population in Mittelsachsen wurde von Beginn an mit Hilfe der Beringung begleitet. Hierbei geht es insbesondere darum, Einblicke in die innerartigen Strukturen abseits der geschlossenen Verbreitung zu erhalten. Das

Länderübergreifende Markierungsprogramm am Bienenfresser bildet den notwendigen fachlichen Rahmen (KÖPPEN & SCHEIL 2006). Umfang und Kontinuität der Arbeiten wie im vorliegenden Fall wären noch vor wenigen Jahren in Sachsen nicht vorstellbar gewesen, nicht zuletzt deshalb, weil hier die Brutvorkommen in der Vergangenheit stets nur kurze Zeit bestanden. Nach nunmehr acht Untersuchungsjahren wurde begonnen, die vorliegenden Wiederfunde zu prüfen und aufzubereiten. Wir gehen im Folgenden Fragen zu Alter und Ansiedlungsverhalten nach.



Abb. 1: Einer der Brutplätze des Bienenfressers in Mittelsachsen. - *Nest site of the Bee-eater in Middle Saxony.* Foto: H. TRAPP.

2. Methodisches Vorgehen bei Fang und Beringung

Naturgemäß lag ein Schwerpunkt auf der Kennzeichnung im Untersuchungsgebiet (UG) geborener Vögel. Um die Nestjungen vor dem Ausfliegen zu erlangen, nutzten wir ein Verfahren, welches sich bei eigenen Untersuchungen am Eisvogel bereits vielfach bewährt hatte (vgl. PETERS & TRAPP 2006). Wichtig war hierbei, das Fütterungsgeschehen innerhalb der Kolonien tagsüber möglichst wenig zu stören. Die Beringungsarbeiten konzentrierten wir deshalb auf Tageszeiten, in denen sich die Elternvögel abseits der Brutwände, z. B. an den Schlafplätzen, aufhielten. Das bedeutete, dass Nestjunge vor allem früh morgens und spät abends den Höhlen entnommen, untersucht und beringt

wurden.

Der Fang der an Bruten beteiligten Altvögel zum Zweck der Beringung oder Ringkontrolle stellte einen weiteren Schwerpunkt dar. Entsprechende Versuche nahmen wir stets erst in der zweiten Hälfte der Aufzuchtzeit vor, d. h. von Mitte Juli bis Anfang August. In den Jahren 2004 und 2006 erfolgten Fänge mittels Spannetz vor den Höhleneingängen. Die Methode ist allseits bekannt und entsprechend weit verbreitet. Sie findet beispielsweise in Sachsen-Anhalt bei der Programmberingung am Bienenfresser in großem Umfang Anwendung (M. SCHULZE, pers. Mitt.).

Allerdings nehmen Bienenfresser die Spannetze mühelos wahr, entsprechend fallen die zu beobachtenden Reaktionen aus. Bis sich ein bestimmter Vogel fängt, sind fast immer mehrere Anflugversuche notwendig. Werden die frei hängenden Netze durch den Wind bewegt, scheint das dem Fangerfolg weiter abträglich zu sein. Nicht selten vermögen Bienenfresser die Netze geschickt zu hinterfliegen, um auf diese Weise an den Eingang der Bruthöhle zu gelangen. Manche Individuen (Ind.) nutzen die oberste Spannleine eines Netzes sogar als Sitzplatz. Selbst Versuche an späteren Tagen führten bei einer Reihe von Vögeln nicht zum Erfolg. Alles in allem erwiesen sich Spannetze bei unseren Untersuchungen als wenig geeignet für den Fang von Altvögeln am Nest.

Aus diesem Grund wurde nach besser geeigneten Methoden gesucht. UHLENHAUT (2004) beschreibt ein Gerät, womit er fütternde Bienenfresser in der Brutröhre fing. In Anlehnung daran nahmen wir im Jahr 2007 Versuche mit einem Fallentyp aus Kunststoff vor, dessen Funktionsweise jedoch nicht überzeugte. Schließlich fertigten wir auf einfache Art und Weise einige Gitterfallen, mit denen sich die Elternvögel während der Aufzuchtzeit leicht fangen ließen. Auch andernorts dürfte der Einsatz der Fallen lohnen. Sie werden deshalb im Folgenden näher beschrieben.

Das Grundgerüst, ein U-förmiger, unten offener Körper, wird aus verzinktem Drahtgeflecht (1x1 cm-Gitter) geschnitten und schließlich so zurechtgebogen, dass die

Vögel später über die gesamte Länge der Falle (ca. 30 cm) Kontakt zum Höhlenboden haben. Alle Grate werden sorgfältig entfernt, damit es zu keiner Verletzung der gefangenen Vögel kommen kann. Den Eingangsbereich verschließt eine etwa zwei Zentimeter breite, schwenkbare Tür, die aus demselben Drahtgeflecht besteht. Sie ist im oberen Teil locker eingehängt und lässt sich nach dem Einsetzen der Falle in eine Brutröhre lediglich in eine Richtung öffnen (Abb. 2). Der Konstruktion liegt die Annahme zugrunde, dass Bienenfresser im Inneren der Höhle versuchen, herabhängende Wurzeln oder Steinchen beiseite zu schieben oder daran vorbei zu laufen (vgl. GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 2001). Einschlüpfende Vögel heben mit dem Kopf die Tür an und laufen anschließend weiter nach hinten. Sobald die selbsttätige Tür herabgefallen ist, sind sie gefangen. Nun können die Vögel mitsamt dem Drahtgeflecht behutsam aus der Röhre gezogen werden. Es empfiehlt sich, die einzelnen Fallen hinsichtlich der Maße geringfügig abzuwandeln. Der Form einer bestimmten Brutröhre entsprechend, kann dann eine passende Falle ausgewählt werden. Seit der Saison 2008 setzen wir die Konstruktion erfolgreich ein. Schnell offenbarten sich folgende Vorteile:

- Eine Aufweitung des Höhleneingangs kann unterbleiben,
- beim Einbau der Falle gelockerte Bodenbestandteile fallen durch das Drahtgeflecht und sind mittels eines Löffels leicht aus der Röhre zu entfernen,
- das flexible Drahtgeflecht passt sich dem Röhreninneren nahezu formschlüssig an,
- aus der Ferne sind keinerlei Veränderungen an den Brutwänden erkennbar, im Gegensatz zur Verwendung von Netzen nähern sich die Elternvögel den Höhlen fast ohne Scheu,
- die Jungvögel in der Nestkammer und die Eltern am Höhleneingang hören und sehen einander trotz eingebauter Falle, wodurch der Fangenerfolg vielleicht entscheidend befördert wird,
- Nestjunge können den Fangmechanismus von innen nicht auslösen oder blockieren,
- die Herstellung ist unkompliziert und

erfordert etwa 30 Minuten Zeitaufwand pro Falle,

- ein geringes Gewicht und ein kleines Packmaß machen die Fallen ausgesprochen praktikabel.

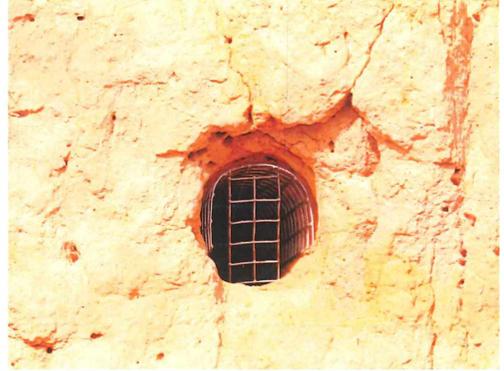


Abb. 2: Die selbst entwickelte Bienenfresserfalle im eingebauten Zustand. – *Self-designed Bee-eater trap ready for catching.* Foto: H. TRAPP

Die Mehrzahl der Vögel wurde innerhalb der ersten halben Stunde nach dem Falleneinbau gefangen. Es hat sich bewährt, die mit Gitterfallen bestückten Höhlen dauerhaft im Blick zu behalten – nicht selten war bereits wenige Minuten nach dem Einbau ein Bienenfresser in der Falle! Zuweilen schlüpfte der am Höhleneingang gelandete Vogel ohne jegliches Zögern in die präparierte Röhre. Herrschte eine große Fütterungsaktivität, konnten häufig beide Partner eines Paares nacheinander gefangen werden. Mitunter vermieden es Vögel, die herabhängende Tür anzuheben. Einige dieser Tiere fingen sich dennoch, nachdem unter die geöffnete Tür ein trockener Pflanzenstengel gestellt wurde, der beim Hineinlaufen umgestoßen und die Falle somit geschlossen wurde.

Nach längstens zwei Stunden bauten wir eine Falle aus, sofern sich die Altvögel bis dahin nicht ohnehin bereits gefangen hatten. Die geschilderte Vorgehensweise ließ keine Auswirkungen auf die Nestjungen erwarten. Mehrstündige Fütterungspausen kommen bei Bienenfressern nicht selten vor. Das haben Erhebungen gezeigt, bei denen wir das Fütterungsgeschehen an unbeeinflussten

Höhlen protokollierten. Wird eine Falle ausgebaut, ist das eventuell in Richtung der Nestkammer gelangte Bodensubstrat aus der Röhre zu entfernen.

3. Datengrundlage und Fundstatistik

Im betrachteten Gebiet waren vier der acht bekannten Brutstandorte während der vergangenen Jahre in die Untersuchungen einbezogen. Hier fanden jeweils Beringungen und Kontrollfänge statt. Bisher wurden 291 nestjunge Bienenfresser gekennzeichnet (Tab. 1). Abzüglich der Beringungen aus dem Jahr 2011 gibt es 235 Nestlinge, deren Ring mindestens in einem späteren Jahr hätte kontrolliert werden können. Tatsächlich wiedergefangen wurden 20 Individuen, was einem Anteil von knapp 9 % der betrachteten Gruppe entspricht. Bezogen auf einzelne Geburtsjahrgänge schwankte der Anteil der später nachgewiesenen Ansiedler erheblich. Während von den 25 im Jahr 2006 nestjung beringten Vögeln 24 % später kontrolliert wurden, betragen die Werte für die Jahre 2008, 2009 und 2010 hingegen nur 11, 5 und 6 %. Die in den Jahren 2004, 2005 und 2007 markierten Nestlinge erbrachten keinerlei Ringkontrollen. Eine Ursache der ungleichen Fundraten dürfte in den jährlich spezifischen Überlebenswahrscheinlichkeiten der Ringträger zu suchen sein. Bis einschließlich 2007 war die Anzahl der Beringungen zudem noch so gering, dass für den Zeitraum nicht zwingend objektive Aussagen zu erwarten sind.

Die Anzahl erwachsener Vögel, welche bisher an Bruthöhlen gefangen wurden, beläuft sich auf 87. Es handelt sich um 44 Männchen und 43 Weibchen. Von diesen Ringvögeln stehen für die vorliegende Betrachtung 113 Fangereignisse (68 Erstfänge und 45 Kontrollen) zur Verfügung. Abzüglich der im Jahr 2011 erstmals gefangenen Tiere gibt es somit 60 Fänglinge, die in einem späteren Jahr mindestens hätten kontrolliert werden können. Tatsächlich kontrolliert wurden aber nur 20 Vögel und somit ein Drittel dieser

Tab. 1: Anzahlen jährlich in den Kolonien beringter Nestlinge. Die Brutstandorte werden nach der Reihenfolge ihrer Besiedlung bezeichnet.- *Numbers of Bee-eater nestlings ringed annually at four breeding colonies (A – D) for the period 2004 - 2011.*

Jahr	Standort A	Standort B	Standort D	Standort E	Summe
2004	11				11
2005	7				7
2006	25				25
2007	6				6
2008	36	19			55
2009	34	28			62
2010	56	4	8	1	69
2011	40		16		56

Gruppe. Bei 17 Ind. gab es nach dem ersten Fang ein weiteres Fangereignis, zwei Ind. wurden noch zwei weitere Male und ein Ind. wurde noch drei Mal kontrolliert. Wiederfunde erfolgten gewöhnlich im Laufe des unmittelbar folgenden Jahres. Sieben Kontrollfänge fanden erst zu einem späteren Zeitpunkt statt, und zwar sechs Mal nach zwei Jahren und ein Mal nach vier Jahren.

Unsere Betrachtungen lassen mögliche Mehrfachkontrollen ein und desselben Vogels innerhalb eines Jahres unberücksichtigt. Ist von wiederholten Fängen eines Individuums die Rede, so beziehen sie sich stets auf verschiedene Jahre. Es wird angenommen, dass die an besetzten Höhlen nachgewiesenen Altvögel selbst dort gebrütet haben. Ein Fehler kann darin bestehen, dass in manchen Fällen nicht die Eltern sondern dritte Vögel, so genannte Aufzuchthelfer, gefangen worden sind (z. B. TODTE et al. 1999, VÁCLAV 2000). Solche Vögel können jedoch als prospektive Brüter gelten und deshalb bezüglich der hier diskutierten Fragen den tatsächlichen Elternvögeln gleichgestellt werden.

4. Alter der Brutvögel

Die insgesamt 113 Fangereignisse betrafen 59

vorjährige (52 %) und 54 adulte Vögel (48 %). Bei Fängen von Tieren aus der zweiten Gruppe war das genaue Lebensalter dann bekannt, wenn der betreffende Vogel zuvor nestjung oder im 2. Kalenderjahr gekennzeichnet worden war (WINKLER 2003). Das traf in 26 Fällen (48 % dieser Gruppe) zu. Anderenfalls war lediglich die Einschätzung „älter als vorjährig“ möglich, was für 28 gefangene Vögel (52 % dieser Gruppe) galt. Die Anteile vorjähriger und älterer Brutvögel schwankten von Jahr zu Jahr (Tab. 2). Bemerkenswerterweise waren im Jahr der Erstansiedlung alle fünf untersuchten Brutvögel vorjährig (Abb.3)

Die festgestellte Altersverteilung lässt den Schluss zu, dass die Größe des Bestandes gewöhnlich stark vom Reproduktionserfolg in der vorhergehenden Saison abhängt. Beispielsweise sank die Zahl der Paare im Jahr 2008 nachdem der Bruterfolg im Sommer 2007 aufgrund anhaltend nasskalter Witterung sehr gering ausgefallen war (vgl. ARBEITER et al. 2011). Gleichzeitig stellten wir in der Saison 2008 einen überdurchschnittlich hohen Anteil älterer Brutvögel fest. Ähnlich war die Situation wahrscheinlich bereits im Jahr 2006, doch basiert diese Einschätzung auf relativ wenig Material (vier Brutpaare, sechs untersuchte Fänglinge).

Im Zeitraum 2009 bis 2011, in dem jährlich mindestens die Hälfte der anwesenden Elternvögel hinsichtlich ihres Alters untersucht werden konnte, dürfte der Bestand im UG vom guten Bruterfolg des jeweils vorhergehenden Jahres profitiert haben. Die Anteile beider Altersgruppen bewegten sich dabei immer um 50 %. Übereinstimmende Werte ermittelten LESSELLS & KREBS (1989) bei Untersuchungen in Südfrankreich. Sieht man von Störjahren infolge sehr niedriger Reproduktion ab, dann könnte die gefundene Größenordnung ungefähr den tatsächlichen Altersverhältnissen in stabilen oder noch wachsenden Bienenfresserpopulationen entsprechen. Wir regen an, die umfangreichen Daten aus Sachsen-Anhalt dahingehend zu analysieren.

Um zu einer annähernd realen Darstellung der Altersstruktur zu gelangen, mussten bestimmte Annahmen getroffen werden:



Abb. 3: Flügeloberseite eines Bienenfressers aus dem UG; anhand der nicht gemauserten, verblichenen Handdecken ist dieser Vogel als vorjährig bestimmbar, das relativ ausgedehnte und klar begrenzte braune Feld im Bereich der Armdecken kennzeichnet ihn als Männchen. – *Left wing of a Bee-eater; the unmoulted primary coverts are diagnostic for a 2nd year bird, the clearly limited light-brown field on the secondaries is indicating a male.* Foto: T. PETERS

- Adulte Vögel, deren genaues Alter im Jahr des Erstfanges unbekannt war („älter als vorjährig“), wurden so behandelt, als wären sie zu diesem Zeitpunkt im 3. Kalenderjahr. Das entspricht dem Mindestalter. Bei späteren Kontrollfängen jener Ringträger wurde die entsprechende Anzahl von Lebensjahren addiert. Höchstwahrscheinlich haben die Vögel bereits zuvor unerkannt im UG gebrütet. In dem Jahr vor ihrem Erstfang gehen sie deshalb als vorjährig in die Betrachtung ein.
- Bienenfresser, die mit zeitlicher Unterbrechung kontrolliert wurden (z. B. erstmals zwei Jahre nach der Beringung), haben mit großer Sicherheit zwischenzeitlich unerkannt im UG gebrütet. In den Jahren mit Nachweislücke gehen solche Vögel demzufolge mit dem bekannten oder dem Mindestalter (s. o.) in die Betrachtung ein.

Geht man wie oben gezeigt vor, erhöht sich die Zahl der verwertbaren Einzelangaben von 113 (tatsächliche Fänge) auf 148. Die ermittelten Werte sind in Abb. 3 dargestellt. In Wahrheit dürfte die Verteilung etwas zugunsten älterer

Tab. 2: Zahlen gefangener Brutvögel (BV) im Verhältnis zum bekannten Gesamtbestand im UG und zur Verteilung der Ringträger auf Altersgruppen.- *Annual numbers of breeding Bee-eaters caught in this study (BV), its percentages from the whole population under study, and proportions of 2nd year and older birds among caught breeders.*

Jahr	Brutvögel im UG (Anzahl BP x 2)	gefangene BV		vorjährig		älter als vorjährig	
		n	Anteil	n	Anteil	n	Anteil
2004	8	5	63%	5	100%	-	-
2005	10	-	-	-	-	-	-
2006	8	6	75%	1	17%	5	83%
2007	36	8	22%	7	88%	1	13%
2008	26	17	65%	5	29%	12	71%
2009	36	22	61%	13	59%	9	41%
2010	38	21	55%	10	48%	11	52%
2011	68	34	50%	18	53%	16	47%

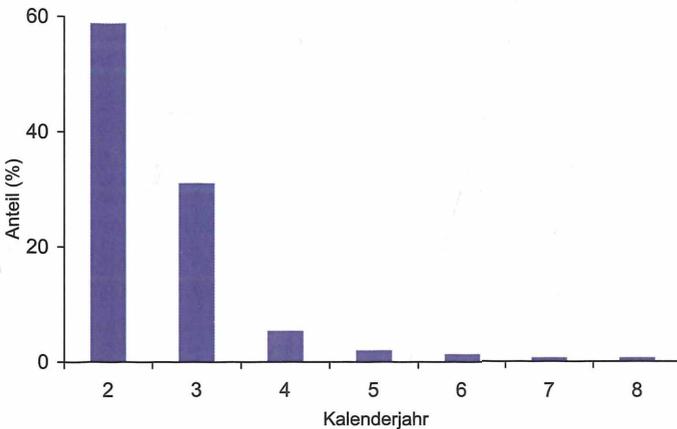


Abb. 3: Altersverteilung der Brutpopulation bei Betrachtung über den gesamten Untersuchungszeitraum. Die Grafik basiert auf nachgewiesenen ($n = 113$) und indirekt ermittelten Werten ($n = 35$).- *Long-term age composition of the studied breeding population of Bee-eater according to ages of individuals with both proved ($n=113$) and assumed ($n=35$) status as breeder in the referring year.*

Brutvögel verschoben sein, denn ein Teil der Vögel mit unbekanntem Geburtsjahr war zum Beringungszeitpunkt bereits älter als angenommen. Außerdem ist zu erwarten, dass die Fangwahrscheinlichkeit mit der Zeit abnimmt, da die Vögel bei vorhergehenden Fängen Erfahrungen gesammelt haben könnten. Dafür spricht, dass es einzelne Ringträger gab, die an besetzten Höhlen im UG beobachtet wurden aber nicht gefangen werden konnten.

Der älteste Bienenfresser im vorliegenden Datenfundus, ein Männchen mit dem

Hiddensee-Ring SA 19988, befand sich bei der letzten Kontrolle im 8. Kalenderjahr. Im Jahr 2004 wurde er als vorjähriger Brutvogel in der damals neu entstandenen Kolonie bei Meißen erstmals gefangen. Während der drei folgenden Brutperioden konnten wir das Männchen nicht nachweisen. Dennoch hat es wahrscheinlich jährlich in der Stammkolonie gebrütet. Schließlich gelangen im Zeitraum 2008 bis 2010 drei Kontrollen am Beringungsort, wobei der Vogel jeweils mit einer Falle des oben genannten Typs an der Bruthöhle gefangen wurde:

- v 16.07.2008; im 6. Kalenderjahr
- v 13.07.2009; im 7. Kalenderjahr
- v 21.07.2010; im 8. Kalenderjahr

Bereits vor längerer Zeit erfolgte der Nachweis eines sieben Jahre alten Bienenfressers in Sachsen-Anhalt. Das Weibchen wurde im August 1995 als Jungvogel im Raum Bernburg beringt und im Juli 2002 als Brutvogel 13 km WNW des Geburtsortes kontrolliert (I. TODTE, pers. Mitt.). Die Übersicht von FRANSSON et al. 2011 enthält hingegen Angaben zu einem anderen Hiddensee-Ringvogel mit geringerem Lebensalter.

5. Ansiedlungsverhalten

Für 18 im UG geborene Bienenfresser ist eine sichere Aussage hinsichtlich ihrer Ansiedlung, d.h. ihres ersten Brutortes, möglich. Die Ringträger konnten jeweils im 2. Kalenderjahr als Brutvögel kontrolliert werden. Von zwei weiteren Ind. liegt erst aus dem 3. Kalenderjahr ein Kontrollfang vor. In der Annahme, dass beide Vögel bereits im vorhergehenden Jahr unerkant im Gebiet brüteten und ihrem Brutort anschließend treu blieben (s. u.), erhöht sich die Zahl der Vögel mit bekanntem Ansiedlungsort auf 20. Bis auf zwei Ausnahmen belegen die Funde Ansiedlungen innerhalb des UG, also Geburtsortstreue (Tab. 3).

Tab. 3: Dokumentierte Ansiedlungsentfernungen von 18 Bienenfressern innerhalb des UG.- *Natal dispersal distances of 18 Bee-eaters ringed and controlled within the study area.*

Herkunft	Ort der Ansiedlung	Distanz	Individuen
Standort A	Standort A		14
Standort A	Standort B	3,5 km	1
Standort B	Standort A	3,5 km	1
Standort D	Standort A	2,1 km	1
Standort E	Standort A	9,3 km	1

Erwartungsgemäß spielte die Stammkolonie eine zentrale Rolle für das Vorkommen des Bienenfressers in der Region. Unter den nachgewiesenen Ansiedlern überwogen geburtsortstreue Vögel, deren Einfluss auf die Stabilisierung des Bestandes sicher erheblich war. Von der Stammkolonie aus dürfte die Entwicklung neuer Brutstandorte im nahen Umfeld anteilig mitbestimmt worden sein, wenngleich nur ein Ringfund dies bisher sicher belegt.

Drei an anderen Standorten geborene Vögel wurden als Ansiedler in der Stammkolonie gefangen. Wir sehen darin erste Rückkopplungen, die in einer zunehmend besser etablierten Population häufiger zu erwarten sind und schließlich in reguläre Austauschbeziehungen zwischen benachbarten Kolonien münden dürften. Bei einem der Ansiedler handelt es sich den einzigen bislang am Standort E beringten Nestling (aus dem Jahr 2010) (Tab. 3). Mit Blick auf die zahlreichen Jungvogelberingungen in den anderen Kolonien musste der Kontrollfang gerade dieses Ringträgers am Standort A überraschen.

Zwei Mal wurde eine Ansiedlung abseits der Geburtsheimat festgestellt. Im Jahr 2006 nestjung markiert, brütete ein Weibchen (Hidd. SA 00761) im Folgejahr im Raum Bernburg. Ein zweites Weibchen (Hidd. SA 24931), nestjung im Jahr 2010 beringt, wurde ein Jahr später in einer Brutkolonie im Geiseltal kontrolliert. Nachdem sich bereits im Jahr 2004 ein bei Merseburg geborener Bienenfresser bei Meißen angesiedelt hatte (PETERS & TRAPP 2006), existieren nunmehr drei Belege für den Individuenaustausch zwischen Brutvorkommen in Sachsen-Anhalt und Sachsen (Abb. 4). In allen Fällen handelte es sich um Weibchen. Leider ließ sich der Ring eines Bienenfressers im 2. Kalenderjahr, der im Jahr 2011 bei Bautzen (Oberlausitz) gebrütet hat, nicht identifizieren. Vermutlich stammt dieser Vogel, ebenfalls ein Weibchen, aus Mittelsachsen. Jedenfalls liegen die mittelsächsischen Brutvorkommen, an denen im Rahmen unserer Untersuchungen auch beringt wird, dem Brutplatz bei Bautzen geografisch am nächsten. Die vier weiblichen

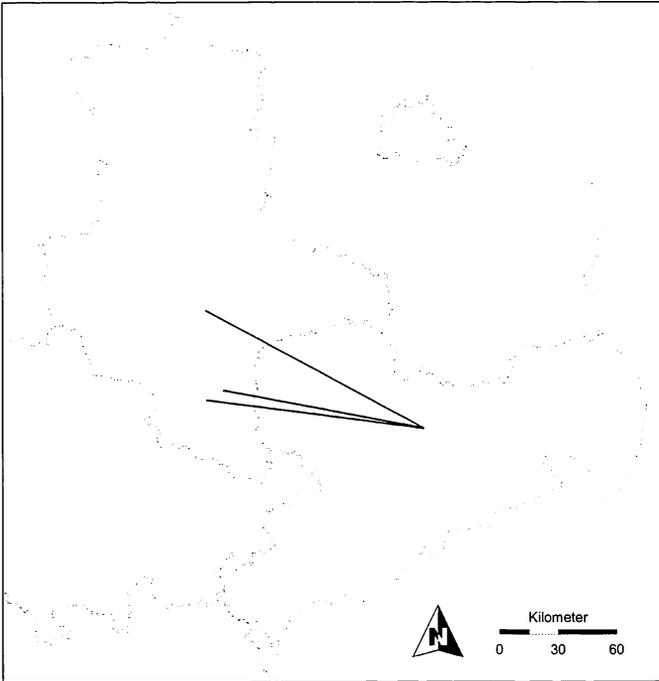


Abb. 4: Drei Ansiedlungen nestjung beringter Bienenfresser belegen den Austausch zwischen Vorkommen in Sachsen-Anhalt und Sachsen.- *Natal dispersal of three individual Bee-eaters demonstrating long-distance exchange of individuals between Saxony and Saxony-Anhalt.*

Fernansiedler lassen vermuten, dass am Austausch zwischen weit entfernten Brutplätzen eher Weibchen beteiligt sind als Männchen.

Für 19 Individuen, und zwar zehn Männchen und neun Weibchen, wurde Brutortstreue nachgewiesen. Es handelt sich insgesamt um 23 Einzelfälle. Dabei bezieht sich die Mehrzahl auf Ortstreue von einem zum unmittelbar folgenden Jahr, ohne dass es eine Nachweislücke gibt. Zweimal wurde ein Vogel jedoch mit Unterbrechung von wenigstens einem Jahr erneut am vorhergehenden Brutort festgestellt. Auch auf das oben bereits genannte Männchen Hidd. SA 19988 traf das zu. Die Nachweislücke von drei aufeinander folgenden Jahren stellt im vorliegenden Material zugleich eine Besonderheit dar.

Den zahlreichen Fällen von Ortstreue stehen drei nachgewiesene Umsiedlungen von Brutvögeln gegenüber. Entsprechende Nachweise stammen allesamt aus dem Jahr 2011. Ein Weibchen, welches in den Jahren 2007 bis 2009 in der Stammkolonie (Standort A) brütete und somit ortstreu war, wurde nach einem Jahr Unterbrechung in der Saison 2011 als Brutvogel am Standort D festgestellt (Entfernung 2,1 km). Im Jahr 2010 blieb der

Brutort unbekannt, weshalb wir nicht genau wissen, wann das Weibchen umsiedelte. Zwei Männchen aus der Kolonie am Standort B wurden in der Saison 2009 als Brutvögel markiert und gemeinsam nach einem Jahr Unterbrechung in der Saison 2011 in einer 5,1 km entfernten Kolonie (Standort D) kontrolliert. Im Jahr 2010 haben beide Tiere nicht mehr am Standort B gebrütet. Wir schließen daraus, dass sie bereits in jenem Jahr umsiedelten, in der neu entstandenen Kolonie D aufgrund fehlender Fangversuche aber vorerst unerkannt blieben.

Die Umsiedlung weiterer Brutvögel aus der Kolonie B ist aufgrund der dort beobachteten Bestandsabnahme anzunehmen. Im Jahr 2011 existierte am Standort B kein Brutvorkommen mehr, hingegen war die Zahl der Brutpaare am Standort D weiter angewachsen. Ein Fall spricht indirekt für eine Umsiedlung von Brutvögeln: Am Standort E brüteten lediglich im Jahr 2010 Bienenfresser. Hier waren beide Partner des einzigen Paares älter als vorjährig. Setzt man ein Brüten im vorhergehenden Jahr voraus, dann sind die Vögel wenigstens einmal umgesiedelt.

Die Eignung bestimmter Standorte als Brutplatz für den Bienenfresser kann sich

im Laufe der Zeit verändern, wodurch ein Teil der Vögel zu Ansiedlungen abseits des Geburtsortes oder zu Umsiedlungen gezwungen wird. Im UG waren solche Veränderungen von Brutplätzen bisher nicht offenkundig. Vorliegende Ringfunde zeigen den Individuenaustausch vor allem zwischen unmittelbar benachbarten Brutstandorten. Eingeschränkt wird die Aussagekraft der Daten durch eine ungleich höhere Anzahl bekannter Individuen aus der Stammkolonie gegenüber anderen im UG befindlichen Standorten. Allerdings weisen TODTE et al. 1999 auf die differenzierte Bedeutung einzelner Kolonien hin. Das dürfte sich in der räumlichen Verteilung des Brutbestandes und letztlich eben auch im Ansiedlungsverhalten (der Ringträger) widerspiegeln.

Die Wahrscheinlichkeit, Kontrollen beringter Tiere innerhalb des UG zu erzielen, war sehr viel größer als außerhalb. Ob hier geborene Bienenfresser beispielsweise auch Kolonien in Nordwestsachsen (Regionen Oschatz und Eilenburg) gespeist haben, muss wegen der dort fehlenden Altvogelfänge offen bleiben. Mit Ausnahme eines nachweislich aus Sachsen-Anhalt stammenden Weibchens blieb zudem unbekannt, in welchem Umfang die junge Population in den zurückliegenden Jahren durch Zuwanderung auswärts geborener Vögel gestützt wurde.

6. Dank

Den Tagebau-Betreibern danken wir für die Erlaubnis zum Betreten der Betriebsflächen. Herr Dr. RAINER NICOL und Herr CHRISTIAN PELZ betreuten im Untersuchungsgebiet drei Brutvorkommen. Die Naturschutzbehörden unterstützten die Untersuchungen wohlwollend. Im Jahr 2011 erhielten wir von den Herren GÖTZ MANKA und Dr. WINFRIED NACHTIGALL Hinweise zu einem neuen Brutvorkommen bei Bautzen. Die Herren Dr. ULRICH KÖPPEN, MARTIN SCHULZE und INGOLF TODTE erteilten freundlicherweise Auskünfte zu einigen Ringfunden. Frau CORNELIA MÄSER half beim Korrigieren einer ersten Textfassung. Allen Genannten gilt unser herzlicher Dank.

7. Literatur

- ARBEITER, S., SCHULZE, M., TODTE, I. & S. HAHN 2011: Trocken-warme Sommer begünstigen den Bruterfolg des Bienenfressers *Merops apiaster* in Sachsen-Anhalt. Vogelwarte 49: 235-236.
- FISCHER, S. & G. DORNBUSCH 2011: Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2010. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Sonderheft 1/2011: 5-36.
- FRANSSON, T., KOLEHMAINEN, T., KROON, C., JANSSON, L. & T. WENNINGER 2011: EURING list of longevity records for European birds. http://www.euring.org/data_and_codes/longevity.htm. (letzter Aufruf am 15.01.2012).
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., BAUER, K. M. & E. BEZZEL 2001: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. CD-Rom. Aula, Wiebelsheim.
- KÖPPEN, U. & S. Scheil 2006: Bericht der Beringungszentrale Hiddensee für die Jahre 2003, 2004 und 2005. Ber. Vogelwarte Hiddensee 17: 81-90.
- LESSELLS, C. M. & J. R. KREBS 1989: Age and breeding performance of European bee-eaters. Auk 106: 375-382.
- PETERS, T. & H. TRAPP 2006: Bruten des Bienenfressers *Merops apiaster* bei Meißen 2004 bis 2006. – Actitis 41: 3-20.
- SCHULZE, M. & R. ORTLIEB 2010: Bestand, Schutz und Gefährdung des Bienenfressers (*Merops apiaster*) in Sachsen-Anhalt. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt 47 (1+2): 3-15.
- TODTE, I. 2003: Einwanderer mit Zukunft: Bienenfresser in Deutschland. – Falke 50 (7): 202-207.
- TODTE, I., LUGE, J. & M. HARZ 1999: Bestandsentwicklung, Brutbiologie und Ortstreue des Bienenfressers *Merops apiaster* in Sachsen-Anhalt. Vogelwelt 120: 221-229.
- UHLENHAUT, K. 2004: Röhrenfalle zum Fang von Bienenfressern zur Beringung. – Apus 12 (3): 194-195.
- VÁCLAV, R. 2000: Forms and variation of

helping in the European bee-eater (*Merops apiaster*). *Biologia* 55: 563-570.

WINKLER, R. 2003: Altersbestimmung von Bienenfressern *Merops apiaster*. *Limicola* 17: 76-80.

Anschrift der Verfasser:

T. P.
Nimitz Nr. 14
01665 Käbschütztal
peters-nimitz@gmx.de

H. T.
Naustädter Str. 7
01665 Klipphausen - Riemsdorf
h-trapp@web.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte aus der Vogelwarte Hiddensee](#)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [2012_21](#)

Autor(en)/Author(s): Trapp Hendrik, Peters Torsten

Artikel/Article: [Altersstruktur und Ansiedlungsverhalten des Bienenfressers \(*Merops apiastei*\) in Mittelsachsen 41-50](#)