

Der Kapverdenrohrsänger *Acrocephalus brevipennis* auf Fogo (Kapverdische Inseln): Verbreitung, Dichte, Habitat und Brutbiologie

Jens Hering & Elmar Fuchs

Hering J & Fuchs E 2009: The Cape Verde Warbler *Acrocephalus brevipennis* on Fogo (Cape Verde Islands): distribution, density, habitat and breeding biology. *Vogelwarte* 47: 157-164.

An expedition to the newly discovered breeding grounds of the Cape Verde Warbler *Acrocephalus brevipennis* on Fogo, Cape Verde, in October 2006 established that the species is widespread in the northern part of the island. Some 129 territories were mapped at altitudes between 222 and 973 m a.s.l. The mean regional population density was 0.65 territories per 10 ha. At least 500 breeding pairs are estimated for the whole island. Habitat analysis showed that the species occurs predominantly in coffee plantations with large fruit trees and bushes and other introduced crops, especially maize. Spanish Flag is also an important habitat element especially at higher levels and in inaccessible gorges, but Giant Reed plays only a subordinate role. The bird was not found in areas of introduced trees. Breeding behaviour at the nest was studied. Remarkably, both sexes incubated.

The species probably bred on Fogo prior to human settlement and subsequently adopted coffee plantations as a substitute habitat. If coffee crop management remains unchanged, the survival of the Cape Verde Warbler on Fogo is presumably not threatened.

✉ JH: Wolkenburger Straße 11, D-09212 Limbach-Oberfrohna, E-Mail: jenshering.vso-bibliothek@t-online.de
EF: Hartensteiner Straße 48a, D-09376 Oelsnitz, E-Mail: elmar.fuchs@gmx.de

1. Einleitung

Der Brutbestand des endemischen Kapverdenrohrsängers *Acrocephalus brevipennis* wurde bisher auf höchstens 500 Paare geschätzt, wobei das Hauptvorkommen auf die Insel Santiago beschränkt und hier durch Habitatverlust in Abnahme begriffen ist (BirdLife International 2004; Clarke 2006). Für Aufsehen sorgte 1998 die Wiederentdeckung auf São Nicolau, wo die Art 1924 letztmalig nachgewiesen wurde (Hazevoet et al. 1999). Die hier gefundenen acht Paare machten Hoffnung auf eine bessere Bestandssituation, doch weitere Untersuchungen in den Jahren 2001 und 2003 zeigten, dass die Art vermutlich nur an drei Stellen mit maximal 10 Paaren vorkommt (Hazevoet 2003; Donald et al. 2004). Auf Brava, der dritten Insel mit einem Vorkommen, wurde der Rohrsänger zuletzt 1969 beobachtet (Frade 1976; Hazevoet 1993, 1995). Als Hauptursachen für das Aussterben auf dieser Insel werden zunehmende Trockenheit, Habitatzerstörung und ein hoher Prädatorendruck angenommen. Umso überraschender war die Erstfeststellung auf der Vulkaninsel Fogo im Oktober 2004. Während eines dreitägigen Aufenthaltes wurden im Nordosten der Insel mit Hilfe einer Klangattrappe 32 Reviere kartiert. Eine Konzentration lag dabei in der Gegend um den Ort Pai António in einer Höhe zwischen 490 und 950 m über NN. In südöstlicher Richtung reichten die Nachweise bis Cutelo Alto und nach Westen hin zum Espia de Baixo bis an den Rand der Ribeira Fonte Gatinha. Vereinzelt Vorkommen wurden ca. 5 km wei-

ter westlich oberhalb von Ribeira Ilhéu festgestellt. Die Nachsuche im Nordwesten von Fogo bei Fontainas verlief dagegen erfolglos. Da auf Grund der kurzen Untersuchungszeit nur Stichproben möglich waren, lag die Vermutung nahe, dass im fruchtbaren Nordteil der ansonsten von extremer Trockenheit geprägten Insel weitere Vorkommen existieren. Eine Inselpopulation von mehr als 50 Brutpaaren wurde angenommen (Hering & Hering 2005, 2006). Bei einem Kurzbesuch auf Fogo im Januar 2006 konnte die Art wieder in der Region um Pai António bestätigt werden (Hering unveröff.).

Auf Fogo wurden während der Aufenthalte 2004 und 2006 auch erste Daten zum Bruthabitat gesammelt, wobei die Dominanz der Rohrsängerart in mit Obstbäumen bestandenen Kaffeeanpflanzungen *Coffea arabica* auffiel. Für die Inseln Santiago und São Nicolau sowie die inzwischen nicht mehr vom Kapverdenrohrsänger bewohnte Insel Brava liegen bereits Beschreibungen der Brutlebensräume einschließlich der dortigen Vegetationsverhältnisse vor (u. a. Bannerman & Bannerman 1968; Snow & Perrins 1998). Auf Santiago besiedelt *A. brevipennis* dicht bewachsene Täler, bewässerte Plantagen sowie einige Ortschaften und Dörfer mit ausreichend Vegetation (Hazevoet 1995). Auf São Nicolau brütete die Art ehemals in Orangenhainen *Citrus spec.* und Kaffeeplantagen (Bolle 1856; Alexander 1898) sowie im Zuckerrohr *Saccharum officinarum* (Keulemans 1866). Aktuell kommt er hier nur noch in mit Riesen-

schilf *Arundo donax* und großen tropischen Obstbäumen bestandenen Gebieten vor (Hazevoet et al. 1999; Donald et al. 2004). Auf Brava war der Rohrsänger ehemals in mit Buschwerk und Bäumen bewachsenen Ortschaften, insbesondere in Vila Nova Sintra, verbreitet. Vor allem Orangenbäume, Purgiernuss *Jatropha curcas*, Maniok *Manihot esculenta* und Kaffeesträucher prägten hier das Kulturland (Alexander 1898; Bourne 1955). Zur Brutbiologie fehlen dagegen weitgehend Kenntnisse. Die wenigen Arbeiten, die in dieser Hinsicht An-

gaben beinhalten (z. B. Bourne 1955; Castell 1999; Donald et al. 2004; Hazevoet 1995), zeigen, dass der Kapverdenrohrsänger in der Regel von August bis November brütet, abhängig von den Niederschlägen aber auch von Juli bis März. Als Neststandorte werden Riesenschilf und Zuckerrohr sowie verschiedene Baum- und Buscharten zwischen 0,6 und 12 m angegeben. Die wenigen Nestfunde sind explizit in der einschlägigen Literatur aufgeführt. Als Gelegegröße werden 2 bis 3 Eier angegeben.

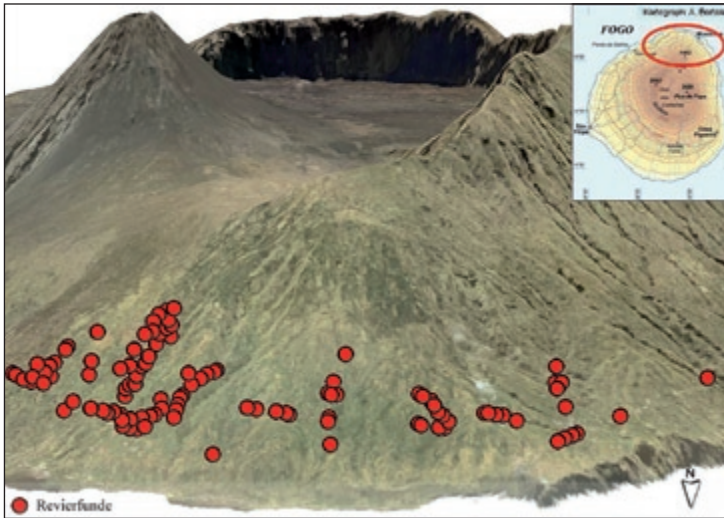
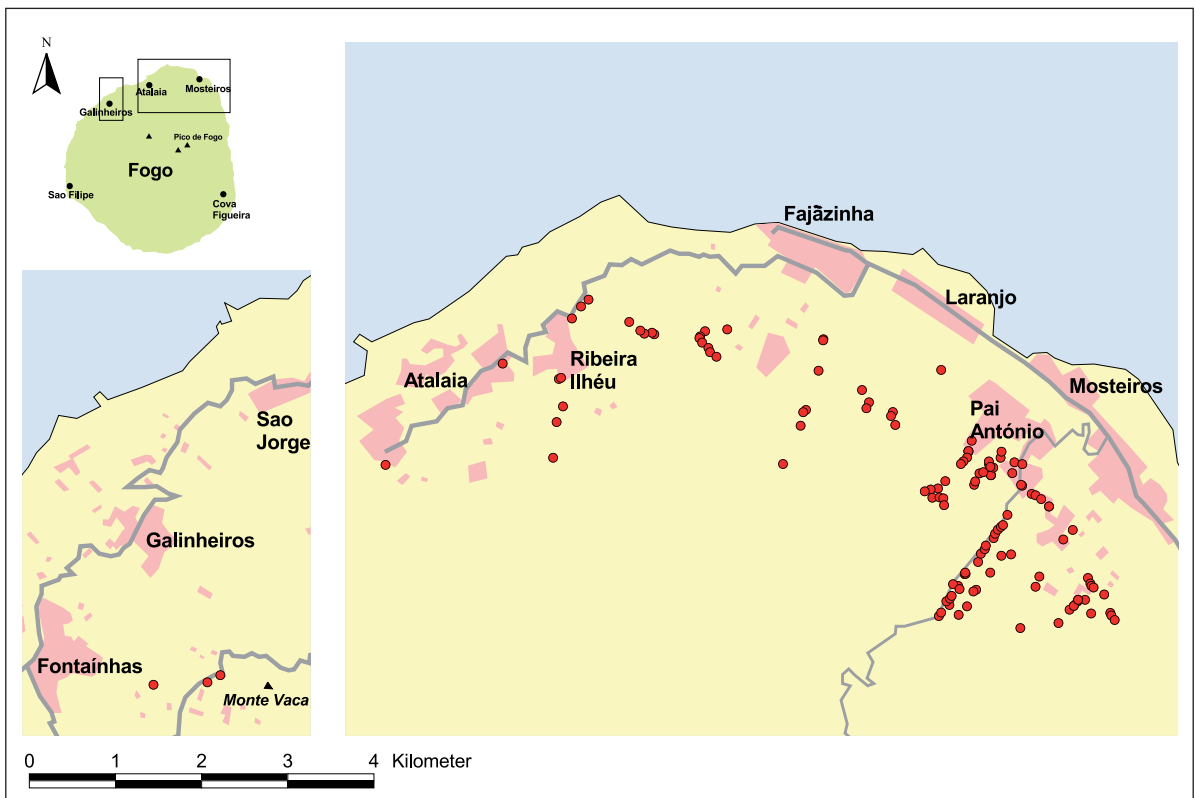


Abb. 1: Lage der Brutreviere sowie Orte singender Männchen oder verpaarter Kapverdenrohrsänger *Acrocephalus brevipennis* im Norden der Insel Fogo, Kapverdische Inseln, Oktober 2006. – Location of breeding territories and, sites of singing males or paired Cape Verde Warblers *Acrocephalus brevipennis* in the north of Fogo, Cape Verde Islands, October 2006.



Die Neuentdeckung auf Fogo war Anlass für weitere Untersuchungen zur aktuellen Verbreitung, zur Siedlungsdichte, zu Habitatansprüchen sowie Gefährdungen und möglichen Schutzmaßnahmen. Neben der Kartierung der Reviere lag der Schwerpunkt in der Erfassung der Vegetation in den Bruthabitaten. Zudem sollten Informationen zur bisher wenig bekannten Brutbiologie gesammelt werden. Die Ergebnisse der von der DO-G finanziell unterstützten Forschungsreise sind Inhalt der vorliegenden Arbeit (siehe hierzu auch Hering & Fuchs 2009).

2. Untersuchungsgebiet und Methode

Das ca. 2.000 ha große Untersuchungsgebiet liegt im Norden der Insel Fogo. Es dominiert Kulturland mit wenigen dörflichen Ansiedlungen und Einzelanwesen. Bedingt durch den Nordost-Passat fallen hier verhältnismäßig viele Niederschläge (Jahresniederschlag in 700 m Höhe bei 1.100-1.200 mm), so dass optimale Bedingungen für den Kaffeeanbau gegeben sind. Die von Obstbäumen und -stauden begleiteten Kaffeeplantagen liegen zwischen 300 und 1.000 m über NN. Das Gelände ist stark zerklüftet und wegen einer Vielzahl steiler Schluchten - den Ribeiras - schwer begehbar.

Die Untersuchungen fanden im Zeitraum vom 19.10. bis zum 31.10.2006 statt. Mit Hilfe einer Klangattrappe (Kassettenrekorder, Aufnahmen aus Chappuis 2000) wurden auf repräsentativen Teilflächen in Linientransekten entlang von begehbaren Wegen und vorhandenen Pfaden die singenden Männchen oder reagierende Paare kartiert (Linientaxierung). Es wurden zudem brutbiologische Daten, wie Neststandort, Nistmaterial, Brutverhalten etc., aufgenommen. Die Eintragung erfolgte vor Ort punktgenau in topografische Karten. Mittels GPS (Garmin eTrex Summit) wurden die jeweilige geografische Position und Höhenlage ermittelt. Daneben erfolgte für jedes Revier eine Vegetationsaufnahme, wobei für die festgestellten Pflanzen die Deckungsgrade in Anlehnung an Braun-Blanquet (1964) eingeschätzt wurden.

3. Ergebnisse

3.1. Verbreitung

Durch die aktuellen Untersuchungen konnte das in den Vorjahren festgestellte, konzentrierte Vorkommen in der Region um Pai António bestätigt werden. Darüber hinaus wurden viele neue Reviere gefunden, die ein großes Verbreitungsgebiet im Norden von Fogo erkennen lassen (Abb. 1). Die östliche Grenze liegt dabei bei Touril und Cova Lima, wo sich eine breite, unbewachsene von der Caldeira bis an das Meer reichende Lavazone erstreckt. Die intensive Suche auf der anderen Seite des erkalteten Lavaflusses, im Kulturland von Corvo, blieb ohne Erfolg. In westlicher Richtung ist ein relativ geschlossenes Verbreitungsgebiet bis Ribeira Ilhéu erkennbar. Konzentrationen wurden am Monte Grande, in der Umgebung der Ribeira da Fajázinha und

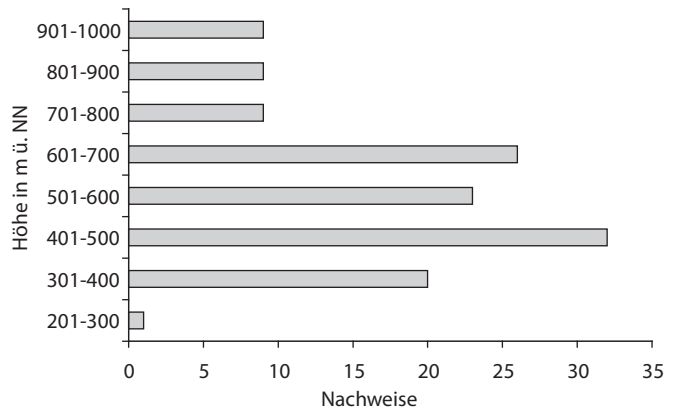


Abb. 2: Höhenverteilung der 129 Nachweise des Kapverdenrohrsängers *Acrocephalus brevipennis* auf der Insel Fogo, Kapverdische Inseln, im Oktober 2006. – Vertical distribution of 129 records of Cape Verde Warbler *Acrocephalus brevipennis* on the island of Fogo, Cap Verde Islands, in October 2006.

um Ribeira Ilhéu registriert. Weitere vereinzelte Vorkommen an geeigneten Stellen im Nordwesten der Insel sind dabei nicht auszuschließen. Dafür sprechen die Nachweise bei Atalaia und nahe der Ribeira Boga. Eine Überraschung war der Fund von drei Revieren zwischen dem Monte Vaca und Ilhéu das Contendas im Nordwesten von Fogo. Das Vorkommen ist hier jedoch anscheinend auf ein isoliert gelegenes Kaffeeanbaugelände beschränkt.



Abb. 3: Singendes Männchen des Kapverdenrohrsängers *Acrocephalus brevipennis* in einem Kaffeestrauch nahe dem Nest, Pai António, Fogo, Oktober 2006. – Singing male Cape Verde Warbler *Acrocephalus brevipennis* in a coffee bush near the nest, Pai António, Fogo, October 2006.

Foto: J. Hering

Die Vertikalverbreitung zeigt einen Schwerpunkt zwischen 300 und 700 m über NN (Abb. 2). Das am tiefsten gelegene Revier lag bei 222 m nordwestlich von Feijoal. Der höchste Nachweis gelang in der Ribeira Coxo unterhalb des Monte Velha bei 973 m.

3.2. Siedlungsdichte

Es konnten insgesamt 129 Reviere lokalisiert werden. Die Siedlungsdichte betrug auf der Untersuchungsfläche zwischen Pai António und Ribeira Ilhéu 0,25 Reviere/10 ha (39 Reviere auf 1.584 ha). Das Dichtezentrum mit 1,9 Revieren pro 10 ha (90 Reviere auf 468 ha) befand sich in den Kaffeeplantagen in der Umgebung des erst-

genannten Ortes und östlich davon. Damit ergibt sich für das ca. 2.000 ha große Untersuchungsgebiet eine durchschnittliche Siedlungsdichte von 0,65 Revieren/10 ha. Die Bevorzugung der mit Obstbäumen bestandenen Kaffeeanpflanzungen zeigt sich auch im Abstand der Brutnester. Die geringste gemessene Entfernung zwischen zwei besetzten Nestern lag bei etwa 30 m.

Betrachtet man die geeignete Fläche an Kulturland mit Kaffee- und Obstplantagen, die dem Kapverdenrohrsänger im Norden von Fogo zur Verfügung steht, kann bei vorsichtiger Schätzung von einem Brutbestand von mindestens 500 Brutpaaren auf dieser Insel ausgegangen werden.



Abb. 4, 5: Bruthabitat mit typischen Kulturpflanzen, wie Kaffee, Mais, Mango und Papaya, nahe Pai António im Norden von Fogo, Oktober 2006. – *Breeding habitat of Cape Verde Warbler Acrocephalus brevipennis, with a typical mix of cultivated plants, including coffee, maize, mango and papaya, near Pai António, in the north of Fogo, October 2006.*

Fotos: J. Hering



3.3. Bruthabitat

Auf Fogo wurden im Oktober 2006 insgesamt 129 Habitate vegetationskundlich aufgenommen und analysiert. Das Ergebnis zeigt, dass der Kapverdenrohrsänger fast ausschließlich im Kulturland, hier insbesondere in Kaffeeplantagen mit großen Obstbäumen, die auf Bergterrassen, in Tälern oder Kratern angepflanzt wurden, als Brutvogel verbreitet ist. Vorherrschend sind in diesen Plantagen neben Kaffee eingeführte Nutzpflanzenarten, wie Mais *Zea mays*, Mango *Mangifera indica*, Banane *Musa x paradisiaca*, Orange und Papaya *Caryca papaya* (Abb. 3 bis 5). Über die Hälfte aller Vegetationsaufnahmen wurde hier angefertigt (Tab. 1). Von Maisanpflanzungen wird das Habitat gelegentlich in den unteren Lagen um 400 m über NN bestimmt. Ebenso kann das aus Mittelamerika stammende Wandlöröschchen *Lantana camara* stellenweise, besonders in oberen Berglagen oder in schwer zugänglichen Schluchten, überwiegen. Neben den dominierenden Nutzpflanzenarten Kaffee und Mais sind es vor allem tropische Obstbäume und -sträucher, welche die Bruthabitate des Kapverdenrohrsängers auf Fogo prägen. Eine herausragende Bedeutung hat dabei der Mangobaum, der von der einheimischen Bevölkerung als Schattenbaum und zur Fruchternte genutzt wird. Dem Rohrsänger dienen die Bäume als Singwarte und vermutlich wichtigster Neststandort. Das Riesenschilf spielt dage-

Tab. 1: Angaben zur Vegetation in 129 Revieren des Kapverdenrohrsängers auf der Insel Fogo, Kapverdische Inseln, Oktober 2006. Deckung der Pflanzen in Anlehnung an Braun-Blanquet (1964): E = Einzelexemplar, 1 = < 6 %, 2a = 6-15 %, 2b = 16-25 %, 3 = 26-50 %, 4 = 51-75 % und 5 = 76-100 %. – *Vegetation data for 129 territories of Cape Verde Warbler Acrocephalus brevipennis on the island of Fogo, Cap Verde Islands, October 2006. Extent of vegetation cover after Braun-Blanquet (1964): i = records of individual plants, 1 = < 6 %, 2a = 6-15 %, 2b = 16-25 %, 3 = 26-50 %, 4 = 51-75 % and 5 = 76-100 %.*

Art – Species	Anzahl der Aufnahmen No. of territories recorded	Stetigkeit Frequency in %	Deckung der Pflanzen Extent of vegetation cover						
			5	4	3	2b	2a	1	E/i
Kaffee <i>Coffea arabica</i>	104	80,6	14	40	36	6	5	2	1
Mais <i>Zea mays</i>	108	83,7	5	5	11	11	34	19	23
Mango <i>Mangifera indica</i>	99	76,7		5	7	3	17	26	41
Banane <i>Musa x paradisiaca</i>	90	69,8			7	14	13	23	33
Orange <i>Citrus spec.</i>	69	53,5			9	2	4	21	33
Papaya <i>Caryca papaya</i>	65	50,4					3	15	47
Guave <i>Psidium guajava</i>	42	32,6					4	5	33
Purgiernuss <i>Jatropha curcas</i>	41	31,8		1	2		3	8	27
Australische Silbereiche <i>Grevillea robusta</i>	46	35,7			6	2	10	13	15
Wandelröschen <i>Lantana camara</i>	31	24	5	3	10	6	3		4
Riesen-Furcroye <i>Furcraea foetida</i>	26	20,2			3	4	2	5	12
Riesenschilf <i>Arundo donax</i>	24	18,6		1	11	3	1	3	5
Maniok <i>Manihot esculenta</i>	15	11,6			1	2	2	3	7
Indisches Blumenrohr <i>Canna indica</i>	6	4,7				2	1	3	

gen als Vegetationsstruktur kaum eine Rolle. In weniger als 20 % der nachgewiesenen Habitats wurde *Arundo* festgestellt. Die gezielte Nachsuche im mit *Eucalyptus*-, *Cupressus*- und *Pinus*-Arten sowie der Australischen Silbereiche *Grevillea robusta* aufgeforsteten Gebiet am Monte Velha war ohne Erfolg. Auf Santiago brütet dagegen der Rohrsänger in derartigen Beständen in der montanen Region (Hering & Fuchs in Vorb.).

3.4. Angaben zur Brutbiologie

Auf Fogo wurden neun Nester gefunden (Tab. 2), wobei sich sieben in Mangobäumen und je eins in einer Guave

und einem Kaffeestrauch befanden. Die Standhöhe lag zwischen 2 und 15 m. Die in Bäumen befindlichen, oft nicht erreichbaren Nester waren stets auf Außenästen in einer aus drei Zweigen (vertikal aufstrebend) bestehenden Gabel eingeflochten. Die Nester glichen durch ihren dickwandigen und tiefnapfigen Bau weitgehend denen von *Acrocephalus arundinaceus*. Das äußere Nestmaterial bestand immer aus grobfaserigen, bis zu 1 cm breiten Pflanzenfasern. Am ehesten handelte es sich hierbei um Fasern vertrockneter Bananenblätter und -stämme. Einmal wurde auch ein Rohrsänger beim Abzupfen dieses Nestbaumaterials an einer Bananenstaude beobachtet. Die Innenauskleidung bestand bei drei eingesehenen

Tab. 2: Angaben zu neun Nestern des Kapverdenrohrsängers *Acrocephalus brevipennis* auf der Insel Fogo, Kapverdische Inseln, im Oktober 2006. – *Details of nine nests of Cape Verde Warbler Acrocephalus brevipennis on the island of Fogo, Cap Verde Islands, in October 2006.*

Nest Nest	Datum Date found	Höhe in m ü. NN Altitude m asl	Pflanzenart Plant species	Standhöhe in m Nest height in m above the ground	Exposition, Lage Aspect, position
1	20.10.	569	Mango	5	NW, Außenast
2	20.10.	732	Mango	15	NW, Außenast
3	21.10.	497	Mango	5	NW, Außenast
4	21.10.	437	Kaffee	2	Kronenbereich
5	24.10.	340	Mango	2,30	S, Außenast
6	24.10.	346	Guave	2,30	NW, Außenast
7	28.10.	417	Mango	6-7	NO, Außenast
8	28.10.	409	Mango	8	S, Außenast
9	28.10.	395	Mango	6	N, Außenast



Abb. 6, 7: Männchen (oben) und Weibchen (unten) des Kapverdenrohrsängers *Acrocephalus brevipennis* unmittelbar nach der Brutablösung, Pai António, Fogo, Oktober 2006. – Male (above) and female (below) Cape Verde Warbler *Acrocephalus brevipennis*, immediately after brooding changeover, Pai António, Fogo, October 2006. Fotos: J. Hering

Nestern aus feinen Pflanzenfasern. Der Außendurchmesser dieser drei Nester betrug 95-110 mm, die Nesthöhe 120 bis 140 mm, der Muldendurchmesser 50 bis 70 mm und die Muldentiefe 40 bis 50 mm.

Ein Nest in einem Kaffeestrauch befand sich noch in der frühen Bauphase, wobei sowohl das Weibchen als auch das Männchen circa alle drei Minuten herbeigetrugene Bananenblattfasern verbauten. Das Männchen sang dabei ab und zu kurze Strophen. Bemerkenswert ist, dass die Beteiligung des Männchens beim Nestbau bisher nur bei zwei *Acrocephalus*-Arten (*Acrocephalus australis*, *Acrocephalus familiaris kingi*) festgestellt wurde (B. Leisler, pers. Mitt.). In fünf Nestern befanden sich

brütende Vögel. Drei Nester, die eingesehen werden konnten, enthielten 2, 3 und 3 Eier, in einem Fall war das Weibchen anscheinend kurz vor der Eiablage. Jeweils zwei weitere Nester befanden sich noch im Bau bzw. waren bereits von den Jungvögeln verlassen. Bei letzteren zeigte sich auf dem Nestrand und den Außenseiten eine starke Verschmutzung durch Kot. Jung- und Altvögel wurden hier noch nach vier Tagen in unmittelbarer Nestnähe beobachtet.

An einem ca. 2,30 m hoch in einem Mangobaum befindlichen Nest, das drei Eier enthielt, wurde am Vormittag des 27.10. über mehrere Stunden das Verhalten der beiden Altvögel studiert. Dabei konnten Männchen und Weibchen mehrfach bei der Brutablösung beobachtet werden (Abb. 6, 7; vgl. Donald et al. 2004). Das Männchen kam stets mit gesträubtem Kopf- und Kehlfieder und rufen zum Nest, worauf das Weibchen sofort den Platz verließ. Beide Vögel saßen tief in der Nestmulde, so dass oft nur der Kopf und ein Teil des Schwanzes sichtbar waren. Nachdem das Männchen das Nest verlassen hatte, hielt es sich fast immer in Nestnähe auf und sang gelegentlich kurze Strophen. Beide Vögel wendeten in der Regel nach 15 Minuten die Eier. Besonders das Weibchen reagierte sehr schreckhaft auf nahe Geräusche, wie Kinderrufe, einen vorbeilaufenden Esel sowie in der Nähe befindliche Graukopfliege *Halcyon leucocephala*. In diesem Revier gelangen auch mehrere Tonaufnahmen. Der Gesang ähnelt sehr dem von Vögeln aus der Population auf Santiago (vgl. Hazevoet in Cramp & Brooks 1992).

Mehrmals befanden sich nur in wenigen Metern Entfernung Nester der Mönchgrasmücke *Sylvia atricapilla*, so dass zu vermuten ist, dass beide Arten ohne wechselseitige Aggressivität nebeneinander brüten. Dass Mönchgrasmücken den Gesang des Kapverdenrohrsängers imitieren, konnte wiederholt festgestellt werden (vgl. Hering & Hering 2005). Insgesamt wurden 12 derartige Fälle registriert.

4. Diskussion

4.1. Aktuelle Lebensraumsprüche im Vergleich mit der ursprünglichen Vegetation

Für den Kapverdenrohrsänger hat das im Nordteil der Insel Fogo gelegene Kulturland, insbesondere die Kaffeepflanzungen mit den darin befindlichen Fruchtbäumen eine herausragende Bedeutung. In den wenigen Rohrsänger-Habitaten, in denen der Kaffee fehlt oder nur vereinzelt vorkommt, dominieren andere Nutzpflanzen. In den kaum zugänglichen Schluchten wächst das Wandelröschen, ein Neophyt, in dichten Beständen. Vermutlich kommt diese anthropogen beeinflusste Vegetation dem ursprünglichen Lebensraum des Rohrsängers auf Fogo nahe. Die ehemalige Hochlagenvegetation prägte eine bis zu über 3 m hohe, sehr dichte, sogenannte Federbuschvegetation mit *Euphorbia tuckeyana*,

Artemisia gorgonum, *Echium vulcanorum*, *Periploca laevigata* ssp. *chevalieri*, *Lavandula rotundifolia* und *Globularia amygdalifolia*. Es wird weiter angenommen, dass vor der menschlichen Besiedlung etwa zwei Drittel der Gesamtfläche aller kapverdischen Inseln mehr oder weniger dicht mit Bäumen oder Großstrüchern bestanden waren. Im humideren Norden von Fogo wurde diese Buschvegetation wahrscheinlich noch regelmäßig vom Drachenbaum *Dracaena draco* begleitet. Vermutungen über die Vegetationsdecke deuten darauf hin, dass *Euphorbia tuckeyana* in verschiedenen dichten Formationen weite Teile der Insel bedeckte. In den Schluchten spielte sicherlich *Sideroxylon marginata* und anscheinend auch *Ficus sycomorus* ssp. *gnaphalocarpa* eine nicht unbedeutende Rolle (Leyens 2002). Vermutlich fand der Rohrsänger in dieser Landschaft optimale Lebensbedingungen und war vor der menschlichen Besiedlung eine häufige Art auf Fogo. Eine Einwanderung in jüngerer Zeit von Brava oder Santiago aus wird daher für wenig wahrscheinlich gehalten.

4.2. Zukunftsaussichten

Das Vorkommen des Kapverdenrohrsängers in Kaffeeanpflanzungen beschreiben erstmals Bolle (1856) und Alexander (1898) für São Nicolau, Santiago und Brava. Kaffeeplantagen als Lebensraum kam demzufolge schon damals eine Schlüsselrolle zu. Auf Fogo war der Rohrsänger sicher auch zu dieser Zeit in den groß angelegten Kaffeeplantagen verbreitet, da deren Existenz sich bis in die Mitte des 18. Jahrhunderts zurückverfolgen lässt (L. Zanini, pers. Mitt.). Eine wirtschaftliche Bedeutung hat der Kaffee noch heute auf dieser Insel. Kenner halten ihn für ausgezeichnet und schätzen besonders den „inseleigenen“ Geschmack. Die Ausfuhrmengen sind allerdings nicht groß genug, um auf dem internationalen Markt bestehen zu können. Jedoch ist der Absatz auf Grund des hohen Eigenbedarfs gut. Zudem wird der Kaffee Touristen zum Kauf angeboten. Der wichtigste Lebensraum des Kapverdenrohrsängers auf Fogo scheint demnach auch für die nächste Zeit gesichert zu sein. Entscheidend sind natürlich dabei die weitgehend extensive Bewirtschaftungsweise in engem Zusammenhang mit der Begleitvegetation und hierbei insbesondere der Erhalt der Fruchtbäume. Gravierende klimatische Veränderungen, vor allem extremer Niederschlagsmangel, sind momentan im stark vom NO-Pasat beeinflussten Norden der Insel nicht zu befürchten. Das Schicksal der Rohrsänger auf Brava, wo Desertifikation, Lebensraumzerstörung und ein hoher Prädatorendruck zum Erlöschen der dortigen Population geführt haben, bleibt hoffentlich den Rohrsängern von Fogo erspart. Um letztendlich die Gefährdungssituation jedoch richtig einschätzen zu können, sind weitere Untersuchungen notwendig. Dabei bedarf es vor allem der Fortsetzung brutbiologischer Studien. So fehlen z. B.

bis heute Angaben zum Bruterfolg. Dieser wird sicher ganz entscheidend vom Vorkommen von auf Fogo verbreiteten Raubsäugern, wie Ratten *Rattus* spec. und Hauskatze *Felis sylvestris* f. *catus*, sowie vom Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel abhängig sein.

Dank. Die Studie wurde von der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft unterstützt. Zudem danken wir Dr. Bernd Leisler und Dr. Karl Schulze-Hagen für die Durchsicht des Manuskriptes sowie Albino Mendes Avelino Achada, Prof. Dr. Franz Bairlein, David Conlin, Renate Heckelmann-Zanini, Heidi Hering, Dr. Sabine M. Hille, Annette Hübner, Rico Kühn, Claas Olehowski, Dr. Berthold Seibert, Prof. Dr. Alexander Siegmund, Niels Siegmund und Luigino Zanini für anderweitige Hilfe. Nicht zu letzt gilt unser Dank Roger Riddington für die Freigabe des ursprünglich in etwas abgeänderter Fassung in *British Birds* erschienenen Beitrages.

5. Zusammenfassung

Im Oktober 2006 fanden Untersuchungen im erst kürzlich entdeckten Brutgebiet des Kapverdenrohrsängers auf Fogo statt. Dabei wurde festgestellt, dass die Art im Kulturland im Norden der Insel weit verbreitet ist. Insgesamt konnten in der Höhenzone zwischen 222 und 973 m über NN 129 Reviere kartiert werden. Eine auffällige Konzentration war in der Region um Pai António feststellbar. Die Siedlungsdichte betrug 0,65 Reviere/10 ha. Im Dichtezentrum wurden sogar 1,9 Reviere/10 ha festgestellt. Die Gesamtpopulation der Insel wird auf mindestens 500 Brutpaare geschätzt. Eine umfassende Habitatanalyse zeigt, dass der Rohrsänger insbesondere in Kaffeeplantagen mit großen Obstbäumen und -sträuchern vorkommt. Neben dem dominanten Kaffee sind weitere eingeführte Nutzpflanzenarten, vor allem Mais vorherrschend. Auch das Wandelröschen ist stellenweise, hauptsächlich in oberen Berglagen oder in schwer zugänglichen Schluchten ein wichtiges Habitat-element. Riesenschilf spielt dagegen auf Fogo nur eine untergeordnete Rolle. In einem montan gelegenen Aufforstungsgebiet konnte der Rohrsänger nicht nachgewiesen werden.

Von neun gefundenen Nestern befanden sich sieben in Mangobäumen. Diese waren stets in einer aus drei Zweigen bestehenden Gabel eingeflochten. Die Standhöhe lag zwischen 2 und 15 m. Zudem konnte das Brutverhalten an einem Nest mit Gelege studiert werden. Bemerkenswert war vor allem, dass beide Geschlechter sich bei der Bebrütung abwechselten.

Vermutlich brütete die Art schon vor der menschlichen Besiedlung (häufig) auf Fogo, fand jedoch auch nach der Kultivierung in den Kaffeeanpflanzungen einen geeigneten Ersatzlebensraum. Die Zukunft des Kapverdenrohrsängers ist auf dieser Insel bei Erhalt der Kaffeekultur und Beibehaltung der derzeitigen Bewirtschaftungsweise anscheinend gesichert.

6. Literatur

- Alexander B 1898: An ornithological expedition to the Cape Verde Islands. *Ibis* 7: 74-118.
- Bannerman DA & Bannerman WM 1968: Birds of the Atlantic Islands. vol. 4: History of the Birds of the Cape Verde Islands. Oliver & Boyd, Edingburgh & London.
- BirdLife International 2004: Threatened birds of the world. BirdLife International. Cambridge, UK. CD-ROM.
- Bolle C 1856: Die Vogelwelt auf den Inseln des grünen Vorgebirges. *J. Ornithol.* 4: 17-31.
- Bourne WRP 1955: The birds of the Cape Verde Islands. *Ibis* 97: 508-556.
- Braun-Blanquet J 1964: Pflanzensoziologie. 3. Aufl. Springer-Verlag, Wien.
- Castell P 1999: The nest and nestlings of Cape Verde Cane Warbler *Acrocephalus brevipennis*. *Bull. African Bird Club* 6: 100.
- Chappuis C 2000: African Bird Sounds. Birds of north, west and central Africa. Audio CD set. With the collaboration of the British Library National Sound Archive (London). Société d'Études Ornithologiques de France, Paris, France.
- Clarke T 2006: Birds of the Atlantic Islands. Christopher Helm, London.
- Cramp S & Brooks DJ (Hrsg.) 1992: The birds of the western Palearctic, vol. VI. Oxford University Press, Oxford.
- Donald PF, Tayler R, de Ponte Machado M, Pitta Groz MJ, Wells CE, Marlow T & Hille SM 2004: Status of the Cape Verde Cane Warbler *Acrocephalus brevipennis* on São Nicolau, with notes on song, breeding behaviour and threats. *Malimbus* 26: 34-37.
- Frade F 1976: Aves do Arquipélago de Cabo Verde (Coleção do Centro de Zoologia da J.I.C.U.). Garcia de Orta (Zool.) 5: 47-58.
- Hazevoet CJ 1993: On the history and type specimens of the Cape Verde Cane Warbler *Acrocephalus brevipennis* (Keulemans, 1866) (Aves, Sylviidae). *Bijdr. Dierk.* (Amsterdam) 62: 249-253.
- Hazevoet CJ 1995: The birds of the Cape Verde Islands. BOU Check-list 13. British Ornithologists' Union, Tring.
- Hazevoet CJ 1999: Notes on birds from the Cape Verde Islands in the collection of the Centro de Zoologia, Lisbon, with comments on taxonomy and distribution. *Bull. Brit. Ornithol. Club* 119: 25-31.
- Hazevoet CJ 2003: Fifth report on birds from the Cape Verde Islands, including records of 15 taxa new to the archipelago. *Arq. Mus. Bocage, Nov. Sér.* 3: 503-528.
- Hazevoet CJ, Monteiro LR & Ratcliffe N 1999: Rediscovery of the Cape Verde Cane Warbler *Acrocephalus brevipennis* on São Nicolau in February 1998. *Bull. Brit. Ornithol. Club* 119: 68-71.
- Hering J & Fuchs E 2009: The Cape Verde Warbler: distribution, density, habitat and breeding biology on the island of Fogo. *British Birds* 102: 17-24.
- Hering J & Hering H 2005: Discovery of Cape Verde Warbler *Acrocephalus brevipennis* on Fogo, Cape Verde Islands. *Bull. African Bird Club* 12, 147-149.
- Hering J & Hering H 2006: Kapverdenrohrsänger *Acrocephalus brevipennis* auf Fogo entdeckt. *Vogelwarte* 44: 46.
- Keulemans JG 1866: Opmerkingen over de vogels van de Kaap-Verdische Eilanden en van Prins-Eiland (Ilha do Principe) in de bogt van Guinea gelegen. *Ned. Tijdschr. Dierk.* 3: 363-401.
- Leyens T 2002: Biodiversität und Erhalt der Hochlagenvegetation der Insel Fogo (Kap Verde): Ausarbeitung eines Konzeptes für ein Schutzgebiet. Dissertation der Math.-Naturwiss. Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.
- Snow DW & Perrins CM 1998: The birds of the western Palearctic, vol. II. Oxford University Press, Oxford.