

Wenn der eine Endemit den anderen imitiert Gesangsmimikry der Jos-Atlaswitze (*Vidua maryae*) in Zentral-Nigeria

Mayer, Michaela

INASEA, Bremen; www.inasea.de



Kontakt
mayer@inasea.de

alle Strichcode Inhalte:
birds.inasea.org



Get pdf

Hintergrund

Jos-Atlaswitze und Felsenamarant sind endemisch in auf dem Jos-Plateau, Nigeria. Jos-Atlaswitze ist ein Brutparasit, der seine Eier in das Nest des Felsenamarant (*Lagonosticta sanguinodorsalis*; Abb. 4) legt.

Das adulte Männchen (Abb. 3) und nicht-brütende juvenile Männchen (Abb. 5) der Jos-Atlaswitze imitieren im Gesang den Wirtsvogel.

Während die Gesangsmimikry für Wirtsvögel *Vidua* anderer Arten in den letzten Jahren untersucht wurde, ist die Jos-Atlaswitze seit der Beschreibung von Payne (1998) unbeachtet.

Ziel der Studie

ist ein Vergleich der Gesangsmimikry der Jos-Atlaswitze mit dem Vorbild-Gesang des Wirtsvogels Felsenamarant hinsichtlich der Hypothesen, dass

- (1) die gegenwärtige Gesangsmimikry der Jos-Atlaswitze sich von den Gesangsparametern beschrieben von Payne (1998) unterscheidet,
- (2) singende nicht-brütende Männchen der Jos-Atlaswitze ein geringeres Gesangsrepertoire als adulte Männchen besitzen.

Untersuchungsgebiet

Im Juli (Regenzeit) 2018 wurde in drei Revieren im Amurum Forest Reserve auf dem Jos-Plateau in Zentral-Nigeria der Gesang der Jos-Atlaswitze (insg. 18) sowie der im gleichen Revier anwesenden Felsenamarante (insg. 11) aufgenommen (Abb. 1).



Methode

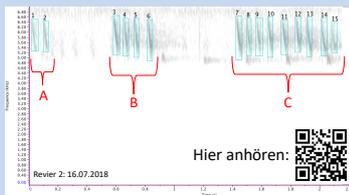
Die Aufnahmen wurden mit einem Sennheiser Mikrophon ME66 im bundle K6 Adapter mit den Recordern Olympus LS-11 und DM-720 (Abb. 2) bei einer Abtastrate von 44,1 kHz und einer Datentiefe 16 bit im WAV-Format aufgezeichnet. Die Analyse erfolgte mit der Software Raven Pro 1.5 (The Cornell Lab of Ornithology, Bioacoustic Research Program 2017), die mittels Fast Fourier zum Sonagramm transformiert.



Erste Ergebnisse



Jos-Atlaswitze (Ad.)



Hier anhören:

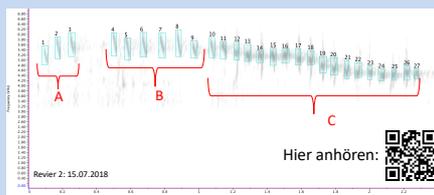


Auswahl	Gruppe	Dauer (s)	Frequenz min. (kHz)	Frequenz max. (kHz)	IQR* Bandbreite (kHz)
1-2	A	0,04	5,21	6,42	0,32 ± 0,02
3-6	B	0,04	4,85	6,64	0,31 ± 0,06
7-15	C	0,04	4,91	6,37	0,24 ± 0,07

* IQR (Inter-quartile range) gibt den Unterschied zwischen dem ersten und dem dritten Viertel der Frequenzmessung.



Felsenamarant



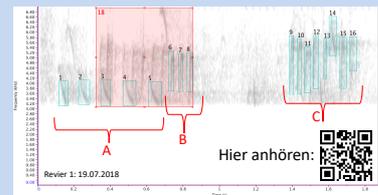
Hier anhören:



Auswahl	Gruppe	Dauer (s)	Frequenz min. (kHz)	Frequenz max. (kHz)	IQR* Bandbreite (kHz)
1-3	A	0,04	4,81	6,05	0,22 ± 0,04
4-9	B	0,04	5,00	6,18	0,25 ± 0,06
10-27	C	0,04	4,18	5,88	0,09 ± 0,03
Payne 1998	Chew	0,6	3,2	4,8	k.A.
	Treeee	k.A.	5	6	k.A.



Jos-Atlaswitze (Juv.)



Hier anhören:



Auswahl	Gruppe	Dauer (s)	Frequenz min. (kHz)	Frequenz max. (kHz)	IQR* Bandbreite (kHz)
1-5	A	0,06	3,06	4,13	0,23 ± 0,03
6-8	B	0,03	3,66	5,26	0,21 ± 0,14
9-16	C	0,03	4,17	6,61	0,36 ± 0,12
18		0,53	3,07	6,95	0,92

Zusammenfassung

Bei dieser ersten Auswertung wurden Abschnitte des Gesangs der Jos-Atlaswitze und des Felsenamarants ausgewählt, die den Gesangsbeschreibungen „chew“ (A, B) und „treeee“ (C) nach Payne (1998) anhand des Sonagramms optisch zugeordnet wurden. Beide Arten besitzen weitere Gesangstropfen.

(1) Die Gesangsmimikry der Jos-Atlaswitze hat sich in den vergangenen zwanzig Jahren verändert:

Die hier gemessenen Gesangsparameter des Felsenamarants unterscheiden sich zu den Messwerten von Payne (1998): kürzere Dauer der Einzelrufe, wechselnde Frequenzen. Die Frequenz im Gesang des Felsenamarant ist heute höher bei A, B und bei den C-Lauten etwas niedriger als in den Angaben nach Payne (1998). Es ist anzunehmen, dass die heutigen Jos-Atlaswitzen dieser Entwicklung folgten, denn das hier untersuchte Männchen singt in den hier untersuchten Gesangsabschnitten sogar höher als das Vorbild Felsenamarant.

(2) Singende nicht-brütende Männchen der Jos-Atlaswitze besitzen ein anderes Gesangsrepertoire als adulte Männchen:

Das Gesangsprofil der nicht-brütenden Jos-Atlaswitze (Juv.) weicht vom Vorbild und vom Adult ab in Muster, Dauer der Einzelrufe und Frequenz (min. und max.). Es gibt Gesangskombinationen, die nicht im Gesang eines Adulten oder beim Felsenamarant vorhanden sind (Markierung 18).

Ausblick

Die vorhandenen Gesangsaufnahmen werden weiter ausgewertet, um diese ersten Ergebnisse sowie die Hypothese, dass sich die Gesänge benachbarter Jos-Atlaswitzen unterscheiden, zu validieren.

Eine weitere Expedition in das Amurum Forest Reserve ist für 2019 geplant, um nach Möglichkeit mit einem technisch hochwertigerem Aufnahmegerät weitere Gesänge der beiden Arten aufzunehmen und die diesjährigen Ergebnisse zu bestätigen.

Literatur: Payne, R. B. 1998. A new species of firefinch *Lagonosticta* from northern Nigeria and its association with the Jos Plateau Indigobird *Vidua maryae*. *Ibis* 140: 368-381.

Dank: Ich bedanke mich herzlich beim A.P. Leventis Ornithological Research Institute (APLORI), University of Jos, Jos Plateau State, Nigeria für die Möglichkeit zur Durchführung dieser Studie.

