

Zeitschrift: Acta Tropica
Herausgeber: Schweizerisches Tropeninstitut (Basel)
Band: 10 (1953)
Heft: 3

Artikel: Miscellanea : Ein Ansiedlungsversuch von Höhlenbrütern in Zentral-Afrika
Autor: Büttiker, W.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-310467>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Ein Ansiedlungsversuch von Höhlenbrütern in Zentral-Afrika.

Von W. BÜTTIKER, Salisbury, Süd-Rhodesien.

(Eingegangen am 18. September 1952.)

Einführung. Während meiner dreijährigen beruflichen Tätigkeit in Süd-Rhodesien benutzte ich die Gelegenheit, einen Ansiedlungsversuch von Höhlenbrütern durchzuführen. Das Experiment wurde 18 Meilen außerhalb von Salisbury (31° 03' E, 17° 49' S; 1663 m ü. M.) in den Jahren 1950—1952 durchgeführt, dessen Resultate im folgenden beschrieben werden sollen. Die Ausgangsidee bestand darin, in einer stark land- und forstwirtschaftlich genutzten Gegend als erstmaligen Versuch Nistkästen bereitzustellen, um die Möglichkeit einer Ansiedlung von Höhlenbrütern abzuklären. Vor allem sollte auch die Frage gelöst werden, welche Vogelarten für eine künstliche Brutnachhilfe in Frage kommen. Weiterhin war es wünschenswert zu erfahren, welche Kastengröße und Fluglöcher wohl am günstigsten für eine Besetzung sind. Außerdem wurden die Kästen in verschiedener Höhe der Bäume aufgehängt und die Exposition gegenüber der Sonne ebenfalls variiert, um Aufschluß über die Bevorzugung einer speziellen Exposition zu erhalten. Es wurde eine Auswahl von Nistkästen konstruiert, die in der Größe folgenden Maßen entsprachen:

1. Meisenkasten (MK) 18 × 18 × 25 cm Bohrung 35 mm
2. Starenkasten (SK) 18 × 18 × 25 cm Bohrung 45 mm
3. Eulenkasten (EK) 24 × 24 × 40 cm Öffnung 19 × 14 cm.

Über die Variation der Versuchsbedingungen gibt folgende Zusammenstellung Auskunft.

TABELLE I.

Kasten	System	Höhe üb. Boden in m	Exposition ¹	Baumart
1.	MK	2,8	N	
2.	MK	3,5	S	<i>Brachystegia randii</i>
3.	SK	3,0	S	<i>Brachystegia randii</i>
4.	MK	3,5	SW	<i>Brachystegia randii</i>
5.	MK	3,2	S	<i>Bauhinia spec.</i>
6.	MK	3,8	SE	<i>Brachystegia randii</i>
7.	SK	2,2	SE	<i>Brachystegia randii</i>
8.	MK	2,7	S	<i>Brachystegia randii</i>
9.	SK	3,0	SW	<i>Brachystegia randii</i>
10.	MK	3,3	E	<i>Brachystegia randii</i>
11.	SK	3,5	S	<i>Brachystegia randii</i>
12.	SK	2,8	SE	<i>Brachystegia randii</i>
13.	SK	3,7	SW	<i>Brachystegia randii</i>
14.	SK	3,2	S	<i>Brachystegia randii</i>
15.	SK	3,4	S	<i>Brachystegia randii</i>
16.	MK	3,0	SE	<i>Brachystegia randii</i>
17.	SK	3,0	SW	<i>Brachystegia randii</i>
18.	MK	2,9	S	<i>Brachystegia randii</i>
19.	MK	2,8	SE	<i>Brachystegia randii</i>
20.	SK	3,3	S	<i>Uapaca kirkiana</i>
21.	SK	4,0	S	<i>Brachystegia randii</i>
22.	EK	4,2	SE	<i>Brachystegia randii</i>
23.	EK	4,5	SW	<i>Brachystegia randii</i>

¹ Mittagssonne im Norden, da Experiment südlich vom Äquator.

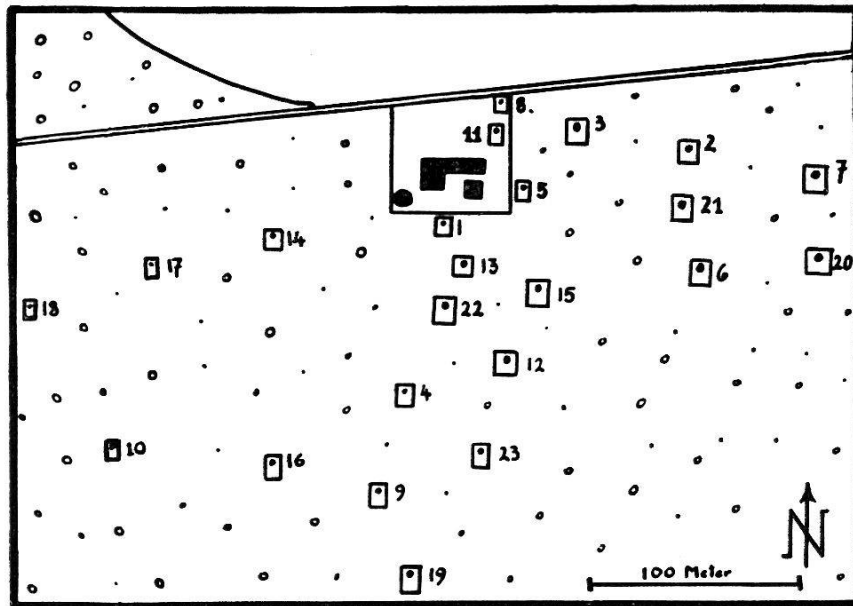


Abb. 1. Planskizze des Versuchsgeländes. Die arabischen Nummern beziehen sich auf die Nistkastenummern (vgl. Tabelle I).

Milieu. Der Busch, in welchem die Ansiedlungsversuche ausgeführt wurden, gehört dem Savanntentypus an. Das Klima von Süd-Rhodesien zeichnet sich durch scharf getrennte Regen- und Trockenzeit aus, mit dem Maximum der Tagestemperaturen im Oktober, also vor dem Einsetzen der monsunartigen Regen, die von Oktober bis April mit einer beachtlichen Regelmäßigkeit fallen. Tabelle II gibt Auskunft über die entsprechenden Niederschlagszahlen nebst Angaben über Sonnenscheindauer und Luftfeuchtigkeit. Dank der günstigen Höhenlage auf dem Zentralafrikanischen Plateau sind die Nachttemperaturen relativ niedrig und erreichen ein- bis zweimal jährlich im Juli am Morgen sogar die Gefriergrenze.

Botanisch bestand der für die Experimente benutzte Busch aus einer Mischung von *Brachystegia randii* (versch. Unterarten), «Msasa» und *Uapaca kirkiana*, «Mahobohobo».

TABELLE II.

Meteorologische Daten für die Jahre 1916/17 bis 1945/46 in Salisbury (Süd-Rhodesien).

Monat	Durchschnittliche Werte für			
	Regen cm	Sonnenschein in Stunden (pro Tag)	Temperatur in °C	Relative Luft- feuchtigkeit %
Januar	19,5	6,2	19,8	77
Februar	17,5	6,1	19,8	78
März	12,6	6,9	19,2	73
April	2,6	8,4	18,5	67
Mai	0,8	8,9	15,9	60
Juni	0,25	8,5	13,6	58
Juli	0,1	8,8	13,5	55
August	0,26	9,4	15,5	50
September	0,5	9,8	19,0	46
Oktober	2,8	9,0	21,2	47
November	10,2	7,3	20,6	59
Dezember	18,2	6,4	20,2	69
Total	85,0			



Abb. 2. Teilansicht des Busches im Versuchsgebiet am Tage des Nistkastenaufhängens (3. September 1950), also ca. $1\frac{1}{2}$ Monate vor Beginn der Regenzeit. Man beachte das dichte Laubwerk. Im Vordergrund durch Weidegang und Holznutzung gestörter Wuchs, im Hintergrund sozusagen normaler Baumwuchs.
Foto: Büttiker.

Brachystegia randii machte ungefähr 90% aller Bäume aus, die eine Höhe bis zu 10 Meter erreichten. *Uapaca kirkiana*, «Mahobohobo», kann als die zweithäufigste Baumart gelten, überschreitet aber die 4-Meter-Grenze nie. Daneben bestand ein verhältnismäßig starker Unterwuchs, der jedoch durch jährlich in der Regenzeit stattfindenden Weidegang schon etwas dezimiert worden war. Neben anderen Pflanzen waren noch folgende Vertreter häufig, welche für die Charakterisierung von Bedeutung sind:

Aloë spec.
Asparagus decumbens
Dolichos lupiniflorus
Cissus zombensis
Solanum incanum
Datura spec.
Hyparrhenia

Der Boden bestand aus Roterde (Laterit), der, mit dem umliegenden Gelände verglichen, nicht so tiefgründig, aber reichlich steinig war. Eisenerz lag mancherorts an der Erdoberfläche. Steppenbrände waren während der Beobachtungszeit in diesem Gebiet keine zu verzeichnen.

Trinkwasser für Vögel wurde regelmäßig in der Nähe unseres Hauses, das zu Dreiviertel vom Versuchsbusch umgeben war, dargeboten, speziell zur Zeit, da alle natürlichen Wasserquellen versiegt waren. Es würde zu weit führen, alle beobachteten Vogelarten aufzuzählen.

Ornithologische Betrachtungen. Eine Liste gibt die Vogelarten wieder, welche als Höhlenbrüter für eine Ansiedlung in Frage kommen könnten.

Vogelart:	Im Gebiet beobachtet:
1. Nashornvogel <i>Xanthorhynchus leucomelas</i>	selten
2. Meyer's Papagei <i>Poicephalus meyeri damarensis</i>	selten
3. Schleiereule <i>Tyto alba affinis</i>	immer und häufig
4. Kauz <i>Otus senegalensis intermedius</i>	hin und wieder
5. Afrikanischer Wiedehopf <i>Upupa africana africana</i>	zur Brutzeit regelmäßig
6. Rotschnabel-Wiedehopf <i>Phoeniculus purpureus angolensis</i>	nie
7. <i>Trachyphonus vaillantii vaillantii</i>	das ganze Jahr
8. Bennett's Specht <i>Chrysoptilopicus b. bennettii</i>	anwesend und Junge beobachtet
9. Südafrikanischer Wendehals <i>Jynx ruficollis ruficollis</i>	zur Brutzeit
10. Meise <i>Parus cinerascens parvirostris</i>	sporadisch
11. Meise <i>Parus niger</i>	sporadisch

Resultate. Um eine knappe Übersicht zu erhalten, sind die Besetzungsergebnisse tabellarisch zusammengestellt worden (Tabelle III). Es ist daraus zu ersehen, daß *kein einziger* der 23 Nistkästen während zweier Brutperioden angenommen wurde. Dies kann bedeuten, daß vielleicht nicht die richtigen Kastensysteme vorhanden waren, welche von den afrikanischen Höhlenbrütern noch besetzt worden wären. Andernteils drängt sich die Frage auf, ob vielleicht doch die betreffende Vogelart an ein Nisten in künstlichen Höhlen im Verlaufe einer längeren Zeitspanne gewöhnt werden könnte. Eine endgültige Antwort auf das Ausgangsproblem konnte somit nicht erhalten werden. Es zeigte sich aber, daß Nistkästen für viele Insekten einen beliebten Brut- und Aufenthaltsort bedeuten. Dies konnte ohnehin von den wilden Bienen (*Apis mellifica unicolor*) erwartet werden, die in Süd-Rhodesien während des ganzen Jahres schwärmen und alle möglichen Unterschlupfe, wie verlassene Termitenhäufen, schützende Baumäste und Dachritzen, neben natürlichen Baumhöhlen benutzen. Dies bedeutet, daß eine anfänglich erfolgreiche Nistkastenbesetzung durch Vögel zum vornherein mit starker Belästigung seitens der Honigbienen zu rechnen hätte.

Vergleichen wir zwei Stichtage der Nistkästen-Kontrolle, nämlich den 31. Dezember 1950 und den 1. Januar 1952, so ergibt sich folgendes Bild:

	Bienen	Wespen	Ameisen	Mörtelbienen	Schaben	Fledermäuse
31. 12. 1950	4	3	2	1	4	0
1. 1. 1952	11	3	3	0	7	0

	Mäuse	Eidechsen	Leere Kästen	Total
31. 12. 1950	0	0	9	23
1. 1. 1952	0	0	1 (+ 1 zerstört)	21 + 3 doppelt besetzt

Der Anteil der Hymenopteren an der Kastenbesetzung stieg von 10 (total 14 Kästen besetzt) auf 17 (total 21 Kästen besetzt) im Verlaufe eines Jahres. Die Nistkästen scheinen von den Hautflüglern als Brutort sehr geschätzt zu werden.

Literatur.

Roberts, A. (1949). The Birds of South Africa, Johannesburg.

TABELLE III. — *Resultate der Nistkästenkontrollen.*

Nistkästen aufgehängt: 3. Sept. 1950.

Sept. 1950—Febr. 1952.

	23.9. 1950	1.10. 1950	8.10. 1950	20.10. 1950	27.10. 1950	4.11. 1950	12.11. 1950	29.11. 1950	10.12. 1950	24.12. 1950	31.12. 1950	4.2. 1951	4.3. 1951	8.4. 1951	29.4. 1951	3.6. 1951	16.9. 1951	7.10. 1951	4.11. 1951	2.12. 1951	1.1. 1952	24.2. 1952
1.	O	O	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
2.	O	O	Q	O	F.Q	S	S	B	B	B	B	B	B	M	W+S	B	O	B	B	B	B	B
3.	O	O	O	O	O	W	W	W	W	W	W	W	W+S	W+S	W+S	W	W	W	S	S	S	S+W
4.	O	O	O	O	O	O	O	O	MB	MB	MB	MB	M	M	M	O	W	W	O	O	B	B
5.	O	O	O	O	O	O	A+S	A+S	W	W	W	A+S+W	M	M+W	B	B	B	B	B	B	B	B
6.	O	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	M	A+S+W	A+S	A+S	A+S	A+S	A+S
7.	O	O	O	O	O	A	A	A	A	A	A	A	O	O	A	W(Leer)	W	B	B	B	B	B
8.	O	?	F.Q	F.Q	O	O	S	S	S	A	A	A	A	A	A	O	O	O	A	O	A	O
9.	O	O	O	O	O	O	B	O	S	S	S	M	M	M(Leer)	S	O	W	W	W	W	W	M(Leer)
10.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	B	zerstört	—	—	—	—	—	—
11.	O	?	F.Q	F.Q	B	B	B	A	O	O	O	O	O	W	W	W	W	W+S	W+S	B	W+S	W+S
12.	O	O	F.Q	F.Q	?	O	W	W	O	B	O	O	B	B	B	B	B	B	B	W+S	B	O
13.	O	O	O	O	O	O	E	O	O	B	O	W	F.Q	B	B	B†	W	W	W+S	A	S	S
14.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	B	B(Leer)	B(Leer)	B	B	B	A	A	A	A	S	A+W	A
15.	O	O	O	O	O	O	S	S	S	S	S	S	O	O	S	S	S+A	S+A	S	B	S	S
16.	O	O	O	O	O	O	B	O	O	O	O	B	B	B	G*	G	B	B	B(Leer)	B	B	B
17.	O	O	O	O	O	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	S	B	B
18.	O	O	O	O	S	S	S	S	S	S	S	B	B	B	B	S	S	A+S	A+S	B	S	S
19.	O	O	O	O	O	O	W	O	O	A	O	O	O	B	B	B	B	B	B	B	B	B
20.	O	O	W	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	S	B	B
21.	O	O	?	O	O	O	O	O	O	O	O	E	O	O	O	O	B	S	S	O	S	S
22.	O	O	O	O	E	E	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	S	E	E	E	O	O
23.	O	O	O	O	O	O	O	O	S	S	S	O	O	O	O	B	E	B	B	B	B	B

Zeichenerklärung: Q = Temporäres Quartier, F = Fledermaus (*Vespertilio [Eptesicus] capensis*). M = Maus (*Schlagmaus [Claviglis kelleni]*)
W = Wespe (*Stictocryptus capensis*). B = Biene (*Apis mellifica unicolor*). E = Eidechse (nicht bestimmt). A = Ameise (*Pheidole spec.*). S = Schaben
(Blattidae, verschiedene Arten). MB = Mörtelbiene (nicht bestimmt). G = Wachmotte (*Galleria mellonella*).

* ausgeraubt