

Tab. 1. Selected cranial measurements (mm) of some of the Ethiopian bats collected in this study. See Material and Methods for abbreviations of measurements.

species (n)		TLS	CCL	POC	MW	CC	MM	CM	ML
<i>Epomophorus gambianus</i> (3)	mean	46,50	44,39	10,35	16,78	8,78	12,70	16,89	36,86
	min	44,50	42,3	10,2	16,0	8,55	12,4	16,3	35,5
	max	48,85	46,6	10,5	17,2	9,18	13,1	17,6	38,5
<i>Hypsignathus monstrosus</i> (1)		60,60	56,45	10,22	20,20	12,73	19,71	21,44	50,54
<i>Lissonycteris angolensis</i> (7)	mean	39,44	36,98	8,50	14,29	7,33	11,92	14,96	30,33
	min	38,70	36,0	7,69	13,8	7,00	11,2	14,5	30,0
	max	40,23	37,6	9,01	14,8	7,66	12,3	15,6	30,8
	st.div.	0,59	0,63	0,41	0,29	0,27	0,40	0,36	0,31
<i>Myonycteris torquata</i> (1)		35,39	32,74	8,97	13,46	6,85	10,81	13,49	27,35
<i>Micropteropus pusillus</i> (3)	mean	29,99	28,13	8,71	12,56	6,04	9,95	9,59	23,03
	min	29,25	27,7	8,43	12,2	5,78	9,67	9,22	22,4
	max	30,85	29,1	8,98	12,8	6,31	10,50	10,10	24,1
<i>Rousettus aegyptiacus</i> (4)	mean	40,99	38,02	8,85	15,75	8,36	12,38	16,23	32,43
	min	39,5	36,1	8,11	14,9	7,96	11,9	15,2	30,9
	max	41,9	39,5	9,82	16,6	8,65	12,9	16,7	33,8
	st.div.	1,04	1,45	0,75	0,75	0,30	0,44	0,70	1,18
<i>Stenonycteris lanosus</i> (9)	mean	41,63	37,55	9,17	15,45	8,55	12,41	14,87	31,97
	min	40,50	36,0	8,26	14,8	8,15	11,6	14,3	30,8
	max	42,13	38,6	10,00	15,9	9,20	15,8	16,6	33,0
	st.div.	0,50	0,74	0,56	0,30	0,39	1,30	0,70	0,69
<i>Rhinolophus clivosus</i> (1)		20,87	18,04	2,91	9,83	5,59	7,69	7,65	14,02
<i>Hipposideros ruber</i> (3)	mean	19,79	17,42	3,25	10,40	4,83	7,25	6,99	12,73
	min	19,55	17,1	3,14	10,3	4,76	7,18	6,96	12,7
	max	20,00	17,7	3,41	10,5	4,87	7,33	7,04	12,8
<i>Hipposideros cf. caffer</i> (3)	mean	17,59	15,00	2,79	9,42	3,62	6,15	5,83	10,77
	min	17,35	14,8	2,71	9,37	3,50	6,08	5,65	10,6
	max	17,76	15,2	2,86	9,46	3,75	6,28	5,97	11,0
<i>Triaeonops persicus</i> (1)		20,20	17,66	2,73	8,94	5,41	6,80	7,03	12,76
<i>Myotis scotti</i> (3)	mean	14,70	13,23	3,37	7,43	3,49	5,99	5,47	10,52
	min	14,30	12,8	3,35	7,30	3,38	5,86	5,29	10,0
	max	15,07	13,8	3,41	7,62	3,69	6,12	5,69	11,1
<i>Myotis welwitschii</i> (2)	mean	20,03	18,10	4,97	10,08	5,76	8,69	7,79	15,37
<i>Plecotus balensis</i> (1)		16,43	14,64	3,66	8,92	3,54	5,76	5,42	10,15
<i>Hypsugo sp.</i> (1)		11,94	10,63	3,34	6,68	3,71	4,91	4,14	8,39
<i>Pipistrellus hesperidus</i> (9)	mean	13,34	12,43	3,78	7,69	4,30	5,80	4,87	9,74
	min	12,80	12,1	3,71	7,51	4,13	5,60	4,74	9,44
	max	3,62	12,9	3,87	7,79	4,52	6,25	5,12	10,20
	st.div.	0,32	0,27	0,05	0,09	0,12	0,19	0,12	0,23
<i>Pipistrellus cf. aero</i> (6)	mean	12,77	11,78	3,46	7,18	4,02	5,50	4,66	9,26
	min	12,71	11,4	3,29	6,89	3,87	5,33	4,48	9,03
	max	12,82	12,2	3,66	7,46	4,21	5,75	4,73	9,65
	st.div.	0,08	0,25	0,12	0,23	0,13	0,20	0,10	0,22
<i>Pipistrellus rusticus</i> (1)		11,31	10,63	3,53	6,88	3,73	4,92	3,94	8,36
<i>Laephotis wintoni</i> (2)	mean	16,05	15,12	3,63	8,00	4,39	5,44	5,04	10,88
<i>Glauconycteris variegata</i> (1)		13,20	13,20	4,70	9,07	4,45	6,64	4,71	9,99
<i>Scotophilus dinganii</i> (6)	mean	19,38	17,75	4,72	11,23	6,58	8,61	6,68	13,96
	min	18,53	17,2	4,65	10,7	6,33	8,29	6,46	13,6
	max	20,29	18,6	4,82	11,8	6,95	8,82	7,12	14,6
	st.div.	0,72	0,53	0,07	0,41	0,23	0,20	0,24	0,35

species (n)		TLS	CCL	POC	MW	CC	MM	CM	ML
<i>Miniopterus natalensis</i> (2)	mean	14,71	13,42	3,74	8,27	4,19	5,86	5,60	10,39
<i>Miniopterus africanus</i> (1)		16,73	15,31	4,14	9,03	4,95	7,18	6,55	12,01
<i>Mops nanulus</i> (2)	mean	16,23	14,76	3,78	10,09	4,42	7,62	6,35	11,30
<i>Chaerephon pumila</i> (3)	mean	17,22	15,25	4,08	10,12	4,39	7,77	6,41	11,76
	min	16,98	15,0	4,04	9,89	4,10	7,66	6,23	11,6
	max	17,45	15,5	4,16	10,40	4,55	7,95	6,57	11,9

Tab. 2. Selected external measurements (mm) and weight (g) of some of the Ethiopian bats collected in this study. See Material and Methods for abbreviations of measurements.

Species (n)		B	T	FA	EAR	HF	W
<i>Epomophorus gambianus</i> (11)	min-max	123-154	0-12	70,2-88,2	18,3-23,0	19,2-26,1	69-111
	mean	134,0	6,1	81,4	21,2	21,4	86,3
	S. D.	11,3	3,9	5,2	1,2	2,4	13,2
<i>Hypsignathus monstrosus</i> (2)	min-max	180-193		115,6-117,9	30,4-32,2	32,0-38,6	
	mean	186,5	0,0	116,8	31,3	35,3	200,0
<i>Lissonycteris angolensis</i> (24)	min-max	100-126	5-9,4	69,0-81,0	18,2-25,0	15,3-20,0	47-76
	mean	112,9	9,4	73,8	21,6	17,7	60,8
	S. D.	6,1	2,5	3,9	1,6	1,5	8,1
<i>Myonycteris torquata</i> (1)		105	8	64,8	22	20	47
<i>Micropteropus pusillus</i> (16)	min-max	70-99		50,2-60,0	13,9-18,0	12,0-15,1	22-31
	mean	86,0	5,7	52,8	16,2	13,9	26,1
	S. D.	7,4		3,3	1,2	1,1	3,2
<i>Rousettus aegyptiacus</i> (8)	min-max	106-143	6-22	76,0-97,5	19,8-22,1	20,0-23,3	56-94
	mean	129,8	14,4	90,0	21,1	21,3	76,0
	S. D.	13,1	5,2	8,9	0,7	1,3	16,6
<i>Stenonycteris lanosus</i> (17)	min-max	118-180	12-35	77,5-92,0	21,0-23,7	18,5-22,5	78-131
	mean	139,4	22,8	87,5	22,1	21,2	105,6
	S. D.	13,2	5,1	3,5	0,9	1,4	17,2
<i>Cardioderma cor</i> (1)		75,0	0,0	56,0	37,0	15,5	
<i>Lavia frons</i> (2)	min-max	60-70	0,0	56,4-57,4	40,0	13,5-13,9	
<i>Nycteris hispida</i> (3)	min-max	41-50	42-45	40,2-41,6	18,8-19,1	8,5-9,6	5,9-6,5
	mean	45,3	43,7	40,9	18,9	8,9	6,2
<i>Nycteris thebaica</i> (1)		48,0	46,0	41,1	26,3	10,1	
<i>Nycteris macrotis</i> (1)		57,0	45,0	45,6	25,2	11,1	10,5
<i>Hipposideros caffer</i> (6)	min-max	48,5-54	28-32	47,8-50,6	14,9-15,6	7,3-13,5	
	mean	51,4	30,3	49,6	15,3	10,0	8,0
	S. D.	2,3	1,6	1,0	0,2	2,0	
<i>Hipposideros ruber</i> (5)	min-max	52,5-61,5	32-37	54,5-57,0	15,3-15,9	7,9-10,4	13,0-14,0
	mean	57,1	35,1	56,1	15,6	9,3	13,5
	S. D.	4,0	1,9	1,0	0,2	0,9	0,7
<i>Triaenops persicus</i> (4)	min-max	57,5-66	33-35	56,4-58,8	9,1-14,1	9,6-10,3	14-17
	mean	61,9	33,7	57,7	11,3	10,0	15,0
	S. D.	3,5	0,8	1,0	2,2	0,3	1,4
<i>Rhinolophus clivosus</i> (1)		54,0	28,0	49,5	21,0	10,1	10,0
<i>Myotis scotti</i> (5)	min-max	44-46	41-47	38,4-41,0	13,0-15,2	6,3-9,1	4,0
	mean	44,7	43,4	39,8	13,8	7,6	4,0
	S. D.	0,8	3,0	1,2	0,9	1,0	
<i>Myotis welwitschii</i> (2)	min-max	63-68	57-57,3	60,2-68,3	18,0-20,0	10,7-11,0	15,0
<i>Plecotus balensis</i> (1)		45,0	48,0	36,3	37,0	17,4	
<i>Neoromicia capensis</i> (3)	min-max	42-43	27-32	29,7-31,4	10,5-11,7	4,7-5,1	4,0
	mean	42,7	30,2	30,5	11,1	4,9	4,0
<i>Neoromicia guineensis</i> (2)	min-max	41-41,5	20,4-23,1	28,7-28,9	10,0-10,1	5,6-6,1	3,0
<i>Hypsugo sp.</i> (1)		40,4	41,2	34,1	10,2	6,0	3,3

Tab. 2. Continuation.

Species (n)		B	T	FA	EAR	HF	W
<i>Pipistrellus hesperidus</i> (10)	min-max	43-48	30-34	33,4-36,1	10,2-11,2	6,5-7,8	
	mean	44,4	31,5	34,6	10,8	7,1	
	S. D.	1,6	1,6	0,9	0,3	0,4	
<i>Pipistrellus aero</i> (8)	min-max	40-49	24-34	30,5-35,0	11,2-12,2	5,2-9,8	4,0-5,0
	mean	45,0	30,7	32,8	11,5	7,0	4,5
	S. D.	2,8	3,3	1,5	0,4	1,4	0,6
<i>Pipistrellus rusticus</i> (6)	min-max	38-48,5	23-34	26,2-32,9	7,0-12,1	3,9-6,2	3,0-4,0
	mean	42,2	26,8	28,3	8,9	5,0	3,7
	S. D.	3,6	4,0	2,4	1,7	1,0	0,6
<i>Laephotis wintoni</i> (2)	min-max	52-53	40,5-42	38,6-39,0	24,8	8,9	6,0-7,0
<i>Glauconycteris variegata</i> (2)	min-max	55,5-57,5	46-51	43,2-44,1	10,7-11,3	8,9-9,6	11,0-14,0
<i>Scotophilus dinganii</i> (16)	min-max	60-78,5	35,5-54	45,3-52,5	13,8-17,8	7,0-13,1	18,0-20,0
	mean	70,9	47,3	50,5	15,2	10,5	18,7
	S. D.	4,7	5,6	1,7	1,0	1,8	1,0
<i>Miniopterus natalensis</i> (2)	min-max	48-57	52,56,5	44,5	11,0-11,3	8,3	9,0
<i>Miniopterus africanus</i> (2)	min-max	57-65,5		49,0-49,8	12,5-13,4	10,3-10,8	6,5
<i>Mops nanulus</i> (4)	min-max	51-54,5	21-25	29,3-31,5	11,5-12,3	6,4-8,3	
	mean	52,9	23,3	30,8	12,0	7,0	
	S. D.	1,6	2,1	1,0	0,3	0,9	
<i>Chaerephon pumila</i> (19)	min-max	55-63	26,5-34,5	38,8-42,3	10,6-17,2	7,6-9,2	
	mean	59,7	29,7	40,5	15,2	8,4	
	S. D.	2,0	2,2	1,1	1,5	0,5	

Appendix 1: Checklist of bat species recorded from Ethiopia

Pteropodidae			
<i>Rousettus aegyptiacus</i>	2,4	<i>Myotis tricolor</i>	2,4
<i>Stenonycteris lanosus</i>	2,4,8	<i>Myotis morrisi</i>	1,2,4
<i>Myonycteris torquata</i>	8	<i>Myotis scotti</i>	2,4,8
<i>Lissonycteris angolensis</i>	2,4,8	<i>Myotis bocagii</i>	4
<i>Eidolon helvum</i>	2,4	<i>Plecotus balensis</i>	8
<i>Hypsignathus monstrosus</i>	2,4,8	<i>Pipistrellus hesperidus</i>	1**,2**,8
<i>Epomophorus gambianus</i>	2,4,8	<i>Pipistrellus rusticus</i>	2,4,8
<i>Epomophorus labiatus</i>	2,4	<i>Pipistrellus rueppelli</i>	2,4
<i>Epomophorus minimus</i>	4	<i>Pipistrellus aero</i>	8
<i>Micropteropus pusillus</i>	1,2,4,8	<i>Neoromicia(?) nanus</i>	1,2,4
		<i>Neoromicia capensis</i>	2,4,8
Rhinopomatidae		<i>Neoromicia somalicus</i>	1,2,4
<i>Rhinopoma hardwickei</i>	1,2,4	<i>Neoromicia guineensis</i>	2,4,8
		<i>Neoromicia tenuipinnis</i>	4
Emballonuridae		<i>Neoromicia zuluensis</i>	5
<i>Taphozous perforatus</i>	1,2,4	<i>Mimetillus moloneyi</i>	2,4
<i>Taphozous mauritanus</i>	2,4	<i>Laephotis wintoni</i>	2,4,8
<i>Coleura afra</i>	2,4	<i>Nycticeinops schlieffeni</i>	2,4
		<i>Scotophilus dinganii</i>	4,8
Nycteridae		<i>Scotophilus leucogaster</i>	2,4
<i>Nycteris thebaica</i>	1,2,4,8	<i>Scotophilus viridis</i>	3
<i>Nycteris hispida</i>	2,4,8	<i>Scotoecus hindei</i>	2,4
<i>Nycteris aurita</i>	4	<i>Scotoecus hirundo</i>	2,4
<i>Nycteris macrotis</i>	4,8	<i>Glauconycteris variegata</i>	1,2,4,8
<i>Nycteris woodi</i>	4	<i>Miniopterus africanus</i>	1***,2***,8
		<i>Miniopterus natalensis</i>	2****,8
Megadermatidae			
<i>Lavia frons</i>	2,4,8	Molossidae	
<i>Cardioderma cor</i>	1,2,4,8	<i>Otomops martiensseni</i>	1,2,4
		<i>Platymops setiger</i>	2,4
Rhinolophidae		<i>Chaerephon pumila</i>	1,2,4,8(?)
<i>Rhinolophus clivosus</i>	1,2,4,8	<i>Chaerephon leucogaster</i>	5
<i>Rhinolophus landeri</i>	1,2,4	<i>Chaerephon chapini</i>	4
<i>Rhinolophus eloquens</i>	6	<i>Chaerephon nigeriae</i>	1,2,4
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1,2,4	<i>Chaerephon bivittata</i>	2,4
<i>Rhinolophus simulator</i>	1,2,4	<i>Chaerephon ansorgei</i>	4
<i>Rhinolophus blasii</i>	2,4	<i>Mops condylurus</i>	2,4
<i>Rhinolophus fumigatus</i>	1,2,4	<i>Mops nanulus</i>	2,4,8
<i>Rhinolophus hildebrandtii</i>	2,4	<i>Tadarida ventralis</i>	1****,2,4
		<i>Mormopterus acetabulosus</i>	1,2,4
Hipposideridae			
<i>Hipposideros caffer</i>	1,2,4,8	Source of data: 1 – HILL & MORRIS 1971, 2 - LARGEN et al. 1974; 3 - ROBBINS et al. 1985; 4 - YALDEN et al., 1996; 5 - PETERSON et al. 1995; 6 - COTTERILL 2002; 7 – FAHR & EBIGBO 2003; 8 - this study.	
<i>Hipposideros ruber</i>	1,2,4,8	* — as <i>Kerivoula eriophora</i> ; ** — as <i>Pipistrellus kuhlii fuscatus</i> ; *** — as <i>Miniopterus inflatus africanus</i> ; **** — as <i>Miniopterus schreibersi arenarius</i> ; ***** — as <i>Tadarida africana</i> .	
<i>Hipposideros commersoni</i>	2,4		
<i>Hipposideros fuliginosus</i>	2,4		
<i>Hipposideros megalotis</i>	2,4		
<i>Triaenops persicus</i>	1,2,4,8		
<i>Asellia tridens</i>	1,2,4		
<i>Asellia patrizii</i>	1,2,4		
Vespertilionidae			
<i>Kerivoula lanosa</i>	2*,4		
<i>Myotis welwitschii</i>	2,4,7,8		



Lötters, S and Schmitz, Andreas. 2004. "A new species of tree frog (Amphibia; Hyperoliidae) from the Bakossi Mountains, south-west Cameroon." *Bonner zoologische Beiträge : Herausgeber: Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn* 52, 149–154.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/155993>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/119502>

Holding Institution

Smithsonian Libraries and Archives

Sponsored by

Biodiversity Heritage Library

Copyright & Reuse

Copyright Status: In Copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

Rights: <https://www.biodiversitylibrary.org/permissions/>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.