

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Herausgegeben vom

Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart

Serie A (Biologie), Nr. 286

Stuttgart 1976

Zweiter Fund von *Dendromus kahuziensis* (Dendromurinae; Cricetidae; Rodentia)

und weitere *Dendromus*-Fänge im Kivu-Hochland oberhalb 2000 m

Von F. Dieterlen, Stuttgart

Dendromus kahuziensis wurde von mir nach einem einzelnen Exemplar beschrieben (DIETERLEN, 1969), das 1967 am Mt. Kahuzi (Kivu, Zaire) in einem mit Bambus gemischten Bergwald-Biotop in 2100 m Höhe gefangen worden war.

Zwischen 1971 und 1974 hatte ich Gelegenheit, das Montangebiet um den Kahuzi auf seine Kleinsäugerfauna ausführlich zu bearbeiten. Dabei erbeuteten wir das zweite Stück von *D. kahuziensis* und 12 Exemplare der Arten *D. melanotis* und *D. mesomelas*.

Folgenden Institutionen sei hier gedankt: der Stiftung Volkswagenwerk, Hannover und der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Bonn-Bad Godesberg für finanzielle Unterstützung; dem I. R. S. A. C. in Lwiro-Bukavu und der Verwaltung des Parc National du Kahuzi-Biega in Bukavu für Unterkunft und Arbeitserlaubnis im Nationalpark.

I. *Dendromus kahuziensis*

Dieses zweite Stück wurde bei der morgendlichen Kontrolle der Schlagfallen am 21. 1. 1972 gefunden und zwar in derselben Bergwaldschlucht und nur wenige hundert Meter bachaufwärts (2150 m) von der Stelle, wo fünf Jahre zuvor das erste Exemplar gefangen worden war.

Nach vorläufiger Aufbewahrung in Alkohol (Sammler-Nr. K 1313), wurde es präpariert. Das Fell ist rechts beschädigt, der Schädel jedoch unversehrt.

Nach den Maßen und dem Gebiß handelt es sich um ein adultes Tier, ein ♀. Nach der für *Dendromus* typischen Art zeigt der M¹ noch fast keine Abkautspuren, während M² und M³ schon bis zur Strukturlosigkeit abgetragen sind. Aus Tabelle 1 ist zu ersehen, daß das neue Stück etwas kleiner ist als der Typus, in der KRL:SL-Relation mit 156 % aber den gleichen, auch für *Dendromus* ungewöhnlich hohen Wert aufweist.

Tabelle 1: Körper- und Schädelmaße (in mm) der beiden Stücke von *D. kahuziensis* im Vergleich zu den andern im Kivugebiet vorkommenden *Dendromus*-Arten. Extremwerte in Klammern.

	<i>kahuziensis</i>		<i>mesomelas</i>	<i>melanotis</i>	<i>mystacalis</i>
	Typus, ♂	2. Ex., ♀	n = 18/16	n = 75/29	n = 18/11
KRL	84	77	80,9 (68—96)	69,5 (55—88)	63,6 (53—73)
SL	132	120	96,3 (84—113)	88,9 (72—105)	77,5 (63—88)
KRL: SL-Relation	157 %	156 %	119 %	128 %	122 %
HFL	22	21	22,2 (20,6—24)	18,5 (16—21)	16,5 (16—18,5)
OL	15	14	15,7 (13—18)	13,2 (11—17)	12,8 (10—17)
Gewicht, g	12	10	14,6 (8—27)	9,5 (8—16)	8,1 (4—12)
größte Schädel länge	23,7	23,4	24,1 (21,4—25,7)	22,1 (20,0—23,2)	20,0 (18,8—21,3)
Hirnkapselbreite	10,2	10,2	10,8 (10,2—11,2)	10,2 (9,8—10,8)	9,25 (8,9—9,6)
Jochbogenweite	10,8	11,0	11,9 (10,8—12,9)	11,0 (10,2—11,7)	10,2 (9,0—11,1)
Interorbitalbreite	3,3	3,2	3,2 (3,0—3,3)	3,25 (3,0—3,6)	2,8 (2,6—3,4)
Nasallänge	9,4	9,5	9,0 (8,5—9,4)	8,0 (6,8—9,1)	7,1 (6,2—8,5)
Rostrallänge	8,4	8,2	7,95	7,3	6,2
Ob. Molarenreihe	3,5	3,4	4,0 (3,8—4,3)	3,45 (3,1—3,8)	3,15 (3,0—3,5)

Fellfärbung: Wie das Typusexemplar, trägt auch dieses Stück die düstere dunkelbraune Oberseitenfärbung mit dem ungewöhnlich breiten fast schwarzen Aalstrich, der noch vor den Ohren beginnt und sich ohne Unterbrechung bis zum Körperende hinzieht. Auch die schmale dunkle Augenumrandung mit der nach vorn in die Vibrissenregion sich anschließenden dunklen Haarzone entspricht den Verhältnissen beim Typusstück. Auch die Unterseite mit dem weißen Haarfleck zwischen Mund und Brust und der übrigen grauweißen, *melanotis* entsprechenden Färbung ist so wie beim Typus. Ebenso entsprechen die übrigen Fellfärbungsmerkmale, z. B. der unterseits relativ stark pigmentierte Schwanz, der Originalbeschreibung.

Nach einem ausführlichen Vergleich der beiden Schädel von *D. kahuziensis* mit den andern Arten sei auf folgende Besonderheiten hingewiesen: das Rostrum und an ihm die Nasalia sind besonders lang; durch die starke Auskehlung des Vorderandes des Jochbogens über dem infraorbitalen Foramen, ist von diesem sog. Supraorbitalbogen nur noch ein ganz dünner Steg geblieben; schließlich scheint der sehr schwach ausgebildete knöcherne Höcker auf der Jochbogenplatte, der dem Massetermuskel als Ansatz dient, ein besonders typisches Merkmal zu sein, denn beide Stücke des *D. kahuziensis* weisen eine derart schwache Ausbildung auf, wie ich sie noch bei keinem Individuum der anderen Arten gesehen habe. Die Bullae scheinen bei

kahuziensis (da er waldlebend ist?) ebenfalls relativ kleiner zu sein als bei anderen Arten.

Bei den Molaren kommt für einen Vergleich nur der M^1 in Frage. Er zeigt bei *D. kahuziensis* nichts besonderes.

Biotop: Auf den für *Dendromus* ungewöhnlichen Biotop war schon in der Erstbeschreibung hingewiesen worden. Nachdem seither noch einige Tausend Kleinsäugerfänge (unter denen sich 13 *Dendromus* befinden) in den montanen Gebieten des Kivu hinzugekommen sind, muß dieses ökologische Merkmal nochmals betont werden, da der primäre montane Urwald, der den Fangbiotop von *kahuziensis* kennzeichnet, etwas für *Dendromus* völlig Untypisches ist (siehe unten und DIETERLEN, 1971). Sehr wahrscheinlich ist *kahuziensis* wie die meisten *Dendromus* eine kletternde Art, die nur zeitweise zum Boden herunterkommt. Aus diesem Grunde und in Anbetracht ihres geringen Gewichtes, darf man schließen, daß sie im Fangbiotop nicht selten ist. Warum sie bis jetzt nur dort gefunden wurde, bleibt rätselhaft. Der Gesamtfang an Kleinsäugetieren in der Schlucht des Fangbiotops betrug 670. In den übrigen echten oder gemischten Primärwaldbiotopen des Montangebietes, die als Lebensraum in Frage kommen könnten, wurden weitere ca. 3100 Kleinsäuger erbeutet, ohne daß *kahuziensis* gefunden wurde.

Ernährung: Der Inhalt des wohlgefüllten Magens gab erste Aufschlüsse über die Ernährung der Art. Es handelt sich um eine homogene, feinzerkaute pflanzliche Masse, die von Samen stammen muß. Chlorophyllhaltige Materie oder Insektenteile waren nicht festzustellen. Vom Darmtrakt war leider nur der Dickdarm vollständig, der mit 70 mm relativ normale Länge hat (vgl. unten). Vom Dünndarm war ein 100 mm langes Stück vorhanden, der Abschnitt mit dem Blinddarm fehlte.

II. Andere *Dendromus*-Arten

Die *Dendromus*-Arten des Kivugebietes sind meistens leicht zu bestimmen, es gibt jedoch auch Unterscheidungsschwierigkeiten, besonders zwischen *melanotis* und *mesomelas*, besonders dann, wenn es sich auf der einen Seite um kleinere oder nicht adulte *mesomelas* handelt und die Körper- und Schädelmaße sich überschneiden (Tabelle 1) und die Stücke in der Bauchfärbung nicht signifikant verschieden sind. In solchen Fällen konnte dann die Hinterfußlänge und die Ausprägung des Aalstriches Unterscheidungshilfe leisten. Daß die absolute Länge des Darmtraktes und die Relationen seiner Abschnitte vorzügliche Unterscheidungsfunktion erfüllen, konnte ich an einem kleineren Material zusätzlich feststellen (DIETERLEN, 1971).

Bei zwei nicht gleich entscheidbaren Fällen des vorliegenden Materials, haben die Darmmessungen sofort Klarheit gebracht. So hatte K 254 trotz seiner *mesomelas*-Proportionen keine eindeutige Bauchfärbung und Aalstrichverteilung und das Stück K 1701 schien zwar in der Färbung ein *melanotis* zu sein, lag aber in den Körper- und Schädelmaßen weit über der Norm dieser Art. Durch die extremen Unterschiede in der Dünndarmlänge war K 254 gleich als *mesomelas*, K 1701 bei *melanotis* einzuordnen.

	KRL	SL	HFL	OL	Gew. g	gr. Sch. Lg.	Dünn- darm	Blind- darm	Dick- darm	Ges. Lg.
K 1701	85	120	21	16	18	25,6	160	30	90	280
K 254	80	105	23	15	15	—	330	40	80	450

Tabelle 2. *D. mesomelas* und *D. melanotis*. Vergleich von Körper- und Schädelmaßen der Serien des Montangebietes oberhalb 2000 m mit denen der Anbauzone (1600—1800 m).

	n	KRL	SL	KRL: SL- Relation	HFL	OL	Gewicht g	gr. Schädel- Länge
<i>mesomelas</i>								
Montangebiet	8	77,4 (72—88)	96,9 (86—105)	125 0/0	22,1 (21—24)	15,4 (13—18)	14,8 (12—18)	23,6 (23,2—24,3)
Anbauzone	28	80,9 (68—96)	96,3 (84—113)	119 0/0	22,2 (21—24)	15,7 (13—18)	14,6 (8—27)	24,1 (21,4—25,7)
<i>melanotis</i>								
Montangebiet	6	72,3 (68—85)	99,5 (83—120)	138 0/0	19,8 (18,5—21,5)	14,5 (12,5—16)	10,9 (8—18)	24,8 (24,0—25,6)
Anbauzone	75	69,5 (55—88)	88,9 (72—105)	128 0/0	18,5 (16—21)	13,2 (11—17)	9,5 (8—16)	22,1 (20,0—23,2)

Zwar ist K 1701 der größte bisher gefundene *melanotis*, doch liegen die Durchschnittsmaße auch der übrigen Montan-*melanotis* weit über denen der Population des tiefer gelegenen Anbaugbietes, wie Tabelle 2 zeigt, während sich die beiden *mesomelas*-Populationen kaum unterscheiden. Das könnte bedeuten, daß *mesomelas* als Art, die schon immer großen Höhen angepaßt war, kaum morphologische Veränderungen benötigt, während *melanotis*, der oberhalb 2000 m schon bald seine obere Verbreitungsgrenze erreicht, im Sinne der BERGMANN'schen Regel eine besonders große Form ausbildet.

Angesichts der Fülle meist nicht valider *Dendromus*-Unterarten, aufgrund der starken geographischen Begrenztheit des Materials und der allgemein unzureichenden Erforschung der Gattung *Dendromus*, will ich mich jedoch hüten, dieser Montanform schon einen Namen zu geben. Das hochinteressante Problem der Ausbildung geographischer Rassen bei den Kleinsäugetern Afrikas wird durch die meist vorzeitige Festlegung und Benennung für spätere Bearbeiter eher komplizierter als vereinfacht.

Ökologische Fragen. — Die *Dendromus*-Arten des Kivugebietes sind kleine und — mit Ausnahme des mehr bodenlebenden *mesomelas* — kletternde Tiere und daher in am Boden placierten Schlagfallen relativ selten zu erbeuten. Ohne die früheren Einzäunungsfänge im Anbaugbiet westlich des Kivusees, bei denen wir 144 Tiere der Gattung fingen, hätten die Arten ökologisch nicht definiert werden können. Oberhalb 2000 m hatte ich bisher erst 4 ökologisch einzuordnende Fänge. Durch die weiteren 12 Fänge, die in gut charakterisierten Biotopen gemacht wurden, kann jetzt mehr ausgesagt werden.

Von den 8 *melanotis* wurde einer im primären Montanwald (2350 m), 4 in Mischzonen von primärem und sekundärem Wald (2000—2300 m), 2 in Sümpfen (2250 m) und einer im Bambuswald (2400 m) gefangen.

Acht *mesomelas* wurden in folgenden Biotopen erbeutet: drei in lichten, relativ niederen Bambusbeständen (2300 m), zwei in ziemlich trockenen Sekundärbeständen (mit *Hagenia abyssinica*), und zwei am Gipfel des Mt. Kahuzi (3308 m) in der Feuchtigkeitstriefenden Moosvegetation am Rande der Ericaceen-Formation, schließlich einer im Sumpf (2250 m).

Folgerungen: *D. melanotis*, der in der Feuchtsavanne des Anbaugbietes sein Verbreitungsoptimum hat und zwar in relativ feuchten Beständen mit viel Klettermöglichkeiten — so am Rand der Elefantengrasschungel und in Sümpfen —

geht noch wenigstens bis 2400 m hinauf und besiedelt — an offeneren Stellen — sogar den Primärwald und Sümpfe. *D. mesomelas* als am Boden lebende Bergform wohl auf allen hohen Bergen des tropischen Afrika zu finden, ist auch auf dem Kahuzigipfel anzutreffen. Daß er im lichten *Bambus* und in *Hagenia*-Beständen relativ trockene Biotope bewohnt, paßt in seine weite ökologische Valenz (DIETERLEN, 1971), in die Wälder aber nicht mehr fallen. *D. mystacalis* — im Anbaugebiet in trockeneren Beständen ziemlich häufig — fehlt bezeichnenderweise in der allgemein feuchten Montanzone.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Das zweite Exemplar von *Dendromus kahuziensis* wurde unweit des locus typicus im Montangebiet des Kivu (Zaire) gefangen. Bei Maßen, Fellfärbung und anderen Merkmalen ergeben sich nur geringfügige Abweichungen. Der sehr schwach ausgebildete knöcherne Masseterhöcker der Jochbogenplatte scheint ein wichtiges Artmerkmal zu sein! Neue Funde von *D. melanotis* — bis 2400 m vorkommend — zeigen eine erhebliche Größenzunahme gegenüber tiefer lebenden Populationen. Der den hohen Bergen Afrikas gut angepaßte *D. mesomelas* wurde bis in 3300 m Höhe nachgewiesen.

S u m m a r y

The second specimen of *Dendromus kahuziensis* was captured not far from the locus typicus in the mountain area of the Kivu (Zaire). In measurements, colouration and other characters there are only unimportant differences between the two specimens. The masseteric knob on the zygomatic plate seems to be an important species character. New findings of *D. melanotis* up to 2400 m show a considerable increase in size of specimens of the upper population (mountain race). *D. mesomelas*, well adapted to the mountaineous regions of tropical Africa was found up to the summits in 3300 m.

L i t e r a t u r

- DIETERLEN, F. (1969): *Dendromus kahuziensis* (Dendromurinae; Cricetidae; Rodentia) — eine neue Art aus Zentralafrika. — Z. Säugetierk. 34, 348—353.
 — (1971): Beiträge zur Systematik, Ökologie und Biologie der Gattung *Dendromus* (Dendromurinae; Cricetidae; Rodentia), insbesondere ihrer zentralafrikanischen Formen. — Säugetierk. Mitt. 19, 97—132.

Anschrift des Verfassers:

Dr. F. Dieterlen, Staatl. Museum für Naturkunde, Schloß Rosenstein, 7000 Stuttgart 1

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Stuttgarter Beiträge Naturkunde Serie A \[Biologie\]](#)

Jahr/Year: 1976

Band/Volume: [286_A](#)

Autor(en)/Author(s): Dieterlen Fritz

Artikel/Article: [Zweiter Fund von Dendromus kahuziensis \(Dendromurinae; Cricetidae; Rodentia\) und weitere Dendromus-Fänge im Kivu-Hochland oberhalb 2000 m. 1-5](#)