

Aus dem Dr. Senckenbergischen Anatomischen Institut  
der Universität Frankfurt (a. M.)  
(Direktor: Professor Dr. D. Starck)

## *Scotoonycteris zenkeri* Matschie, 1894 in Liberia<sup>1)</sup>

Von

HANS-JURG KUHN

(mit 2 Abbildungen)

Die Flughundgattung *Scotoonycteris* (Matschie, 1894) wurde im Jahre 1959 von M. Eisentraut in dieser Zeitschrift revidiert. Damals mußte die Frage offenbleiben, ob sich bei der kleineren der beiden Arten, *Scotoonycteris zenkeri*, zwei Subspecies unterscheiden lassen. Aus dem Gebiet der Nominatform, Süd-Kamerun und Fernando Po, waren sieben Tiere bekannt. Für die zweite Subspecies, *occidentalis* Hayman, 1946, stand nur die Beschreibung des Typus von der Goldküste zur Verfügung.

Am 15. Dezember 1960 brachte mir ein Liberianer Mutter (Nr. 714) und Sohn (Nr. 715) von *Scotoonycteris zenkeri* nach Freemantown (Gbi-Doru Chiefdom, Tappita-District, Central Province of Liberia). Er hatte die beiden Tiere am frühen Nachmittag aus dem Unterholz des Waldrandes gepflückt, als er zwischen Zarobotown und Freemantown auf eine Reisfarm kam. Die Städte und Farmen der Gbi liegen weitverstreut in hügeligem, von primärem Hochwalde bedeckten Gelände.

Das Jungtier klammerte sich ständig an seiner Mutter fest, zeitweise hielt es eine Zitze fest im Maul. Auf leichten Druck entleerte sich aus den Zitzen ein Milchtropfen.

Besonders interessiert hier die Färbung der beiden Tiere, da Hayman als einziges Charakteristikum von *occidentalis* die gegenüber *zenkeri* dunklere Farbe eines erwachsenen Weibchens aus Oda, Ghana, angibt: „general colour considerably darker, the overall hue above being sepia rather than russet or rust brown“. Von drei erwachsenen Tieren aus Kamerun sagt Eisentraut, sie zeigten „infolge der Spitzenfärbung des einzelnen Haares oberseits einen rostbraunen Ton (nach Ridgway als Sudan Brown zu bezeichnen), der dem subadulten Tier noch fehlt“. Letzteres gilt auch für das junge Männchen Nr. 715, dessen Oberseite dunkelgrau mit einem braunen Schimmer ist, seine Flughäute sind schwärzlichgrau mit einem braunen Anflug. Nr. 715 trägt offensichtlich ein Jugendkleid. Demgegenüber hat seine Mutter (Nr. 714) einen hellrostfarbenen Rücken (nach Ridgway zwischen Hazel und Russet, in der Beckengegend). Es sei hier auf die Schwierigkeit der Farbbestimmung hingewiesen. Hayman beschreibt die

<sup>1)</sup> Mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Herrn Priv.-Doz. Dr. R. Schneider danke ich für die Anfertigung der Photographien.

einzelnen Rückenhaare von *occidentalis* folgendermaßen „the dorsal hairs have three distinct colour zones, a very dark brown basal third, a pale gray median zone and a terminal zone of sepia“. An einem 10 mm langen Haar aus der Rückenmitte von Nr. 714 fand ich folgende Farbverteilung: die untersten 5,5 mm sind sehr dunkel graubraun; dann folgen 1,5 mm die ganz unpigmentiert sind; die restlichen drei Millimeter an der Spitze sind „Hazel“ bis „Russet“. Beim lebenden Tiere stehen alle Rückenhaare ganz gleichmäßig im rechten Winkel zur Haut ab, wenn sie auch in sich gewellt sind. Dadurch wird der Farbeindruck wesentlich durch die unpigmentierte Mittelzone der Haare mitbestimmt, auf dem Hintergrund der sehr dunkel graubraunen basalsten Abschnitte sieht diese hellgrau aus. Die Länge des rostfarbenen distalsten Haarabschnittes nimmt vom Scheitel bis zur Beckengegend zu, so daß der Oberkopf hellgrau mit rostfarbenem Anflug aussieht, während in der Beckengegend die distale Haarzone fast allein die Färbung bestimmt. Nach dem Tode, und besonders auch weil Nr. 714 für einige Zeit in Alkohol aufbewahrt worden war, liegen die Haare flach nach hinten übereinander und die rostbraunen Haarspitzen bestimmen die Färbung viel mehr als im Leben.

Jedenfalls ist Nr. 714 eher heller als dunkler als die Tiere aus Kamerun. Die Flughaut ist hell olivbraun, keineswegs „dark chocolate“ wie beim Typ von *occidentalis*. Nach Hayman ist das helle Mittelfeld des Bauches beim Typ von *occidentalis* schärfer gegen die braunen Flanken abgesetzt als bei zwei verglichenen *zenkeri* (darunter der Typ von *bedfordi* aus Fernando Po). Eisentraut sagt, bei seinen Tieren sei diese Trennung „mehr oder weniger scharf“. Beim Jungtier Nr. 715 ist diese Trennung sehr ausgeprägt und scharf, bei der Mutter Nr. 714 ganz verwaschen. In der übrigen Färbung und Zeichnung stimmt Nr. 714 mit der Beschreibung überein, die Eisentraut für seine Tiere aus Kamerun gibt.

Zusammenfassend möchte ich meinen, daß sich die Abtrennung einer besonderen Subspecies *occidentalis* aus Oberguinea nach dem heute bekannten Material nicht begründen läßt. Man muß entweder annehmen, daß die dunkle Färbung des Typus von *occidentalis* einen Hinweis auf die individuelle Variabilität der Färbung bei *Scotonycteris zenkeri* gibt. (Diese ist bei der geringen Zahl bekannter *Scotonycteris zenkeri* noch unbekannt.) Oder man führt die besonders dunkle Färbung des Tieres aus Ghana darauf zurück, daß dieses noch nicht ganz erwachsen war, denn es teilt die sehr dunkle Färbung mit dem oben beschriebenen Jungtier Nr. 715.

Die Mutter ist etwas schwerer als die von Eisentraut in Kamerun gesammelten Tiere (19, 5 gegenüber 16 bis 18 g). Den geringen Unterschied könnten allein die stark ausgebildeten, lactierenden Milchdrüsen ausmachen. In den Körper- und Schädelmaßen schließt sich Nr. 714 an die Tiere aus Kamerun an (s. Tab.), im Gegensatz zum Typ von *occidentalis* ergänzt Nr. 714 die Variationsbreite der Art nach oben (Tabelle). Das bestätigt noch einmal Eisentrauts Meinung, daß die besonders hohen Maße seines er-

wachsenen Männchens wohl nicht im Sinne eines Sexualunterschiedes hinsichtlich der Größe zu deuten seien.

Tabelle: Maße und Gewichte der beiden *Scotonycteris zenkeri*.

	714 w ad.	715 m subad.
Gewicht	19,5 g	12,5 g
Kopf-Rumpf	74	61
Ohr	13,5	11
Unterarm	52	47
III Metacarpus	37,7	29,7
1. Phalange	26,0	21,1
2. Phalange	32,1	25,0
IV Metacarpus	35,4	29,0
1. Phalange	18,2	14,8
2. Phalange	19,1	15,7
V Metacarpus	37,5	28,6
1. Phalange	16,7	13,2
2. Phalange	16,8	14,9
Tibia	19,7	16,2
Hinterfuß	11,5	10,9
Größte Schädellänge	26,8	23,3
Hirnkapselbreite	12,3	11,6
Jochbogenbreite	17,2	13,8
Interorbitalbreite	5,4	4,4
Intertemporalbreite	6,8	6,9
Maxillare Zahnreihe	8,3	6,6
Breite über ob. C	5,5	5,3
Breite über ob. M	8,4	7,0
Mandibellänge	19,6	17,0
Mandib. Zahnreihe	10,5	—
P <sup>3</sup> Länge × Breite	1,5 × 1,2	—
P <sup>4</sup> Länge × Breite	1,4 × 1,1	—
M <sup>1</sup> Länge × Breite	1,0 × 0,9	—
P <sub>3</sub> Länge × Breite	0,7 × 0,7	—
P <sub>4</sub> Länge × Breite	1,3 × 1,2	—
M <sub>1</sub> Länge × Breite	1,3 × 1,0	—
M <sub>2</sub> Länge × Breite	1,7 × 1,3	—

Das Gaumenfaltenmuster ist bei Mutter und Sohn recht verschieden und gibt einen Hinweis auf die große individuelle Variabilität dieses Merkmals. Die erste, zwischen Incisivi und Canini liegende Falte, auf der man die Öffnungen des *canalis incisivus* deutlich erkennen kann, sowie die dritte und vierte Falte, welche zwischen den Praemolaren liegen, sind bei beiden Tieren etwa gleich gebaut. Die hinter den Canini liegende zweite Falte ist bei Nr. 715 nach hinten durchgebogen, bei Nr. 714 verläuft sie gerade. Die an den Hinterrand des oberen Molaren ziehende fünfte Falte ist bei Nr. 714 fast, bei Nr. 715 ganz in der Mitte unterbrochen. Bei Nr. 715 trägt sie Zähnchen, bei Nr. 714 nicht. Daran anschließend finden sich bei Nr. 715 zwei in der Mitte unterbrochene gezähnelte Falten, bei Nr. 714 ist die zweite von diesen in gezähnelte Einzelstücke aufgelöst, bei der ersten

von Nr. 714 kann man die Zähnelung kaum erkennen. Von den bisher erwähnten sieben Falten, der vorderen Gruppe, ist eine hintere Gruppe durch ein faltenfreies Feld getrennt. Dieses ist beim Jungtier Nr. 715 sehr gut ausgebildet, wie das ja auch als Hauptcharakteristikum von *zenkeri* beschrieben worden ist. Bei Nr. 714 ist dieses Feld durch versprengte Elemente der vorderen und der hinteren Faltengruppe eingeengt und wenig auffällig. Ich möchte deshalb auch die von Eisentraut bei seinen Tieren gefundenen Unterschiede im Gaumenmuster ganz als individuelle Varianten deuten, und das Fehlen eines faltenfreien Feldes bei einem nicht voll ausgewachsenen Tiere nicht darauf zurückführen, daß sich dieses faltenfreie Feld erst während des letzten postembryonalen Wachstumsstadiums bildet, was Eisentraut für denkbar hielt.

Hinter dem freien Felde lassen bei Nr. 714 noch vier, bei Nr. 715 fünf deutliche Falten, eher Zähnchenreihen, erkennen. Dahinter stehen noch Gruppen einzelner Zähnchen, die ohne scharfe Grenze nach hinten in die Papillen des hintersten Gaumens übergehen.

### Zusammenfassung

Zwei *Scotonycteris zenkeri* aus der Zentral-Provinz von Liberia erweitern das bekannte Verbreitungsareal der Art nach Westen. Nach dem verfügbaren Material ist die Abtrennung einer Subspecies aus Oberguinea nicht aufrechtzuerhalten. Unterschiede im Gaumenfaltenmuster bei einem erwachsenen Weibchen und seinem halbwüchsigen Sohne werden beschrieben.

### Schrifttum

- Eisentraut, M. (1959): Zur Kenntnis der westafrikanischen Flughundgattung *Scotonycteris*. Bonner Zool. Beiträge, 10, 298-309.  
Hayman, R. W. (1946): A new race of *Scotonycteris zenkeri* from the Gold Coast. Ann. Mag. Nat. Hist. (11) 13, 503-504.  
Matschie, P. (1894): Neue Säugetiere aus den Sammlungen des Herrn Zenker, Stuhlmann und Emin. Sitzb. Ges. naturf. Fr. Berlin 8, 194-206.

Anschrift des Verfassers: Dr. H.-J. Kuhn, Anatomisches Institut, Frankfurt a. M., Ludwig-Rehn-Straße 14.