

## Mammalogische Notizen aus Kamerun

Von

M. EISENTRAUT, BONN

Während einer zusammen mit Herrn Dr. W. Böhme im Januar/Februar 1973 unternommenen 3wöchigen Reise nach Kamerun wurden für je eine Woche die Orte Mora in Nord-Kamerun, Kribi in Süd-Kamerun und Victoria in West-Kamerun aufgesucht. Von diesen war mir von meinen früheren Reisen her nur das Gebiet von Victoria faunistisch gut bekannt. Wir waren daher bemüht, soweit es die Kürze der Zeit erlaubte, uns vor allem in Nord-Kamerun, das in einem völlig anderen Vegetationsgürtel als die südlichen Gebiete gelegen ist, einen Fauneneinblick zu verschaffen und herpetologisches, ornithologisches und mammalogisches Material zu sammeln.

Mora liegt im Nordzipfel von Kamerun, nur etwa 150 km südlich vom Tschadsee und unweit der Mandara-Berge im Westen. Das Landschaftsbild um diese größere Siedlung trägt — soweit nicht durch Kultivierung des Bodens verändert — den Charakter der Baum- und Dornbuschsavanne. Das Gebiet liegt mitten in der Sudanzone, die sich quer durch Afrika von Senegal bis Äthiopien und Kenia erstreckt und im Süden von der Guineazone, im Norden von der Sahelzone begrenzt wird. Einen Überblick über die einzelnen Vegetationsgürtel mit Angabe der charakteristischen Baum- und Strauchformen gibt Rosevear (1953).

Wie nicht anders zu erwarten, begegneten wir hier im Norden Faunenelementen, die meist völlig verschieden von denen sind, die ich auf meinen früheren Reisen in dem in den Guineawaldblock eingestreuten offenen Gelände oder auch in den aufgesuchten südlichen Gebieten der Guinea-savannenzone gefunden hatte.

Beispiele hierfür sind unter den Reptilien *Chameleo basiliscus* und *Tarentola ehippiata*, die beide hier etwa ihre südlichste Verbreitungsgrenze in Kamerun finden. Unter der Kleinvogelwelt findet sich nur der Kulturfolger *Passer griseus* im Norden wie im Süden in gleicher Form. Bei einigen Vogelarten sind es unterschiedliche Rassen, die im Norden und Süden auftreten (z. B. *Zosterops senegalensis senegalensis* — *Z. s. stenocricotus* oder *Pycnonotus barbatus goodsoni* — *P. b. gabonensis*) oder unterschiedliche, aber sehr nahe verwandte, gewissermaßen sich vertretende Arten (z. B. *Turtur abyssinicus* — *Turtur aler*). In der Regel jedoch sind es völlig verschiedene Arten.

Das gleiche gilt auch für die uns hier im besonderen interessierenden Säugetiere. Großsäuger wurden von uns nur in dem von Mora aus aufgesuchten Waza-Nationalpark in relativ geringer Individuenzahl beobach-

tet: Steppenelefant, Giraffe, Pferdeantilope, Defassa-Wasserbock, Leierantilope, Rotstirngazelle. Ein Trupp Anubis-Paviane wurde auf der Fahrt von Garoua nach Mora zwischen Felstrümmern am Fuß eines kleinen Berges gesehen. Einige Male kamen auch kleine Verbände von Husarenaffen zur Beobachtung.

Bei den im Gebiet von Mora vorkommenden Kleinsäugetern handelt es sich um typische Savannenbewohner. Leider stoßen wir bei der Determinierung der Nager immer wieder auf taxonomische Unklarheiten und unerwartete Schwierigkeiten, die erst durch eine eingehende Neubearbeitung beseitigt werden können, so daß zunächst von einer genaueren Art- oder Rassenangabe Abstand genommen werden muß. Es wurden folgende Arten gesammelt:

*Erinaceus (Atelerix) albiventris*. Ein jugendliches Exemplar, dessen Zähne noch keine Spur von Abnutzung zeigen, erhielten wir von Einheimischen und konnten es einige Tage lebend erhalten. Die Berechtigung der zahlreichen aufgestellten Rassen wird von Corbet (1968) in Zweifel gezogen.

*Eidolon helvum helvum*. Eine kleine Schlafgesellschaft dieses über weite Gebiete Afrikas verbreiteten, hauptsächlich aber in Waldgegenden vorkommenden Flughundes wurde in einigen hohen belaubten Bäumen innerhalb der Ortschaft Mora beobachtet. Es ist schwer verständlich, woher die Tiere in dieser Savannengegend während der trockensten Zeit des Jahres ihre Fruchtnahrung erlangen. Das gleiche gilt für die folgende Art.

*Epomophorus gambianus gambianus*. In der gleichen Baumgruppe, in der die Schlafgesellschaft von *Eidolon* beobachtet wurde, hielten sich auch einige Exemplare von *E. gambianus* auf. Das Gaumenfaltemuster spricht klar für diese Art und nicht für die von Aellen aus dem weiter südlich gelegenen Gebiet der Garoua-Region beschriebenen Art *Epomophorus rei*. *Gambianus* dürfte ein ausgesprochener Bewohner von Baumsavannen sein. Bei einer gewissen äußerlichen Ähnlichkeit von *E. gambianus* mit *Epomops franqueti* sind ältere Angaben über das Vorkommen der erstgenannten Art im Gebiet des Guineawaldblocks mit größter Vorsicht zu beurteilen. In den West-Kameruner Waldgebieten habe ich selbst *gambianus* nie angetroffen (vgl. auch Aellen 1952).

*Taterillus* sp. Die bei Mora nicht seltene Art wurde nach ihren morphologischen Merkmalen von mir aufgrund der Angaben von Rosevear (1969) als *gracilis* bestimmt. Jedoch haben die von Prof. Petter und seinen Mitarbeitern im Musé National d'Histoire Naturelle, Paris, an einigen lebend mitgebrachten Exemplaren vorgenommenen und noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen des Karyotyps abweichende Chromosomenzahlen, darüber hinaus auch serologische Unterschiede ergeben, so daß zunächst die Artzugehörigkeit offenbleiben muß. Mit diesen Feststellungen ist *Taterillus* ein weiteres Beispiel dafür, wie wichtig es sein kann, bei der Artdetermina-

tion auch die cytologischen und serologischen Gegebenheiten heranzuziehen.

*Arvicanthis niloticus*. Die bei Mora gesammelten Stücke würden nach der von Rosevear (1969) gegebenen Bestimmungstabelle zu der Rasse *testicularis* gehören, doch muß eine endgültige subspezifische Determination der Bearbeitung des gesamten Rassenkreises überlassen bleiben.

*Lemniscomys barbarus*. Diese Art vertritt gewissermaßen in den nördlichen Teilen Kameruns die in den weiter südlich gelegenen Savannengebieten lebende Art *Lemniscomys striatus*. Nach Rosevear (1969) würden die Mora-Stücke zu der Rasse *nigeriae* gerechnet werden müssen.

*Mastomys* sp. Es liegt mir nur ein Exemplar von Mora vor, das noch nicht voll erwachsen ist und oberseits ein einheitlich mittelgraues Fell besitzt. Nach der von Dr. Hubert (Paris) vorgenommenen Determination gehört es nicht zu der großen Form *erythroleucus*, sondern zu einer kleineren, noch unbenannten Form.

Der Aufenthalt in Kribi, einem bekannten Süd-Kameruner Küstenort, brachte die Bekanntschaft mit einigen besonderen Faunenelementen, denen ich in West-Kamerun nicht begegnet bin.

In den zum Teil noch weitgehend primären Charakter tragenden Niederungswäldern des Hinterlandes von Kribi kommt nach zuverlässigen Berichten von Einheimischen der Gorilla vor. Bei einer Bootsfahrt sahen wir in den Uferbäumen des Kjenke-Flusses Zwergmeerkatzen (*Miopithecus talapoin*), die sich im Gegensatz zu anderen Meerkatzen durch ihre geringe Scheu vor den Menschen auszeichnen und von den mittleren Ästen neugierig zu uns herabblickten. Die nördliche Verbreitungsgrenze ist etwa der Sanaga.

Von den wenigen bei Kribi gesammelten Säugern seien folgende erwähnt:

*Anomalurus derbianus erythronotus*. Ein uns von einem einheimischen Jäger gebrachtes Exemplar gehört zu der unterguineischen Rasse *erythronotus* und zeigt die Farbmerkmale in sehr typischer Ausprägung. Von den drei Rassen *fraseri*, *nigrens* und *erythronotus* zeigt letztere die lebhafteste und kontrastreichste Färbung. Besonders auffällig ist die gut ausgebildete weißliche Zeichnung auf dem Nasenrücken und unter und hinter den Ohren und die intensive kastanienbraune Fellfärbung, die sich vom Hinterkopf bis zum letzten Drittel des Rückens erstreckt. Diese Färbungen sind bei den beiden anderen Rassen weit weniger intensiv ausgebildet, wobei die West-Kameruner Rasse *nigrens* zwar eine stärkere Variationsbreite von hellerer zu dunklerer Färbung erkennen läßt, aber im allgemeinen oberseits eine stärkere Grautönung besitzt, während die Inselrasse *fraseri* von Fer-



nando Poo eine schwärzliche Färbung zeigt (vgl. Perret und Aellen 1956, Eisentraut 1963, 1973).

*Funisciurus lemniscatus lemniscatus*. Drei aus der Umgebung von Kribi gesammelte Stücke gehören der Nominatrasse an, deren nördliche Verbreitungsgrenze in Südkamerun der Sanaga ist. Die Art fehlt mit Sicherheit in West-Kamerun.

*Leggada musculoides*. Ein unmittelbar im Bungalow-Bereich bei Kribi gefangenes, über Nacht von Ameisen fast völlig zerfressenes Exemplar gehört dieser Art an, die nach Rosevear (1969) vom Gambia-River bis nach Süd-Kamerun verbreitet ist. Das Fehlen von *musculoides* in den küstennahen Gebieten von West-Kamerun, wo stellenweise *Leggada setulosa* nicht selten ist, dürfte wohl auf das Fehlen geeigneter Biotope zurückzuführen sein.

Die Küstenstadt Victoria in West-Kamerun wurde von uns hauptsächlich zwecks Erlangung einiger Flughundarten aufgesucht. In den im Botanischen Garten aufgestellten Japannetzen fingen sich, wie schon bei früheren Besuchen, folgende Arten, von denen einige biologische Notizen erwähnenswert erscheinen.

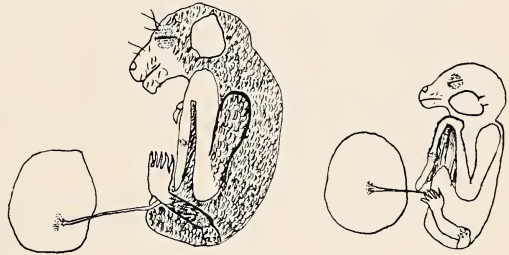
*Epomops franqueti*. Erstmals wurde ein Weibchen der Art zusammen mit einem an der Zitze festgesaugten und im Fell mit den Fußkrallen verankerten Jungtier im Netz während der Nacht, also während des Nahrungsfluges, gefangen. Bei den sehr zahlreichen früheren Netzfängen, unter denen sich viele mehr oder weniger stark laktierende Weibchen befanden, waren diese stets allein ohne Jungtier. Das Junge des jetzt erbeuteten Weibchens war mit einer Kopf-Rumpf-Länge von 70 und einer Unterarm-Länge von 45 mm schätzungsweise 8—10 Tage alt. Die Seltenheit der Fänge von Weibchen mit angesaugtem Jungen spricht dafür, daß die Jungtiere nur relativ kurze Zeit nach der Geburt von der Mutter beim nächtlichen Nahrungsflug mitgeführt und offenbar dann bald in den Tagesruheplätzen zurückgelassen werden. Der Frage des Mitnehmens von Jungtieren durch das Weibchen während des Nahrungsfluges sollte in Zukunft ganz allgemein bei Chiropteren mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden.

*Micropteropus pusillus*. Die Art gewöhnt sich ausgezeichnet an die Gefangenschaftshaltung und wurde von mir in mehreren Exemplaren über ein Jahr gehalten. Die Tiere nahmen nur Bananenbrei an und lehnten heimisches Obst (Kirschen, Erdbeeren, saftige Birnen) ab.

*Megaloglossus woermanni*. Ein am 10. 2. gefangenes und näher untersuchtes Weibchen hatte in jedem Uterusschlauch einen Embryo. Es ist das erste Mal, daß ich bei dieser Art eine Zwillingsanlage beobachtet habe, während alle früher von mir untersuchten trächtigen Weibchen, 23 an der Zahl, stets nur einen Embryo enthielten. An sich ist das Vorkommen von Zwillingen bei normalerweise nur ein Junges gebärenden Arten nichts

außergewöhnliches. Auffallend ist jedoch, daß bei der jetzt gefundenen Zwillingsanlage die beiden Embryonen eine sehr unterschiedliche Größe und entsprechend einen verschiedenen Entwicklungsstand aufweisen: Der größere Embryo ist bereits behaart und dürfte kurz vor der Geburt gestanden haben, der zweite dagegen ist nur halb so groß (Abb. 1), zeigt aber dabei einen völlig normalen Entwicklungszustand, wie ich ihn bei anderen, gleichweit entwickelten Embryonen der Art gefunden habe. Die Plazenta ist bei beiden Embryonen etwa gleich groß.

Abb. 1: Unterschiedlich weit entwickelte dizygote Zwillinge von *Megaloglossus woermanni*. Ca. 1,5 nat. Größe.



Eine Erklärung für das Auftreten von unterschiedlich weit entwickelten dizygoten Zwillingen könnte darin gesucht werden, daß es zu einer Superfederation, und damit zu einem zeitlich unterschiedlichen Entwicklungsbeginn gekommen wäre. Superfederation aber ist im Tierreich sehr selten und im vorliegenden Fall wohl kaum wahrscheinlich. Eine andere Erklärung wäre die Annahme einer verzögerten Implantation oder einer durch besondere Umstände eingetretenen Entwicklungsverzögerung des kleineren Embryos. Diese Möglichkeiten können hier nur kurz gestreift werden; eine Beurteilung der Frage muß einer eingehenderen, von berufener Seite vorgenommenen Untersuchung vorbehalten bleiben.

Eine weitere interessante, aber nicht mehr zu beantwortende Frage betrifft den Geburtstermin: Wäre bei der in Kürze zu erwartenden Geburt des älteren Embryos der kleinere Embryo gewissermaßen als Frühgeburt mitausgestoßen worden, oder wäre letzterer nach erfolgter Austragung bei einem zweiten Geburtsgang normal zur Welt gekommen?

Fernerhin sei im Hinblick auf die kürzlich erschienene Arbeit von Bergmanns und van Bree (1972) über Maßangaben bei dieser Art erwähnt, daß ich am gleichen Fundort ein voll erwachsenes Männchen mit gut entwickelter Halskrause fing, das sich durch auffallend geringe Körpergröße auszeichnet. Die Unterarmlänge beträgt nur 34,5 mm (gegenüber 37,3—43 mm bei 56 von mir gemessenen Stücken) und die Schädelänge nur 24 mm (gegenüber 25,3—29,0 mm).

Einige lebend gefangene Exemplare von *M. woermanni* nahmen ihnen vorgesetzten Mango- und Bananenbrei ohne weiteres an und wurden über eine Woche gehalten; sie überstanden auch den Transport nach Deutschland. Hier gingen sie nach wenigen Tagen wahrscheinlich infolge zu geringer Luftfeuchtigkeit in dem betreffenden Raum ein.

### Zusammenfassung

Es wird über eine kleine Aufsammlung von Säugetieren aus der Sudanzone in Nord-Kamerun und aus dem Waldgebiet von Süd-Kamerun berichtet. Einige bemerkenswerte fortpflanzungsbiologische Beobachtungen an den beiden Flughundarten *Epomops franqueti* und *Megaloglossus woermanni* betreffen die bisher noch ungenügend geklärte Frage des Mitnehmens der Neugeborenen durch die Mutter während des nächtlichen Nahrungsfluges und das Auftreten von verschieden weit entwickelten dizygoten Zwillingen.

### Schriftenverzeichnis

- A Ellen, V., (1952): Contribution à l'étude des Chiroptères du Cameroun. Mém. Soc. Neuchateloise Sc. Nat. 8: 1—112.
- Bergmanns, W., and P. J. H. van Bree, (1972): The Taxonomy of the African Bat *Megaloglossus woermanni* Pagenstecher, 1885 (Megachiroptera, Macroglorossinae). Biologia Gabonica, Fasc. 3—4, p. 291—299.
- Corbet, G. B., (1968): Lipotyphla: Erinaceidae and Potamogalidae. Preliminary Identification Manual for African Mammals 12. Smithsonian Institut, Washington.
- Eisentraut, M. (1963): Die Wirbeltiere des Kamerungebirges. Berlin und Hamburg.
- (1973): Die Wirbeltiere von Fernando Poo und Westkamerun. Bonn. zool. Mon. 3.
- Perret, J.-L., et V. A Ellen. (1956): Mammifères du Cameroun de la collection J.-L. Perret. Rev. Suisse Zool. 63: 395—450.
- Rosevear, D. R., (1953): Checklist and Atlas of Nigerian mammals, Lagos.
- (1969): The rodents of West Africa. London.