© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nr. 8. **1910**

Sitzungsbericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
vom 11. Oktober 1910.

Vorsitzender: Herr H. Potonié.

Herr F. Müller sprach über ostafrikanische *Hystrix*-Schädel sowie über die systematische Stellung und Vorkommen von *Sciurus mutabilis*.

Herr K. Vogel von Falkenstein sprach über eine neue Methode zum Bestimmen von Cerviden durch Projektion der Geweihe.

Herr A. Berger sandte einen Aufsatz über die von ihm während seiner Reise in Englisch-Ostafrika gesammelten Säugetiere.

Besprechung einiger *Hystrix*-Schädel aus Deutsch Ost-Afrika.

Von Ferdinand Müller.
(Zoologisches Museum, Berlin.)

Mit 4 Abbildungen.

Im Jahre 1852 hat Peters in seinem Werke: „Reise nach Mossambique" die Beschreibung eines bis dahin unbekannten Stachelschweines gegeben, das aus Tette südlich Deutsch Ostafrikas stammt. Die Unterschiede dieser neuen Art, die er *Hystrix africae-australis* nannte, sind vor allen Dingen in der eigentümlichen Schädelbildung zu suchen. Die Nasalia, die bei *H. cristata*, der mittelländischen Form, bis an den hinteren Rand der Orbita reichen, erstrecken sich bei *H. africae-australis* niemals über den vorderen Rand der Augenhöhle hinaus. Die processus nasales praemaxillares sind an ihrem Ende bei der südlichen Art bedeutend schmäler als bei der nördlichen. Wichtig ist ferner noch beim Vergleich die Dicke des vorderen arcus zygomaticus, der vom Maxillare gebildet wird. Sie beträgt bei *H. cristata* 5 mm und mehr, bei *H. africae-australis* dagegen nur 1,5—2 mm. Peters hat ferner noch darauf hingewiesen, daß die vordere Fläche der Nagezähne bei *H. africae-australis* eben, bei *H. cristata* dagegen konvex ist. Die Verbreitung dieser Art wurde

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

für das ganze südliche Afrika bis nach Abyssinien im Osten und Französisch Congo im Westen angegeben.

1893 beschrieb OLDFIELD THOMAS einen *Hystrix*-Schädel aus Lamu, einer kleinen Insel an der Küste Britisch Ostafrikas. Er fand an dem Schädel so viele Unterschiede sowohl von der südlichen Art *H. africae-australis*, als auch von der nördlichen *H. cristata*, daß er zu dem Ergebnis kam, daß ihm der Schädel einer neuen Art vorläge, der er wegen ihrer außerordentlichen Schädelhöhe den Namen „*Hystrix galeata*" gab. 1901 beschrieb THOMAS einen zweiten Schädel dieser Species, der aus Uganda stammte, und 1908 hat LÖNNBERG das Vorkommen dieser Art am Kilimandjaro, also im Norden unseres ostafrikanischen Schutzgebietes, festgestellt. Die wichtigsten Merkmale von *H. galeata* sind kurz folgende: Der Schädel besitzt eine ungewöhnliche Höhe (bis 81 mm) im Gegensatz zu *H. cristata* und *H. africae-australis*, die nicht über 73 mm hoch werden. Ferner ist die Breite des proc. nasalis praemaxillaris sowie der Abstand des Lacrymale von der sutura zygomatica maxillaris auffallend groß. Beide Maße gehen immer über 10 mm hinaus, während sie bei *H. cristata* sowohl wie bei *H. africae-australis* sich immer in den bescheidenen Grenzen von 3—7 mm halten. Von der *H. africae-australis* unterscheidet sich *H. galeata* ferner durch die Ausdehnung der Nasalia bis zum hinteren Orbitarand und durch die Dicke des arcus zygomaticus maxillaris; in diesen beiden Merkmalen stimmt sie wieder mit *H. cristata* überein, von der sie andererseits noch verschieden ist durch die Ausbildung der Breite der Nasalia. Da dieses Charakteristikum von großer Bedeutung und Wichtigkeit für die systematische Einteilung der Hystriciden ist, so will ich im folgenden darauf etwas näher eingehen.

Fig. 1.
Hystrix galeata. Takaungu. Br. O. Afr. THOMAS. A. 26,01. Ungef. natürl. Größe.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bei den nördlichen Arten, *H. cristata* und *H. galeata*, deren Nasalia sehr lang sind, bietet sich beim Anblick von oben das Bild eines Ovals oder einer Ellipse, wie das aus Fig. 1 gut ersichtlich ist, die von einem ganz jungen Tiere stammt. Die Nasalia sind vorne wie hinten ziemlich gleichmäßig abgerundet; die an der sutura naso-praemaxillaris liegenden Seiten der Nasalia haben eine annähernd untereinander parallele Richtung inne. Mißt man die Breite der Nasalia am vorderen Ende der sutura naso-praemaxillaris und am hinteren Ende der sutura, da, wo diese mit der sutura naso-frontalis zusammenstößt, so ist das Verhältnis der beiden Nasenbreiten zueinander bei *H. galeata* und *H. cristata* 0,70—0,83 d. h. also: die hintere Nasenbreite ist nur wenig größer als die vordere. Stellt man dieselbe Messung und Berechnung bei der südlichen Species *H. africae-australis* an, so erhält man 0,52—0,60 d. h. die Nasalia sind hinten beinahe noch einmal so breit wie vorne. Demgemäß liefert auch der Anblick von oben bei dieser Art ein ganz wesentlich von den anderen Arten verschiedenes Bild (vgl. Fig. 2).

Fig. 2.
Hystrix africae-australis prittwitzi nov. subsp. Tabora. ca. 2/3 natürl. Größe.

Die Nasalia sind vorne spitz, hinten dagegen stumpf und abgerundet, so daß man einen eiförmigen Umriß feststellen kann. Die beiden Längsseiten der Nasalia sind nicht einander parallel, sondern sie divergieren unter spitzem Winkel miteinander.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ein durchgreifendes Unterscheidungsmerkmal, auf Grund dessen man die beiden nördlichen Arten streng voneinander trennen kann, ist nach meinen Untersuchungen die Neigung des Occipitale gegen die Schädelbasis. Dieser Winkel ist bei *H. cristata* ungefähr ein Rechter, bei *H. galeata* dagegen ein stumpfer (bis zu 135°).

Daß die verschiedene Ausbildung der crista sagittalis, die oft außerordentlich stark entwickelt ist, oft aber überhaupt nicht hervortritt, von irgendwelcher Bedeutung für die Systematik der Hystriciden ist, muß ich auf der Grundlage des von mir untersuchten Materials zurückweisen.

In Deutsch Ostafrika kommt aber neben *H. galeata* und *H. africae-australis* noch eine dritte Species vor, die ich nach dem Sammler, Herrn Hauptmann VON STEGMANN-STEIN, ***Hystrix stegmanni***, benenne und deren genaue Beschreibung im Arch. f. Naturgesch. kürzlich erschienen ist (vgl. Fig. 3). Diese Art kommt

Fig. 3.
Hystrix stegmanni n. sp. Kissenji am Kivu-See. Von STEGMANN-STEIN. A. 23,10. ca. 2/3 natürl. Größe.

vor im Gebiet des Kivu-Sees; die 11 Schädel, die mir dank der Freundlichkeit der Herren Prof. Dr. BRAUER und Prof. MATSCHIE zur Untersuchung zur Verfügung standen, stammen sämtlich aus Kissenji am Nordostufer des Kivu Sees. Das Berliner Zoologische Museum besitzt außer diesen 11 Exemplaren noch einen Schädel vom Mulera See bei Ruasa aus der Sammlung des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg und einen aus einer Sendung des Herrn Oberleutnant Gudovius aus Bukoba am Victoria See. Auch die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Felle dieser Tiere zeigen erhebliche Unterschiede von den bisher genannten. Die Schädel ähneln am meisten der *H. africae-australis.* Die Nasalia sind kurz, sie reichen nur bis zum vorderen Orbitarand. Das Verhältnis der Breite der Nasalia am vorderen und hinteren Ende der sutura naso-praemaxillaris beträgt im Durchschnitt 0,573: die Nasalia haben die oben beschriebene eiförmige Gestalt wie die der *H. africae-australis.* Auch in der Dicke des proc. nasalis praemaxillaris und in dem vertikalen Durchmesser des vorderen arcus zygomaticus ähnelt diese Species der südlichen Art. Aber die so überaus geringe Schädelhöhe von 63 mm, der große Abstand des foramen magnum von der crista occipitalis und die kleine Entfernung des Lacrymale von der sutura zygomatica maxillaris geben diesen Schädeln ein so charakteristisches Aussehen, daß wir nicht umhin können, anzunehmen, daß wir es hier mit einer ganz neuen Art zu tun haben. Auch ist der processus zygomaticus squamosi bei dieser Species bedeutend stärker ausgebildet als bei *H. africae-australis.*

Es finden sich also in unserem ostafrikanischen Schutzgebiet folgende *Hystrix*-Arten: *Hystrix galeata* im Norden und Nordosten bis zum unteren Bubu; *Hystrix stegmanni* im nordwestlichen Gebirgsland zwischen Victoria- und Kivu See und *Hystrix africae-australis* bis nach Tabora im Norden reichend.

Innerhalb dieser 3 Arten lassen sich verschiedene Unterarten oder Rassen unterscheiden. Von der typischen, von PETERS beschriebenen *H. africae-australis* unterscheidet sich die bei Tabora vorkommende Form durch die stärkere Ausbildung des proc. nasalis praemaxillaris und die größere Dicke des arcus zygomaticus maxillaris. Das Verhältnis der vorderen zur hinteren Nasenbreite beträgt bei ihnen 0,57—0,68. Bei dem PETERSschen aus Tette stammenden Exemplar ist dies Verhältnis 0,60. Nach dem Sammler, Herrn VON PRITTWITZ und GAFFRON, nenne ich diese Form: ***Hystrix africae-australis,*** nov. subsp.

Schon LÖNNBERG hat im Kibonoto, dem Tal zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru, das Vorkommen einer Subspecies: *Hystrix galeata ambigua* festgestellt, die sich von der typischen *H. galeata* durch die Ausbildung der Nasalia und die Breite der Frontalia unterscheidet. Man kann die Unterarten der *H. galeata* in 2 Gruppen zusammenfassen; einmal in solche, deren größte Frontalbreite hinten, an dem rudimentären processus postorbitalis liegt, und sodann in solche, bei denen die Breite der Frontalia vorne, an der Wurzel des Lacrymale, am größten ist. Zu den ersteren gehört vor allem die typische *H. galeata* THOS., deren

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Vorkommen bei Lamu und anscheinend bei Kibwesi nördlich des Kilimandjaro feststeht. Ob die von LÖNNBERG beschriebene *H. galeata* vom Kilimandjaro mit der von THOMAS beschriebenen Lamu-Form identisch ist, — wie LÖNNBERG behauptet, geht aus seinen Angaben nicht mit Deutlichkeit hervor. Bei der *H. galeata ambigua* liegt die größte Frontalbreite vorne, unterscheidet sich also hierin von der *H. galeata* THOS. Ferner ist das Verhältnis der beiden Nasalia-Breiten, auf die ich schon mehrmals hingewiesen habe, bei *H. galeata* 0,70—0,835, bei *H. galeata ambigua* aber nur 0,57 also wie bei der südlichen Art *H. africae-australis*. Mit *H. galeata* THOS stimmt scheinbar in allen Merkmalen ein von Mombo, am Mittellauf des Pangani, stammender Schädel überein. Durch die vorn gelegene größte Frontalbreite sondern sich von den übrigen eine am Südufer des Victoria Nyansa und eine am Bubu festgestellte Rasse ab. Die von Muansa und von Neuwied auf Ukerewe stammenden „*H. galeata conradsi*", nov. subsp., von Herrn CONRADT dem Museum geschenkt, und die aus Kondoa Irangi und vom unteren Bubu stammenden „*H. galeata lademanni*", nov. subsp., von Herr Oberleutnant LADEMANN geschenkt, unterscheiden sich untereinander durch die Größe des processus nasalis praemaxillaris und die Dicke des arcus zygomaticus maxillaris. Die erste Größe beträgt bei den vom Victoria See herrührenden Schädeln 12—14 mm, bei der *H. galeata lademanni* dagegen 16 bis 16,5 mm, der arcus zygomaticus maxillaris ist bei *H. galeata conradsi* 3,5—4 mm stark, bei *H. galeata lademanni* 7 mm.

Fig. 4.
Hystrix galeata lönnbergi nov. subsp. Mamba östl. Marangu am Kilimandjaro. v. d. MARWITZ. 3/4 natürl. Größe.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Eine schwer zu bestimmende Stellung nimmt innerhalb der *H. galeata*-Species ein vom Kilimandjaro stammender Schädel ein, den das Zoologische Museum Herrn von der Marwitz verdankt (vgl. Fig. 4). Von der von Lönnberg beschriebenen, aus der gleichen Gegend stammenden *H. galeata* unterscheidet dieses Tier sich dadurch, daß die größte Frontalbreite vorne und nicht hinten liegt; von der *H. galeata ambigua* ist er durch das ganz andere Verhältnis der vorderen zur hinteren Nasenbreite, 0,796, unterschieden. Die Frage, zu welcher Rasse dies Tier gehört, will ich so unterscheiden, daß ich es als Typ einer neuen Rasse: **„*H. galeata lönnbergi*“** bezeichne, es aber als unsicher hingestellt sein lasse, ob diese neue Rasse mit der von Lönnberg beschriebenen *H. galeata* vom Kilimandjaro identisch ist und als solche von der Thomasschen *H. galeata* abgetrennt werden muß, oder ob dies nicht der Fall ist.

Die genauen Angaben der Schädelmaße sowie die eingehende Besprechung der Felle und Skelette, die das Königl. Zoologische Museum in Berlin besitzt, soll einer späteren Arbeit vorbehalten sein.

Ich möchte meine Darlegungen nicht schließen, ohne vorher dem Direktor des Zoolog. Museums, Herrn Prof. Dr. A. Brauer, sowie dem Kustos der Säugetierabteilung, Herrn Prof. Matschie auch an dieser Stelle meinen wärmsten Dank auszusprechen für die Erlaubnis, im Museum arbeiten zu drüfen, sowie für die reiche Unterstützung bei der vorliegenden Arbeit.

Literatur.

1852. W. Peters, Reise nach Mossambique. I. Säuget. Berlin. p. 170. Tafel 32, Fig. 6 und 7.

1893. O. Thomas, Description of a New Porcupine from East Afrika. — Ann. Mag. Nat. Hist. ser. VI. vol. XI. March 1893.

1895. P. Matschie, Die Säugetiere Deutsch Ost-Afrikas. Berlin. pag. 58. Fig. 31.

1899. W. L. Sclater, Annals of the South African Museum. pag. 235.

1901. —, Mammals of S. Africa. II. pag. 89—91, Fig. 111 u. 112.

1901. O. Thomas, On the Mammals from Uganda. — Proc. Zool. Soc. 1901. vol. II. pag. 87.

1908. E. Lönnberg, Mammals. Schwed. zool. Exped. nach dem Kilimandjaro und Meru. Uppsala. pag. 28—31. Tafel 5, Fig. 3.

1910. F. Müller, Eine neue *Hystrix*-Art aus dem Nordwesten Deutsch Ost-Afrikas. — Arch. Naturgesch. pag. 180—188. Tafel X.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: 1910

Autor(en)/Author(s): Müller Ferdinand

Artikel/Article: Besprechung einiger Hystix-Schädel aus Deutsch Ost- Afrika. 309-315