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

Nr. 7. 1906

Sitzungsbericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
vom 9. Juli 1906.

Vorsitzender: Herr L. Kny.

Herr Paul Matschie sprach über die Verbreitung der Säugetiere in Nordamerika, sowie über einige noch nicht beschriebene Arten des afrikanischen Büffels.
Herr Otto Jaekel gab neue Beiträge zur Stammesgeschichte der älteren Wirbeltiere.
Herr Hans Virchow demonstrierte den Lidapparat von *Balaenoptera musculus*.

Einige noch nicht beschriebene Arten des afrikanischen Büffels.

Von Paul Matschie.

Die Gattung *Bubalus* enthält bis jetzt folgende afrikanische Arten:

1. *Bos caffer* Sparrman[1]) vom kleinen Sonntagsflusse im östlichen Kaplande.
   Abbildung des Gehörns bei Pechuel-Loesche, Zool. Jahrb. Syst. III, Taf. XXVIII, Fig. 1.
   Abbildung des Tieres: Schreber, Säugetiere. Taf. IV.
2. *Bos nanus* Boddaert[2]), angeblich von Azafie in Süd-Marokko.
   Abbildung des Gehörns bei Lydekker, Wild Oxen, Sheep and Goats of all Lands, 1898, 106, Fig. 21.
   Nach demselben Stück sind beschrieben worden:
   B. pumilus Kerr[3]) und *B. reclinis* Blyth[4]); diese beiden Spezies-Namen sind also synonym zu *nanus* Bodd.
3. *Bubalus brachyceros* Gray[5]) von den Uferländern des Tschad-Sees.
   Abbildung des Schädels bei Lydekker, l. c. 114, Fig. 23.
4. *Bubalus planiceros* Blyth[6]) ohne sichere Fundortsangabe.
   Abbildung des Gehörns bei Lydekker, l. c. 104 und 105, Fig. 19 und 20.

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

Aus dem Gambia-Becken ist diese Form nachgewiesen.

5. *Bubalus caffer* var. *aequinoctialis* Blyth[7]) nach einem Stück, das Petherick aus Äquatorial-Afrika heimgebracht hat.

Abbildung des Gehörns bei Blyth, Proc. Zool. Soc. London, 1866, 372, Fig. 1 und 1a. Dieselbe Form hat Heuglin (Über die Antilopen und Büffel Nordostafrikas in Verh. Leop. Carol. Akad. 1863, Sep.-Abdr. Taf. 3, Fig. 11 und 11a) vom Weißen Nil abgebildet.

6. *Bubalus centralis* Gray[8]) ohne sichere Fundortsangabe.

Nach Lydekker (l. c. 103, 104) ist diese Art synonym zu *B. planiceros* Blyth. Die Beschreibung von *B. centralis* Gray paßt aber auf den Atbara-Büffel, dessen Gehörn Heuglin l. c. Fig. 12 und 12a abgebildet hat, besser als auf *B. planiceros*. Gray zieht drei verschiedene Stücke zu seiner neuen Art, einen Schädel des British Museum, das von Heuglin abgebildete Gehörn Fig. 12 und 12a sowie den von Pel in der Bijdragen tot de Dierkunde, 33, Taf. 1 und 2 dargestellten Schädel. Er sagt: „Horns close together, but separate at the base; moderately long: spreading out horizontally on the sides, and then recurved and incurved at the tip. Only a small groove over each orbit . . . . The specimen of the skull in the British Museum, which appears to be older than the others, has horns not more than an inch apart, while those figured by Pel and Heuglin are further apart; but this may be caused by the age of the animal."

Bei dem sehr alten Büffel, dessen Gehörn Lydekker als *B. planiceros* abbildet, stehen die Hörner viel weiter von einander entfernt. Wenn das Originalexemplar von *B. centralis*, wie Lydekker glaubt, einem jüngeren Bullen angehörte, müßte bei ihm der Abstand zwischen den Hornwurzeln noch größer sein. Das ist aber nicht der Fall, der Zwischenraum beträgt nur einen Zoll. Es ist also nicht unmöglich, daß *B. centralis* von *B. planiceros* getrennt werden muß. Deshalb habe ich diese Art vorläufig noch als selbständige Form betrachtet. Eine Abbildung kenne ich nicht.

7. *Bubalus caffer radcliffei* Thos.[9]) von Burumba, Ankole, Südwest-Uganda.

Abbildung des Schädels bei Thomas, Proc. Zool. Soc. London, 1904, I, 464, Fig. 95.

8. *Bos* (*Bubalus*) *caffer mathewsi* Lyd.[10]) von Ballynahinch Castle, Co Galway im Mfumbiro Distrikt, einem vulkanischen Berge

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

westlich von Kiva, an der Grenze zwischen dem Kongostaat und Deutsch-Ostafrika.

Lydekker schreibt, er habe Mfumbiro auf den Karten nicht finden können. Ich vermute, daß damit die Landschaft Ufumbiro, eine Provinz von Ruanda, nordöstlich vom Kiwu-See zwischen dem Tanganjika und Albert-Edward-See gemeint ist.

Zur Unterscheidung dieser Büffelformen kann vielleicht die folgende Übersicht nützlich sein:

Hörner vom Scheitelrande aus tief abwärts gebogen, nicht in der gleichen Ebene ausgelegt: sogenannte Kaffernbüffel:

Hornspitzen mehr nach oben und hinten als nach innen gekrümmt, ihre Entfernung ist mehr als $^3/_4$ der weitesten Auslage zwischen den Außenflächen der Hörner. Hornwurzel an der Hinterfläche nicht wulstig verdickt, breit und flach, die Hinterränder der Hörner bilden einen flachen Bogen: *B. caffer.*

Hornspitzen nach innen gebogen, ihre Entfernung ist höchstens $^3/_5$ der weitesten Auslage; Hornwurzel an der Hinterfläche wulstig verdickt, so daß sie über den Schädel vorspringt, sonst breit und flach: *B. radcliffei.*

Hörner vom Scheitelrande aus fast in der gleichen Ebene ausgelegt: sogenannte Rotbüffel:

Hornspitzen kurz, nicht länger als $^1/_3$ der gesamten Hornlänge, im Bogen gemessen:

Hornwurzel wulstig verdickt, Spitze plötzlich verjüngt, mehr nach innen als nach hinten gebogen; die Spitzenachse bildet mit der Hinterfläche des Hornes einen Winkel von ca. 56°: *B. aequinoctialis.*

Hörner walzenförmig, an der Wurzel nicht wulstig verdickt, allmählich zur Spitze verjüngt; diese stark nach oben, schwach nach hinten und innen gebogen; die Spitzenachse bildet mit

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

der Hinterfläche des Hornes einen Winkel von ca. 80°: . . . . . *B. planiceros.*

Hornspitzen lang, länger als 1/3 der gesamten Hornlänge, im Bogen gemessen:

Hornspitzen halb so lang wie das Horn, dünn, plötzlich verjüngt, nach innen gerichtet; die Spitzenachse bildet mit der Hinterfläche des Hornes einen Winkel von ca. 90°: . . . *B. nanus.*

Hornspitzen nicht halb so lang wie das Horn, allmählich verjüngt:

Hornspitzen nach innen und am äußersten Ende nach hinten gebogen, gegen einander gerichtet. Die Spitzenachse bildet mit der Hinterfläche des Hornes einen Winkel von 35°: . . . . . *B. brachyceros.*

Hornspitzen mehr nach hinten als nach innen gekrümmt. Die Spitzenachse bildet mit der Hinterfläche des Hornes einen Winkel von ca. 65°: *B. mathewsi.*

B. centralis habe ich noch nicht vergleichen können; deshalb ist es nicht möglich gewesen, diese Art in der Übersicht zu berücksichtigen.

Thomas (l. c. 371) unterscheidet seinen *B. caffer radcliffei* von *B. caffer* u. a. in folgender Weise: „The horns of this buffalo were remarkably broad and flat in the palm, and their bases diverged considerably from each other in front, contrasting in these respects with those of the true *Bubalus caffer* of South Africa, which were very convex on the palm, while their innes edges (close to each other in old bulls) were quite parallel.“

Der Büffel, den Thomas hier *B. caffer* nennt, gehört sicher nicht zu dieser Art; denn über *Bos caffer* sagt Sparrman in der „Reise nach dem Vorgebirge der guten Hoffnung“ — übersetzt von Groskurd p. 381:

„Die Hörner des Büffels haben, sowohl was ihre Stellung als Gestalt betrifft, etwas besonderes. Ihre Wurzeln sind 13″ breit, und stehen 1″ weit von einander; hierdurch bildet sich zwischen

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

ihnen eine schmale, größtenteils nackte Rinne. Von dieser an zu rechnen, sind die Hörner rund ausgewachsen und haben eine Erhöhung von höchstens 3″ . . . . Sie beugen sich zu beiden Seiten des Halses niederwärts, werden nach und nach walzenförmiger, und jedes bildet einen Bogen, dessen erhabene Seite nach unten, die Spitze aber in die Höhe steht; die letzte pflegt sich indessen meistenteils etwas hinterwärts zu neigen. Der Raum zwischen den beiden Spitzen beträgt oft über 5′. Von Farbe sind sie schwarz; auswendig, ungefähr um ein Drittel weit von der Wurzel, rauh und uneben, und haben manchmal 1″ tiefe Gruben."

Sparrman hat seinen *Bos caffer* hauptsächlich nach einem Büffel entworfen, der am kleinen Sonntagsflusse, also wenige Meilen von der Algoa-Bay auf der linken Seite des Sonntagsflusses erlegt worden ist.

Ein Gehörn, das mit Sparrmans Beschreibung gut übereinstimmt, hat Pechuel-Loesche in den Zoologischen Jahrbüchern, Abt. f. Systematik, III, 1888, Taf. XXVIII, Fig. 1 abgebildet.

Wie er mir seiner Zeit gütigst mitteilte, ist dieses Gehörn in Kapstadt erworben und stammt aus dem Walde von Knysna, also aus dem Küstengebiet des östlichen Kaplandes, aus demselben Gebiet, woher der echte *B. caffer* beschrieben worden ist. Zu der nämlichen Art rechne ich den von Delagorgue im Zululande gesammelten Büffel des Brüsseler Museums von der Tugela-Mündung und ein ♀ No. 6728 des Pariser Museums ohne Fundortsangabe. Bei allen diesen sind die Hörner an der Wurzel breit und flach und keineswegs „very convex on the palm." Dagegen zeichnet sich ein Büffel, den Krebs am Liquaflusse, dem oberen Gariep, nördlich von den Bambus-Bergen erbeutet hat und dessen Schädel sich im Berliner Zoologischen Museum befindet, durch sehr dicke, wulstig aufgetriebene Hornwurzeln aus. Er ähnelt sehr dem in den Proceedings of the Zoological Society of London, 1873, 480, Fig. 4 abgebildeten Stücke des Londoner Museums, dessen Bild wohl schon Gray im Catalogue of the Specimens of Mammalia III, 1852, *Ungulata Furcipeda*, Taf. II, Fig. 1 und 2 gebracht und W. L. Sclater aus den Proceedings in sein Werk The Mammals of South Africa. 1900, vol. I, 255 übernommen hat. In Matschie, Die Säugetiere Deutsch-Ost-Afrikas, 1895, 107, Fig. 55 ist das von Krebs gesammelte Gehörn abgebildet.

Es unterscheidet sich von *B. caffer* und *B. radcliffei* dadurch, daß die Hornspitzen länger als $^1/_3$ der Hornlänge sind, daß ihre Entfernung von einander ungefähr gleich $^5/_8$ der weitesten Auslage zwischen den Außenflächen der Hörner ist und daß die Hornwurzeln wulstig verdickt sind.

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

Die langen und fast geraden Hornspitzen sind mehr als bei *B. caffer* nach innen gebogen und würden in der Verlängerung mit einander einen rechten Winkel bilden. Kurz vor der äußersten Spitze wenden sie sich etwas nach hinten. Das Gehörn ist ungefähr bis zu der durch die unteren Augenwinkel gelegten Horizontalebene nach außen und abwärts gebogen und steigt dann wieder sehr hoch aufwärts.

Sehr ähnliche Gehörne kenne ich aus den Museen in Leiden und Stuttgart, die aber keine genauen Fundortsangaben zeigen. Auch der auf Tafel CCXCV A, Fig. 9 und 10 des Schreber'schen Werkes abgebildete Schädel scheint zu derselben Form zu gehören.

Dieser Büffel ist bis jetzt nur aus dem Gebiet des oberen Gariep bekannt; ich schlage für ihn den Namen ***Bubalus gariepensis*** vor und nehme als Original-Exemplar den Schädel No. 4891 der Alten Anatomischen Sammlung, den Krebs am Liquaflusse gesammelt hat.

Den Büffel des Gazalandes kenne ich nur nach einem einzigen Schädel, der im Leidener Museum aufbewahrt wird und mir durch das liebenswürdige Entgegenkommen des Herrn Dr. Jentink zugänglich gemacht worden ist. Er hat dick aufgetriebene Gehörnwurzeln, die sich sehr schnell zu sehr schlanken, kurzen und nach oben, aber wenig einwärts und nach hinten gebogenen Spitzen verjüngen. Er stammt aus den Lebombobergen im südlichen Gazalande. In Findlay, Big Game Shooting and Travels in South East Africa, London 1903, 176, 183, 226 sind mehrere Gehörne dieser Art aus dem Zululande abgebildet.

Lydekker gibt in seinem Werke (p. 95, Fig. 17) die Abbildung eines Büffelkopfes aus Rowland Ward's Records of Big Game, 1892, 219. Dieser Büffel ist wieder wesentlich von den drei bisher betrachteten Kaffernbüffeln verschieden. Er ladet nicht so weit aus wie *B. gariepensis*, mit dem er durch die wulstigen Hornwurzeln am meisten Ähnlichkeit hat, und seine Spitzen sind so stark einwärts gekrümmt, daß sie sich gegen einander richten.

Ward hat in der Auflage seines Buches von 1899 auf Seite 391 ein von F. H. Barber in der Nähe des Sabiflusses erbeutetes Gehörn dargestellt, das dem ebenerwähnten sehr ähnlich erscheint. Dieselbe Form war schon Buffon[12]) bekannt. Harris[13 und 14]) fand sie am Mosega und in den Cashan Bergen im südlichen Quellgebiet des Limpopo und Millais[15]) am Nuanetsi, einem nördlichen Zuflusse des Limpopo. Sie bewohnt also wahrscheinlich das gesamte Limpopo-Becken.

Carl Hagenbeck besitzt den Schädel eines alten Bullen dieser

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

Art, dessen Hornwurzeln über die Stirn herüber gewachsen sind und so eine förmliche Kappe bilden. Im Lübecker Museum befindet sich als No. 382 ein Schädel derselben Art, der aus dem Albany Museum in Grahamstown stammt. Diesen Schädel nehme ich als Original-Exemplar der Spezies ***Bubalus limpopoensis.***

Sie zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

Die Hornspitzen sind länger als $^1/_3$ der Hornlänge, ihre Entfernung von einander ist etwas größer als die Hälfte der weitesten Auslage zwischen den Außenflächen der Hörner, die Hornwurzeln sind wulstig verdickt. Die langen Hornspitzen würden sich verlängert in sehr stumpfem Winkel treffen, sie sind stark nach innen und gegen einander gebogen. Das Gehörn ladet nicht weit aus und senkt sich nicht so tief herab, daß es die durch die Augenhöhlen gelegte Ebene berührt. Maße kann ich leider noch nicht angeben, da unserem Museum diese Art fehlt; sie ist aber verhältnismäßig sehr leicht zu erkennen und ziemlich häufig in Sammlungen, auch das Leidener Museum besitzt davon ein Gehörn.

Über den Büffel des Pungwe-Beckens kann ich vorläufig nur mitteilen, daß er durch die sehr starkgewölbten Hornwurzeln und die geringe Auslage an den Limpopo-Büffel erinnert, daß seine Hörner sich schnell verjüngen und in kurze, weniger als $^1/_3$ der Hornlänge einnehmende, nach innen, oben und hinten gebogene Spitzen auslaufen, die ungefähr in einem Winkel von 40° zur Querachse des Schädels sich erheben. Ich kenne nur ein einziges Gehörn dieser Art. Es wurde mir durch Herrn Rowland Ward zugänglich gemacht, nach dessen gütiger Mitteilung es aus der Gegend von Beira herrührt.

Es ist sehr ähnlich dem Gehörn des Leidener Museums aus dem Gazalande, seine Spitzen sind aber mehr einwärts gerichtet, verjüngen sich nicht so plötzlich, und die Hornwurzeln sind nicht so stark über das Hinterhaupt vorgewölbt, daß sie mit den Hornspitzen fast in derselben Ebene liegen, sondern diese ragen weit mehr nach hinten. — Findlay hat in Big Game Shooting and Travels in South East Africa, London 1903, Titelblatt und p. 22, 149 dieselbe Art aus dem Cheringoma Distrikt abgebildet.

Von den im Zambese-Becken lebenden Büffeln hat Peters in der Gegend von Tete ein Schädelstück mit einem Horn gesammelt. Dieses Horn paßt sehr gut auf die Spitze eines Gehörns, das zu einem Schädel gehört (Fig. 1), welchen Herr Wiese dem Berliner Museum geschenkt hat. Er ist nördlich vom Zambese zwischen dem Loangwa und Revugu gesammelt worden.

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

Foa bildet in Chasses aux Grands Fauves dans l'Afrique Centrale, Paris 1899, Tafel bei Seite 78 einen Büffel aus dem Walde von Mitsagnas nördlich von Makanga, also aus ziemlich derselben Gegend ab, der ohne Zweifel auch zu derselben Form gehört ebenso wie wahrscheinlich der Kopf, den Johnston in British Central Africa, London 1897, 302 abbildet und der wohl westlich von Chiromo erbeutet worden ist. Auch Findlay scheint denselben Büffel (l. c. 135) an der Nordgrenze des Pungwe-Beckens angetroffen zu haben.

Einige Merkmale dieser Art mögen hier angegeben werden: Die Hornspitzen sind länger als $^1/_3$ der Hornlänge, ihre Entfernung von einander ist noch nicht halb so groß wie die weiteste Auslage zwischen den Außenflächen der Hörner; die Hornwurzeln sind etwas verdickt. Die Hornspitzen sind stark nach innen gegen einander und nur wenig nach oben und hinten, kurz vor der Spitze aber plötzlich nach hinten gebogen; sie würden verlängert sich im rechten Winkel treffen. Das Gehörn ist tief nach unten gebogen, ladet sehr weit aus und erreicht im weiten Bogen ungefähr die Höhe der Oberfläche der Gehörnwurzeln.

Ich schlage für diese Art des Büffels den Namen ***Bubalus wiesei*** vor, um den Mann zu ehren, der den ersten vollständigen Schädel des Kapotche-Büffels der wissenschaftlichen Untersuchung zugeführt hat. Die Maße dieses Stückes, das im Berliner Zoologischen Museum aufbewahrt wird, werden weiter unten angegeben werden.

Über den kurzspitzigen Büffel des oberen Zambese, den langspitzigen des Zambese-Unterlaufes und den ebenfalls langspitzigen des Tschobe kann ich hoffentlich bald eingehendere Mitteilungen machen. Für heute muß ich mich darauf beschränken, auf einige andere Arten hinzuweisen.

Hartmann und von Barnim haben einen Büffel-Schädel von Dar Roseres am Bahr el azrak nach Berlin gebracht. Er gehört zu denjenigen Formen, deren Gehörn stark nach unten gebogen ist, und unterscheidet sich von jeder anderen Art dadurch, daß seine nach innen gebogenen Hornspitzen vor dem Ende sich plötzlich abwärts wenden. Das vorliegende Stück ist leider verletzt, ihm fehlt die rechte Hornspitze und ein Teil der Hornwurzel; Herr Carl Hagenbeck besitzt einen vollständigen Schädel derselben Art. Die Hornspitzen sind länger als $^1/_3$ der Hornlänge, ihre Entfernung von einander beträgt etwas mehr als die Hälfte der weitesten Auslage zwischen den Außenflächen der Hörner, und die Hornwurzel ist

Fig. 1. *Bubalus wiesei* Mtsch. vom mittleren Zambese. Weiteste Auslage: 115 cm.

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

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

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

Fig. 2. *Bubalus azrakensis* Mtsch. vom Bahr el azrak. Weiteste Auslage: 84 cm.

Fig. 3. *Bubalus thierryi* Mtsch. von Pama in Togo, Westafrika. Weiteste Auslage: 61 cm.

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

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

flach und breit. Die Hornspitzen sind zunächst nach oben und außen, dann stark nach innen und etwas nach hinten und zuletzt plötzlich nach hinten und unten gebogen. Das Gehörn senkt sich nach unten nicht unter eine Ebene, die durch den Unterrand der Augenhöhlen gelegt ist, und steigt nur bis zur Höhe der Hornwurzeloberfläche aufwärts. Diese Art des Büffels möge den Namen ***Bubalus azrakensis*** führen. Der hier beschriebene Schädel (Fig. 2) wird im Berliner Zoologischen Museum aufbewahrt.

Oscar Neumann hat ein sehr eigentümliches Büffelgehörn in Chagwe in Uganda gesammelt. Es ist *B. aequinoctialis* ähnlich; die Hörner bleiben aber nicht in derselben Ebene, sondern sind vom Scheitelrande aus stark nach unten, hinten und außen gebogen. Die sehr kurzen Hornspitzen richten sich nur wenig nach oben und hinten und fast garnicht nach innen, sodaß die weiteste Auslage des Gehörns sich dicht unter den Spitzen befindet. Die Hornwurzeln sind flach und breit, das Horn verjüngt sich allmählich bis zu den fast parallel gerichteten Spitzen.

Sir H. Johnston hat auf diese Form schon in seinem Werke The Uganda Protectorate I. 114, 116, 383 wiederholt hingewiesen. Er gab an, daß in Kiagwe, Ost Uganda die abessinische Rasse lebe, daß in Latuka diese dem indischen Büffel etwas ähnliche Form vorkomme und daß in Busoga, Karamodjo und Kiagwe die Büffel flache, mehr nach hinten gebogene Hörner besitzen.

Für den Chagwe-Büffel schlage ich den Namen ***Bubalus neumanni*** vor und nehme das von O. Neumann gesammelte Stück als Original-Exemplar (Fig. 4).

Ein ähnlicher Büffel, dessen Gehörn aber an der Wurzel sehr dick und wulstig ist und sich nach der Spitze zu auffallend verjüngt, lebt in Deutsch-Ostafrika und zwar am Ruaha. Die Hornspitzen sind kurz und wenig nach innen gebogen wie bei *B. neumanni*, die weiteste Auslage des Gehörns befindet sich in der Nähe der äußersten Spitzen, die tief unter der Ebene der Hornwurzeloberfläche liegen. Die Hörner sind dicht am Schädel tief abwärts geneigt und laden nicht weit aus.

Solche Gehörne kenne ich aus dem Bezirk Iringa von Ndemu im Münchener Museum, vom Marangandu-Fluß im Frankfurter Museum, vom oberen Ruaha durch Herrn Hauptmann von Prittwitz und Gaffron, von Uyaly in Upogoro durch Unteroffizier Schloesser, und auf der Kolonial-Ausstellung in Karlsruhe waren noch mehrere andere Schädel und Gehörne derselben Art von den Herren Ebert, von Rode, Krüger und Freitag aus Uhehe ausgestellt.

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

Der hier als Fig. 5 abgebildete Schädel stammt aus Upogoro, er ist im Privatbesitz. Als Originalexemplar nehme ich einen Schädel, den Oscar Borchert gesammelt hat, ein Geschenk des Herrn Krupp an das Berliner Museum, der dem hier dargestellten sehr ähnlich ist. Dieser Büffel trage den Namen ***Bubalus ruahaensis.***

In Nord-Angola hat Herr Oberleutnant May zwei Büffelschädel gesammelt und dem Berliner Museum zum Geschenk gemacht. Beide sind einander sehr ähnlich und erinnern etwas in dem Aufbau des Gehörns an *B. mindorensis*.

Die Hörner sind nicht abwärts gebogen, sondern bleiben in einer und derselben Ebene; sie sind flach und verhältnismäßig schmal, wenden sich vom Scheitelrande aus gleich nach hinten und etwas nach außen in einem Winkel von 45° zur Längsachse des Schädels, biegen sich dann nach innen und nähern sich einander mit den Spitzen, sodaß sie ein Oval umschließen. Die Spitzen liegen in derselben Ebene wie das übrige Horn, sie verjüngen sich ganz allmählich und sind nicht viel länger als $^1/_3$ der Hornlänge.

Bei einem der beiden Schädel sind die Spitzen etwas übereinander zusammengebogen.

Herr Oberleutnant C. May hat folgende Bemerkungen darüber eingesandt:

„Die beiden Büffelschädel gehören ausgewachsenen ♀ an, sie sind am 25. und 27. November 1901 in der Nähe von Mubella bei Funda am Bengo, 50 km östlich von Loanda erbeutet worden. Die Tiere heißen bei den Eingeborenen M'Pacassa. Sie wurden beim Morgengrauen auf dem Rückweg von der Lagune erlegt und hatten nicht die geringsten Spuren von Lagunenschlamm aufgewiesen. Der Fundort zeigte Kalkberge, die mit Gras bewachsen waren, mit tief eingerissenen Schluchten. Dieser Büffel verläßt die Tränke, die er regelmäßig nachts aufsucht, schon vor der Morgendämmerung im Rudel, einzelne bleiben auch länger. Der Stier geht allein. Er hält sich durchschnittlich nicht über 5 km vom Wasser. Ein angeschossener tötete 1 Mann und 1 Kind. Die Brunft findet im Februar statt. Gesicht und Gehör der Büffel sind schlecht."

Es fragt sich nun, ob dieser M'Pacassa übereinstimmt mit *Bos pegasus* H. Smith, der auch aus Loanda stammt und „Pacasse" genannt wird.

Herr May hat brieflich darauf aufmerksam gemacht, daß nördlich des Bengoflusses eine andere Art des Büffels lebt als in der Savanne südlich von Loanda bis zum Kuanza; er schreibt, daß

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

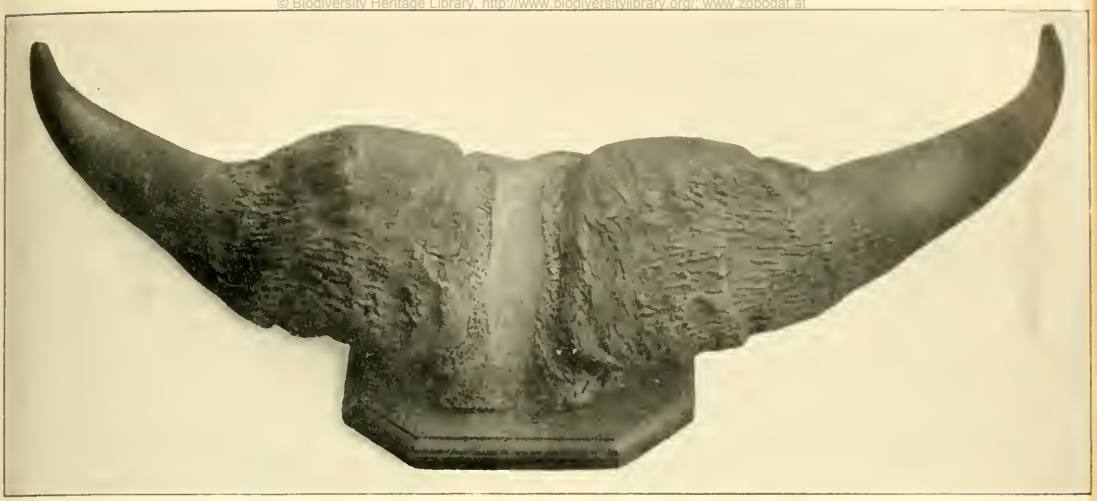

Fig. 4. *Bubalus neumanni* Mtsch. von Chagwe, Uganda. Weiteste Auslage: 89 cm.

Fig. 5. *Bubalus ruahaensis* Mtsch. von Uyaly in Upogoro, Deutsch-Ost-Afrika. Weiteste Auslage: 93 cm

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

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

bei den nördlicheren die Hörner in der Stirnrichtung nach hinten verlaufen, während sie bei den südlichen mehr abwärts zurückgeneigt sind. Das von H. Smith gegebene Bild ist nach einer Zeichnung ausgeführt, die im Besitz des Prinzen Johann Moritz von Nassau war und in der Kgl. Bibliothek in Berlin aufbewahrt wird. Die Hörner des dort dargestellten Büffels neigen sich abwärts. Außerdem besitzt dieses Tier lange Hängeohren. Es unter-

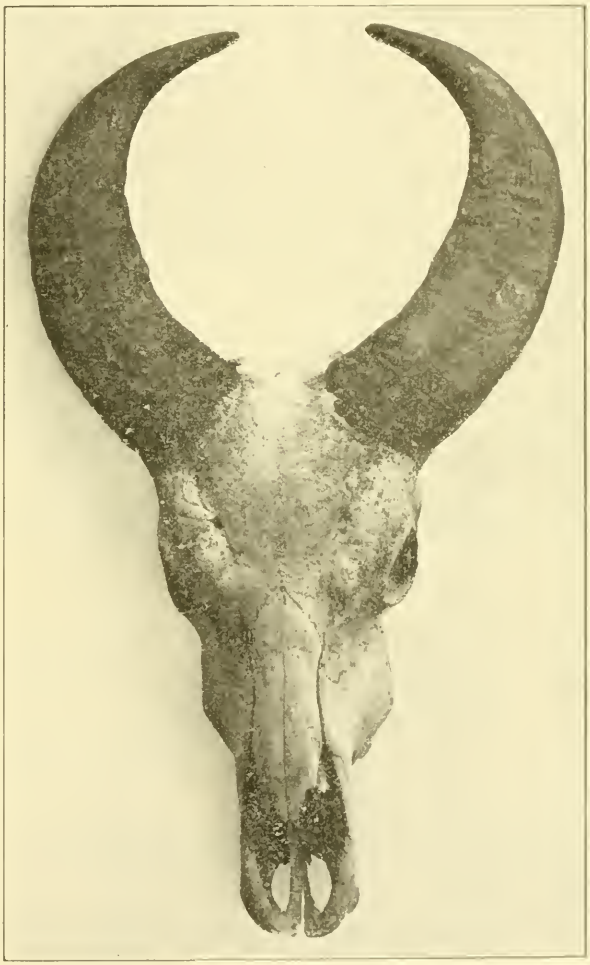

Fig. 6.
Bubalus mayi Mtsch. vom Bengo in Loanda, Westafrika.
Weiteste Auslage: 40 cm.

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

scheidet sich also sehr von den Bengo-Büffeln, die ich ***Bubalus mayi*** nennen möchte. Der auf Fig. 6 abgebildete Schädel soll als Original-Exemplar dienen.

Im Togolande kommen wahrscheinlich vier verschiedene Büffel vor; das Gehörn des Volta Büffels stimmt überein mit demjenigen des Goldküstenbüffels, wie ihn Pel[17]) abgebildet hat, das Gehörn des Monobüffels ist diesem ähnlich, hat aber kurze Spitzen; im Osten von Sokode lebt eine Art, deren Gehörn dem in Ward's Records of Big Game, 1899, 397 abgebildeten aus Nigeria sehr ähnlich ist, und an der Grenze von Pama nach Gurma zu hat Hauptmann Thierry das Gehörn einer Büffelkuh (Fig. 3 bei p. 168) gesammelt, die wieder einer anderen Form angehört mit einem stärkeren, den ostsudanesischen ähnlichen Gehörn. Es senkt sich nicht abwärts, sondern ladet nach außen und hinten in derselben Ebene aus in einen Winkel von 45° zur Längsachse des Schädels, wendet sich dann etwas aufwärts und endlich mit einer langen Spitze, die länger als $^1/_3$ der Hornlänge ist, nach innen und hinten. Die Hornspitzen sind von einander etwas weiter entfernt als der dritte Teil der breitesten Auslage. Wenn man sie nach hinten verlängerte, würden sie sich in einem stumpfen Winkel schneiden. Sie bilden mit der Hinterfläche des Hornes ungefähr einen rechten Winkel.

Der Bulle dieser Art muß mindestens so stark wie *B. aequinoctialis* werden und wird sich von ihm namentlich durch die langen Hornspitzen und das sehr flache Gehörn unterscheiden.

Ich schlage für diesen Büffel den Namen ***Bubalus thierryi*** vor.

Übersicht zur Bestimmung der jetzt beschriebenen afrikanischen Büffel.

Hörner vom Scheitelrande tief abwärts gebogen, nicht in der gleichen Ebene ausgelegt:

Die Hörner sind von der weitesten Auslage an zunächst in der Richtung auf die Scheitelmitte nach innen gebogen:

Sie sind am äußersten Ende deutlich nach hinten gebogen; das Gehörn steigt nur bis ungefähr zur Höhe der durch die Oberfläche der beiden Hornwurzeln gedachten Ebene aufwärts: . . . .

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

Das Gehörn ist sehr tief abwärts geneigt; die Hornspitzen sind allmählich nach unten gebogen: . . . . . *B. wiesei.*
Das Gehörn ist wenig abwärts geneigt; die Hornspitzen sind plötzlich nach unten gebogen: . . . . . *B. azrakensis.*
Sie sind am äußersten Ende nicht nach hinten gebogen; das Gehörn steigt weit über die Höhe der durch die Oberfläche der beiden Hornwurzeln gedachten Ebene empor. Die Hornwurzel ist wulstig verdickt: . . . . . *B. limpopoensis.*
Die Hornwurzel ist flach: . . . . *B. radcliffei.*
Die Hörner sind von der weitesten Auslage an zunächst nach hinten gebogen:
Hornspitzen lang, länger als $^1/_3$ der mit dem Bandmaß gemessenen Hornlänge; Hornwurzel sehr wulstig verdickt: . . *B. gariepensis.*
Hornspitzen kurz, nicht länger als $^1/_3$ der Hornlänge:
Hornwurzel sehr wulstig verdickt: . *B. ruahaensis.*
Hornwurzel flach:
Die Hornspitzen verjüngen sich schnell, sind nach oben und nur sehr wenig nach innen und hinten gerichtet; die weiteste Auslage befindet sich dicht unter der Spitze: *B. neumanni.*
Die Hornspitzen verjüngen sich sehr allmählich, sind deutlich nach innen und hinten gebogen; die weiteste Auslage befindet sich da, wo die Mittelachse der Spitze aus dem Horn austritt: . . . *B. caffer.*
Hörner vom Scheitelrande in derselben Ebene ausgelegt:
Die Längenachse der Hornspitzen bildet mit der Längenachse der Wurzel einen rechten Winkel:
Die Spitzen sind sehr lang und stark verjüngt;
Sie haben ungefähr dieselbe Richtung wie der Scheitelrand und sind von einander etwas weiter entfernt als $^1/_3$ der weitesten Auslage: . . . . . *B. thierryi.*

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

Sie bilden mit der durch den Scheitelrand gedachten Geraden einen spitzen Winkel und sind von einander nicht so weit entfernt wie $^1/_4$ der weitesten Auslage: . . . . . *B. nanus.*

Die Spitzen sind ganz allmählich verjüngt und nicht viel länger als $^1/_3$ der Hornlänge: . . . . . *B. mayi.*

Die Längenachse der Hornspitzen bildet mit der Längenachse der Wurzel einen spitzen Winkel:

Die Hornspitzen sind länger als $^1/_3$ der Hornlänge:

Die Hornspitzen sind nach innen und am äußersten Ende nach hinten gebogen und gegen einander gerichtet; die Spitzenachse bildet mit der Längenachse der Wurzel einen Winkel von ungefähr 35°: *B. brachyceros.*

Die Hornspitzen sind mehr nach hinten als nach innen gekrümmt. Die Spitzenachse bildet mit der Längenachse der Wurzel einen Winkel von ungefähr 65°: *B. mathewsi.*

Die Hornspitzen sind kurz, nicht länger als $^1/_3$ der Hornlänge:

Die Hornwurzel ist wulstig verdickt; die Spitze plötzlich verjüngt, mehr nach innen als nach hinten gebogen; die Spitzenachse bildet mit der Längenachse der Wurzel einen Winkel von ungefähr 56°: . . . . . *B. aequinoctialis.*

Die Hörner sind walzenförmig, an der Wurzel nicht wulstig verdickt, allmählich zur Spitze verjüngt; diese ist nach oben, schwach nach hinten und innen gebogen, die Spitzenachse bildet mit der Längenachse der Wurzel einen Winkel von ungefähr 80°: . . . . . *B. planiceros.*

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

Maße der hier neu beschriebenen Gehörne.

	gariepensis ♂	*wiesei* ♂	*azrakensis* ♂	*neumanni* ♂	*magi* ♀	*ruahaensis* ♀	*thierryi* ♀
Länge des Hornes, im Bogen gemessen: an der Vorderfläche	102	117	76.5	66	54.5; 51	81	60
an der Hinterfläche	83,5	102	73	51	41; 39	61	48
Größte Breite des Hornes an dem Scheitelrande, geradlinig	23	25	ca. 20	19	9,5; 9,7	20	10,5
ebenso 10 cm davon	22,7	22	18	18,5	9; 8,7	20,5	10
ebenso 20 cm davon	21	20,5	17	16,5	8; 8,1	20	8
ebenso 30 cm davon	18,6	17,5	12,5	12,5	5; 6	18,5	5
ebenso 40 cm davon	14	15	8,5	8,5	2, 5; 2	12,7	25
ebenso 50 cm davon	8,5	12	5,5	5	—	8	—
Abstand der Gehörnspitzen von einander	61	53	50	86	—2; 7,5	ca. 90	23
Weiteste Auslage an der Außenfläche der Hörner gemessen	100	115	84	89	42; 40,5	93	61
Länge der geraden Spitze, soweit ihre Längenachse innerhalb des Hornes verläuft	26	22,5	13	15	18; 18	14	25
Größte Entfernung der Spitze von dem vorderen Ende des Scheitelrandes	54	44	ca. 38	52	40; 39,5	56	43
ebenso von dem hinteren Ende des Scheitelrandes	40	25	ca. 25	43	31; 32	44	35
Größte Entfernung der Außenfläche des Hornes von dem vorderen Ende des Scheitelrandes	59,5	58	ca. 43	53	24; 25	57	27,5
ebenso von dem hinteren Ende des Scheitelrandes	52	52	ca. 41	45	21; 24	46,5	27,5
Höhe der Spitze über dem tiefsten Punkte der Vorderfläche des Hornes	29	32,5	8,5	15	0; 0	6,5	0
Entfernung dieses Punktes vom vorderen Ende des Scheitelrandes	45	35	32	45	0; 0	53	0
Entfernung dieses Punktes von der Spitze	40	47	14	18	0; 0	22	0

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

Lydekker beschließt seine Arbeit über *Bos (Bubalus) caffer matheiwsi* mit den Worten: „J always feel J owe an apology to naturalists when adding to the list of subspecies; but the present form has certainly claim to recognition, on account of its tending to connect the Cape with the Congo Buffallo — two forms which at one time J had some compunction in regarding as specifically the same.“ Auch ich fühle die Verpflichtung, namentlich mit Rücksicht auf die Erwiderung, die The Honorable Walter Rothschild[18]) gegen mich geschrieben hat, eine Erklärung dafür zu geben, weswegen ich die verschiedenen Formen der Büffel binaer benenne.

Herr Baron Rothschild ist der Ansicht, daß man diejenigen Formen, die sich geographisch vertreten, mit drei Namen benennen muß, während neben einander lebende Formen trotz großer äußerlicher Ähnlichkeit als Arten zu betrachten und binaer zu benennen sind. Er glaubt, daß man so einen Einblick in die wirklichen Verwandtschaftsverhältnisse der Tiere bekommt. Linné habe die ternäre Nomenklatur selbst benutzt, indem er seinen Arten geographische Formen sowohl wie Aberrationen nicht selten mit einem dritten Namen zufügte, wobei er noch das Wort „varietas“ einschob.

Linné hat seine Auffassung der Nomenklatur im Systema Naturae I, 1758, 7 sehr deutlich zum Ausdruck gebracht mit den Worten:

„Systema apte quinquies tantum subdividitur: sic

Classis.	Ordo.	Genus.	Spezies.	Varietas.
Genus sum.	G. intermedium	G. proximum	Spezies	Individuum
Provinciae	Territoria	Paroecia	Pagi	Domicilium
Legiones	Cohortes	Manipuli	Contubernia	Miles.

Nisi enim in ordines redigantur et veluti castrorum acies distribuantur tumultu et fluctuatione omnia perturbari necesse est.“

Hier ist doch wohl klar genug ausgedrückt, daß Linné „seine“ varietas als individuelle Abänderung aufgefaßt wissen wollte und daß er die Spezies nächst dem Einzeltier als einfachste Gruppe annahm. Sie bewohnt den Pagus, die Varietas hat ein Domicilium.

Unter den in diesem Werke aufgezählten Säugetieren finde ich kein einziges, das als geographische Form durch einen dritten Namen bezeichnet wäre. Nur bei Haustieren und dem Menschen finden sich innerhalb der Spezies noch Unterabteilungen, und diese deuten auch nicht auf geographische Formen hin; bei *Homo sapiens* wird neben *americanus, europaeus, asiaticus, afer* auch *monstrosus* angeführt.

Dagegen werden Löwe und Tiger, die sich geographisch ersetzen, als Felis leo und Felis tigris, Edelmarder und Zobel

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

als Mustela martes und Mustela zibellina, die Murmeltiere als Mus marmota und monax, die Kamele als Camelus dromedarius und bactrianus und die Wollbüffel als Bos bonasus und bison, also binaer benannt.

Man soll das gute Alte nicht eher aufgeben, als bis man etwas Besseres sicher in der Hand hat. Vorläufig genügt für die Säugetiere die binaere Nomenklatur in jeder Weise, wenn man stets die den Gau bewohnende durch gleichmäßige Merkmale ausgezeichnete Spezies mit einem Speziesnamen, das Genus proximum mit einem Genusnamen verbindet. Dabei ist keineswegs zu befürchten, daß durch die Verwendung vieler Untergattungsnamen eine weitgehende Belastung der Nomenklatur entsteht. Die überwiegende Mehrzahl der nötigen Namen ist ja schon vorhanden.

Wenn ich ausdrücken will, daß alle Bubalus, Cobus, Papio, Chlorocebus, Orycteropus, Bubalis u. s. w. sich geographisch vertreten, so genügt dafür die binaere Bezeichnung. Wir müssen nur zwischen Genus und Spezies das Subgenus einschieben. Das Subgenus enthält nur Arten, die sich geographisch vertreten. Daß die durch eine solche Nomenklatur hervorgerufene Belastung durch neue Namen nicht wesentlich ist, dafür genüge ein Beispiel.

Wir wollen dazu die afrikanischen Huftiere wählen und diejenigen Gattungen, die in jedem Teile ihres Verbreitungsgebietes außer den Grenzländern zwischen zwei Gauen nur durch eine einzige Art vertreten sind, von denjenigen trennen, die mehr als eine Art in gewissen Gegenden aufweisen.

Einartige Gattungen.

Bubalis, Ammotragus, Capra, Taurotragus, Limnotragus, Boocercus, Tragelaphus, Addax, Oryx, Egocerus, Dorcatragus, Lithocranius, Ammodorcas, Antidorcas, Eudorcas, Leptoceros, Nanger, Aepyceros, Pelea, Adenota, Onotragus, Cobus, Madoqua, Rhinchotragus, Neotragus, Nesotragus, Raphicerus, Tragulus, Ourebia, Oreotragus, Sylvicapra, Potamotragus, Terpone, Connochaetes, Damaliscus, Bubalis, Giraffa, Okapia, Dama, Cervus, Hyomoschus, Camelus, Choeropsis, Hippopotamus, Hylochoerus, Phacochoerus, Potamochoerus, Sus, Asinus, Hippotigris, Ceratotherium, Diceros, Elephas, Procavia, Heterohyrax.

Doppel- oder mehrartige Gattungen.

Strepsiceros, Gazella, Redunca, Hydrotragus, Cephalophus, Guevei, Dendrohyrax.

Es sind also für die gesamten afrikanischen Huftiere höchstens 10 neue Gattungsnamen erforderlich.

Nun stellt es sich immer sicherer heraus, daß jede Säugetier-

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

gattung, die eine weitere geographische Verbreitung hat, in nur einer oder mehreren Artengruppen auftritt, deren jede nur aus geographisch sich ersetzenden Formen besteht. In den einzelnen kleinen Verbreitungsgebieten ist jede Untergattung nur durch eine einzige Art vertreten.

In Afrika südlich von der Sahara werden höchstens 70 solcher Gebiete nachgewiesen werden können, und in allen ist jede dort vorkommende Säugetieruntergattung durch je eine einzige Art vertreten. Wenn man für jedes dieser Gebiete einen Gaunamen wählt, z. B. für Deutsch-Ostafrika: *rovumensis, rufijiensis, ruahaensis, kinganiensis, panganiensis* u. s. w., so bekommt man ungefähr 70 Speziesnamen.

Insgesamt mögen im tropischen Afrika vielleicht 250 Untergattungen vertreten sein; dann hätten wir 320 Namen nötig, um alle dort vorkommenden Säugetierarten zu bezeichnen. Selbst wenn es 500 wären, so würde durch eine solche Nomenklatur noch eine erhebliche Erleichterung geschaffen werden.

Vorläufig ist dieser Vorschlag ja Zukunftsmusik. Immerhin wird es sich empfehlen, schon jetzt die binaere Nomenklatur zu bewahren und nach Möglichkeit Gaunamen zur Artbenennung zu verwenden.

Trotzdem Herr Baron Rothschild die „vorgeschrittenen" zoologischen Systematiker als Hüter der ternaeren Nomenklatur preist und trotzdem er glaubt, daß das Studium und Erkennen der geographischen Formen mit der ternaeren Benennungsweise verbunden sein müsse, ist doch die binaere Nomenklatur etwas einfacher als die ternaere und bezeichnet die Beziehungen zwischen den einzelnen Arten ebenso gut. Herr Baron Rothschild hat ein Beispiel, das ich benutzte, als nicht treffend zurückgewiesen. Meine Behauptung lautete: „Solange man den Zobel, den Baummarder und den Steinmarder als verschiedene Arten ansieht, darf man auch jeder anderen geographischen Form die Artberechtigung nicht absprechen." Nach Herrn Baron Rothschild kommen Stein- und Baummarder in weiten Gebieten neben einander vor und sind keine Vertreter, sondern leicht zu unterscheidende Arten, während der Zobel augenscheinlich eine östliche Form des Baummarders sei. Der Steinmarder müsse daher als Mustela foina, der Baummarder als Mustela martes martes und der Zobel als Mustela martes zibellina bezeichnet werden. Es müsse jedem einleuchten, daß wir dadurch mit drei Worten mehr klarlegen als in langen Auseinandersetzungen.

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

Mustela foina ist im größten Teil von Skandinavien, im nördlichen und mittleren Rußland, in Großbritannien, in den Niederlanden außer Nord-Brabant nicht vorhanden, und Mustela martes fehlt wieder im größten Teil von Spanien und Italien; nur in Mitteleuropa leben sie jetzt nebeneinander, wo die ursprünglichen Verhältnisse durch allerlei Umwälzungen arg gestört sind.

Ich glaube, daß die Frage, ob Baummarder, Steinmarder und Zobel geographische Arten derselben Untergattung sind oder nicht, vorläufig noch offen steht, daß man also kein Recht hat zu der oben vorgeschlagenen Benennung.

Gerade dieser Fall zeigt, wie vorsichtig man sein muß bei der Anwendung der ternaeren Nomenklatur, die in allen denjenigen Fällen versagt, wo man nicht beweisen kann, daß irgend eine Art der geographische Vertreter einer anderen ist.

Verzeichnis der Schriften.

1. Sparrman, K. Svensk. Vetensk. Acad. Handl. 1779, 79, Taf. 3, Fig. 2.
2. Boddaert, Elenchus Animalium I, 1785, 152.
3. Kerr, Animal Kingdom 1792, 340.
4. Blyth, Proc. Zool. Soc. London 1873, 158.
5. Gray, Mag. Nat. Hist. I, 1837, 587.
6. Blyth, Proc. Zool. Soc. London 1863, 157, Fig. 4.
7. — Proc. Zool. Soc. London 1866, 371—373, Fig. 1 und 1a.
8. Gray, Catalogue of Ruminant Mammalia 1872, 11—12.
9. Thomas, Abstr. Proc. Zool. Soc. London 1904, No. 4, 13. Proc. Zool. Soc. 1904, I, 371, 464, Fig. 95.
10. Lydekker, Abstr. Proc. Zool. Soc. London 1904, No. 9, 10. Proc. Zool. Soc. 1904, II, 163—165.
11. — Wild Oxen, Sheep, and Goats of all Lands, London 1898.
12. Buffon, Histoire Naturelle XI, 1754, 416—417, Taf. XLI, Fig. 4 und 5.
13. Harris, The Wild Sports of Southern Africa, 5. Aufl., London 1852, Taf. 17, 157, 344.
14. — Portraits of the Game and Wild Animals of Southern Africa, London 1840, 65—70, Taf. XIII und Textbild p. 70.
15. Millais, A Breath from the Veldt, London 1895, 146 Fig.
16. H. Smith in Griffiths Animal Kingdom, London 1827, IV, 386—388, Taf. 48.
17. Pel, Bijdragen tot de Dirkunde I, 33, Taf. 1 und 2.
18. W. Rothschild, Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin 1906, 85—87.

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: 1906

Band/Volume: 1906

Autor(en)/Author(s): Matschie Paul

Artikel/Article: Einige noch nicht beschriebene Arten des afrikanischen Büffels. 161-179