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

Nr. 9. 1917

Sitzungsbericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
vom 13. November 1917.
Ausgegeben am 28. Februar 1918.

Vorsitzender: Herr O. Heinroth.

Herr O. Heinroth führte Neuaufnahmen und Entwicklungsreihen einheimischer Vögel vor. (3. Teil: Eisvogel, Flußregenpfeifer, Teichhuhn.)
Herr F. v. Lucanus sprach über den Zug der Waldschnepfe.

Die als *Sigmoceros* bezeichnete Gruppe der Kuhantilopen.

Von Paul Matschie und Ludwig Zukowsky.

(Mit Tafel XIX und XX.)

II. Die von Herrn Hauptmann Fromm in Ufipa und den angrenzenden Gebieten gesammelten Kuhantilopen.

Aus den Uferländern des südlichen Tanganjika und dem Rukwa-Becken hat Herr Hauptmann Fromm zusammen mit seinem verdienten Reisebegleiter Herrn Feldwebel Münzner, in sehr verschiedenen Gegenden 34 Schädel und Gehörne, 2 Kopfhäute und 8 vollständige Decken von Kuhantilopen gesammelt, deren größter Teil von ihm dem Königlichen Zoologischen Museum zu Berlin als Geschenk überwiesen worden ist.

Der Sammler hat mit großem Verständnis möglichst verschieden gestaltete Gehörne der Wissenschaft zuzuführen versucht und so eine Ausbeute erzielt, die für die Kenntnis der Abänderungen innerhalb einer und derselben Art die wertvollsten Ergebnisse darbietet.

Die nunmehr vorliegenden Vergleichsstücke gestatten eine sicherere Grundlage für die Bestimmung der Kuhantilopen, als es bisher möglich war, und verbreiten auch über wichtige Fragen, die in unserer ersten Zusammenstellung [1]) noch offen bleiben mußten, neues Licht.

[1]) Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde. Nr. 7, 1916, Seite 188—207, Tafel V—VIII.

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

Es hat sich ergeben, daß die Stellung der Hörner gegeneinander bei den verschiedenen Tieren derselben Herde ziemlich verschieden ist, daß aber die Biegung des einzelnen Hornes bei jeder Art eine große Gleichmäßigkeit zeigt.

Die Spitzen ändern in der Länge und Stärke nicht unwesentlich ab, wenngleich bei der einen Art ihre Länge auffallend geringer als bei der anderen sein kann. Ihre Biegung gegeneinander erscheint bei Tieren, die offenbar gleichartig sind, sehr verschieden und hängt auch nicht immer von dem Alter der Tiere ab. Junge Kuhantilopen haben die Spitzen der Hörner einwärts gerichtet, bei ganz alten zeigen sie mehr oder weniger deutlich nach außen. Diese Auswärtsbiegung kommt aber zuweilen auch bei ausgewachsenen Tieren, die noch nicht stark abgekautes Gebiß haben, zum Ausdruck. Andrerseits gibt es ganz alte Tiere mit gleich gerichteten Gehörnspitzen. Die Hörner sitzen bald steiler, bald weniger steil auf dem Schädel, so daß die gegeneinander gebogenen mittleren Teile bald mehr, bald weniger einander genähert sind. Die Hörner sind je nach dem Ernährungszustande der Antilope bald stärker, bald schwächer, bald länger, bald kürzer, aber in ihren einzelnen Teilen doch je nach der Art verhältnismäßig gleich gebaut, nicht nur in der Biegung, sondern auch in dem Verhältnis der Stärke der einzelnen Teile gegeneinander.

So verschieden die Hörner der männlichen und weiblichen Kuhantilopen auf den ersten Blick voneinander erscheinen, ist doch ihr Bauplan der gleiche bei derselben Art, die Biegung der Spitze, des Stammes und der Wurzel zueinander sehr gleichmäßig.

Die Spitze und die Wurzel können lang oder kurz sein; aber der Stamm, d. h. der zwischen den beiden Knicken gelegene Teil, ist in der Länge und Biegung artbestimmend.

Für die Beschreibung der Hörner wird die Einführung einiger kurzer Bezeichnungen nützlich sein.

Unter dem Namen Hornwurzel soll der untere Teil des Hornes verstanden werden von dem freien Rande der Wurzel am Schädel bis zum ersten Knicke, dem Wurzelknick. Als Wurzellänge gelte die größte Entfernung der Innenwand des Wurzelknickes an dem Punkte, wo die größte lichte Weite gemessen wird, von dem hintersten Punkte der Oberkante des Wurzelrandes [2]), als Wurzelsehne die größte Entfernung der Mitte des freien oberen Wurzelrandes von

[2]) Der Wurzelrand wird ohne die bei älteren Tieren vorkommenden, meist helleren überschüssigen Hornwellen gemessen.

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

dem Spitzenknicke auf der Oberfläche des Stammes gemessen dort, wo der Stamm sich zur Spitze umbiegt. Der Stamm des Hornes ist der mittlere Teil, der zwischen dem Wurzelknicke und dem Spitzenknicke liegt. Die Stammlänge wird gemessen von der Innenwand des Wurzelknickes an der Stelle, wo das Horn sich zurückbiegt, bis zur Innenwand des Spitzenknickes an der Stelle, wo sich das Horn zur Spitze umbiegt. Als Bogensehne wird die längste Sehne bezeichnet, die vom hintersten Punkte des freien oberen Wurzelrandes zur Innenwand des Spitzenknickes gezogen wird, als Spitzensehne die von der Mitte des freien oberen Wurzelrandes zur Hornspitze gezogene Sehne. Die Spitze des Horns rechnet vom Spitzenknicke an.

Die Spitzenlänge wird gemessen von der Innenwand des Spitzenknickes bis zur Spitze. Die Entfernung der äußersten Spitzen voneinander heiße Spitzenabstand, die lichte Weite am Spitzenknicke Stammweite, die lichte Weite am Wurzelknicke lichte Weite.

Die Winkel, den die Achsen der Spitzen, der Stammteile und die Außenkanten der Wurzeln miteinander bilden, sollen als Spitzen-, Stamm- und äußere Wurzelwinkel unterschieden werden.

Bei den Stammteilen wird als Seelenachse eine Gerade genommen, welche zwischen den Ringwülsten an die Hornfläche der Innenseite gelegt ist, also ohne Berücksichtigung der Wülste, die Tangente an die glatten Teile des Hornes.

Mit dem Namen Bogenwinkel soll der Winkel zwischen der Bogensehne und dieser Stammachse bezeichnet werden, mit dem Namen vorderer Spitzenstammwinkel der Winkel zwischen der Stammachse und der Spitzenachse.

Der Winkel, den die Innenkanten der Wurzeln miteinander bilden, heiße innerer Wurzelwinkel, derjenige zwischen der Stammachse und der Außenkante der Wurzel äußerer Stammwurzelwinkel, zwischen der Stammachse und der Innenkante der Wurzel innerer Stammwurzelwinkel.

In der oben erwähnten Arbeit ist der Winkel zwischen den Spitzen und Stammteilen bei seitlicher Lage des Gehörnes zwischen der Seelenachse der Spitze und der Tangente an die Hinterfläche des Stammes gewonnen. Dieser Winkel hat also mit demjenigen, der hier als Spitzenstammwinkel bezeichnet wird, nichts zu tun; er möge hinterer Spitzenstammwinkel heißen.

Die Vergleichung der Ausbeute des Herrn Hauptmann Fromm hat einige Änderungen der früher veröffentlichten Ansichten notwendig gemacht.

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

L. Zukowsky hatte im Zoologischen Beobachter LI, 1910, 259 ein Mischlingsgehörn beschrieben, dessen rechtes Horn einer dort zum ersten Male veröffentlichten Form *Bubalis lichtensteini shirensis* Mtsch. Zuk., dessen linkes Horn *B. l. basengae* Mtsch. Zuk. angehört. Der Schädel dieses Mischlings ist auf der Seite 260 in der rechts vom Beschauer dargestellten Abbildung erkennbar, wie auf der Seite 377 besonders angegeben war.

In den Sitzungsberichten der Gesellschaft Naturforschender Freunde, 1916, Nr. 7, Seite 194—196 ist von uns *Sigmoceros shirensis* genauer beschrieben worden. Unter diesem Namen sind aber zwei verschiedene Formen vereinigt, von denen die eine einen Bogenwinkel von 70°, die andere einen solchen von 60° besitzt.

Das von L. Zukowsky auf Seite 260 des Zoologischen Beobachters beschriebene Horn hat den Winkel von 60°. Dieses Horn muß als Typus der Art festgehalten werden. Das ♀ Nr. 6375 durfte nicht zum Typus gemacht werden, weil ein solcher schon festgestellt war. Das ♀, welches Peters in Naturwissenschaftliche Reise nach Mossambique, Zoologie I, Säugetiere, Berlin 1852, Tafel XLIV abgebildet hatte, gehört einer Art an, die einen Bogenwinkel von 70° hat, also von dem echten *shirensis* verschieden ist. Zu derselben Art gehört der Schädel des ♂ A. 20, 04, 1, der auf der Tafel VIII, Nr. 6 abgebildet worden ist und am unteren Zambese zwischen Chinde und Sena von Herrn Heufer gesammelt und von Herrn Wiese geschenkt war.

Dagegen stimmen das ♂ A. 1, 10, 1 und die ♀♀ A. 1, 10, 2 und A. 20, 04, 9, ebenfalls aus Wiese's Sammlungen, mit dem echten *shirensis* überein. Die Abbildung auf der Tafel VIII Nr. 8 stellt das ♀ A. 1, 10, 2 des *S. shirensis* dar.

Für das von Peters gesammelte ♀ aus der Nähe von Sena ist ein neuer Name nötig; diese Form soll ***Sigmoceros petersi*** Mtsch. Zuk. heißen. Da Heufer nur zwischen Sena und Chinde gesammelt hat, so müssen die Schädel von *S. shirensis* aus den der Küste nahe liegenden Gegenden des Zambese-Tales stammen. Die Heimat von *S. petersi* ist in der Nähe von Sena.

Die von Herrn Hauptmann Fromm gesammelten Kuhantilopen haben bewiesen, daß die Auswärtsbiegung der Hörner kein Artmerkmal darstellt. Eine genauere Vergleichung der von Herrn Wiese gesammelten Stücke gab den sicheren Beweis dafür, daß das auf der Tafel VI, Fig. 2 als *S. senganus* abgebildete und auf der Seite 200—201 besprochene ♀ nicht zu *senganus* gehört. Bei dieser Art biegen sich die Spitzen in stumpfem Winkel vom Stamm ab, wie es Tafel VI, Fig. 1 deutlich zeigt. Bei dem ♀ in Fig. 2 ist

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

der Spitzenstammwinkel ungefähr ein Rechter. Wir haben es mit einem alten ♀ von *S. shirensis* zu tun. Die von Herrn Wiese angegebene Fundortsbezeichnung muß auf einem Irrtume beruhen. Der Schädel war unter einer größeren Anzahl von Kuhantilopen-Schädeln, die zum Teil vom unteren Zambese, zum anderen Teil vom Kapotche und von Missenda Luz stammten. Beim Verpacken muß ein Begleitzettel falsch bezeichnet worden sein.

Das ♀ von *S. senganus* muß übrigens auch einen kleineren Schädel als das vorliegende Stück haben.

Über die Verbreitung der *Sigmoceros*-Kuhantilopen in den Gegenden zwischen dem Limpopo-Becken und den Njassa-Ländern ist bis jetzt folgendes bekannt:

S. inkulanondo Unzeilas Reich am oberen Sabi in Südost-Maschuna-Land. 19°: 32°[3]).

S. godonga Urema-Fluß im Cheringoma-Gebiete des Pungwe-Beckens; Sitenga und Guengère, westlich davon, am mittleren Pungwe. 19°: 34°.

S. petersi bei Sena am unteren Zambese. 18°: 35°.

S. gorongozae im Norden des Gorongoza-Gebietes, 60 km westlich vom Urema-Flusse. 17°: 34°.

S. basengae wahrscheinlich im Hinterlande von Chinde am unteren Zambese. 17°: 36°.

S. lichtensteini bei Tette am Zambese und zwischen Tette und dem Luia. 16°: 33°.

S. shirensis wahrscheinlich nördlich von Sena. 16°: 35°.

S. senganus zwischen dem Loangwa und den Kebrabassa-Fällen bei Missenda Luz. 15°: 32°.

S. wiesei westlich von Chifumbazi am Luia, einem Nebenflusse des Kapotche und vom oberen Kapotche. 14°: 33°.

S. konzi 50 km südlich von Brocken Hill nördlich des mittleren Kafue in der Nähe des oberen Chongwe. 16°: 29°.

S. niedieckianus bei Baunza, 33 km östlich der Stelle, wo sich der mittlere Kafue nach Osten wendet, nördlich von den Victoria-Fällen des Zambese im Maschukulumbwe-Lande und bei Banga, etwas östlich davon 16°: 27°.

S. bangae bei Banga 17°: 26° nahe 16°: 27°.

Ehe wir uns der Ausbeute des Herrn Hauptmann Fromm zuwenden, soll noch eine Form der Kuhantilope betrachtet werden,

[3]) Die beiden Zahlen deuten auf die 2 Grade langen Diagonalen desjenigen Vierecks hin, in dem auf der Karte der Fundort zu suchen ist.

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

die von Sclater und Thomas in The book of Antelopes erwähnt worden ist und eine wissenschaftliche Bezeichnung bekommen muß.

Sigmoceros kangosa spec. nov.

Typus: ♀ ad. Makjusa's Land zwischen dem Kiwira und Insese am Nordwestende des Njassa in der Nähe von Ipiana im südlichsten Teile des Kordelandes. Der Insese ist der Unterlauf des Grenzflusses Ssongwe. Crawshay coll. Proc. Zool. Soc., London 1890, 663, Sclater und Thomas, The Book of Antelopes, 1895, Band I, 50.

Das Gehörn zeichnet sich dadurch aus, daß der Bogenwinkel 60° beträgt, der vordere Spitzenstammwinkel viel größer als ein Rechter ist und der innere Stammwurzelwinkel ungefähr 80° umfaßt.

Die Stammteile bilden miteinander ungefähr einen rechten Winkel.

Die Hörner sind weniger gegeneinander als nach oben und hinten gebogen.

Am Schädel fallen die wenig vorspringenden hinteren Augenhöhlenränder auf, die von oben gesehen miteinander nur einen Winkel von 62° bilden. Der Gesichtsteil des Schädels ist ziemlich breit, die Nasenbeine springen nicht sehr weit über das Tränenbein nach hinten vor.

Crawshay teilt mit, daß bei den Awanyakyusa die Kuhantilope „Kangosa" heiße. Dieser Namen soll für das von Crawshay abgebildete Stück fürderhin Geltung haben. Vermutlich wird *S. kangosa* die nördlichen Uferländer des Njassa bewohnen.

Unter den von Herrn Hauptmann Fromm gesammelten Kuhantilopen sind anscheinend 5 verschiedene Formen vertreten, die nunmehr beschrieben werden sollen.

Sigmoceros frommi spec. nov.

Typus: ♀ ad. Schädel. A. 122, 09, 451 des Berliner Zoologischen Museums. Am Malinga-Berge südwestlich vom Rukwa-See in Deutsch-Ostafrika in der nach Süden gerichteten Schleife des zu diesem See abfließenden Saissi oder Momba unter 8° 47′ s. Br. und 32° 20′ ö. L. am 27. Oktober 1909 in der Höhe von über 1400 m erlegt. Dieses ♀ war tragend.

Abbildung auf der Tafel XX Nr. 7.

Am Schädel war ein Teil der Stirnhaut erhalten. Von den Hornwurzeln bis zu den Augen war die ganze Stirn schneeweiß mit einzelnen schwarzen Haaren untermischt. Zwischen den Hörnern befand sich ein tiefschwarzer Fleck, der gegen die weiße Stirnfärbung scharf abgesetzt war.

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

Die Schneidezähne sind bis auf eine Höhe von 12—14 mm über dem Vorderrande der Alveole stark abgekaut und an der glatten Kaufläche 7 mm dick. Die Backenzähne sind noch nicht glatt gekaut, nur auf der vorderen Säule des ersten Backenzahnes sind die Halbmondjoche glatt abgeschliffen.

Das Gehörn dieser Kuhantilope zeichnet sich durch sehr kleinen, unter 55° messenden Bogenwinkel, auffallend kurzen Stamm und sehr stumpfen, über 100° betragenden vorderen Spitzenstammwinkel aus. Es ist sehr wenig eckig und der Stammwinkel sehr klein, unter 60°.

Die Spitzen sind 14 cm lang, stehen an den äußersten Enden 20 cm und am Spitzenknicke 17 cm voneinander entfernt. Das Gehörn hat nach der Rundung gemessen eine Länge von 35 cm und geradlinig gemessen von 27,8 cm. Die lichte Weite beträgt 19,6 cm.

Von allen bisher beschriebenen *Sigmoceros*-Formen kommen nur *S. wiesei* und *shirensis* für die Vergleichung in Frage. Bei *S. wiesei* ist aber der vordere Stammwurzelwinkel, wenn auch stumpf, so doch unter 100°, bei *shirensis* aber gleich einem Rechten.

Alle bis jetzt vorliegenden Gehörne von *S. wiesei* haben auffallend kurze Spitzen und kürzere Wurzel; *S. shirensis* hat einen Bogenwinkel von 60° und einen Stammwinkel von über 90°.

Der Schädel ist lang und sehr kräftig, hat eine Basallänge von 40,3 cm, eine größte Länge von 46 cm, eine größte Breite von 16,3 cm und ist unter den Hörnern 14,6 cm breit, mit dem Bandmaß quer über die Stirn gemessen, mit dem Taster gemessen aber 12,5 cm. Der Hinterrand des Condylus ist vom Nasion 20,5 cm, das Gnathion vom Foramen infraorbitale 16 cm, vom Nasion 28,8 cm und vom unteren Rande der Orbita 30 cm entfernt. Das Gesicht ist am Zwischenkiefer höchstens 6,1 cm, da, wo Maxillare, Lacrymale und Zygomaticum sich berühren, nur 5,7 cm breit, die Sutura nasomaxillaris hat eine Länge von 8,6 cm. Der Schädel hat am Meatus acusticus externus eine größte Breite von 13,6 cm. Die hinteren Ränder der Orbita bilden von oben gesehen miteinander einen Winkel von nur 65°. Das Palatum hat an der Vorderwand des ersten Lückenzahnes eine Breite von 4,7 cm, am Vorderende von m^1 eine Breite von 8 cm. Die Choanae haben eine Breite von 2,5 cm. Das Nasion ist von der Hinterwand des Frontale zwischen den Hornwurzeln 17,8 cm entfernt.

Von *S. kangosa* unterscheidet sich *S. frommi* im Gehörn durch den kleineren Bogenwinkel, den spitzen Stammwinkel, den ganz kurzen Stamm und den stumpfen inneren Stammwurzelwinkel.

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

Diese auffallende Form möge den Namen des um die Erforschung des südwestlichen Teiles von Deutsch-Ostafrika hochverdienten Herrn Hauptmann Fromm tragen.

Am Malinga-Berge hat der Sammler am gleichen Tage zwei junge Männchen von Kuhantilopen erlegt, die ganz andere Merkmale zeigen; sie gehören einer anderen Art an, die nunmehr besprochen werden soll.

Es war früher schon (l. c. 200, 202, 203) darauf aufmerksam gemacht worden, daß an den Grenzen zweier Artgebiete Mischlinge zwischen den dort zusammentreffenden Kuhantilopen verschiedener Art vorkommen. Auch am Malinga-Berge muß ein solches Mischgebiet vorhanden sein.

Sigmoceros rukwae Mtsch. Zuk.

Bubalis lichtensteini rukwae Mtsch. Zuk. bei Zukowsky, Der Zoologische Beobachter LI 1910, 259—261, linkes Horn des vom Beschauer aus linken Schädels auf der Seite 260, wie auf der Seite 377 angegeben worden ist. Typus. A. 122, 09, 298 s. unter *S. ufipae.*

Sigmoceros rukwae Mtsch. Zuk. bei Matschie und Zukowsky, Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin, 1916 Nr. 7, Taf. VI, Fig. 5 linkes Horn. Dasselbe Stück wie oben.

♂ ad. Schädel mit Fell. A. 121, 09, 202. Am 6. Februar 1909 am Mkwera-See westlich vom Rukwa-See unter 8° 24 s. Br. und 31° 58′ ö. L. in der Höhe von ungefähr 1600 m erlegt.

Abbildung auf der Tafel XX, Fig. 3.

♂ ad. Schädel. Im Besitze des Herrn Hauptmann Fromm. Unter Nr. 153 am 22. November 1908 bei Mpula unter 8° 45′ s. Br. und 31° 55′ ö. L. in der Höhe von ungefähr 1450 m unweit der Einmündung des Mtembwa in den Ssaissi erlegt. Fell unter A. 119, 09, 153 im Berliner Museum.

Abbildungen: Matschie. Deutsche Jäger-Zeitung 1911, Band 57, Nr. 6, S. 85, elfter Schädel der untersten Reihe, von rechts gerechnet, und Taf. XIX Fig. 7.

Die Fundortsbezeichnung auf dem Brette: „Mpombolo“ beruht auf einem Irrtume. Der dort gesammelte Schädel befindet sich im Berliner Museum.

♂ ad. Schädel. Unter Nr. 241 am 24. April 1909 bei Kinani, unter 7° 55′ s. Br. und 31° 33′ ö. L. in einer Höhe von 1775 m erlegt und im Besitze des Sammlers.

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

Abbildungen: Matschie, Deutsche Jäger-Zeitung 1911, Band 57, Nr. 6, S. 85, der zehnte Schädel von rechts in der untersten Reihe und Taf. XIX Fig. 8.

♂ juv. Schädel mit Fell. A. 129, 09, 126. Bei Kassonso's in der Nähe von Sumbawanga westlich vom Rukwa-See unter 8° 24′ s. Br. und 32° 20′ ö. L. in einer Höhe von ungefähr 850 m am 24. Oktober 1908 erlegt.

Der Schädel hat das Milchgebiß und den m^1 im Gebrauche, m^2 ist mit den vorderen Säulenhöckern 1,5 cm, mit den hinteren 1,2 cm über den Rand der Alveole emporgestiegen, m_2 ist schon fast zur ganzen Höhe aufgestiegen.

♂ juv. Schädel. A. 122, 09, 449. Am Malinga-Berge unter 8° 47′ s. Br. und 32° 20′ ö. L. in der Höhe von über 1400 m am 27. Oktober 1908 erlegt.

♂ juv. Schädel. A. 122, 09, 450. Von demselben Orte und demselben Tage.

Das Gebiß dieser beiden letzten Kuhantilopen ist noch etwas weiter zurück. m^2 ragt nur mit den vorderen Höckern etwa 1 cm über den Alveolenrand hervor, während die hinteren Spitzen sich erst 2—3 mm über dem Rande zeigen. m_2 ist mit den vorderen Höckern 10 mm, mit den hinteren 3—4 mm über den Rand emporgestiegen.

Das Gehörn von Nr. 126 hat eine Länge von 29,4 cm in der Rundung gemessen, 17 cm lange Spitzen und 10 Buckelwülste Nr. 449 ist 33 cm lang, hat 19 cm lange Spitzen und 8 Wülste, Nr. 450 ist 29,4 cm lang, hat 17 cm lange Spitzen und 8 Wülste. Alle 3 Antilopen sind fast zweijährig und ziemlich gleich alt, der geringe Unterschied in der Ausbildung des Gebisses ist wohl auf die Verschiedenheit der Wildbahn zurückzuführen. Kassonso's liegt in der Rukwa-Senke, die Abhänge des Malinga-Berges sind rauher.

♀ ad. Schädel mit Fell. A. 122, 09, 48. Von Herrn Gouvernementssekretär Schülein am 23. August 1908 in offener, frisch gebrannter Steppe bei Mabande zwischen den Flüssen Niamba und Tschambua auf der Hochebene nördlich des trigonometrischen Punktes Ilalanguru der Kohlschütter'schen Reise vom Juni 1899 in Unika unter 8° 40′ s. Br. und 32° 33′ ö. L. in der Höhe von ungefähr 900 m erlegt.

Farbe der Augen: hellbraun mit einem Stich ins Rötliche. Diese Antilope hatte ein säugendes Kalb bei sich. Sie heißt bei den Wanika „Konza".

Abbildung: Tafel XX Fig. 5.

♀ juv. Schädel. A. 122, 09, 298. Am 23. Juni 1909 bei Kinani erlegt, s. unter *S. ufipae.* Typus: Mischling mit *S. ufipae.*

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

Das Gehörn dieser Antilope hat sehr stark einwärts geknickte Stammteile, der Bogenwinkel ist 85°, der Stammwinkel über 140°. Der vordere Spitzenstammwinkel ist nahezu ein Rechter.

Ähnlich stark gegeneinander gebogene Stammteile haben nur noch *S. lichtensteini, basengae* und *niedieckianus* aus südlicheren Gegenden und *lademanni, ugalae, gombensis, leupolti* aus Deutsch-Ostafrika. *S. ugalae, gombensis, lichtensteini* und *basengae* haben einen spitzen Spitzenstammwinkel. Bei *S. niedieckianus, lademanni, gombensis* und *leupolti* ist der Bogenwinkel kleiner als 80°.

Die Spitzen haben eine Länge von 14—16 cm bei den ♂♂, von 13 cm bei den ♀. Die Spitzensehne ist 25,6—30 cm bei den ♂♂ lang, 22 cm bei dem ♀, der Rundung entlang 43,5—50 cm bzw. 34,7 cm, der Unterschied zwischen beiden Maßen beträgt 18—21 cm bei den ♂♂, 12 cm bei dem ♀. Der Schädel verjüngt sich nach dem Zwischenkiefer hin ziemlich stark. Der Winkel, den die Hinterwände der Orbita miteinander bilden, ist 79°, also gering.

Die Basallänge des Schädels beträgt bei den ♂♂ 39—40,3 cm, bei dem ♀ 38,6 cm. Die größte Schädellänge bei den ♂♂ 47,3—49,3 cm, bei dem ♀ 45,7 cm. Die größte Breite an den Augen beträgt 18,1—18,7 bzw. 15,9 cm; die Stirn hat eine Breite von 14,1—15,3 cm bzw. 12,2 cm, mit dem Taster gemessen und von 17,7—19,4 cm bzw. 14,5 cm mit dem Bandmaß gemessen. Das Gnathion ist von dem Hinterrande des Foramen infraorbitale 15,6—16,2 bzw. 15,7 cm entfernt, das Hinterhaupt am Meatus auditorius externus 15,9—17 cm bzw. 13,8 cm breit. Das Palatum hat an der Vorderseite des ersten Lückenzahnes eine Breite von 4,7—4,8 cm, am Vorderende von m^1 eine solche von 7,5—7,7 cm. Die Sutura nasomaxillaris ist 8,2—9,3 bzw. 8 cm lang. Das Gnathion ist vom Unterrande der Orbita 29,5—31 bzw. 29,6 cm entfernt, das Gesicht am Zwischenkiefer 6,2—7 bzw. 5,7 cm und an dem Punkte, wo sich Maxillare, Lacrymale und Zygomaticum treffen, 6,8—7,4 bzw. 6,3 cm breit. Das Nasion ist von der Hinterwand des Frontale zwischen den Hornwurzeln 19,3 bzw. 18,2 cm enfernt. Die Choanae haben eine Breite von 2,6—3,3 cm.

In welchem Maße die Größenverhältnisse des Schädels abändern, zeigt ein Vergleich der beiden Stücke vom Malinga-Berge. Beide sind gleich alt und beide ♂♂. Ihre Basallänge ist ziemlich gleich, 33,5 bei Nr. 450 und 33 cm bei Nr. 449, aber bei ersterem ist die größte Breite an der Orbita 15,3 cm, bei den letzteren 14,2 cm, das Gnathion ist vom Foramen infraorbitale bei Nr. 450 14,5 cm, bei Nr. 449 13,2 cm entfernt, die Orbita ist bei ersterem 51,2, bei letzterem 65,6 mm breit.

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

Die Decken der zu *S. rukwae* gehörigen Kuhantilopen sind sehr dunkel gefärbt. Nach Oberthür und Dauthenay, Repertoire de Couleurs ist die Färbung angegeben worden.

Die Decke von *S. rukwae* hat folgende Merkmale:

Der Sattel, der bei den ♂♂ bis zum Nacken, bei dem ♀ nur bis zu den Schultern reicht, ist sehr dunkel fahlbraun wie Tafel 308, 4 im Répertoire de Couleurs von R. Oberthür und H. Dauthenay. Das ♀ ist nur wenig, das junge ♂ wesentlich heller, aber noch dunkler als Tafel 308, 3. Dieser hellere Ton kann durch die kürzere der Trockenzeit entsprechende Behaarung nicht verursacht sein, weil das ♀ aus dem August die dunklere Färbung besitzt. Er scheint also für das Jugendkleid bezeichnend zu sein.

Die Körperseiten haben einen deutlich grauen Ton, sie sind isabellfarbig wie Tafel 309, zwischen 1 und 2. Der Spiegel ist maisgelb wie Tafel 36, 1—2.

Auf der Stirn sind bei den ♂♂ viele weiße Haare. Der Fleck an der Außenseite des Ohres ist schokoladenfarbig (Tafel 343, 2—3). Der Hals ist isabellfarbig, aber satter als die Körperseiten wie Tafel 36, 2.

Die Decken der ♂♂ haben eine Länge, vom hinteren Rande des Nasenloches bis zum After gemessen, von 251—255 cm, die des jungen ♂ von 195 cm und des ♀ von 108 cm.

An der Schulter messen die Decken der alten ♂♂, von der Hufspitze bis zur Mittellinie des Rückens 126—138 cm, die des jungen ♂ 108,5 cm und diejenigen des alten ♀ 118 cm.

Der Schwanz hat von der Wurzel bis zum Ende der Rübe bei den ♂♂ ad. eine Länge von 49,5 cm, bei dem ♂ juv. von 37,5 cm und bei dem ♀ von 38 cm, von der Wurzel bis zum Ende der letzten Haarspitzen bei den ♂♂ ad. eine Länge von 55—56,5 cm, bei dem ♂ juv. von 42 cm und bei dem ♀ von 56 cm. Das Ohr mißt von der Incisura intertragica bis zur Spitze bei den ♂♂ ad. 14,3—18 cm, bei dem ♂ juv. 14,2 cm und bei dem ♀ 15,2 cm. Der dunkle Fleck an der Außenseite des Ohres ist am inneren Rande bei den ♂♂ ad. und ♂ juv. 7 cm und bei dem ♀ 8 cm, an der Mittellinie bei den ♂♂ ad. 3,5—4,5 cm, bei dem ♂ juv. 2,7—3 cm, bei dem ♀ 3,5 cm und am äußeren Rande bei den ♂♂ ad. 6—7,5 cm, bei dem ♂ juv. 7 cm und bei dem ♀ 7,5 cm lang. Der Sattel hat bei den ♂♂ eine Länge von 160—180 cm, bei dem ♀ eine solche von 80 cm; er besitzt eine größte Breite von 34—44 cm bei den ♂♂ und eine solche von 35 cm bei dem ♀. Er hat 50 cm vor der breitesten Stelle eine Breite von 32—39 cm bei den ♂♂ und von 28 cm bei den ♀. Die schwarze Zeichnung an der Vorderseite der Läufe ist am Vorderlauf an der breitesten Stelle des Handgelenks 5,3—5,5 cm bei den ♂♂, 4 cm bei den ♀, an der schmalsten

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

Stelle am Lauf 1,2—1,6 cm bei den ♂♂, 1,5 cm bei dem ♀, und an der Fessel 5,5 cm bei den ♂♂ und ebenso breit bei dem ♀. Am Hinterlauf hat der schwarze Streifen bei den ♂♂ eine Länge von 29—38 cm, bei dem ♀ von 24 cm und bei den ♂♂ eine Breite an der Fessel von 4—4,5 cm und bei dem ♀ von 5 cm.

Da die Decke des ♂ juv. von Kassonso's durch seine Jugendfärbung in mancher Beziehung etwas von der Färbung der alten Bullen abweicht, empfiehlt es sich, von dieser Decke eine besondere Beschreibung zu geben. Der Sattel zeigt noch nicht die sehr dunkle Färbung; er hat die Farbe 308, fahlbraun, 3, während die Körperseiten schon den erwähnten merkwürdigen Stich ins Graue zeigen: Tafel 309, 1. Die schwarze Zeichnung der Vorderläufe ist am Handgelenk 3,5 cm, an der schmalsten Stelle am Lauf erst 1 cm und an der Fessel 4,5 cm breit; der Strich an den Hinterbeinen hat eine Länge von 21 cm und eine größte Breite an der Fessel von 4,5 cm. Der Sattel ist 90 cm lang und an der breitesten Stelle 27 cm breit; 50 cm vor der breitesten Stelle ist der Sattel 25 cm breit. Der Spiegel ist wie Tafel 36, maisgelb 1. Der Nase fehlt der dunkle Strich und der Stirn die helle Zeichnung; am Kinn sind lange und zahlreiche schwarze Haare vorhanden. Die Schwanzwurzel neben dem schwarzen Mittelstriche ist sehr hell gefärbt, wie bei den alten ♂♂: 36, maisgelb 1, während die Halsfärbung verhältnismäßig dunkler ist: 36 maisgelb, 4 bis 324, haselnußbraun, 1, dem letzteren am ähnlichsten.

S. rukwae ist bis jetzt vom Mkwera-See, von Mpula, Kinani, Kassonso's, Mabande und von dem Malinga-Berge nachgewiesen. Alle diese Fundorte liegen bis auf einen im Becken des Momba-Ssaissi; Kinani ist davon 30 km entfernt und liegt sehr nahe an der Wasserscheide zwischen dem Tanganjika und Rukwa.

Bei Kinani kommt noch eine andere Form vor, die nun betrachtet werden muß.

Sigmocerus ufipae Mtsch. Zuk.

Bubalis lichtensteini ufipae Mtsch. Zuk. Zukowsky, Der Zoologische Beobachter LI, 1910, Seite 259—261 rechtes Horn des vom Beschauer aus linken Schädels auf der Seite 260, wie auf der Seite 377 angegeben worden ist. — *Sigmoceros ufipae* Mtsch. Zuk. Matschie und Zukowsky, Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin, 1916, Nr. 7, Taf. VI, Fig. 5, rechtes Horn.

♂ ad. Fell mit Schädel. A. 121, 09, 185. Am 15. Januar 1909 zwei Stunden südwestlich am Msamwia-Lager unter 8° 29′ s Br.

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

und 31° 48′ ö. L. in einer Höhe von 1830 m erlegt. Taf. XIX Fig. 1. Die Lückenzähne sind eben gewechselt.

♂ ad. Schädel. Am 26. Juni 1909 zwischen Sokossi und Katiri unter 7° 43′ s. Br. und 31° 22′ ö. L. in der Höhe von 1927 m erlegt, Nr. 310. Im Besitze des Sammlers. Abbildung: Deutsche Jäger-Zeitung, Band 57, Nr. 6, Seite 85 der zehnte Schädel von links der untersten Reihe und Taf. XIX Fig. 3. Der letzte Molar ist noch frisch.

♂ ad. Schädel. A. 122, 09, 315. Am 22. Juni 1909 bei Ntili (Ntiri) unter 8° 3′ s. Br. und 31° 22′ ö. L. in einer Höhe von ungefähr 1700 m erlegt. Gebiß stark angekaut, die Schmelzschlingen von m_1 sind noch sichtbar.

♂ ad. Schädel mit Kopfhaut. A. 122, 09, 353. Am 14. Juli 1909 am Mpombolo-Bache unter 7° 25′ s. Breite und 31° 10′ ö. L. in der Höhe von 1495 m erlegt. Mischling zwischen *S. ufipae* (rechtes Horn) und dem später zu beschreibenden *S. münzneri* (linkes Horn). Gebiß ziemlich stark abgekaut.

♀ ad. Schädel. A. 119, 09, 134. Am 27. September 1908 bei Ssopa in offener Baumsteppe, abseits vom übrigen Rudel, das aus Tieren, Schmaltieren und 2 kleinen Kälbern bestand, unter 8° 27′ s. Br. und 31° 33′ ö. L. in einer Höhe von 1700 m erlegt. Taf. XIX Fig. 4. Gebiß stark angekaut.

♀ ad. Fell mit Schädel. A. 121, 09, 151. Am 18. November 1908 am Inalusi-Mtembwa bei Kola unweit der Einmündung des Monokola unter 8° 38′ s. Br. und 32° ö. L. in einer Höhe von ungefähr 1450 m erlegt. Taf. XIX Fig. 2.

Beide untere pm_2 fehlen, vielleicht durch Schuß vernichtet; die oberen pm^2 und pm^3 sind nur an der Vorder- bzw. der Hinterwand abgekaut, alle anderen Zähne sind stark abgekaut und viel niedriger.

♀ ad. Schädel. A. 122, 09, 321. Am 28. Juni 1909 in der Mbuga Mfili unter 7° 29′ s. Br. und 31° 1′ ö. L. in ungefähr 1500 m Höhe erlegt. Letzter Backenzahn und Lückenzähne noch ganz frisch.

♀ ad. Schädel. A. 122, 09, 322. Am 29. Juni 1909 in derselben Gegend erlegt. Taf. XIX Fig. 6. — Die Wurzelteile dieses Gehörnes sind nur kümmerlich ausgebildet. Der Schädel ist schwach und kurz, das Gebiß ist zwei Jahr älter als 321.

♀ ad. Schädel. A. 122, 09, 324. Am 30. Juni 1909 in derselben Gegend erlegt. So alt wie 322.

♀ juv. Schädel. A. 122, 09, 313. Am 21. Juni 1909 ebendort erlegt. Mischling zwischen *S. ufipae* (rechtes Horn) und *S. münzneri*, einer später zu besprechenden Art (linkes Horn).

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

Der letzte Backenzahn ist im Unterkiefer fast auf der Höhe, mit dem hinteren Höcker auf dem Alveolenrande, im Oberkiefer vorn 6—7 mm über den Alveolenrande, emporgestiegen. Die Lückenzähne sind noch nicht gewechselt.

Die Hornspitzen zeigen nach innen, das Gehörn ist ausgebildet.

♀ ad. Schädel. Unter Nr. 312 am 21. Juni 1909 bei Katanta unter 8° 5′ s. Br. und 31° 17′ ö. L. in der Höhe von ungefähr 1600 m erlegt. Im Besitze des Sammlers.

Abbildung: Deutsche Jäger-Zeitung. Band 57, Nr. 6, Seite 85, der letzte Schädel rechts der mittleren Reihe, ferner Tafel XX, Fig. 2.

♀ juv. Schädel. A. 122, 09, 297. Vom 23. Juni 1909 bei Kinani unter 7° 55′ s. Br. und 31° 33′ ö. L. in der Höhe von 1775 m.

Der letzte Backenzahn des Oberkiefers zeigt sich eben mit seinen Spitzen über dem Alveolenrande. Die Lückenzähne sind eben gewechselt. Im Unterkiefer brechen die ersten beiden Lückenzähne eben durch, der letzte Backenzahn ist auf halber Höhe. Die Hornwurzel ist erst 69 mm lang, der Bogenwinkel erscheint so spitzer als 60°.

♀ juv. Schädel. Am gleichen Tage und Orte gesammelt. A. 122, 09, 298. Mischling zwischen *S. rukwae* (linkes Horn) und *S. ufipae* (rechtes Horn). Der letzte Backenzahn ist im Oberkiefer schon auf halber Höhe; die vorderen beiden Lückenzähne stehen vor dem Wechsel; man sieht unter ihnen die Spitzen der bleibenden Zähne. Das rechte Horn ist der Typus der Art. Abbildung: Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin, 1916, Taf. VI, Fig. 5; Der Zoologische Beobachter 1910, Seite 260, vom Beschauer aus linkes Bild; ferner Taf. XIX, Fig. 8.

Eine von beiden an demselben Tage geschossenen Kuhantilopen war trotz der Jugend hochbeschlagen mit fast fertigem Embryo.

♀ ad. Schädel. A. 121, 09, 240. Am 22. April 1909 bei Panji unter 7° 56′ s. Br. und 31° 30′ ö. L. in einer Höhe von 1775 m erlegt. Der letzte Molar und die Lückenzähne sind leicht angekaut.

Bei Ssopa heißt diese Kuhantilope „Konsa“.

Das Gehörn von *S. ufipae* hat einen Bogenwinkel von 60°; bei jungen oder zurückgebliebenen Tieren erscheint er noch einige Grade kleiner, weil die Hornwurzel unentwickelt ist.

Der vordere Spitzenstammwinkel ist ungefähr ein Rechter, der äußere Stammwurzelwinkel ist größer als 112° und der Stammteil hat eine Länge von mehr als 4 cm, aber weniger als 4,75 cm.

Von dem Gehörn des *S. shirensis*, dem es sehr ähnlich ist, unterscheidet es sich durch die etwas längeren Stammteile, die kürzere,

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

bei dem ♂ 14 cm nicht erreichende Bogensehne und den inneren Wurzelwinkel von weniger als 110°.

Bei *S. stierlingi* sind die Stammteile länger, die Wurzelteile kürzer, der vordere Spitzenstammwinkel aber etwas größer als ein rechter.

Die Spitzen der Hörner haben eine Länge von 14—20 cm bei den ♂♂, von 13—14,5 cm bei den ♀♀; die Spitzensehne ist 29—34 bzw. 22,4—24,2 cm lang, der Rundung entlang mißt das Horn 41,5—49 bzw. 30,1—38,6 cm. Der Unterschied zwischen beiden Maßen beträgt 11,2—14,8 cm bei den ♂♂, 5,8—13,7 cm bei den ♀♀.

Der Schädel hat ziemlich kurzen Gesichtsteil, ziemlich breiten am Vorderende des Außenrandes von m_1 7,8—8,3 cm messenden Gaumen und hochgewölbte Stirn ohne Sagittalwulst.

Die Basallänge des männlichen Schädels beträgt 37,6—39, des weiblichen ebensoviel, die größte Schädellänge 45,3—47 bzw. 46 cm.

Das Stirnbein hat an der Orbita eine größte Breite von 17,4—18,4 bzw. 15,6—17,2 cm und eine geringste Breite hinter der Orbita mit dem Bandmaße gemessen von 17,3—19,2 bzw. 15,3—15,5 cm; mit dem Taster gemessen von 14,3—14,7 bzw. 11—13 cm. Das Nasion ist vom Hinterrande des Condylus occipitalis 19,2—19,9 bzw. 19,5—20,1 cm entfernt.

Das Gesicht hat vom Gnathion bis zum Unterrande der Orbita eine Länge von 28,4—30,4 bzw. 27,9—30,6 cm, der Gaumen hat an der Vorderwand von pm^1 eine Breite von 5,3—6 bzw. 5—5,5 cm. Die Hinterwände der Orbitae bilden miteinander einen Winkel von 80—90.

Der Schädel hat am Meatus acusticus externus eine Breite von 15,8—15,9 bzw. 13,5—14,5 cm. Das Gnathion ist vom Nasion 28,8—29,6 bzw. 24—29,6 cm, das Nasion von der Hinterwand des Frontale zwischen den Hörnern 18,8—19,5 bzw. 17,5—18,7 cm entfernt; die Choanae sind 2,5—2,7 cm breit.

Die Felle haben eine helle und lebhafte Färbung des Rückensattels. Nach dem Répertoire de Couleur von R. Oberthür und H. Dauthenay entspricht sie einem Farbenton, der zwischen Tafel 308, 2 und 3 liegt. Die Körperseiten sind sehr hell wie ein Gemisch von Maisgelb, Tafel 36, 2 und Isabellfarben, Tafel 309, 1. Der Spiegel ist weißlich, maisgelb, Tafel 36, 2. Die Schwanzwurzel ist neben dem schwarzen Mittelstriche bei beiden Geschlechtern maisgelb, Tafel 36, 1. Das ♂ hat keine weißen Stirnhaare, bei dem alten ♂ sind einige helle Haare auf der Stirn vorhanden. Das ♂ hat keine Nasenzeichnung. Das ♀ hat auf dem vorderen Teile des Nasenrückens einen schwarzen Strich. Das ♂ hat an der Oberlippe wenige schwarze Haare, am Kinn viele lange schwarze Haare. Der Hals ist in beiden Geschlechtern sehr hell, silberig wie ein Gemisch von

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

maisgelb, Tafel 36, 2 und isabellfarbig, Tafel 309, 1 mit Silberschimmer. Der dunkle Fleck der Außenseite des Ohres ist bei dem ♂ zwischen schokoladenbraun, Tafel 343, 4 und rußfarbig, Tafel 305, 3 gefärbt, bei dem ♀ wie Tafel 343, 1—2.

Das Fell des ♂ hat eine Länge, vom hinteren Rand des Nasenloches bis zum After, von 228 cm, das ♀ von 214 cm. Die Schulterhöhe am Widerrist, von der Hufspitze bis zur Mittellinie des Rückens, beträgt bei dem ♂ 132 und bei dem ♀ 124 cm. Der Schwanz besitzt eine Länge, von der Wurzel bis zum Ende der Rübe bei dem ♂ von 36 cm, dem ♀ von 36,5 cm, von der Wurzel bis zum Ende der Haarspitzen gemessen, bei dem ♂ von 55,5 cm und bei dem ♀ von 53 cm. Der dunkle Ohrfleck hat eine Länge am inneren Rande bei dem ♂ von 8,5 cm, bei dem ♀ von 4,5 cm, an der Mittellinie bei dem ♂ von 3 cm, dem ♀ von 1,5 cm und am äußeren Rande bei dem ♂ von 7 cm und bei dem ♀ von 5 cm. Das Ohr ist von der Incisura intertragica bis zur äußersten Spitze bei dem ♂ 16 cm und bei dem ♀ 11 cm lang. Der nicht bis an das Hinterhaupt hinauf reichende Sattel hat bei dem ♂ eine größte Länge von 115 cm und eine größte Breite von 34 cm; 50 cm vor der breitesten Stelle mißt der Sattel 32 cm in der Breite. Bei dem ♀ ist der Sattel 90—100 cm lang, 35 cm breit und 50 cm vor der breitesten Stelle 31 cm breit. Die schwarze Zeichnung auf der Vorderseite der Vorderläufe ist an der breitesten Stelle am Handgelenk in beiden Geschlechtern 5 cm, die schmalste Stelle am Lauf bei dem ♂ 1,5 cm, bei dem ♀ 2 cm und an der Fessel bei dem ♂ 4 cm und bei dem ♀ 5,5 cm breit. Die Hinterläufe tragen an der Vorderseite eine schwarze Längszeichnung, welche bei dem ♂ 26 cm und dem ♀ 28 cm lang und an der Fessel bei dem ♂ 4 cm und bei dem ♀ 5,5 cm breit ist.

Sigmoceros münzneri spec. nov.

Typus: ♂ ad. Fell mit Schädel. A. 121, 09, 238. Am 22. April 1909 in der Mbuga Mpimba westlich von Panji unter 7° 58′ s. Br. und 31° 22′ ö. L. in einer Höhe von 1615 m erlegt. Gebiß ziemlich stark abgekaut. Tafel XIX, Fig. 5.

♂ ad. Schädel. A. 121, 09, 239. Am 22. Juni 1909 bei Panji unter 7° 56′ s. Br. und 31° 30′ ö. L. in einer Höhe von 1775 m erlegt. Das Gebiß ist mäßig angekaut.

♂ ad. Schädel mit Kopfhaut. A. 122, 09, 353. Am 14. Juli 1909 am Mpombolo-Bache unter 7° 25′ s. Br. und 31° 10′ ö. L. in einer Höhe von 1495 m erlegt. Mischling zwischen *S. ufipae* (rechtes Horn) und *S. münzneri* (linkes Horn). Gebiß ziemlich stark abgekaut.

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

♂ jun. Schädel. A. 122, 09, 309. Am 1. Juli 1909 bei Mtänga unter 7° 23′ s. Br. und 31° 7′ ö. L. in einer Höhe von 1495 m erlegt. Tafel XX Fig. 1.

Der letzte obere Backenzahn ist auf halber Höhe, die vorderen beiden Lückenzähne sind im Wechsel begriffen.

♂ ad. Schädel. Unter Nr. 308 am gleichen Tage und Orte erlegt. Im Besitze des Sammlers.

♂ ad. Schädel mit Kopfhaut. Unter Nr. 306 am 30. Juni 1909 bei Tapangurwa unter 7° 31′ s. Br. und 31° 14′ ö. L. in einer Höhe von 1660 m erlegt. Im Besitze des Sammlers.

Abbildung: Dritter Kopf der obersten Reihe von rechts auf dem Bilde der Deutschen Jäger-Zeitung 1911, Nr. 57, Seite 85.

♂ ad. Schädel. Unter Nr. 236 am 18. April 1909 in der Mbuga Ipäta bei Katanta unter 8° 12′ s. Br. und 31° 15′ ö. L. in einer Höhe von 1680 m erlegt. Im Besitze des Sammlers.

♂ juv. Schädel mit Kopfhaut. Unter Nr. 311 am 21. Juni 1909 bei Katanta unter 8° 3′ s. Br. und 31° 17′ ö. L. in der Höhe von von ungefähr 1600 m erlegt. Im Besitze des Sammlers.

♀ juv. Schädel. A. 122, 09, 316. Am 22. Juni 1909 bei Ntili unter 8° 3′ s. Br. und 31° 22′ ö. L. in einer Höhe von ungefähr 1700 m erlegt.

Die oberen Lückenzähne stehen vor dem Wechsel, die beiden vorderen im Unterkiefer sind schon durchgebrochen und fast auf der Höhe. Der m_3 ist fast fertig, und m^3 noch etwas weiter zurück, aber mit dem Vorderpfeiler schon im Gebrauche.

♀ ad. Fell mit Schädel. A. 122, 09, 323. Am 30. Juni 1909 in der Mbuga Mfili unter 7° 29′ s. Br. und 31° 1′ ö. L. in ungefähr 1500 m Höhe erlegt. Tafel XX Fig. 4.

Das Gebiß ist etwas angekaut.

♀ juv. Schädel. A. 122, 09, 313. Am 21. Juni 1909 ebendort erlegt (s. o. bei *S. ufipae*).

♂ jun. Gehörn mit einwärts gewendeten Spitzen, Nr. 309 sehr ähnlich. Nr. 28629. Von Herrn Major v. Prittwitz-Gaffron in Ufipa erworben, wahrscheinlich am oberen Mfuissi ungefähr zwischen 7° 15′ bis 7° 30′ s. Br. und 31° 40′ bis 31° 20′ ö. L. erlegt.

♀ ad. Gehörn. Nr. 28630. Ebendaher und von demselben.

Diese Art heißt bei Panji „Ngòë—Ngòë“.

Der Sammler sah Rudel von 4—15 Stück, zuweilen mit einem Bocke von *Hippotragus* zusammen äsend.

Das Gehörn von *S. münzneri* hat einen Bogenwinkel von 70° und einen vorderen Spitzenstammwinkel von ungefähr 90°, ist also nur mit *petersi, bangae, gorongozae, lademanni* und *leupolti* zu vergleichen.

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

S. gorongozae, lademanni und *leupolti* haben einen äußeren Stammwurzelwinkel von weniger als 100°, *S. bangae* und *petersi* einen solchen von mehr als 110°, bei *S. münzneri* beträgt er weniger als 110° und mehr als 100°.

Die Spitzen der Hörner haben eine Länge von 14—17 cm, bei den ♂♂ und 11,5—14,5 cm bei den ♀♀. Die Stammteile sind ziemlich stark gegeneinander gebogen. Die Hörner messen der Rundung nach 41,5—46,5 bzw. 29—34,4 cm, in der Spitzensehne 29,3—31,1 bzw. 20,9—23,7 cm, der Unterschied zwischen beiden Maßen beträgt 12—15 cm bei den ♂♂, 9—11 cm bei den ♀♀.

Der Schädel ist dem von *ufipae* ähnlich, hat aber weiter hervortretende Orbita, deren Hinterwände abgesehen von der Randverdickung bei sehr alten Schädeln einen Winkel von 110° bei den ♂♂, von 90° bei den ♀♀ bilden, während bei *S. ufipae* dieser Winkel bei beiden Geschlechtern 85° beträgt. Ferner ist das Gesicht bei *münzneri* etwas breiter als bei *ufipae*, am Vorderknicke der Crista jugularis bei ausgewachsenen Schädeln über 13,5 cm bei den ♂♂, über 13 cm bei den ♀♀ breit.

Die Färbung der Decken von *S. münzneri* ist heller als bei *rukwae*, aber dunkler als bei *ufipae*. Der Sattel zeigt bei beiden Geschlechtern ein fahles Braun mit einer Beimischung eines schwachen oranockerbraunen Tones, ungefähr wie Taf. 308, 4 des Répertoire mit Taf. 322, 4 gemischt. Die Körperseiten sind bei dem ♂ von einer Färbung, die zwischen dem Oranocker auf Taf. 322, 1 und hellem Zimmetbraun auf Taf. 323, 1 liegt, Hals und Schultern sind helloranockerfarbig, Taf. 322, 1. Der Spiegel ist bei beiden Geschlechtern maisgelb wie Taf. 36, 3. Die Schwanzwurzel ist auf der Oberseite neben dem schwarzen Mittelstriche bei den ♂ sehr dunkel maisgelb, wie Taf. 36, 3, bei dem ♀ etwas heller wie Tafel 36, 2—3. Weiße Haare auf der Stirn sind bei den ♂ vereinzelt zu beobachten.

Der dunkle Fleck an der Außenseite des Ohres ist bei dem ♂ schokoladenfarbig wie Taf. 343, 4, bei dem ♀ etwas heller, wie Ton 2—3.

Bei beiden Geschlechtern ist eine dunkle Zeichnung auf dem Nasenrücken angedeutet. Das Kinn und die Oberlippe sind bei dem ♂ mit zahlreichen langen Haaren besetzt.

Wie alle anderen Felle dieser Ausbeute an Kuhantilopen ist die Gegend neben den Schulterblättern auch bei diesen mehr oder weniger schwärzlich gefärbt. Diese Färbung läßt sich nur schwer entfernen; sie rührt vom Scheuern an verkohlten Baumstämmen nach Steppenbränden her.

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

Das Fell des ♂ hat eine Länge, vom hinteren Rande des Nasenloches bis zum After gemessen, von 240 cm, das ♀ eine solche von 226 cm. Die Schulterhöhe von der Spitze des Hufes bis zur Mittellinie des Rückens beträgt 128 bzw. 120 cm. Die Schwanzrübe ist 36 bzw. 36 cm, der Schwanz ist bis zur Spitze der letzten Haare 53,7 bzw. 57 cm lang. Das Ohr, von der Incisura intertragica bis zur Spitze gemessen, ist 15 bzw. 14,5 cm lang. Der dunkle Ohrfleck, an der Außenseite des Ohres gemessen, ist am Innenrande 7,5 bzw. 8 cm, in der Mittellinie 4 bzw. 4 cm, am Außenrande 7 bzw. 7,5 cm lang.

Der Sattel hat eine größte Länge von 130 bzw. 80 cm und eine größte Breite von 41 bzw. 40—42 cm, er hat 50 cm vor der breitesten Stelle eine Breite von 34 bzw. 32 cm.

Die schwarze Zeichnung an der Vorderseite der Läufe ist am Vorderlaufe an der breitesten Stelle des Handgelenkes 5,5—6 bzw. 4,5 cm breit, an der schmalsten Stelle am Lauf 1,4 bzw. 1,5 cm und an der Fessel 5,5—6 bzw. 6 cm breit. An den Hinterläufen hat die schwarze Binde eine Länge von 30 bzw. 30 cm und an der Fessel eine Breite von 5,5 bzw. 5 cm.

Sigmoceros uwendensis spec. nov.

Typus. ♀ ad. Schädel. Unter Nr. 386 am 2. August 1909 bei Katjäntia (Katjentje) nördlich von Karema in der Nähe des Tanganjika unter 6° 36′ s. Br. und 30° 22′ ö. L. in einer Höhe von ungefähr 1180 m erlegt. Im Besitze des Sammlers. Taf. XX, Fig. 6.

♀ juv. Schädel. A. 122, 09, 382. Am 28. Juli 1909 bei Mkamba am Mkamba im Südosten der Landschaft Gongwe nahe bei der Mbuga Katani östlich von Karema unter 6° 50′ s. Br. und 30° 47′ ö. L. in einer Höhe von 1030 m erlegt.

Diese Antilope hatte mit zwei gelben Riedböcken zusammengestanden. Weit und breit waren andere Kuhantilopen nicht zu entdecken.

Der Schädel hat das Milchgebiß; m^1 ist im Gebrauche, von m^2 ist der vordere Außenpfeiler 1—2 mm über dem Alveolenrande emporgestiegen.

♂ juv. Schädel. A. 122, 09, 408. Am 10. August 1909 im Pori bei Santa's, 16 km südöstlich von Karema unter 6° 54′ s. Br. und 30° 33′ ö. L. in einer Höhe von ungefähr 820 m erlegt.

Das Gebiß steht genau in demselben Entwicklungszustande wie das vorige, trotzdem dieser Bock 13 Tage später geschossen worden ist. Der vordere Innenpfeiler von m_2 ragt 8 bzw. 6 mm, der

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

hintere 4 bzw. 2 mm über den Alveolenrand des Unterkiefers hervor. Die hinteren Maße gelten für die rechte Kieferhälfte.

Ob bei den ♂♂ der zweite Backenzahn immer 14 Tage später erscheint als bei den ♀♀, ist noch näher zu untersuchen. Es wäre ja auch möglich, daß dieser Zahn bald früher, bald später innerhalb der Spanne von 14 Tagen durchbricht.

Bemerkenswert ist die Tatsache, daß die beiden Uwende-Böcke von Ende Juli und Anfang August beinahe denselben Entwicklungszustand des Gebisses zeigen wie die beiden Malinga-Böcke von *S. rukwae* vom 27. Oktober; sie sind nur wenig weiter zurück.

Man muß annehmen, daß sie in einem anderen Monat als die Malinga-Böcke zur Welt gekommen sind.

Bei Karema beginnt die Regenzeit mindestens einen Monat früher als im Süden von Ufipa. Nach dem Beginn der Regenzeit werden wahrscheinlich die jungen Kälber gesetzt. Mit drei Monaten brechen nach Beobachtungen an gefangenen Tieren die Hörner durch. Der Spitzenknick wird wahrscheinlich mit dem Ende des ersten Lebensjahres entstehen zugleich mit dem Durchbruche des ersten Backenzahnes, der Wurzelknick mit dem Durchbruche des zweiten Backenzahnes gegen das Ende des zweiten Lebensjahres.

Die Uwende- und Malinga-Gehörne sind eben zum Wurzelknick vorgeschritten.

S. uwendensis zeichnet sich dadurch aus, daß die Spitzen mit der Stammachse einen sehr stumpfen Winkel bilden, daß der äußere Stammwurzelwinkel ein Rechter ist und der Bogenwinkel 60° beträgt.

Nach diesen Merkmalen lassen sich schon die jungen Gehörne richtig ansprechen. Man muß nur, um den Bogenwinkel festzustellen, ein Horn auf ein solches einer anderen *Sigmoceros*-Art so auflegen, daß sich die Biegungen entsprechen. Wenn man dazu je eine Art mit 70° und 60° Bogenwinkel benutzt, wird man leicht erkennen, daß die Uwende-Hörner den Winkel von 60° haben, wie ihn das weibliche Gehörn auf Tafel XX, Fig. 6 besitzt.

Ähnlich sind nur *senganus, kangosa, frommi* und *wiesei*, die auch den stumpfen Spitzenstammwinkel haben.

S. frommi und *wiesei* zeichnen sich durch ganz kurze Stammteile und spitzeren Bogenwinkel aus, bei *kangosa* und *senganus* ist der innere Stammwurzelwinkel kleiner als ein rechter.

Der Schädel ist verhältnismäßig klein und schmal, hat einen ziemlich kurzen Gesichtsteil und sehr großen von den Hinterwänden der Orbitae gebildeten Winkel, der einen rechten erreicht.

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

Die Basallänge des weiblichen erwachsenen Schädels Nr. 386 ist nur 36,5 cm, seine größte Länge 42,8 cm, seine größte Breite 14,5 cm. Das Stirnbein ist geradlinig 10,9, im Bogen gemessen 12,9 cm breit; das Gnathion ist vom Hinterrande des Foramen infraorbitale 14,2 cm, vom Nasion 26,2 cm und vom Unterrande der Orbita 27,9 cm entfernt.

Die Entfernung des Nasions von der Mitte der Frontale zwischen den Hornwurzeln, am hintersten Punkte gemessen, ist bei den jungen Tieren 15,1 cm; bei dem alten ♀ werden etwa 2—2,3 cm mehr sein.

Am Zwischenkiefer hat das Gesicht eine größte Breite von 5 cm. Die Sutura nasomaxillaris ist 8,2 cm die Reihe der Backenzähne 10,6 lang, das Hinterhaupt am Meatus auditorius externus 12,3 cm breit, der Palatum am Vorderrande des pm^1 4,7 cm breit.

Die Spitzen des ausgewachsenen weiblichen Gehörnes sind 13,5 cm lang, diejenigen des jungen weiblichen Gehörnes 15 cm lang. Das Horn des alten ♀ ist 22,4 cm, in der Rundung gemessen, 36,5 cm lang. Der Unterschied beider Maße beträgt 14,1 cm.

Ein Fall dieser Art liegt nicht vor.

Übersicht über die unterscheidenden Gehörnmerkmale der *Sigmoceros*-Arten aus den Gegenden zwischen dem Limpopo und dem südwestlichen Teile von Deutsch-Ostafrika.

Bogenwinkel mindestens 75°; Stammwinkel über 130°:
- Vorderer Spitzenstammwinkel kleiner als 85°:
  - Vorderer Spitzenstammwinkel 70°: . . ***lichtensteini.***
  - Vorderer Spitzenstammwinkel 80°: . . . ***basengae.***
- Vorderer Spitzenstammwinkel größer als 85°:
  - Bogenwinkel unter 80°: . . . . ***niedieckianus.***
  - Bogenwinkel über 80°: . . . . . ***rukwae.***

Bogenwinkel höchstens 70°:
- Bogenwinkel mindestens 65° [4]):
  - Vorderer Spitzenstammwinkel viel größer als ein rechter
    - Bogenwinkel 70°: . . . . . ***godonga.***
    - Bogenwinkel 65°: . . . . . ***senganus.***
  - Vorderer Spitzenstammwinkel ungefähr ein rechter:
    - Äußerer Stammwurzelwinkel unter 100°: . . . . ***gorongozae.***
    - Äußerer Stammwurzelwinkel über 100°:

[4]) Nur *S. senganus* hat den Winkel von 65° und erscheint in beiden Gruppen. Alle anderen haben einen solchen von 70° oder 60° und weniger.

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

Äußerer Stammwurzelwinkel mindestens 110°:
Hinterer Spitzenstammwinkel ein rechter: . . . *petersi.*
Hinterer Spitzenstammwinkel ein spitzer: . . . . *bangae.*
Äußerer Stammwurzelwinkel unter 110°: . . . . . *münzneri.*
Bogenwinkel höchstens 65°:
Vorderer Spitzenstammwinkel viel größer als ein rechter:
Bogenwinkel mindestens 60°:
Innerer Stammwurzelwinkel ein rechter: . . . . . *uwendensis.*
Innerer Stammwurzelwinkel ungefähr 80°:
Bogenwinkel 65°: . . . . . *senganus.*
Bogenwinkel 60°: . . . . . *kangosa.*
Bogenwinkel unter 55°; Stamm sehr kurz:
Hinterer Spitzenstammwinkel über 100°: *frommi.*
Hinterer Spitzenstammwinkel unter 100°: *wiesei.*
Vorderer Spitzenstammwinkel höchstens ein rechter:
Vorderer Spitzenstammwinkel kleiner als ein rechter: *inkulanondo.*
Vorderer Spitzenstammwinkel ungefähr gleich einem rechten:
Äußerer Stammwurzelwinkel unter 112°: *konzi.*
Äußerer Stammwurzelwinkel über 112°:
Stammlänge unter 4 cm; Bogensehne über 14 cm; innerer Wurzelwinkel mindestens 110°: . . . . *shirensis.*
Stammlänge über 4 cm; Bogensehne unter 14 cm; innerer Wurzelwinkel höchstens 105°: *ufipae.*

Die Färbung der *Sigmoceros*-Arten aus den oben begrenzten Gebieten.

Über die Färbungsmerkmale der Kuhantilopen aus dem Zambesebecken und den von Herrn Hauptmann Fromm durchforschten Gegenden läßt sich ein abschließendes Urteil noch nicht fällen, weil von 7 Arten Decken noch nicht bekannt sind und die vorhandenen Beschreibungen der übrigen zum Teil nicht ausreichen, um eine vergleichende Übersicht zu ermöglichen. Wir müssen uns darauf beschränken, eine Übersicht über die Unterschiede der drei von Herrn Hauptmann Fromm mit Fellen gesammelten Arten zu geben und über die übrigen nur einige kurze Bemerkungen zu machen.

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

Die Arten *S. rukwae. ufipae* und *münzneri* lassen sich in folgender Weise unterscheiden.

Sattel sehr breit und dunkel fahlbraun; Körperseiten lebhaft isabellfarbig oder gelblichbraun:

Sattel ohne oranockerfarbigen Ton, Körperseiten isabellfarbig: ***rukwae.***

Sattel mit oranockerfarbiger Beimischung; Körperseiten zwischen Zimmetbraun und hell Oranockerfarben: . . . ***münzneri.***

Sattel schmal und lebhaft gefärbt, Körperseiten maisgelb: . ***ufipae.***

S. bangae hat zimmetbraune, bei dem ♀ mehr haselnußbraune Körperseiten, bei *inkulanondo* sollen sie blaßrötlich sein, bei *petersi* rötlichgelb, bei *gorongozae* hellrotbraun. *S. godonga* soll sich durch schwarze Rückenlinie und einen schwarzen Ring um die Hufwurzel auszeichnen.

Die Verbreitung der *Sigmoceros*-Arten in den Gebieten zwischen dem Tanganjika und Rukwa.

S. rukwae ist bis jetzt nachgewiesen worden von Mabande, vom Malinga-Berge, Kassonso's, Mpula, Kinani und vom Mkwera-See. Alle diese Orte liegen in denjenigen Gebieten, die nach Osten zum Rukwa-See abwässern, aber noch auf dem Hochlande mit einziger Ausnahme von Kassonso's, das schon in der Rukwa-Senke liegt, 20 km östlich des Hochlandes.

Am Malinga-Berge, 12 km westlich des Hochlandsrandes ist der Typus einer zweiten Art, *S. frommi*, gesammelt worden, eine Art, die vielleicht ihre Heimat in der Rukwa-Senke hat und am Malinga-Berge ihre westliche Grenze findet.

Die zum Südostufer des Tanganjika abwässernden Gebiete nach Norden bis ungefähr 7° 30′ werden von *S. ufipae* bewohnt, einer Art, die dort von Ssopa, von der Wasserscheide bei Katanta, Kinani, Ntili, Panji in der Mbuga Mpimba und Mfili nachgewiesen ist, in das zum Ssaissi abwässernde Mtembwa-Becken, also in das Rukwa-Hochland bei dem Msamwia-Lager und am Monokola 14 bzw. 40 km übergreift und am Mpombolo-Bache und bei Sokossi 12 bzw. 18 km östlich der Wasserscheide im Gebiete des nach Nordnordwesten fließenden Mfuissi gefunden wurde.

Dort an dem Oberlaufe des Mfuissi bei Mtänga, am Mpombolo-Bach und bei Tapangurwa sowie auf der Wasserscheide bei Mfili, Ntili, Katanta, Panji und Kinani kommt die vierte Art, *S. münzneri* vor, die wahrscheinlich außer dem Becken des Mfuissi, der oberhalb

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

von Mtänga sich scharf nach Osten wendet, das Becken des Kafu nördlich vom Rukwa-See bewohnt.

Das Becken des oberen Mfuissi stellt sich als ein Mischgebiet dar, in dem sowohl *S. münzneri* wie *S. ufipae* allerdings nur in einer Breite von 18 km nebeneinander gefunden werden.

Das Mtembwa-Becken, das zum Ssaissi-Momba nach Osten abwässert, wird merkwürdiger Weise von der Tanganjika-Form, *S. ufipae* bewohnt.

Die fünfte Art, *S. uwendensis* ist nur aus den Uferländern des Tanganjika in der Nähe von Karema bekannt geworden, von Santa, Katjäntia und vom Mkamba.

Zweite wissenschaftliche Sitzung am 20. November 1917.

F. Duysen: Über Blausäurewirkung auf den Heu- und Sauerwurm, die Entmottung der Mühlen.

O. Heinroth: Reflektorische Bewegungsweisen der Vögel mit Berücksichtigung der stammesgeschichtlichen Verwandtschaft.

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

S. ufipae ♂.
Msamwia-Lager.
A. 121, 09, 185.
1.

S. ufipae ♀.
Monokola.
A 121, 09, 151.
2.

S. ufipae ♂.
Nr. 310. Sokossi.
Im Besitze des Sammlers.
3.

S. ufipae ♀
Ssopa.
A. 119, 09, 134.
4.

S. münzneri ♂.
Mbuga Mpimba.
A. 121, 09, 238.
5.

S. ufipae ♀.
Mbuga Mfili.
A. 122, 09, 322.
6.

S. rukwae ♂.
Nr. 153. Mpula.
Im Besitze des Sammlers.
7.

S. rukwae ♂.
Nr. 241. Kinani.
Im Besitze des Sammlers.
8.

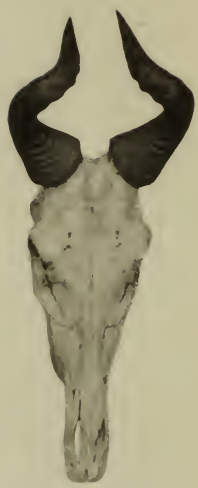
© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

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

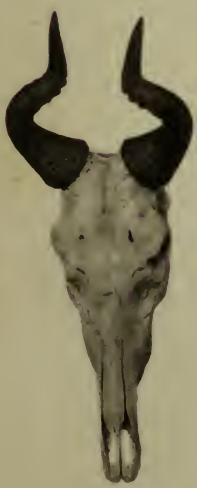
S. münzneri ♂.
Mtänga.
A. 122, 09, 309.
1.

S. ufipae ♀.
Nr. 312. Katanta
Im Besitze des
Sammlers.
2.

S. rukwae ♂.
Mkwera-See.
A. 121, 09, 202.
3.



S. münzneri ♀.
Mbuga Mfili.
A. 122, 09, 323.
4.



S. rukwae ♀.
Mabande.
A. 122, 09, 48.
5.

S. uwendensis ♀.
Nr. 386. Katjäntia.
Im Besitze des
Sammlers.
6.

S. frommi ♀.
Malinga-Berg.
A. 122, 09, 451.
7.

S. ufipae (rechtes Horn)
× *S. rukwae* (linkes
Horn ♀.
Kinani
A. 122, 09, 298.
8.

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: 1917

Band/Volume: 1917

Autor(en)/Author(s): Matschie Paul, Zukowsky Ludwig

Artikel/Article: Die als Sigmocevos bezeichnete Gruppe der Kuhantilopen. 527-550