

1 mm aus der Fläche des Zahnes hervortritt. Sie ist, wie Laubsägeschnitte zeigten, in ihrer ganzen Länge bis 24 mm vor dem Zahnende fest und bildet nur im hinteren Teile eine Falte, deren Wände immer mehr, am freien Rande 1,8 mm weit, voneinander klaffen. Die Höhe dieser Leiste nimmt allmählich zu bis 4 mm am freien Rande, die größte Breite dort ist 3,7 mm. 20 mm von ihrem Ursprunge ist sie überlagert von einem flach zusammengedrückten 15 mm langen und 7 mm breiten Gebilde, das nach hinten einen schlauchförmigen, am hinteren Ende hohlen Fortsatz entsendet, der an der Mündung 4,5 mm breit und 1,3 mm hoch ist. (Siehe Abbildung.)

Die Verbiegung des vorderen Teiles des Unterkiefers ist wohl die Ursache der Leistenbildung. Herr Professor Dr. TORNIER, dem der merkwürdige Zahn vorgelegen hat, ist derselben Meinung in dieser Frage wie ich. Ein Druck auf den Embryo muß den Unterkiefer verbogen und die Anlage des rechten Eckzahnes so gequetscht haben, daß zunächst ein Teil leistenförmig hervortrat und dann platzte und wurstförmige Bildung erzeugte. Bei dem späteren Wachstum vergrößerte sich diese Leiste allmählich, weil die in die Alveolenwand sich eindrückende Spur dieser Leiste immer tiefer wurde.

### Die Büffel des Ituri-Urwaldes.

VON PAUL MATSCHIE.

Mit einer Abbildung.

Seine Hoheit der Herzog ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG hat von seiner Reise in das Seengebiet aus der Gegend zwischen Beni und Irumu im Ituri-Walde einige Schädel von Rotbüffeln heimgebracht, die, wie es scheint, zu keiner bekannten Art gestellt werden dürfen.

Auf Seite 134—137 dieses Jahrganges findet man die bisher bekannten Arten des afrikanischen Büffels zusammengestellt. Dort sind zwei Arten nicht erwähnt worden, die hier nachgetragen werden müssen: *Bos bornouensis* H. SM. (W. JARDINE, The Naturalist's Library XV 1842, 290) von Bornu, auf den Zamouze Clapperton's begründet, also gleichbedeutend mit *B. brachyceros* GRAY vom Jahre 1837. Ferner wird *B. corniculatus* BLYTH in W. JARDINE'S The Naturalist's Library XV. 1842 von H. SMITH auf der Seite 290 erwähnt, den ich bisher noch nicht genauer feststellen kann.

Die Ituri-Büffel gehören zu derjenigen Gruppe, die HODGSON in den Journ. Asiatic. Soc. Bengal XVI 1847, 709, Anmerkung als

*Syncerus*, GRAY im Cat. Ruminant Mamm. Brit. Mus. 1872 10—12 als *Planiceros* bezeichnet hat, d. h. zu der Gruppe von *nanus* und *brachyceros*, welche die ersten 16 und die unter Nr. 32 und 40 an obiger Stelle erwähnten Arten umfaßt und *pegasus* H. SM. Bei diesen biegen sich die Hörner vom Scheitelrande an in ungefähr derselben Ebene und nicht nach unten.

Von ihnen scheiden zunächst für unsere Betrachtung diejenigen Formen aus, bei denen die Seelenachse der Hornspitze mit der Achse des mittleren Teiles des Hornes einen spitzen Winkel bildet. Dieser Winkel ist bei den Ituri-Gehörnen stumpf. Die ausscheidenden sind folgende: *B. beddingtoni*, *hunti*, *brachyceros*, *adametzi*, *nuni*, *lomamiensis*, *sankurrensis* und *matthewsi*.

Ferner dürfen wegen ihrer Größe, weil das Horn im Bogen gemessen 50 cm erheblich an Länge überragt, außer Acht gelassen werden: *adamauae* und *thierryi*, und weil der Hornwinkel einen Rechten beträgt: *nanus*, *mayi*, *planiceros*, *simpsoni* und *houyi*.

Es bleiben also nur übrig: *dichli*, *hylaesus* und *pegasus*. Bei *dichli* und *hylaesus* ist die Gehörns Spitze plötzlich verjüngt, bei den vorliegenden aber allmählich. Bei *dichli* ist die Stirn viel breiter, hinter den Augen 215 mm breit gegen 185—190 mm bei den Ituri-Büffeln. *B. hylaesus* hat ein viel kürzeres Gesicht, 209 mm gegen mindestens 225 mm, aber eine verhältnismäßige sehr breite Stirn (181 mm). Auch *B. pegasus* kommt zur Vergleichung nicht in Frage wegen der S förmigen Biegung der Hörner; diese verlaufen bei den Ituri-Büffeln in einem einfachen Bogen.

Wir haben es hier also offenbar mit einer noch nicht beschriebenen Form zu tun, deren Merkmale in folgender Weise zusammengefaßt werden können.

### *Bubalus (Syncerus) adolfi-friederici*.

Ähnlich *B. simpsoni* LYD., aber mit stumpfem Winkel zwischen der Achse der Hornspitzen und derjenigen des mittleren Hornsteiles, mit dickeren, nicht sehr langen und sehr allmählich verjüngten Hornspitzen, ferner dadurch ausgezeichnet, daß bei beiden Geschlechtern die Vorderränder der Hornwurzeln bei den ♂♂ und ♀♀ den Winkel von 105°, ihre Hinterränder von 115°. bei den ♀♀ von 90° miteinander bilden, und daß die äußersten Hornspitzen eine Biegung nach unten andeuten.

Aus der Übersicht der Maße wird man die Unterschiede erkennen, die die einzelnen Schädel aufweisen. Nr. 29530 ist etwas älter als 29531; bei beiden sind die Schneidezähne schon glatt geschliffen, nach hinten bis dicht zum Kronenrande herunter, vorn

aber noch nicht abgekaut. Nr. 29532 ist viel jünger als 29533 und auch mehrere Jahre jünger als 29531, Nr. 29533 ist mehrere Jahre älter als Nr. 29530.

Bei Nr. 29537 ist das Gebiß vollständig, aber noch frisch, nur der pm<sup>1</sup> zeigt geringe Spuren der Abkautung. Nr. 29535 und 29536 haben 4 Backenzähne, der fünfte ist im Aufsteigen begriffen. Nr. 28534 hat 5 Backenzähne. Der letzte Backenzahn ragt 1,5 mm über dem Alveolenrand empor.



Fig. 1. *Bubalus (Synceros) adolfi-friederici* MTSCH. ♂ ad. Beni.

Als Typus soll Nr. 29530 gelten: ♂ ad. Bei Irumu, westlich vom Süden des Albert-Sees, in der Nähe des oberen Ituri, von Dr. MILDBREAD im März 1908 gesammelt während der von Seiner Hoheit dem Herzog ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG geleiteten Reise.

Dieser Schädel hat etwas längere und etwas deutlicher einwärts gerichtete Hornspitzen als Nr. 29351, ♂ ad. auf derselben Reise bei Beni, westlich vom Ruwenzori am Semliki im Februar 1908 vom Sergeanten CZECHATKA gesammelt.

Von den beiden alten ♀♀ stammt Nr. 29532 von Irumu, 29533 von Beni. Die übrigen sind bei Irumu gesammelt worden.

Wie die Abbildung zeigt, sind die Hörner bei den ♂♂ zunächst in derselben Ebene nach außen und hinten gerichtet, erheben sich dann ein wenig nach oben, während sie nach hinten streben und wenden sich schließlich etwas einwärts, wobei die Neigung aufwärts sich so weit fortsetzt, daß die Spitze bei dem ♂ mit längeren Hornspitzen 15 cm, bei demjenigen mit kürzeren Hornspitzen 7 cm über der durch den scharfen Hinterrand des Hornes gelegten Geraden sich befindet. Die äußerste Spitze hat eine Neigung nach unten.

Bei den ♀♀ sind die Hörner mehr nach hinten gebogen, so daß der durch die Hinterränder gebildete Winkel etwas spitzer, nämlich gleich einem Rechten ist. Die Spitze strebt bei ihnen, sobald das Horn die Länge von 30 cm, mit dem Bandmaße gemessen, erreicht hat, einwärts und deutlich abwärts. So bieten Gehörne älterer Kühe ein ähnliches Bild dar wie *Bubalus mayi* (Sitzb. Ges. Naturf. Freunde Berlin 1906, 171).

Bei dieser Art ist aber der Winkel zwischen den Achsen der Spitze und des mittleren Hornteiles ein Rechter, die Hörner wenden sich nicht im Winkel von 60°, sondern von 45° zur Längsachse des Schädels nach außen und die Spitzen liegen in ihrem ganzen Verlaufe in derselben Ebene wie das übrige Horn, während sie hier eine deutliche Neigung nach unten zeigen.

Die beiden Beni-Schädel unterscheiden sich von den Irumu-Schädeln durch kürzere Backzahnreihe (11,8 und 12,1 gegen 13,2, 13,6, 13,8 und 13,9 cm) und durch etwas dickere Hornspitzen.

Die scheinbar größeren Maße bei den jungen Irumustieren erklären sich dadurch, daß das Jugendhorn noch nicht abgestoßen ist; erst bei Nr. 29534 beginnt das bleibende Horn an der Hornspitze sichtbar zu werden. Der Stier bekommt den letzten Zahn und damit das vollständige Gebiß.

In der Sammlung des Herrn Major POWEL COTTON in Quex Park befinden sich 4 Schädel aus der Nähe von Mawambi, 125 km westlich von Irumu am Ituri, die den hier besprochenen sehr ähnlich sind. Ich habe seinerzeit Umrißbilder von ihnen genommen, in welche die hier vorliegenden Beni- und Irumu-Hörner gut hineinpassen. Ebenfalls gehört hierher das ♀ von Mawambi des Kongo-Museums in Tervueren, das POWEL COTTON dorthin geschenkt hat.

Dagegen haben 4 Gehörne der COTTON'schen Sammlung, 2 ♂♂, 2 ♀♀, und ein dem Kongo-Museum geschenktes ♂ aus Eddo zwischen Makala und Awakubi, 10 Stunden südöstlich von Makala, noch südlich vom Lindi-Fluß, sehr kurze Spitzen, breitere Hörner, die 25 cm von der Spitze über 120 mm breit sind, und schmale Zähne (bei den

	♂ ad 29530	♂ ad 29531	♀ ad 29532	♀ ad 29533	♂ jun. 29534	♂ jun. 29535	♂ jun. 29536	♀ jun. ad 29537
Länge des Hornes, im Bogen gemessen an der Vorderfläche . . . . .	43,5	30,5	48	42,5	24,5	29,5	23,5	27,5
Ebenso an der Hinterfläche . . . . .	33	23,5	37,5	30,5	19,5	23	21,5	22
Größte Breite und Höhe des Hornes (geradhin) 5 cm von der Spitze . . . . .	21 : 20	24 : 22,5	19 : 18	21,5 : 26	25 : 23	23,5 : 22,5	21,5 : 22	17,9 : 16,8
Ebenso 10 cm davon . . . . .	35 : 30	42 : 34,5	27 : 26,5	33 : 33	35,5 : 31,5	32,5 : 29	30 : 29,5	26,5 : 27
Ebenso 15 cm davon . . . . .	45 : 38	66 : 44	36 : 33	43 : 38	51,5 : 38,5	40 : 38,5	40 : 38,5	41 : 35
Ebenso 20 cm davon . . . . .	67 : 42	85 : 48	47 : 36,5	52 : 14	70 : 46,5	50 : 46	55 : 45,5	56 : 37
Ebenso 25 cm davon . . . . .	88 : 43,5	92 : 56	59 : 38	63 : 46,5		58,5 : 52		74 : 41
Ebenso am Scheitelrande . . . . .	105,5 : 73	94 : 62	98,5 : 58,5	82 : 62	87 : 54	80,5 : 56,5	62 : 48	75 : 42
Abstand der Gehörnsitzen voneinander . . . . .	33	29,5	5,5	4	30	26	36,5	19
Weiteste Auslage an der Außenfläche der Hörner gemessen . . . . .	51	40,5	41,5	38,5	33,5	35,5	36,5	30,5
Länge der geraden Spitze, soweit ihre Längachse innerhalb des Hornes verläuft . . . . .	12,5	14,5	21,5	13	14,5	15	21	16,5
Größte Entfernung der Spitze vom vorderen Ende des Scheitelrandes . . . . .	29,5	25,5	36,5	27,5	17	25	22,5	24
Ebenso vom hinteren Ende des Scheitelrandes . . . . .	23,5	20,5	28	19,5	22,5	19,5	20	18
Größte Entfernung der Außenfläche des Hornes an der weitesten Auslage von dem Vorderen des Scheitelrandes . . . . .	24	18	17	13	10	15	22,5	12
Ebenso vom hinteren Ende des Scheitelrandes . . . . .	22,5	16,5	16	13,5	10	12,5	20	10
Obere Länge des Schädels mit dem Tasterzirkel bis zur Nasenspitze . . . . .	39,5	37	37,5	37	?	32	31,5	35
Hinterhauptskante bis Gnathion . . . . .	21,5	20,2	20,7	21	18,9	18,1	18,3	19,8
Größte Breite am Jochbogen . . . . .	46	44	44	44	42,5	39	37	41,5
Stirnbreite hinter den Augen . . . . .	18,7	18,5	19,2	18,5	18,9	17	17	18,1
Länge d. Gesichtes (Gnathion bis Augenrand) . . . . .	25,1	22,9	24,3	24,7	22,9	20,5	19	22,5
Gännelänge . . . . .	25,9	24,5	26,2	25,2	23,3	21,8	21,3	24,5
Länge und geringste Breite der Nase am Maxillare . . . . .	17,8 : 4,5	16,5 : 4	17,6 : 4,1	17,3 : 4	?	13,7 : 3,2	14,5 : 2,7	16,2 : 3,3
Obere Zahnbreite . . . . .	13,8	11,8	13,6	12,1	13,9	11,5 +	10,6 +	13,2
Gaumenbreite am m <sup>2</sup> vorn und außen . . . . .	13,3	13,4	13,9	13,7	12,1	11,3	11,1	12,9

♂♂ ist m<sup>2</sup> noch nicht 24 mm breit gegen mindestens 25 mm bei den übrigen ♂♂.

Ein im Kongo-Museum stehender Stier von Ambalongo im Ibima-Walde südöstlich von Mawambi, der ebenfalls von POWELL COTTON gesammelt ist, hat braune Färbung. Das Fell eines ♀ von Mawambi hat roten Kopf und rote Ohrbüschel.

### Beobachtungen über den Kopulationsvorgang bei der Bettwanze (*Cimex lectularius* L.).

Von A. HASE, Jena.

Mit 6 Textabbildungen.

Durch besondere Umstände (Krankheit und anderweitige Verpflichtungen) war es mir erst im Frühjahr 1918 möglich, meine 1916 begonnenen und 1917 zu einem gewissen Abschluß (HASE 1917) gebrachten Untersuchungen über die Bettwanze wieder aufzunehmen. In der genannten Arbeit sagte ich bereits, daß noch manche Punkte der Klärung bedürften. Mitarbeit auch auf diesem Gebiet sei nur erwünscht, und erfreulicherweise haben auch andere dieses „Haustier“ zum Objekt ihrer Studien gemacht (KLINGMÜLLER 1917).

Alle die Fragen, welche ich aus äußeren Gründen seinerzeit nicht genauer verfolgen konnte, möchte ich in einer Reihe weiterer Arbeiten behandeln. Ich hoffe dadurch, unsere Kenntnis vom Leben der Bettwanze mehr und mehr zu vertiefen, und auf eine immer breitere Basis zu stellen.

Die beigegebenen Figuren 3 und 4 sind direkt nach den lebenden Objekten mit Hilfe des Zeichenapparates angefertigt worden, die übrigen nach Präparaten. Von der Literatur zitiere ich nur die wenigen Arbeiten, welche direkt in Frage kommen, und auf die ich im Text Bezug nehme. Die vorhandenen Angaben in der Literatur, besonders in der deutschen, sind mehr als spärlich, um nicht zu sagen fehlend. Die Angaben, welche KLINGMÜLLER (1917) macht, sind zu allgemein, er schreibt l. cit.: „Sie paaren sich nicht sofort nach der letzten (5.) Häutung, sondern gewöhnlich erst mehrere Tage später“; auch PATTON und CRAGG (1913) bringen ganz allgemein gehaltene Angaben. Die hier mitgeteilten Beobachtungen bilden zum größten Teil den Inhalt eines Vortrages, gehalten am 9. Juli 1918, über das gleiche Thema in der Gesellschaft naturf. Freunde Berlin.

Anfängliche Mißerfolge (HASE 1917 p. 13), den Begattungsvorgang bei der Bettwanze genauer zu verfolgen, veranlaßten, daß ich mich erneut mit dieser Frage beschäftigte. Warum es mir bei meinen Untersuchungen im Jahre 1916 nicht glückte, diesen Vorgang

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: [1918](#)

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

Artikel/Article: [Die Büffel des Ituri- Urwaldes. 306-311](#)