

*Nachdruck verboten.
Uebersetzungsrecht vorbehalten.*

Ueber den Schädel von *Canis adustus* Sund.

Von

Dr. Ernst Schäff in Berlin.

Hierzu Tafel 25.

Zu den am besten charakterisirten und mit am meisten zu der Bezeichnung „gute Art“ berechtigten Caniden Afrikas gehört der *Canis adustus* SUND., der Streifenwolf oder besser Streifenschakal (side-striped jackal der Engländer), da das Thier viel mehr an einen Schakal als an einen Wolf erinnert. Nach dem Entdecker der Art, SUNDEVALL (1846)¹⁾, haben sich mit derselben befasst PETERS²⁾, GRAY³⁾, SCLATER⁴⁾, HUXLEY⁵⁾, TROUESSART⁶⁾, MIVART⁷⁾, alle aber nur kurz und wenig eingehend. Nur MIVART ist etwas ausführlicher. Ich selbst machte in den Sitzungsberichten der Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin 1890, p. 198 ff. einige kurze Mittheilungen über den interessanten Wildhund, zu denen mich besonders das Vorhandensein zweier lebenden Exemplare im hiesigen Zoologischen Garten veranlasste. Neuerdings

1) Nya Mammalia från Sydafrika, in: Overs. K. Vet. Acad. Forh. 1846, p. 121.

2) Naturwiss. Reise nach Mossambique 1885; Säugethiere, p. 125.

3) On the skulls of the species of dogs, wolves and foxes (Canidae) in the Coll. of the Brit Mus., in: Proc. Zool. Soc. London 1868.

4) in: Proc. Zool. Soc. London 1870.

5) On the dental and cranial characters in the Canidae, in: Proc. Zool. Soc. London 1880.

6) Catalogue des Mammifères viv. et foss. (Carnivores), in: Bull. Soc. d'Études Scientif. d'Angers 1885.

7) Wolves, foxes and dogs, a monograph of Canidae. London 1891.

hat MIVART in seinem oben citirten grossen Werk auch den *Canis adustus* beschrieben und abgebildet. Auf die Auseinandersetzungen des genannten englischen Forschers, sowie auf seine Abbildung und die von SCLATER in den Proc. Zool. Soc. London 1870 bin ich in einem Aufsatz in der Zeitschrift „Der Zoologische Garten“ 1891, eingegangen, auf welchen ich hier verweisen möchte.

In der vorliegenden Arbeit habe ich es mir zur Aufgabe gemacht, den Schädel des *Canis adustus*, welcher meines Wissens bisher weder genügend beschrieben noch abgebildet worden war, zu untersuchen und bildlich darzustellen. Dank dem freundlichen Entgegenkommen der Herren Geh. Rath Prof. Dr. MÖBIUS und Prof. Dr. NEHRING, welche mir das Material der von ihnen verwalteten Sammlungen zur Verfügung stellten, konnte ich vier vollständige und einen ziemlich verletzten, doch mit unbeschädigtem Gebiss versehenen Schädel untersuchen, den letztgenannten und zwei sehr schöne Exemplare aus der zoologischen Sammlung des Museums für Naturkunde hier (No. 5726, 5086, 18213) und zwei aus der Zoologischen Sammlung der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule hier (No. 4588 und 4589). Diese beiden Schädel stammen von den vorher erwähnten Exemplaren des Zoologischen Gartens, deren ausgestopfte Bälge ebenfalls in der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin aufbewahrt werden.

Herrn Geh. Rath MÖBIUS und Herrn Prof. NEHRING erlaube ich mir an dieser Stelle für ihre Liebenswürdigkeit verbindlichst zu danken, ebenso Herrn MATSCHIE, welcher mich verschiedentlich bei den vorliegenden Untersuchungen unterstützte.

Bekanntlich hat HUXLEY im Jahre 1880 die Arten der Gattung *Canis* (unter dieser alle Caniden ausser *Cuon*, *Icticyon*, *Otocyon* und *Lycaon* verstanden) in zwei grosse Gruppen getheilt, die Thooiden und die Alopecoiden, erstere mit *Canis azarae*, letztere mit *C. vulpes* als Typus. Nach dem genannten Forscher gehören in eine Abtheilung mit *C. azarae*, also zu den Thooiden: *C. lupus*, alle Varietäten des Haushundes, *C. aureus*, *C. anthus*, *C. latrans*, *C. antarcticus*, *C. magellanicus*, *C. vetulus*, *C. jubatus*, *C. fulvipes*, *C. rudis* und *C. cancrivorus*. An einer andern Stelle seiner erwähnten Arbeit stellt HUXLEY *C. lateralis* SCLAT. (= *adustus* SUND.) mit *C. anthus*, *mesomelas* und *simensis* zusammen und betont die Verwandtschaft dieser Formen, so dass also hiernach *C. adustus* zu den Thooiden gerechnet werden muss. Auch NOACK stellt den Streifenschakal in einer kurzen Notiz¹⁾ in die

1) in: Zool. Jahrb., Bd. 2, p. 257.

angegebene Abtheilung. Ein sicheres Urtheil darüber, zu welcher der beiden HUXLEY'schen Gruppen eine Canidenart gehört, lässt sich nur fällen, wenn man den Schädel durch einen senkrechten Sagittalschnitt in zwei Hälften zerlegt, eine Manipulation, welche selbstverständlich bei der Benutzung fremden Materials ausgeschlossen ist. Ob übrigens der bekannte englische Zoologe bei seinen Untersuchungen die Variabilität der von ihm als die constantesten hingestellten Merkmale genügend berücksichtigt hat, erscheint mir etwas zweifelhaft. Stutzig machen muss es ferner, wenn z. B. für den Schädel von *C. vulpes* angegeben wird, dass die hintern Ausläufer der Zwischenkiefer die nach vorn sich erstreckenden Theile die Stirnbeine erreichen, und wenn man bei der Prüfung dieser Angaben findet, dass bei fünfzig untersuchten Fuchsschädeln sich das fragliche Verhalten nur ein Mal und auch hier noch ganz undeutlich und wenig ausgeprägt zeigt!

Aus den oben angedeuteten, naheliegenden Gründen muss ich darauf verzichten, die mir vorliegenden Schädel von *C. adustus* direct auf die Zugehörigkeit zu einer oder der andern der beiden HUXLEY'schen Gruppen zu prüfen. Doch wird es immerhin von Interesse sein, die Verwandtschaftsbeziehungen dieser gut charakterisirten Art auf einem andern Wege zu erörtern.

Der Schädel von *C. adustus* ist im Allgemeinen von schlanker, gestreckter Form mit verhältnissmässig langem Schnauzenthail; er erinnert auf den ersten Blick entschieden an einen Fuchschädel (vergl. Taf. 25, Fig. 1). Die Profillinie steigt von der Spitze der Nasenbeine her ganz allmählich an und fällt noch unmerklicher vom höchsten Punkt der Scheitelpartie zum Hinterhaupt ab, wie dies in so ausgesprochenem Maasse bei keiner der geographisch dem *C. adustus* nahe stehenden und systematisch ihm meistens nahe gestellten Arten der Fall ist. Sowohl der Schabrackenschakal als auch der gemeine afrikanische Schakal mit seinen verschiedenen Varietäten, Localformen, Subspecies, oder wie man sonst die verschiedenen Formen der Art nennen will, haben ein ganz anderes Profil mit bedeutend mehr hervortretender Stirnpartie und von dieser schärfer abgesetztem Schnauzenthail. Höchstens der Kaberu (*C. simensis* RÜPP.) zeigt eine ähnliche Profillinie; er weicht aber in anderer Beziehung derartig vom Streifenschakal ab, dass an eine nähere Verwandtschaft beider nicht gedacht werden kann. Sieht man von den ganz singulären Formen ab, so bleibt unter den afrikanischen Caniden nur *C. niloticus*, bekanntlich ein sehr naher Verwandter des gemeinen Fuchses, als zu *C. adustus* in näherer Beziehung stehend übrig. Alle andern Wildhunde Afrikas

unterscheiden sich auf den ersten Blick im Schädelbau vom Streifenschakal. Die folgende Tabelle (Nr. 1) wird dies erläutern.

Tabelle 1.

	No.	<i>C. adustus</i>				<i>C. mesomel.</i>		<i>C. aur.</i> Tunis	<i>C. aur.</i> Indien
		5726	5086	4588	4589	4267	1852	4586	944
a) Senkrechter Abstand der Gaumen- und Nasenb. zwischen den 1. Pm.	19	19	17,3	16,5	17,5	16,5	21,9	19,6	
b) Desgl. zwischen den letzten Molaren	37,5	33,7	32,5	33,3	38	37,8	41,3	41,9	
c) Schädelhöhe über der Mitte des Präspheoids	35	36	32,8	30,4	39	38	42	42,8	
d) Desgl. über dem Basisoccipit. zwischen den Bull. oss.	42,4	42,7	40,5	37	43,2	44	46	44,8	

Vergleicht man die angegebenen Zahlen, so findet man hierin die Verschiedenheiten im Verlauf der Profilinie ausgedrückt. Da die Unterschiede in der Schädelbildung bei den Caniden überhaupt wenig in die Augen fallen, so sind sie auch in unserm vorliegenden Fall nur gering, doch sind sie thatsächlich und constant vorhanden. Die Differenz zwischen den für die Höhe der Schnauze und die Höhe des Schädels an andern Punkten seiner Oberfläche gefundenen Werthen ist bei *C. adustus* geringer als bei den übrigen Schakalen Afrikas oder, mit andern Worten, der Schnauzenthail hebt sich am Schädel des Streifenschakals weniger deutlich am Hirnschädel ab als bei den sonstigen afrikanischen Gattungsgenossen.

Bei der im Uebrigen grossen Gleichförmigkeit der Configuration des Schädels bei den eigentlichen Caniden (mit Ausnahme weniger eigenthümlicher Arten) sei hier noch aufmerksam gemacht auf die Ausdehnung des harten Gaumens nach hinten zu, welcher sich bei *C. adustus* noch ein gutes Stück hinter die letzten obern Molaren erstreckt (vergl. Taf. 25, Fig. 3), ein ziemlich ungewöhnliches Verhalten, welches sich, beiläufig bemerkt, ähnlich bei *C. simensis* RÜPP. finden soll. Die Gaumenbeine selbst reichen bei der uns beschäftigenden Art vorn bis zu einer die Hauptzacken der beiden Reisszähne verbindenden Linie, was ähnlich auch bei *C. mesomelas* der Fall ist, während bei *C. aureus* der Vorderrand der Gaumenbeine mit dem Hinterrand des (von vorn nach hinten gezählt) dritten Prämolars abschneidet, also merklich weiter nach vorn vordringt. Die Nasenbeine reichen bei allen fünf mir vorliegenden Schädeln von *C. adustus* erheblich hinter den Hinterrand des aufsteigenden Theils der Oberkiefer, doch möchte ich

diesem Umstande keinen besondern Werth beimessen, da auch der Schädel eines Schabrackenschakals dieses Verhalten zeigt und im Allgemeinen die Nasenbeinlänge bei den Hunden innerhalb der Arten ziemlich schwankend ist. Die Postorbitalfortsätze sind beim Streifenschakal relativ kräftig, und ihr Vorderrand über der Augenhöhle ist schärfer markirt als bei den zum Vergleich herangezogenen Schakalarten. Der zwischen den Proc. postorbitales gelegene Theil der Stirn, welcher bei den übrigen Schakalen stets jederseits zwischen Fortsatz und Stirnrinne deutlich aufgetrieben oder emporgewölbt ist, zeigt sich beim *C. adustus* fast ganz flach, so dass die Stirnrinne kaum vertieft erscheint.

An dem entsprechend dem langen Schnauzenthail des Schädels sehr gestreckten Unterkiefer ist der Winkelfortsatz sehr kräftig entwickelt (vergl. Taf. 25, Fig. 2). Im Uebrigen treten Besonderheiten nicht hervor. Um so charakteristischer ist das Gebiss. Die Schneidezähne zeigen keine besondern Eigenthümlichkeiten. Wie bei allen Caniden sind sie gelappt, und das äusserste Paar ist grösser als die andern, doch scheinen mir diese Grössenunterschiede bei unserer Art nicht ganz so bedeutend zu sein, wie es bei den übrigen von mir verglichenen Schakalen der Fall ist. Ganz eigenartig sind die Eckzähne gebildet, welche in ihrer Form sehr von denjenigen fast aller andern afrikanischen Wildhunde abweichen (vergl. Taf. 25, Fig. 4 a—f). Das Auffallende an den Caninen von *C. adustus* ist die Länge und die Schlankheit, d. h. der geringe Sagittaldurchmesser am Zahnhals und die geringe Differenz zwischen diesem und dem Sagittaldurchmesser in der Mitte des Zahnes. In diesem Punkt schliesst sich *C. adustus* durchaus den ächten Füchsen an (vergl. Tabelle 2, S. 528), während bei den Schakalen (*C. aureus*, *C. anthus*, *C. mesomelas* etc.) die Eckzähne verhältnissmässig kürzer und am Anfangstheil der Krone breiter, im ganzen also gedrungenere sind. Es ist dieses Merkmal ein so scharf hervortretendes, dass es jedem sofort in die Augen fallen muss, welcher nur etwas Blick für derartige Dinge hat. Setzt man, wie es in der letzten Rubrik der Tabelle 2 geschehen ist, die Länge der Zahnkrone gleich 10, so ergibt sich für den Sagittaldurchmesser oben am Anfang, also am stärksten Theil der Krone, bei *C. adustus* ein Werth von 3,6 bis 3,9, bei den echten Füchsen 3,3—3,6, bei den Schakalen dagegen 4,1—5. Für den Sagittaldurchmesser in der Mitte der Zahnkrone erhält man auf dieselbe Weise die Werthe 2,5—2,68 für *C. adustus*, 2,5—2,66 für *C. vulpes* und Verwandte, 2,9—3,66 für die echten Schakale. Man sieht, dass in Bezug auf die Eckzähne sich *C. adustus*

ganz entschieden an die Füchse anschliesst und ferner, dass die Form der Eckzähne ein gutes Merkmal bildet für die Trennung der Füchse von den Schakalen (und wohl auch von den Wölfen, da diesen die Schakale sehr nahe stehen). Sind auch die Differenzen in den angegebenen Werthen nicht gross, so sind sie doch vorhanden und zahlenmässig darzustellen und sind als Ausdruck einer thatsächlich bestehenden Verschiedenheit zwischen den beiden Gruppen im Ganzen, der Uebereinstimmung unter den Mitgliedern je einer der Gruppen anzusehen. Man könnte, wenn man eigene Termini technici zur Bezeichnung dieser Modificationen anwenden wollte, mit Rücksicht auf die Beschaffenheit der Eckzähne die Schakale brachyodont, die Füchse leptodont nennen.

Tabelle 2. Maasse der obern Eckzähne.

Artname	No.	Länge der Krone	Sagittaldurchm. am Uebergang von Krone und Wurzel	Sagittaldurchmesser in der Mitte	
<i>C. adustus</i>	5726	20,5	8	5,5	10 : 3,9 : 2,68
" "	5086	19?	7,6	5	10 : 3,78 : 2,63
" "	18213	16,2	6	4,2	10 : 3,7 : 2,59
" " ♂	4588	19	7	4,8	10 : 3,7 : 2,53
" " ♀	4589	18,3	6,6	4,9	10 : 3,6 : 2,68
<i>C. mesomel.</i> ♂	4267	18	7,8	6	10 : 4,45 : 3,3
" " ♀	1852	16,5	6,8	5,5	10 : 4,12 : 3,3
<i>C. lupaster</i> Aegypten, MOOK	2707	23	10	7	10 : 4,35 : 3,04
<i>C. (anthus) aureus</i>	4586	18,1	8	5,5	
<i>C. aureus</i> Kaukasus, HOHENACKER	393	17	8,5	6	10 : 5 : 3,5
" " Bengalen, SCHLAGINTWEIT	884	18	8	6	10 : 4,4 : 3,3
" " Indien, SCHLAGINTWEIT	954	18	7,4	5,6	10 : 4,1 : 3,1
" " " "	953	19	8,8	5,7	10 : 4,6 : 3
" " " "	888	19	8,7	6,8	10 : 4,58 : 3,58
" " Derbent "	4527	19,1	8,2	7	10 : 4,29 : 3,66
" " Indien "	955	18	8,5	5,2	10 : 4,7 : 2,9
<i>C. variegat.</i>	4590	14	6,4	4,3	10 : 4,57 : 3,06
<i>C. vulpes</i> Mähren	1637	19	6,8	5,4	10 : 3,58 : 2,8
" " Sarepta	966	18,6	6,2	4,7	10 : 3,3 : 2,5
" " Berlin	2132	20	7	5	10 : 3,5 : 2,5
<i>C. nilotic.</i> Port Said	2485	15	5,4	4	10 : 3,6 : 2,66
" " Aegypt. MOOK	2711	18	6	4,1	10 : 3,3 : 2,28
" " " "	2710	18	6	4	10 : 3,3 : 2,2

Die Lückenzähne des *C. adustus* bieten keine Besonderheiten dar, sie zeigen weder in Zahl noch in Form noch in Stellung nachweisbare Verschiedenheiten von den entsprechenden Zähnen verwandter Arten. Vielleicht sind sie durchweg etwas kleiner als bei *C. mesomelas*,

C. aureus, *C. anthus* u. s. w. Die Reisszähne und die Molaren hingegen zeigen manches Eigenthümliche.

Am obern Reisszahn ist der kleine Innenzacken besonders scharf und deutlich ausgeprägt; er ist grösser und spitzzackiger als bei den verglichenen Schakalen, was besonders hervortritt, wenn man die Zähne von der Innenseite betrachtet. Ueberhaupt sind bei allen von mir untersuchten Exemplaren von *C. adustus* die Zacken und Spitzen an den drei letztern obern und untern Backenzähnen besonders scharf und hervorragend.

Der erste obere Molar ist an seinem Aussenrande relativ lang im Verhältniss zu seiner Breite (diese senkrecht zur Sagittalaxe des Schädels gemessen), doch sind diese Maasse selbst innerhalb der Arten ziemlich wechselnd. Im Allgemeinen sind die beiden obern Kauzähne kräftig entwickelt und, wenigstens der erste, im Verhältniss zum Reisszahn grösser als bei den ächten Schakalen (vergl. Tabelle 3).

Tabelle 3. Maasse des obern Reisszahns und der obern Molaren.

Artname	No.	Länge des obern Reisszahns	Länge v. M ¹ sup.	Breite v. M ¹ sup.	Länge v. M ² sup.	Breite v. M ² sup.
<i>C. adustus</i>	5726	15,65	13	14	8	11,5
" "	5086	14,2	11,3	12,8	7	9,8
" "	18213	12,7	10	11,3	7	8,1
" "	4588	14,2	11,6	13	7	9
" "	4589	14,8	12	13	7,4	9
<i>C. mesomel.</i>	4267	17,7	12	15	6,8	10,5
" "	1852	16,1	11,5	13	6	9
<i>C. (anthus) aureus</i>	4586	16,1	12	14	7	9,1
<i>C. lupaster</i>	2707	19	13	17	7,8	11
<i>C. aureus</i> Kaukasus	393	16	11,4	13,8	7,2	10
" " Derbent	4527	17,1	12,9	13,2	8	9,8
" " Bengalen	884	15,8	12	12,2	6,4	8,3
" " Indien	954	16,4	11,1	12,8	6,8	9
" " "	953	17	12,5	13	7	9,5
" " "	955	17,9	13	14	7,7	9,5
" " "	888	17	11,5	12,6	6,5	7,5
<i>C. variegatus</i>	4590	14	10,5	11	5,2	8,8
<i>C. vulpes</i> Mähren	1637	13,5	10	11,1	5,8	7
" " Sarepta	966	13,9	9	10	5	7,5
" " Berlin	2132	13,5	10,1	10,9	5,7	7,5
<i>C. nilotic.</i> Port Saïd	2485	11	9	10,5	5,9	8,3
" " Aegypten	2711	13	9,5	10,2	5,5	8
" " "	2710	12,2	9,1	10,9	5,5	7,8

Wie die Tabelle 3 zeigt, ist eine gewisse Differenz hinsichtlich der Proportionen der letzten obern Molaren auch zwischen *C. adustus* und *C. vulpes* vorhanden. Allein ich möchte hier die Ansicht vertreten, dass gerade die Kauzähne der Raubthiere, sofern sie nicht schon ganz im Schwinden begriffen sind (und in diesen Fällen oft fehlen), am leichtesten von allen Zähnen modificirbar und Abänderungen unterworfen sind. Für *Ursus arctos* habe ich dies früher schon nachgewiesen, in: Arch. f. Naturgesch. 1889; es kann hier noch hinzugefügt werden, dass die Variabilität ebenso gross ist bei den letzten, insbesondere dem letzten Molaren der Schweine, und dass Omnivoren, wie es eben Schweine und in etwas geringerm Grade auch Bären sind, überhaupt innerhalb der Arten sowohl als auch der Gattungen den grössten Schwankungen hinsichtlich der Bildung der Mahlzähne unterliegen. Es darf also bei der Artabgrenzung auf etwaige Verschiedenheiten bei den erwähnten Zähnen nicht viel Gewicht gelegt werden. Was den *C. adustus* betrifft, so ist es bekannt, dass er nicht selten auch zu Pflanzenkost greift und speciell den Erdnüssen seine Aufmerksamkeit zuwendet. Hierin scheint mir ein plausibler Grund für die starke Entwicklung der Kauzähne zu liegen.

Die Zähne des Unterkiefers von *C. adustus* verhalten sich im Allgemeinen wie die des Oberkiefers. Die Schneidezähne zeigen keine besondern Merkmale, die Eckzähne fallen durch Länge und Schlankheit auf und weichen hierin, ähniich wie die obern, von denen der Schakale ab, während sie Fuchszähnen sehr ähneln (vergl. Tafel 25). Von den Lückzähnen gilt das von denen des Oberkiefers Gesagte. Der untere Reisszahn hat einen verhältnissmässig hohen Haupttheil mit hohem Aussenhöcker und kräftigem, spitzem Innenhöcker, sowie einen gestreckten Talon, welcher entschieden mehr entwickelt und länger ist als bei den sonstigen afrikanischen Schakalen. Die beiden Kauzähne sind ebenfalls wie die obern gut entwickelt. Sie zeigen an den von mir untersuchten Exemplaren eine gewisse Neigung zur Bildung von überzähligen Höckern. Der letzte dürfte minder verkümmert sein als bei manchen andern Caniden.

Wenn nun auch, wie erwähnt, hinsichtlich der beiden obern und untern Kauzähne ein gewisser Unterschied zwischen *C. adustus* und *C. vulpes* nebst Verwandten nicht gelegnet werden kann, so scheint mir doch im Allgemeinen einerseits die Uebereinstimmung im Schädel und Gebiss zwischen den beiden eben genannten Arten eine so grosse, andererseits die Verschiedenheit zwischen *C. adustus* und den öfter erwähnten Schakalen ebenfalls eine so bedeutende, dass man den *C. ad-*

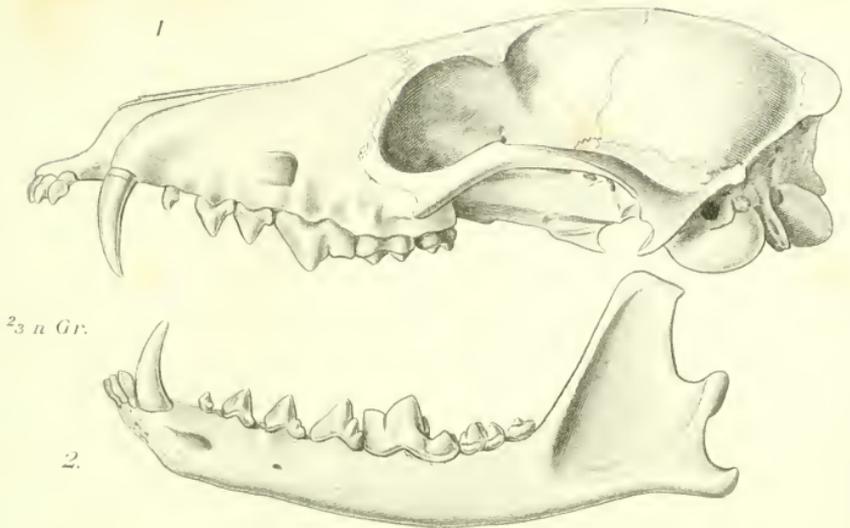
ustus entschieden von den letztern trennen muss. Entweder muss man die Art direct zu den Füchsen stellen, wie dies z. B. TROUËSSART in seinem „Catalogue“ und zum Theil auch GRAY gethan hat, oder man müsste dem *C. adustus* eine Zwischenstellung zwischen Schakalen und Füchsen anweisen. Am richtigsten reiht man ihn wohl so in die Gruppe der Vulpinen ein, dass man ihn an das den Schakalen zunächst sich anschliessende Ende der Reihe stellt. Für die Zugehörigkeit zu den Füchsen spricht äusserlich der lange, mit weisser Spitze versehene Schwanz, der bei keinem Schakal vorkommt. Auch das Benehmen wird von denjenigen Forschern, welche den *C. adustus* in der Freiheit zu beobachten Gelegenheit hatten, als dem unseres Fuchses ganz ähnlich geschildert.

Was die Nomenclatur des in Rede stehenden Thieres betrifft, so kommt denselben nach den Regeln der Priorität der Name *Canis adustus* SUND. zu, nicht aber die Bezeichnung *Canis lateralis* SCLAT.

Erklärung der Abbildungen.

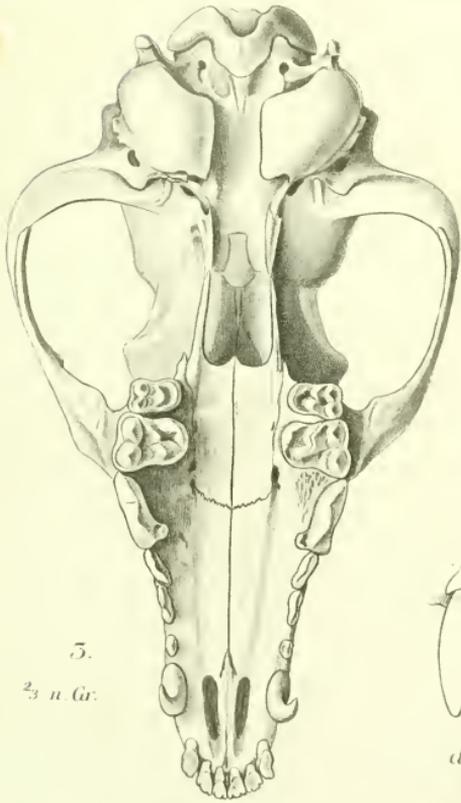
Tafel 25.

Fig. 1.	<i>Canis adustus</i>	♀	Schädel, Seitenansicht.	$\frac{2}{3}$ n. Gr.
Fig. 2.	„	„	„ Unterkiefer, „	„ „ „
Fig. 3.	„	„	„ Schädel, von der Gaumenfläche.	$\frac{2}{3}$ n. Gr.
Fig. 4a.	„	♂	Linker oberer Eckzahn.	N. Gr.
Fig. b.	„	„	„	„ „
Fig. c.	„	<i>niloticus</i>	„	„ „
Fig. d.	„	<i>mesomelas</i>	„	„ „
Fig. e.	„	<i>anthus</i>	„	„ „
Fig. f.	„	<i>aureus</i>	„	„ „



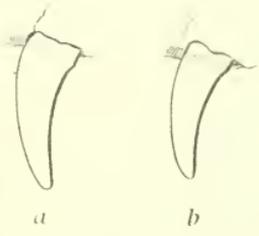
$\frac{2}{3}$ n Gr.

2.



5.

$\frac{2}{3}$ n Gr.



a

b



n. Gr.

c



d

e

f

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Schäff Ernst

Artikel/Article: [Über den Schädel von Canis adustus Sund. 523-531](#)