

## 8. Haustiere der Altai-Kalmücken.

### II. Schafe und Rinder.

Von Prof. Dr. Th. Noack in Braunschweig.

eingeg. 19. Juni 1909.

### III. Hausschaf.

Schon Pallas beschreibt Spic. XI, 1779, worin auch die Originalbeschreibung des sibirischen Steinbockes und des Argalischafes enthalten ist, S. 59—83 ausführlich die Hausschafe des europäischen und asiatischen Rußlands, von denen er 4 Rassen unterscheidet. Seine Beschreibung der kirgisischen und kalmückischen Fettsteißschafe sowie die Abbildungen Tab. IV entsprechen der Schilderung, die Finsch (Reise nach Westsibirien S. 78) von den Schafen der Kirgisen im Norden des Altai gibt.

Herr Wache bemerkt, daß die Kalmücken des Altai nur eine Rasse Fettsteißschafe halten.

Die mir vorliegenden 3 Köpfe stimmen zwar in der Färbung mit den obigen Angaben überein, insofern der größte Widder dunkelbraun, der kleinere schwarz, das Schaf schwarz mit einigen weißen Flecken gezeichnet ist, auch das kurze, nur 11 cm lange Ohr war an einem Schädel vorhanden. Dagegen ist das Gehörn bei allen 3 Schädeln sehr viel größer und läßt eine Verwandtschaft mit asiatischen Wildschafen viel deutlicher erkennen, als in den Abbildungen bei Pallas und Finsch.

Alle Schädel zeigen zunächst die Eigenart der Rasse. Sie sind relativ kurz und gedrunken, die Stirn stärker gewölbt, als bei Wildschafen, das Profil vor den Augen eingebogen, die Nasenbeine stark gebogen, der Kopf also entschieden rämsnasig. Die Nasenbeine verbreitern sich proximal erheblich, schrägen sich nach Eintritt in die Stirnbeine seitlich ab und sind am hinteren, breit abgeschnittenen Ende mehr oder weniger eingebuchtet. Sie sind nur an den Stirnbeinen angewachsen und von dem oberen Rande des Tränenbeins, des Oberkiefers und dem Zwischenkiefer durch eine Lücke getrennt, die bei dem Schädel des stärksten Widders durch Exostosen, welche sich auch am oberen Rande des Kiefers und Zwischenkiefers finden, zwischen Stirn- und Tränenbein teilweise verwachsen ist. Das Tränenbein ist schmal, bei dem alten ♂ in der Mitte eingeknickt, bei dem jüngeren ♂ kürzer und breiter, der Zwischenkiefer verläuft fast in gleicher Breite und ist kurz, der Kiefer ist hoch. Der Choanenausschnitt erreicht nicht ganz, beim alten ♂ eben, das Ende des knöchernen Gaumens. Das mittellange Hinterhaupt fällt schräg ab, das Tympanum ist schmal und scharf gekielt.

Der ♀ Schädel eines jüngeren Schafes ist viel kleiner, die Nasenbeine sind distal viel flacher, die Seiten über dem Tränenbein eingebogen, also die Nasenbeine nur hinten erheblich verbreitert, die Einbiegung am hinteren Rande tiefer, als bei dem größten Widder. Das Tränenbein ist in der Mitte nicht eingeschnürt, die Nasenbeine weniger gebogen, also die Ramsnase schwächer. Der bei den beiden Widdern fehlende Unterkiefer ist unter den beiden letzten Molaren kräftig und unter M III seitlich stark verdickt, der Eckfortsatz gerundet, aber nicht stark nach hinten ausgedehnt.

Die Molaren sind lang, breit und kräftig, die äußeren Schmelzfeiler und die ganze Skulptur stark markiert. Sie haben also durchaus Ähnlichkeit mit denen der Argalischafe.

Die Hornzapfen der ♂ sind dreiseitig, hinten fast flach, vorn sanft gerundet, die schwach konvexe Oberseite sehr zellig, mit sanft gerundeter vorderer Kante in die vordere Fläche übergehend, während die hintere Kante scharf ist. Der proximale Teil ist fest, am Innenrande warzig, der distale sehr schwammig.

Das Gehörn des ältesten Widders könnte seiner Größe und Bildung nach geradezu als das eines Wildschafes bezeichnet werden, wenn nicht die Reifelung weniger regelmäßig und deutlich und die vordere Kante des absteigenden Teiles weniger scharf wäre. Der Querschnitt ist rundlich dreieckig, indem die breite Oberseite gegen die proximal fast flache, nachher konkave Hinterfläche mit rundlicher Kante abgesetzt ist, während sie ähnlich wie bei *Ovis sairensis* P. L. Z. S. 1902, Vol. II, Pl. VII, Fig. 2 ohne eigentliche Kante, die nur im Hornzapfen erkennbar ist, in die gerundete Vorderfläche übergeht; die absteigenden Äste des Gehörns konvergieren nach innen, sehr ähnlich wie an einem Gehörn von *Ovis ammon* aus dem Altai l. c. S. 81; diesem Gehörn ist auch die Endpartie ähnlich, nur biegen sich die Spitzen noch weiter nach außen und mit dem Ende nach unten.

Wie bei den Wildschafen die Farbe des Gehörns außerordentlich mit der des Körpers korrespondiert, so daß man von ersterer immer auf die letztere schließen kann, so ist auch hier das Gehörn des jüngeren Widders und des ♀ Schafes schwarz, das des braunköpfigen älteren Widders etwas heller, besonders im Spitzenteil mit Gelb gemischt.

Das Gehörn des Schafes ist kurz, im flachen Bogen schräg nach hinten und außen gekrümmt, im Querdurchschnitt fast zweikantig, mit schärferer oberer und gerundeter unterer Kante. Die hintere Fläche ist etwas konkav, die vordere etwas konvex, die Reifelung breit wellig und wenig scharf.

Das Horn des alten Widders ist in der Krümmung der hinteren

Kante gemessen 79 cm lang, der basale Umfang beträgt 22 cm, die Entfernung der beiden Spitzen 55 cm.

Das Horn des ♀ Schafes ist in der oberen Kante gemessen 10 cm lang, der größte Durchmesser beträgt an der Basis 2,8, der Querdurchmesser 1,5 cm, die Entfernung der beiden Spitzen 18 cm.

Ein ungehörnter ♀ Schädel eines Fettsteißschafes von der Wolga im Braunschweiger Museum zeigt bei wesentlicher Übereinstimmung einige Abweichungen, indem der Kiefer höher und die Ramsnase stärker ist. Die hinten bogig abgerundeten Nasenbeine sind länger und breiter als bei meinen Schädeln, die Augenöffnung weniger rundlich, höher, aber schmaler, der Eckfortsatz des Unterkiefers stärker nach hinten ausgelehnt. Der Choanenausschnitt und die Form des Tympanums sind dieselben, ebenso die flache Tränengrube, auch die Molaren sind sehr ähnlich, aber die Kaufläche ist noch breiter.

Schädelmaße	Altai		Wolga
	♂	♀	♀
Basale Länge. . . . .	223	172	230
Gaumenlänge b. z. Anfang d. Choanenausschnittes	134	103	130
Mittlere Gaumenbreite . . . . .	46	29	41
Länge der Nasenbeine . . . . .	88	64	100
Mittlere Breite . . . . .	33	21	35
Stirnbreite über den Augen. . . . .	102	73	90
Mittlere Länge des Tränenbeines . . . . .	45	36	43
Mittlere Höhe desselben. . . . .	8	9	15
Länge der oberen Zahnreihe . . . . .	73	—	77
Länge des 1. Molars . . . . .	10,5	—	12
- - 2. - . . . . .	16,5	—	17
- - 3. - . . . . .	20	—	20

Auf die Abstammung wurden die Schädel der Kalmückenschafe aus dem Altai mit zahlreichen Wildschafschädeln und Gehörnen im Braunschweiger, im Berliner Museum und meiner Sammlung verglichen.

Die Vergleichung eines korsikanischen und eines sardinischen Mufflonschädels ergab, wie zu erwarten stand, ein völlig negatives Resultat. Der Mufflonschädel ist viel schlanker und im Kieferteil viel niedriger, die Nasenbeine viel länger, aber schmaler; sie konvergieren nach hinten, und die schmale hintere Kante ist gerade abgeschnitten. Der Choanenausschnitt reicht bis zur Mitte des 2. Mol. in den knöchernen Gaumen hinein. Die Scheitelbeine sind erheblich länger, die Augenöffnung kleiner. Die Molaren sind viel kürzer und schmaler. Die Spitze des Mufflongehörns ist nach innen gerichtet und nie stark nach außen, geschweige denn nach unten umgebogen.

Ebenso ist die Verwandtschaft des Kalmückenschafes mit *Ovis arkal* (Exemplar aus der Turkmenensteppe) ausgeschlossen.



Die Nasenbeine sind bei *O. arkal* nach hinten zugespitzt, das Tympanum hinten rundlich ohne scharfen Kiel, die Tränengrube viel tiefer. Das sehr hohe Tränenbein umfaßt die ganze Tränengrube, beim Kalmückenschaf nur die Hälfte. Die Molaren sind viel kleiner und stehen viel schräger. Das Gehörn ist gänzlich abweichend, indem die Oberseite beinahe bis zum Ende des Hornes zwei scharfe Kanten hat und der absteigende Teil in nach innen konkavem Bogen sich mit der Spitze nicht über seine Ebene hinaus nach außen, noch weniger nach unten umbiegt.

Bei alten Argalischädeln wird die Vergleichung mehrfach dadurch erschwert, daß die Nasenbeine im proximalen Teil und die Tränenbeine vollständig verwachsen sind, man also ihre ursprüngliche Form nicht mehr erkennen kann.

Im allgemeinen ist bei den Argalis die Stirn flacher, und die Nasenbeine sind weniger gebogen, aber breiter, doch haben manche ♀, so auch das von Pallas l. c. Tab. II. abgebildete, eine Ramsnase. Die Nasenbeine und die Form des Gaumens beim Kalmückenschaf stimmen erheblich mit *Ovis sairensis* überein, bei *Ovis karelini* sind die Zahnreihen hinten mehr genähert. Die Tränengruben sind bei beiden gleichfalls flach, jedoch der kaum weiter als beim ♂ Kalmückenschaf in den knöchernen Gaumen reichende Choanenausschnitt breiter und runder, auch der Gaumen breiter. Bei einem Schädel vom Narym, einem Nebenfluß des Irtisch, im Berliner Museum reicht der Choanenausschnitt nur bis zum 3. Molar, doch sind die übrigen bei den 3 Schädeln des Kalmückenschafes verschiedenen Tränenbeine erheblich höher. Sehr viele Anklänge zeigen Schädel und Gehörn des Kalmückenschafes, abgesehen von dem Größenunterschiede an *Ovis poli*, dessen Gehörn ebenso ähnlich ist, wie die Form der Tränen- und Nasenbeine und der vorn schmal zugespitzte, bis zur Mitte des 3. Molaren reichende Choanenausschnitt.

Von ganz besonderem Interesse ist die Vergleichung des Kalmückenschafes mit Schädeln und Gehörnen der Wildschafe des Altaigebietes im weiteren Sinne, die freilich noch lange nicht ausreichend geklärt sind.

Im Berliner Museum befinden sich drei übereinstimmende ♂ Schädel eines Wildschafes aus Semipalatinsk, den Arkatbergen und dem Tarabagatai, von denen zwei als *Ovis ammon* etikettiert sind. Letzteres soll nach Marshall (Tiere der Erde I. S. 68) schon 1772 ausgerottet sein. Sie sind 1876 von Finsch gesammelt und stimmen überein mit der Photographie eines ♂ Schädels und eines ausgestopften Widders derselben Expedition, welche ich seit 1878 besitze. Die braungrau gefärbten Hörner sind relativ klein, deutlich dreiseitig, der

absteigende Teil divergiert nach außen, ähnlich wie bei *O. karelini*, der Spitzenteil ist schwach nach oben und außen gebogen. Die Nasenbeine sind proximal breit, hinten gerade abgeschnitten. Sehr ähnliche Schädel im Braunschweiger Museum sind als »Katschgar« bezeichnet.

Diese Gehörne stimmen nicht mit einem von Lydekker l. c. S. 81 abgebildeten Kopf eines Wildschafes aus dem Altai, welches im Text als *O. ammon* bezeichnet wird. Hier ist die vordere Kante der Oberseite wenig scharf, der absteigende Teil konvergiert stark nach innen, der Spitzenteil ist schräg nach außen oben und die Spitze etwas nach unten gebogen. Dies Gehörn stimmt wesentlich überein mit dem von Pallas l. c. Tab. I abgebildeten Widder, welcher vom Irtisch stammte (der Irtisch ist lang).

Wiederum abweichend war eine Gruppe von 6 Wildschafen aus dem Altai, welche ich 1906 bei Hagenbeck in Stellingen sah. Das Gehörn des ältesten Widders war im proximalen Teil gerundet, ohne scharfe obere Kante. Die absteigenden Teile der Hörner verliefen parallel, der kurze Spitzenteil war nach oben und schwach nach außen gebogen. Das Gehörn hatte also eine ausgesprochene Ähnlichkeit mit *O. hodgsoni*. Beim alten ♀ mit langem Kopf und Ramsnase, sowie starker Nackenmähne waren die ziemlich langen dünnen Hörner sichelförmig gekrümmt und schräg nach außen und innen gerichtet. Ich habe später noch ein älteres ♀ aus dem Altai eben dort gesehen, dessen Hörner freilich dünner, aber ebenso lang und gekrümmt waren wie bei dem Widder. Die Gehörne der jüngeren ♂ waren denen des ♀ ähnlich.

Die Färbung des Körpers war beim ♂ rötlich gelbbraun, beim ♀ graubraun, der Hals hell gelbbraun, die Beine weißlich, die helle Unterseite durch dunklen Seitenstreifen gegen die Oberseite abgesetzt, der auch in der Abbildung bei Pallas angedeutet ist. Beim Bock war das Maul weißlich, vorn grau, beim ♀ grau, durch ein weißes Band von der graubraunen Kopffärbung getrennt. Der Bock trug den kurzen weißlichen Schwanz mit schmalem dunklen Längenstrich und dunkler Spitze hoch, das ♀ nicht. Der weiße Spiegel war groß.

Wiederum abweichend ist ein Widder, den v. Wissmann im nördlichen Altai geschossen hat und welcher ausgestopft im Berliner Museum steht. Das Gehörn gleicht durchaus dem des *O. karelini* aus dem westlichen Tian-Schan. Kopf und Hals sind hell falb, der Körper rötlich gelbbraun, die Unterseite wenig heller, ohne dunklen Seitenstreifen. Wissmann erzählt in seinem Buche »In den Wildnissen Afrikas und Asiens« die Erlegung dieses Widders; die im übrigen hübsche beigegegebene Zeichnung S. 88 ist nicht wissenschaftlich zu bewerten, da das Gehörn nach einem der vielen starken von Hagenbeck importierten Gehörne von *O. sairensis* gezeichnet ist.

Die Nasen- und Tränenbeine der Schädel aus den Arkatbergen stimmen gut mit denen des Kalmückenschafes überein, auch der Unterkiefer, der bei den Argalis unter den Molaren ausgebogen und verdickt ist. Das Gehörn stimmt außerordentlich gut mit dem des von Lydekker l. c. abgebildeten Kopfes aus dem Altai, der Spitzenteil des Gehörns ebenso gut mit dem des *Ovis poli*, welches auch im Schädel Verwandtschaft zeigt. Dazu kommt die Ähnlichkeit der Molaren mit denen centralasiatischer Wildschafe. Demnach kann es kaum zweifelhaft sein, daß *Ovis ammon* im weiteren Sinne und vielleicht *O. poli* die Ahnen des Kalmückenschafes sind, daß dieses jedenfalls im nordwestlichen und westlichen Centralasien entstanden ist. Die Differenzen sind keinesfalls größer, eher kleiner, als zwischen *Bos primigenius* und domestizierten *Primigenius*-Rassen.

Pallas erklärt die Bildung des Fettsteiβes aus der Nahrung salzhaltiger Kräuter, doch ist das eine unbewiesene Vermutung. Auch die Beziehung der Fettmassen am Steiβ mit denen des Netzes erklären die Sache nicht. Ich möchte, ohne eine Erklärung zu wagen, nur darauf aufmerksam machen, daß die Area des Fettsteiβes zusammenfällt mit der des weißen Spiegels der Argalischafe, so daß da vielleicht ein Zusammenhang besteht. Die Vererbung des einmal erworbenen Fettsteiβes ist nicht wunderbar. Die Klunkern am Halse mancher Schafe und Ziegen sind auch erst durch die Domestikation entstanden. Sie vererben sich so kräftig, daß die von Hagenbeck gezüchteten Bastarde männlicher Schraubenhornziegen aus dem Himalaja und weiblichen Alpenziegen mit Halsklunkern sie sämtlich besitzen.

Ein mir von Herrn Dr. Biedermann-Imhoof zur Verfügung gestelltes Gehörn eines vierhörigen Widders von der Wolga beweist sehr deutlich, daß diese Abnormität das Resultat einer künstlichen Spaltung in der Jugend ist. Die Hornzapfen beider Hörner einer Seite sind noch verbunden, die obere Hornhälfte hat ihre ursprüngliche Gestalt behalten, die untere ist mehr gerade gebogen, die obere Schnittfläche aber des unteren Hornes paßt vorzüglich in die untere des oberen Hornes hinein. Möglichenfalls ist dieser künstliche Eingriff mit der Zeit erblich geworden, denn an vier- und mehrhörigen Schafschädeln im Berliner Museum sind teilweise die Hornzapfen so weit voneinander entfernt, daß man kaum eine künstliche Spaltung annehmen kann, die an dem mir vorliegenden Gehörn ganz zweifellos ist.

Vor einigen Jahren lebte im Berliner Zoologischen Garten ein tibetisches Schaf, dessen sehr eng gestellte, parallel nach oben gerichtete Hörner fast bis zur sanft umgebogenen Spitze durch eine Hornleiste miteinander vereinigt waren. Auch hier schien eine künstliche Difformation vorzuliegen, die in der Jugend vorgenommen sein muß.



Daß Nachkommen des Torfschafes mit zweikantigen Hörnern nicht bloß, wie Rütimeyer nachgewiesen hat, in Graubünden, sondern auch noch sonst vorkommen, beweist der Schädel eines kleinen aus Norddeutschland stammenden ♂ Schafes (keine Heidschnucke), der sich in meinem Besitz befindet. Der Schädel hat nur eine basale Länge von etwa 190 mm (der Zwischenkiefer ist defekt). Das Profil ist dem der Wildschafe ähnlich, nur die Stirn vor den Hörnern etwas mehr gewölbt. Die sehr flachen Nasenbeine verbreitern sich nach hinten, konvergieren proximal und sind in der hinteren Kante ein wenig eingebogen.

Das Thränenbein ist lang und schmal. Der schmale vorn zugespitzte Choanenausschnitt reicht in den knöchernen Gaumen bis zur Hälfte von M III hinein. Der Unterkiefer ist schlank, mit stark verlängertem Eckfortsatz, M III oben doppelt, unten mehr denn doppelt so lang als M II, M I erheblich kürzer als M II, die Prämolaren sehr kurz. Das schwarze, im basalen Teil ziemlich breite Gehörn ist schräg nach hinten gerichtet, mit nach vorn umgebogenen flachen Spitzen, der Querdurchschnitt dem des von Rütimeyer abgebildeten Graubündner Schafes ähnlich, die obere und untere Kante tritt mit welligen Ausbuchtungen über die seitlichen Hornflächen vor.

Schon Rütimeyer hat auf die Ähnlichkeit mit dem cyprischen *Ovis ophion* hingewiesen, dessen Gehörn auch nur 2 Kanten hat, übrigens in Wirklichkeit ganz anders aussieht, als es Blasius l. c. S. 473 abbildet.

#### IV. Hausrind.

Das Hausrind der Kalmücken ist dem der Kirgisen ähnlich, welches Finsch l. c. S. 78 beschreibt und abbildet. Eine gute, offenbar nach Photographien gezeichnete Abbildung findet sich bei Wissmann l. c. S. 116.

Übrigens ist es weit bis nach China verbreitet, da die Abbildung bei Matschie, Chinesische Säugetiere Taf. XXIII Fig. unten rechts, einen Ochsen vom Gungga-nor darstellend, absolut mit meinem Schädel übereinstimmt. Wache bemerkt: »Die Rinder sind im Winter stark behaart, die Hörner der Bullen sind an der Basis dick, stehen stets fast gerade aufrecht und sind seitwärts leicht lyraartig ausgebogen. Yaks werden von den Altai-Kalmücken nicht gehalten.«

An meinem einer jüngeren Kuh angehörenden Schädel mit noch nicht vollständig gewechselten Incisiven und Prämolaren war größtenteils die Kopfhaut im Winterhaar erhalten. Die Färbung des auch im Gesicht sehr langen, an den Ohren wolligen Haares ist falb rot, an den Kopfseiten mehr falb bräunlich, um die helle Muffel und an der Unterlippe weißlich, am Kinn grauweißlich.

Das kleine, etwa 16 cm lange, an der Spitze breit abgerundete, sehr lang behaarte Ohr entspricht ganz dem eines echten *Brachyceros*-Rindes aus Nordwestafrika, welches ich vor Jahren bei Hagenbeck in Hamburg zeichnete.

Nach der Präparation ergab sich folgendes. Die Stirn ist zwischen den Hörnern schmal; an den Seiten eingebogen, verbreitert sie sich zu den stark gewölbten Supraorbitalflächen; im oberen Teil ist sie flach gewölbt. Die Sagittalnaht zwischen den Hörnern etwas cristaartig erhöht, zwischen den Augen ist die Stirn merklich vertieft. Die schmalen, proximal etwas gebogenen, distal fast geraden, hinten schlank zugespitzten Nasenbeine sind vorn stark eingeschnitten und seitlich von den Stirn-, Tränenbeinen, dem Kiefer und Zwischenkiefer durch eine starke, über den Tränenbeinen dreieckige Lücke getrennt. In der Kieferpartie ist der Schädel schlank, der Masseterhöcker schwach, in der Seitenansicht der Kieferteil relativ länger als beim *Brachyceros*-Rinde. Der Zwischenkiefer ist proximal schmaler als distal, die untere Kante in der Mitte nach der breiteren Vorderpartie hinausgebogen.

Das Hinterhaupt steht zum Scheitel im rechten Winkel, die Einbiegung des Scheitelbeins nach innen sanft, die Scheitelbeine sind zwischen den Hörnern flach eingebogen, in der Mitte etwas erhöht. Immerhin läßt sich noch die dem *Brachyceros*-Rinde eigentümliche Bildung des Hinterhauptes erkennen.

Der Unterkiefer entspricht zwar in der Form dem des *Brachyceros*-Rindes, doch ist er unter den Molaren stärker erhöht und der Eckfortsatz viel kräftiger, fast bantengartig ausgebogen. Das hinten und vorn gerundete Tympanum ist in der Mitte eingebuchtet. Der bis zur Hälfte von M III reichende Choanenausschnitt erreicht nicht das Ende des knöchernen Gaumens. Die oben schwach ausgebogenen Zahnreihen verlaufen parallel.

Die Stirnbeine verlängern sich schräg nach hinten und außen in mäßig lange Hornstiele, die nach Rütimeyer dem echten *Brachyceros*-Rinde fehlen. Die schlanken, wenig gefurchten Hornkerne sind, in der Frontalansicht nach oben mäßig divergierend, flach halbmondförmig, mit den Spitzen nach innen gebogen; in der Seitenansicht ist die Ausbiegung nach vorn stärker. Die hellen Hornscheiden sind an der Basis relativ dick, so daß die Hornkerne sie bei weitem nicht ausfüllen. Sie sind bis weit nach oben mit schuppigem Auswuchs bedeckt. Der schlanke rötliche Spitzenteil ist glatt, die Hornspitze eigentümlich verdickt, als wenn eine schuppige Hornkuppe aufgesetzt wäre.

Die Spitzen der aufgesetzten, nach vorn, innen und etwas nach außen gerichteten Hornscheiden nähern sich so weit, daß sie über der Basis fast senkrecht stehen und in der Seitenansicht über dieselbe hinausreichen.



Im Gebiß stehen neben zwei kurzen breit schaufelförmigen Schneidezähnen noch zwei dünne Milchstifte. Über den 2. Prämol. sind noch die Reste der D vorhanden, M III ist noch in der Entwicklung begriffen. Die oberen Backenzähne sind wie bei *Bos brachyceros* schräg nach hinten, die unteren schräg nach vorn gerichtet. Oben ist P II und III schmal, M II erheblich länger als M I. Die unteren Backenzähne sind sehr schmal. Länge von M I oben 25, vordere Breite 18, von M II 28, Breite 18. Im Unterkiefer beträgt die Länge von M I 23, von M II 25, die Breite 12 mm. Die Kaufläche der Mol. entspricht der des *Bos brachyceros* bei Rütimeyer: »Das Rind«, Taf. II, Fig. 28 und 29, doch sind die Kaugruben weniger gebogen und seitlich mehr eckig ausgezogen.

Die Länge der Hornkerne beträgt in der äußeren Krümmung gemessen 17, der basale Umfang 11 cm. Die Hörner, deren Querdurchmesser von oben nach unten im basalen Teile geringer ist, als von vorn nach hinten, haben in der hinteren Krümmung eine Länge von 25, an der Basis einen Umfang von 13,5 cm. Die Spitzen sind 14 cm voneinander entfernt.

Die Vergleichung mit den Schädeln einer echten *Primigenius*-Kuh aus der Wilstermarsch und einer nicht ganz rassereinen *Brachyceros*-Kuh unbekannter Herkunft im Braunschweiger Museum ergab folgendes Resultat:

Bei der natürlich viel größeren *Primigenius*-Kuh ist das Hinterhaupt ähnlich gebildet, auch die Wölbung und Vertiefung der Stirn. Die Hörner sind kaum gestielt. Die Nasenbeine sind hinten breit abgeschnitten, die Schläfengrube ist niedriger, der Masseterhöcker viel stärker, der Zwischenkiefer proximal schmaler als bei dem Kalmückende.

Der Schädel eines wilden *Bos primigenius* im Braunschweiger Museum ist verhältnismäßig viel schlanker; die Profillinie gerader, die Masseterkante des Kiefers viel schärfer, die Schläfengrube länger und niedriger, der Unterkiefer unter den Molaren niedriger, der aufsteigende Ast desselben schräger und der Eckfortsatz weniger ausgezogen.

Bei dem auch in der Größe dem Kalmückende ähnlichen, aber nicht rassereinen *Brachyceros*-Schädel des Braunschweiger Museums ist das mehr überhängende und gewulstete Hinterhaupt mehr *Brachyceros*-ähnlich, als bei meinem Schädel, dagegen die Stirn flacher, mehr *Primigenius*-ähnlich. Die Hörner sind gleichfalls etwas gestielt und stark aufgebogen. Die Backenzähne sind kürzer, die bei der Kalmückende besonders an M II und M III oben stark entwickelten accessoirischen Säulen der Innenseite sind nur an der Basis schwach erkennbar, bei der Wilsterkuh fehlen sie ganz. Dagegen ist der Unterkiefer

der Braunschweiger *Brachyceros*-Kuh dem des Kalmückenrindes sehr ähnlich.

Es lag nahe, den Schädel aus dem Altai auf seine Verwandtschaft mit dem Zeburinde, dem Yak und Banteng zu prüfen.

Eine Verwandtschaft mit dem Zebu ist schon wegen der sehr verschiedenen Bildung des Ohres, sowie wegen des mangelnden Höckers ausgeschlossen. Die Kopf-, Stirn- und Hornbildung aber schwankt bei Zeburindern so erheblich, daß man sich auf eine abschüssige Bahn begeben würde, wenn man, weil bei manchen Zebus die Bildung der Stirn und der Hörner eine ähnliche ist, auf eine Verwandtschaft mit dem Kalmückenrinde schließen wollte. Mit dem Yak steht es ebenso, da weder der Schädel in der Frontal- und Seitenansicht, noch das Gehörn, noch das Gebiß irgendwelche Anhaltspunkte einer Verwandtschaft geben. Mit dem des ♀ Banteng hat das Gehörn der Kalmückenkuh eine gewisse Ähnlichkeit, auch der stark entwickelte Eckfortsatz des Unterkiefers, aber die viel größere Breite der Nasenbeine, der viel stärker entwickelte Masseterhöcker und vor allem das gänzlich verschiedene Gebiß des Banteng schließen die Möglichkeit einer wenigstens näheren Verwandtschaft aus. Beim Banteng sind die accessorischen Säulen an der Innenseite der oberen Molaren viel stärker entwickelt und die Kaugruben viel breiter und anders gestaltet. An den unteren Molaren des Banteng sind die Säulen schwächer, fehlen aber hier beim Kalmückenrinde durchaus.

Wenn man die Frontalansicht des Kalmückenrindes mit der des *Primigenius*-Rindes von Chillingham bei Rüttimeyer »Das Rind«, Taf. 3 vergleicht, so ist trotz aller Abweichungen immer noch besonders in der Form der Nasenbeine, selbst der Stirn und des Gehörns eine unverkennbare Ähnlichkeit vorhanden. Dasselbe gilt von der Form des Hinterhauptes. Der Unterkiefer des Kalmückenrindes ist sogar dem des Chillinghamrindes und des wilden Ur ähnlicher, als dem des *Bos brachyceros*.

Es ergibt sich das Resultat, daß das Kalmückenrind eine komplizierte Kreuzung des *Brachyceros*- und des *Primigenius*-Rindes darstellt, in welcher der *Brachyceros*-Typus, der, wie Dürst (Die Rinder von Babylonien usw.) nachweist, weit in Asien verbreitet ist, den Grundstock bildet und in welches möglichenfalls etwas Bantengblut hineingeflossen ist.

Augenblicklich befindet sich im Berliner Zoologischen Garten ein Paar chinesischer Rinder aus Kiautschou von kleiner Statur, glänzend schwarzer Behaarung und mit starker Entwicklung der Wamme. Trotz ihrer Kleinheit und dem kurzen und schwachen Gehörn gehören sie nicht zu *Bos brachyceros*, sondern sie sind eine Zwerggrasse des *Primi-*

*genius*-Stammes, wie die Kopfbildung, die gerade Rückenlinie, die Fußbildung und auch das Gehörn beweisen. Letzteres ist bei dem Bullen ein ganz kurzes, kegelförmiges, seitwärts stehendes *Frontosus*-Gehörn. Das kurze schwache Gehörn der Kuh ist in seinen Kurven ein verkümmertes *Primigenius*-Gehörn. Es wäre von Interesse, diese Tiere mit den Resten kleiner Hausrinder der Bronzezeit zu vergleichen, die Rüttemeyer in der »Fauna der Pfahlbauten« mehrfach beschreibt.

Ich stelle die Schädelmaße des Kalmückenrindes mit dem der gekreuzten *Brachyceros*-Kuh im Braunschweiger Museum zusammen.

	Kalmücken- Rind	<i>Brachyceros</i> - Typus
Basale Länge . . . . .	387	400
Gaumenlänge bis zum Choanenausschnitt . . . . .	240	250
Gaumenbreite . . . . .	70	73
Stirnlänge bis zu den Nasenbeinen . . . . .	160	205 <sup>1</sup>
Länge der Nasenbeine . . . . .	170	—
Stirnbreite vor den Hörnern . . . . .	140	150
Größte Breite zwischen den Augen. . . . .	175	168
Kieferbreite zwischen den Masseterhöckern . . . . .	120	125
Länge des Tympanum ohne die Zacken . . . . .	41	32
Länge zwischen dem Choanenausschnitt u. dem For. magnum	140	145
Breite des Scheitels unter dem Hornansatz . . . . .	95	125
Zwischen den Jochbogen . . . . .	170	180
Höhe des Hinterhauptes über dem For. magnum. . . . .	93	88
Länge der Zahnreihe . . . . .	130	—
Höhe der Augenöffnung . . . . .	56	66
Breite . . . . .	45	67
Zahnlücke . . . . .	95	—
Unterkiefer zwischen I außen und Eckfortsatz . . . . .	330	325
Breite des Eckfortsatzes quer durch gemessen . . . . .	100	95
Höhe unter M III . . . . .	75	65

## 9. Diagnosen neuer japanischer Antipatharien aus der Sammlung von Herrn Prof. Doflein (München).

Von Stud. E. Silberfeld.

(Aus dem zoologischen Institut der Universität Breslau.)

eingeg. 19. Juni 1909.

Aus der Reiseausbeute von Herrn Professor Doflein wurden mir die japanischen Antipatharien zur Bearbeitung anvertraut. Es fanden sich unter dem ausgezeichnet konservierten Material neben schon bekannten auch einige neue Arten und eine neue Gattung, deren Diagnosen ich im folgenden gebe.

<sup>1</sup> Weil das Hinterhaupt viel mehr übergebogen ist.



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [34](#)

Autor(en)/Author(s): Noack Theophil Johann

Artikel/Article: [Haustiere der Altai-Kalmücken. 750-760](#)