

Mammalogische Notizen.

Von

Reinhold Hensel.

Hierzu Tafel XIII.

1. *Arctomys Bobac*. Taf. XIII.

Die im Diluvium Deutschlands gefundenen Ueberreste der Murmelthiere haben verschiedene Namen erhalten. Man kennt *Arctomys primigenius* und *A. spelaeus*. Zuweilen werden die Ueberreste einer der beiden lebenden *Arctomys*arten, also entweder dem *A. Marmotta* oder dem *A. Bobac* zugeschrieben. Auch hat man wohl ein Mittel ding dieser beiden Arten, also gewissermassen den Urahn beider in den Resten erkennen wollen. Diese Verschiedenheit der Ansichten rührt wohl zum grössten Theil von der Seltenheit des lebenden Materials her. Man kann behaupten, keins der Museen Deutschlands hat so viel Material wie nöthig wäre, um über *A. Marmotta* ein sicheres Urtheil zu gewinnen. Noch viel schlimmer steht es mit dem Material für *A. Bobac*. Man kann sagen, diese Art ist in unseren Museen geradezu eine Seltenheit und schlechter vertreten, als viele der tropischen Species. Als ich im Jahre 1852¹⁾ die Beschreibung einiger fossilen Ueberreste von *Arctomys* veröffentlichte, stand mir von *A. Bobac* nur ein einziger jugendlicher Schädel aus dem Breslauer Anatom. Museum zur Verfügung, der auch der einzige aus einem

1) Nova Acta Acad. Leop. XXIV, P. I. p. 295—306. Tab. 22 u. 23.

öffentlichen Museum geblieben ist, den ich bisher zu sehen Gelegenheit hatte. Unter diesen Umständen war es für mich von besonderem Interesse, als ich vor Kurzem durch einen meiner früheren Zuhörer, Herrn Otto Settegast, aus dem Gouvern. Saratow von den Ufern der Wolga 7 schöne, ausgewachsene Schädel des *A. Bobac* erhielt.

Es kann nicht meine Absicht sein, alle Theile der Schädel so genau zu beschreiben und zu messen, dass man bei jedem fossilen Schädelfragment die Species richtig erkennen könne. Die speciellen Messungen und Vergleiche, die der Paläontologe nöthig hat, müssen sich aus der Beschaffenheit der jedesmaligen Fragmente selbst ergeben. Jeder vorsichtige Forscher wird überhaupt sich nicht begnügen nach Beschreibungen und Messungen allein zu arbeiten, sondern immer das lebende Material zur Hand haben, und wenn dieses fehlt, lieber sein Urtheil vertagen, als unsichere Resultate zu gewinnen.

Jene oben erwähnten Bobacschädel sind im Sommer gesammelt. Sie sind keineswegs jung, aber die Zähne sind nur an den hervorragenden Leisten angekauft, so dass ich glaube, sie alle rühren aus dem zweiten Kalenderjahre her. Gleichwohl zeigen sie im Speciellen verschiedene Grade der Abkauung, welche vielleicht davon herrühren, dass die einen am Anfang, die anderen am Ende des Sommers erlegt worden sind. Bekanntlich verwachsen im Allgemeinen die Nähte am Schädel der Nager spät oder nie und sind daher zur Erkennung des Alters meist unbrauchbar. An den vorliegenden Schädeln sind noch die meisten Nähte deutlich sichtbar, und nur die *Sutura frontalis*, *parietalis* und *interparietalis* sind verwachsen, ebenso die von mir als *S. Wormiana anterior* bezeichnete Verbindung der *Interparietalia* mit den Scheitelbeinen, denn bei *Arctomys* wie bei den meisten Nagern u. s. w. verwachsen sie mit diesen, nicht mit der Schuppe des Hinterhaupts. Alle Schädel haben eine starke *Crista sagittalis*. Besonders stark ist sie bei den vier grösseren. Eine mittlere Grösse hat sie bei 2458, und am unbedeutendsten ist sie bei den zwei kleinsten Schädeln. Möglicherweise rühren diese Beiden doch noch aus dem 1. Kalenderjahre

her, denn auch ihre Backenzähne haben die geringste Abkauung. Für den ältesten Schädel halte ich 2459, wo die *C. sagittalis* etwa $27\frac{1}{2}$ mm lang und an der günstigsten Stelle etwa 5 mm hoch ist. Etwas länger und höher ist sie noch bei 2456, der aber auch die bedeutendste Grösse besitzt. Die Schädel 2456 und 2457 wurden als männliche, die übrigen als weibliche bezeichnet. Ich halte jedoch diese Bezeichnung für zu unsicher, als dass ich mich entschliessen möchte, sie zur Unterscheidung der Geschlechter irgendwie zu verwerthen.

Von *A. Marmotta* liegen mir 3 Schädel erwachsener Thiere vor und ausserdem noch ein junger mit den Milchzähnen, der aber hier nicht weiter berücksichtigt ist. Der Schädel 645 rührt von einem scheinbar sehr alten Individuum her, da seine Backenzähne sehr abgekaut, die vorderen derselben durch Abnützung beinahe zerstört sind. Das Thier hat aber angeblich vor langen Jahren im Berliner zoologischen Garten gelebt, und bei solchen Thieren muss man immer in der Verwerthung osteologischer oder odontologischer Merkmale vorsichtig sein. Die Schädel 898 und A. 184 (dieser dem zoologischen Cabinet der Proskauer Akademie angehörend) stammen aus der Schweiz von frisch erlegten Thieren. Die Schädel von *A. empetra* und *A. monax* habe ich noch nicht gesehen und kenne sie nur aus Baird's Säugethiere Nordamerika's.

In Bezug auf die Alveolen des Bobac habe ich Folgendes zu bemerken. Im Oberkiefer haben p1, m1, m2 und m3 je 3 Wurzeln, eine grössere innere und zwei kleinere äussere. Bei m3 ist an der Aussenseite die hintere Wurzel etwas stärker, als die vordere und von der Aussenseite mehr nach der Hinterseite gerückt. p1 hat die stärkste Wurzel der Innenseite, die in der Reihe nach hinten zu an Grösse abnimmt und bei m3 am kleinsten ist, etwas über halb so gross wie bei p1. p2 hat stets eine drehrunde, einfache Wurzel ohne Zeichen einer Spaltung und ungefähr so gross wie die Innenwurzel bei m1. In einem Falle war bei m3 zwischen der Innen- und vorderen Aussenzurzel noch eine selbstständige sehr dünne Wurzel und zwar im linken Oberkiefer.

Im Unterkiefer ist p1 immer zweiwurzlig, da statt der hinteren Wurzel eine einzige, aber breite Wurzel mit nur einem Nervenloch sich vorfindet. Die übrigen Zähne haben 4 Wurzeln, zwei äussere und zwei innere. Jene sind stärker als diese, und zwar ist die hintere stärker als die vordere. Unter diesen ist die vordere die stärkere. Die hintere Aussenwurzel ist also die stärkste, und die hintere Innenwurzel die schwächste. Bei m3 ist die hintere Aussenwurzel an die Hinterecke des Zahnes gerückt. Bei m1 sind zwar noch 4 Wurzeln vorhanden, aber je eine Innen- und Aussenwurzel neigen zu einer Verwachsung von der Basis aus.

Bei Marmotta sind im Allgemeinen die Alveolen wie bei Bobac, nur sind sie etwas enger, da auch alle Wurzeln dünner sind. Im Oberkiefer ist p2 einwurzlig. Im Unterkiefer finden sich bei p1 drei Wurzeln, da sich von der Hinterwurzel eine kleine Innenwurzel losgelöst hat.

Der statistische Werth dieser Angaben richtet sich natürlich nach der oben angegebenen Zahl der von mir verglichenen Schädel.

In den Kronen der Zähne habe ich keinen durchgreifenden Unterschied zwischen den beiden Murmelthierarten finden können, mit Ausnahme des von Nehring¹⁾ angegebenen bei p1 im Unterkiefer. Dieser Zahn besitzt, wie ich für Marmotta auch an 2 mir vorliegenden Schädeln (bei 654 sind die vorderen Backenzähne fast zerstört) bestätigen kann, an seiner Vorderseite einen kleinen Höcker, der bei Bobac fehlt oder eigentlich von der Seite gesehen bloss weniger sichtbar ist, weil die ganze Gegend um ihn zugleich mit ihm etwas angeschwollen zu sein scheint. In der Praxis wird dieses Merkmal nur mit Vorsicht zu verwenden sein, da es durch die Abkautung leicht alterirt, und nur an ziemlich unversehrten Zähnen seine An- oder Abwesenheit entschieden werden kann. Bekanntlich hat Blasius²⁾ von den Schneidezähnen des Bobac angegeben, dass sie weiss seien, während sie bei Marmotta immer

1) Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. Bd. 48. 1876. p. 234.

2) Säugethiere Deutschlands. 1857. p. 279.

gelb sind. Auch Liebe¹⁾ führt diese Differenz an, und beruft sich dabei auf Brehm²⁾. Hier ist wohl die Farbe der Schneidezähne bei der Marmotta als rothgelb angegeben, für den Bobac aber finde ich sie nirgends erwähnt. Dem gegenüber muss ich anführen, dass alle meine Bobacschädel gelbe Schneidezähne besitzen. Ich habe schon früher³⁾ erwähnt, bei Gelegenheit der Beschreibung des *Phyllomys dasythrix*, dass die Schneidezähne dieses Thieres im Leben gelb, an den getrockneten Schädeln aber nach ihrer Ankunft in Berlin fast weiss waren. Dieselbe Erfahrung habe ich an den Nagezähnen des Hamsters und der Ratten, überhaupt der Nager, bei denen die Färbung keine intensive ist, gemacht; während bei Nagethieren mit intensiv gelben Schneidezähnen, z. B. bei *Myopotamus coypus*, welcher nach meiner Erfahrung die dunkelsten Zähne besitzt, diese Färbung auch nach dem Tode sich unverändert erhält. Ich habe daher schon l. c. darauf aufmerksam gemacht, wie unwahrscheinlich alle jene Angaben sind, nach denen in einer Gattung mit gelben Schneidezähnen eine Species mit weissen vorkommen soll.

Wenn nun Liebe an seinen diluvialen Murmelthieren Ostthüringens (l. c. p. 38) gelbe Schneidezähne fand und in Bezug darauf sagt „dann verweist das genannte Merkmal unsere fossilen Thiere zu *A. Marmotta*“, so stellt sich diese Annahme als nicht stichhaltig heraus.

In nachstehender Tabelle gebe ich einige der wichtigeren Masse in mm. Die Basilarlänge führe ich an als das eigentliche Mass für die Länge des Schädels. Zuweilen lässt sie sich nicht messen wegen Unvollständigkeit des Schädels. Um in diesem Falle doch einen Ersatz dafür zu haben, gebe ich ausserdem noch die Länge von der *Crista occipitalis* bis an das vordere Ende der Naht zwischen den Nasenbeinen und nenne sie „die Scheitel-länge“. Sie kann in manchen Fällen gute Dienste leisten und ist bei allen den Thieren, bei denen das Hinterhaupt

1) Zoolog. Garten. 1878. p. 38.

2) Thierleben. 2. Aufl. II. p. 301.

3) Säugethiere Süd-Brasiliens. Berlin 1872. p. 51.

sich gegen das Mittelhaupt in einem deutlichen Winkel absetzt, und wo also hier eine deutliche Crista vorhanden ist, ziemlich sicher zu messen. Etwaige Spinae am Hinterhaupt schliesse ich aus. Die Höhe des Hinterhauptes messe ich von dem vorderen oder unteren Rande des Foramen magnum bis zum Scheitelpunkt der Crista occipitalis. „Länge des Unterkiefers“ nenne ich das Mass vom hinteren Rande der Alveole des Schneidezahns bis zur hinteren Seite des Condylus.

	A. Bobac.							A. Marmotta.		
	2456	2457	2459	2460	2458	2461	2462	654	898	A184
1. Basilarlänge . . .	92, ₆	81, ₄	86, ₁	81, ₃	80, ₃	78, ₄	77, ₁	75, ₀	75, ₆	81, ₂
2. Scheitellänge . . .	104, ₄	94, ₁	95, ₅	94, ₇	92, ₅	89, ₄	87, ₅	88, ₇	88, ₄	93, ₇
3. Grösste Breite an den Jochbogen . .	67, ₀	62, ₂	67, ₀	62, ₄	63, ₁	60, ₈	59, ₀	59, ₇	55, ₄	58, ₄
4. Grösste Breite des Hinterhauptes . .	47, ₂	45, ₃	47, ₄	44, ₄	44, ₆	42, ₃	41, ₆	41, ₄	39, ₂	41, ₂
5. Höhe desselben .	29, ₅	26, ₃	29, ₅	28, ₄	27, ₃	25, ₅	26, ₀	23, ₆	22, ₈	25, ₂
6. Länge des Unterkiefers	68, ₄	61, ₀	65, ₀	61, ₆	61, ₅	59, ₂	58, ₀	57, ₂	57, ₂	59, ₈

Wenn man diese Masse vergleicht, so fällt vor allen Dingen die bedeutende Grösse des Bobac auf. Eine Basilarlänge von 92,6 mm, die der Schädel 2456 zeigt, deutet auf Verhältnisse, wie sie bei Vergleichen mit Marmotta niemals in Rechnung gezogen worden sind. Es scheint, dass man bisher immer nur junge Schädel des Bobac gemessen hat. So war der Schädel, den ich (Nova Acta l. c. Fig. 5)¹⁾ vergleichen konnte, ein junger und, wenn ich nicht irre, jedenfalls noch mit dem Milchgebiss versehen. Nehring, der l. c. p. 235, die Länge des Unterkiefers der beiden Bobacschädel des Braunschweiger Museums zu 55,5 und 53,2 mm angiebt, hat jedenfalls nur unerwachsene Schädel vor sich gehabt, da bei dem kleinsten meiner

1) Da sich am Ende meiner Abhandlung wohl eine Erklärung der Abbildungen befindet, auf der ersten Tafel aber die Nummern der Figuren durch ein Versehen weggelassen sind, so erwähne ich hier, dass sich links oben Fig. 3, darunter Fig. 5, rechts oben Fig. 4, darunter Fig. 6 befindet.

Schädel, 2462, die Unterkieferlänge immer noch 58,0 mm beträgt.

Suchen wir nun das Mass der Grösse für die Schädel des Bobac und der Marmotta, so sind wir wieder vorzugsweise auf Angaben über die Länge des Unterkiefers angewiesen. Der grösste der drei mir gegenwärtig vorliegenden Marmottaschädel hat eine Bas. Lg. von 81,2 und eine Unterkieferlänge von 59,8 mm. Mir liegen aus der Literatur keine Angaben über die Bas. Lg. des Marmottaschädels vor, wohl aber über die Länge seines Unterkiefers. Ich selbst habe diese (Nova Acta l. c. p. 301) zu 64 mm angegeben. Nehring, l. c. p. 235 giebt als Maximum für sie unter 4 verglichenen Schädeln 62 mm an. Liebe, l. c. p. 35 fand sie bei einem alten Thier 61,8 mm gross. Andere, verwerthbare Angaben liegen mir gegenwärtig nicht vor, so dass also das Breslauer Anatomische Museum, wenn auch nicht den grössten, jedenfalls aber einen grossen Marmottaschädel besitzt. Zwar hatte das genannte Museum damals einen Reichthum von 4 Marmottaskeleten, aber jedenfalls war der von mir gemessene Schädel der grösste. Diese Unterkieferlänge von 64 mm wird aber in meiner Tabelle von 2 Unterkiefern des Bobac mit 65,0 und 68,4 mm Länge übertroffen. Auch die Abbildungen ergeben keine bedeutendere Grösse für Marmotta. F. Cuvier¹⁾ hat eine gute Abbildung eines recht ausgebildeten Marmottaschädels gegeben. Leider giebt der Text keinen näheren Aufschluss über diesen und auch keine Masse. Fig. 2 stellt den Schädel von oben dar. Die Scheitellänge desselben, an der Abbildung gemessen, beträgt etwa 87 $\frac{1}{2}$ mm; stimmt also vollständig überein mit der Scheitellänge des kleinsten meiner Bobacschädel. Gemminger und Fahrer²⁾ geben zwar eine prachtvolle Abbildung eines Marmottaschädels, stellen ihn aber nicht ganz scharf im Profil dar. Auch der Unterkiefer ist nicht besonders abgebildet, sondern im Zusammenhange mit dem Oberschädel. Es lassen sich also der Darstellung keine genauen Masse

1) Mém. du Muséum. t. 9. Pl. 14. Fg. 1 und 2.

2) Fauna Boica. München 1851. Taf. XIV.

entnehmen, was sehr zu bedauern ist, da der Schädel jedenfalls eine bedeutende Grösse hat. Doch sieht man so viel, dass er meinen längsten Bobacschädel an Grösse noch immer nicht erreicht. Andere Abbildungen sind entweder zu klein oder zu ungenau.

Aus allen diesen Angaben folgt zunächst, dass man keinen Grund hat den Schädel des Bobac für kleiner zu halten, als den der Marmotta. Dasselbe gilt vom Skelet. Die Angabe Brehm's (Thierleben l. c. p. 298 und 301), der dem Bobac eine Körperlänge von 37 cm (57 cm?) gegenüber der Marmotta mit 51 cm zuschreibt, muss auf einem Druckfehler beruhen¹⁾.

Prüfen wir nun einige der neueren Bestimmungen fossiler Murmelthierreste. Zunächst muss ich anführen, dass der von mir im Jahre 1852 beschriebene fossile Schädel, den ich damals, nach Vergleich mit einem jungen Schädel des Bobac, dieser Species zuzuschreiben wagte, nach Vergleich der Abbildung mit den erwachsenen Schädeln wirklich zu dieser Species gehört. Dasselbe gilt von den Resten, welche Nehring im Diluvium von Westeregeln gefunden und mit Recht dem Bobac zugeschrieben hatte. Nur ist der Grund dafür, welchen er von der Kleinheit der fossilen Thiere hernimmt, nicht stichhaltig, wie ich oben nachgewiesen habe. Dagegen ist das Vorkommen von zwei Wurzeln am unteren Praemolar für Bobac entscheidend.

Das Material, welches Liebe l. c. so zahlreich bei Gera sammelte, wurde von ihm anfangs der Marmotta zugeschrieben, und auch Giebel (vgl. Liebe l. c. p. 37) theilte diese Ansicht. Nach genaueren Untersuchungen glaubte jedoch Liebe l. c. p. 39 sich zu folgendem Schlusse berechtigt: „Die Murmelthiere aus dem jüngern Diluvium bei Gera sind einerseits grösser als die osteuropäischen

1) Herr O. Settegast theilte mir mündlich mit, dass ein starker Bobac, den er seiner Grösse wegen gewogen hatte, ohne trüchtig zu sein, 14 Pfund schwer war. Er übertraf also an Gewicht einen starken Hasen, da ein solcher von 10 Pfund bei uns schon als sehr gross gilt.

Bobacs und als die Alpenmurmelthiere, stehen aber in ihren Eigenschaften zwischen beiden in der Mitte, höchstens vielleicht den letzteren ein klein wenig näher. Da nun aber die Artdifferenzen zwischen A. Bobac und Marmotta überhaupt sehr gering sind, so sind wir gerechtfertigt, wenn wir das ostthüringische fossile Murmelthier als die Stammart beider noch lebenden ansehen und ihr vielleicht den Namen *A. primigenius* belassen oder sie als *A. marmotta diluvii* bezeichnen.“ Die Gründe, durch welche sich Liebe zu der Annahme einer grösseren Hinneigung des fossilen Thieres zur Marmotta berechtigt hielt, waren wieder die Voraussetzung einer bedeutenderen Grösse dieser Art. l. c. p. 36 sagt er: „Aus all den Messungen folgt, dass die Murmelthiere bei Gera in ihrer Grösse nicht nur den lebenden Bobac, sondern auch das Alpenmurmelthier übertrafen.“ Die Hinfalligkeit dieses Grundes ist jetzt bekannt. Uebrigens übertrifft der grösste seiner Unterkiefer von Gera mit einer Länge von 70,6 mm, den grössten meiner Bobacunterkiefer mit 68,4 mm. Ferner fand Liebe die Schneidezähne an den Murmelthieren von Gera gelb, was bei Bobac und Marmotta auch der Fall ist. Endlich sah Liebe bei seinen Murmelthieren den unteren Praemolar dreiwurzlig, „aber öfter mit entschiedener Tendenz zur Entwicklung von nur zwei Wurzeln“. Dieser Umstand ist allerdings auffallend und beweist eine Hinneigung zur Marmotta. Dagegen fand Nehring, der zuerst auf die Wichtigkeit der Wurzelbildung des unteren Praemolars bei *Arctomys* aufmerksam machte, an seinem Murmelthier von Westeregeln diesen Zahn zweiwurzlig wie bei Bobac. Da wir nun noch nicht wissen wie viele Procente des unteren Praemolar bei dieser Art dreiwurzlig sind, so können wir jenem Umstand noch kein entscheidendes Gewicht beilegen. Aber es wird von besonderem Interesse sein, die Sache bei Untersuchung fossiler Murmelthiere im Auge zu behalten. Vorläufig halte ich mich zu der Ansicht berechtigt, dass das Murmelthier von Gera ein Bobac ist.

Wie sich *A. primigenius* verhält weiss ich nicht, da mir Kaup's Ossemens fossiles gegenwärtig nicht zugäng-

lich sind. Aber da sein Schädel breiter und sein Skelet grösser sein soll, als das der Marmotta, so vermüthe ich mit Sicherheit, er werde zu Bobac gehören. Dasselbe wird der Fall sein mit den Murmelthierresten, welche Giebel aus Aachen erhielt und der Marmotta zuschrieb. (Vgl. Liebe l. c. p. 37.)

Zum Schluss dieser Betrachtungen will ich noch eine kurze Vergleichung der Schädel des Bobac und der Marmotta geben. Dazu wähle ich aus oben stehender Tabelle den Schädel des Bobac 2460 und den der Marmotta A 184, weil sie nahezu eine gleiche Basilarlänge besitzen, nämlich der erstere von 81,3, der letztere von 81,2 mm. Der Unterschied von $\frac{1}{10}$ mm ist illusorisch und kann von der Handhabung des Massstabes abhängen. Die Scheitellänge 94,7 (Bobac) und 93,7 zeigen noch keinen Unterschied. Einen solchen finden wir in dem dritten Masse, grösste Breite des Schädels an den Jochbögen, 62,4 und 58,4. Hier zeigt sich der Bobacschädel entschieden als der breitere. Dasselbe gilt von der Breite des Hinterhaupts, 44,4 und 41,2. Von anderen Massen nenne ich folgende. Die Nasenbeine sind bei dem Bobac entschieden breiter, da, wo sie über die Stirnbeinfortsätze des Zwischenkiefers hinausgehen, 13 (Bobac) und 11 mm (Marmotta) breit. Die Breite der Nasenbeine am vorderen Ende ist bei beiden Schädeln ziemlich gleich, während ihre Länge beim Bobac entschieden um einige mm kürzer ist, als bei der Marmotta. Sie verschmälern sich also bei dieser Art in höherem Grade, als bei dem Bobac. Die genaueren Verhältnisse werden durch Zeichnungen deutlicher, als durch Masse, die an den Nasenbeinen nur unsicher zu nehmen sind, da ihre hinteren Enden so wie die der Stirnfortsätze des Zwischenkiefers nicht fest bestimmbar sind. Gute Dienste für Marmotta thut hier die schon erwähnte Abbildung bei F. Cuvier.

Auch am Oberkiefer und zwar an seinem Stirnbeinfortsatze macht sich eine Verschiedenheit bemerkbar, die sich in Worten nur schwer wiedergeben lässt. Oberhalb der hier scharf begrenzten Grube für den Ansatz des vorderen Theiles des Masseter, steigt nämlich der Stirnbeinfortsatz des Oberkiefers in einer freien Fläche an die

obere Seite des Schädels in den Winkel, der von dem Stirnbeinfortsatz des Zwischenkiefers und den Stirnbeinen gebildet wird. Diese kleine Fläche nun ist bei dem Bobac viel kleiner als bei der Marmotta, zuweilen nur etwa halb so gross. Durch Masse lässt sich das Verhältniss nicht gut bezeichnen, man könnte es allenfalls in Worten so ausdrücken: Der Stirnbeinfortsatz des Zwischenkiefers und der des Oberkiefers erstrecken sich bei der Marmotta ungefähr gleich weit nach hinten zu, während beim Bobac der erstere den letzteren deutlich überragt.

Die Verhältnisse der Stirn lassen sich schwer durch Messen wiedergeben, da grade an ihrer schmalsten Stelle sich eine *Incisura supraorbitalis* befindet, die übrigens beim Bobac immer viel tiefer ist, als bei der Marmotta. Die Joehbeinfortsätze der Stirnbeine oder ihre *Processus postorbitales* bieten wieder einige Merkmale. Sie sind bei dem Bobac mehr abstehend, länger und schmaler, sich nach ihrem Ende zu langsam und gleichmässig verschmälernd. Ihre Enden sind bei dem zu vergleichenden Schädel des Bobac 45 mm von einander entfernt. Die Schläfenlinien, nachdem sie aus dem hohen Scheitelkamm hervortreten, verlaufen, scharf und deutlich den Ursprung des *Temporalis* begrenzend, nach vorn und gehen in den hinteren Rand des *Proc. postorb.* über. Er steht beinahe senkrecht zur Achse des Schädels.

Bei Marmotta sind die *Proc. postorb.* kürzer und an der Basis breiter. Sie verschmälern sich schnell gegen ihr Ende zu, das eine scharfe Spitze bildet. Diese beiden Enden sind nur 41,4 mm von einander entfernt. Der hintere Rand der Fortsätze bildet von oben her gesehen weniger eine grade Linie, als vielmehr einen nach hinten zu convexen Bogen. Die Schläfenlinien, nachdem sie aus der ziemlich schwachen *Crista* hervorgetreten sind, verlaufen viel weniger deutlich markirt nach vorn, gehen aber nicht unmittelbar in den hinteren Rand des *Proc.* über, sondern steigen erst auf seine Oberseite, 1 bis 2 mm weit, um dann erst nach aussen zurückbiegend in dem Rande zu verlaufen. Daher kommt es, dass der *Temporalis* zu einem allerdings sehr kleinen Theile nach von

der Oberseite des Proc. orb. entspringt. Ich habe dieses eigenthümliche Verhalten bei den drei mir vorliegenden Marmottaschädeln gefunden und dasselbe bei allen meinen Bobacschädeln vermisst. In der Abbildung bei F. Cuvier ist es ebenfalls, obgleich nicht sehr deutlich, angegeben.

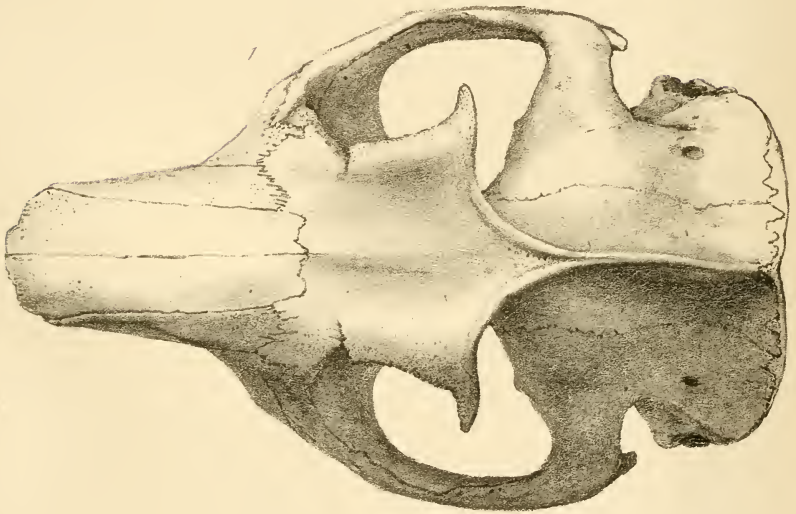
Ein nicht zu übersehendes Merkmal liefert auch der obere Rand der Schläfenbeinschuppe. Er verläuft, sich deutlich vom Scheitelbein abhebend, über dasselbe nach hinten zu. In der Tiefe des Thales, welches die Oberfläche des Schädels vor der Erhebung der Crista occipitalis etwa im Meridian der äusseren Gehöröffnung bildet, nähern sich die Ränder der beiden Schuppen einander bei beiden Schädeln bis auf $16\frac{1}{2}$ mm. Bei dem Bobac entfernen sie sich darauf wieder von einander, bis sie in einem gegenseitigen Abstände von 23 mm auf der Höhe der Crista occip. enden. Bei Marmotta entfernen sich jene Ränder hinter der Stelle der grössten Annäherung nicht oder fast gar nicht von einander und enden so an der Crista, gewöhnlich, ohne deren Höhe selbst genau zu erreichen.

Endlich bleibt noch ein bemerkenswerthes Merkmal zu erwähnen übrig, das ich schon in meiner früheren Abhandlung (Nova Acta l. c.) hervor gehoben habe, die Gestalt des Foramen magnum. Ich hatte damals l. c. p. 300, gefunden, dass bei Bobac das Foramen magnum viel breiter als hoch, bei Marmotta nur wenig breiter als hoch, d. h. fast rund ist. Diese Thatsache bestätigt sich auch hier, indem dasselbe bei dem Bobacschädel 8 mm hoch und $12\frac{1}{2}$ breit ist, während bei dem Marmottaschädel diese Dimensionen 9 und 11,7 mm betragen. Dasselbe Verhältniss findet sich auch an dem fossilen Murmelthier von Gera, denn Liebe gibt von demselben diese Dimensionen zu 7,4 und 12,7 mm an. Auch die übrigen Massangaben: Höhe 7,3, 6,9 und 7,8 und Breite 12,4, 12,3, 11,4 mm sind wohl immer je einem und demselben Thiere entnommen, wenn Liebe es auch nicht ausdrücklich erwähnt. Für Marmotta giebt er 10,4 und 11,9 mm an, ein vollgültiger Beweis dafür, dass das Murmelthier von Gera ein Bobac ist.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. XIII.

Die Figuren stellen den grössten der oben gemessenen Schädel des Bobac, Nr. 2456, in nat. Grösse vor, und zwar:

- Fig. 1. den Schädel von oben, wobei die Backenzähne desselben als horizontal liegend gedacht worden.
 - Fig. 2. das Hinterhaupt von hinten aus gesehen.
 - Fig. 3. den Unterkiefer in unverkürztem Zustande.
-



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: [45-1](#)

Autor(en)/Author(s): Hensel Reinhold

Artikel/Article: [Mammalogische Notizen. 198-210](#)