

Ueber das Hinterhaupt von *Megalosaurus Bucklandi* aus Stonesfield.

Von

F. v. Huene in Tübingen.

Mit Taf. I und 4 Figuren im Text.

Als ich im Sommer 1901 in Oxford war, um die dort aufbewahrten Dinosaurierreste zu sehen, fiel mir ein Schädelstück auf, das zu der Serie von beschriebenen *Megalosaurus*-Resten aus dem Dogger von Stonesfield gehört, bisher aber meines Wissens nirgends beschrieben ist. Das Stück lag bei den Wirbeln und scheint bisher nicht beachtet zu sein. Auf meine Bitte war Herr Prof. SOLLAS so liebenswürdig, einen Abguß dieses Stückes anfertigen zu lassen, der dann auf dem Tauschwege in das geologische Institut in Tübingen gelangte. Der Abguß ist so gut gelungen, daß eine Beschreibung sich ruhig darauf stützen kann. Außerdem habe ich in Oxford Zeichnungen des Originals angefertigt.

Das Hinterhauptstück ist nicht nur das einzige von *Megalosaurus* und insofern von Interesse, sondern es ist auch eines der wenigen Stücke, die den Bau des Gehirns und die Lage der großen Nerven- und Gefäßlöcher bei den Dinosauriern in ausgezeichneter Weise zur Anschauung bringen. Hierin liegt der große Wert dieses sonst so fragmentären Stückes.

Das Hinterhaupt ist in einer rechten und einer linken Hälfte erhalten, die noch genau zusammenpassen. Sie sind vollkommen von Gestein befreit. Die den Gehirnsraum be-

grenzenden Teile sind von der Sella turcica und der Fissura orbitalis bis nach hinten zum Foramen magnum vorhanden. Die Basis des Hinterhaupts ist allerdings stark beschädigt, indem Basioccipitale und Basisphenoid horizontal durchgebrochen sind und nicht mehr die untere Oberfläche erkennen lassen; auch der Condylus ist auf diese Weise weggebrochen. Beide Exoccipitalfortsätze und das linke Squamosum sind da; oben bilden Supraoccipitale und Parietale den Abschluß.

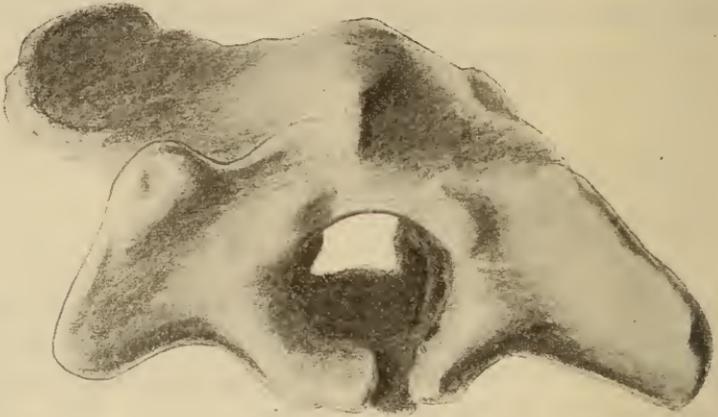


Fig. 1. Hinterhaupt von *Megalosaurus Bucklandi* aus Stonesfield, Ansicht von hinten, ca. $\frac{1}{2}$ n. Gr. Der Condylus und der linke Exoccipitalfortsatz sind stark beschädigt; der linke, obere Fortsatz besteht aus Parietale und Squamosum, rechts ist derselbe abgebrochen. Über dem For. magn. sieht man den Supraoccipitalbuckel. Innerhalb dem For. magn. sieht man die Ohrpyramiden und rechts nahe dem Außenrand die Foramina XII' und XII'' (s. Fig. 2), neben der Wurzel des Exoccipitalfortsatzes die äußere Öffnung von XII''.

Das Foramen magnum hat eine Weite von $3\frac{1}{2}$ und eine Höhe von 4 cm. Der untere oder condylare Rand ragt mindestens 2 cm nach hinten vor. Knochennähte sind an dem ganzen Stück nicht erkennbar, aber nach anderen Theropodenschädeln zu schließen (z. B. *Creosaurus* und den von mir zu beschreibenden Schädeln von *Thecodontosaurus* und *Plateosaurus*) muß das Foramen magnum unten in einem schmalen Stück von dem Basioccipitale begrenzt sein, ein Teil schon unten und die ganzen Flanken aber von den Exoccipitalia gebildet werden; ob oben wie bei *Creosaurus* die Exoccipitalia zusammenschließen oder ob das Supraoccipitale schmal an das

Foramen heranreicht, ist bei dem Mangel sichtbarer Nähte nicht zu entscheiden, aber das erstere scheint wahrscheinlicher.

Die *Exoccipitalfortsätze* sind nicht vollständig, sondern nur in einer Länge von $5\frac{1}{2}$ und $6\frac{1}{2}$ cm erhalten. Sie sind an ihrer Wurzel über 5 cm hoch, dabei aber dünn; sie richten sich etwas abwärts und rückwärts.

Das *Hinterhauptdach* ist oberhalb des Foramen magnum ziemlich steil nach oben gerichtet. In der Mitte befindet sich eine buckelförmige Erhöhung, deren höchster Punkt 5 cm oberhalb dem Rand des Hinterhauptsloches liegt. Sie erhebt sich 2 cm über ihre Umgebung, hat eine Länge von 5 und eine Breite von $3\frac{1}{2}$ cm, nach hinten geht sie in einen kurzen, niedriger werdenden Mediankamm über. Zu beiden Seiten des letzteren befinden sich Depressionen, ebenso neben der höchsten Erhebung und eine einzige median vor derselben. Dieser Buckel ist jedenfalls aus dem *Supraoccipitale* gebildet; der Knochen wird sich kaum weiter nach den Seiten und namentlich nach vorn erstrecken als die Erhöhung selbst. Die Partien vor und auch in der vorderen Hälfte neben dem Buckel werden jedenfalls von den *Parietalia* gebildet.

Neben der Erhöhung des *Supraoccipitale* entspringt der hohe, aber schmale Fortsatz des *Parietale* und *Squamosum*. Er ist an seiner Basis 5 cm breit und kaum 2 cm dick, später nur $\frac{1}{2}$ cm dick. Die Fläche ist nach hinten oben konkav, nach der entgegengesetzten Seite konvex gewölbt. Der Ansatz des *Squamosum* läuft schief vom oberen Ende des *Exoccipitale* nach oben und vorn. An der oberen Kante gemessen ist der Fortsatz nur 6 cm lang erhalten, der übrige Teil des *Squamosum* fehlt. Die distale Hälfte des Fortsatzes biegt sich etwas nach vorne und zeigt damit die Umgrenzung des oberen Schläfenloches an. Dieses war lang und schmal mit der Längserstreckung in transversaler Richtung. Die Länge kann nicht viel über 6 cm betragen haben, und die Breite betrug 3—4 cm, denn man sieht den Knochen sich über dem Foramen ovale wiederum weit vorwölben und so die vordere Begrenzung des oberen Schläfenlochs beginnen. Die einzelnen Elemente lassen sich leider nicht mehr scharf voneinander scheiden, da man keine deutlichen Nähte sieht; es werden aber vom Foramen

ovale an aufwärts Prooticum, Epioticum, Alisphenoid und Parietale an dem Aufbau der Knochenwandung teilnehmen und an dem vordersten Vorsprung wohl auch das Postfrontale. Auf der linken Seite sieht man 3,2 cm über dem Oberrand des Foramen ovale und direkt an der Wurzel des Squamosum eine kleine rundliche Öffnung, die ich für den Meatus

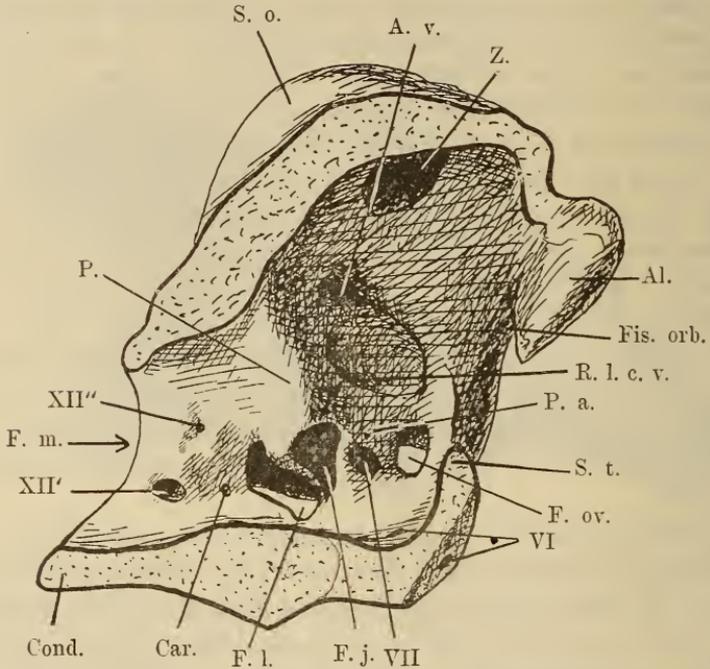
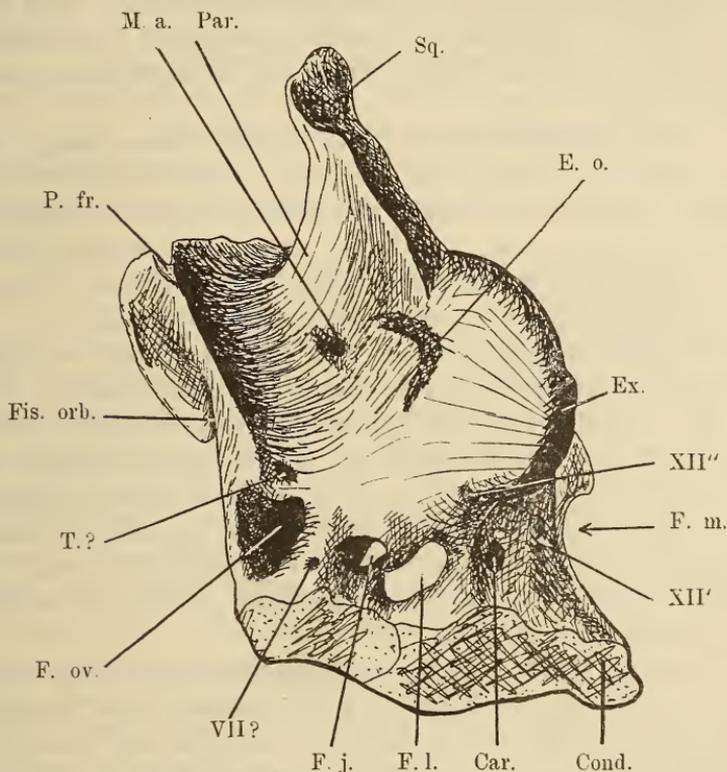


Fig. 2 und 3. Hinterhaupt von *Megalosaurus Bucklandi* aus Stonesfield, linke Hälfte in ca. $\frac{2}{3}$ n. Gr. Linienzeichnungen zu den Photogrammen auf Taf. I. Fig. 2 Innenansicht. Fig. 3 Außenansicht schräg von unten. Erklärungen der Zeichen: Al. Alisphenoid. A. v. Apertura externa aquaeductus vestibuli, daran schließt sich die Furche des Saccus endolymphaticus. Car. Vermutlicher Durchweg der Carotis interna. Cond. Durchgebrochene obere Hälfte des Condylus occipitalis. E. o. Epioticum. Ex. Exoccipitale. Fis. orb. Fissura orbitalis. F. j. Foramen jugulare (s. Text). F. l. Foramen lacerum (s. Text). F. m. Foramen magnum. F. ov. Foramen ovale

auditorius externus halte (an der gleichen Stelle befindet er sich auch bei *Plateosaurus* und *Thecodontosaurus*).

Vor dem Foramen ovale und zugleich am vorderen Rande des erhaltenen Schädelteils befindet sich die (links) Fissura orbitalis; ihr fehlt der untere und der vordere Rand bis auf ein kleines Stückchen oben. Die Spalte reicht bis 3 cm

hoch über die Sella turcica und ist sehr schmal; denn ganz oben, wo der Vorderrand noch erhalten ist, hat sie nur 3 mm Breite. Die Fissura orbitalis ist zum Durchtritt des Opticus



für den Trigemius. M. a. Meatus auditorius externus. P. Pyramide des inneren Ohres. P. a. Porus acusticus. Par. Parietale. P. fr. Postfrontale. R. l. c. v. Eintrittsstelle je einer Portion des Ramus lagenalis, cochlearis und vestibularis Acustici in das innere Ohr. S. o. Supraoccipitale. Sq. Squamosum. S. t. Sella turcica. T.? Vielleicht Austrittsstelle des Trochlearis und von Blutgefäßen für das Auge. VI. Durchtrittsstelle des linken Abducens. VII. Durchtrittsstelle des Facialis (Canalis Fallopii) äußere Mündung fraglich (Fig. 3). XII' und XII''. Die beiden Foramina Hypoglossi.

bestimmt, aber es pflegen auch der Oculomotorius und der erste Ast des Trigemius hindurchzutreten (Ramus ophthalmicus), ferner vielleicht der Trochlearis und die Arteria und Vena ophthalmica¹. Die Knochenwand hat am Hinterrand der

¹ Diese könnten aber auch (siehe unten) durch einen anderen Kanal über dem Foramen ovale austreten.

Fissura eine Stärke von 2 cm; die Dicke dieser Scheidewand zwischen der Fissura und dem Foramen ovale beträgt aber nur 1 cm. Nach unten scheint die Fissura nicht knöchern abgeschlossen zu sein (wie auch bei *Plateosaurus*). Es kann sein, daß der bindegewebige untere Abschluß 1 cm oberhalb der Sella turcica sich befand, denn hier ist der Knochen rauh und erhöht.

Das Foramen ovale ist ein, wie der Name besagt, auf der Innenseite ovaler, 9 mm hoher und 8 mm breiter Durchbruch, welcher dem zweiten und dritten Ast des Trigemini zum Durchtritt dient. Nach der Außenseite erweitert sich das Foramen mehr, besonders nach oben. Von hier caudalwärts folgen noch 6 größere und kleinere Foramina.

Auf der Innenseite sieht man nur ca. 3 mm von dem Foramen ovalis entfernt eine kleine längliche Öffnung; dies ist der Canalis Fallopii, der den Facialis durchläßt; allerdings ist an der Außenseite die entsprechende Öffnung un deutlich. Sie ist entweder sehr klein oder nicht freigelegt, oder aber sie mündet gemeinsam mit dem folgenden Foramen jugulare; letzteres ist gar nicht unwahrscheinlich, denn bei *Plateosaurus* sind diese beiden Öffnungen sich an der Außenwand sehr nahe gerückt.

Nun folgen zwei sehr große Durchbrüche dicht hinter dem inneren Eingang des Canalis Fallopii, nämlich das Foramen jugulare und das Foramen lacerum; beide sind nur durch eine dünne Knochensäule voneinander getrennt und durchsetzen die Wandung schräg nach hinten gerichtet. Das Foramen jugulare mündet auf der Außenseite mit ovaler Öffnung von 5 mm Breite und 10 mm Höhe. Der innere Eingang liegt gerade unterhalb der Pyramide des inneren Ohres und schneidet nach oben ziemlich weit in dieselbe ein. Die innere Öffnung hat die Form eines schiefen Dreiecks, dessen eine Ecke nach unten, eine nach oben und eine nach hinten gerichtet ist. Der Durchbruch befindet sich aber nur in der unteren Ecke dieses Dreiecks. Nach oben hin gegen die Pyramide ist der Meatus auditorius internus gerichtet, der oben 12 mm breit ist. Hier mündet eine Portion des Acusticus, und wahrscheinlich durchsetzt auch der Canalis Eustachii, von unten aus dem Knochen kommend, nach oben diesen weiten Vorraum des

inneren Ohres. Durch das Foramen jugulare tritt die Vena jugularis aus dem Gehirnraum nach außen.

Das Foramen lacerum ist das größte dieser Foramina; es reicht auch am tiefsten abwärts, d. h. in die Nähe der Medianlinie. Seine Form innen und außen ist die eines Rechtecks mit etwas unregelmäßig gekrümmten Seiten, es ist schräg nach hinten und oben gestellt, so daß eine Ecke gerade nach oben deutet. Die Höhe des Foramen (Diagonalrichtung des Rechtecks) beträgt 16 mm, die Breite 7 mm. Durch das Foramen lacerum treten aus der Vagus, der Glossopharyngeus und der Accessorius.

Hinter dem Foramen lacerum folgen noch drei kleine Foramina. Eines derselben liegt unten in der Höhe der unteren Ecke des Foramen lacerum, das zweite, ebenfalls kleine, liegt oben neben der oberen Ecke des Foramen lacerum, und das dritte größte und am weitesten hinten gelegene liegt in der Höhe zwischen beiden und ist nur 1 cm von dem Rande des Foramen magnum entfernt. Dies sind die Öffnungen an der Innenseite. An der Außenseite tritt besonders das größte dieser Löcher deutlich hervor, der Kanal führt etwas aufwärts und zugleich wenig nach vorne. Diese äußere Öffnung ist namentlich an der linken Seite sichtbar; sie liegt unterhalb des Exoccipitalfortsatzes und setzt sich an demselben als Rinne noch ein kurzes Stück fort (XII' der Figur). An der rechten Seite erkennt man über dieser Öffnung noch eine kleinere, die schon an der Hinterseite des Exoccipitalfortsatzes mündet; dies wird der obere Kanal der Innenseite sein. Diese beiden halte ich für Austrittstellen zweier Portionen des Hypoglossus; das größere der beiden Foramina entspricht dem Hypoglossuskanal der meisten Reptilien (XII'). Gewöhnlich hat der Hypoglossus nur eine einzige Austrittsstelle, aber bei Lacertiliern kommen auch zwei vor, z. B. bei *Agama colonorum* DAUD.¹; auch bei *Plateosaurus* sind diese zwei Öffnungen vorhanden. Nun bleibt noch das dritte Loch übrig, es scheinen mir zwei Möglichkeiten seiner Funktion zu sein; entweder hat der Hypoglossus hier gar drei Äste, die getrennt austreten oder aber — und das ist der wahrschein-

¹ SIEBENROCK, Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien. 104. I. 1895. Taf. I, 2.

lichere Fall — die Carotis interna tritt auf diesem Wege ein und nicht durch den Kanal der Vagusgruppe (Foramen lacerum). Die äußere Mündung befindet sich unterhalb der großen Hypoglossusmündung und dicht hinter der hinteren Ecke des Foramen lacerum. Für die Carotis ist das Loch zwar etwas klein, aber es mag ihr doch zugehören. Wenn die Carotis hier eintritt, so bedeutet dies eine große Annäherung an die Verhältnisse bei den Krokodilen, wo die Carotis auch so tief und apart eintritt, auch bei manchen Eidechsen liegen die Foramina des Hypoglossus, des Vagus und der Carotis ähnlich zueinander.

Dies sind die großen Nerven- und Gefäßlöcher, die vom Gehirnraum nach den Seiten hinausführen. Es ist aber noch ein Paar von Foramina zu erwähnen, das sich am Boden des Gehirnraumes hinter der Sella turcica nahe beisammen und auf gleicher Linie mit der Apertura interna canalis Fallopii befindet, das sind die Austrittsstellen des Abducenspaares. Es sind kleine runde Öffnungen 2 cm unterhalb dem Dorsum sellae turcicae; sie führen schräg abwärts und münden in der Hypophysengrube $\frac{1}{2}$ cm tiefer als an der Innenseite. Die Hypophysengrube ist als Grube nicht mehr vorhanden, da ihre seitliche und untere Begrenzung weggebrochen ist, auch vom Präsphäenoid ist nichts mehr vorhanden.

Das Lumen des Gehirnraums über der Sella turcica ist 5,5 cm hoch und in der oberen Hälfte 5 cm breit. Vor der Höörpyramide ist die obere Partie die breitere. Von der Pyramide an fällt das Schädeldach steil zum Foramen magnum ab und dort springt die Pyramide selbst ziemlich weit in das Lumen des Gehirnraums ein, so daß von hier an die obere Partie eingeschnürt ist und nur unten die Weite des Foramen magnum erhalten bleibt.

Der Boden des Gehirnraums ist glatt und ziemlich eben; es ist kein medianer Längskamm zu beobachten wie bei *Plateosaurus*. Mehr interessante Einzelheiten lassen die Seiten und das Dach des Gehirnraums erkennen.

Auf der rechten Seite (d. h. nur hier deutlich erhalten) sieht man am oberen Rande des inneren Eingangs zum Canalis Fallopii einen kleinen Porus von oben her sich öffnen; diesen halte ich für den Porus acusticus

internus, in welchen eine Portion des Acusticus eintritt; ähnliche Verhältnisse hat SIEBENROCK von *Lacerta Simonyi* STEIND. beschrieben¹, dort tritt dicht über der Facialis-öffnung eine Portion des Ramus cochlearis und eine solche des Ramus vestibularis in die Ohrpyramide ein, während je ein Ast dieser beiden Rami auch durch den Meatus auditorius internus in das Vestibulum eintritt. Ganz ähnliche Verhältnisse scheinen auch hier bei *Megalosaurus* vorzuliegen. Ober-



Fig. 4. Hinterhaupt von *Megalosaurus Bucklandi* aus Stonesfield, Ansicht von vorn, ca. $\frac{1}{2}$ n. Gr. Oben in der Mitte sieht man den Supraoccipitalbuckel, rechts und links unten die beschädigten Exoccipitalfortsätze, rechts oben den Fortsatz des Parietale und Squamosum, vorn rechts die von einem Teil des Alisphenoids gedeckte Fissura orbitalis. Im Gehirnraum erkennt man die Gehörpyramiden; er ist unten an der Sella turcica abgeschlossen, unten sieht man die beiden Öffnungen VI (s. Fig. 2).

halb des Eingangs des Canalis Fallopii und des Meatus auditorius internus sind an der rechten Seite noch mehrere sehr kleine Pori sichtbar. Ähnliches hat BRÜHL bei Krokodilen beobachtet und nimmt an, daß sie kleineren Blutgefäßen Einlaß in das Vestibulum gewähren. Etwa 10 mm von hier am vorderen und unteren Rande der Pyramide befindet sich eine tiefe breite Einsenkung mit steilem Hinterrande, der eine nach vorn offene Kurve bildet und an der tiefsten Stelle spitz ein-

¹ Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien. 103. 1894. Taf. III, 18.

springt (rechte Seite) und also wohl auch eine Öffnung des Vestibulum anzeigt. Vergleicht man die Beschreibungen von BRÜHL an Krokodilen und von SIEBENROCK an Lacertiliern, so wird es wahrscheinlich, daß hier der Ramus lagenalis des Acusticus und je eine dritte Portion des Ramus cochlearis und des Ramus vestibularis in das innere Ohr gelangen.

Etwa 12—13 mm über dem vorderen Rande des Foramen ovale (Innenseite) beginnt eine deutlich eingesenkte Rinne, die in einer Länge von 27 mm in flachem Bogen schräg nach oben und hinten zieht und an beiden Enden, namentlich aber an dem oberen tief in die Oberfläche einschneiden, hier ist offenbar wieder die Mündung eines Kanals. Nach ihrer Lage halte ich die Rinne für den Eindruck des in die Dura mater eingesenkten Saccus endolymphaticus, in welchen aus dem inneren Ohr der Ductus endolymphaticus mündet; die Öffnung, durch welche letzterer ausmündet, ist die Apertura externa aquaeductus vestibuli. Gegenüber dem unteren Ende der Rinne befindet sich an der Außenseite dicht über dem Foramen ovale (auf der linken Seite sichtbar) eine kleine Öffnung. Es ist daher wahrscheinlich, daß ein Kanal die Schädelwand hier durchbohrt; nach seiner Lage wäre es möglich, daß entweder der Trochlearis oder wenigstens Blutgefäße für das Auge hindurchtreten.

Im Schädeldach sieht man von der Innenseite eine tiefe unregelmäßige zweiteilige Höhlung, die eigentlich den Eindruck macht, im Knochengewebe ausgewittert zu sein; sie liegt in der vorderen Hälfte des Supraoccipitalbuckels. Bei Krokodilen befinden sich aber gerade an dieser Stelle luftführende Zellen, die nach BRÜHL mit dem oberen Teil der Paukenhöhle nach beiden Seiten kommunizieren. Daher ist der Gedanke nahegelegt, daß auch hier solche luftführende Zellen vorhanden waren, an denen die Verwitterung leicht einsetzen konnte. Das Ohr der Krokodile und der Theropoden scheint überhaupt sehr ähnlich gebaut zu sein; auf diesen Punkt hoffe ich bei der Beschreibung der triassischen Theropodenschädel ausführlicher und mit mehr Material zurückkommen zu können.

Die Abgrenzung der Knochen ist weder innen noch außen genau durchzuführen, da, wie schon gesagt, die Nähte

nicht zu beobachten sind; annähernd lassen sie sich aber dennoch feststellen.

Das *Exoccipitale* reicht auf der Innenseite vom *Condylus*, dessen seitlicher Teil auch in seinen Bereich gehört, bis zum *Foramen lacerum*, welches bei den Krokodilen in der Naht zwischen *Exoccipitale* und *Opisthoticum* liegt. Das *Basioccipitale* reicht bis zum *Foramen jugulare*, es nimmt aber nur einen schmalen Streifen in der Medianlinie ein; die *Foramina* der *Carotis* und des *Hypoglossus* liegen ganz im *Exoccipitale*. Die Pyramide des inneren Ohrs wird bekanntlich von dem *Opisthoticum*, *Prooticum* und *Epioticum* gebildet; ersteres nimmt den hinteren Abhang, das zweite den vorderen in seiner unteren Hälfte ein und das letztere den oberen Teil derselben und ihre vordere Begrenzung. Auf dem Kamm der Pyramide treffen sich *Opisth-* und *Prooticum*, die weite Einsenkung vor der Pyramide und über dem *Foramen ovale* gehört dem *Epioticum* an. Vor dem letzteren befindet sich das *Alisphenoid*, es reicht an das *Foramen ovale* heran und bildet seinen vorderen Rand; auch die *Fissura orbitalis* gehört in seinen Bereich. Der Boden des Gehirnraumes wird vom *Foramen lacerum* bis zur *Sella turcica* (inkl.) vom *Basisphenoid* gebildet, ebenso die Begrenzung der Hypophysengrube, soweit sie hier erhalten ist.

Prooticum und *Epioticum* treten höchst wahrscheinlich auch an die Außenseite des Schädels. Wenn das *Prooticum* den Hinter- und Ober-, vielleicht auch Unterrand des *Foramen ovale* bildet, so muß es an diesen Stellen auch nach außen treten und dort wenigstens ein kleines Stück weit das *Foramen ovale* umgrenzen. Sehr wahrscheinlich ist es, daß das *Epioticum* vom Oberrande des *Prooticum* an bis zur äußeren Ohröffnung die Außenfläche bildet und auch einen Teil der Vorderwand des *Exoccipitalfortsatzes* einnimmt. Demnach würde die äußere Ohröffnung ungefähr an der Grenze von *Epioticum*, *Parietale* und *Squamosum* liegen, wahrscheinlich aber noch in den Bereich des *Epioticums* gehören. An einigen Stellen scheint es sogar, als ob man etwas von den Nähten sehen könnte. Es ist anzunehmen, daß ein kleines Stückchen des *Postfrontale* vorn oben an der vorderen Begrenzung des oberen Schläfen-

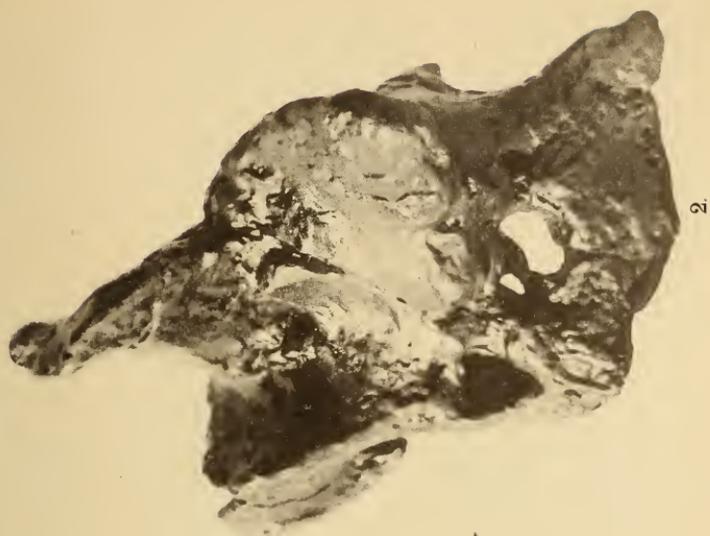
durchbruchs liegt, welches an das Parietale und an das Alisphenoid stößt.

Das eben beschriebene Hinterhauptsstück von *Megalosaurus* läßt die Verhältnisse des Ohres und die Lage der großen Nerven- und Gefäßlöcher in ungewöhnlich guter Weise erkennen. Diese Partie des Schädels ist auch meines Wissens noch nie von Theropoden oder anderen Dinosauriern an Stücken beschrieben worden, die diese Verhältnisse so klar zeigen. Daher ist das in Oxford aufbewahrte Hinterhaupt von höchstem Interesse. Eben solche und z. T. noch besser erhaltene Schädelteile werde ich demnächst auch aus der Trias beschreiben und dann auch die Vergleichung mit anderen Reptilien durchzuführen suchen, die hier unterbleibt.

Tafel-Erklärung.

Tafel I.

- Fig. 1. *Megalosaurus Bucklandi* aus dem Dogger von Stonesfield. Hinterhauptsstück, linke Hälfte von innen gesehen. Das gleiche Stück wie Textfig. 2. Erklärung siehe dort.
- „ 2. Dito. Dasselbe Stück schief von unten und außen gesehen. Erklärung siehe bei Textfig. 3. Original in Oxford, Universitäts-sammlung.



Lichtdruck von E. Schreiber, Kunstanstalt. Stuttgart.

F. v. Huene: Hinterhaupt von Megalosaurus.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [1906](#)

Autor(en)/Author(s): Huene Friedrich Freiherr von

Artikel/Article: [Ueber das Hinterhaupt von Megalosaurus Bucklandi aus Stonesfield. 1-12](#)