

Schädel eines jungen *Rhinoceros antiquitatis* Blumenb.

Von Herrn **Henry Schroeder** in Berlin.

(Hierzu Tafel XV.)

Unter den Resten diluvialer Säugethiere, welche in letzter Zeit die Gypsbrüche von Pössneck in Thüringen geliefert haben, ist besonders der Schädel nebst Unterkiefer eines Rhinoceroten der Erwähnung werth, der über das Verhalten der knöchernen Nasenscheidewand in jugendlichem Zustande des Individuums Auskunft giebt.

Der Schädel trägt die ausgeprägten Charaktere des *Rhinoceros antiquitatis* BLUMENBACH; nicht nur seine Formverhältnisse und das Vorhandensein einer knöchernen Nasenscheidewand, sondern auch die im Oberkiefer und Unterkiefer steckenden Zähne (Tafel XV, Figur 3) beweisen die Zugehörigkeit zu dieser Species.

Das Fehlen einer völlig festen Verbindung der Nasenscheidewand mit den Nasenbeinen, das Auftreten zahlreicher Knochennähte am Schädel und namentlich das Verhalten der Zähne zeigen jedoch, dass ein jugendliches Individuum vorliegt. Sowohl im Oberkiefer (Tafel XV, Figur 1 und 2) als im Unterkiefer stecken die dritten Molaren gerade aus dem Kiefer heraus und sind noch nicht in Gebrauch genommen; der dritte Praemolar des Oberkiefers zeigt nur an der Innenseite des Hinterhügels eine kleine Kaufläche, ebenso ist im Unterkiefer der dritte Praemolar am wenigsten abgekant; in sämtlichen oberen Praemolaren sind die Spitzen

der Vorderhügel noch von der Aussenwand getrennt. Die Parietalia bilden eine von rechts nach links gewölbte Fläche und die mediane Knochenskante überragt die beiden seitlichen; beim ausgewachsenen *Antiquitatis*-Schädel haben dagegen die Parietalia eine nach hinten und vorne sich erweiternde Abplattung, in welcher als medianer Wulst die mittlere Knochenskante liegt.

Der Neigungswinkel der parietalia gegen die frontalia ist nicht so bedeutend wie bei ausgewachsenen Schädeln.

Sogar die frontalia sind mehr von rechts nach links gewölbt. Rugositäten auf denselben fehlen. Im Verhältniss zu den vollständig ausgewachsenen Schädeln, die mir von Niederlöhme bei Königs-Wusterhausen und Dahmsdorf bei Belzig vorliegen, erscheinen die frontalia schmal.

Die Nasenbeine biegen, wie immer bei *Rh. antiquitatis*, vorne stark abwärts; sie sind schmaler als an den erwachsenen Schädeln. Die Rauhhigkeiten auf denselben sind nicht stark ausgeprägt. Eine mediane Warzenreihe, die in der Gegend der stärksten Herabbiegung auftritt und beiderseits von etwas glatteren Feldern begrenzt wird, ist auch an dem jungen Schädel vorhanden. Eine mediane Knochennaht ist jedoch von der Oberseite nicht sichtbar.

Einige Maasse der vorliegenden Schädel sind folgende:

	Pössneck	Königs- Wuster- hausen	Belzig
Unterer Rand des foramen magnum bis zur Spitze der Nasenbeine	690	695	727
Unterer Rand des foramen magnum bis zum Hinterrand des Palatinum	348	—	380
Entfernung der äussersten Punkte der Glenoid-Flächen	340	367	354
Entfernung der äussersten Punkte der Hinterhaupts-Condylen von einander	156	145	162
Entfernung der Flächen zwischen den beiden Orbitalwarzen von einander	216	253	231
Entfernung vom Hinterrand des foramen infra-orbitale bis zur Nasenspitze	274	273	282

Zwischen den Nasenbeinen, die an den seitlichen Rändern etwas verletzt sind und der knöchernen Nasenscheidewand befindet sich am Pössnecker Schädel beiderseits ein deutlicher und ziemlich weit offener Spalt, der, an dem Niederlöhmer Schädel nicht vorhanden, an dem Belziger vorne noch schwach aber deutlich sichtbar ist, obwohl hier sonst Scheidewand und Nasendach fest verbunden sind. Es fehlt somit an dem Pössnecker Schädel eine solche feste Verbindung mit dem Nasendach vollständig; dagegen ist eine Verbindung hergestellt durch eine Knochenbrücke, die von der Spitze des Nasenbeins ausgeht und auf den vorderen Rand der Scheidewand aufgelegt ist. An der schmalsten Stelle, wo diese Brücke 0,035 Meter breit ist, treten seitlich zwei Fortsätze der knöchernen Nasenscheidewand nach vorne, die wahrscheinlich den bei den hier an erwachsenen Schädeln vorhandenen Protuberanzen entsprechen. Nach hinten und unten verbreitert sich die Knochenbrücke und umfasst seitlich die Scheidewand, mit der sie hier auch in fester Knochenverbindung steht. Beim Durchsägen dieser Knochenbrücke an der schmalsten Stelle (in der Mediane 0,008 Meter dick) fiel die Scheidewand von den Nasenbeinen ab und die Unterseite der Nasenbeine wurde freigelegt (Tafel XV, Figur 3). In der mittleren Partie zeigt dieselbe eine mediane und wenig vertiefte Furche, den Rest der Knochennaht; beiderseits ist das Knochengewebe rauh und von Gefässabdrücken durchzogen. Die Rauigkeit nimmt nach vorne zu, die Furche verschwindet und die Vorderpartie zeigt eine unregelmässig spongiöse Oberfläche. Die vorne unten 0,02 Meter dicke Nasenscheidewand verdickt sich nach oben und geht seitwärts in 2 Flügel über; von oben her gesehen zeigt die Fläche, welche der Unterseite der Nasenbeine aufliegt, eine breite, stumpfwinklige, mediane Auskerbung; dieselbe ist hinten ebenfalls mehr platt und vorne stark spongiös.

Da die feste Verbindung zwischen der Nasenscheidewand und den Nasalia bei jungen Individuen des *Rhinoceros antiquitatis* nur durch die oben beschriebene dünne Knochenbrücke hergestellt wird, so ist deren Zerstörung, namentlich da die Verknöcherung der vorderen Partie der Nasenbeine hier noch eine wenig vollkommene ist, leicht möglich. Die Schädel verlieren dadurch die Nasen-

scheidewand und damit das Merkmal, nach welchem diluviale Rhinoceroten von den tertiären und recenten getrennt werden. Die Bestimmung solcher Schädel, als zu tertiären Arten gehörig, ist auch thatsächlich erfolgt.

M. PAWLOW (Bulletin de la Société des Naturalistes de Moscou 1892, p. 162) beschreibt zwei derartige Schädel als *Rhinoceros leptorhinus* Cuv. Beiden Schädeln fehlt der Fundort; der Tafel IV, Figur 1a—c abgebildete wird in Moskau, der Tafel IV, Figur 2 abgebildete in Kiew aufbewahrt; ebenso fehlen ihnen die Zähne.

Die dort angegebenen Unterschiede der als *Rh. leptorhinus* bestimmten Schädel von dem *Rh. antiquitatis* sind dem durch seine Zähne mit Sicherheit als *Rh. antiquitatis* bestimmten von Pössneck ebenfalls eigen und daher auf die Jugend der Individuen zurückzuführen. Dass an dem Kiewer Schädel die Knochennähte verwischt sind, schliesst ein relativ junges Alter nicht aus, da sie auch an dem Pössnecker Schädel nur zwischen dem Jugale einerseits und dem Maxillare und Lacrymale andererseits, zwischen dem Jugale und dem processus zygomaticus, zwischen den maxillaria am Gaumen, zwischen den palatina und den angrenzenden Knochen zu beobachten sind, also wesentlich auf die vorderen und mittleren Partien der Schädelunterfläche und einzelne Seitentheile beschränkt sind, während sie dem eigentlichen Schädeldach und der hinteren Partie auf der Schädelunterseite fehlen. Die oben genannten Theile fehlen dem Kiewer Schädel fast vollständig, nur die Nähte zwischen jugale, maxillare und lacrymale könnten an ihm vorhanden sein. Bei genauerer Ansicht der Abbildungen, Tafel IV, Figur 2, scheinen mir dort Linien zu verlaufen, die man für die Spuren derartiger Nähte halten könnte. Eine Unter-Ansicht des Schädels, die mir Hr. Prof. VENJUKOW freundlichst übersandte, zeigt an dem Vorderrande der Nasenbeine in der Mediane deutlich eine feine Furche, den letzten Rest der Naht. Wenn die Nasenbeine, namentlich an dem Moskauer Schädel nicht so stark herabgebogen sind, wie an den Schädeln des erwachsenen *Rh. antiquitatis*, so liegt das wohl nur an der leichten Zerstorbarkeit der

vorderen an dem Pössnecker Schädel ausserordentlich spongiösen Knochenpartie.

Der Kiewer Schädel mag wohl einem nicht mehr ganz jungen Individuum angehört haben. Diese Ansicht schliesst aber die Möglichkeit nicht aus, dass derselbe doch eine knöcherne Nasenscheidewand besessen hat, die erst durch Zerstörung der vorderen Nasenpartie verloren gegangen ist. Die feste Verbindung der Nasenscheidewand mit den Nasalia in ganzer Fläche dürfte erst relativ spät erfolgt sein, zeigt doch der Belziger Schädel, der sicher einem voll erwachsenen Individuum angehört hat, an den Seiten noch Spuren einer Nahtverbindung beider Theile.

Der Pössnecker Schädel steht im Alter zwischen dem Moskauer und Kiewer.

SCHWEDER (Correspondenzblatt des Naturforschenden Vereins zu Riga 1893, 36, S. 25) bestimmt einen ähnlichen Schädel als als *Rh. leptorhinus*. POHLIG, dem Photographien geschickt wurden, hält ihn für den Schädel eines jungen *Rhinoceros antiquitatis*. Dagegen dürfte nach SCHWEDER die bedeutende Grösse des fraglichen Schädels sprechen, welcher die Schädel der meisten *Rh. tichorhinus* übertrifft, an denen vollständig verknöcherte Nasenscheidewände gefunden sind. Die oben angegebenen Grössenverhältnisse der drei Schädel des geologischen Landesmuseums, aus denen hervorgeht, dass der Pössnecker Schädel nur wenig kleiner als die andern ist, dürften diesen Umstand nicht als Ausschlag gebend erscheinen lassen.

Neue Beobachtungen aus dem Kellerwalde.

Von Herrn A. Denckmann in Berlin.

(Hierzu Tafel XVI.)

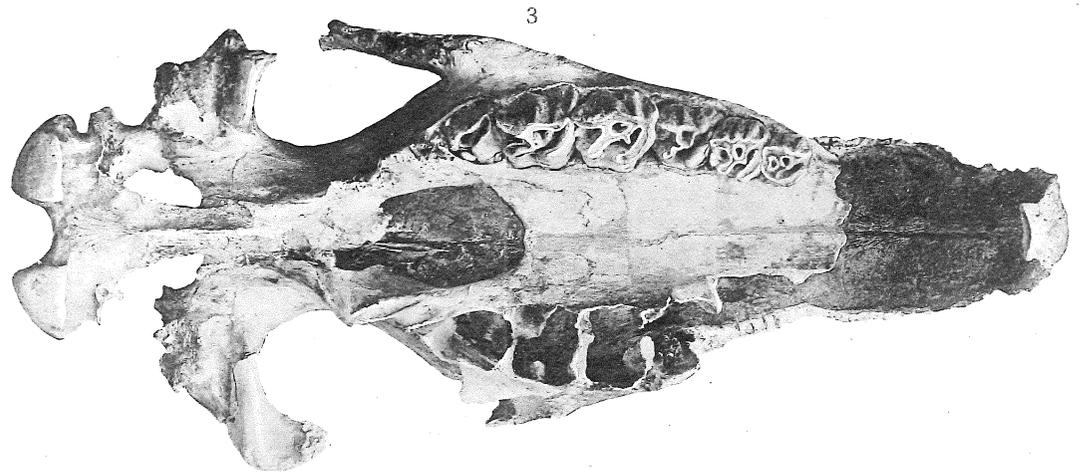
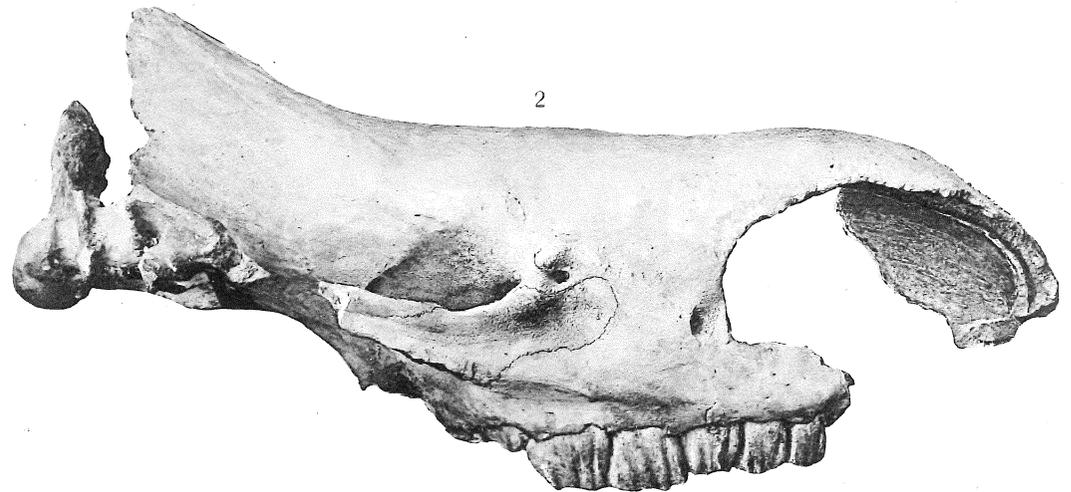
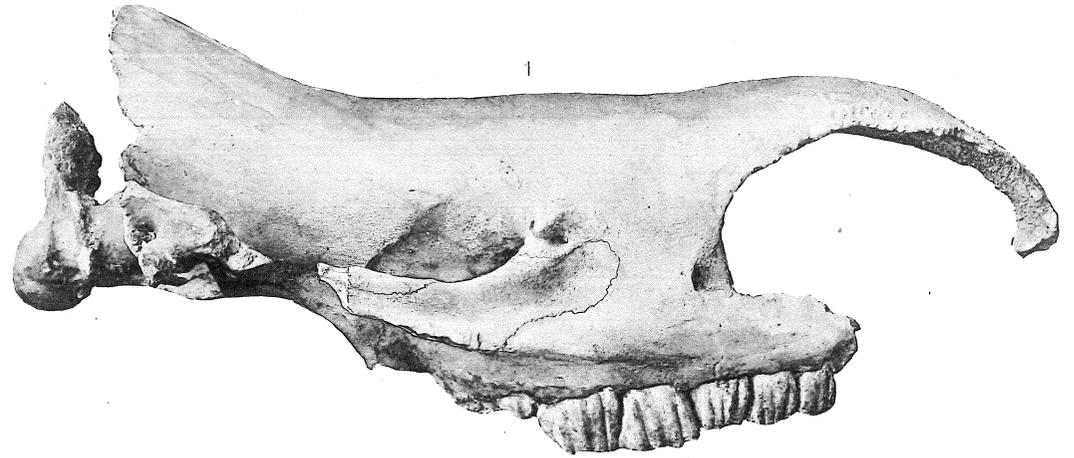
Vorbemerkung.

Die unter dem Titel »Neue Beobachtungen aus dem Kellerwalde« zusammengefassten Einzel-Publicationen werden dadurch veranlasst, dass es mir aus verschiedenen Ursachen nicht möglich geworden ist, den zusammenfassenden Text zur »geologischen Uebersicht des Kellerwaldes« (1:100 000) druckfertig zu stellen.

Es liegen von meinen letzten Untersuchungen im Silur-Gebiete des Kellerwaldes eine Reihe wichtiger Beobachtungen vor, von denen seit 1897 ¹⁾ nichts mehr veröffentlicht worden ist. Die möglichst zeitige Publication der wichtigsten dieser Beobachtungen dürfte schon aus dem Grunde zweckmässig erscheinen, weil durch sie in manchen Stücken ein Ersatz für einen ausführlichen Text zu der zunächst nur mit kurzen Erläuterungen erscheinenden Uebersichtskarte geboten wird. Andererseits erstreckt sich, wie bekannt, die Kellerwald-Entwicklung der Silurformation vom Westerkellerwalde bis nach dem Harze, ja über den Harz hinaus bis nach Magdeburg hin ²⁾. Da nun in diesen Schichten zur Zeit von

¹⁾ Dieses Jahrb. f. 1896, Berlin 1897, S. 144 ff.

²⁾ Die Aehnlichkeit der bei Gommern an der Elbe als Pflastersteine gewonnenen Quarzite mit dem Wüstegarten-Quarzite des Kellerwaldes veranlasste mich im Frühjahr 1897, die Anregung zu einer Excursion zu geben, an der sich die Herren F. BEYSLAG, L. BEUSHAUSEN und M. KOCH ausser mir beteiligten.



AMERICAN
GEOLOGICAL
SOCIETY.