

Eiu

Parasuchier-Schädel aus dem schwäbischen Stubensandstein.

Mit 2 Abbildungen.

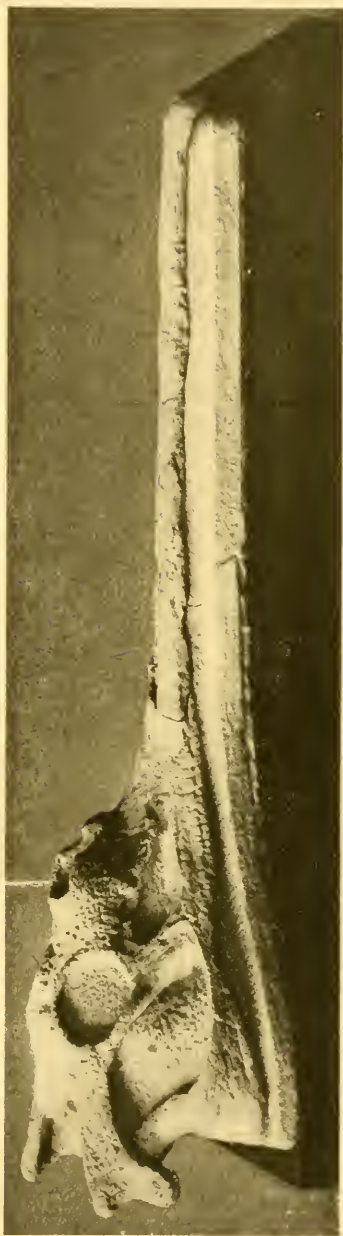
Im Sonderheft zur Eröffnung der Universität wurden im Jahre 1914 „die Meersaurier im Senckenbergischen Museum“ zusammengestellt und als hervorragende Vertretung mehrerer biologisch untereinander verwandter Gruppen der Reptilien der Vorzeit in Wort und Bild erläutert. Damals war es mir wohl bewußt, daß eine große Zahl anderer wichtiger Gruppen von Reptilien noch ganz unvertreten ist und erst nach und nach unter großen Schwierigkeiten zu beschaffen sein wird. Denn die meisten dieser Formen sind schwer zu bekommen, sehr viele sind Unika, und fast alle Museen behelfen sich daher mit Gipsabgüssen. Um so größer ist aber die Freude, wenn es gelingt, wieder eine Lücke zu schließen. Und so liefert der hervorragende Schädel von *Mystriosuchus planirostris* H. v. Meyer aus dem Stubensandstein von Aixheim in Schwaben dem Museum den ersten Vertreter der eigenartigen Parasuchier; er konnte durch das bewährte Entgegenkommen des jüngst verstorbenen Prof. E. Fraas-Stuttgart dank der Freigebigkeit von R. Hüttenmüller in Mannheim erworben werden.

Auf den ersten Blick scheint der Schädel eines schmal-schnauzigen Krokodils, etwa eines Gavials vorzuliegen; von dem kräftig gewölbten Schädel springt eine lange schmale Schnauze weit nach vorn, die im Leben kräftig bezahnt war; und ein Vergleich mit dem daneben stehenden Schädel eines echten Krokodils (*Tomistoma africanum* Andrews) aus dem ägyptischen Tertiär, einer wertvollen Gabe von E. Heinz, zeigt die große äußerliche Ähnlichkeit. Aber ein Hauptunterschied fällt sofort in die Augen: Beim Krokodil liegen die Nasenlöcher in einer gemeinsamen großen Grube vorn auf der Schnauzenspitze, bei *Mystriosuchus* dagegen hinter der Wurzel der Schnauze, ganz nahe vor den Augen. Dazu kommt eine ganze Reihe weiterer Unterschiede, vor allem im Bau des Gaumens, des Beckens und des Brustgürtels, die in der letzten Zeit dazu genötigt haben, die Parasuchier als eigene Ordnung den Krokodilen gegenüber zu stellen. Die alte Auffassung, die vor allem von Huxley vertreten wurde, stellte die Parasuchier der Triaszeit an die Wurzel des Krokodilstammbaums, faßte als nächstjüngere Gruppe unter



Tomistoma africanum Andrews, M. Eocän. Fajum, Egypten. Geschenk des Herrn E. Heinz 1912.

Äußere Nasenöffnung



Mystrisochus platinostrius H. von Meyer. Keuper (Stübensandstein). Aixheim bei Rottweil (Schwaben).
Geschenk des Herrn R. Hüttenmüller 1913.

dem Namen *Mesosuchia* die Krokodile der Jura- und Kreidezeit zusammen (im gleichen Schranke durch *Stenosaurus* und *Metriorhynchus*, daneben an der Wand durch *Mystriosaurus* vertreten) und nannte die noch jüngeren Krokodile der Tertiärzeit und Gegenwart *Eusuchia*, eben nach dem Charakter der äußeren und inneren Nasenöffnung und des sie verbindenden Nasenganges. Bei den *Parasuchia* nämlich geht er fast senkrecht nach unten, bei den *Mesosuchia* aber, wo die äußere Nasenöffnung bereits den Platz auf der Schnauzenspitze einnimmt, stellen die Gaumenknochen durch horizontale Verbreiterung einen geschlossenen Nasengang von dort zum hinteren Ende des Gaumens her, wo die inneren Öffnungen oder Choanen münden, die sich bei den *Eusuchia* noch weiter nach hinten verschieben und fast am Hinterhaupt liegen. Neuerdings hält man die *Mesosuchia* und *Eusuchia* zwar noch für nahe verwandt, trennt jedoch die *Parasuchia* als besondere Ordnung ab und stellt sie nahe an die Wurzel des gemeinsamen Stammbaums der Dinosaurier, Krokodile und Flugechsen.

Das eigenartige Verhalten der Nasengänge und damit der Atmung und Luftzuführung läßt den Gedanken interessant erscheinen, daraus bestimmte Schlüsse auf die Lebensweise der Parasuchier zu versuchen. Die Krokodile der Gegenwart machen im Süßwasser Jagd auf alle Tiere, die in ihren Bereich kommen. Während aber der Gavial nur Fische frißt und ganz herunterzuschlingt, überfallen die anderen Vertreter oft auch Landtiere, die zur Tränke kommen, und reißen sie durch plötzlichen Angriff ins Wasser. Hier wird die Beute so lange unter Wasser gehalten, bis sie ertrunken ist, dann zerrissen und stückweise verschlungen. Die an der Schnauzenspitze liegende Nasenöffnung ermöglicht dem Räuber ein Atmen; er braucht nur diese über den Spiegel zu heben, während er seine festgehaltene Beute unter Wasser ertränkt. Für *Mystriosuchus* wäre eine derartige Lebensweise unmöglich; dagegen könnte er wie der Gavial seine Beute hauptsächlich in Fischen gesucht haben und von Zeit zu Zeit zum Atmen emporgetaucht sein, wobei nur ein schmaler Streifen von Kopf und Rücken sichtbar wurde. Ähnlich leben die Süßwasserwale der großen tropischen Ströme, wie *Platanista* und *Pontoporia*, die Stromer bei der Besprechung der Lebensweise des *Mystriosuchus* zum Vergleich heranzieht. Aber die schwere Panzerung des Körpers von *Mystriosuchus* mit rauhen,

grubigen, großen Platten läßt ihn nicht sehr gewandt zur Fischjagd erscheinen, und so ist Willistons Auffassung vielleicht vorzuziehen, der glaubt, daß das Tier in flachem Wasser den Schlamm nach Beute durchwühlte und dabei zur Atmung befähigt war, ohne die lange Schnauze aus dem Wasser zu heben. Einen Beweis würde aber erst der Fund des Mageninhalts liefern, der durchaus möglich ist und wieder eines der zahllosen Rätsel aufklären würde, an denen die Paläontologie so reich ist.

Fr. Drevermann.

Von unseren Trilobiten II.

Eine überraschende Trilobitenfauna aus dem Eifeler Devon.

Mit 23 Abbildungen.

Mancher unserer Leser hat auf der Senckenbergischen Eifel-Exkursion Pfingsten 1908 selbst mit uns auf den „Trilobitenfeldern“ zwischen Gees und Gerolstein gesammelt und entsinnt sich gewiß noch dieses mitteldevonischen Fundpunktes. Weniger selten als sonst in unserer Heimat lassen sich hier Trilobiten finden; mit vollständigen Panzern, vielfach eingerollt, werden sie öfters von der Verwitterung bloßgelegt und stecken fertig greifbar im Boden. Ihretwegen haben vor mehr als hundert Jahren die Klassiker Leopold von Buch und Alexander von Humboldt schon auf diesen Feldern gekniet, woran die Erinnerung im Volke noch lebendig ist. Freilich sind es immer nur mäßig erhaltene Vertreter von wenigen Arten, meist *Phacops* und *Proetus* zugehörend, auf die man in dieser Weise — und heute auch nicht mehr bei jedem Besuche — rechnen darf.

In der Regel las man dort also nur auf, was die Natur fertig präpariert darbietet. Gräbt man aber tiefer und schlägt das frische Gestein sachgemäß auf, so kommen auch seltenere Trilobiten zum Vorschein, und hin und wieder zeigen sich die Spuren von eigenartigen Formen, aber nur in schwer verständlichen Andeutungen und Bruchstücken. Solche waren auch in den für die Paläontologie überhaupt so fruchtbaren 40er Jahren Forschern wie Goldfuß und Beyrich schon in die Hand gefallen und hatten sie zu Rekonstruktionen einiger dieser selt-