6. Ueber Semionotus im oberen Keupersandstein.

Von Herrn Bornemann.

Hierzu Tafel XXV.

In diesem Frühjahr wurde mir durch Herrn Rittergutsbesitzer H. Ballhausen zu Haubinda bei Römhild ein schönes Exemplar eines fossilen Fisches zur Untersuchung mitgetheilt, welches derselbe in einem für seine technischen Zwecke ausgebeuteten Sandsteinbruche bei Haubinda aufgefunden hatte. Das Gestein, das in starken Bänken bricht und in jener Gegend allgemein als Baumaterial vortheilhaft verwandt wird, ist ein heller blaulichweisser Sandstein von mittlerem Korn, auf seinen Schichtflächen mit grünlichem thonigem Ueberzug und auch im Innern mit dünnen Schmitzen dieser Masse. Der Sandstein gehört der obern Gruppe der Keuperformation an und stimmt genau mit der Beschreibung überein, welche v. Schauroth (Zeitschr. der deutsch. geolog. Gesellsch. Bd. III. S. 409) von gleichen Schichten bei Coburg gegeben hat, in denen *Semionotus Bergeri* Ag. vorkommt.

Der vorliegende Fisch stimmt mit dieser mehrfach beschriebenen und abgebildeten Art (Berger Verstein. der Coburger Gegend S. 18 Taf. 1, 1. — Agassiz Poiss. foss. II. S. 224 ff. tab. 26, 2. 3. — v. Schauroth Zeitschr. der deutsch. geolog. Gesellsch. Bd. III. S. 405 Taf. 17) so weit überein, dass er unbedingt mit ihr in dasselbe Genus zu stellen ist. Ob er aber specifisch von *Semionotus Bergeri* verschieden ist oder nicht, ist eine weniger leicht zu beantwortende Frage, deren Entscheidung für jetzt dahin gestellt bleiben mag.

Jedenfalls aber verdient das vorliegende Exemplar wegen seiner ausgezeichneten Erhaltung eine nähere Beschreibung und Abbildung, die ich im Folgenden zu geben versuche, wobei ich mich vergleichungsweise auf die Abbildung von *Semionotus Bergeri* in dieser Zeitschrift Bd. III. Taf. 17 beziehen werde.

Die Abbildung, Taf. XXV., ist genau in natürlicher Grösse ausgeführt.

Die Gestalt des Fisches ist länglicher als bei *Semionotus*

Bergeri und mit vom Kopf bis zur Afterflosse fast gleichbleibender Höhe*); hinten dieser zum Schwanz verschmälert, welcher letztere einseitig nach oben verlängert ist.

Der Kopf ist sehr vollkommen erhalten und namentlich die Bedeckung des Hinterkopfes vollständiger als bei allen früher in derselben Formation gefundenen Fischen.

Die Stirnplatte (*a*), welche vom vordern Ende des Kopfes bis hinter das Auge reicht, ist am obern Rande ganz geradlinig, am untern Rande an der Augenhöhle ausgeschnitten. Sie ist das längste Stück der den Kopf bedeckenden Platten und nächst dem Operculum das grösste. Ihre Länge beträgt vom vordern Ende bis zur hintern Ecke 27 mm. Hinter ihr liegt die Scheitelplatte (*b*) von trapezoidaler Gestalt, eben so breit als die Stirnplatte, aber nur etwa ein Drittheil so lang. Unter der Scheitelplatte und dem Theile der Stirnplatte, welcher sich hinter der Augenhöhle befindet, liegt die Schläfplatte (*c*). Sie ist bei weitem kleiner als die vorgenannten Stücke, von länglicher Gestalt, am Unterrande etwas concav, oben convex, 7 mm. lang, $2\frac{1}{2}$ mm. hoch. Am Hinterrande der Scheitelplatte und Schläfplatte befindet sich die grosse Nackenplatte (*d*), von der Form eines hohen Paralleltrapezes mit abgerundeten Ecken. Die Höhe derselben beträgt 8 mm, die Breite am Unterrande 5 mm., am Oberrande 2 mm. Hinter ihr liegt die mehr dreiseitige kleine Nackenplatte (*e*), deren hinterer Rand mit Schmelz bedeckt ist. Unter ihr zieht sich zwischen der ersten Schuppenreihe und dem grossen Operculum die obere Schulterplatte (scapula) herab (*f*), welche ebenfalls auf ihrer hintern Hälfte mit Schmelz bedeckt ist. Ihre Höhe beträgt 10 mm., ihr Hinterrand ist fast gerade und senkrecht zur Seitenlinie des Fisches, oben 4 mm. breit, nach unten keilförmig verschmälert. An sie schliesst sich nach unten, ebenfalls noch zwischen der ersten Schuppenreihe und dem Operculum, die untere Schulterplatte (*l*) an, welche sich noch weiter nach unten hinter den Oberarm erstreckt. Sie ist zum grossen Theil mit Schmelz bekleidet. Ihr hinterer Rand ist schwach gebogen, ihre Höhe beträgt 19 mm., ihre Breite etwa 5 mm. Vor der Scapula und

*) Die Höhe des Fisches mag allerdings bei dem vorliegenden Exemplare etwas zu gering erscheinen, da die Schuppen in der Bauchgegend etwas ineinander geschoben sind.

der untern Schulterplatte liegt das sehr grosse Operculum (*g*), dessen gerundete hintere Seite die Scapula in ihrer ganzen Länge und die untere Schulterplatte zur Hälfte ihrer Höhe begrenzt. Der hintere Rand stösst mit dem obern Rande, welcher mit dem untern Stande der grossen Nackenplatte correspondirt, unter einem rechten Winkel zusammen. Der vordere Rand des Operculi ist fast geradlinig und etwas schief gegen die Seitenlinie des Fisches nach vorn herablaufend; er stösst mit dem ebenfalls geradlinigen untern Rande unter einem Winkel von 70 Grad zusammen. Die hintere Seite des Operculi misst 16 mm., die obere 5 mm., die vordere 15 mm., die untere 11 mm. Vor dem Operculum liegt an der unteren Ecke das schmale Präoperculum (*p*), welches sich nach oben zwischen dem Operculum und die grosse Backenplatte (*h*) einschiebt. Letztere füllt den Winkel zwischen dem Operculum und der Schläfplatte aus, sie ist von elliptischer Form und auf der Oberfläche mit schwachen unregelmässigen Eindrücken und Erhabenheiten versehen. Zwischen ihr und der Augenhöhle ist noch ein schmaler Raum, auf dem sich, so wie auch weiter unten, noch mehrere Backenplatten befunden haben können, deren Grösse aber gegen die hinterste Backenplatte (*h*) jedenfalls sehr nachstehen musste. Die verhältnissmässig überwiegende Grösse dieser Platte ist für den vorliegenden Fisch eine bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit.

Unter dem Operculum und Präoperculum befindet sich das Suboperculum (*i*). Sein oberer gerader Rand misst 13 mm., die übrige untere Begrenzung desselben wird durch einen Bogen gebildet. Die unter dem Suboperculum liegenden Kiemenstrahlen sind durch den Druck, den das Ganze erlitten, in dasselbe eingedrückt und als ein erhabener feingekerbter Bogen am untern Rande des Suboperculi sichtbar geworden. Das Interoperculum, welches bei *k* gelegen hat, ist zerstört und an seiner Stelle sind einige Kiemenbögen sichtbar geworden. Unterhalb des Suboperculi liegt der Oberarm, (der rechte) durch die Platte (*m*) verdeckt und in seiner natürlichen Lage; der linke Oberarm (*n*) dagegen ist von der abgewendeten linken Seite abgerissen und mit der ansitzenden linken Brustflosse umgekehrt und etwas tiefer zu liegen gekommen. Die Augenhöhle (*o*) ist von elliptischer Form und unten durch einen etwas hervortretenden Knochen begrenzt. Vor und unter ihr sind noch zahlreiche Knochentheile des dreieckigen Nasenbeins, des Zahnbeins so wie

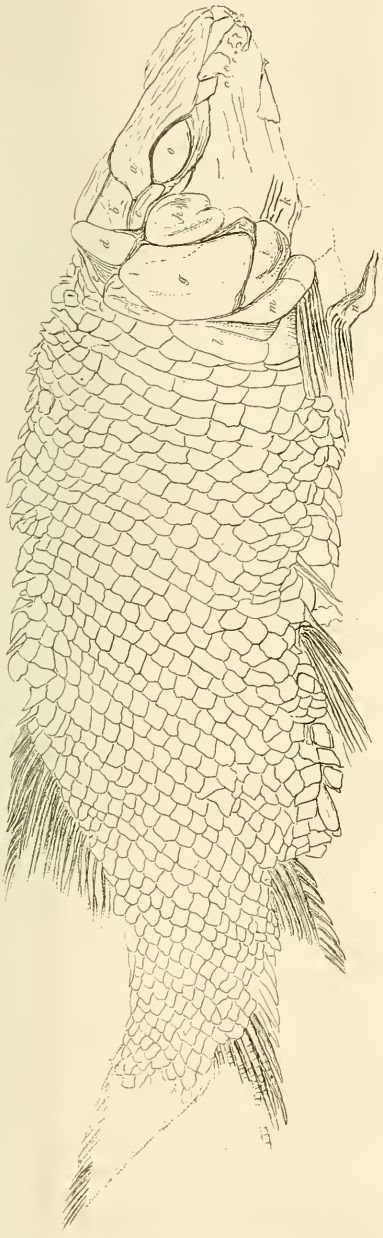
der Kiemenbogen zu bemerken, aber nicht hinlänglich deutlich um näher charakterisirt zu werden.

Der Körper des Fisches ist mit circa 46 bis 48 Reihen brauner, Schmelz-bedeckter, glänzender Schuppen versehen, von denen 25 auf den Raum zwischen dem Kopf und dem ersten Strahl der Rückenflosse kommen (auf der Abbildung von *Semionotus Bergeri* in dieser Zeitschrift Bd. III. Taf. 17 zählt man auf demselben Raum 20, auf den Abbildungen bei Agassiz 21 bis 24). Die Schuppenreihen sind zunächst am Kopfe fast senkrecht gegen die Seitenlinie des Fisches; nach hinten werden die Reihen aber immer schräger bis zu etwa 40 Grad Neigung gegen die Axe. Am Ende des Schwanzes ist die Neigung sogar noch bedeutender. Die Schuppen selbst sind glatt ohne jede Streifung, höchstens etwas unregelmässig uneben. Ihre Form ist meist rhombisch, unten abgerundet, oben mit einer Anheftungsecke versehen oder etwas concav (2 *a*). Die Schuppen der vorderen Reihen sind bei weitem höher als lang, die der mittleren ziemlich gleichmässig ausgedehnt und theilweise fast quadratisch (2 *b*); die hinteren Schuppenreihen haben längere und schmälere Schuppen.

Die Rückenflosse liegt weiter vom Kopf entfernt und näher nach dem Schwanze zu als bei den abgebildeten Exemplaren von *Semionotus Bergeri*. Die übrigen Flossen zeigen ungefähr dieselben Eigenschaften, wie die von *Semionotus Bergeri* v. Schauroth, doch scheinen sie sämmtlich etwas kleiner zu sein; die Ursache hiervon kann indessen nicht sowohl in einer Verschiedenheit der Species als in der weniger vollkommnen Erhaltung und in der Zusammenfaltung der Flossen liegen.

Auf der Sandsteinplatte liegen neben dem hier beschriebenen Fische noch zahlreiche mehr oder weniger zusammenhängende Reste, derselben Species angehörend. Fig. 3 stellt einen Abdruck dar, auf dem zum Theil noch Knochensubstanz, durch graue Schattirung bezeichnet, erhalten ist, und die von einem Kopftheile herzurühren scheint.

Druck von J. F. Starcke in Berlin.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1853-1854

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): Bornemann Johann Georg

Artikel/Article: Ueber Semionotus im oberen Keupersandstein. 612-615