

2. Ueber das Vorkommen des *Semionotus Bergeri* im Keuper bei *Coburg*.

Von Herrn v. SCHAUROTH in *Coburg*.

Hierzu Taf. XVII.

In manchen Schichten des Muschelkalks, Keupers und Lias kommen Ueberreste von Fischen ziemlich häufig vor; sie bestehen jedoch meistens nur aus Schuppen und Zähnen, während vollständige Individuen nur selten und in wenigen Schichten gefunden werden. Es ist daher auch noch nicht möglich gewesen, manchen verschieden geformten, zerstreut liegenden Theilen ihre richtige Stelle anzuweisen.

Als ein Fundort vollständiger Abdrücke von Fischen ist die Gegend von *Coburg* bekannt. Die ersten Nachrichten über diese bei *Coburg* vorkommenden Fische hat Dr. HORN-SCHUH im Jahre 1830 im LEONHARD'schen Jahrbuche gegeben. Zwei Jahre später hat Dr. BERGER in einem Schriftchen, betitelt „die Versteinerungen der Fische und Pflanzen im Sandsteine der Coburger Gegend“ sieben bis dahin aufgefundene Platten mit solchen Fischabdrücken, von welchen sechs in seiner eigenen Sammlung und eine in der Sammlung des Herzogl. Gymnasiums aufbewahrt werden, beschrieben.

Lange sind diese Fischabdrücke nicht wieder vorgekommen oder unbeachtet geblieben, bis kürzlich einer der bekannten Fundorte wieder eine Platte mit drei deutlichen Abdrücken geliefert hat. Diese, wie alle vom Dr. BERGER erwähnten Individuen gehören wahrscheinlich derselben Art an und sind von demselben in dem genannten Schriftchen als *Palaeoniscum arenaceum* beschrieben worden. Dieselbe weiter unten umständlich beschriebene Art nannte L. AGASSIZ früher *Semionotus Spixii*, legte ihr aber später den Namen *Semionotus Bergeri* bei, der ihr nun wohl bleiben dürfte.

Die neuerlich aufgefundenen Exemplare scheinen voll-

ständiger als die früheren erhalten zu sein, auch sind die Angaben über das Alter des diese Fische führenden Sandsteines theils ungenügend, theils, wie aus einer Bemerkung von L. AGASSIZ im LEONHARD'schen Jahrbuche vom Jahre 1834 hervorgeht, und zufolge welcher die in Rede stehenden Fische dem Liassandstein angehören sollen, noch unsicher, es dürften daher einige Bemerkungen in dieser Hinsicht nicht überflüssig erscheinen.

Als charakteristische Kennzeichen dieses Fisches lassen sich anführen ein länglich eiförmiger, nach dem Schwanze zu etwas verlängerter und verschmälerter Körper. Der Schwanz ist unsymmetrisch ausgebildet, indem er sich wie bei den Heterocerken nach oben hinauszieht und in der oberen Hälfte in einem Winkel von 40 Grad, in der unteren hingegen anfangs senkrecht abgestutzt erscheint und sich endlich nach vorn abrundet. Dieser merkwürdige Umstand, welcher hier nicht so auffallend wie bei den Ganoiden älterer Formationen hervortritt, vermittelt gleichsam den Uebergang zu den Homocerken jüngerer Formationen. Der in verhältnissmässiger Grösse zum Körper ausgebildete Kopf ist durch die erhaltenen leistenartigen Erhabenheiten des Oberarmes und des Kiemendeckels vom übrigen Körper leicht unterscheidbar und spitzt sich nach vorn in einem Winkel von ungefähr 60 Grad zu; auch das Auge, die Hauptstirnbeine und das Zahnbein sind durch entsprechende Erhöhungen erkennbar. Gleich hinter dem Kopfe beginnen auf der Mittellinie des Rückens, sägezahnähnlich, spitze nach hinten gerichtete Schuppen bis zur Mitte des Körpers, wo sich dann die hohe, strahlige, nach hinten allmählig abfallende Rückenflosse erhebt. Die Strahlen der Rückenflossen nehmen nach hinten nicht nur an Höhe, sondern auch an Stärke und gegenseitiger Entfernung ab, so dass sich 16 deutliche Strahlen unterscheiden lassen. Der erste, dem Kopfe am nächsten liegende Strahl ist mit kleinen Seitenstrahlen besetzt, welche sich an dem Hauptstrahl herab auf der Rückenlinie wie eine Franze fortsetzen. Die Hauptstrahlen dieser und aller fol-

genden Flossen theilen sich gegen das Ende hin in einer Ebene zweimal in zwei feinere Strahlen und geben dem äusseren Theile dadurch ein gestricheltes Ansehen. Nahe hinter der Rückenflosse erhebt sich die Rückenlinie und bildet die obere Grenze des unsymmetrisch ausgebildeten Schwanzes, an welchen sich die strahlige Schwanzflosse anschliesst, deren Ausschnitt kaum eine Gabelung zu nennen ist und deren untere Ausbreitung der oberen nur wenig nachsteht. Hier stehen die stärkeren Flossenstrahlen mehr nach unten an der verkümmerten Schwanzhälfte; der oberste und unterste Aussenrand dieser Flosse ist mit Seitenstrahlen besetzt. Die Zahl der Hauptstrahlen kommt der der Rückenflosse gleich, nach oben werden sie aber schwächer und vereinigen sich mit den vom überwiegenden Schwanzende heraufkommenden Seitenstrahlen. Die Afterflosse endet der Rückenflosse gegenüber, ihre Höhe beträgt $\frac{2}{3}$, die Länge, auf welche sie dem Körper angeheftet ist, $\frac{1}{3}$ von jener; sie zählt gegen 8 Strahlen, von welchen die nach hinten stehenden die kleinsten sind, die sechs andern aber nach vorn an Stärke zunehmen, und die äusserste, wie bei der Rückenflosse, mit Seitenstrahlen versehen ist. In der Mitte, dem Anfange der Rückenflosse gegenüber, steht die wie die Afterflosse construirte, aber etwas kleinere Bauchflosse, und am Winkel des Oberarms sitzt endlich die Bauchflosse, an Grösse und Bauart der Afterflosse ähnlich.

Die Schuppen sind in parallele Reihen geordnet, welche von vorn und oben nach unten in einem Winkel von 60 Grad gegen die durch den Fisch gelegt gedachte Längsachse und die in $\frac{2}{3}$ der Höhe bemerkbare Seitenlinie herablaufen, am Rücken oben aber sich mehr dem Kopfe zuwenden. Solcher Reihen lassen sich vom Kopfe nach dem Schwanze bis 45 zählen, von welchen jedoch die letzten 8, welche auf den überragenden Schwanztheil fallen, weniger deutlich sind. Die Schuppen, welche an den Seiten des Fisches haften, sind etwas grösser und ihre rhombische Form nähert sich mehr der quadratischen, während die mehr nach dem Schwanze und

besonders die auf dem ausgezogenen Ende desselben gelegenen Schuppen länglich, rhomboidisch gestaltet sind. Die Schuppen selbst sind auf ihrer Oberfläche mit einer ihrem Umrisse entsprechenden concentrischen, hervorstehenden und fünf- bis sechsmal sich wiederholenden Streifung versehen, so dass anzunehmen ist, dass manche früher als *Gyrolepis* bezeichnete Schuppen diesem Geschlechte angehören dürften.

Dieselbe Species ist in verschiedenen Grössen von nahe 5 Zoll bis über 7 Zoll vorgekommen und es wird, da die Verhältnisse gleich bleiben, die Angabe der Maasse der einzelnen Körpertheile eines Exemplars genügen.

Auf der vorliegenden mit 3 Abdrücken versehenen Platte misst der grösste von der Kopfspitze bis zum Ende der Schwanzflosse 6 Zoll 3 Linien; die Länge des Kopfes beträgt 1 Zoll 7 Linien, die des übrigen Körpers bis zur Schwanzflosse, ohne den überragenden oberen Theil desselben, 3 Zoll 2 Linien, die Breite des Körpers am Ende des Kopfes 1 Zoll 6 Linien, die grösste Breite in der Mitte 1 Zoll 8 Linien, die Breite am Schwanz 8 Linien, die Höhe der Rückenflosse vorn 13 Linien, hinten 7 Linien, deren Basis 12 Linien, die Länge der Schwanzflosse unten 13 Linien, in der Mitte 11 Linien, die Länge der Afterflosse 12 Linien, deren Basis 5 Linien, die Länge der Bauchflosse 7 Linien, deren Basis 3 Linien und endlich der Brustflosse Länge und Basis 9 Linien und 4 Linien.

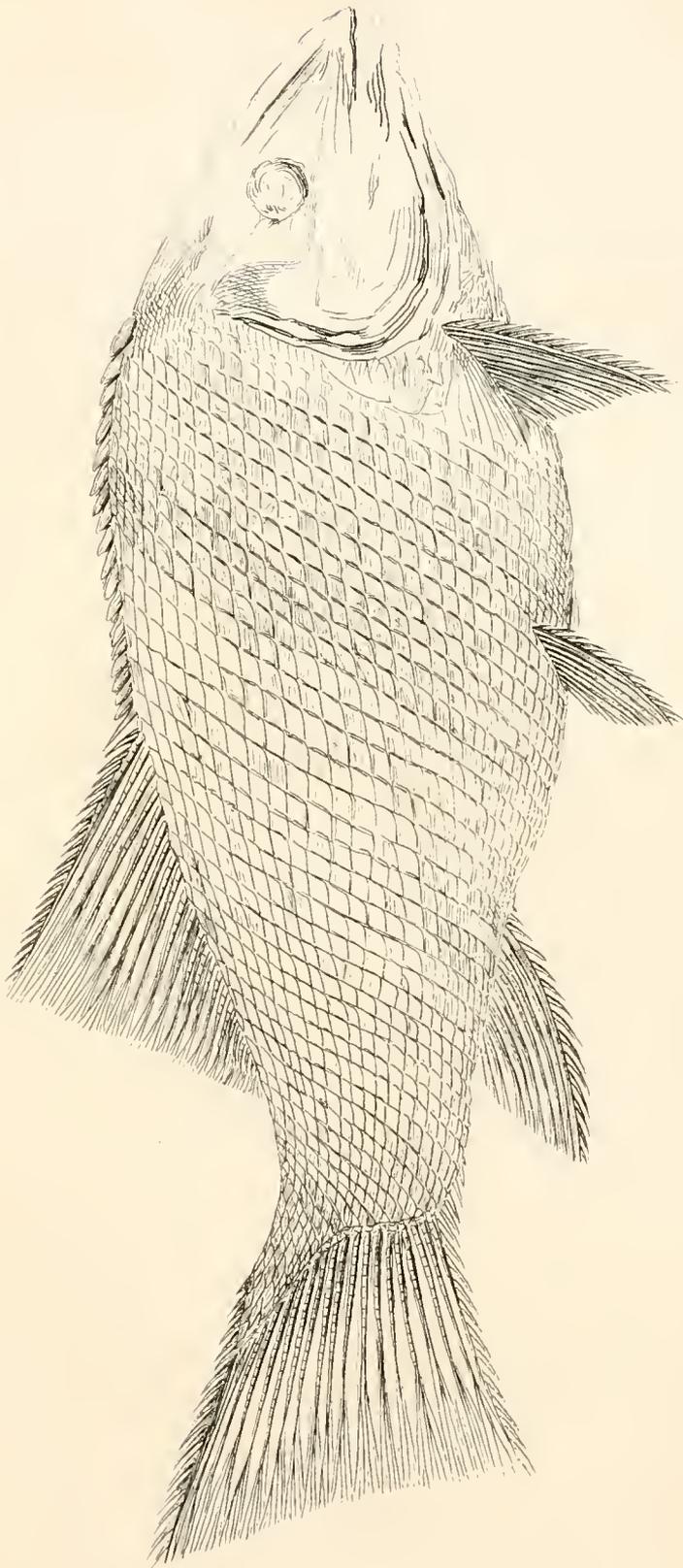
Zum Verständniss des relativen Alters, der bathrologischen Stellung jenes fischeführenden Sandsteines ist eine allgemeine Kenntniss der Verhältnisse der um *Coburg* verbreiteten Keuperformation erforderlich. Diese Verhältnisse lassen sich nun, wenn wir nur die vorherrschenden Sandstein- und Keupermergel-Ablagerungen ins Auge fassen, ohne auf eine ausführliche Aufzählung der untergeordneten Schichten einzugehen, in den folgenden wenigen Worten zusammenfassen.

Auf der Lettenkohlengruppe ruht, meist durch eine Gypsbildung von dieser getrennt, der unterste Keupersandstein, ein bis 12 Fuss mächtiger, schmutzig gelblich grauer,

dünnschichtiger und feinkörniger Sandstein mit thonigem Bindemittel und häufigen Glimmerschuppen auf den Schichtungsfugen. Hierauf folgen rothe Mergel in bedeutender Mächtigkeit, welche erst mit sandigen Schichten eine helle, grünliche Farbe annehmen, und aus welchen sich eine zweite Sandsteinbank von 10 Fuss mittlerer Mächtigkeit herausbildet. Dieser Sandstein ist hauptsächlich der Baustein der Coburger Gegend, er ist von mittlerem Korne, und durch sein thoniges Bindemittel meist von schmutzig blaulichweisser Farbe. An den südöstlich zunächst an *Coburg* gelegenen Bergen ist er durch Steinbrucharbeiten vielfach aufgeschlossen. In seinen oberen Lagen nimmt er durch lagenweise beigemengten grünlichen thonigen Mergel, bisweilen auch durch Glimmer oder kohlige Theile eine dünnschichtige oder schiefrige Struktur an, und diese Schichten sind es, welche die bis jetzt aus der Coburger Gegend bekannt gewordenen Fische geliefert haben. Es folgt nun bisweilen eine zweite Gypsbildung oder gewöhnlich ein mehrfacher Wechsel von rothen und hellen, bläulichgrünen Mergeln, welche oft eine sandige Beschaffenheit annehmen oder durch schwache, meist mergelige wenig mächtige Sandsteinlagen getrennt sind, bis mehr nach oben die weissen kaolinhaltigen, zerreiblichen, bisweilen arkoscähnlichen, als Scheuer- oder Stuben-Sand bekannten und durch hellgrünliche schwache Mergellagen in mehre Bänke getrennten Sandsteine auftreten. Hierauf liegt ein in seiner Beschaffenheit mehrfach wechselndes Gestein, welches als dolomitischer Kalkstein bezeichnet werden kann. Auf einer Mächtigkeit von 10 bis 20 Fuss gleicht dasselbe in seinen unteren Lagen mehr einem grobkörnigen Sandsteine mit kieseligem oder kalkigem Bindemittel, mit einzelnen Ausscheidungen von Chalcedon oder Mergelknollen und erst in seinen oberen Lagen wird es zu einem dolomitischen Kalkstein, in welchem die Nebenbestandtheile oft so weit zurücktreten, dass derselbe zur Mörtelbereitung verwendet werden kann. Dieser dolomitische Kalkstein, welcher um *Coburg* die höchsten Punkte bedeckt, ist oft für den äussersten Vor-

posten des am Staffelberge beginnenden fränkischen Juradolomits angesehen worden; er gehört aber entschieden dem Keupergebirge an, da an manchen Orten zu beobachten ist, wie er wieder von verschieden gefärbten und gemengten, doch nicht sehr mächtigen Mergellagen bedeckt wird, auf welche der grobkörnige, als oberer Keupersandstein bekannte Sandstein folgt, der erst als Grundlage für die hier in normaler Folge entwickelten Liasgebilde dient.

Nach Feststellung des relativen Alters dieses fischeführenden Keupersandsteines dürften noch einige Bemerkungen über das muthmassliche Vorkommen von Fährten in dessen untersten Lagen eine geeignete Stelle finden. Nach Aussage eines hiesigen Steinbruchbesitzers sollen nämlich früher auch in diesem Sandsteine dem *Chirotherium* ähnliche Fährten vorgekommen sein. Eine einzige, grosse, rechte, angeblich hier gefundene Fussspur besitze ich in zweiter Hand; so lange aber dieses Vorkommen nicht genügend nachgewiesen werden kann, enthalte ich mich der weiteren Besprechung dieses Gegenstandes.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1850-1851

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Schauroth Karl Friedrich Freiherr von

Artikel/Article: [Ueber das Vorkommen des Semionotus Bergeri im Keuper bei Coburg. 405-410](#)