

10. Das Schichtenprofil des Röth auf der Max-Grube bei Michalkowitz (Oberschlesien).

Von Herrn KOSMANN in Breslau.

Bei dem in jüngster Zeit ausgeführten Abteufen der Tiefbauschächte der Steinkohlengrube Max bei Michalkowitz — 1 Meile östlich Beuthen i. O.-Schl. — sind unter den bekannten Chorzower Schichten des Muschelkalkgebirges auch diejenigen der oberen Abtheilung des Bunten Sandsteins, des Röth, in ansehnlicher Mächtigkeit, nämlich über 22 m mächtig durchteuft worden; dieselben haben sich dabei in einer Schichtenfolge und nach ihren paläontologischen Einschlüssen in einer Entwicklung gezeigt, wie dieselbe bisher in Oberschlesien und angrenzenden Gebieten nicht bekannt war; letzteres gilt besonders von den zahlreich entdeckten Fischresten.

Am genannten Schachtpunkte reicht das Muschelkalkgebirge bis 48 m, der Buntsandstein bis 78 m Teufe hinab, innerhalb welcher Schichtenfolge die obere Abtheilung des letzteren zwischen 69 und 70 m Teufe abschliesst; mithin zeigt der Röth eine verticale Ausdehnung von nahezu 22 m Mächtigkeit, da die Lagerung der Schichten eine sehr schwache Neigung — nach NW. — besitzt.

Der Röth beginnt an seiner Basis mit einer Schicht von rothem Letten, welcher beim frischen Anrieb von solcher Festigkeit war, dass er geschossen werden musste. Es folgen darüber 5,6 m graublau, mergelige Dolomite, denen in den unteren Schichten häufig Schwefelkies eingemengt ist; sie zeigen eine gebänderte Structur vermöge eines Wechsels von grauen Schichten mit dünneren, heller gefärbten und mehr kalkigen Schichten.

Diese Dolomite, in den untersten Schichten von sehr sandigem Gefüge und fast grünlicher Färbung, mit zahlreichen Glimmerschüppchen durchsetzt, nehmen nach oben immer mehr an thonig-kalkigen Gemengtheilen zu und werden damit auch homogener im Gefüge; allmählich wechseln sie mit dünnen, kalkhaltigen Streifen, welche, je mehr nach oben, an Stärke gewinnen.

Durch längeres Lagern auf der Halde wird die Zerklüftung dieser Gesteine befördert, und beim Zerspalten findet man in

zahlreicher Wiederholung die Schichtungsflächen mit zahllosen Resten von Fischschuppen verschiedenster Grösse, von Stacheln und Zähnen bedeckt; auch im Innern der Bänke finden sich vereinzelt Schuppen, ausserdem Wirbel und grössere Zähne eingebettet.

Während sonst derartige Knochenreste gebleicht erscheinen, sind die vorliegenden dunkel gefärbt; leider lösen sich in Folge der Berührung mit der Luft und durch die Erschütterung der Hammerschläge die oberflächlich eingebetteten Schuppen- und Zahnreste heraus, und erscheint deren Abdrucksstelle in jedem Falle mit einer feinen Haut von Schwefelkies überzogen.

Die Schuppen gehören den Gattungen *Gyrolepis* und *Saurichthys* an, die Zähne und Stacheln sind diejenigen der Genera *Hybodus* und *Placodus*, welchen auch die Knochenreste angehören dürften — 1 Halswirbel, mehrere Rückenwirbel 1 cm lang, 6—7 mm dick und cylindrisch abgerundet, 1 Rippenknochen ca. 5 cm lang, 3 mm breit.

Unter den Zähnen sind u. a. bemerkenswerth 2 Pflasterzähne von kugliger Oberfläche und mit braunem Schmelz bedeckt, deren Mitte in eine kugelförmige, weisse, schmelzige Spitze ausläuft.

Es ist bemerkenswerth, dass auch in den weissen kalkigen Lagen, welche sich in den oberen Partien der Dolomitmergel einfinden, auf den Ablösungsflächen inmitten derselben zahlreiche Schuppenreste vorhanden sind, und lässt die Regelmässigkeit der wechsellagernden, höchst dünnen Schichtenschmitze periodische Bildungsursachen wie diejenigen von Fluthzeiten vermuthen.

Die Schuppen-bedeckten Flächen tragen ausser den Fischresten viele unregelmässig umgrenzte, grünlich bis braun gefärbte, fetzenartige Flecken, welche ebenfalls organischen Ursprungs zu sein scheinen.

In diesen so mit Fischresten erfüllten Schichten treten nun an 3 verschiedenen Stellen, deren Tiefenlage und gegenseitige Entfernung allerdings nicht hat bestimmt werden können, andere sehr bemerkenswerthe Einlagerungen auf, von denen die beiden unteren nur auf den Ablösungsflächen sichtbar werden, während die oberste eine 1,5—2 cm mächtige Schicht bildet.

Es findet sich nämlich innerhalb der untersten, noch sandigen und grünlich gefärbten Schichten eine erste Schichtenablösung, deren Flächen durch das Bedecktsein mit zahlreichen Schalen von *Lingula tenuissima* auffallen; die Schalen sind z. Th. nur wie ein Hauch wahrzunehmen, zeigen aber schillernden rostfarbenen Glanz.

Die zweite Ablösung liegt etwas höher hinauf in den mehr

mergeligen Schichten, und es zeigen sich hier, in der Art wie vorher, die correspondirenden Flächen mit Schalen bedeckt, bei deren unvollkommener Erhaltung man zweifelhaft sein kann, ob man Schalen von *Monotis Alberti* oder *Ostrea ostracina* vor sich hat. — Auf der Rückseite eines dieser Handstücke zeigt sich bereits ein Fragment von *Myophoria costata*.

Es folgt sodann als dritte Einlagerung eine weisse, kalkig-sandige Schicht von plattenartiger Ablösung, deren Oberfläche mit den gedrängt gehäuften Resten von *Myophoria costata* bedeckt ist, ganz in der Ausbildung, wie diese Schichten von Lenzin bekannt sind (cf. H. Eck, Ueber die Formationen des bunten Sandsteins etc. in Oberschlesien etc. pag. 30, und F. RÖMER, Geologie von Oberschlesien pag. 125 ff., Atlas, t. 10, f. 2). Daneben finden sich *Gervillia costata* und *socialis*, *Modiola* sp.

In einer höher folgenden Bank von gelblichem Kalkstein fand sich ein Zahn von *Nothosaurus* sp. — Ueber den Dolomitmergeln legen sich in einer Mächtigkeit von 4 m weisslichgraue bis hellbläuliche Kalksteine an, welche durch das eigenthümliche Durcheinander der wulstförmig gemengten, weissen und bläulichen Partien auffallen; der Kalkstein ist nicht frei von dolomitischer Beimengung und zeigt vielfach scharfkantige und zackige Poren, welche theils von verschwundenen Kalkspathkrystallen, theils von zerstörten organischen Resten herrühren mögen.

Diese Kalksteine sind, sowohl in vereinzeltten Exemplaren wie in wechselnden Lagen häufiger, aber durchweg mit den Resten — Steinkernen — von *Myophoria costata* erfüllt, neben welchen auch diejenigen von *Gervillia socialis*, *costata*, *Corbula incrassata* und *Natica* sp. auftreten; ein bemerkenswerther Fund war auch derjenige eines zwar nur zur Hälfte, aber in seinen Loben gut erhaltenen Exemplars von *Ammonites Buchii*.

Ueber diesen Versteinerungen führenden Schichten folgen in der Teufe von 57,5—54,5 m leere Bänke von dolomitischem, graugelbem, festem Kalkstein und von graublauem, mergeligem Kalkstein, in dünnen Lagen spaltend.

Eine darüber folgende Schicht hellen, gelben, bänkgigen Kalksteins, 0,5 m stark, ist gleichfalls durch das dünnschiefernde Verhalten einiger Lagen ausgezeichnet, und findet sich auf den Flächen derselben *Lingula tenuissima* in zahlreicher Vereinigung und von guter Erhaltung.

Bis zur Auflagerung des Chorzower Kalksteins folgen noch graublau, feste, dem blauen Sohlenkalkstein ähnliche Kalksteine, sowie auch Glimmer führende Dolomitmergel, welche, da erst der Kalkstein der Chorzower Schichten einen fest

bestimmbaren Horizont abgiebt, eben noch dem Röth zuzurechnen sein dürften.

Von der untersten, von Eck beschriebenen Abtheilung der oberschlesischen Muschelkalkformation, dem sogen. cavernösen Kalk, wird hier nichts sichtbar, da sich sofort gelbliche bis röthliche, dichte und z. Th. späthige Kalksteinbänke anlegen.

Nachstehend sei das beschriebene Schichtenprofil noch einmal in zusammenhängender Reihenfolge, von Tage aus abwärts, zusammengestellt:

		Teufe bis
Sand	4 m	4,00 m
Lehm	4,80 „	8,80 „
Kalkstein (Chorzower Schichten) . . .	40,00 „	48,80 „
Graublauer Kalkstein und Glimmerführende Dolomitmergel	5,20 „	54,00 „
Hellgelber, mergeliger Kalkstein mit <i>Lingula tenuissima</i>	0,50 „	54,50 „
Graugelber, dolomitischer Kalkstein und graublauer Dolomitmergel	3,00 „	57,50 „
Weisslichgraue bis hellbläuliche Kalksteine mit <i>Myophoria costata</i> , <i>Gervillia socialis</i> und <i>costata</i> , <i>Corbula incrassata</i> und <i>Ammonites Buchii</i>	4,00 „	61,50 „
Graublauer, mergelige, an der Basis sandige, Glimmer führende Dolomitmergel mit Fischresten, <i>Myophoria costata</i> , <i>Monotis Alberti</i> , <i>Lingula tenuissima</i>	5,60 „	67,10 „
Rother, fester Letten	1,5—2,00 „	69,00 „
Weisse und röthliche Sande des Buntsandsteins mit Letten wechsellagernd.		

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [35](#)

Autor(en)/Author(s): Kosmann Bernhard

Artikel/Article: [Das Schichtenprofil des Röth auf der Max-Grube bei Michalkowitz \(Oberschlesien\). 860-863](#)

