Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

e. Weißer Oolith (Hauptoolith nach Fromherz)

urn:nbn:de:bsz:31-217966

Visual Library

Von Petrefakten fanden sich:

Belemnites giganteus *Schl.*
Ostrea Marshii *Sow.*
Ostrea eduliformis *Schl.*
Avicula costata *Sow.*

Bei Kenzingen liegen die Schichten dieser Abtheilung in gleicher Höhe mit denen der vorigen; es liegt also hier eine bedeutende, wenigstens 40 Fuß betragende Verwerfung vor.

Zunächst unter dem Rogenstein bei Burgheim wurden bei einem Versuch auf Gyps nach Durchbrechung des Rogensteins dunkelgraue Mergel mit eingelagerten grauen dichten Kalksteinen gefunden, welche beide zerstreut eingesprengte Körner von Brauneisenstein enthalten. Dieses Gestein, welches von Fromherz *) beschrieben und als der Walkerdegruppe angehörig aufgeführt, später aber von demselben mit dem unteren braunen Jura vereinigt wurde **), enthielt folgende Petrefakten:

Ostrea acuminata *Sow.*
Lima proboscidea *Sow.*
Trigonia costata *Park.*
„ similis (?).
Pholadomya *sp.*
Astarta maxima *Quenst.*
Myacites gregarius *Quenst.*
Donacites Alduini *Brng.*
Rhynchonella *sp.*
Terebratula perovalis?
} wegen schlechter Erhaltung nicht sicher bestimmbar.
Ammonites Blagdeni *Sow.*
Belemnites giganteus *Schl.*

e. Weißer Oolith (Hauptoolith nach Fromherz). Er tritt zunächst bei Kenzingen an der Landstraße, und kaum über deren Niveau erhoben, unter dem Löß hervor. Die untersten Schichten sind braungelb, äußerst hart und fast dicht, nur mit wenigen eingesprengten Rogensteinkörnern. Auf denselben ruhen hellere eigentliche Rogensteine. Außer Pentacrinus crista galli *Qu.* wurden hier keine Petrefakten gefunden. Die Schichten fallen mit 25 Grad nach Westen.

In größerer Verbreitung bildet der Rogenstein den westlichen Abhang des Kalenbergs, wo er in zahlreichen Steinbrüchen aufgeschlossen ist. In dem tiefsten Bruch kommen wieder die gelbbraunen massigen Kalksteine vor, überlagert von hellfarbigen, fast weißen Rogensteinen. Die obersten Schichten sind bedeutend weicher, stellenweise sehr porös und löcherig und beherbergen ziemlich viele Petrefakten. Dieselben sind nicht gleichförmig vertheilt und nicht ausschließlich auf bestimmte Bänke beschränkt, doch läßt sich im obersten Bruch, dessen Höhe circa 20 Fuß beträgt, folgende Schichtenreihe von unten nach oben unterscheiden:

1) weiße Rogensteine ohne Petrefakten,
2) Bank mit zahlreichen Löchern von Lithodomus,
3) plattige, dünngeschichtete Bänke mit Ostrea acuminata,
4) dichte Bank, ganz erfüllt mit Pentacrinus crista galli,
5) dünne Schichten mit Ostrea acuminata und Avicula echinata.

Die übrigen Petrefakten kommen nur ganz vereinzelt vor.

Die Lagerungsverhältnisse sind hier sehr unregelmäßig. In den obersten Brüchen fallen die Schichten mit 25° nach Osten, in den tieferen herrscht ein Fallen von 10—15° nach Süden. Die am Gipfel des Kalenbergs vorkommenden Gesteine der nächst tieferen Etagen fallen nach Westen; es scheinen also hier ganz lokale Zerrüttungen eingetreten zu sein, welche aber wegen der Lößdecke näher zu untersuchen nicht möglich ist.

Der nördlichste Ausläufer des Kaiserstuhls, der Michelsberg bei Riegel, besteht ebenfalls aus Rogenstein. Unter den gewöhnlichen, gelblichweißen Rogensteinen liegen hier einige dunkelrothe 3—4 Fuß mächtige Bänke, theils mit oolithischer, theils mit eigenthümlich rauh poröser Struktur. Petrefakten sind hier sehr selten und meist schlecht erhalten. Im Ganzen wurde hier gefunden:

Ammonites Blagdeni *Sow.*
Lima (unbestimmbar).
Serpula (ebenso).

Die nördlichste Ablagerung des Rogensteins findet sich endlich bei Burgheim durch große Steinbrüche aufgeschlossen, in welchen die Schichten mit 50 Grad gegen Nordwesten fallen. Diese Ablagerung ist ausgezeichnet durch ihren Reichthum an Petrefakten.

Es folgt hier die vollständige Liste der im Gebiet gefundenen Petrefakten, nach Sandberger:

Belemnites giganteus *Schloth.*, Burgheim.
„ canaliculatus *Schloth.*, B.
„ würtembergicus *Oppel*, B., Herbolzheim.

*) Die Juraformation des Breisgaus, pag. 17.

**) Fromherz, der Jura im Breisgau, in Leonhards Beiträgen zur mineralogischen und geognostischen Kenntniß von Baden, Heft I., pag. 58.

Ammonites Blagdeni *Sow.*, Riegel.
Pholadomya Schuleri *Opp.*, B.
Macrodon hirsonensis *Ditrch. sp.*, B.
Trigonia angulata *Sow.*, B.
„ costata *Park.*, B. H.
Lithodomus inclusus *Phill. sp.*, H.
Pinna cuneata *Phill.*, B. H.
Limea duplicata *Sow.*, B. H.
Lima pectiniformis *Schloth.*, H.
Avicula echinata *Sow.*, B. H.
Gervillia bathonica *Morr.*, B.
Perna quadrata *Sow.*, B.
Pecten Saturnus *d'Orb.*, B.
Ostrea acuminata *Sow.*, B. H.
„ costata *Sow.*, B.
Exogyra reniformis *Goldf. ex. p.*, B.
Rhynchonella semiglobosa *Sandb.*, B.
Terebratula intermedia *Sow.*, B.
Pseudodiadema homostigma *Ag. sp.*, B.
Echinobrissus Renggeri *Desor*, B. H.
Clypeus sinuatus *Leske*, B.
Holectypus depressus *Leske sp.*, B.
Pentacrinus crista galli *Quenst.*, B. H. K.
Serpula tricarinata *Goldf.*, B.
„ socialis *Goldf. sp.*, B. H. R.
Diastopora verrucosa *Edw.*, B.
„ Eudesiana *Edw.*, B.
Microsolena porosa *Lamx.*, H.

In den Klüften des Rogensteins kommen, besonders bei Herbolzheim und Burgheim, sehr schöne Krystalle von Kalkspath (R, 4 R und + R, 3 R) vor. Bei Herbolzheim finden sich ebenfalls Stylolithen im Rogenstein.

Durch die Untersuchungen von Sandberger*) wurde nachgewiesen, daß diese Rogensteine nicht mit dem englischen Hauptoolith identisch sind, sondern tiefer liegen. Aus der Vergleichung von 47 bis jetzt im Oolith gefundenen Spezies ergab sich, daß nur 4 derselben, nämlich Echinobrissus Renggeri, Opis calva, Waldheimia bicincta und Rhynchonella semiglobosa dem Oolith eigenthümlich sind, unter welchen die erstere als wahre Leitmuschel angesehen werden kann; daß ferner 13 Arten mit dem Unteroolith (Zone des Amm. Humphriesianus und Parkinsoni), 16 mit dem mittleren Oolith (Bathgruppe) und 14 mit allen beiden Etagen gemeinsam sind. Dieser Oolith nimmt daher eine mittlere Stelle zwischen den angeführten Etagen ein.

Mit dieser Bildung ist der Jura für unsere Gegend geschlossen; nirgends finden sich Andeutungen jüngerer Schichten, wie sie weiter südlich, so schon am Schönberg bei Freiburg, entwickelt sind.

Wie sich aus den geschilderten Verhältnissen ergibt, ist der Breisgrauer Jura die direkte Fortsetzung des westschweizerischen Typus, welcher hier sein nördliches Ende hat.

Werfen wir noch einen vergleichenden Blick auf die ganze Entwicklung der Juraformation unserer Gegend, so ergibt sich folgendes:

Die Liasformation tritt mit ganz identischen Verhältnissen am Westrande des Schwarzwaldes auf (Langenbrücken, Ettlingen, Baden, Erlenbad, Mahlberg, Schönberg und südliches Breisgau); es war also zur Liaszeit das ganze Rheinthal vom Meere erfüllt. Zwischen Langenbrücken und Burgheim fehlt der braune Jura; es hat sich also das Meer allmählig nach Süden zurückgezogen und das mittlere Rheinthal war zur Zeit des Amm. Murchisonae und Humphriesianus Festland, während nördlich bei Langenbrücken eine Meeresbucht des schwäbischen Jurameeres bis in's Elsaß herüberreichte. Die Rogensteine bezeichnen die alte Meeresküste, deren Beschaffenheit nur an wenigen Stellen der Entwicklung organischen Lebens günstig war. Nach der Bildung des Ooliths zog sich das Meer noch weiter nach Süden zurück, blieb aber stationär vom Schönberg an. Wir haben hier also eine langsam von Nord nach Süd fortschreitende Hebung während der Periode des braunen Jura, welche den Raum zwischen Langenbrücken und Freiburg allmählig trocken legte. Nach der Bildung des Korallenkalks schritt die Hebung weiter nach Süden fort und erhob das ganze Land über den Meeresspiegel, weßhalb die Kalke des obersten weißen Jura und die Kreideformation gänzlich fehlen.

Tertiärformation.

Das Auftreten dieser Formation beschränkt sich auf den Schutterlindenberg bei Dinglingen, wo die Gesteine durch einen bedeutenden Steinbruch entblößt sind. In denselben findet sich folgende Schichtenfolge:

1) Das Tiefste, 2 Fuß mächtig, ist ein mergeliger, sehr harter Kalkstein, in welchem hie und da zerstreute Reste von Blättern vorkommen, welche offenbar mono-

*) Beobachtungen im mittleren Jura des badischen Oberlandes in der Würzburger naturwissenschaftl. Zeitschrift, V. Bd.