Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

II. Der weiße Jura [Allgemein]

urn:nbn:de:bsz:31-217966

Visual Library

Modiola gregaria *Ziet.*
Mya depressa *Sow.*
Pholadomya fidicula *Sow.*
Rhynchonella spinosa *Schl.*
Cidaris anglosuevica *Opp.*
Serpula socialis *Gf.*

10—12′ Schichten des Ammonites Murchisonae, bräunliche, sandige und glimmerige Thone mit 4 bis 5 Bänken von grauem, fleckigem, mit Versteinerungen erfülltem Sandkalk, der im Innern gern blaulich und hart ist. Es finden sich darin bei Thalheim und Oefingen:

Ammonites Murchisonae *Sow.*
Belemnites spinatus *Qu.*
Panopaea aequata *Phill.*
Astarte excavata *Sow.*
Arca oblonga *Gf.*
Modiola plicata *Sow.*
Lima sulcata *Gf.*
Avicula elegans *Münst.*
Pecten personatus *Ziet.*
P. demissus *Gf.*

300—350′ Schichten des Ammonites opalinus, oben bräunlichgraue, sandige und glimmerige Thone mit Thoneisensteingeoden und Zopfplatten, aus denen Versteinerungen bis jetzt nicht bekannt sind, mit Ausnahme einer

Goniomya quinquescripta *Sow.*

die bei Oefingen gefunden wurde; unten dunkle Thone, die nur bei Thalheim aufgeschlossen sind; die Schichten des Ammonites torulosus liegen überall in der Tiefe.

Die Gesammtmächtigkeit des braunen Jura läßt sich hiernach im Durchschnitt auf etwa 500 Fuß veranschlagen.

II. Der weiße Jura

ist bei weitem die verbreitetste und wichtigste Formation im Gebiet der beiden Sectionen. Durch sie wird die Configuration des Landes, die Quellenbildung, der Wasserlauf und die Fruchtbarkeit des Bodens zumeist bedingt. Der größte Theil der Section Möhringen, soweit dieselbe zu Baden gehört, besteht aus weißem Jura, und in der Section Mößkirch zieht sich der breite Gebirgsrücken der schwäbischen Alp über eine große Fläche der Section fort und bildet jene wenig fruchtbare Hochebene zu beiden Seiten der Donau, die mit dem Namen der Hardt oder des badischen Heubergs bezeichnet wird. Nach Südost flacht sich der Gebirgszug ganz allmählig gegen das Diluvialhügelland des Bodenseegebiets ab, ohne steile Gehänge oder scharfe Grenzlinien nach dieser Richtung hin zu bilden. Die durch viele Buchten und Vorsprünge unterbrochene Grenze zwischen dem weißen Jura und dem Diluvium geht im Großen und Ganzen dem Hauptstreichen des Gebirges parallel und beginnt auf badischem Gebiet südlich von Vilsingen, zieht sich längs der Straße über Engelswies nach Rohrdorf, läuft dann nach Heudorf zurück und läßt sich nach kurzer Unterbrechung durch eine Decke von Juranagelflue wieder von Altheim bis Oberschwandorf verfolgen. Südlich von dieser Linie kommen übrigens einzelne inselartige Juraparthien mitten im Diluvium zu Tage und zwar als kleine Hügel oder in Thaleinschnitten, wie bei Mößkirch, Rohrdorf, Igelswies und Krummbach.

Der ganze Jurazug bildet, wie erwähnt, einen sehr wasserarmen, wenig fruchtbaren, sehr breiten, hügeligen Rücken, dessen Einförmigkeit nur durch die tiefeingeschnittenen Thäler der Donau und ihrer Nebenflüsse unterbrochen wird. Er besteht vorwaltend aus lichtgefärbten, graulich oder gelblichweißen Kalksteinen, zwischen welchen sich nur untergeordnet Mergel einschieben, und es sind daher sämmtliche Bodenarten entschieden kalkiger Natur mit allen ihren Nachtheilen und Vortheilen.

Die Mächtigkeit der ganzen Formation ist bedeutend und dürfte wohl mehr als 1000 Fuß betragen, doch lassen sich allgemein gültige Angaben nicht leicht aufstellen wegen der höchst verschiedenartigen Ausbildung der einzelnen Formationsglieder in den entfernteren Theilen beider Sectionen.

Der Schichtenbau ist höchst einfach. Das Hauptstreichen geht in der Richtung von NO nach SW, die Fallrichtung nach SO. Die Neigung der Schichten beträgt meist nur wenige Grade, doch findet man auch streckenweis horizontale oder stärker geneigte Lagerung. Störungen im Schichtenbau kommen zwar vor, sind jedoch selten erheblich und meist lokaler Natur, so fallen z. B. die Schichten gegenüber von Friedingen und bei Neuhausen ob Eck nach NW, und oberhalb Immendingen an der alten Straße nach Möhringen ist eine nicht unbedeutende Störung zu beobachten, die wahrscheinlich durch Einsturz entstanden ist.

Der weiße Jura zerfällt in drei Hauptabtheilungen, die übrigens sowohl nach Gesteinsbeschaffenheit als organischen Einschlüssen in engstem Zusammenhang stehen und ein durch viele Uebergänge vermitteltes zu-

sammengehöriges Ganze ausmachen*). Die untere ist auf die Section Möhringen beschränkt, die beiden oberen sowohl in Möhringen als auch in Mößkirch verbreitet.

Der

1. Untere weiße Jura

(weißer Jura α und β *Qu.*, Zonen des Ammonites transversarius und bimammatus *Opp.*)

stellt sich als eine mächtige und überall sehr gleichmäßig ausgebildete Reihenfolge von Schichten dar, welche unten vorherrschend thoniger, oben dagegen überwiegend kalkiger Natur sind. Die dunklen, sehr petrefaktenarmen Thone, welche die Basis bilden, lassen sich aber petrographisch so wenig von denjenigen unterscheiden, welche den braunen Jura schließen, und der Wechsel von Thon- und Kalkschichten vollzieht sich nach oben so allmählig, daß es schwer fallen würde, sich in der etwa 3—400 Fuß mächtigen Abtheilung zurechtzufinden, wenn nicht an der Basis und in der Mitte derselben ein paar Bänke von geringer Mächtigkeit auftreten würden, welche ausgezeichnet durch ihren Reichthum an Versteinerungen überhaupt und durch das erstmalige Auftreten von Scyphien insbesondere zwei ebenso vortreffliche als geologisch interessante und überall leicht kenntliche Horizonte bilden.

Nachdem die Schichten, welche man sich nach dem Vorgange der Schweizer Geologen gewöhnt hat, als „Birmensdorfer Schichten" oder als „unterste Schwamm- und Lacunosen-Kalke" zu bezeichnen, als ein zwar wenig mächtiger, aber ganz konstanter und fossilienreicher Horizont zwischen den Ornatenthonen und Impressaschichten, wie im Aargauer und Klettgauer Jura, auch am Randen bei Füetzen und Beggingen, am Eichberg und Buchberg, sowie später bei Zollhaus, Riedböhringen und am Fürstenberg nachgewiesen werden konnten, lag es nahe, die Fortsetzung dieser Schichten in den Jurazug der Donau zu vermuthen. Die vorliegende Untersuchung hat diese Vermuthung zu bestätigen vermocht, ungeachtet der Spärlichkeit guter Aufschlüsse, welche der Grenzregion von braunem und weißem Jura in unserer Gegend leider so eigenthümlich ist.

Am Eichberg bei Blumberg folgen über grünlichgrauen, zähen, mit Eisenoolithkörnern durchsprengten Thonen, worin Ammonites Lamberti, Brighti, athleta, sulciferus u. A. liegen, von unten nach oben:

10″ lichtgrauer, gelbgefleckter Kalkmergel mit Glaukonitkörnchen,
20″ graue, schiefrige Thone,
12″ lichgrauer, harter, rostiger Kalk voll Nulliporiten,
20″ grauer Thon,
16″ lichtgrauer Thonkalk,
Impressathone in mehr als 100 Fuß Mächtigkeit.

Dieser kaum 8 Fuß mächtige Schichtencomplex, besonders aber die beiden unteren Glieder desselben enthalten eine große Anzahl der für die Birmensdorfer Schichten bezeichnenden Versteinerungen: Ammonites transversarius, Martelli, canaliculatus, hispidus, alternans, Mayeri, perarmatus, Rotari, Arolicus, sthenorhynchus, Erato, Belemnites hastatus, Terebratula Birmensdorfensis, Balanocrinus subteres und kleine Amorphozoen. Die Ammoniten sind häufig mit einer lichtgrünen, kalkähnlichen Substanz überzogen und eine grünliche Färbung hat das Gestein auch in der Umgebung der Glaukonitkörnchen ergriffen, welche sich ihrerseits vorzugsweise in der Nähe der Petrefakten angehäuft finden. Diese Glaukonitkörnchen und die durch sie, wie es scheint, bedingte Pigmentirung des Gesteins sind, worauf schon früher Quenstedt (Jura, S. 518) und Gümbel (die Streitberger Schwammlager, württemb. naturw. Jahresh. XVIII. 1862. S. 195) aufmerksam gemacht haben, für unsere Schicht so charakteristisch, daß ihr Vorhandensein für die Orientirung leitend wird und insbesondere für die Unterscheidung der Birmensdorfer Schichten von dem über den Impressathonen liegenden zweiten Schwammhorizont ein wichtiges Merkmal abgibt.

Das oben aushilfsweise mitgetheilte Profil wiederholt sich nun mit geringen Abweichungen nicht allein längs des ganzen Randens und an der Länge, es kehren auch in der Umgebung von Geisingen, im Amtenhauser Thale und bei Bachzimmen in demselben geognostischen Horizont die gleichen lichtgrauen, fleckigen, glaukonitischen Kalke mit thonigen Zwischenlagern, die gleiche rauhe, rostige Nulliporitenbank wieder, und darin eine mehr oder minder reiche Zahl meist feinerer Versteinerungen, besonders Ammoniten und Echinodermen, welche großentheils aus dem zu einem zähen, lichtgrauen Lehmboden zerfallenden Fleckenkalk auswittern.

*) Aus Rücksicht auf die petrographische Beschaffenheit wurden die obere Abtheilung in zwei weitere Glieder zerlegt und dieselben auf der Karte mit besondern Farben bezeichnet.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg