Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

5. Serpentin

urn:nbn:de:bsz:31-217966

Visual Library

5. Der Serpentin des Schutterthals ist aus Olivinfels entstanden, wie aus seinen Beimengungen hervorgeht. Die Zeit des Ausbruchs aber und der Umwandlung ist nicht zu ermitteln.

6. Nach der Ausbildung der vorgenannten Gesteine entstanden in dem Gneisgebiet — wahrscheinlich durch Einsenkungen — zwei Becken, in welchen sich die Steinkohlenformation ablagerte. Das Becken von Diersburg und Berghaupten ist das ältere, und entspricht den untersten Lagen der sächsischen II. (Sigillarien) Zone; es ist insbesondere jünger als die Ablagerungen bei Badenweiler. In demselben lassen sich zwei gesonderte Flötze unterscheiden: das Schmiedekohlenflötz und das Hauptflötz, von welchen das erstere älter ist, wahrscheinlich aber nur an dem einen Rande des Beckens abgelagert wurde. In das Becken mündeten Flüsse, deren Gerölle die hie und da vorkommenden Conglomeratbänke bildeten. Durch sie wurde auch wohl der größte Theil der Vegetabilien herbeigeschwemmt, wie dieß die zahlreichen im Sandstein steckenden Sigillarienstämme beweisen. Die Vegetation erlosch vor der Entstehung der benachbarten jüngeren Steinkohlenbecken durch kurz nach der Ablagerung eingetretene gewaltige Niveauveränderungen. Inmitten des Beckens entstand eine Senkung, in welche die ganze abgelagerte Masse eingeklemmt wurde. Vielfältige Zerreißungen, Quetschungen und Faltungen hoben den ursprünglichen Zusammenhang der Flötze auf. Mit dieser Versenkung traten auch chemische Umänderungen ein, indem die Kohle größtentheils ihres Bitumens beraubt, die Sandsteine zum Theil verkieselt und die Schiefer in porphyrähnliche Massen (Adinol) umgeändert wurden.

7. Nach der Bildung dieser Ablagerung entstand erst das kleine Becken von Geroldseck, gleichzeitig mit denen von Oppenau, Hinterohlsbach und Baden. Die spärliche, aus Calamiten, Farren und Palmen bestehende Vegetation wurde aber bald durch Ueberschüttung mit grobem Trümmermaterial vernichtet, so daß nur einzelne Nestchen von Kohle, wesentlich aus vermoderten Calamiten bestehend, sich bilden konnten.

8. In der folgenden Periode war der größte Thei der Gegend mit süßem Wasser bedeckt, in welches Flüsse das Material zu den Schichten des Rothliegenden einschwemmten, in dessen untersten Bänken auch zahlreiche wohlgerundete Gerölle der älteren Formationen sich finden. Während dieser Zeit bestand nur an wenigen geschützten Stellen (Durbach, Schönberg) eine spärliche Vegetation von Calamiten und Farren, deren Reste im Schlamm begraben und erhalten wurden. Nach dieser Bildung erfolgte erst das Aufsteigen der jüngeren Porphyre, welches hier mit größerer größerer Ruhe als weiter nördlich und östlich erfolgt zu sein scheint, indem die Breccien und porphyrhaltigen Conglomerate fast ganz fehlen. An mehreren Stellen überdeckte der Porphyr die Schichten des Rothliegenden (Heidenknie, Schönberg).

9. Auf diese Periode gewaltsamer partialer Ausbrüche folgte eine langsame Senkung, durch welche das Wasser den größten Theil des Schwarzwaldes — südlich bis zum Kandel — überdeckte und die ganze Gegend mit den Schichten des bunten Sandsteins überzog, welche bis 800 Fuß Mächtigkeit erreichen. Nach der Bildung der unteren Abtheilung (Vogesensandstein) erfolgte die Haupthebung des Schwarzwaldes, durch welche die größte Masse desselben auf immer den Fluthen entrückt wurde. Durch diese Hebung entstand eine Spalte, welche ungefähr mit der Richtung des Bretten-, Schutter- und Diersburger Thals zusammenfällt und Anlaß zu den dortigen erzführenden Gangbildungen gab. Der steile Abfall des westlichen Randes des Sandsteinplateaus bezeichnet die Grenze dieser Hebung, also die ehemalige Grenze des durch diese Hebung gebildeten Rheinthals.

10. In diesem Thal setzten sich nun der obere Buntsandstein, Wellendolomit und Muschelkalk ab. Im Anfange dieser Zeit erstreckte sich eine Bucht zwischen Ottoschwanden und Hochburg ziemlich weit nach Osten, so daß hier Wellendolomite mit Petrefakten auf dem Plateau des Sandsteins liegt. Es sind dieß die ältesten Meeresbewohner unserer Gegend. Die obersten Muschelkalkbänke und der Keuper fehlen fast gänzlich, es wurde also der Rand des Rheinthals, nach Bildung der Encrinitenschichten wieder dem Wasser entrückt, bis das Jurameer die Gegend überschwemmte.

11. Es ist wahrscheinlich, daß der Lias auch in unserer Gegend abgesetzt wurde, da er sich im ganzen Rheinthal noch in Resten vorfindet. Aufgeschlossen wurde derselbe aber noch nicht. Die Bänke des mittleren Jura sind aber hier in großer Mächtigkeit abgelagert, und zwar nördlich bis Burgheim und übereinstimmend mit der schweizerischen Entwicklung des mittleren Jura. Nach der Ablagerung des Rogensteins hob sich das Land bis zum Schönberg aus dem Meer, so daß die jüngeren Juraschichten gänzlich fehlen.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg