

#### 4. Geognostische Zusammensetzung.

Das ganze, oben erwähnte Saar-Nahe-Gebiet gehört der Steinkohlenformation an, und zwar der jüngeren Zeit derselben. Man nimmt an, daß zwischen dem Urgebirgskern der Vogesen, des Schwarzwaldes und des Odenwaldes im Süden und dem rheinischen Schiefergebirge im Norden, ein langer, breiter Graben gewesen, nicht so tief als die großen Karbonbecken in Nordfrankreich und Mitteldeutschland, die mit Meereswasser gefüllt waren. Im Saar-Nahe-Becken finden sich keine Meeres- und Kalkablagerungen. Nur das Vorkommen einer Salzquelle in der Tiefe von 1157 m in einem Bohrloche bei Wiebelskirchen läßt schließen, daß zeitweilig Meereswellen in unser Becken eingedrungen sind. In dieser flachen Niederung entwickelte sich nun eine reiche Welt von Süßwasserpflanzen, meistens Farren, Sigillarien, Lycopodiaceen u. a.; im ganzen sind weit über 200 Arten nachgewiesen. Fließendes Wasser hat dann zerfallene und abgebröckelte Steine vom Ufer und den Randgebirgen herabgeführt und über den Pflanzen aufgehäuft, so daß diese fest zusammengedrückt, verwesten und allmählich zu Kohlen wurden. Dies hat sich im Laufe der Jahrhunderte oft wiederholt, und da der Pflanzenbestand an dem einem Orte größer als am anderen war, so sind bald größere, bald kleinere Flöze entstanden. In denselben hat man hie und da noch ganze Stämme gefunden, die in versteinerner Gestalt sich bis in die darüber liegenden Steinschichten erstrecken.

In dem Schieferbrei, der vom nördlichen Randgebirge herabgeschwemmt wurde und später erhärtete, haben sich sehr viele Abdrücke von Pflanzen erhalten. Auch Reste von Tieren, nämlich von Muscheln und Käfern hat man gefunden, die wie die Pflanzen alle auf Süßwasser hinweisen. Von größeren Tieren hat man noch keine Spuren gefunden, es sei denn, daß man eine länglich-runde Versteinering als die Extremitäten eines solchen ansehen kann. Das ganze Kohlengebirge setzt sich demnach zusammen aus abwechselnden Schichten oder Flözen von Kohlen, Konglomeraten, Kohlen sandstein, Schiefer, Letten, auch Tonstein und Toneisenstein.