

Auf dem noch hochgelegenen Mittelstück zwischen den Randgebirgen entstanden zunächst Landseen, deren alttertiäre Niederschläge heute die Süßwasserfalle um Buchsweiler, am Bischofsberg zwischen Rosheim und Oberrhein u. a. sind.

Die Senkung des Bruchgebietes ging weiter fort, in mitteltertiärer Zeit drang das Meer ein, es bildete sich ein Meeresarm, welcher vielleicht das schweizerische Meer mit dem norddeutschen verband; denn die Alpen bestanden damals noch nicht in ihrer jetzigen Gestalt, und Norddeutschland war noch nicht aus dem Wasser gehoben.

Dieses Tertiärmeer hat uns eine Menge grober, nicht abgerundeter Gerölle hinterlassen, welche örtlich verschieden, vorwiegend aus denjenigen Gesteinen bestehen, die damals die Küsten bildeten. Diese Küstentonglomerate gestatten ziemlich gut, die Fläche des alten Tertiärmeeres zu bestimmen, es ging westlich wenig über die Vogesenpalte hinaus (S. 21). Auch von Meeresbohrmuscheln angebohrte Felsen sind bekannt, z. B. bei Barr, die nur an den Küsten gestanden haben können. In Lagunen des Meeres lagerten sich der Ton und das Bitumen von Lobsann, Bichelbrunn, Altkirch ab; denn dieses ist wahrscheinlich aus organischen Resten entstanden, die sich in dem ruhigen Wasser der Meeresarme sammelten und untergingen (S. 22).

Als Verdunstungsprodukt ruhiger Meeressteile ist das Steinsalz- und Kalisalzlager aufzufassen, welches im Oberelsaß neuerdings zwischen Lutterbach und Sulz einerseits, zwischen Ensisheim und Sennheim andererseits nachgewiesen ist. Bei Wittelsheim wird das erste Kalibergwerk angelegt; bei dem hohen Gehalt an Kalisalzen und der großen Bedeutung derselben für die Glas- und Seifenfabrikation, für die Herstellung des Schießpulvers und künstlicher Dünger wird dasselbe für unser Land von hoher Bedeutung werden.

Später wurde der Meeresarm schwächer, die Verbindung nach Nord und Süd hörte auf, das Meer verwandelte sich in Landseen, die schließlich vergingen. Die Landseen haben uns am Ende der Tertiärzeit eine Menge kalkfreier Niederschläge, weißen Sand, fetten Ton, Gerölle aus Quarz hinterlassen, besonders im Hagenauser Wald, wo der Sand, die Kiese und Tone gegraben werden (S. 31).

So kam die Zeit des Diluviums heran. Die Senkung der Rheinebene schritt weiter fort, der Rhein, der ja bisher durch die Burgundische Pforte westwärts geflossen war, änderte seine Richtung, er floß nach Norden und füllte die Ebene in der Nähe seines Bettes, das er nachweislich oft änderte, mit mächtigen, kalkreichen Geröllen und Sanden an, die den Alpen, dem Jura und dem Schwarzwald entnommen waren (Rheindiluvium). Später brach der Rhein bei Bingen vollständiger durch und floß mit größerem Gefälle der Nordsee zu.

Von den Eiszeiten und den Vogesengletschern haben wir schon gesprochen (S. 15). Die Flüsse brachten eine große Menge Vogesenkiese, rote Vogesenande und kalkfreien, aber eisenhaltigen Lehm in die Ebene (Vogesendiluvium), und so begleiten Vogesenkiese und Sande das Gebirge in einer Breite bis zur Ill hin; sie liegen in dem unfruchtbaren Ochsenfelde nördlich von Mülhausen und im Nonnenbruch zutage. Zwischen Ill und Rhein dagegen ist kalkreicher Rheinschotter (Rheindiluvium) vorhanden. Im Unterelsaß sind die Vogesenschotter am Ausgang der Flußtäler von großer Verbreitung, am Ende des Jorntales im Brumather- und Herrenwald (S. 31), sie gaben das Material für die Weißen-