

Geologie in Mosbach

Der Raum Mosbach liegt seit jeher im Interesse der Geowissenschaftler. Begriffe wie "Mosbacher Fazies" und "Mosbacher Grenzschichten" sind ein fester Bestandteil der Geologie Deutschlands. Auch vor dem Hintergrund einer solch reichhaltigen und interessanten geologischen Konstellation des hiesigen Naturraums ist die Region Mosbach seit November 2004 Mitglied im UNESCO-Geopark Bergstraße-Odenwald.

Die Schichten und Gesteine um Mosbach stammen zum größten Teil aus der Zeit der Trias von vor etwa 250 bis 200 Millionen Jahren. Ältere Schichten aus der Zeit des Perm sind vermutlich im Untergrund vorhanden, wie das Solebrünnle im Stadtgarten vermuten lässt. Im Laufe der Trias entstand im sogenannten germanischen Becken, einer großen Senke auf dem damaligen Superkontinent Pangaea, der alle heutigen Kontinente in sich vereinte, ein flaches, warmes Meer, dessen Geschichte in den Gesteinen von Mosbach erhalten geblieben ist.



Die ältesten Schichten, die an der Erdoberfläche zu finden sind, gehören zum Buntsandstein (ab 251 Mio. Jahre), entstanden in einer heißen Landschaft mit verzweigten Flüssen. Diese transportierten Sand von den umliegenden Hochgebieten nach Norden, der Sand wurde abgelagert und mit der Zeit verfestigt. Die rote Farbe stammt von dünnen Eisenoxidhäutchen um die Sandkörner und ist typisch für heiße Klimate. Die Tonlagen zwischen den Sandsteinen wurden in kleinen stehenden Gewässern abgelagert. Auch Fußabdrücke von Sauriern (Chirotherium und andere) finden sich im obersten Teil des Buntsandsteins bei Mosbach. Ebenso kennt man Fische, Krebse und verschiedene Pflanzen aus dieser Zeit, die zeigen, dass ein einzigartiges Ökosystem existierte.



Über dem Buntsandstein folgt der Muschelkalk (ab 240 Mio. Jahre) zu dessen Zeit das germanische Becken von einem flachen, warmen Meer bedeckt war. Der Untere Muschelkalk besteht aus Wellendolomit, Wellenkalk und Orbicularis-Mergeln. Während das Meer zur Zeit des Wellendolomits noch sehr salzig und lebensfeindlich war, fanden verschiedenste Tiere in

der folgenden Zeit des Wellenkalks günstige Lebensbedingungen vor. Über dreißig verschiedene Arten, von Muscheln über Seelilien, Kopffüßer und Schnecken bis hin zu fischfressenden Sauriern, die äußerlich Delfinen ähnelten (Ichthyosaurier), wurden bei Mosbach gefunden.

Im Mittleren Muschelkalk (ab 237 Mio. Jahre) schlossen sich die Zuflüsse, die das Meer mit dem großen Ozean (Tethys) im Süden verbanden und das ganze Muschelkalkmeer verdampfte, was zu den Gipslagern in Obrigheim und Neckarzimmern sowie zu den Steinsalzlagern in Heilbronn und Kochendorf führte. Im folgenden Oberen Muschelkalk gab es ein weiteres, ausgedehnteres Meer im germanischen Becken, dessen Schichten in Resten vor allem auf dem Hamberg und Henschelberg erhalten sind. Dieses Meer war wiederum reich an verschiedensten Lebensformen.



Die folgenden Schichten der Jura und Kreide sind im Raum Mosbach nicht erhalten, sondern bereits erodiert. Auf Grund des Vulkanismus im Tertiär (ab 60 Mio. Jahre) sind einige wenige vulkanische Gesteine bei Mosbach zu finden, die mit dem Katzenbuckel in Verbindung stehen. Im Quartär folgten die Eiszeiten, es gab zwar keine Gletscher im Mosbacher Raum, aber eine karge, eisig kalte Landschaft. Anlagerung von Löß, Feinmaterial, das aus der Rheinebene von Winden ausgeblasen und hierher verfrachtet wurde, stammt aus dieser Zeit. Ebenso der Schädel eines Höhlenbären bei Diedesheim. Gegen Ende der letzten Eiszeiten, vor etwa 10.000 Jahren, setzte die Bodenbildung ein, die zur heutigen Landschaft und den Böden führte.

Die Erdgeschichte Mosbachs schuf also verschiedenste Gesteine, die umfangreich genutzt wurden. Von Gipsbergwerken über Steinbrüche bis hin zu den Tongruben mit deren Material auch das Fachwerk der Altstadt gebaut wurde. Zudem erlauben uns die Gesteine nicht zuletzt interessante Einblicke in eine längst vergangene Welt, die hier einst existierte.

Eine kleine Reise sozusagen im Zeitraffer durch die Erdgeschichte bietet auch eine Ausstellung im Stadtmuseum Mosbach. Anschaulich präsentiert werden dort geologische und paläontologische Fundstücke wie Fossilien von Fischen und Sauriern, die vor Urzeiten unsere Region bevölkerten.