

(1) Transgressions-Konglomerat

Dieser Brocken wurde von Gerd Schmahl im Bett der Weißeritz in Dresden Plauen gefunden. Das Gestein steht unweit davon im [Ratssteinbruch](#) an und ist etwa 96 Millionen Jahre alt (Kreideformation). Es bildet in diesem Steinbruch eine markante Schicht direkt über dem 330 Millionen Jahre alten Monzonit-Gestein (ein granitähnliches Tiefengestein), das hier abgebaut wurde. Darüber folgen feinkörnigere Meeresablagerungen.

Was ist zu sehen:

1. dunkle rotbraune runde Brocken (Gerölle)
2. eine helle gelblich-weiße Grundmasse in der man bei genauerem Hinsehen kleine Schalenreste (Fossilien) erkennen kann. Diese Grundmasse ist kalkhaltig (Säuretest!)
3. Die Gerölle berühren sich, die Grundmasse beschränkt sich auf die Zwickel zwischen den Geröllen (sogenanntes „Gestütztes Gefüge“)



Gesteine, die aus gerundeten, zusammengeklebten Geröllen bestehen, werden als Konglomerate bezeichnet.

Bei den dunklen Geröllen handelt es sich fast ausschließlich um Monzonitbrocken, die in der Brandung eines Meeres abgerollt wurden. Dazwischen lagerten sich kalkreiche Schalenreste einer subtropischen Meeresfauna als Zwickelfüllung ab, die dem Gestein seine Festigkeit verleihen. Das geschah aber erst, als das Wasser schon so tief war, dass das feinere Material nicht mehr von der Brandung erfasst und fortgespült werden konnte.

Beim Zusammenstoß zweier Kontinente bildete sich vor etwa 330 Millionen Jahren ein Hochgebirge, das variszische Gebirge. In dessen Zentrum kam es zum Eindringen von Gesteinsschmelzen, die tief unter der Erdoberfläche erstarrten. Im Gegensatz zum bekannteren Granit („Eins vergess' ich nimmer: Feldspat, Quarz und Glimmer!“), enthält Monzonit kaum Quarz und die Glimmer sind durch Hornblenden ersetzt. Über viele Millionen Jahre hinweg wurde das Gebirge abgetragen.

Als vor etwa 96 Millionen Jahren die Afrikanische Kontinentalplatte sich auf die Europäische zubewegte und die Alpen aufgefaltet wurden, kam es in unserem Gebiet zu Absenkungen großer Teile der Erdkruste, so dass ein Schelfmeer über den Kontinentalrand „schwappte“. Geologen nennen solche Meeresvorstöße auf Festland „Meerestransgression“. Die typischen Konglomerate, die dabei als erste neu gebildete Gesteinsschicht über den älteren Ablagerungen zu finden sind, heißen „Transgressionskonglomerate“.

Text und Foto: Gerd Schmahl