

(2) Sandstein

Diese großen Sandsteinblöcke stammen aus einem Steinbruch des Elbsandsteingebirges.

Was ist zu sehen:

- quaderförmige kantige Blöcke mit Bohrspuren vom Abbau
- mit einander verbundene, gut gerundete, Sandkörner
- gelblich-graue Färbungen, die marmorierend verteilt sind



In der Kreidezeit erstreckte sich ein schmaler Meeresarm zwischen dem Festland im heutigen Osterzgebirge und einer vom Lausitzer Massiv gebildeten Insel. Das heutige Elbtal war zu dieser Zeit, als die alpine Gebirgsbildung begann, ein Absenkungsgebiet (Grabenbruch). Von den Landflächen transportierten Flüsse Sand ins Meer, der sich dort verfestigte und heute ein bis zu 400m mächtiges Schichtpaket bildet (sächsische Kreidesandsteine).

Die Verfestigung erfolgte durch den enormen Druck mehrerer 100 Meter dicker, darüber liegender, Schichten. Der Druck bewirkte bei der Anwesenheit von Wasser ein Anlösen der Kornoberflächen an den Stellen, wo die Sandkörner sich berührten (Drucklösung). Die entstehende Minerallösung kristallisierte aber in den Zwischenräumen, wo kein erhöhter Druck herrschte, sofort wieder aus und verklebte so die einzelnen Sandkörner (siehe auch Nr. 8 Konglomerat aus dem Striegistal).

Das Elbsandsteingebirge ist noch immer eine Senke zwischen Erzgebirge und Lausitzer Massiv. Seine starken Höhenunterschiede verdankt es zwei Prozessen: Zum einen wurde bei der weiteren Verkippung der Mittelgebirgsschollen von Lausitz und Erzgebirge auch der Sandstein in nahezu rechtwinklige Stücke zerbrochen und zum anderen konnte die Verwitterung und Abtragung besonders an diesen Rissen wirken. Einzelne Schichten im Sandstein sind zudem weniger verfestigt als andere, so dass nach ihrer Verwitterung große Teile der darüber liegenden festeren Schichten mit in die immer tiefer werdenden Schluchten gerissen wurden. So bildete sich eine einzigartige Landschaft, in der heute viele Menschen Erholung finden, sei es als Wanderer oder beim Klettern an den steilen Sandsteinfelsen. Bei der Verwitterung bilden sich oft sehr interessante Oberflächenstrukturen, die dem Kletterer als Griffe und Trittplächen dienen.

(Text und Foto: Gerd Schmahl)