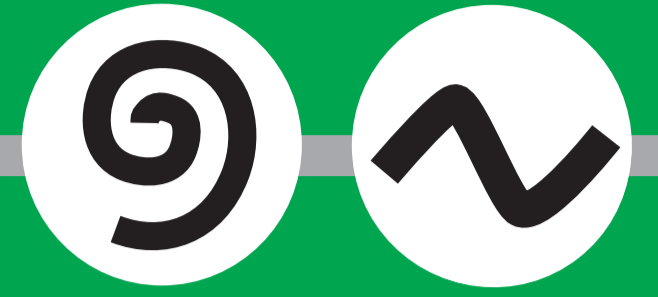


GeoPark Ruhrgebiet

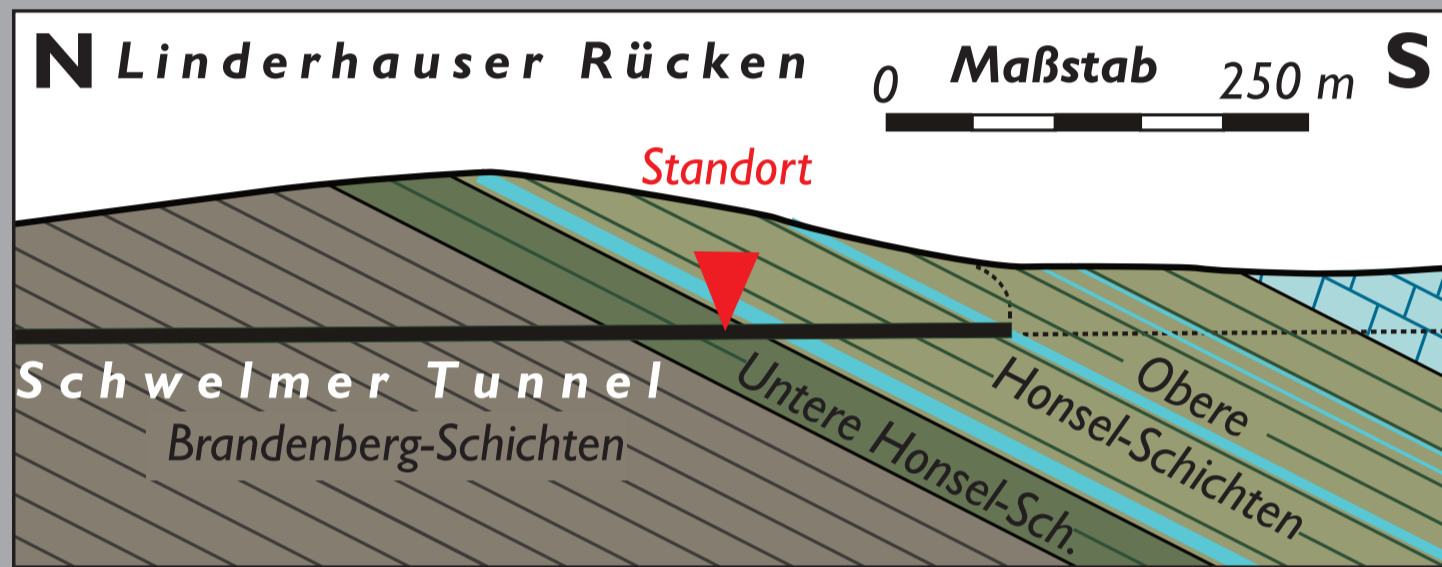


Schwelmer Tunnel



Grüße vom Old-Red-Kontinent

In den Unteren Honsel-Schichten fallen die rot gefärbten Tonsteine („Rotschiefer“) ins Auge. Über ein Flussdelta wurden große Mengen an Abtragungsmaterial von einer etwas weiter nördlich gelegenen Landmasse in das Devonmeer transportiert.



Dieser frühe Kontinent wird als „Laurussia“ oder „Old-Red-Kontinent“ bezeichnet. Der Name Laurussia bezieht sich auf die Ausdehnung des Kontinents, der vom östlichen Kanada (Laurentia nach dem St. Lorenzstrom genannt) bis Russland reichte. Der Atlantik hatte sich zur Devonzeit noch nicht geöffnet. Der Name „Old-Red-Kontinent“ geht auf die Rotfärbung der meisten Gesteine zurück, die dieser Landmasse entstammen. Dieser Kontinent hatte sich schon in der Zeit des Silurs (vor ca. 420 Millionen



Tunnelnische mit Rotschiefern in den Unteren Honsel-Schichten. Intensive Rotfärbungen wie hier findet man auch in rezenten tropischen Böden.

Jahren) gebildet, als die Kontinentalplatten von Laurentia und Baltica zusammenstießen und das Kaledonische Gebirge aufgefaltet wurde. Die Reste dieser Gebirgsbildung finden sich heute z.B. in Skandinavien oder Großbritannien.

Die rote Gesteinsfarbe ist eine Folge der Verwitterung bei tropischen Bedingungen. Bei hohen Temperaturen und hohen Niederschlägen wird das Gestein tiefgründig zersetzt. Die leichter löslichen Minerale werden mit dem Niederschlagswasser fortgeführt, wodurch sich Eisen und Aluminium in der Verwitterungsrinde relativ anreichern. Eisenverbindungen wie das Mineral Hämatit verursachen dann die rote Gesteinsfarbe. Der in der Devonzeit noch spärliche Pflanzenwuchs begünstigte dann die rasche Abtragung und Umlagerung des Gesteins durch die Flüsse.



Lage der Kontinente zur in der Devonzeit: Schwelm (roter Punkt) lag damals in den Tropen, südlich des Äquators an der Südostküste des Old-Red-Kontinents, welcher unter anderem Skandinavien, das Baltikum und Teile von Nordamerika umfasste. Siberia beinhaltet den Kern des heutigen Sibiriens und Gondwana die Kontinente der heutigen Südhalbkugel.