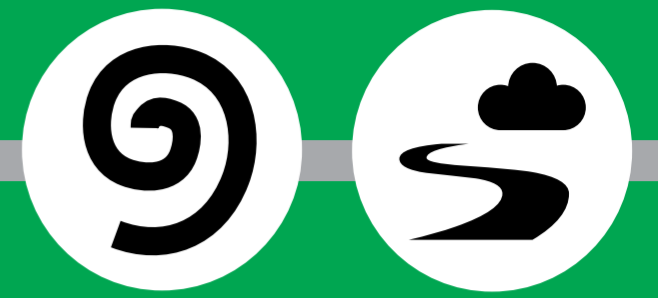


GeoPark Ruhrgebiet



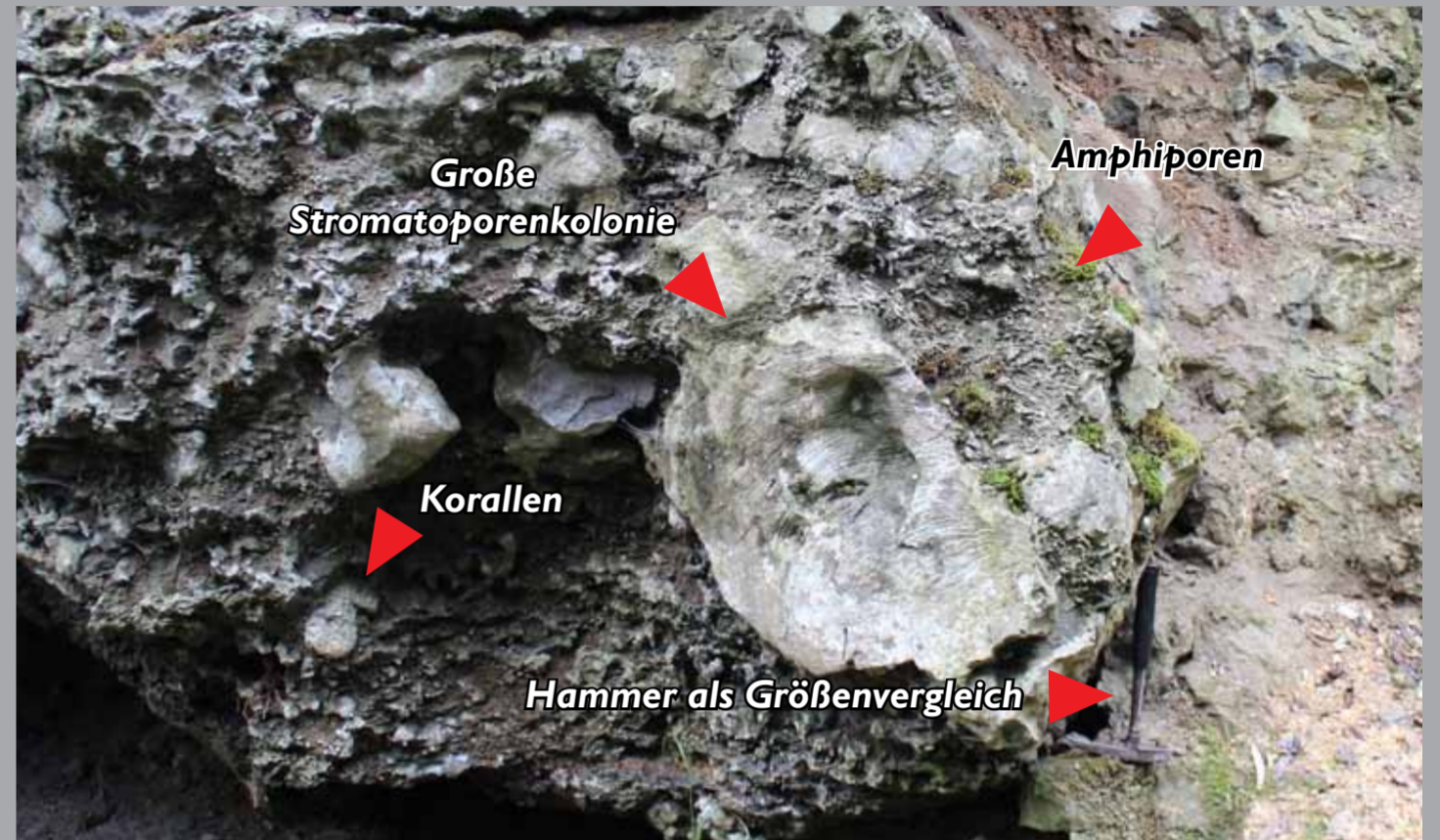
Schwelmer Tunnel



Doline und Fossilien

Die große Einbuchtung in dieser Felswand ist Teil einer Doline, die beim Bahnbau angeschnitten wurde. Im Riffkalkstein aus der Devonzeit sind unterschiedliche Fossilien erkennbar.

Dolinen sind Schacht- oder taschenförmige Hohlformen, die entweder durch die Auflösung des Kalksteins von der Erdoberfläche her oder durch den Einsturz unterirdischer Hohlräume entstanden sind. Darin finden sich häufig tonige Sedimentablagerungen, die gut geschichtet sind, wenn sie von langsam fließendem Wasser eingetragen wurden. Auch hier sind solche bräunlich gefärbten Ablagerungen erkennbar. Bei Einsturzdolinen besteht die Füllung hingegen aus einem chaotischen Gemenge von eingetragenen Höhlenlehm und Felsbrocken, die dem zusammengestürzten Höhlendach entstammen. Mitunter enthält der Höhlenlehm Pflanzenreste, Blütenpollen oder Sporen, die eine Aussage zum Alter der Dolinenfüllung erlauben. Sie stammt meist aus den Zeitaltern des Quartär und Tertiär und enthält oft Gesteine, die an der Erdoberfläche längst abgetragen wurden.



Fossilien im Gestein (Foto: M. Piecha)

Vorne ist eine fossile Stromatoporenkolonie zu sehen. Die festsitzenden und koloniebildenden Meerestiere dominierten in ihrer Blütezeit, vor 380 Mio. Jahren, die tropischen Riffe. Sie lebten vom Ordovizium (488 Mio. Jahre) bis zum Ende der Kreidezeit (65 Mio. Jahre). Stromatoporen werden den Schwämmen zugeordnet und filterten vermutlich wie Korallen ihre Nahrung aus dem Meerwasser. Die auf der Oberfläche erkennbaren Linien zeigen, ähnlich wie Jahresringe von Bäumen, die Wachstumsperioden der Kolonie. Die größten sind etwa 2 m groß. Auch Amphiporen sind erkennbar, eine Stromatoporengattung, die dünne Ästchen bildet und in ihrer Struktur an „Nudelsalat“ erinnert. Stellenweise findet man auch Korallen.



Geschichtete Dolinenfüllung (Breite Bildausschnitt ca. 70 cm) (Foto: M. Piecha)



Detailaufnahme Amphiporen (s.o.) (Foto: M. Piecha)



Detailaufnahme Korallen (s.o.)



Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete. Zuständig für die Durchführung der ELER-Förderung in Nordrhein-Westfalen ist das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz als ELER-Verwaltungsbehörde.

www.geopark-ruhrgebiet.de



Gestein Fossil
Erdgeschichte



Landschafts-
element