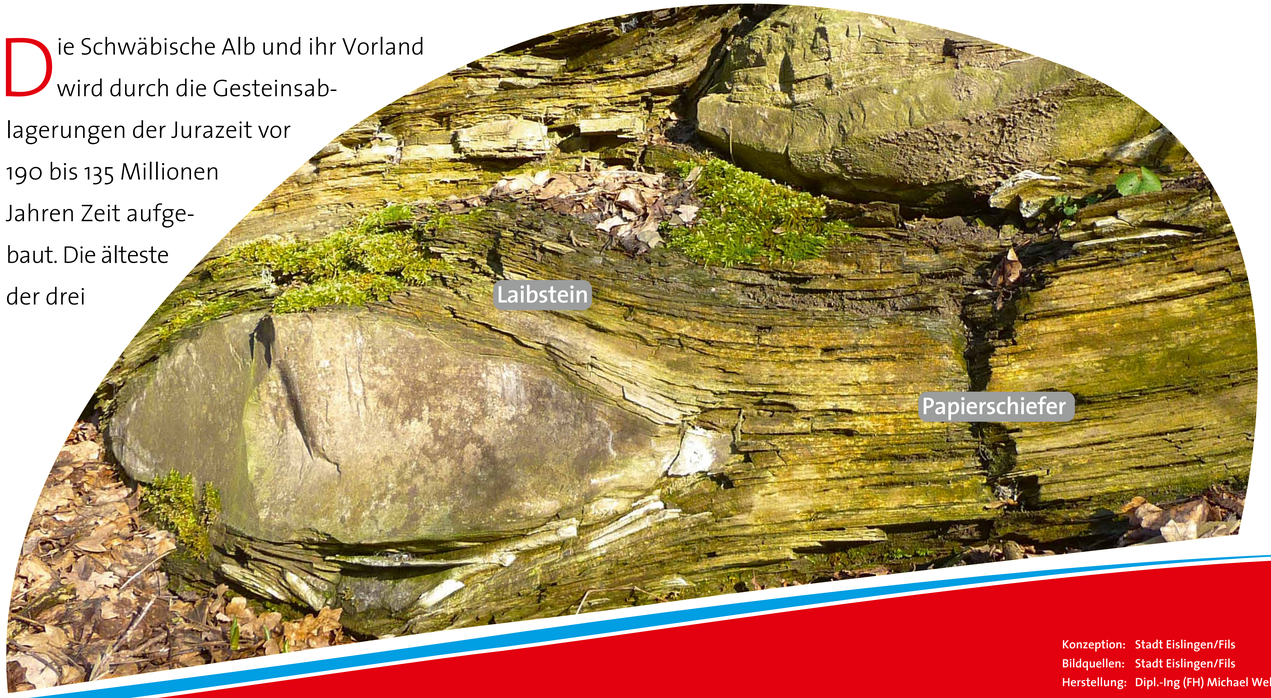
„Brotlaibe“ im Papierschiefer

Naturstationen Eislingen/Fils

Der Posidonienschiefer, auch Ölschiefer genannt (Lias epsilon), gilt aufgrund seines Reichtums an Fossilien als bedeutendste Schicht des Unteren Juras (Schwarzer Jura). Die Gesteine des Ölschiefers gingen aus schlammigen Ablagerungen hervor, die reich an organischem Material sind. Dieses stammt von abgestorbenen pflanzlichen und tierischen Resten, die vor rund 190 Millionen Jahren im warmen und seichten Jurameer auf den Meeresboden absanken. Ihre Verfestigung zu Stein lief bei niedrigen Temperaturen und unter dem Druck überlagernder Schichten ab.

Auf beiden Seiten der Hohenstaufener Straße hat man durch den Straßeneinschnitt Einblick in die Schichten des Ölschiefers, die an diesem Gesteinsaufschluss zu sogenanntem Papierschiefer wittern.
Das Gestein des Ölschiefers ist durch Bitumengehalt, Feinschichtung und millimeterdicke Lagen voller kleinster Kalkplättchen, die von planktonischen Algen stammen, gekennzeichnet. Durch verschiedene chemische Vorgänge entstanden im Ölschiefer Kalksteineinlagerungen. Eingebettet in dem feinblättrigen Papierschiefer lassen sich kissen- bis brotlaibförmige Kalksteinlinsen erkennen. Diese Kalksteinverfestigungen werden auch „Laibsteine“ genannt.

Die Schwäbische Alb und ihr Vorland wird durch die Gesteinsablagerungen der Jurazeit vor 190 bis 135 Millionen Jahren Zeit aufgebaut. Die älteste der drei nach ihrer vorherrschenden Farbe gegliederten Jurastufen, der Untere Jura, unterteilt sich wiederum in verschiedene weitere einzelne Schichten. Die wechselnde Lagerung morphologisch harter und weicher Gesteine (Kalkbänke, Mergel) führte zur Ausbildung markanter Schichtstufen im Vorland der Schwäbischen Alb.



Im Innern dieser Gesteinsknollen, die tatsächlich aussehen wie Brotlaibe, findet man häufig Fossilien. Laibsteine können fossile Tiere, wie Ammoniten, Fische, Krebse oder auch Teile von größeren Wirbeltieren, wie Fischsaurier oder Meereskrokodil, enthalten.
Beim Präparieren muss das harte „Überraschungsei“ erst vorsichtig geöffnet werden, denn man weiß nicht, wo genau sich die Versteinerung befindet.

Präparierter fossiler Fisch in einem Laibstein
Foto: Holcim Werkforum Dotternhausen

Große Kreisstadt
Eislingen/Fils

Konzeption: Stadt Eislingen/Fils
Bildquellen: Stadt Eislingen/Fils
Herstellung: Dipl.-Ing (FH) Michael Welsch, www.wegweiser-online.de

Kontakt und Informationen:
www.eislingen.de