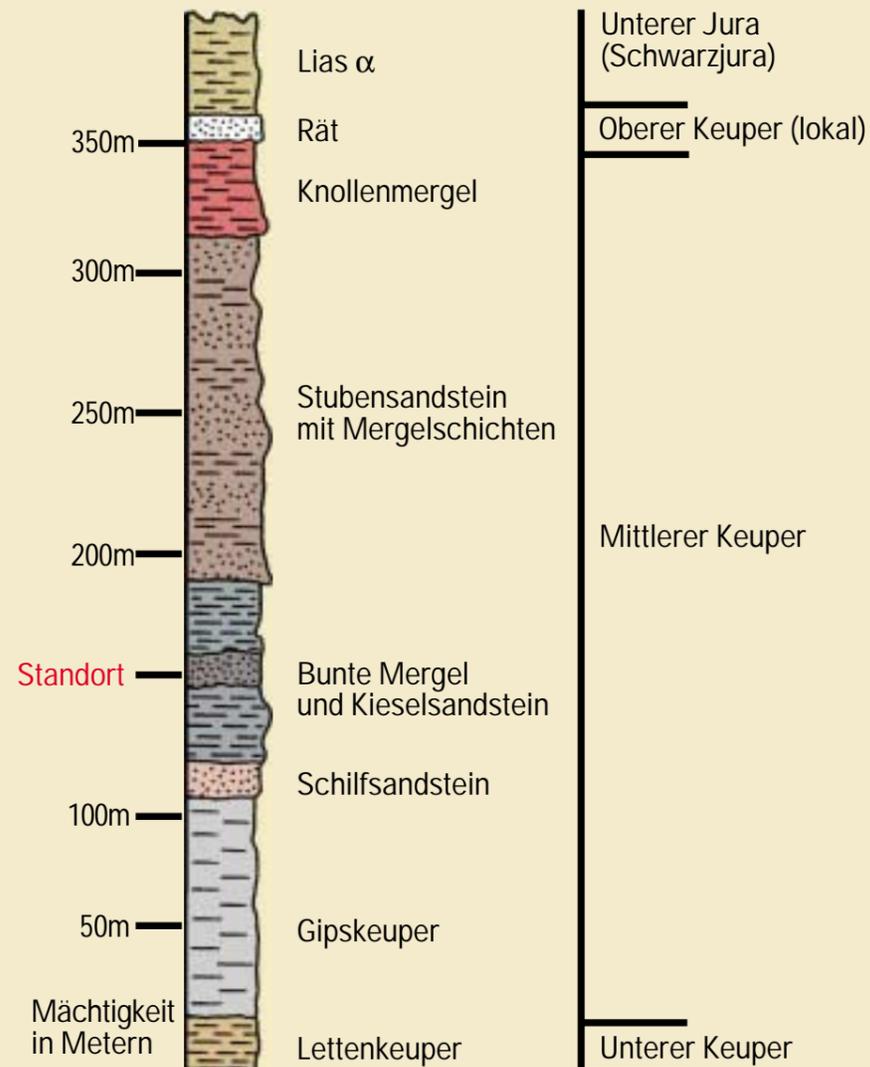


Geographischer Lehrpfad Schwäblesklinge - vom Nesenbachtal auf die Fildern -

Vielfältig und bunt – die Keupergesteine Süddeutschlands

Im Bereich des Südwestdeutschen Schichtstufenlandes stellt die Keuperformation eine besonders abwechslungsreiche Folge von Sedimentgesteinen dar. Sie besteht vor allem aus Sandsteinen, Tonsteinen und Mergeln, die im Zeitraum zwischen 232 Mio. Jahren und 208 Mio. Jahren vor heute durch Wind und Wasser in einer riesigen Beckenlandschaft abgelagert wurden. Süddeutschland war ein Teil dieses „Germanischen Beckens“. Die Gesteine stellen festländische Abtragungsprodukte der Böhmisches Masse im Osten dieses Beckens und des Vindelizischen Landes im Süden dar. Dabei herrschte ein Klima, wie wir es von heutigen Wüsten und Halbwüsten kennen, gekennzeichnet durch extreme Trockenperioden und unregelmäßig wiederkehrende, schwere Regenfälle.



Die Schichtenfolge des Keupers im Stuttgarter Raum; der Lehrpfad durchquert die Schichten von den Bunten Mergeln bis zum Lias, der bereits zur Juraformation gehört.

- Festlandbereiche während der Keuperzeit
- Schüttungsrichtungen der transportierten Sedimente

Abtragungsgebiete und Ablagerungsraum während der Keuperzeit. Zur besseren Orientierung sind der heutige Umriss und das Flussnetz Mitteleuropas hinterlegt.

Vom Staubsturm zum natürlichen Dünger – die Bunten Mergel

An diesem Standort sind die Schichten der Bunten Mergel und des Kieselsandsteins zu erkennen. Die tonigen Sedimente der Bunten Mergel zeigen mit ihrer rötlichen Farbe (hervorgerufen durch Eisenoxide) trockene, wüstenartige Klimabedingungen an. Durch Staubstürme wurde in Senken und stehenden Gewässern sehr viel Feinmaterial abgelagert, wobei es im Laufe der Zeit zu einer Schichtung kam, die heute noch ablesbar ist. Mergel sind typischerweise gekennzeichnet durch einen Gehalt von 65% Ton und 35% Kalk.

Aufgrund ihres hohen Nährstoffgehaltes wurden die Bunten Mergel früher als natürlicher Dünger für Landwirtschaft und Weinbau genutzt und in zahlreichen Mergelgruben abgebaut.

Der harte Kieselsandstein ist ein festländisches Verwitterungsprodukt, das durch Vorstöße von Flüssen aus den angrenzenden Hochgebieten in das Germanische Becken geschüttet wurde. Diese Schwemmfächer brachten meist Sande mit sich, die schließlich durch Kieselsäure-Zement (SiO_2) verfestigt wurden. Als auffällige Bank trennt der Kieselsandstein hier die Unteren von den Oberen Bunten Mergeln.

Tafel 1/8

