



Klett-Archiv (Klaus Feske)

1 Wie Erdöllagerstätten entstehen

Entstehung des Erdöls

Rohöl ist ein zähflüssiges Stoffgemisch aus hauptsächlich Kohlenwasserstoffen, Phenolen und Harzen, das durch biologische, chemische und physikalische Prozesse entstanden ist. Die Färbung schwankt von hellgelb bis schwarz. Ausgangsmaterial der Erdölentstehung waren große Mengen abgestorbenen Planktons, die auf den Meeresgrund sanken und einen Faulschlamm bildeten. Im Laufe von Jahrmillionen wurde

dieser von mehreren Sedimentschichten überlagert. Dadurch nahmen Druck und Temperatur zu. Bakterien wandelten den sauerstoffarmen Schlamm allmählich in Ölschiefer, Erdgas und Erdöl um. Entlang von Poren, Spalten und Hohlräumen des darüber liegenden Gesteins wanderten die entstandenen Kohlenwasserstoffe nach oben. Sogenannte undurchlässige Sperrschichten, z.B. Salz oder Ton, verhinderten in den meisten Fällen das Aufsteigen bis an die Erdoberfläche.