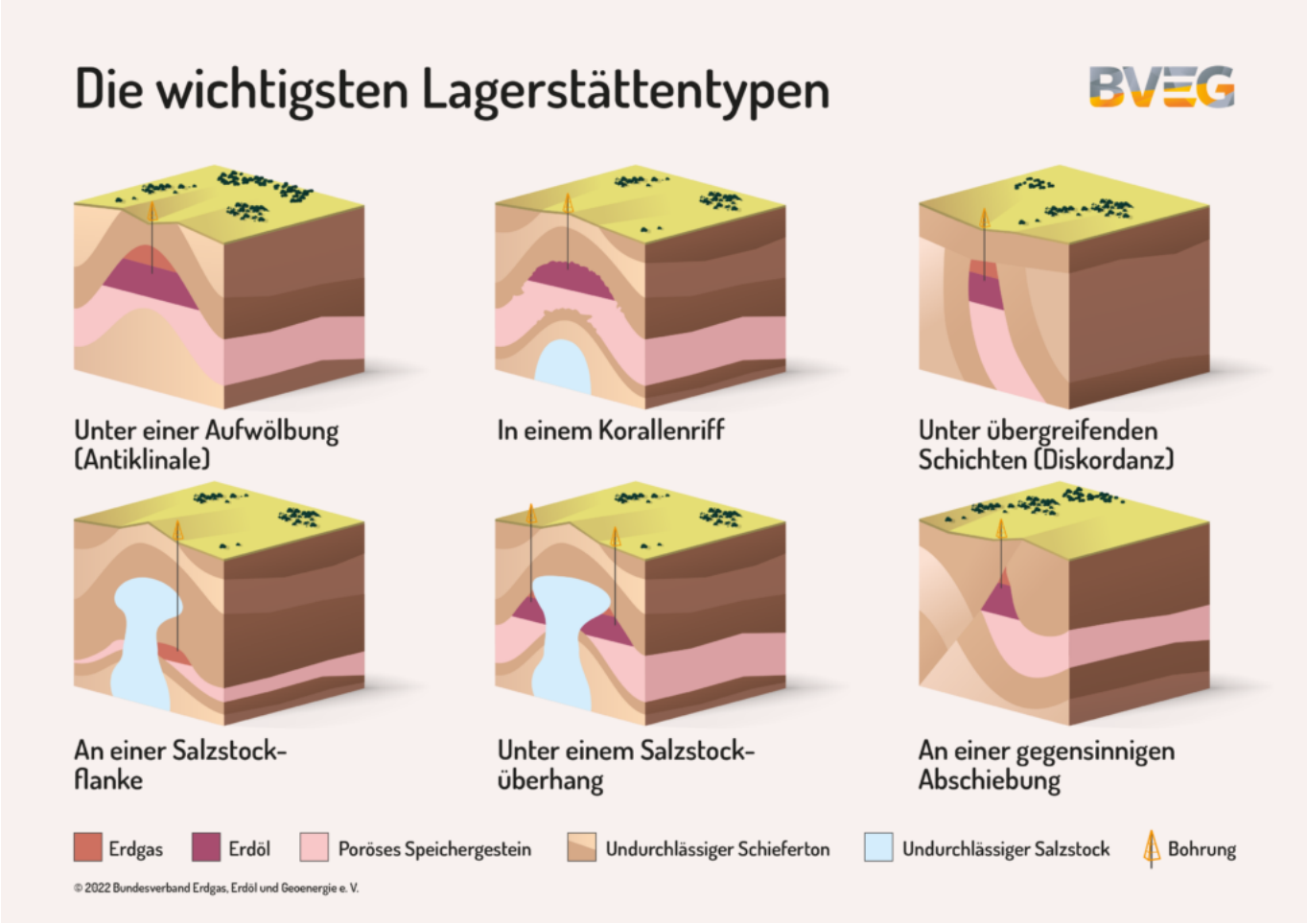
01.11.2022

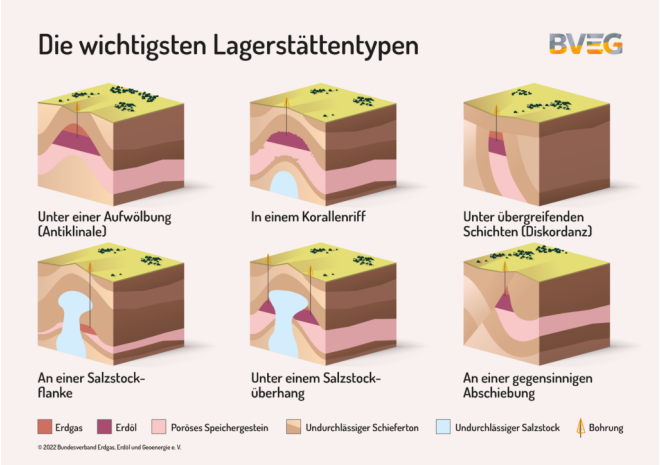
Lagerstättentypen

Die bei der Reifung des Muttergesteins entstandenen gasförmigen und flüssigen Kohlenwasserstoffe konnten zum großen Teil nicht im Muttergestein verbleiben, da dieses durch die Last der darüber liegenden Schichten zusammengepresst wurde und damit einen großen Teil des ursprünglichen Porenraumes verlor. Sie stiegen infolgedessen in durchlässigen Schichten durch den Porenraum oder entlang von Klüften nach oben, da sie leichter waren als Wasser, das normalerweise den Porenraum zwischen den Gesteinskörnern füllt.

Geologische Verhältnisse



© BVEG



Die wichtigsten Lagerstättentypen© BVEG

An manchen Stellen erreichten die aufsteigenden Kohlenwasserstoffe die Erdoberfläche. Dann bildeten sich „Ölkuhlen“, so bei Wietze in der Nähe von Celle und in Oelheim bei Peine, oder es entstanden „ewige Feuer“, wie z.B. in Aserbaidschan und Iran. Wenn aber Öl und Gas auf ihrem Weg nach oben auf eine undurchlässige Gesteinsschicht stießen – wie Salz, Mergel oder Ton – und deshalb nicht weiterwandern konnten, dann sammelten sie sich darunter an.

Unter günstigen Umständen trafen sie unter der undurchlässigen Schicht, der Abdeckung, ein poröses, speicherfähiges Gestein an, z.B. einen Sandstein oder einen klüftigen Kalkstein. Lag dieses Speichergestein überdies nicht waagerecht, sondern war es etwa durch Bewegungen der Erdkruste verbogen, dann konnte sich das nach oben wandernde Erdgas oder Erdöl an den höchsten Stellen der Verformungen im Speichergestein dauerhaft zu einer Lagerstätte ansammeln.

Eine Ansammlung von Kohlenwasserstoffen wird jedoch nur dann als Lagerstätte bezeichnet, wenn ausreichende Mengen vorhanden sind und die Durchlässigkeit des Speichergesteins groß genug ist, um eine wirtschaftliche Förderung zu erlauben. Sehr viel häufiger sind Vorkommen von geringen Mengen an Kohlenwasserstoffen, bei denen die Bedingung der Wirtschaftlichkeit nicht erfüllt ist.

Quelle: https://www.bveg.de/die-branche/erdgas-und-erdoel-in-deutschland/geologische-verhaeltnisse/lagerstaettentypen/
Stand: 01.11.2022