

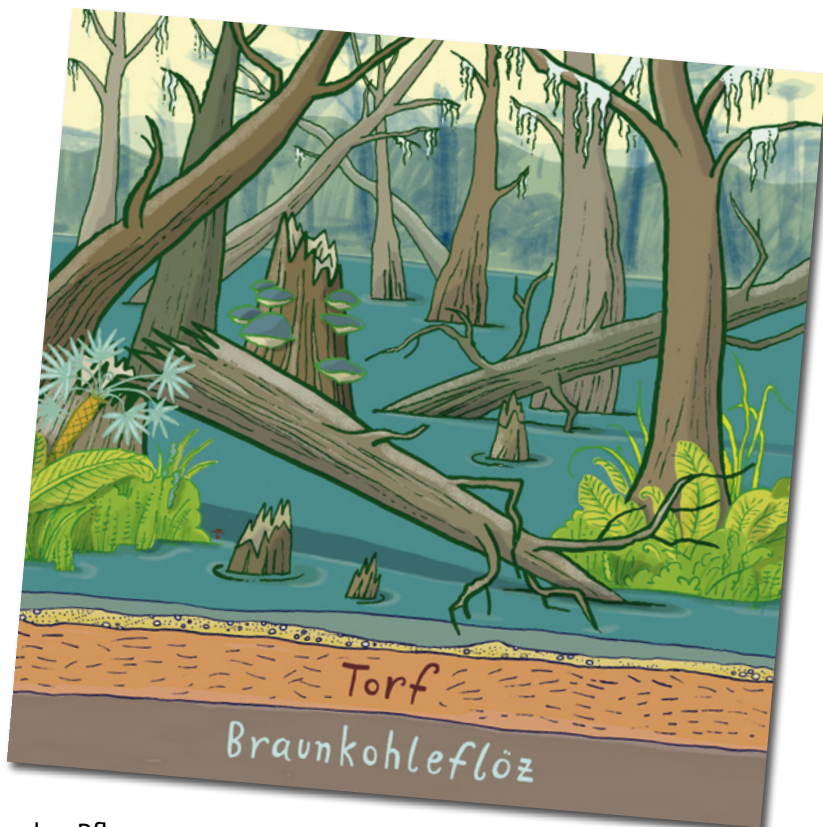
AUFGABEN

1. Verorte ehemalige und heutige Braunkohletagebauegebiete in der Nähe des Geoparks in einer Sachsenkarte.
2. Erläutere in M3 auf der folgenden Seite die Entstehung von Braunkohle.

M1: Holz – Torf – Braunkohle

In unmittelbarer Nähe des Geoparks Porphyrland, im Mitteldeutschen Revier, baute und baut man in riesigen Tagebauen Braunkohle ab. Früher war die Braunkohle u. a. ein wichtiger Rohstoff für die Chemieindustrie, heute werden nur noch Strom und Wärme aus ihr erzeugt. Wie entstand dieser Rohstoff?

Im Tertiär gab es lange Zeitabschnitte mit subtropischem Klima im heutigen Sachsen. Es herrschte damals vor Millionen Jahren ein sehr warmes und feuchtes Klima. Riesige Sumpfwälder breiteten sich aus. Abgestorbene Baumriesen und andere Pflanzen fielen in die Sümpfe. Diese wurden mit Kies- und Sandschichten abgedeckt, sodass die Pflanzen unter Luftabschluss gerieten. Der Prozess der Verwesung konnte so nicht stattfinden. Es kam zum Prozess der Inkohlung. Wasser, Sauerstoff, Wasserstoff und Stickstoff wurden den Pflanzen entzogen, Kohlenstoff reicherte sich dadurch an. Aus Holz wurde so Torf und später Braunkohle. Dieser Vorgang wiederholte sich mehrmals, sodass heute mehrere Kohleschichten, Braunkohleflöze, übereinander lagern, die durch Kies- und Sandschichten (Deckschichten) voneinander getrennt sind.



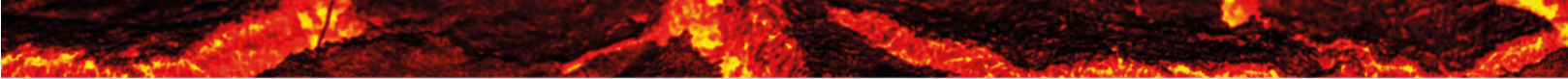
M2: Torf und Braunkohle



Beim Torf sind die nur teilweise zersetzten Pflanzenreste noch gut zu erkennen



In der Braunkohle sind einige Pflanzenreste, wie z. B. das helle Holz, noch gut zu erkennen, während andere Pflanzenreste schon zu kohligen Material umgewandelt sind.



M3: Vom Sumpfwald zur Braunkohle

