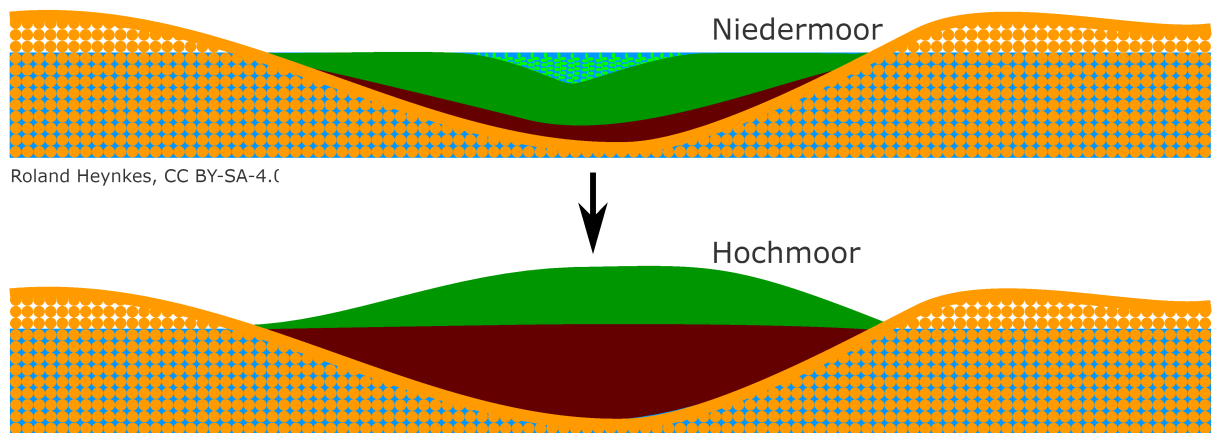


vom See zur Kohle

Lückentext-Lösung



Blau steht für das Grundwasser, Orange für wasserdurchlässige Erdschicht, Dunkelbraun für abgestorbenes Pflanzenmaterial, Grün für noch lebende Pflanzen.

In **Hochmooren** wachsen im Wasser praktisch nur Torfmoos-**Pflanzen**. Sie machen das Wasser sauer und braun durch **Gerbstoffe**. Das tötet andere Pflanzen. Und es bewirkt, dass tote **Körper** nicht verwesen oder verfaulen.

Torfmoose sind sehr einfach aufgebaute Pflanzen. Sie bestehen praktisch nur aus einem langen und immer weiter **wachsenden** Stängel mit kleinen Blättchen. Weil die **Stängel** weich sind, können Moos-Pflanzen nicht alleine aufrecht stehen. Stattdessen wachsen sie in dichten **Moospolstern**, in denen sie sich gegenseitig stützen. Dadurch nehmen sie sich aber auch gegenseitig das **Licht** weg. Während sie oben um die Wette wachsen, sterben ihre älteren Abschnitte unten im **Dunkeln** ab. Aber die **Säure** und Sauerstoffmangel verhindern eine **Verwesung**. Deshalb verwandeln sich die toten älteren Teile der Moospflanzen langsam in Torf.

Während die Moospflanzen immer weiter nach oben wachsen, entsteht aus einem flachen **Niedermoor** ein Hochmoor, das sich immer weiter nach oben wölbt und immer schwerer wird. Die langsam über Jahrtausende zunehmende **Masse** des Hochmoores presst den **Torf** im Untergrund immer stärker zusammen. Dadurch wird mit der Zeit immer mehr **Wasser** aus dem Torf gepresst und er verwandelt sich langsam zu **Braunkohle**.

Mancherorts haben sich über Braunkohle im Verlaufe vieler Millionen Jahre dicke Schichten von **Gestein** aufgetürmt und den **Druck** enorm gesteigert. In großer Tiefe wurde es außerdem sehr warm. Unter diesen Bedingungen verließen nach und nach die **Atome** anderer chemischer Elemente die Kohle und die **Konzentration** der **Kohlenstoff**-Atome nahm immer weiter zu. So entstand aus Braunkohle langsam **Steinkohle**. Diesen Prozess nennt man **Inkohlung**.

Obwohl Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Phosphor und Schwefel im Verlauf Hunderter **Millionen** Jahre aus der Kohle verschwanden, blieben trotzdem die **Strukturen** vieler Pflanzen und **Tiere** in der Kohle erhalten. So kann man in der Kohle sehen, welche **Spezies** es in den Wäldern, Mooren und Sümpfen gab, in denen einst **Pflanzen** den Kohlenstoff des **Kohlenstoffdioxids** in sich einbauten.