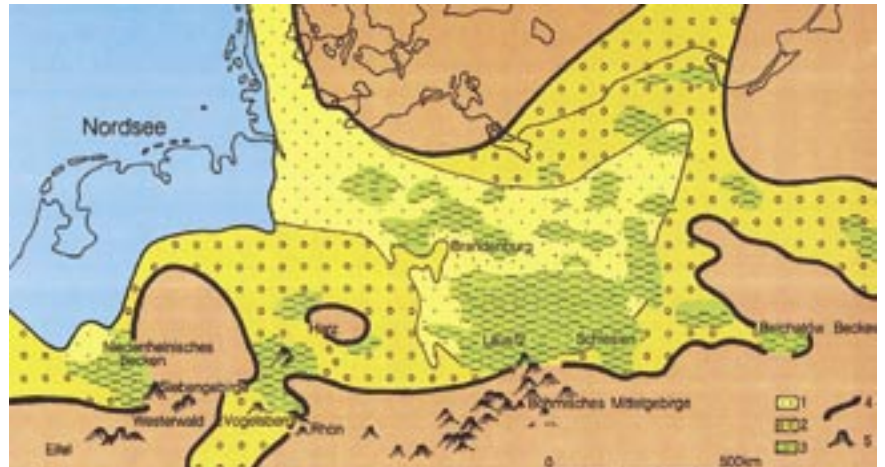


Wie entstand unsere heimische Braunkohle?

Im Tertiär waren viele Teile des Gebietes zwischen dem heutigen Belgien Richtung Osten bis nach Ostpolen von riesigen Moorwäldern bedeckt. Über viele Tausende Jahre fand hier der Kreislauf des Lebens statt: Bäume, Farne und Gräser wuchsen, starben ab, versanken mit all ihren Teilen im Moor und neues Leben entstand auf den Resten des alten.



So bildete sich im Laufe der Zeit eine immer mächtiger werdende Schicht aus Pflanzenresten, die zu Torf wurde – die Vorstufe zur Inkohlung begann. Die abgestorbenen, umgestürzten Pflanzen wurden von zunehmenden Druck der darüber abgelagerten Schichten zusammengepresst.



Verbreitung der miozänen Mooregebiete in Mitteleuropa

- 1 Periodisch vom Meer überflutete Gebiete, in denen sich nach dem Rückzug des Meeres Moore gebildet haben
- 2 Vom Meer unbeeinflusste Gebiete, teilweise mit Moorbildungen
- 3 Gebiete mit langzeitigen oder mehrfach wiederholten Moorbildungen
- 4 Umgrenzung des Sedimentationsbeckens
- 5 Vulkane des Tertiärs

Quelle: GEOLOGIE des Lausitzer Braunkohlenreviers

Besondere Bedingungen waren nötig, um Braunkohle entstehen zu lassen: In der ersten Phase durfte keine Luft und damit kein Sauerstoff vorhanden sein, so dass der bakteriologische Abbau der Pflanzen zur Torfbildung führen konnte. Das geschah meist dadurch, dass die abgestorbene Vegetation von Moorwasser überdeckt wurde.

Abgestorbene Pflanzen können entweder verwesen, vermodern oder vertorfen. Die Verwesung und Vermoderung erfolgt relativ schnell – durch den Luftsauerstoff wird das Material fast vollständig in seine Bestandteile, wie Zellulose, Lignin, Stärke, Zucker, Harz, pflanzliches Eiweiß, Wachs, Öle, und Fette, zerlegt. Der Prozess der Vertorfung erfolgt extrem langsam. Dadurch bleibt viel Pflanzenmaterial übrig, was dann zum Torf werden kann.

Die Absenkung des Untergrunds vollzog sich meist genauso schnell wie das Wachstum der Moore. Wenn die Ober-

fläche schneller sank (was einige Male geschah), drang Meerwasser der tertiären Nordsee ein und brachte Sande und Tone mit. Der Torf wurde dann unter der Last von überlagernden Sand- und Tonmassen weiter zusammengepresst. Dieses Vor- und Zurückfluten der Nordsee, das sich mehrmals wiederholte und regelmäßig weite sumpfige Niederungen als ideales Lebensgebiet für diese Moorwälder hinterließ, sind die Ursachen für das Entstehen der verschiedenen Kohleflöze in den Revieren, die durch Schichten von Deckgebirge und Sanden, Tonen und Kiesen (den Zwischenmitteln) abgetrennt sind.

Braunkohle als Ergebnis der ersten Stufe der Inkohlung enthält meist noch Wasser, ist brüchig und zeigt beim Trocknen an der Luft Risse. Spätere Stufen sind Steinkohle und folgend (bei ausreichend hohen Temperaturen) Glanzkohle oder Anthrazit.