

# Die Kohle



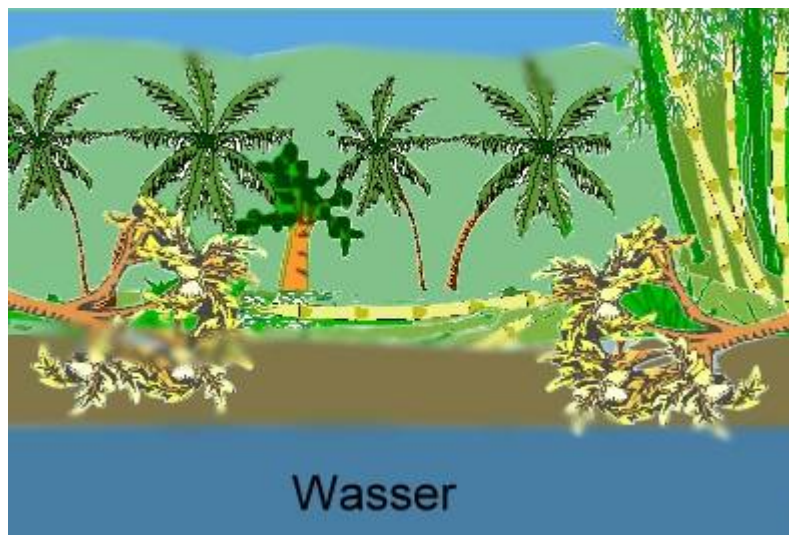
Steinkohle

DK-Clipart

Kohlen werden auch schwarze Diamanten oder schwarzes Gold genannt. Dieser Rohstoff liefert einen großen Teil unserer Energie und wird als Brennmaterial unter anderem zum Heizen verwendet.

## *Wie entsteht Kohle?*

Kohle entsteht aus vermoderten Bäumen und Pflanzen. Dieser Vorgang dauert einige Millionen Jahre. Damals, im Karbonzeitalter, herrschte in warmes, feuchtes Klima. Es gab auf unserer Erde enorm große Urwälder mit riesigen Farnen und unzähligen Bäumen, welche oft durch Überschwemmungen überflutet und von Geröll, Sand und Ton bedeckt wurden.



## Torf und Braunkohle

Die Bäume versanken im Wasser und begannen zu verfaulen. Aus den oberen Schichten der abgestorbenen Pflanzenteile entstand **Torf**. Torf ist die erste Stufe bei der Verwandlung von Pflanzen in Kohle. Wenn **Torf** ausgestochen und getrocknet wird, kann er ebenfalls zum Heizen verwendet werden.

Danach lagerte sich über der Torfschicht wieder eine Sand- und Tonschicht ab. Die abgestorbenen Baum- und Pflanzenreste wurden durch das Gewicht von Sand - Geröll stark zusammengedrückt.

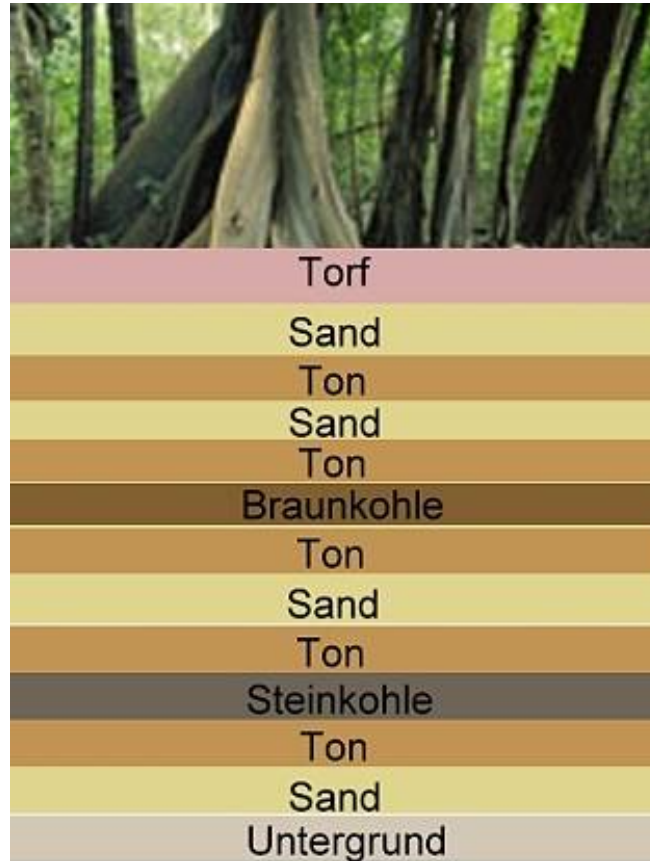


Das Wasser wurde herausgepresst und die Masse wurde immer härter. So entstand dann im Laufe der Zeit aus der Torfschicht **Braunkohle**. Die vielen übereinander liegenden Schichten wurden von der Luft abgeschlossen und weiter zusammengepresst. Dadurch entstand aus der Braunkohle **Steinkohle**.



[Wikipedia.org](http://de.wikipedia.org)- Torfabbau

# Steinkohle



Steinkohle ist sehr hart und hat einen hohen Heizwert. Das heißt sie brennt sehr lange. Steinkohle ist ungefähr 300 Millionen Jahre alt. Sie liegt meist so tief, dass man sie nur durch Untertagebau fördern kann. Braunkohle hingegen kann oft im Tagebau gewonnen werden, da sie näher an der Erdoberfläche liegt. Die härteste Form der Steinkohle ist Anthrazit. Er ist glänzend und schmutzt nicht. Außerdem ist er ein guter Brennstoff, der sehr große Hitze erzeugt.



Clipart ETC

## Kohleabbau



Clipart ETC

Die Kohle wird 24 Stunden täglich abgebaut. Sie wird im *Tagbau* oder *Untertagbau* gefördert.

**Tagbau** bedeutet dass ein Abbau ohne tiefere Grabung knapp unter der Oberfläche möglich ist.

**Untertagbau:** Hier müssen die sogenannten Hauer (Bergarbeiter) tief unter der Erde ohne Tageslicht arbeiten. In den Stollen der Bergwerke ist es sehr heiß. Die Temperaturen liegen um 30°, dazu kommen Staub und die Dunkelheit. Außerdem ist die Arbeit sehr gefährlich: Stollen können einstürzen oder Gase können sich im Stollen entzünden, wodurch es zu Explosionen kommen kann. Die Bergleute nennen das "**schlagendes Wetter**".



Clipart ETC

Die Berufsbezeichnung Hauer stammt aus der Zeit, in der man mit Schlägel und Eisen die Kohle aus dem Flöz, wie die Kohleschichten genannt werden, schlug. Um die Kohle herauszubringen wurden auch Kinder in den Kohlebergwerken eingesetzt. Das verursachte bei diesen oft schwere Lungenschäden durch den Kohlestaub.



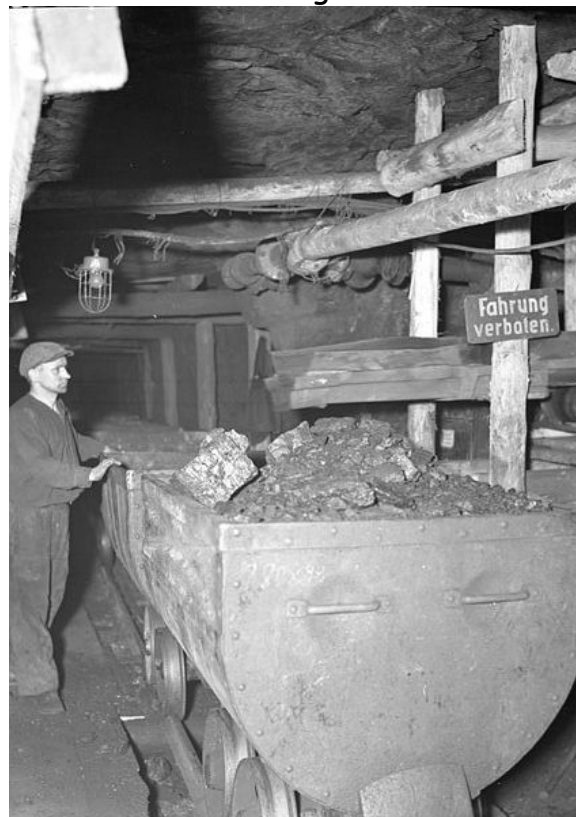


[http://www.arthursclipart.org/fromthepast/past/page\\_01.htm](http://www.arthursclipart.org/fromthepast/past/page_01.htm)

Heute werden moderne Maschinen wie Bohrmaschinen und Presslufthämer verwendet, Förderbänder oder "Hunte" das sind kleine Wagen, befördern die Kohle durch den Schacht ans Tageslicht

In einer Waschanlage wird die Kohle sortiert und gereinigt. Anschließend wird sie eingelagert und verkauft. Den Kohlestaub presst man zu Briketts, die ebenfalls zum Heizen verwendet werden.

Hier siehst Du, wie Kohle aus dem Erdinneren geholt wird.



[Deutsches Bundesarchiv](#) [wikipedia commons](#)

## Verwendung der Kohle



[Wikipedia.org](http://de.wikipedia.org)

Steinkohle hat einen höheren Heizwert als Braunkohle. Darum wird sie heute immer noch abgebaut, obwohl der Abbau sehr teuer ist. Aus der Steinkohle wird Koks erzeugt, der sehr hohe Temperaturen erreicht und deshalb auch zur Eisengewinnung sowie in der chemischen Industrie verwendet wird.

Man benötigt Steinkohle heute noch zur Farbenerzeugung, zur Herstellung von Medikamenten, Kosmetikprodukten wie Parfüm und Seifen. Auch zur Gummi- und Kunststoffherzeugung wird Steinkohle gebraucht.

Nebenprodukte, die bei der Erhitzung von Steinkohle frei werden, sind Leuchtgas, Teer und Koks.

Die Steinkohlevorkommen, die es heute noch gibt, sind leider sehr gering und es lohnt sich nicht mehr, sie abzubauen.

