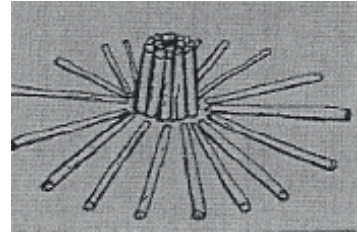


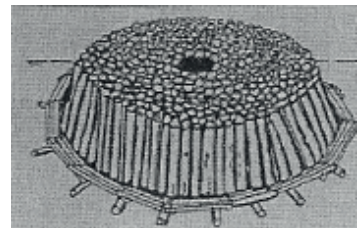
## Der Kohlemeiler

### Der Kohlemeiler

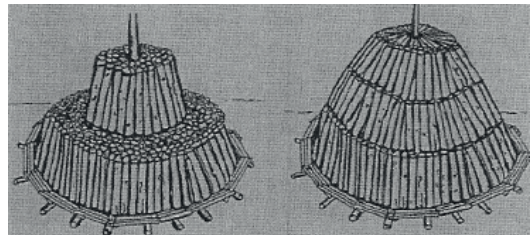
Die Holzkohlen wurden im Wald vom Kohlebrenner gebrannt. Vorher wurden die richtigen Bäume für das Brennen der Kohlemeiler ausgesucht. Hauptsächlich wurden die Meiler aus Eichen, aber auch aus Tannenbäumen und Buchen zusammengesetzt.



Der Kohlebrenner hat dann begonnen den Kohlemeiler aufzubauen. Unten am Fuss hatte der Kohlemeiler eine runde Basis. Nach oben hin ist er spitz zulaufen. Ordentlich wurden die Holzscheite um den inneren Kamin geschichtet und anschliessend mit einer Schicht aus Tannenzweigen und Grasstücken, sowie einer dicken Schicht aus Waldboden luftdicht und feuerfest verschlossen. So konnte keine Luft mehr an das innere Holz gelangen. Das Holz ging dadurch nicht in Flammen auf, sondern sickerte in einer Glut.



Der Kohlemeiler wurde in einem dafür vorgesehenen Loch am Fuss des Meilers in Brand gesteckt. Das Loch wurde dann ebenfalls luftdicht und feuerfest verschlossen.



Nach sieben Tagen ist die Glut im Kohlemeiler nach und nach erloschen. Dann konnte er abgedeckt werden und wurde mit langen Stangen auseinander gebrochen. Die Holzstücke im Inneren sind zu schwarzer Kohle verbrannt.



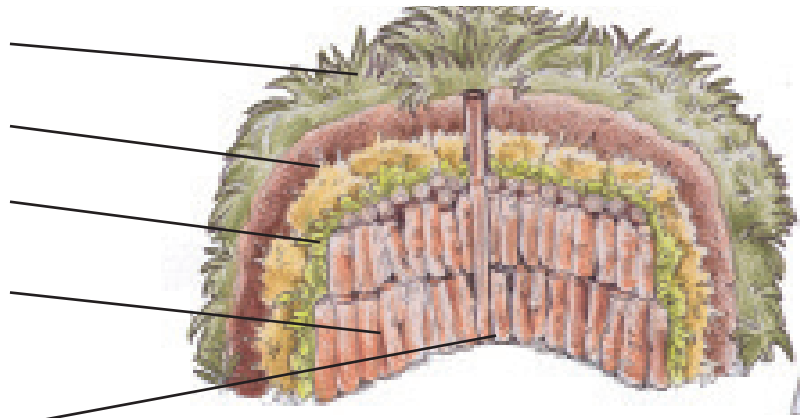
Grasstücke

Waldboden

Tannenzweige

Holzscheite

Kamin



---

Die Verkohlung eines etwa 12 m<sup>3</sup> umfassenden Meilers dauerte 8-10 Tage.

Die großen Holzstücke waren für den Verkauf an die Eisenindustrie bestimmt. Sie wurden nach Steinfurt, Simmern, Ansemburg, Rollingen, Bissen, Colmar-Berg, Fischbach und Dummeldingen verkauft.

Die kleineren Stücke wurden an Handwerker und Privathaushalte verkauft.

## Was ist Holzkohle und wie entsteht sie?

Seit rund 3000 Jahren und bis ins 20. Jahrhundert wurde die Holzkohle von einem Köhler hergestellt. Dafür hat der Köhler einen Kohlemeiler errichtet.

Holzkohle ist und war ein wertvoller Brennstoff überall dort wo eine große Hitze ohne Flammenbildung gebraucht wurde. Früher wurde Holzkohle häufig in der Metallindustrie eingesetzt, beispielsweise beim Schmelzen von Eisen oder beim Schmieden. Auch heute noch wird sie in der Metallindustrie verwendet.

Für die Herstellung der Kohle ist wichtig, dass der Kohlemeiler luftdicht verschlossen ist, so dass der Köhler über kleine Löcher genau kontrollieren kann wieviel Sauerstoff an das verbrennende Holz gelangt.

Dem Holz wird beim Verbrennen die Feuchtigkeit entzogen. Die dabei entstehenden gasförmigen Reaktionsprodukte verbrennen und übrig bleibt von den Holzscheiten nur noch das Kohlestoffgerüst. Alle anderen Inhaltsstoffe des Holzes entweichen. Daher ist Holzkohle auch so leicht. Dazu benötigt der Verbrennungsvorgang eine Temperatur von 350 - 400 °C.

Da Holzkohle hohe Temperaturen zum Brennen benötigt und eine große Oberfläche hat, lässt sie sich nicht einfach mit einem Streichholz anzünden. Die kurze Flamme mit niedriger Temperatur des Streichholzes reicht nicht um die Holzkohle zu entzünden. Daher ist eine Anzündhilfe (z.B. Grillanzünder) für ein schnelles Brennen notwendig.

Ist die Holzkohle jedoch erst einmal entzündet, so verbrennt sie mit ca. 800 °C.

## Welche Holzarten verwendete der Köhler?

Dem tatsächlich verbrannten Volumen nach beträgt die durchschnittliche Kohlenausbeute 47,6 Prozent, d.h. von der ursprünglich verbrannten Holzmenge bleibt nur ungefähr die Hälfte in Form von Holzkohle übrig.

---

Je nachdem welche Holzart für den Kohlemeiler verwendet wird, bleibt unterschiedlich viel Holzkohle übrig, da nicht alle Holzarten die gleiche Holzdichte haben. Die besten Holzarten für die Herstellung von Holzkohle sind: Eiche, Buche, Birke, Hainbuche, Kiefer



Eiche (*Quercus robur*)



Buche (*Fagus sylvatica*)



Birke (*Betula pendula*)



Hainbuche (*Carpinus betulus*)



Kiefer (*Pinus nigra*)