



Steckbrief: Holzkohle



Naturwissenschaftliche Beschreibung

Holzkohle ist eine künstlich hergestellte Kohle aus dem Ausgangsstoff Holz. Während natürliche Inkohlungsprozesse zur Bildung von Braun- und Steinkohle Millionen von Jahren dauerten, kann Holzkohle technisch im Zeitraum von einigen Wochen hergestellt werden.



Vorkommen

Es gibt keine Holzkohle-Lagerstätten, da Holzkohle durch technische Prozesse hergestellt wird.



Entstehung

Holzkohle wird in Kohlenmeilern aus Holz gewonnen, das in mehreren Wochen einem kontrollierten Schwelbrand mit verminderter Luftzufuhr ausgesetzt wird. Dadurch kann es nicht komplett verbrennen, sondern es verliert nur einen Teil seines Gewichtes und damit auch das im Holz ursprünglich enthaltene Wasser.



Bedeutung in der Natur

Die Holzkohle-Herstellung führt zu umweltbelastenden Emissionen (schädliche Gase, Rauch).



Bedeutung in der Technik

Holzkohle brennt heißer als Holz selbst und entwickelt weniger Rauch. Vor dem Einsatz von höherwertiger Steinkohle wurde früher Holzkohle in metallurgischen Prozessen (z.B. zur Herstellung von Eisen, Kupfer und Bronze) und auch in der Glasgewinnung eingesetzt. Heutzutage dient Holzkohle als Energielieferant beim Grillen und Kochen. Während bei uns sehr wenige Kochstellen mit Holzkohle betrieben werden, ist dies in anderen Ländern durchaus noch üblich.

Darüber hinaus wird Holzkohle in vielen Nischenanwendungen in der Industrie eingesetzt: Filtern, Absorbieren, Konservieren, Polieren, etc..



Zukünftige Entwicklung

Werden andere erneuerbare Energien global noch relevanter, könnte dies die Verwendung von Holzkohle zu Kochzwecken weiter reduzieren.

Quellen:

<https://klexikon.zum.de/wiki/Holzkohle>

https://www.medienwerkstatt-online.de/lws_wissen/vorlagen/showcard.php?id=2522

<https://www.kinderzeitmaschine.de/vorgeschichte/ereignisse/jungsteinzeit/kupferverarbeitung/>

<https://www.chemie-schule.de/KnowHow/Holzkohle>

Autor: Harald Mattenberger, Juni 2023

gefördert von:



Kooperationspartner:

