

Die Köhlerei



Katrin Manske, 1994

In der Nähe von Neustadt am Rennsteig kann man das Schnittmodell eines alten Kohlemeilers besichtigen. Der Abzugsschacht in der Mitte, die Art der Holzschichtung sowie die Abdeckung mit Reisig, Erde und Gras sind zu erkennen. Bis in die Mitte der 70er Jahre waren solche Meiler noch vereinzelt in Betrieb.



Thomas Römpler, 1992

Die hier dargestellte Köhlerhütte zeigt, unter welchen armseligen Umständen die Köhler den Sommer über im Wald lebten. Da die Meiler Tag und Nacht überwacht werden mussten, man sie jedoch nicht in der Nähe der Wohnhäuser errichten konnte (zu schwierige Holzbeschaffung, Brandgefahr), lebte der Köhler am Meiler und wurde von der Familie mit dem Notwendigen versorgt.



Katrin Manske, 1994

Noch heute wird in einigen Waldgegenden Holzkohle hergestellt. Durch den Einsatz von Metall- oder Betonkesseln vereinfacht sich die Holzkohleherstellung beträchtlich. Die Notwendigkeit des Meilerschichtens entfällt vollständig. Damit besteht auch die früher recht hohe Unfallgefahr beim Entzünden und Überwachen des Meilers nicht mehr. Außerdem verringert sich die Dauer eines Kohlvorganges auf 3 - 4 Tage.

Zusatzinfo

Die Köhlerei ist in Ägypten schon seit über 5000 Jahren bekannt. Sie war zu der Zeit notwendig für die Kupfer- und Bronzeherstellung und -bearbeitung. Die Holzkohle wurde aber dort noch in Erdgruben, nicht in Meilern, hergestellt. In Deutschland war das Köhlerhandwerk über viele Jahrhunderte von großer Bedeutung für verschiedene andere Gewerke.

Vor allem die Metallurgie, später aber auch die Glasindustrie, griff auf die Holzkohle als Brennstoff zurück. Große Mengen waren notwendig, um das Schmelzen des Eisenerzes zu ermöglichen. Da aber ein Verkohlungsprozess in einem Erdmeiler etwa 3 Wochen Zeit in Anspruch nahm, war der Berufsstand der Köhler im gesamten Waldgebiet zahlreich vertreten. Die Köhlerei ist ein Gewerbe, das seit der Besiedlung des Thüringer Waldes bekannt ist und zunächst als Nebenerwerb betrieben wurde. Später, mit der Entwicklung des Bergbaus gegen Ende des Mittelalters und mit der Entwicklung der Eisenindustrie, bildete sich der Berufsstand der Köhler heraus. Diese lebten vom Frühjahr bis in den Herbst hinein im Wald in armseligen Köhlerhütten und wurden durch ihre Familien versorgt. Der Holzbedarf für die Köhlerei, aber auch als Bauholz für Bergbau und Hausbau, wurde so groß, dass der Wald beträchtlichen Schaden nahm. Aus dem 17. Jh. ist bekannt, dass 5 Hochöfen für die Eisenerzschmelze in einem Jahr das Holz einer 2 - 2,5 km² großen Fläche verbrauchten. Dazu kam die Beeinträchtigung des Waldbestandes durch den Rauch der Meiler.

Aus diesem Grunde wurden im 16./17. Jh. durch die Landesherren verschiedene Holzordnungen erlassen, die beispielsweise die Holzabgabe regelten oder die Dichte der Meilerstätten einschränkten. Es kam sogar zu einer so drastischen Einschränkung, dass Häuser nicht mehr als Blockhütten ganz aus Holz gebaut werden durften. So musste man zur heute noch weit verbreiteten Fachwerkbauweise übergehen.

Die Meiler der Köhler wurden zumeist in abgelegenen Waldstücken errichtet. Nur an abgelegenen Stellen war abgelagertes und billiges, weil schwer abzutransportierendes, Holz vorhanden. Die Nähe eines Baches und eine möglichst ebene, runde Freifläche wurden bei der Standortwahl angestrebt. Der Aufbau eines Meilers erforderte viel Erfahrung und Geschick und nahm 2-3 Wochen in Anspruch. Um einen senkrechten Pfahl („Quandelpfahl“) herum wurde das zu verarbeitende Holz aufgeschichtet. Zur Mittelachse wurde ein Gang von außen mit leicht brennbarem, dürrer Reisig gelegt, das nach Fertigstellung zur Entzündung des Holzhaufens diente. Anschließend wurde der Meiler mit Reisig und darauf Gras und Erde abgedeckt. Der Quandelpfahl blieb davon frei und musste vor dem Entzünden herausgezogen werden. So entstand der notwendige Rauchabzug.

Nach dem Anbrennen des Meilers war über 3 - 4 Wochen eine sehr genaue Temperaturkonstanz notwendig. Dies wurde durch eine Regelung der Belüftung realisiert. So erreichte man, dass der Kohlvorgang kontinuierlich vonstatten gehen konnte, jedoch keine Verbrennung einsetzte. Der Vorgang der Holzkohlenherstellung kann in vier Abschnitte gegliedert werden.

1. Während des Anheizens wird das Holz im Meiler getrocknet, man sagt, der Meiler schwitzt. Das austretende Wasser verdampft oder läuft ab.
2. Beim sogenannten blinden Kohlen beginnt die eigentliche Holzkohlenherstellung. Das Holz verschwelt, ohne dass eine Nachfeuerung erfolgt. Die Zuglöcher werden verstopft.
Bei dem Verschwelten des Holzes erhöht sich aufgrund des Entzuges von Sauerstoff der Anteil des Kohlenstoffes im Material von etwa 50 auf 80 %. Dadurch kann beim späteren Verbrennen eine höhere und länger anhaltende Hitze erreicht werden, als es mit Holz möglich wäre.
3. Im dritten Schritt wird der Meiler "getrieben". Die Zuglöcher werden schrittweise, von oben nach unten gehend, geöffnet, so dass das Holz im gesamten Meiler verkohlen kann. Während des Kohlvorganges wird im Meiler eine Temperatur um 1000 °C erreicht.
4. Der Vorgang wird durch das "Abdämpfen" beendet. Der Meiler wird von außen mit kaltem Wasser besprengt. Trotzdem zieht sich die Abkühlung über mehrere Tage hin.

In der heutigen Zeit hat die Köhlerei keine wirtschaftliche Bedeutung mehr. Holzkohle ist in den meisten Anwendungsbereichen durch Steinkohle oder Koks verdrängt worden, nachdem die Transportmöglichkeiten aus den entsprechenden Abbaugebieten dies zuließen.

Einige Köhlereien arbeiten aber auch heute noch, vor allem, um den Bedarf an Grill-Holzkohle zu decken. Heute wird allerdings das Holz nicht mehr in Erdmeilern verschwelt, sondern in Metall- oder Betonkesseln. So verkürzt sich der Vorgang auf 3 - 4 Tage.