

Der Verkohlungsöfen des Berg- und Münz-Meister Köbel, zu Dobrahütte, unweit Lehesten, am Thüringer Walde, soll, der Hauptsache nach, von eben der Konstruktion seyn, wie der jetzt beschriebene Günthersfelder. Ich führe ihn deshalb hier mit an, weil der Erbauer selbst eine speciellere Nachricht von dessen Wirksamkeit im Kastnerschem Gewerbsfreunde mitgetheilt hat. Uebrigens ist er auch wieder abgebrochen worden, wovon mir inzwischen die Gründe nicht bekannt sind.

Doch ich komme nunmehr zu der schon weiter oben erwähnten, jetzt etwas weitläufiger auseinander zu setzenden, physisch-mathematischen Berechnungsart der Konstruktion der Verkohlungsöfen. Sie beschäftigt sich insbesondere mit der Bestimmung der richtigen Weite der Abzugsröhren für die Dämpfe, als worauf, wie leicht einzusehen ist, beym Gange des Ofens, das meiste ankömmt.

Folgende Deduktion wird uns zum Zwecke führen: Bey der Verkohlung des Holzes entwickeln sich theils als Produkte, theils als Edukte, folgende Stoffe: Wasser, Essigsäure, Theer, Kohlensäure, Kohlenoxydgas, Kohlenwasserstoffgas und ein wenig atmosphärische Luft. Die erstern dieser drey Stoffe kann man wäßrigte, und die letztern drey gasartige Flüssigkeiten nennen. Die atmosphärische Luft wird hierbey, ohne große Irrung, aus dem Calcül weggelassen werden können, weil sie nur sehr wenig ausmacht.

Die Menge der beym Verkohlen des Holzes erzeugten wäßrigten Flüssigkeiten beträgt, der Erfahrung zufolge, an Gewicht beynabe die Hälfte des angewandten Holzes. Wiegt also eine Wiener Klafter beyläufig 12 Centner, so wird daraus 6 Centner Flüssigkeit gewonnen. Ein Wiener Cubikfuß Wasser ist 60  $\mathcal{L}$ . schwer. Dividirt man damit