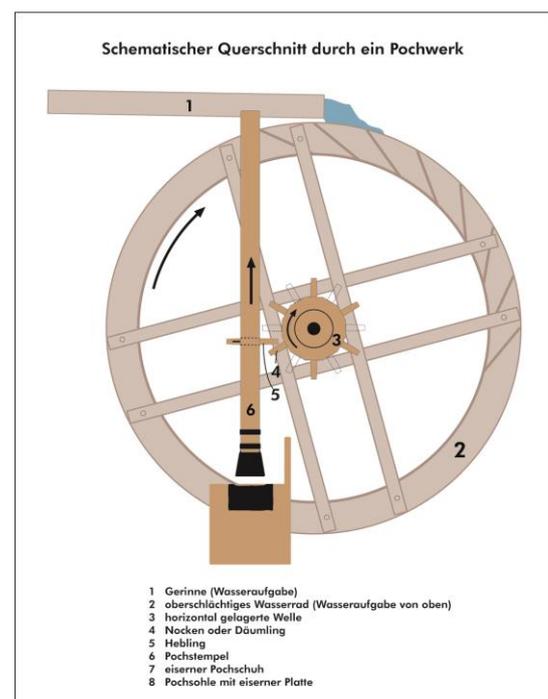
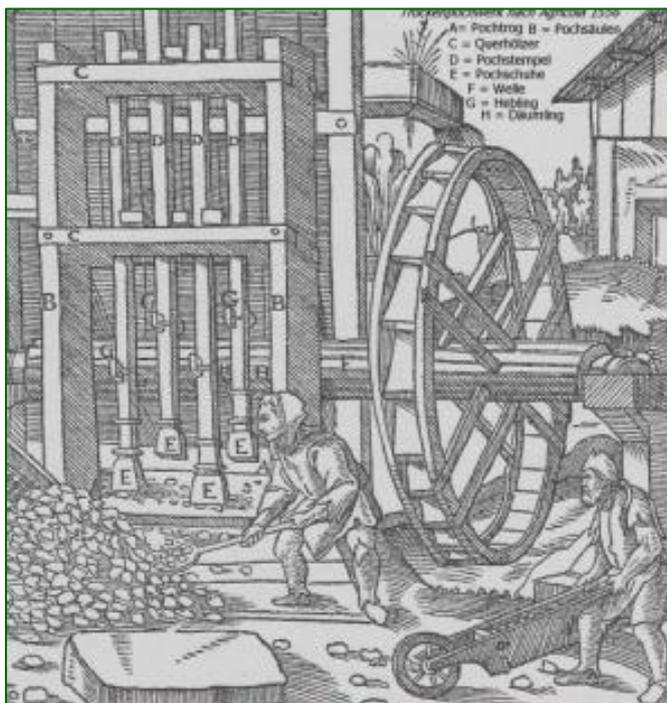


18 Modell eines Pochwerks zur Aufbereitung der Erze

Beim Abbau der silberhaltigen Bleierze des Basten- und Dörnbergs haben die Bergleute gewöhnlich schon im Stollen die mineralreichen Erze vom tauben Gestein getrennt. Außerdem übertrug man Pochjungen die Aufgabe, die guten Erzstücke nach der Förderung vor dem Stollenmundloch mit dem Hammer kleiner zu pochen. Für die in Ramsbeck fördernden Gruben wurden zudem nahe der Valme Pochwerke gebaut, um das mineralreiche, gute Erz noch weiter aufzubereiten, ehe es in der Hütte geschmolzen werden konnte. Solche Pochwerke standen schon vor 1800 oberhalb der Kornmühle und beeinträchtigten gelegentlich den Mühlenbetrieb, weil sie ebenfalls die Wasserkraft der Valme nutzten. 1825, zwischen 1835 und 1840 sowie ab 1853 wurden die letzten Pochwerke im Bereich der Hütte und der Wasserburg errichtet und blieben – wie andere in der Umgebung auch – bis 1889/90 in Betrieb, ehe sie von der modernen Aufbereitung „Willibald“ auf dem Westhang des Dörnbergs abgelöst wurden.



Es gab Trocken- und auch Nasspochwerke, die sehr ähnlich aufgebaut waren. Bei einem Trockenpochwerk wird das Wasser durch ein Gerinne (1) überschlächtig, also von oben auf das Wasserrad (2) aufgegeben. Es treibt dadurch eine horizontal gelagerte, dicke Welle (3) an. Aus dieser schauen im Reihenabstand der Pochstempel die langen, oben abgerundeten Nocken oder Däumlinge (4) heraus. Dreht sich die Welle, greifen die Däumlinge unter die aus den Pochstempeln herausragenden Heblinge (5). Dadurch werden die schweren Pochstempel (6) nacheinander etwa 30 Zentimeter angehoben. Die Welle mit den Däumlingen dreht sich weiter, und die Däumlinge geben die Heblinge wieder frei. In schneller Folge krachen die Pochstempel mit voller Wucht und ohrenbetäubendem Lärm herunter. Mit ihren gusseisernen Pochschuhen (7) am unteren Ende zertrümmern sie das auf die eiserne Platte der Pochsohle (8) geworfene Erz.

Die etwa drei Zentner schweren Pochstempel aus bis zu 18 Zentimeter starken, harten Kanthölzern konnten im Trockenpochwerk das Erz auf eine Korngröße von 3 bis 5 Millimeter, im Nasspochwerk sogar auf bis zu 1 Millimeter zerkleinern. Das so gewonnene Pochgut führte man anschließend der so genannten Setzwäsche zu: In mit Wasser gefüllten Trögen oder Fässern sanken die schwereren, winzigkleinen Erzkörner schneller ab als der wertlose Steinschlamm, der entfernt wurde. Nach der Entnahme des Erzkonzentrats wurde dieses zur nahe gelegenen Hütte zum Schmelzen transportiert.

Bei der zum Betrieb des Pochwerks nötigen Energie durch das Wasser der Valme war man stark von der Witterung abhängig. Lang anhaltende Trockenperioden bewirkten ebenso wie Hochwasser oft massive Probleme, und dies spiegelte sich dann in jahreszeitlichen Produktionsschwierigkeiten wider. Zudem mussten in vielen Fällen die Klagen einheimischer Landwirte, die ihre Wiesen wegen der Abwässer in Gefahr sahen, bis zur Erlangung der nötigen Konzession in teils langwierigen Verhandlungen ausgeräumt werden.