

Erz wurde im Prinzip zerkleinert wie Kaffee in der Mühle

Klaus Kessler-Joswig vom Kunstturm Mücke hielt im Grünberger Museum im Spital einen Vortrag über das Thema „Die Wäsch“ – Erzaufbereitung“

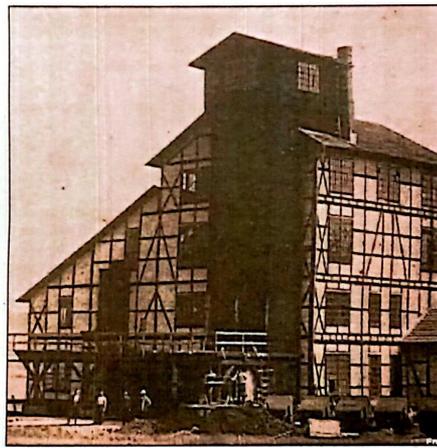
GRÜNBERG (kr). Aus den 21,4 Millionen Tonnen Roherz, das die Gewerkschaft Luise, die 1911 in „Louise“ umbenannt wurde, aus ihren 25 Grubenfeldern in der Region von 1889 bis 1968 förderte, wurden 3,8 Millionen Tonnen Reinerz gewonnen. Das wiederum hätte ausgereicht, einen Eisenwürfel von 2,4 Millionen Tonnen Gewicht herzustellen. Er hätte eine Kantenlänge von 67 Metern gehabt, entsprechend der Breite eines Fußballplatzes. Das berichtete Klaus Kessler-Joswig vom Mucker Kunstturm den Zuhörern bei seinem Vortrag zum Thema „Die Wäsch“ - Erzaufbereitung“ im Museum im Spital. Die Veranstaltung beendete das Projekt Erzweg im Museum.

Bei der Eisenproduktion ging aber nicht nur viel vom Gewicht des Rohstoffs Brauneisenstein „verloren“. Das langwierige Produktionsverfahren war auch teuer, weil mit viel Arbeitsaufwand verbunden. Der Referent stellte die einzelnen Schritte der Eisengewinnung vor. Das geförderte Erz musste erst einmal zerkleinert werden. Die Brechanlagen wurden typischerweise mit Dampfkraft angetrieben. Zum Zerkleinern wurden zum Beispiel Kegelbrecher verwandt. Die waren, zumindest noch während die

Gewerkschaft Luise in Betrieb war, in kleinerer Ausführung übrigens auch im Haushalt üblich, und zwar in den von Hand betriebenen Kaffeemühlen.

Im nächsten Arbeitsgang musste das Erz gewaschen werden. Das ging nicht einfach mit Wasser, weil sich das eigentliche Erz und anhaftender Ton so nicht entfernen ließen. Die zum Waschen verwendeten Läutertrommeln verbrauchten sehr viel Wasser, und zwar bis zu zwei Kubikmeter pro Minute, wie Klaus Kessler-Joswig erläuterte. Außerdem fielen als Abfallprodukt große Mengen Schlamm an, die nicht verkauft werden konnten, sondern in Schlammgruben gelagert werden mussten. Dann wurde das Zwischenprodukt klassiert, das heißt die unterschiedlichen Korngrößen sortiert. Feine Erzteile mussten in Setzmaschinen herausgefiltert und beim Sintern unter hoher Temperatur wieder zu groberen Strukturen verbunden werden. Als Letztes kam dann der Transport zu den Kunden, die beim Eisenerz ausnahmslos die Betreiber von Hochofen waren.

Deren Eigenheiten brachten einen erheblichen Mehraufwand in den vorangegangenen Produktionsschritten. Im oberen Teil eines Hochofens herrschten Tem-



Die Erzwäsche in Weickartshain.

Foto: Archiv

peraturen um 200 Grad Celsius, die sich bis unten allmählich auf 2000 Grad steigerten. Damit sich im oberen Bereich an

trennte man durch Ausnutzung desselben Effekts das Erz und den Ton. Bis Mitte der 20er Jahre war das Stand der Technik.

den Ofenwänden keine feinen Erzteilchen ablagerten, die zu tonnenschweren Gebilden wuchsen und beim Absturz schließlich den Hochofen zerstören und Arbeiter hätten töten können, war das erwähnte Sintern nötig. Die Setzmaschinen

wurden aus dem Kohlebergbau übernommen. Dort wurde die unterschiedliche Sinkgeschwindigkeit in Wasser von Kohle und dem sie umgebenden Gestein

ausgenutzt, um beide voneinander zu trennen. Bei der

Erzgewinnung

Die Abnehmer der Bergbaubetriebe drängten aber auf technische Weiterentwicklung. In Hungen wurde 1927 schließlich eine Excelsior-Waschanlage in Betrieb genommen. Sie hatte gleich eine ganze Reihe von Vorteilen: Höheren Eisengehalt durch eine verbesserte Waschleistung, bessere Trocknung des Erzes, einen geringeren Anteil von unerwünschtem Silizium im Erz, geringeren Personalbedarf und dadurch niedrigere Lohnkosten, vereinfachte Wartungsarbeiten und die Einsparung der Setzmaschinen.

In einem Excelsior-Waschapparat wurde das Erz in mehreren hintereinander geschalteten Stufen vom Ton getrennt. Statt großer Wassermengen wurde bewusst nur wenig Wasser eingesetzt. Die dicke dabei entstehende „Schlamm-lava“ wurde zwischen der Apparatewand und eingesetzten „Schwertern“ zerkleinert.

Klaus Kessler-Joswig erläuterte seinen Zuhörern auch, dass der fiktive Eisenwürfel, der auf den hiesigen Bergbaufeldern aus der Erde geholt wurde, nach dem Preisindex von 1910 131 Millionen Reichsmark wert gewesen wäre. Heute wären es 2,4 Milliarden Euro.