

unmittelbar auf die Blechfläche einwirken kann und das Erwärmen der kalten Bleche beschleunigt.

Der Schornstein *L* des Ofens ist unten mit einem Schieber *S* und oben mit einer Klappe *T* versehen. Mittels dieser beiden Vorrichtungen läßt sich der Luftzug regulieren. Schieber und Klappe spielen namentlich dann eine wichtige Rolle, wenn die Bleche des langsamen Abkühlens wegen 5 bis 6 Tage im Ofen bleiben müssen. Diese Arbeitsweise ist indessen nur im Kleinbetriebe möglich, wo man die Arbeit nicht zu beschleunigen braucht.

Die Hebevorrichtung (Fig. 4) dient zum Herausnehmen der glühenden Bleche aus dem Ofen und zum Einlegen derselben in hierzu besonders eingerichtete, mit Ziegeln ausgelegte und mit Blech bedeckte Gruben behufs langsamen Abkühlens. Das neue Ofensystem hat sich in jeder Hinsicht vorzüglich bewährt.

Eisenhütte Kulebaki bei Murom.

Henryk Wdowiszewski,
Hütten-Chemiker.

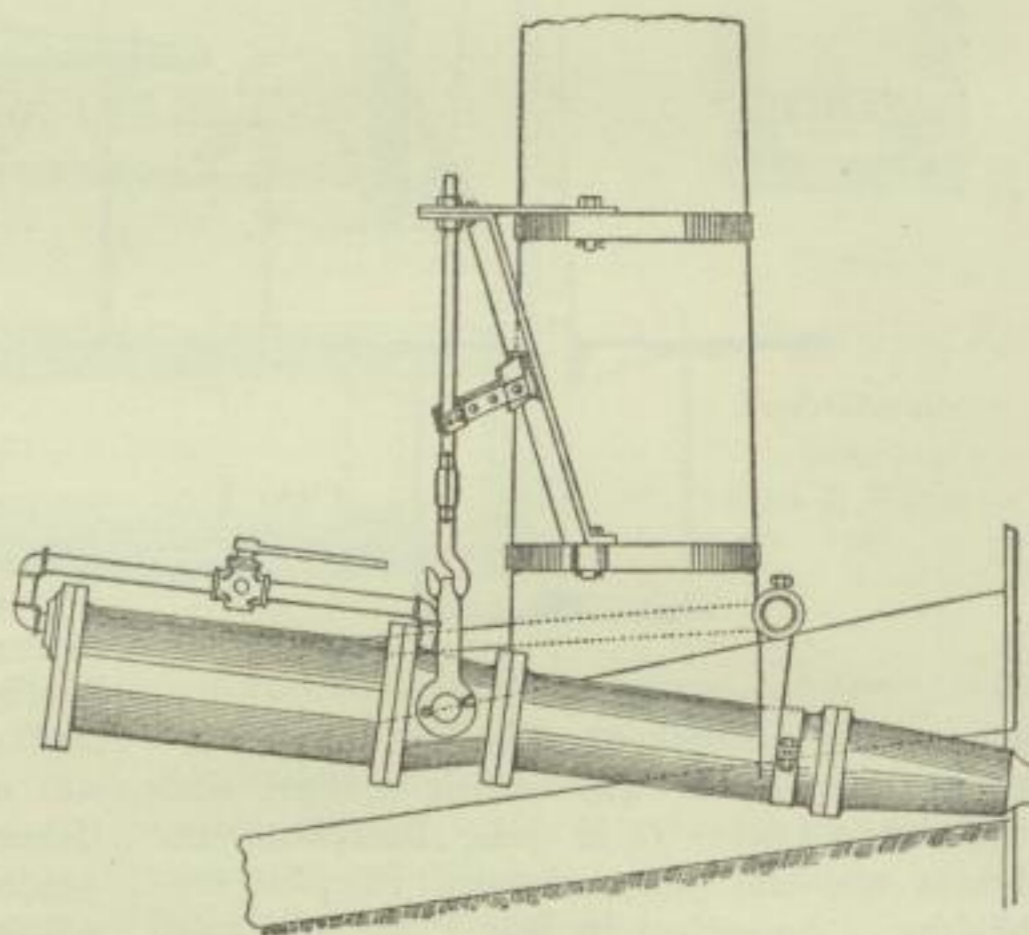
Amerikanischer und britischer Hochofenbetrieb.

In einem Vortrag vor dem „West of Scotland Iron and Steel Institute“ stellt Mr. Rogerson, welcher sich acht Monate, Ende 1898 und Anfang 1899, in Amerika aufgehalten hat, um dessen bedeutendsten Hochofenanlagen kennen zu lernen, Vergleiche an zwischen dem jetzigen Stand des Hochofenbetriebes in Schottland und Amerika, aus welchen in Folgendem nur das mitgeteilt werden soll, was für den deutschen Eisenhüttenmann Interesse zu haben scheint.

Bekanntlich werden noch heute alle Hochöfen in Schottland, in welchen das weltbekannte „schottische Eisen“ erzeugt wird, nur mit rohen Stückkohlen betrieben. Als Eisensteine dienen die Kohlen- und Thoneisensteine aus der Steinkohlenformation Schottlands. Die Steinkohlenformation liefert bekanntlich auch das Rohmaterial für alle schottischen und englischen Chamottesteine. Frisch aus der Grube kommender Kohlenschiefer dient zerkleinert als Chamotte und derselbe, einige Jahre der Luft ausgesetzt und währenddem zergangen, als Thon. Dies sind die Gründe, welche den billigen Preis der englischen sogenannten feuerfesten Steine bedingen, deren Feuerfestigkeit der Nr. 31 und 32 der Segerkegel entsprechen, und welche den großen Vortheil haben, daß sie immer nur von derselben Feuerfestigkeit geliefert werden können.

Die rohe Kohle wird immer möglichst gleich nach der Förderung aus der Grube zum Hochofen gebracht und wird unmittelbar aus dem Eisenbahnwagen in die Gichtwagen verladen, weil die Stückkohle bei der Aufstapelung zu viel leiden würde. Die schottischen Hochöfen sind etwa 20 m hoch, haben etwa 5 m im Kohlen-

sack und 2,75 m im Gestell, 72° Rastwinkel und 6 bis 10 Formen. Als Dampfkessel dienen Zweiflammrohrkessel von etwa 9 m Länge, 2,5 m Durchm. mit zwei Röhren von 900 mm l. W. Die Gebläsemaschinen sind alle stehend, und



Figur 1.

von der ältesten Construction mit Balancier; die Dampfcylinder haben etwa 900 mm, die Windcylinder etwa 2500 mm Durchm. und der Hub ist etwa 2,45 m. Diese Maschinen sind nicht nur nach alter Construction, sondern sind auch in Wirklichkeit alt, weil sie schon mehr als 40 Jahre im Gebrauch sind.

Der Wind wird in steinernen Winderhitzern nur auf etwa 520° erhitzt; die Windformen werden immer noch aus Gußeisen mit eingegossenen, schmiedeisernen Röhren von 25 mm l. W. hergestellt; diese Formen liegen häufig in