

Statt den Sauerstoff der gepressten Luft zur Oxydation bei dem Bessemerproceſſe zu verwenden, hat man nach concentrirteren Sauerstoffquellen gesucht und Bessemer, J. Heaton und Hargreaves¹⁾ fanden eine solche im Chilisalpeter oder salpetersauren Natrium. Derselbe wurde auf mehrere Weisen angewendet; nämlich zuerst, indem man in den Converter eine Sohle von Salpeter stampfte und das geschmolzene Eisen darauf laufen liess; dann indem man ihn in durchlöchernten Kästen auf den Boden des Metallbades brachte, endlich im geschmolzenen Zustande von unten einspritzte oder in Pulverform einblies. Es wird behauptet, dass durch dieses sogenannte Salpeterfrischen der Schwefel und Phosphor des Roheisens entfernt werden könne. Die bisher ausgeführten Versuche scheinen alle zu mehr oder weniger unbefriedigenden Resultaten geführt zu haben und es ist nicht daran zu denken, dass auf diese Weise irgend erhebliche Mengen von gutem Stahl mit ökonomischem Vortheile dargestellt werden können, daher dieser Auswuchs des, sonst so eleganten, Bessemerprocesses mindestens überflüssig ist.

In Zukunft wird die Stahlfabrikation nach dem Bessemer'schen Verfahren sich immer mehr zu bestreben haben, den Hohofenprocess mit dem Stahlbildungsproceſſe in möglichst engen Zusammenhang zu bringen, damit das auf die Gicht des Hohofens gesetzte Eisenerz, nach 20 bis 24 Stunden als flüssiges Roheisen aus dem Ofen tritt, dann gleich in einen bereit stehenden Converter gefüllt und darin zu Stahl ohne Rückkohlung verblasen werden und so schon nach einer Stunde ein Block von Stahl sein kann. Hierzu sind allerdings besonders reine und reiche Eisenerze, wie die von Sommorostro bei Bilbao und von Mokta in Algier erforderlich; ein ebensolches Erz kommt zu Ljubie und Stari Maidan in Bosnien vor. Eine Anlage dieser Art, welche von den Herren Alfr. Philippart und Arm. Résimont zu Seraing bei Lüttich in sehr zweckmässiger Weise und mit Benutzung aller neueren Fortschritte ausgeführt wurde, steht daselbst seit einiger Zeit im Betriebe und da man nur manganreiche Erze verschmilzt, so kann man das Mangan als zuverlässigen Indicator anwenden und das Spiegeleisen ganz und gar entbehren, ohne welches die englischen Hütten überhaupt nicht mehr fertig werden können, wenn sie nicht dafür Sorge tragen, dass sie gleichfalls mehr Mangan in die Beschickung bekommen.

Die Auszeichnungen für Eisen auf der Wiener Weltausstellung sind unter Gruppe I. „Bergbau und Hüttenwesen“ vermerkt. Vergl. auch die Auszeichnungen für „chemische Präparate“.

¹⁾ Heaton und Hargreaves, Dingl. pol. J. CLXXXVI, 489; Practical Mechan. J. 1868, Aug. 143; Berg- u. Hüttenm. Ztg. 1869, 31, 138; Engineering 1868, April, 311.