

Krupp'sche Gußstahlfabrik bei Essen, ein Etablissement welches auf jedem Gebiet den Leistungen deutscher Industrie den Ruhm der Ueberlegenheit über alle concurrirende Nationen verschafft hat. Diese Fabrik, welche im Jahre 1854 mit 525 Arbeitern erst 27500 Ctr. Gußstahl fabricirte, beschäftigt jetzt über 12000 Arbeiter und liefert allein ungefähr die Hälfte der Stahlproduction des ganzen preußischen Staates. Neben den Gußstahlgeschützen werden dort die verschiedenartigsten Gegenstände für Kriegs- und Friedenszwecke, für Eisenbahnen, Dampfschiffahrt, Bergbau u. s. w. durch mechanische Hilfsmittel aus rohem Stahl gefertigt. Es folgen hier die einzelnen Regierungsbezirke ihrer Stahlproduction nach: Aachen 163650 Ctr. für 667054 Thlr.; Köln 35943 Ctr. für 215364 Thlr.; Oppeln 30539 Ctr. für 139077 Thlr.; Trier 15577 Ctr. für 105462 Thlr.; Cassel 26386 Ctr. für 65519 Thlr. und Berlin 18500 Ctr. für 185000 Thlr. Die Production der übrigen deutschen Staaten ist nur gering; sie betrug 1869 in Sachsen 189690 Ctr., Bayern 40000 Ctr., Württemberg 7117 Ctr., Braunschweig 1361 Ctr. und Thüringen 900 Ctr. im Gesamtwerthe von 935607 Thlrn.

Während in früheren Jahren der Zollverein zur Deckung seines Bedarfes an Stahl noch eines Zuschusses vom Auslande bedurfte, hat sich das Verhältniß gegenwärtig geändert und können wir das Ausland mit unserem Stahl versorgen. Im Jahre 1860 betrug die Einfuhr ausländischen Stahles 56,405 Ctr., unsere Ausfuhr 26633 Ctr., mithin die Mehreinfuhr 29722 Ctr.; dagegen sind 1869 nur 57674 Ctr. eingeführt und 143156 Ctr. ausgeführt worden, so daß sich eine Mehrausfuhr von 85482 Ctr. ergibt. Von der Ausfuhr des Jahres 1869 gingen nach den Niederlanden 54795 Ctr., Hamburg 25147 Ctr., Oesterreich 22005 Ctr., Belgien 17343 Ctr., Bremen 4955 Ctr., Frankreich 4495 Ctr., Rußland 4420 Ctr., der Schweiz 2659 Ctr., außerdem ostseewärts 2894 Ctr.

Rechnet man der eigenen Stahlproduction für 1869 die Einfuhr hinzu und bringt dagegen die Ausfuhr in Abzug, so verbleiben 3140905 Ctr. Stahl, welche für den inländischen Verbrauch zur Verwendung gekommen sind; letzterer ist also mit 98,1 Proc. durch die eigene Production und mit nur 1,9 Proc. durch Bezüge von ausländischem Stahl gedeckt worden. Berechnet man in ähnlicher Weise den Stahlverbrauch für 1860, so ergibt sich folgendes Resultat: der eigenen Production von 506241 Ctr. tritt die Mehreinfuhr mit 29722 Ctr. hinzu, so daß also der Verbrauch im Ganzen 535963 Ctr. betragen hat. Die Zunahme des letzteren stellt sich folglich von 1860 bis 1869 auf 2604942 Ctr. oder 486 Procent, — jedenfalls der sicherste Beweis für den großartigen Aufschwung welchen unsere Stahl-Industrie im Verlaufe des letzten Jahrzehntes genommen hat. (Zeitschrift für die deutsche Eisen-Industrie.)

Reduction des Kupferoxydes durch Antimon.

Die in den letzteren Jahren abnehmende Einlösung der lechreicheren Gelferze bei der Tajovaer k. Hütte verursachte eine steigende Anhäufung antimonreicher Abzugsspeise, welche auf die Kupfererzeugung von ungünstigem Einfluß seyn mußte.

Da im Jahre 1868 abgeführte Versuche, das Kupfer aus dieser Speise durch Extraction mit eisenchloridhaltiger Kochsalzlauge zu gewinnen, nicht den gehofften Erfolg hatten, so wurde im Jahre 1869 die Idee verfolgt: ob es nicht möglich wäre, das Kupferoxyd der Rückstände, analog wie beim gewöhnlichen Reductionsproceß durch Schwefel, durch Antimon zu reducirn.

Obwohl gegen einen solchen Versuch wichtige Gründe sprachen, war man doch durch die Nothwendigkeit, die angehäuften Speise aufzuarbeiten, gewissermaßen hierzu genöthigt, und es stellte sich nach einigen Versuchen im Großen die Thatsache heraus, daß diese neue Reductionsmethode allerdings begründet und im Großen ausführbar ist.

Da jedoch das so allein erzeugte Gaarkupfer, wovon eine Analyse vorbereitet ist, für sich als nur in geringen Mengen verwendbar anerkannt wurde, so wurde diese Reductionsmethode nur in seltenen Fällen allein für sich angewendet und meistens combinirt mit dem gewöhnlichen Reductionsproceß ausgeführt.

So war es möglich, im Jahre 1869 die Menge von 2006 Ctrn. Abzugsspeise mit einem Antimongehalte von circa 600 Ctrn. bei der Reduction aufzubringen und