

gängen durch das Fertigkaliber macht. Es wird behauptet, daß eine solche Bürste — von derselben Art wie die Kratzbürsten zum Reinigen der rohen Eisengüsse — in gehöriger Art hinter den Walzen angebracht, bessere Wirkungen erzielt, als der Trog voll Einder, der manchmal in Stahlwalzwerken zu demselben Zwecke und in derselben Stellung hinter den Walzen aufgestellt wird. (Engineering, November 1871, S. 301; polytechnisches Centralblatt, 1871 S. 1511)

### Die deutsche Stahlfabrication.

Es dürfte kaum einen Industriezweig in unserem Vaterlande geben, welcher in so wenigen Jahren einen so bedeutenden Aufschwung genommen hat, wie die Stahlfabrication. Die nachfolgende Uebersicht, welche den bis jetzt veröffentlichten amtlichen Tabellen über die Production des Bergwerks-, Hütten- und Salinenbetriebes im Zollverein für die Jahre 1860 bis 1869 entnommen ist, läßt erkennen, in welchem Umfang die Stahlproduction, deren Werth und die Zahl der in den Stahlwerken beschäftigten Arbeiter zugenommen hat.

#### Produktionsmenge.

|       | Stahlwerke. | Ctr.    |
|-------|-------------|---------|
| 1860: | 167         | 506241  |
| 1861: | 167         | 685177  |
| 1862: | 185         | 818327  |
| 1863: | 177         | 1085009 |
| 1864: | 170         | 1427179 |
| 1865: | 169         | 1990861 |
| 1866: | 215         | 2288674 |
| 1867: | 214         | 2451826 |
| 1868: | 203         | 2456736 |
| 1869: | 206         | 3226387 |

#### Produktionswerth.

|       | Thlr.    | Arbeiterzahl. |
|-------|----------|---------------|
| 1860: | 4033424  | 3915          |
| 1861: | 5492112  | 4938          |
| 1862: | 6181921  | 6161          |
| 1863: | 7733613  | 9182          |
| 1864: | 11940473 | 10756         |
| 1865: | 16299105 | 12947         |
| 1866: | 19312838 | 12821         |
| 1867: | 19415933 | 12201         |
| 1868: | 19215301 | 11415         |
| 1869: | 22659803 | 12578         |

Hiernach ist in den letzten zehn Jahren die Production von Stahl im Verhältniß von 1:6,37, der Werth derselben von 1:5,61 und die Arbeiterzahl von 1:3,21 gestiegen. Im Durchschnitt von 1860—64 hat die Production jährlich 904387 Ctr., von 1865—69 dagegen 2482897 Ctr. betragen. Die hohe Bedeutung dieses Industriezweiges in volkswirtschaftlicher Beziehung tritt ganz besonders hervor, wenn man berücksichtigt, daß die im Jahre 1860 producirte Stahlmenge am Ursprungsort nur einen Werth von 4033424 Thalern hatte, während letzterer sich 1869 bereits auf 22656803 Thaler belief. Durch großen Aufschwung der Stahlfabrication ragt besonders Preußen hervor, welches im Jahre 1869 allein 92,6 Proc. der nachgewiesenen Produktionsmenge, nämlich 2987319 Centner im Werthe von 21721196 Thlrn. geliefert hat. Die Hauptsitze der Production sind hier die Regierungsbezirke Düsseldorf und Arnberg; auf ersteren entfallen für 1869: 1417210 Centner Stahl und 13767050 Thlr. Der Stahl, welcher von den Werken dieser Bezirke geliefert wird, hat von Jahr zu Jahr an Güte zugenommen; namentlich ist die Fabrication von Gußstahl zum Kriegs- und Eisenbahnbedarf immer mehr erweitert worden und haben sich in neuerer Zeit viele Fabriken durch enorme Bauten und Betriebseinrichtungen, namentlich durch Anlagen von Hammer-, Walz- und Bohrwerken zur Herstellung von Geschützen, schweren Achsen und Schienen wesentlich ausgedehnt. Weltruf hat ja die