



Maschinenbau.

Der **deutsche Maschinenbau** hat sich im Laufe der Zeit zu einer bedeutenden Höhe emporgearbeitet, so daß er schon lange in der Lage ist, den Wettbewerb auf dem Weltmarkte mit dem Maschinenbau anderer Länder erfolgreich aufzunehmen. Er erstreckt sich auf alle Gebiete der Gewerthätigkeit, welche Maschinen verwenden, und es hat sich, entsprechend den Vereinigungspunkten der verschiedenen Industrien, auch eine gewisse räumliche Trennung der verschiedenen Zweige des Maschinenbaues vollzogen, obwohl dieselbe nicht so scharf ausgebildet ist, wie dies bei anderen Industrien, z. B. der chemischen, wahrgenommen werden kann.

Die gesammte Gewerthätigkeit, welche gemeinhin als Maschinenbau bezeichnet wird, läßt sich in drei Hauptabtheilungen gliedern, nämlich in:

1. die Eisengießerei,
2. den eigentlichen Maschinenbau, und
3. die Verarbeitung von Blechen und Stabeisen zu Konstruktionen aller Art.

Die **Eisengießerei** erzeugt ihre Waaren zum Theil unmittelbar aus den Erzen, d. h. aus dem Hochofen, als Produkte erster Schmelzung, zum bei weitem größeren Theil jedoch aus Roheisen, d. h. aus dem Kupolofen, als Produkte zweiter Schmelzung.

Im Jahre 1889 betrug im Deutschen Reich die Erzeugung an Gußwaaren

erster Schmelzung	30 442 Tonnen,
zweiter Schmelzung	838 251 „

Sa. 868 693 Tonnen.

Während die Herstellung von Gußwaaren erster Schmelzung eine stetige Abnahme aufweist ist diejenige der Gußwaaren zweiter Schmelzung in fortwährender Zunahme begriffen und betrug nach der Statistik des Deutschen Reiches im Jahre 1890 bereits 1 027 384 Tonnen zu 1 000 kg, worin die Produktion Luxemburgs mit eingeschlossen ist.

Für diese Produktion waren 1 181 278 Tonnen Roheisen, Brucheisen zc. erforderlich; es waren in demselben Jahre 1 148 Werke im Betrieb, welche durchschnittlich täglich 63 960 Personen beschäftigten.

Die im genannten Zeitraume hergestellten Gußwaaren zweiter Schmelzung bestanden in:

73 341 Tonnen Geschirrguß	im Werthe von	15 200 087 M.
142 146 „ Röhren	„ „ „	19 614 017 „
811 897 „ sonstige Gußwaaren	„ „ „	151 778 442 „

Sa. 1 027 384 Tonnen Gußwaaren im Werthe von 186 592 546 M.

Die angewendete Fabrikationsweise ist nicht überall gleichartig; bei der Herstellung von Geschirrguß wird sowohl Hand- als auch Maschinenformerei angewendet, während in der Röhrengießerei ausschließlich Handformerei, verbunden mit weitestgehender Arbeitstheilung angetroffen wird. Die Erzeugung sonstiger Gußwaaren erstreckt sich auf Massenartikel größerer und kleinerer Art, Maschinentheile, Bauguß u. s. w. Für erstere kommt die Maschinenformerei und die Handformerei mit Modellplatte zur Anwendung, während Maschinentheile je nach ihrer Natur und der gebrauchten Menge durch Hand- oder Maschinenformerei, sowie durch Schablonenformerei hergestellt werden. Hervorzuheben ist, daß Zahnräder hauptsächlich mit Maschinen geformt werden.