

die zunächst bei der Massenfabrikation kleiner Theile, z. B. im Nähmaschinenbau, angewendete und hier unentbehrlich gewordene Fräsmaschine auch bei der Herstellung größerer Theile einzuführen. Dies ist besonders gelungen bei der Fabrikation von Transmissionstheilen, Armaturgegenständen, beim Gasmotorenbau und für die Bearbeitung von Lokomotiv- und Lokomobilbestandtheilen.

Aber auch für die Einzelbearbeitung größerer Theile findet die Fräsmaschine bereits mit Erfolg Anwendung.

Bedeutende Leistungen sind auch in dem Bau von Präzisionsmaschinen für Nähmaschinen-, Gewehr-, Schrauben- und andere Massenfabrikation zu verzeichnen.

Als besonderen Zweig des Werkzeugmaschinenbaues ist die Fabrikation von Blechbearbeitungsmaschinen hervorzuheben, welche von einigen deutschen Fabriken als ausschließlicher Betriebszweig aufgenommen ist.

Maschinen zum Heben und Transportiren von Lasten werden gleichfalls von mehreren Fabriken als alleinige Spezialität gebaut; die Bauarten dieser Maschinen zeichnen sich durch ihre Eigenart aus. — In der Herstellung hydraulisch betriebener Hebe- und Transportmaschinen leistet der deutsche Maschinenbau hervorragendes, wie dies die Hafenanlagen zu Hamburg, Bremen, Venedig u. s. w. beweisen, auch der Nord-Ostseekanal erhält derartige Maschinen deutschen Ursprungs.

Fabriken für die Maschinen der Textil-Industrie finden sich hauptsächlich in den Mittelpunkten der letzteren, wie z. B. in Chemnitz und Umgegend, im Rheinland, in Berlin u. s. w.; ihr Absatzgebiet ist nicht allein das Deutsche Reich, sondern auch das Ausland.

Die Nähmaschinenfabrikation hat sich besonders in größeren Städten mit günstigen Handelsverbindungen und starker Arbeiterbevölkerung entwickelt; sie ist ausschließlich Massenfabrikation und arbeitet in erheblichem Maße für die Ausfuhr, welche die Einfuhr bedeutend übersteigt.

Beispielsweise wurden im Jahre 1889 an Nähmaschinen 77 968 Meterzentner à 100 kg im Werthe von 9 872 000 *M.* ausgeführt, gegenüber einer Einfuhr von 25 730 Meterzentnern im Werthe von 2 731 000 *M.*

Fabriken für Maschinen der Papiererzeugung und Papierverarbeitung, der Buch-, Stein- und Kunstdruckerei, der Buchbinderei, der Leder-Be- und Verarbeitung finden sich hauptsächlich an den Mittelpunkten dieser Industrien, während dies mit den Fabriken für die Maschinen der keramischen und Glasindustrie weniger der Fall ist.

Die Fabrikation landwirthschaftlicher Maschinen, ursprünglich wohl in vorwiegend ackerbau-treibenden Gegenden entstanden, findet sich jetzt mehr an großen Handels- und Verkehrsarten, wie z. B. in Berlin, Leipzig, Mannheim u. s. w. Die größeren Fabriken dieser Art haben sich bereits mehr oder weniger einem Sonderzweige des landwirthschaftlichen Maschinenbaues zugewendet, so daß sich einzelne derselben vorwiegend mit dem Bau von Lokomobilen und Dampfdreschmaschinen, oder von Drill- und Säemaschinen befassen; ganz besonders aber hat sich der Pflugbau als selbständiger Fabrikationszweig entwickelt, bei dem ausgedehnte Arbeitstheilung durchgeführt ist.

Der deutsche landwirthschaftliche Maschinenbau arbeitet in bedeutendem Umfange für die Ausfuhr.

Die Einrichtung von Zuckerrfabriken, Brauereien, Brennereien und Stärkfabriken, sowie der Bau von Müllereimaschinen und Mühlen aller Art bilden vielfach den Hauptgegenstand der Fabrikation bestimmter Fabriken, derart, daß dieselben die vollständige Herstellung einer solchen Anlage übernehmen. — Anlagen von Zuckerrfabriken, Brennereien u. s. w. werden von deutschen Fabriken vielfach für das Ausland geliefert.

Der allgemeine Maschinenbau, zu dem, wie erwähnt, die Fabrikation von Transmissionstheilen, Pumpen, Armaturen u. s. w. gerechnet wird, hat in jedem dieser Sondergebiete hervorragende Fabriken, welche das ursprünglich amerikanische Muster nach jeder Richtung vervollkommen haben und die, nach den Grundsätzen der Massenfabrikation arbeitend, Vorzügliches leisten, auch mit dem Auslande in erfolgreichen Wettbewerb treten.

Anschließend hieran mag noch die Herstellung von Zentralheizanlagen, Lüftungsanlagen und der hierzu erforderlichen Apparate erwähnt sein, die, wie eine weiter unten folgende Zusammenstellung zeigt, eine nicht unbedeutende Stelle einnimmt.

Auf dem Gebiete der Elektrotechnik, im besonderen des hierher gehörenden Baues von Dynamomaschinen und Elektromotoren, nimmt der deutsche Maschinenbau eine hervorragende Stellung ein und zwar nicht bloß hinsichtlich der Ausführung dieser Maschinen, sondern namentlich in Anbetracht der eigenartigen, bei der Bauart dieser Maschinen befolgten Grundgedanken.

Endlich mag an dieser Stelle noch des deutschen Eisenbahnwagenbaues gedacht sein, welcher nicht allein den inländischen Bedarf vollkommen deckt, sondern auch in der Lage ist, außerdem große Aufträge des Auslandes auszuführen, zu können.