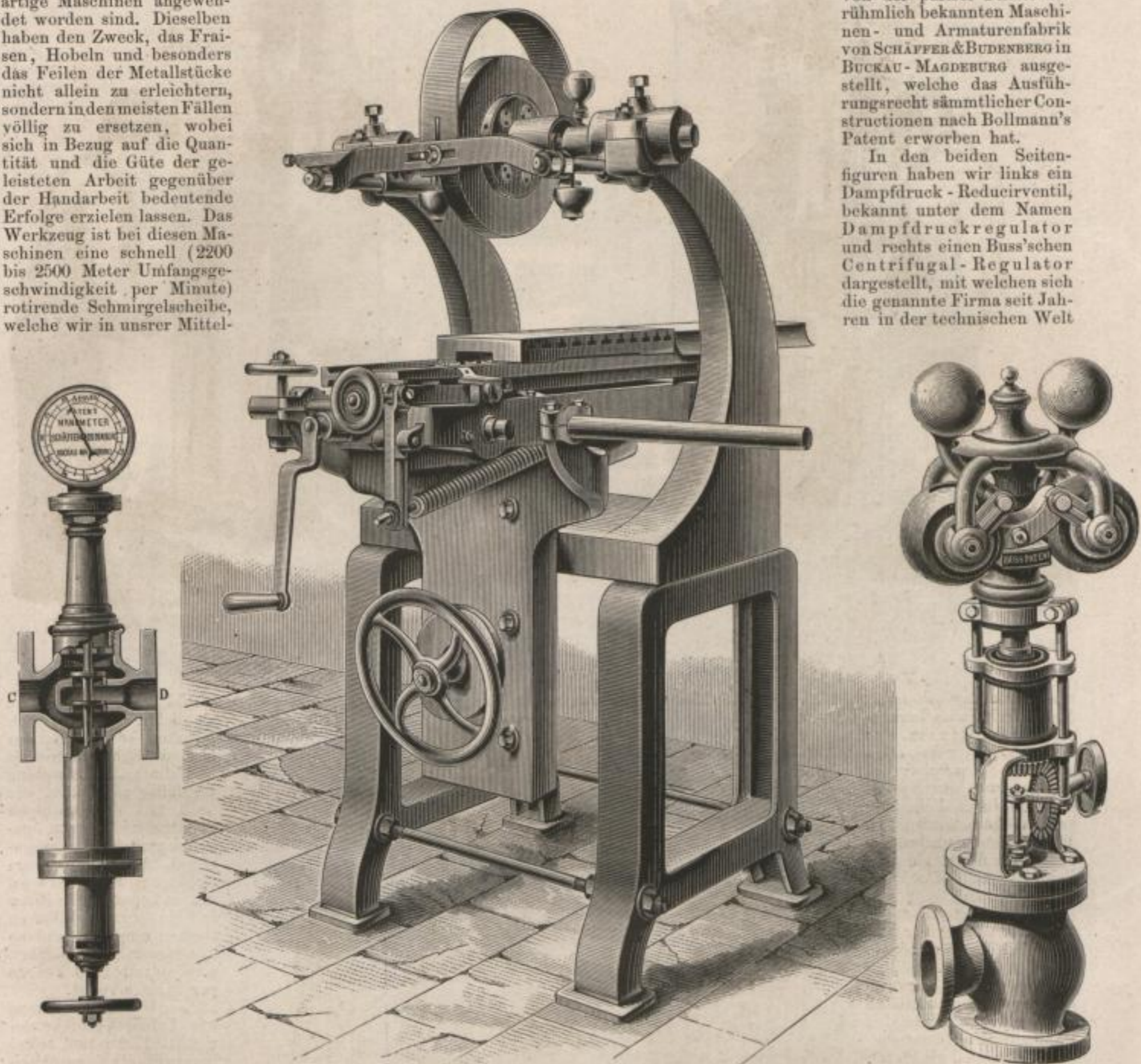


Wir verdanken die Einführung der Schleifmaschinen in ihrer neuern Construction, wie sie jetzt vielfach im Maschinenbau und bei andern Metall bearbeitenden Gewerben Eingang gefunden haben, den Amerikanern, von welchen zuerst zur Massenfabrikation von Nähmaschinen, Gewehren u. s. w. derartige Maschinen angewendet worden sind. Dieselben haben den Zweck, das Fraisen, Hobeln und besonders das Feilen der Metallstücke nicht allein zu erleichtern, sondern in den meisten Fällen völlig zu ersetzen, wobei sich in Bezug auf die Quantität und die Güte der geleisteten Arbeit gegenüber der Handarbeit bedeutende Erfolge erzielen lassen. Das Werkzeug ist bei diesen Maschinen eine schnell (2200 bis 2500 Meter Umfangsgeschwindigkeit per Minute) rotirende Schmirgelscheibe, welche wir in unser Mittel-

sind für die Massenfabrikation besonders sinnreich construirte Vorrichtungen vorhanden. Gegen den Feuerstrahl, welcher bei der Arbeit von der Schmirgelscheibe ausgeht, wird der die Maschine bedienende Arbeiter durch eine die Schmirgelscheibe umfassende Blechhaube geschützt. Diese Schleifmaschine ist von der pariser Filiale der rühmlich bekannten Maschinen- und Armaturenfabrik von SCHÄFFER & BUDENBERG in BUCKAU-MAGDEBURG ausgestellt, welche das Ausführungsrecht sämtlicher Constructionen nach Bollmann's Patent erworben hat.

In den beiden Seitenfiguren haben wir links ein Dampfdruck-Reducirventil, bekannt unter dem Namen Dampfdruckregulator und rechts einen Buss'schen Centrifugal-Regulator dargestellt, mit welchen sich die genannte Firma seit Jahren in der technischen Welt



figur oben in den beiden hornförmigen Trägern gelagert sehen. Das Arbeitsstück wird auf dem darunter befindlichen Tisch aufgespannt, der in ähnlicher Weise wie der Support einer Drehbank oder Hobelmaschine nach allen Seiten hin dreh- und verstellbar ist. Mittelst einfacher Mechanismen wird das Arbeitsstück dem Werkzeug entgegengeführt. Zum Einspannen der Arbeitsstücke

gut eingeführt hat. Hauptsächlich die letztere, einen complete Regulirapparat repräsentirende Construction ist es, der wir in vielen industriellen Etablissements begegnen. Bemerkenswerth ist die Thatsache, dass mit diesem Dampfmaschinenregulator zuerst der mit Erfolg gekrönte Versuch der Massenproduction derartiger Maschinendetails in Deutschland gemacht worden ist.

für die fremden Aussteller bestimmt ist. Die Länge derselben beträgt 645 Meter bei 35 Meter Breite und 23 Meter Höhe. An der Aussenseite der Maschinenhallen und mit denselben in directer Verbindung laufen 12 Meter breite niedrige Galerien hin. Hieran schliesst sich noch ein bedeckter, nach aussen hin offener Perron von 5 Meter Breite, der sich um das ganze Gebäude herumzieht. Die beiden Vestibule und Maschinenhallen bilden somit den Rahmen für die übrigen Hallen und umschliessen einen Raum von 135,000 Quadratmeter also beinahe ebenso viel als der ganze Flächenraum des Industriepalastes von 1867 betrug. In diesen Rahmen sind nun, in

unmittelbarem Anschluss an die Maschinenhallen auf jeder Seite drei Hallen eingebaut, welche dieselbe Länge wie jene und bei 25 Meter Breite 12 Meter Höhe haben. Zwischen diese Hallen sind Galerien von 5 Meter Breite und 8,4 Meter Höhe gelegt, welche lediglich für die Communication bestimmt sind und in dieser Hinsicht die besten Dienste leisten.

Diese Bauten lassen in der Mitte einen Raum von 645 Meter Länge und 75 Meter Breite frei, der gewissermassen den Hof des Industriepalastes bildet. Derselbe ist für den Pavillon der Stadt Paris und die Kunsthallen reservirt, welche, soweit es der beschränkte Raum gestattet, von Gartenanlagen umgeben sind.