

Wir werden nun im Folgenden eine Beschreibung der ausgestellten Bohrmaschinen geben, sind jedoch genöthiget, diese Beschreibung auch auf einige hervorragende andere, nicht ausgestellt gewesene Bohrmaschinensysteme, selbst jene der neuesten Zeit auszudehnen, weil uns ein genereller Ueberblick der Hauptsysteme als nothwendig erscheint, um *a)* den Gesamtfortschritt auf dem Gebiete der Maschinenbohrung erkenntlich machen und *b)* den ausgestellt gewesenen Objecten die technische Rangstufung in diesem Fache ermöglichen zu können.

### §. 3. Beschreibung der hauptsächlichsten Bohrmaschinensysteme.

Ebenso, wie der Bau des Mont-Cenis-Tunnels die eigentliche Ursache zum werkhätigen Aufgreifen der Bohrmaschinenarbeit überhaupt war, ist es auch die Durchführung dieses Riesenbaues gewesen, welche die Entwicklung dieser Disciplin des Maschinenwesens wesentlich gefördert hat. Diese Förderung trat schon während dieses Tunnelbaues vehement auf und charakterisirte sich vornehmlich auf der vorletzten Weltausstellung, jener von Paris 1867. Unter den damaligen Maschinen sind es besonders die Systeme von Schuhmann, Schwarzkopff, Bartlett, Sommeiller-Grattoni-Grandis, dann die Maschinensysteme von Haupt in Philadelphia, von de la Roche-Tolay und Perrot, von Tigler in Ruhrort, Bergström in Persberg, Donking in London und von Sachs in Altenberg gewesen, welche die Techniker am Ende der Sechziger Jahre auf das lebhafteste beschäftigt haben.

Seit dieser Zeit hat die maschinelle Bohrarbeit eine ausserordentliche Ausdehnung und grosse Sesshaftigkeit im Bergbaue (hier erleichtert durch die Vorfindlichkeit von Motoren auf der Grube) wie auch im Tunnelbaue erlangt, dessen Forderungen der Zeitkürzung oft das Moment des Preises überwiegen.

Die Stofffülle der Ideen auf dem Gebiete der maschinellen Gesteinsbohrung ist uns 1874 und 1875 durch die ausserordentlich verdienstvollen Generalübersichten von C. A. Angström, von Dr. A. Gurlt und von Dr. Hartig in Dresden am markantesten vorgeführt worden und die im Jahre 1866 allein in England patentirten 91 Gesteinsbohrmaschinen verschiedener Art sind seitdem nicht nur