

DIE MOTOREN.

(Gruppe XIII, Section I.)

Bericht von

J. F. RADINGER,

a. o. Professor der k. k. technischen Hochschule in Wien.

VORWORT.

Wer den weiten Raum durchschritt, in welchem die Maschinen der Weltausstellung 1873 gedrängt standen, weiß die großen und fast unermesslich scheinenden Aufgaben zu würdigen, über deren bedeutendsten Theil, über die Motoren zu berichten. Denn nie barg eine Halle solch' eine Menge von Maschinen und jede einzelne derselben eine solche Summe von Intelligenz und Erfahrung, als es hier der Fall war, und nie war der Begeh nach Arbeit gesteigerter und demselben mannigfaltiger genügt als heute, wo wir stets mehr trachten, den Widerständen, die sich unseren Absichten entgegenstellen, mit der Kraft der Maschinen zu begegnen.

Die Ausstellung zeigte, wie, um diesem gesteigerten Begeh nach Arbeit mehr zu genügen, immer bessere Mittel zur Erlangung dieser Kräfte erdacht werden und wie die Arbeit aus der Wärme, dem fallenden Wasser und anderen Trägern derselben heute thatsächlich gewonnen wird.

Die Eintheilung dieses Berichtes folgt dem natürlichen Plan und die Maschinen sind nach den Kraftquellen geordnet, wobei mit den Dampfmaschinen im Anschlusse an die vorausgegangenen Dampfkessel begonnen wird, hierauf die hydraulischen und endlich die übrigen Motoren folgen. Bei letzteren sind auch einige aufgenommen, welche nicht in den Räumen der Ausstellung zu finden waren, aber doch zur Zeit derselben bekannt wurden.

Die Sammlung des Stoffes stützt sich nur auf authentische Quellen. Die Mehrzahl der angeführten Maße habe ich direct gemessen, die photographirten Diagramme selbst aufgenommen und die Zeichnungen sind meist nach jenen großen Plänen angefertigt, welche ich der Güte der Aussteller in einer unbenützbar reichen Menge verdanke.