

Andere Motoren.

Außer den bekannten und langbenützten motorischen Kräften des gespannten Dampfes und des fallenden Wassers erschienen noch andere Arbeitsquellen verwerthet. Jene Maschinen, welche die zunächst liegenden, die thierischen und menschlichen Muskelkräfte an Göpel- und Kurbelwerken etc. gewinnen, entfallen in diesem Berichte, indem sie nach langer Gewohnheit nicht zu den Motoren, sondern erstere als zu den landwirthschaftlichen Maschinen und letztere zu den Windwerken gehörig betrachtet werden.

Von Windrädern war nur ein einziges besprechenswerthes Exemplar vorhanden. Die Gasmaschinen erfuhren seit der Pariser Ausstellung 1867 soviel wie keine Aenderung, und Lehmann's Heißluft-Maschine ist auch schon länger bekannt. Dagegen waren neu und traten zum erstenmale vor die Welt:

Der Kohlenäure-Motor von Seyboth in Wien,
ein neuer Dampfmotor }
ein neuer Calorimotor } von Siemens in Dresden,
die elektro-magnetische Maschine von Gramme in Paris.

Während der Ausstellung, aber nicht in deren Räumen, erschien noch:
Die Petroleumkraft-Maschine.

Die Gaskraft Maschinen scheinen sich wenigstens für dieses Decennium eingebürgert zu haben und auch die Heißluft-Maschine ist in einigen Kreisen ziemlich verbreitet.

Seyboth's und Siemen's Motoren werden für specielle Fälle des Bedarfes kleiner Effecte beschränkt bleiben, weil erstere für den Normalbetrieb zu kostspielig kommen dürften und letztere trotz der genialen Zusammenfetzung doch mit so kleinen Pressungen arbeiten, daß sich die Gewinnung halbwegs bedeutender Effecte durch die steigenden Dimensionen verwehrt.

Die electriche Maschine von Gramme scheint nicht direct in diesen Bericht zu gehören. Ich nahm sie aber dennoch und zwar von einem Standpunkte auf, welcher hier berechtigt sein dürfte, und welcher an Ort und Stelle zu begründen gesucht wird.

Selbststellende Windschraube von Johann Fischer in Korneuburg.

Vier hölzerne Schraubenflügel waren auf ihrer horizontalen Drehachse in einem Gerüste gelagert, welches mit einem mittleren Hohlzapfen und mit vier Laufrädern drehbar auf dem Deckkranz eines pavillonartigen Holzunterbaues stand.

Ein großes von zwei Auslegern gehaltenes Holzsteuer ragte vom drehbaren Gerüste rückwärts hinaus, und stellte die zu seiner Fläche parallele Flügelachse stets in die Richtung des Windes.

Die Flügelachse trug eine Stirnkurbel, deren Schubstange einen um einen Punkt in seiner halben Länge schwingenden Hebel am Boden des Drehgerüsts antrieb. Das andere Ende dieses Hebels kam gerade über den hohlen Drehzapfen zu liegen und die durch diesen niederreichende Stange konnte direct in die Kolbenstange einer Pumpe übergehen, welche in der Mitte des Pavillons