

fernung den Funken einer Induktionsrolle zu übertragen, deren Spannung noch weit höher ist als 7000 Volt.“<sup>10</sup>

Bei der elektrischen Kraftübertragung entsteht die Schwierigkeit, eine grössere Zahl von sekundären Maschinen zu bethätigen, welche jede nach Belieben aufser oder in Gang gesetzt werden soll. Die primären Maschinen benöthigen daher einer selbstthätigen Regulirung für variablen Widerstand, wobei sie selbst entweder auf Spannung (hinter einander), oder auf Stromstärke (neben einander) verbunden sein können. Im ersteren Falle würden sämtliche sekundären Maschinen in demselben Strom eingeschaltet sein; im letzteren würden getrennte Ströme von den Polen der Generatormaschinen an die einzelnen Sekundärmaschinen ausgesendet. In jenem Falle benöthigt man einen Regulator, welcher die Stromstärke constant erhält, im anderen einen Regulator, der die Potentialdifferenz am Ausgangsorte constant erhält. In den meisten Fällen wird die Nebeneinanderverbindung der primären Maschinen wegen leichter Regulirung vorzuziehen sein.

Der nun folgende Theil der Abhandlung von *Deprez* ist streng wissenschaftlichen Inhaltes und überschreitet den Rahmen dieses Journals.

Gust. Schmidt.

## Neuerungen an Regulatoren für Schiffsmaschinen.

Mit Abbildungen auf Tafel 18.

Auf der Marine-Ausstellung zu London im April 1882 waren u. a. mehrere Regulatoren für Schiffsmaschinen ausgestellt, von denen vier auf Tafel 18 nach *Engineering*, 1882 Bd. 33 S. 317 und 365 abgebildet sind. Drei derselben sind tachometrische Regulatoren (zwei Centrifugal- und ein hydraulischer Widerstands-Regulator), welche bekanntlich den Uebelstand haben, daß sie erst nach eingetretener Geschwindigkeitsänderung der Maschine in Wirkung kommen, mithin bei dem oft schnell und bedeutend wechselnden Widerstand nicht zeitig genug, um den schädlichen Einfluß dieses schnellen Wechsels auf die Maschine zu verhüten. Der vierte ist ein dynamometrischer Pendelregulator. Allen vier Arten ist gemeinsam, daß sie auf das Steuerorgan eines Cylinders wirken, dessen Kolben mit der Drosselklappe verbunden ist. (Vgl. 1882 244 \* 15. \* 350.)

Fig. 1 und 2 Taf. 18 zeigen einen von *J. und E. Hall* in Dartford ausgestellten *Westinghouse'schen* Regulator. In einem Gehäuse *A*, welches mit der Maschinenwelle durch Schnurtrieb verbunden, etwa 250 Umdrehungen in der Minute macht, sind die Centrifugalpendel *B* unterge-

<sup>10</sup> Dagegen bemerkt *A. v. Waltenhofen* in den *Abhandlungen der kgl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften*, 1876 Folge 6 Bd. 8, daß man bei Einschaltung eines *Ruhmkorff* von 3cm Schlagweite in Prag keine Spur eines Funkens mehr in Pardubitz (105km) nachweisen konnte, obwohl die elektrische Zündung bis Wien (410km) möglich war.