

Sehr hübsch und zu den besten Maschinen der Ausstellung gehörig, war die horizontale, 40pferdige Woolf-Maschine mit unter  $180^{\circ}$  versetzten Kurbeln, welche die genannte Gesellschaft in der Maschinen-Halle zur Ausstellung brachte. Die beiden in einem Stücke gegossenen Cylinder dieser Maschinen haben einen gemeinschaftlichen, keilförmig zwischen denselben eingelagerten Vertheilungs-Schieber und darauf gleitende Meier'sche Expansions-Schieber, welche letztere aber natürlich nur auf die Dampf-Einströmung des kleinen Cylinders wirken.

Eine neue und sehr interessante Anordnung zeigte die von Herrn Prof. J. F. Radinger in Wien construirte und von der Simmeringer Maschinenfabrik bei Wien ausgeführte Ein-Cylinder-Maschine, welche mit ihren continuirlich rotirenden Steuerhähnen an Dingler's Maschine erinnert; nur hat die erstgenannte drei solcher, u. z. seitlich des Cylinders in verticaler Stellung angebrachter Steuerhähne, von welchen der mittlere die Ein- und die übrigen zwei die Ausströmung des Dampfes regeln. Auch die Einwirkung des Regulators auf die Expansion, gemäss welcher der Füllungsgrad inner den Grenzen 0.1 und 0.6 schwankt, würde durch eine der Dingler'schen ähnliche Construction erzielt. Ob übrigens diese Type auch lebensfähig ist, lässt sich trotz der ingenieusen Construction ihrer Details nicht gut sagen, denn die ganze Anlage sieht ziemlich complicirt aus.

Russland war durch fünf zum Theil recht hübsche Dampf-Maschinen ganz gut vertreten. Sie zeigten, dass auch in diesem bis in die neueste Zeit der Maschinen-Industrie ziemlich fernstehenden Lande dieselbe einer allmäligen Entwicklung sich erfreut.

### III. Schiffs-Maschinen.

Zu den leitenden Principien der Dampfmaschinen-Construction kommen im Schiffs-Maschinenbau noch hinzu: gesteigerte Solidität und, unbeschadet der leichten Zugänglichkeit aller Maschinentheile und vollkommenen Manövrir-Fähigkeit der Ma-