

und diese lieferte für alle Tourenzahlen merklich dieselben Werthe für  $f$ ,  $\alpha$  und  $P^{1/2} = n/\mu m_n$  und gab die Beobachtungen sehr gut wieder. Die Grösse des Einflusses des Ankerstromes auf das magnetische Feld prüfte PEUKERT, indem er (nach KITTLER) den Schenkelstrom mit Hilfe eines Regulators constant hielt und den äusseren Widerstand änderte; die elektromotorische Kraft bei offenem äusseren Stromkreis (Ankerstrom = 1 Am.) war 1—2mal so gross, als wenn der Ankerstrom 7 Am. betrug; der Schenkelstrom war = 1 Am. St.

---

ZICKLER. Ueber die FRÖLICH'sche Theorie der Maschinen mit gemischter Wickelung. Ztschr. El., Wien 1887, S. 52, 10 S., 4 Fig.; El., London, 18, S. 369, 424, 6<sup>1/2</sup> Sp., 4 Fig.; Centralbl. El. 1887, S. 264, 9<sup>1/2</sup> S., 4 Fig.

Dieselbe Maschine, welche PEUKERT untersuchte (vergl. d. Vor.), wurde von ZICKLER als Maschine gemischter Wickelung für constante Spannung in Rücksicht auf den Einfluss des Ankerstromes auf das magnetische Feld geprüft und für die directe Wickelung allein ein etwa ebenso grosser Einfluss gefunden, wie ihn PEUKERT für die Nebenschlusswickelung beobachtet hatte.

Den zweiten Theil der Abhandlung bildet eine Untersuchung über die Gültigkeit der FRÖLICH'schen Formel

$$1 - M = \frac{(1 - M_\delta)(1 - M_n)}{1 - M_\delta \cdot M_n}.$$

Zwei neue Beobachtungsreihen, in denen die Maschine mit gemischter Wickelung erregt wurde, ergaben Werthe der elektromotorischen Kraft, die aus der Klemmenspannung in bekannter Weise berechnet werden; zugleich kann man aus den vorhergegangenen Versuchen mit jeder einzelnen der Wickelungen die Einzelmagnetismen und mittelst der obigen FRÖLICH'schen Formel aus diesen den Gesamtmagnetismus berechnen, der wieder in einfacher Weise die elektromotorische Kraft liefert; das auf letztere Weise berechnete und das aus der Klemmenspannung abgeleitete Resultat stimmten befriedigend überein. St.