

Darstellung von Experimenten, welche Electr. 19 veröffentlicht sind. Neue Experimente von HOPFORD scheinen zu zeigen, dass die beobachteten Erscheinungen von ungleichförmigen diamagnetischen Eigenschaften herrühren. W. W.

J. SAHULKA. Erklärung des FERRANTI'schen Phänomens. Wien. Ber. 102 [2a], 793—800, 1893.

Die zuerst bei der Einrichtung der Deptforter Wechselstromcentrale beobachtete, als FERRANTI'sches Phänomen bezeichnete Erscheinung, dass das Umsetzungsverhältniss eines Transformators unter gewissen Umständen steigt, wenn der secundäre Stromkreis mit einer Capacität belastet ist und dabei die Spannung im primären Stromkreise steigt, während die Stromstärke geringer wird, führt der Verf. auf Streuung der magnetischen Kraftlinien zurück. Das Umsetzungsverhältniss hängt von dem Verhältniss des Inductionscoefficienten der beiden Stromkreise zu den Selbstinductionscoefficienten ab. Da die Einführung der Capacität den Selbstinductionscoefficienten des secundären Kreises verringert, so vergrössert sie bei passender Wahl der Grössenverhältnisse das Umsetzungsverhältniss. Durch die Einschaltung der Capacität wird ferner der scheinbare Widerstand des primären Kreises vermehrt, und hierdurch die Spannung vermehrt und die Stromstärke vermindert. Diese Schlussfolgerungen liessen sich durch Versuche bestätigen, bei denen das Umsetzungsverhältniss geändert werden konnte. Bei geringem Umsetzungsverhältniss wurde es durch die Einschaltung eines Condensators um 18 Proc. vermehrt, während bei ursprünglich günstiger Anordnung die Steigerung nur 1,5 Proc. betrug. W. W.

L i t t e r a t u r.

- DOUGALD C. JACKSON. A textbook of electromagnetism and the construction of dynamos. Vol. 1. 8^o. 292 S. London, Maximillan, 1893. [Wied. Beibl. 18, 880, 1894†.]
- BELTRAMI. Della teoria dell' elettromagnetismo. Accad. Bologna 1893, 314—378.
- P. CULMANN. Ueber die Gültigkeit eines von KIRCHHOFF in der Theorie des Elektromagnetismus aufgestellten Satzes. Wied. Ann. 48, 380—383, 1893.