

correspondirende Elementarstrom, welcher auf Grund der elektromagnetischen Wirkung im Felde eine Aenderung hervorruft in einem Sinne, welcher von der Polarität des Elektromagneten und von der Richtung der Entladung abhängt. *Scheel.*

P. CARDANI. Sui fenomeni termici delle scariche nei circuiti derivati e sulla resistenza dei conduttori. Parte IV. Cim. (4) 3, 257—287, 1896†. Parte V. Cim. (4) 4, 65—80, 1896†.

Die Untersuchungen des Verf. in Theil IV beziehen sich darauf:

1. Zu bestimmen, wie die thermischen Erscheinungen einer Ladung im Zweigstrome und folglich der Widerstand des Zweigdrahtes sich ändert, wenn man den Widerstand des ausserhalb der Abzweigung liegenden Ladungskreises vermehrt.

2. Zu bestimmen, wie sich die thermischen Erscheinungen einer Ladung im Zweigstrome und folglich der Widerstand des Zweigdrahtes ändern, wenn für die eingeschalteten Drähte verschiedene Längen angenommen werden.

3. Bei verschiedener experimenteller Anordnung des Widerstandes in dem ausserhalb der Zweigleitung gelegenen Entladungskreise und bei verschiedener Länge der eingeschalteten Drähte zu bestimmen, wie sich die thermischen Erscheinungen und folglich der Widerstand des Zweigdrahtes ändern, wenn die Capacität des zu den Versuchen verwendeten Condensators verschiedene Werthe erhält.

Die Versuchsanordnung ist ähnlich der bei den früheren Arbeiten benutzten, bietet also nichts wesentlich Neues. — Die Resultate der ganzen Experimente beweisen zur Evidenz, dass der Widerstand des Leiters bei irgend einer Ladung, gemessen durch die Wärmeentwicklung im Zweigstrome nach der experimentellen Anordnung, in welcher die Ladung ertheilt wird, verschieden ausfällt.

Die moderne Ladungstheorie, wie sie hauptsächlich von THOMSON entwickelt wurde, setzt in grossen Umrissen fest, durch welche Ursachen der Widerstand sich ändert und unter welchen Bedingungen die Fortpflanzung der Ladung der Fortpflanzung des gewöhnlichen Stromes ähnelt. Die hier experimentell gewonnenen Resultate bestätigen im Allgemeinen diese Theorie und beweisen, dass bei passender Aenderung der experimentellen Bedingungen im gewollten Sinne dieser Theorie der Widerstand des Drahtes, gemessen durch die Wärmeentwicklung im Zweigstrome, eine Aende-