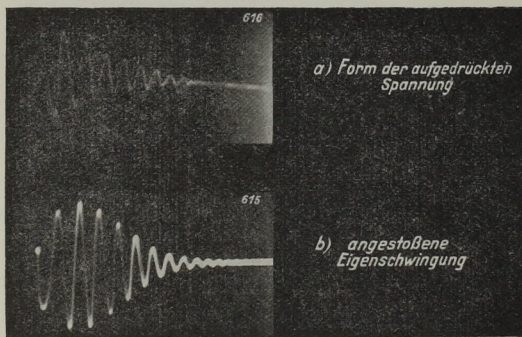


gedrückt, so regt sie eine Eigenschwingung des Kreises an, die sich bis zu einem Maximum aufpendelt, um dann langsam abzufallen. Vorgänge dieser Art können beispielsweise auch in Transformatorenwicklungen von Bedeutung werden, welche mit ihrer Erdkapazität zusammen ein schwingungsfähiges System bilden. Die Schwingung verläuft dabei mit etwa 10000 Perioden in der Sekunde. Lange haben die Hilfsmittel des Technikers nicht ausgereicht, um solche Schwingungen aufzuzeichnen. Heute gelingt es mit Hilfe der trägheitslosen Kathodenstrahlen, die schnellsten Vorgänge auf Leuchtschirmen sichtbar zu machen und auf dem photographischen Film festzuhalten. Elektrische Erscheinungen in der Dauer von 1 Millionstel Sekunde lassen sich verfolgen. Theoretische Voraussagen der letzten Dezenien liessen sich in der schönsten Weise bestätigen. Ein anderes Hilfsmittel der experimentellen Erforschung erwuchs dem Starkstromtechniker in der Zeitlupenaufnahme. Die Vorgänge im Hochleistungslichtbogen, also vor allem diejenigen bei der Unterbrechung hochgespannter Ströme in den modernen Schalterkonstruktionen, liessen sich mit ungeahnter Feinheit in ihre Einzelheiten auflösen, indem man Bilder in Abständen von einfünf tausendstel Sekunde aufnahm und aneinander reihte. Das Experiment hat also die Grenzen, welche der Wahrnehmbarkeit der Einzelvorgänge gezogen schienen, praktisch beseitigt.

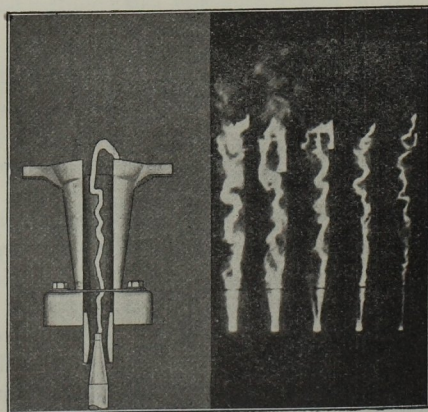


Resonanz einer Transformator - Eigenschwingung mit äusserem schwingungsmässigem Anstoss

renwicklungen von Bedeutung werden, welche mit ihrer Erdkapazität zusammen ein schwingungsfähiges System bilden. Die Schwingung verläuft dabei mit etwa 10000 Perioden in der Sekunde. Lange haben die Hilfsmittel des Technikers nicht ausgereicht, um solche Schwingungen

aufzuzeichnen. Heute gelingt es mit Hilfe der trägheitslosen Kathodenstrahlen, die schnellsten Vorgänge auf Leuchtschirmen sichtbar zu machen und auf dem photographischen Film festzuhalten. Elektrische Erscheinungen in der Dauer von 1 Millionstel Sekunde lassen sich verfolgen. Theoretische Voraussagen der letzten Dezenien liessen sich in der schönsten Weise bestätigen. Ein anderes Hilfsmittel der experimentellen Erforschung erwuchs dem Starkstromtechniker in der Zeitlupenaufnahme.

Die Vorgänge im Hochleistungslichtbogen, also vor allem diejenigen bei der Unterbrechung hochgespannter Ströme in den modernen Schalterkonstruktionen, liessen sich mit ungeahnter Feinheit in ihre Einzelheiten auflösen, indem man Bilder in Abständen von einfünf tausendstel Sekunde aufnahm und aneinander reihte. Das Experiment hat also die Grenzen, welche der Wahrnehmbarkeit der Einzelvorgänge gezogen schienen, praktisch beseitigt.



Zeitlupenaufnahme der letzten Phasen vor endgültiger Unterbrechung im Druckgasschalter

liessen sich mit ungeahnter Feinheit in ihre Einzelheiten auflösen, indem man Bilder in Abständen von einfünf tausendstel Sekunde aufnahm und aneinander reihte. Das Experiment hat also die Grenzen, welche der Wahrnehmbarkeit der Einzelvorgänge gezogen schienen, praktisch beseitigt.