

beigemengt werden. Der Druck von 500 Torr war so gewählt, daß in Luft gerade noch der Sprüheinsatz gemessen werden konnte. Er änderte sich auch bei 12maligem Einlassen von Luft, wobei die zugeführte Menge Sauerstoff jedesmal ungefähr 0,067% der Gesamtmenge des Stickstoffs betrug, nicht so, daß dies an dem gewöhnlichen Manometer sich bemerkbar machte.

Wie aus Bild 5 hervorgeht, werden mit zunehmender Verunreinigung die Einsatzspannung höher und die Steilheit des Stromanstieges kleiner. Bei Anwesenheit von etwa 1% O<sub>2</sub> verhält sich das Gemisch Stickstoff-Sauerstoff schon praktisch wie Luft. Dies ist der gleiche Prozentsatz, den auch J. Franck bei seinen Messungen fand.

### Zusammenfassung.

Im reinen elektropositiven Gas wird auch bei höheren Drucken der Strom zum großen Teil durch freie Elektronen getragen. Durch geringe Beimengungen elektronegativen Gases wird dies verhindert. Der Einfluß dieser Erscheinung auf die Strom- und Spannungsverhältnisse der Koronaentladung wird für Gleich- und Wechselspannung verschiedensten Frequenzen in reinem Stickstoff und Sauerstoff sowie prozentual bestimmten Gemischen beider Gase untersucht. Es zeigt sich wie bei der Spitzenentladung das Auftreten starker negativer Ausströmung in reinem Stickstoff, welche durch kleine Beimengungen von Sauerstoff sehr schnell, aber in experimentell gut erfaßbarer Weise mit wachsendem Sauerstoffgehalt herabgedrückt wird. Bereits bei etwa 1% Sauerstoffgehalt ist das gewöhnliche Verhalten der Koronaentladung in Luft erreicht.

Die Arbeit wurde durchgeführt im Phys. Institut der Techn. Hochschule Aachen auf Anregung von Herrn Prof. Dr. Starke, dem für seine wertvolle Unterstützung und die Bereitstellung der erforderlichen Einrichtungen auch an dieser Stelle herzlichst gedankt sei. Der Gesellschaft von Freunden der Aachener Hochschule sowie der Helmholtz-Gesellschaft bin ich für die gewährte Unterstützung der Arbeit zu großem Dank verpflichtet.

---

### Berichtigung.

In der Arbeit „Die synchronisierenden Drehmomente beim Schlüpfen und Pendeln der Synchronmaschinen“ im 31. Band dieser Zeitschrift (1937) ist auf die Fußnote 1, S. 254, im Text nicht Bezug genommen; der Hinweis gehört an das Ende der Inhaltsangabe.

W. Peters.