

Zusammenfassung.

Über Durchschlagmessungen in Stickstoff, Kohlendioxyd, Luft und Wasserstoff im homogenen Feld bis zu 2 cm Schlagweite und im Feld konzentrischer Zylinder bis zu 4 cm Schlagweite bei Drücken bis zu 20 ata wird berichtet. Die von kleinen Schlagweiten her bekannten Abweichungen vom Paschenschen Gesetz wurden auch bei den großen Schlagweiten beobachtet. Sie beginnen bei um so höheren Spannungen, je größer die Schlagweite ist und bei verschiedenen Schlagweiten bei nahezu gleicher, dem betreffenden Gas eigenen Feldstärke. Eine Erklärung der Abweichungen wird im Auftreten von Raumladungen und dadurch bedingter Elektronenauslösung an der Kathode gesucht. Wegen der geringeren Zunahme der Durchschlagspannung von Stickstoff gegenüber der bei Kohlendioxyd bei hohen Drücken und konzentrischem Zylinderfeld ist Kohlendioxyd in vielen Fällen praktischer Anwendung als Isoliermittel in der Hochspannungstechnik der Vorzug zu geben.

Berichtigung.

In der Arbeit „Magnetische Spannungs- und Flußbilder für Elektro- und Dauermagnete zur Unterstützung der anschaulichen Entwicklung der magnetischen Grundgesetze“ im XXXI. Band dieser Zeitschrift (1937) muß auf S. 54 in Gl. (21) \mathfrak{H}_a durch \mathfrak{H}_{a_1} und in Gl. (22) \mathfrak{H}_a durch \mathfrak{H}_{a_2} ersetzt werden.

538.1

W. Krug.