

# Über Elektrizitätsleitung und Entladung in schlechtleitenden Flüssigkeiten

von

Dr. Karl Przibram.

(Mit 6 Textfiguren.)

Aus dem Institute für theoretische Physik an der k. k. Universität in Wien.

(Vorgelegt in der Sitzung am 16. November 1905.)

In einer schlechtleitenden Flüssigkeit gilt das Ohm'sche Gesetz nicht mehr allgemein. Die Leitungserscheinungen nähern sich vielmehr, wie namentlich v. Schweidler<sup>1</sup> gezeigt hat, denen in ionisierten Gasen. So erhält man, wenn die Potentialverteilung zwischen zwei parallelen Platten in einer solchen Flüssigkeit bestimmt wird, Kurven, die den analogen Beobachtungen in ionisierten Gasen entsprechen. Das Potentialgefälle ist an den Elektroden beträchtlich größer als in der Mitte. Bei den Versuchen v. Schweidler's war eine Elektrode stets positiv geladen, die andere zur Erde abgeleitet. Polare Unterschiede wurden daher nicht beobachtet. H. Gädeke,<sup>2</sup> der ähnliche Versuche mit einer Influenzmaschine anstellte, erhielt keine wesentlichen Unterschiede, wenn die Stromrichtung in der Flüssigkeit umgekehrt wurde, doch dürfte dieses Resultat in der geringen Genauigkeit infolge des schwankenden Stromes der Maschine seine Ursache haben. Andere Versuche Gädeke's, bei denen eine Akkumulatorenbatterie und eine fixe Sonde

<sup>1</sup> Diese Sitzungsber., 109, 1 bis 10 (1900); An. d. Phys., 4, 307 bis 315 (1901), 5, 473 bis 486 (1901).

<sup>2</sup> Über Elektrizitätsleitung durch isolierende Flüssigkeiten, Diss. Heidelberg 1901.