

Zur Theorie der kapillarelektischen Erscheinungen

(IV. Mitteilung)

von

Dr. Jean Billitzer.

(Mit 8 Textfiguren.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 17. März 1904.)

Die Ermittlung von Polarisationskapazitäten hat bereits den Gegenstand mehrerer Untersuchungen gebildet,¹ ohne daß die Resultate der Messungen bislang zu etwas anderem, als zum Ausbau einer Theorie der unmittelbar beobachteten Erscheinungen verwertet worden wären. Bei dem innigen Zusammenhange, den die Polarisationskapazität aber nach der v. Helmholtz'schen Theorie auch mit den kapillarelektischen Erscheinungen aufweisen muß, ist es wohl angezeigt, die Resultate der genannten Untersuchungen einer Diskussion der elektrokapillaren Erscheinungen unterzulegen, zumal ihre Bedeutung und die Auffassungsweise, die man sich von ihrer Natur zu bilden hat, durchaus noch nicht so eindeutig festgelegt ist, sondern noch immer den Gegenstand zahlreicher Erörterungen bildet.

Für eine solche Diskussion ist es nun von ganz besonderem Werte, daß gerade die Polarisationskapazität des Quecksilbers

¹ F. Kohlrausch, Pogg. Ann., 148, p. 443 (1872).

Warburg, Wied. Ann., 67, p. 493 (1899).

E. Neumann, *ib.*, p. 499.

Orlich, Inaug. Dissert. Berlin, 1896.

Scott, Wied. Ann., 67, p. 388 (1899).

Schönherr, Drude's Ann., 6, p. 372 (1901).

M. Wien, *ib.*, 8, p. 732 (1902).

F. Krüger, Zeitschr. für phys. Chemie, 45, p. 1 (1903).