

## Elektromagnetische Theorie

von

**G. Jaumann,**

k. M. k. Akad.

(Vorgelegt in der Sitzung am 5. März 1908.)

Die elektromagnetische Theorie des Verfassers, deren Entwicklung sich nach früheren Mitteilungen<sup>1</sup> verfolgen läßt, hat seither einen großen Fortschritt gemacht, welcher ausging von einer neuen Auffassung der chemischen Eigenschwingungen der Medien. Die Bemühungen, diese Schwingungen mit Energie auszustatten und das Energieprinzip hiebei streng zu erfüllen, führten zur Entdeckung des notwendigen Vorhandenseins eines neuen elektrischen Stromes, des chemischen Stromes, welcher zu dem Leitungsstrom und Verschiebungsstrom hinzutritt und viele eigenartige Entladungs- und Strahlungserscheinungen bewirkt, worüber im folgenden berichtet wird.

### Erster Teil.

#### I. Homogene chemische Eigenschwingungen.

1. Schon in der letztzitierten Abhandlung wurde vorläufig mitgeteilt, daß ich die ionisierten Gase als Medien ansehe, welche sich im Zustand andauernder, sehr gesetzmäßig gedämpfter chemischer Eigenschwingungen befinden, und daß ich auch die Radioaktivität, ferner die Lumineszenz sowohl als das Glühen und die zugehörigen Absorptionen auf chemische Eigenschwingungen des strahlenden Mediums zurückführe.

<sup>1</sup> Diese Sitzungsber., Bd. CIV, p. 747 (1895); — Bd. CXIV, p. 1635 (1905); — Bd. CXV, p. 337 (1906); — Bd. CXVI, p. 389 (1907).