

aufs Neue in eine Untersuchung dieses Gegenstandes ein, indem er berücksichtigt, dass im vorliegenden Falle die Bewegung der Elektrizität in einem metallischen Leiter nahezu vollständig auf eine sehr dünne, an der Oberfläche des Leiters liegende Schicht beschränkt ist. Seine Untersuchungen, die das Problem ausschliesslich theoretisch behandeln, ergeben das wesentliche Resultat, dass eine oscillatorische Entladung immer aus zwei Bewegungen zusammengesetzt ist, von denen jedoch die eine viel früher als die andere erlischt. Die letztere ist es, welche mit wachsender Zeit den Charakter einer Pendelbewegung mit abnehmender Amplitude annimmt.

In Betreff der theoretischen Entwicklungen selbst muss auf das Original verwiesen werden. *Scheel.*

C. V. Boys. Notes on photographs of rapidly moving objects and on the oscillating electric spark. Proc. Phys. Soc. London **11**, 1—15, 1891. Phil. Mag. (5) **30**, 248—260, 1890†. [Sill. Journ. **40**, 331.

Nachdem der Verf. näher auf seine Photographien des fallenden Wassertropfens eingegangen ist, beschreibt er die Vorrichtungen, die zur photographischen Fixirung der oscillirenden Entladungen dienen:

Auf einer Scheibe sind in gleichen Winkeln sechs achromatische Opernglaslinsen von etwa 7 Zoll Brennweite derart eingesetzt, dass je zwei gegenüberliegende gleichen Abstand vom Mittelpunkte haben, die Entfernung der einzelnen Paare vom Centrum sich aber um je 0,1 Zoll unterscheidet. Die Scheibe wird in schnelle Rotation versetzt, und hinter ihr die lichtempfindliche Platte horizontal vorbeigeführt, während der Entladungsfunke vor ihr erzeugt wird. Dabei muss natürlich die Platte in der deutlichen Bildebene fixirt sein. Man erhält dann die Einzelbilder scharf getrennt, da bei der eigenartigen Anordnung der Linsen immer je drei auf einander folgende Bilder vertical über einander liegen.

Aus den erhaltenen Photographien liess sich die Anzahl der Oscillationen in der Secunde ableiten. Die Resultate stimmen gut mit den auf Grund der Capacität des Condensators berechneten Werthen überein, wie die folgenden zusammengehörigen Zahlen beweisen:

Anzahl der Oscillationen		beobachtet:	2293	3170	3264	2115	1806
in der Secunde		berechnet:	2210	3126	3126	2210	1826
			16	23	20	15	14