

Condensators vor sich gehen, welcher sich in einem evacuirbaren Gefässe befindet. Die Condensatorplatten waren an den Rändern sanft abgerundet; es wurde hierdurch bewirkt, dass die homogenste Stelle des elektrischen Feldes zugleich die kräftigste war und dass der Funke stets im centralen Theil des Condensators übersprang. Bei Atmosphärendruck änderte sich die Stelle des Funkenübergangs sehr häufig. Mit wachsender Verdünnung wurde jedoch die Lage der Funkenstrecke immer beständiger.

Ausserdem wurde beobachtet, dass der Funke die Gestalt einer Flasche annahm, deren Bauch der positiven, deren Hals der negativen Platte zugekehrt war. Bei einem Druck von ca 40 mm begann das Ende des Flaschenhalses sich zu verbreitern und bei einem Druck von 4 mm war die ganze Entladungserscheinung auf die unmittelbare Nähe der neg. Condensatorplatte beschränkt. Wurde der Druck weiter vermindert, so entfernte sich der Lichtschein allmählich von der neg. Elektrode und verbreitete sich über das ganze Gefäss. — Schaltet man in den Stromkreis eine Funkenstrecke, so erkannte man eine deutlich sichtbare Lichterscheinung zwischen dem Deckel des Gefässes und der oberen negativen Condensatorplatte, obwohl diese in metallischer Verbindung stehen. — Dieselben Versuche wurden mit Leuchtgas wiederholt und wesentlich das Gleiche beobachtet. In dem homogenen Theil des elektrischen Feldes, d. h. in dem Raum zwischen den beiden Condensatorplatten zeigte sich keinerlei Schichtenbildung, obwohl diese Erscheinung bei elektrischen Entladungen gewöhnlich beobachtet wird. Bei Versuchen mit Alkohol- und Terpentin-Dampf war es nicht möglich, die Entladung auf einen Raum in der Nähe der neg. Elektrode zu beschränken. Auch hier war Schichtung immer erkennbar, wenn die Entladung nicht in dem homogenen Theil des Feldes vor sich ging.

Mit Hülfe eines verbesserten Evacuirungsapparats war es möglich, den Druck bis auf $\frac{1}{50}$ mm zu vermindern. Die Lichterscheinung zeigte sich dann nur noch in dem Raum über der oberen (neg.) Condensatorplatte und war von dieser durch einen dunkeln Zwischenraum getrennt. An einer bestimmten Stelle besass die leuchtende Masse eine nach unten gerichtete fadenförmige Fort-