

Verbindung zweier Kathoden a und b erzeugt, so bezeichnet $\frac{a}{b}$ diejenige Dunkelfläche, welche entsteht, indem die Strahlen der Kathode a durch die Strahlen der Kathode b abgeleitet werden; entsprechend bedeutet $\frac{b}{a}$ die Fläche, welche bei Ablenkung der von b ausgesandten Strahlen durch a zu Stande kommt. — Zum Vergleiche wird auch das Verhalten der Anode gegen die Kathodenstrahlen eingehend untersucht; als allgemeines Resultat ergibt sich: Die Deflexion gehört specifisch der Kathode an; es steht ihr keine gleiche Wirkung an der Anode gegenüber; auch findet sich an der Anode keine entgegengesetzte Wirkung von unter gleichen Umständen annähernd gleichem Betrage. — Die Grösse der Deflexion (gemessen durch den Ablenkungswinkel der Strahlen) bleibt bei variirender Gasdichte ungeändert, oder erleidet nur bei den allergeringsten Dichten schwache Aenderungen, vielleicht sekundärer Natur. Ebenso bleibt die Deflexion in verschiedenen Gasen (Luft, Wasserstoff, Kohlenoxyd, Luft mit Magnesiumdampf) ungeändert. Die Grösse der Deflexion ist ferner unabhängig von der Entladungsintensität, wenn die Kathoden, wie bisher stets vorausgesetzt, metallisch mit einander verknüpft sind. Auch bei nicht metallischer Verbindung bleibt die Deflexion constant, wenn nur beiden Kathoden stets untereinander gleiche Stromantheile zugeführt werden.

Wird der Strom aber zwischen beiden Kathoden a und b ungleich vertheilt, und erhält a einen successiv stärkeren, b einen immer schwächeren Strom, so verkürzt und verschmälert sich die Fläche $\frac{a}{b}$, während $\frac{b}{a}$ sich immer mehr vergrössert. Die Flächen werden, bei sonstiger Anordnung wie im ersten Versuch, dann auch nicht mehr von parallelen Geraden begrenzt, sondern ihre Längsgrenzen convergiren bei den sich zusammenziehenden Flächen $\frac{a}{b}$ in der Richtung nach dem eingeschmolzenen Drahtende, bei den sich erweiternden Flächen $\frac{b}{a}$ divergiren sie in derselben Richtung. Die Ablenkung der Strahlen ist dann also nicht