

Schichtenzahl des Geissler'schen Anodenlichtes vermehrt, die eigenthümliche lichtschwache zweite Entladungserscheinung aber nicht zum Erlöschen gebracht werden. Beobachtungen im rotirenden Spiegel schienen darauf hinzudeuten, dass beide Entladungsarten zeitlich rasch alternierend im Rohr auftraten.

Bei Verdünnungen unter 0,01 cm nimmt die Ausdehnung und Lichtintensität der Glimmlichtstrahlen rasch zu, ebenso die Glasfluorescenz, (erzeugt durch die alle Schichten allmählich durchdringenden Kathodenstrahlen). Im Glanze dieser Lichterscheinungen verschwindet zuerst das (ziegelrothe) Lichtwölkchen, dann auch das mehr und mehr verblassende geschichtete Anodenlicht, schliesslich erstrahlt das ganze 60 cm lange Glasrohr im blendenden hellgrünen Fluorescenzlichte und sendet seiner ganzen Länge nach die bekannten Röntgenstrahlen aus.

Trotz der in diesem Abschnitte geschilderten und anderer weniger interessanten Complicationen der Erscheinungen ist es kaum zweifelhaft, dass die nahe continuirliche Entladungsart (Kugelfunken, Büschellichtbogen) und die gewöhnliche continuirliche Geisslerrohrentladung sich ohne Unstätigkeit ineinander überführen lassen, dass beide Entladungen derselben Art sind.

Die gewöhnlich auftretende Anodenlichtsäule der continuirlichen Entladung ist wahrscheinlich aufzufassen als eine Leuchtmasse (resp. auch nach den Angaben am Schlusse des 12. Abschnittes als mehrere vollständig ineinander geflossene Leuchtmassen) des positiven Antheiles. Der ausgezeichneten Stelle entspricht dann das Gebiet zwischen der Anodenlichtsäule und dem ziegelrothen Lichtwölkchen, wir haben also dieselbe Entladungsform vor uns, welche Fig. 10 Abschnitt 2 für den Elektricitätsdurchgang durch Funkenstrecken in freier Luft zeigt. Fehlt, wie es wohl in der Regel der Fall ist, das ziegelrothe Licht ganz, so fallen Trennungsraum und ausgezeichnete Stelle zusammen. Bei der Entladung in freier Luft (Fig. 10) bildete sich, wie schon angegeben, die ausgezeichnete Stelle immer in nahe gleichem Abstände von der Halbleiterkathode aus, das positive karminrothe Licht endigte stets in gleicher Entfernung von der Kathode; das Analogon hierzu ist die von Faraday bemerkte Thatsache, dass die Anodenlichtsäule (in gasverdünnten Räumen) bei Verschieben der Elektroden stets in nahe demselben Abstände von der Kathode endigt.

In Abschnitt 7 wurde nun gezeigt, dass die Entladungsform der Fig. 10 nur ein Specialfall einer allgemeineren, vollständigeren ist, deren Schema sich gleichfalls in Abschnitt 7 angegeben findet. Wir haben demnach anzunehmen, dass auch die gewöhnliche Geisslerrohrentladung (ebenso wie ihr Analogon Fig. 10) nur ein (in der Regel auftretender) specieller Fall einer ganzen Anzahl möglicher Entladungsformen ist\*), deren Lichterbildung sich auf das Abschnitt 7 angegebene allgemeinere Schema zurückführen lässt. Letzteres würde freilich noch durch einige erst in gasverdünnten Räumen zu beobachtende Einzelheiten zu ergänzen sein.

\*) Welche Entladungsform speciell bei den Beobachtungen im Abschnitt 13 mit der gewöhnlichen alternierend auftrat, muss dahingestellt bleiben. Mehrere Schichtensysteme bei denselben Druckbedingungen beobachtete auch V. Felix; vergl. Sitzungsber. des naturwiss. Vereins f. Schleswig-Holstein, Bd. XI, 1896, p. 21.