

hat, wenn der Bogen in einer Atmosphäre von Stickstoff sich befand, also keine Kohlentheilchen verbrennen konnten.

Der Voltabogen ist somit ein Strom glühender Elektrodentheilchen, die zumeist in der Richtung von der positiven zur negativen Elektrode gehen.

III.

Die Theilung des elektrischen Lichtes.

Wenn es sich um die Beleuchtung eines gegebenen Raumes handelt, genügt es in der Mehrzahl der Fälle nicht, ein wenn auch noch so intensives Licht aufzustellen, da dieses in seiner unmittelbaren Umgebung zu grell, in weiterer Entfernung aber wegen der im Quadrate mit der Distanz abnehmenden Lichtstärke zu schwach leuchten, den ganzen Raum also höchst ungleichförmig erhellen würde. Hierzu käme noch die Bildung sehr intensiver Schlagschatten. Bei Anwendung mehrerer Lichter für jedes einzelne eine eigene Lichtmaschine aufzustellen, würde aber ausser den Schwierigkeiten der Installation auch die Kosten in einer Weise steigern, die an eine rationelle Anwendung des elektrischen Lichtes gar nicht denken liesse.

Man war daher schon frühzeitig bestrebt, eine Lichtmaschine zur Speisung mehrerer Lampen zu verwenden. Quirini (1855) und Deleul versuchten zunächst