

äußeren Schließungskreise summieren. Auch bei dieser Maschine bietet die Armatur große Flächen zur Abkühlung, aber auch bei ihr ist der Widerstand der Luft beträchtlich.

Der *Brush-* und der *Wallace-Farmer-*Maschine waren Lampen beigegeben. Die Versuche erwiesen die *Brush-*Lampe als sehr zweckmäßig, und es kam dieselbe Lampe für die verschiedenen Versuche zur Verwendung. Bei dieser in Fig. 8 und 9 Taf. 6 abgebildeten Lampe ruht die Drahtspule *a* mit der isolirten Platte *b* auf dem Metallträger *c*; in der Spule spielt lose der theilweise von stellbaren Federn *e* getragene Kern *d*; der Stab *f* geht frei durch den Kern *d* und trägt in einer Fassung an seinem unteren Ende den oberen Kohlenstab *k*; der untere Stab *k*₁ ist isolirt an einem Arme *y* angebracht, welcher am unteren Ende des Trägers *c* befestigt ist und durch einen Schlitz in dem Rohre *i* hindurchgeht, welches auf einer passenden Grundplatte sitzt und dem Stabe *c* als Stütze und Führung dient. Der Strom der Maschine geht von der Zuführungsklemme an der Grundplatte durch *i, c, a, f, k* und *k*₁ zu der Abführungsklemme. Der Strom zieht den Kern *d* empor, und dieser hebt mittels des an ihm befindlichen Fingers *n* die eine Seite der Klemmscheibe *h*, welche den Stab *f* unterhalb *d* umgibt und diesen innerhalb gewisser durch die auf der anderen Seite von *n h* übergreifende Stellschraube *x* regulirbarer Grenzen festklemmt und losläßt. Auf diese Weise werden die Kohlenspitzen weit genug von einander entfernt, daß das elektrische Licht entsteht. Wenn die Kohlen abbrennen, wird der Strom schwächer und der Kern *d*, die Stange *f* und die Spitze *k* gehen nieder, bis in Folge der Annäherung der Spitzen an einander der Strom wieder stark genug wird, um dem Niedergehen Einhalt zu thun. Bei der für die Versuche verwendeten Lampe bestand die Spule *a* aus zwei gegen einander isolirten, gemeinschaftlich gewickelten Drähten, welche durch Stöpsel auf der oberen Fläche (Fig. 8) parallel oder hinter einander geschaltet werden konnten. Dadurch und durch Veränderung des zu hebenden Gewichtes und der Federspannung konnte die Lampe für verschiedene Ströme passend gemacht werden.

Damit bei den Messungen kein zurückgeworfenes oder zerstreutes Licht auf das Photometer fallen konnte, wurde die Lampe in einen Kasten gestellt, der zwar hinten offen war, damit man hinein konnte, der aber während der Versuche durch einen nicht-reflectirenden und nicht-durchscheinenden Schirm geschlossen wurde; durch eine innwendig geschwärzte hölzerne, quadratische Röhre von 152^{mm} Seite und von 2438^{mm} Länge wurde ein dünner Strahl directes Licht entsendet, und trat in passender Entfernung (6^m,7) in eine gleiche Röhre ein, an deren abgewendetem Ende die Vergleichskerze brannte; vor letzterer war die Dunkelkammer eines *Bunsen'schen* Photometers auf einem Schlitten (innerhalb 305 bis 635^{mm} Abstand von der Kerze)