

von oxalsaurem Eisenoxyd besonders für den indigofarbigen und violetten Theil des Spectrums empfindlich ist und diese Strahlen auch absorbiert, indem das Licht, welches bereits einen Theil der Lösung passirt hat, auf einen anderen Theil nicht mehr einwirkt. Als Massstab für die Lichtintensität diente Draper entweder die Menge der entwickelten Kohlensäure oder die Menge des beim Versetzen der Lösung mit Goldchlorid entstehenden Niederschlages von metallischem Gold, welches der gebildeten Menge Eisenoxydul proportional war.

C. J. Burnett ¹⁾ beschrieb schon im Jahre 1855 in allgemeinen Zügen eine Methode, die chemische Lichtintensität durch Gasentwicklung aus lichtempfindlichen Lösungen zu bestimmen. Als solche empfahl er:

Fig. 85.

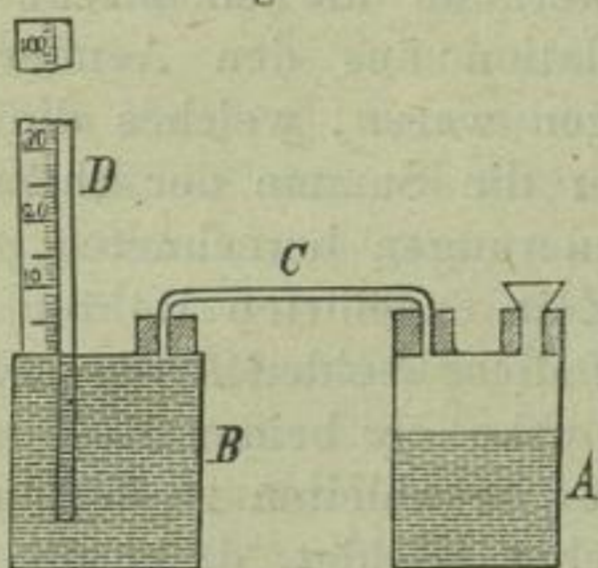


Fig. 87.

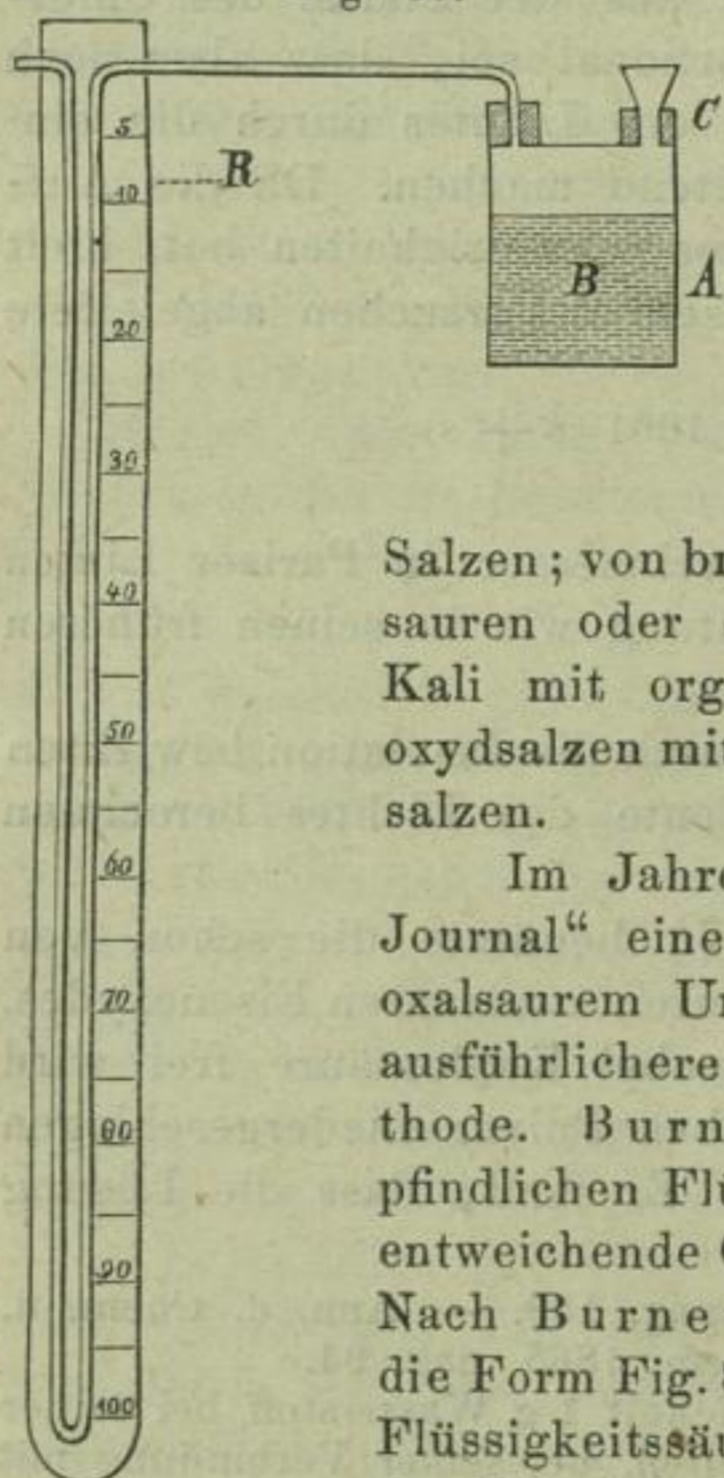
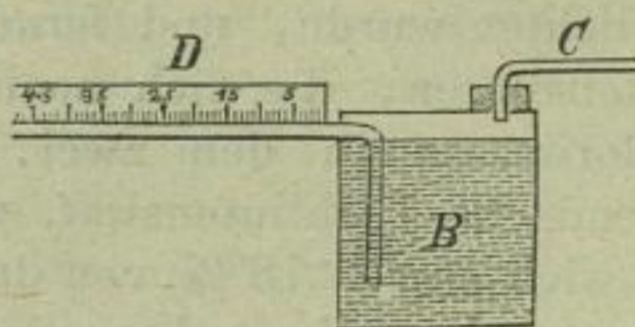


Fig. 86.



Auflösungen von Eisen- und Uranoxyd, von saurem Ammoniumoxalat, von oxalsaurem Eisenoxydnatron und von saurem oxalsaurem Uranoxyd. Er versuchte auch Mischungen von Urannitrat und Eisenalaun mit Oxalsäure oder sauren oxalsauren Salzen, von Chromsäure oder sauren chromsauren Salzen mit Oxalsäure oder deren (sauren oder neutralen) Salzen; von braunem Manganoxyd mit weinsauren, citronensauren oder oxalsauren Salzen; von übermangansaurem Kali mit organischen Säuren, und endlich von Eisenoxydsalzen mit organischen Säuren oder neutralen Chromatsalzen.

Im Jahre 1858 ²⁾ gab er im „Liverpool photogr. Journal“ eine kurze Beschreibung eines Photometers mit oxalsaurem Uranoxyd, und später im Jahre 1860 eine ausführlichere Beschreibung seiner photochemischen Methode. Burnett benützte nicht die Anzeigen der empfindlichen Flüssigkeit selbst, sondern er liess durch das entweichende Gas eine Oel- oder Quecksilbersäule heben ³⁾. Nach Burnett's Angaben konnte der Apparat entweder die Form Fig. 85 haben, wo das aus A entweichende Gas die Flüssigkeitssäule in D vertical hebt oder, um den Druck der Flüssigkeit zu beseitigen, die Form Fig. 86, wo die Anzeigeröhre horizontal liegt, oder endlich auch die Form Fig. 87 haben.

¹⁾ Journ. of the Phot. Soc. 1860, pag. 8. Philosoph. Mag. Bd. 20, p. 50.

²⁾ Phot. Journ. Bd. 7, pag. 8.

³⁾ Eder: „Handbuch der Phot.“ pag. 164.