

Ich erwähne bei dieser Gelegenheit, daß ich mit Versuchen beschäftigt bin, um nicht nur auf den Fasern auf galvanischem Wege Oxyde, welche die Rolle von Beizen spielen, sondern *zu gleicher Zeit* Farbstoffe nieder zu schlagen, welche mit den Oxyden Lacke bilden. Auf diese Weise hoffe ich auf den Fasern auch die sogenannten adjec-tiven Farbstoffe fixiren zu können, welche der Beizen, d. h. der Zwischen-glieder zwischen ihnen und der Faser, bedürfen; so z. B. die Farbstoffe des Krapps und seiner Derivate, ferner künstliches Alizarin, Purpurin u. dgl., sowie die anderen natürlichen Farbstoffe.

Ich habe auf eine ganz andere Art zu gleicher Zeit geätzt und eine neue Färbung an Stelle der verschwundenen hervorgerufen. Hat man beispielsweise türkischroth oder indigblau gefärbtes Zeug mit salzsaurem Anilin getränkt, so wird überall da, wo der Strom durchgeht, nicht nur die Farbe weggeätzt, sondern zugleich auch Anilinschwarz gebildet, welches im Augenblicke seiner Entstehung sich auf dem Zeuge solid fixirt. So bilden sich schwarze Zeichnungen oder Schriftzüge oder Stempelabdrücke auf türkischrothem oder indigblauem Grunde.

Wie das Anilin verhalten sich bei den unter 1 und 2 beschriebenen Versuchen alle anderen aromatischen Verbindungen, aus welchen ebenso leicht wie aus Anilin Farben entwickelt werden können. Man kann daher verschiedenerlei Färbungen auf elektrolytischem Wege hervor-rufen.

3) Bis dahin sprach ich von Versuchen, in welchen die positive Elektrode die Wirkung ausübt. Ich komme nun auf einige Fälle, wo die negative Elektrode die Hauptrolle spielt.

Zuerst ist es möglich, auf die Fasern schwere und edle Metalle nieder zu schlagen, von welchen bekanntlich mehrere seit langer Zeit eine Anwendung als Farben in der Druckerei gefunden haben. Man braucht nur das Zeug mit der hinlänglich verdickten Lösung des Salzes eines solchen Metalles zu tränken und die negative Elektrode wirken zu lassen, um gleichzeitige Ausscheidung und Fixation des Metalles zu beobachten. Das Metall wird nicht nur mechanisch, wie bei den gebräuchlichen Ver-fahren, fixirt.

Man kann ferner die Oxydation der Farben während ihres Aufdruckes verhüten, indem man z. B. in den Farbetrog der Druckwalze die negative Elektrode einer Säule oder einer kleinen Dynamomaschine eintaucht und indem man den Inhalt dieses Haupttroges, sei es durch eine Wand aus Pergamentpapier, sei es durch eine Platte von porösem Thone oder durch eine einfache Röhre mit einem zweiten sehr kleinen secundären Be-hälter in leitende Verbindung bringt, der dieselbe Farbe oder eine beliebige leitende Flüssigkeit enthält, in welche die positive Elektrode eintaucht. Es ist der am negativen Pole in der Druckfarbe entwickelte Wasser-stoff, welcher ihre Oxydation verhindert. Eine Reihe von Farbe er-zeugenden Mischungen oxydiren sich sehr schnell und bieten deshalb