

den verschiedenen Operationen der Bleicherei, Färberei und Druckerei widerstehen würde. Ebenso könnte man in den Zollstätten, sowie im Handel u. s. w. auf höchst einfache und dauerhafte Art stempeln. Ich habe zu meinen bisherigen Versuchen einen sehr einfachen Stempel construiert, mit welchem das Stempeln ohne vorher bereitete Farbe, nur mit Hilfe des Stromes und zum Beispiele eines Anilinsalzes, geschieht.

Um eine die Zeichnung als Gravüre enthaltende Kupferplatte zu den besprochenen Copirversuchen zu verwenden, gedachte ich die nicht vertieften Theile der Platte mit einem den Strom nicht leitenden Firnis zu überziehen, dann auf diese die eine Elektrode bildende sogenannte „Plancheplatte“ das getränkte Zeug und hierüber noch eine zweite nicht gravirte, die andere Elektrode bildende Platte zu legen; oder auch mit einer Farbwalze die vertieften Stellen mit der genügend verdickten Lösung des Anilinsalzes zu füllen und die Oberfläche der Platte mit einer Rakel von der Farbe zu befreien. Im Uebrigen wird verfahren, wie ich es schon beschrieben habe. Will man nicht blofs schwarze Zeichnungen auf Zeug darstellen, sondern Stränge oder Zeuge, z. B. Ueni-Anilinschwarz färben, so muß man die Faser zuerst für den Strom leitend machen, indem man auf ihr beispielsweise eine sehr dünne Metallschicht niederschlägt. Taucht man sie hernach als positive Elektrode in die Lösung des Anilinsalzes und in diese noch die negative Platinelektrode, so findet Deshydrogenation des Anilins, d. h. Bildung des Schwarz auf der Faser und im Augenblicke seiner Entstehung dessen vollkommene Fixation auf der Faser statt.

2) Aehnlich wie für die gleichzeitige Entwicklung und Fixirung der Farben kann man auch für das Wegätzen oder Rongiren von auf Zeugen fixirten Farben, z. B. des Türkischroth oder Indigblau, vorgehen. Man tränkt hierzu das gefärbte Zeug mit einer Lösung von Salpeter, Kochsalz oder Chloraluminium, indem man sonst die gleichen Anordnungen trifft. Am positiven Pole bildet sich beim Durchgehen des Stromes im ersten Falle Salpetersäure, in den beiden letzteren Fällen Chlor. Beide greifen die Farbe an und bleichen sie durch Umwandlung in weisse Oxydationsprodukte. Wählt man Salze, woraus durch die Elektrolyse Basen frei werden, welche die Rolle von Beizen spielen, so kann man durch ein nachheriges Färbebad neue Färbungen an den geätzten Stellen hervorbringen.

Es ist auch möglich, daß gewisse aus den Salzen frei gewordenen Oxyde oder daß gewisse höhere Oxyde, welche daraus durch die Wirkung des elektrolytischen Sauerstoffes entstehen, Färbungen erzeugen. Ich hoffe bald Mittheilungen darüber machen zu können, wie sich die Lösungen der verschiedenen Salze in Gegenwart der Fasern unter dem Einflusse des Stromes verhalten, um dadurch zu entscheiden, ob es praktisch möglich sein würde, einerseits auf galvanischem Wege zu beizen und andererseits durch Oxyde Färbungen hervorzurufen.