

## XXXV.

# Ueber eine Verbesserung in der Anwendung des Jods und Broms in der Daguerrotypie.

Von

**J. Bingham.**

(*Philosoph. Mag. and Journ. of Sc. No. 194. III. Ser. p. 287.*)

Jedermann, der sich mit Daguerrotypie beschäftigt hat, wird bemerkt haben, dass bei warmem Wetter sich bedeutende Niederschläge von Wasser auf dem Deckel des Gefässes, worin man das Brom und Jod auf die Platten einwirken lässt, bilden. Diese Feuchtigkeit muss sich noch mehr auf die kalten Metallplatten absetzen. In der That bin ich durch mehrere Daguerrotypisten in Kenntniss gesetzt, dass sie während der grossen Wärme des vorigen Sommers nicht im Stande waren, gute Bilder zu erzielen; es zeigten selbst die Bilder der geschicktesten Daguerrotypisten einen Nebel über der Zeichnung. Es scheint, dass die Feuchtigkeit, die sich auf die Platten niederschlägt, die Ursache dieser Erscheinung ist. Es ist mancherlei hiergegen empfohlen; Einige haben vorgeschlagen, die Platten durch eine Kältemischung kalt zu erhalten, und Daguerre empfahl bei einem Bericht vor der franz. Academie, die Platte zu erwärmen. Für die Praxis sind beide Mittel unzulänglich.

Es schien mir, dass, wenn man überhaupt die Anwendung des Wassers vermied, man nicht allein jene Uebelstände umgehen würde, sondern auch eine viel empfindlichere Platte würde herstellen müssen. In dieser Absicht unternahm ich es, Brom mit Kalk in der Weise zu verbinden, dass ein dem Chlorkalk analoger Körper dadurch entstände. Der Erfolg war günstig und es zeigte sich, dass Brom, Chlorjod und Jod sich mit Kalk eben so wie in dem sogenannten Chlorkalk verbinden.

Den Bromkalk stellt man durch Einwirkung von Bromdampf auf Kalkhydrat dar. Man bringt dieses in eine Flasche und befestigt über dem Kalk ein Gefäss mit Brom, woraus dieses verdunstet, und hält das Gefäss selbst stets kühl, um die Temperatur,

die während der Verbindung steigt, bis auf 50° F. zu mässigen. Der Kalk nimmt bald eine scharlachrothe Farbe an. Den Jodkalk kann man auf dieselbe Weise darstellen; er hat eine tief braune Farbe. Beide haben einen dem Chlorkalk ähnlichen, vom freien Jod, Brom und Chlor verschiedenen Geruch.

Diejenigen Daguerrotypisten, welche in dem amerikanischen Gemische nach Walcott Chlor und Brom zusammen anwenden, oder die Guérin Hungarianische Auflösung, können dafür beide Substanzen in fester Form haben, welche viele Vortheile gewähren. Wenn man Chlor über Bromströmen lässt, die Dämpfe in Wasser auffängt und hiervon den Dampf auf Kalk wirken lässt, so erhält man einen Körper, der alle Eigenschaften des amerikanischen Accelerators hat. Verbindet man dagegen das Kalkchlorojodit mit etwas des Bromids, so erhält man eine der von Guérin ähnliche Flüssigkeit. Ich empfehle aber ganz besonders den Bromkalk, der, wie ich glaube, das beste Accelerationsmittel ist.

Wenn die Platte mit dem Chlorojodid geätzt, dann eine gewisse Zeit über dem Bromid gehalten wurde, so wurden in kürzerer Zeit als einer Secunde Bilder erhalten, selbst noch spät gegen Abend. Mit der ersteren Substanz muss man die Platte gelb anlaufen lassen; die Zeitdauer für die letztere Behandlung ist durch ein paar Versuche leicht zu ermitteln.

Die Aetzmittel müssen gleichmässig über den Boden des Gefässes ausgebreitet werden und bleiben bei vorsichtigem Aufbewahren gegen 14 Tage brauchbar.

Der grösste Vorzug dieser Verbindung besteht darin, dass man sie 14 Tage lang ohne Erneuerung brauchen kann, und dass sie nicht wie das Bromwasser durch den Temperaturwechsel zersetzt wird.