

punkte des Bleies gesteigert wurde; nur eine sehr leichte Modifikation in der Färbung des Chlorürs wurde bemerkt, niemals ist dasselbe weiss geworden. Das Chlorsilber, mit welchem man arbeitete, wurde durch die Wirkung von salpetersaurem Silberoxyd auf Chlornatrium (Kochsalz) erhalten, und man hatte den Niederschlag sorgfältig acht mal gewaschen.

II. Versuche über das Jodsilber.

Das Jodsilber kann auf verschiedene Art erhalten werden; die Verfasser haben es aus folgenden Verbindungen geschieden: Jodammonium, Jodzink, Jodkalium, Jodcadmium. Hier folgen die Details der Manipulationen, welche für die Photographie von grosser Wichtigkeit sind.

1) Die Verfasser haben eine Lösung von Jodammonium mittelst salpetersaurem Silberoxyd niedergeschlagen; der Niederschlag wurde viermal mit destillirtem Wasser gewaschen und in zwei Theile getheilt, wovon der eine der Einwirkung des zerstreuten Lichtes ausgesetzt wurde, indem die Atmosphäre umwölkt war. Die Aussetzung geschah durch fünfzehn Minuten, wobei Sorge getragen wurde, das Jodsilber beständig mit einem Glasstabe umzurühren, um die Oberflächen zu wechseln, und die ganze Masse der Einwirkung des Lichtes auszusetzen. Man arbeitete bei einer Temperatur von $16\frac{1}{4}^{\circ}$. Das Jodsilber nahm eine intensiv grüne Färbung an.

Der andere Theil des Jodsilbers, der der Einwirkung der Wärme im Dunkeln, zuerst bei der Temperatur des Schmelzpunktes des Bleies, und dann successive bis zu der der Atmosphäre ausgesetzt war, hat die Färbung nicht geändert, das heisst seine gelbe charakteristische Färbung beibehalten.

Der erste Theil, der der Einwirkung des Lichtes ausgesetzt war, wurde hierauf der Einwirkung der Wärme wie vorher unterworfen, indem man bei der Schmelztemperatur des Bleies anging. Man hat beobachtet, dass in diesem Falle die Färbung an Intensität zunimmt und dunkler wird.

2) Die Verfasser arbeiteten auf eine analoge Weise mit dem Jodsilber, das aus Jodzink, Jodcadmium und Jodkalium erhalten wurde.

Der Himmel war klar und die Temperatur 15° . Nachdem das Jodsilber, das aus Jodzink und Jodkalium erhalten worden war, 15 Minuten der direkten Einwirkung der Sonne ausgesetzt

war, bemerkte man wohl eine leichte Modification der Färbung, aber keine Aenderung in der Farbe.

Im Gegentheil aber verdunkelte sich das Jodsilber, das aus Jodcadmium erhalten wurde, unter dem direkten Einflusse der Sonne fast augenblicklich, und zwar in dem sehr kurzen Zeitraume von 3 bis 4 Sekunden. Das Phänomen, welches diese Jodüre unter der Einwirkung der Wärme darstellten, ist würdig der Beobachtung und der ganzen Aufmerksamkeit der Photographen. Während die zwei ersten unverändert blieben, nahm das dritte, nämlich das aus Jodcadmium erhalten wurde, im Dunkeln eine dunkle Färbung durch die einfache Wirkung der Wärme an.

Die drei Jodüre waren den vorhergehenden Tag bereitet worden, und noch feucht auf den Filtern, in welchen man sie aufbewahrt hatte. Die Verfasser werden diesen Versuch auch mit kurz vorher bereiteten Jodüren wiederholen. Es ist unbestreitbar, dass das durch verschiedene Verfahren erhaltene Jodsilber auch eine verschiedene photographische Sensibilität habe. Diese Thatsache ist von einer grossen Tragweite für die Photographie und die Verfasser haben aus den wiederholten Versuchen geschlossen, dass das Jodsilber aus Jodcadmium und Jodzink gewonnen, am empfindlichsten ist.

Eine sehr sinnreiche Idee, gestützt auf eines obiger Experimente, wäre zu untersuchen, ob das im Dunkeln beobachtete und durch die einfache Einwirkung der Wärme auf das aus Jodcadmium erhaltene Jodsilber beobachtete Phänomen ein rein calorisches Mittel für die Photographie liefern könnte. In diesem Falle wäre die Benennung, die man dieser neuen Kunst geben müsste, nicht mehr Photographie, sondern Thermographie.

Die Verfasser haben in ihren Versuchen bemerkt, dass das Jodsilber, aus Jodammonium erhalten, sehr schnell sich niederschlägt, das aus Jodcadmium erhaltene jedoch sehr langsam. Auch die zur Filtration verwendete Zeit ist nicht dieselbe für die vier Jodüre. Das Waschen des Jodsilbers aus Jodammonium ist leicht; dann kommt das aus Jodzink, dann das aus Jodcadmium erhaltene, und endlich das aus Jodkalium. Die Filter, deren sich die Verfasser bedienten, waren aus der Fabrik von Pras, Dumas & Comp. aus Lyon.

3) Weiters [haben die Verfasser die verschiedenen Jodsilberarten bereitet, indem sie durch