

## SIEBENUNDSIEBZIGSTES CAPITEL.

### COPIRVERFAHREN MIT BLEI- UND ZINNSALZEN.

#### I. Copirverfahren mit Bleisalzen.

Jodblei verliert im Lichte Jod und färbt beigemengte Stärke blau (s. Bd. I. Abth. II. S. 171). Auf Grund dieser viele Jahre lang bekannten Reaction suchte man ein Copirverfahren zu gründen (Brit. Journ. Phot. 1891. S. 613; Eder's Jahrbuch f. Phot. f. 1892. S. 442); in der That ist das Jodblei-Stärkepapier in hohem Grade lichtempfindlich, gibt jedoch nur matte Copien, deren Bildsubstanz (Jodstärke) sehr vergänglich ist (Valenta, Eder's Jahrbuch f. Phot. für 1892. S. 442).

Zur Herstellung solcher Bleicopien kann man folgendermassen vorgehen: Man lässt Papier auf einer Lösung von 150 g Bleiacetat,  $2\frac{1}{2}$  g Essigsäure und 450 ccm Wasser schwimmen (5 Minuten), trocknet und sensibilisirt auf einer Jodkaliumlösung (1:3). Es wird gelbes Jodblei ( $\text{PbJ}_2$ ) gebildet. Nach dem Trocknen wird das Papier wieder schwach angefeuchtet und unter einem Negativ 5—60 Secunden im Sonnenlicht copirt. Es entsteht ein grünes Bild auf gelbem Grunde, welches nach dem Baden in einer gesättigten Lösung von Chlorammonium (durch Entfernung des gelben Jodbleies) blau auf weissem Grunde erscheint. Der Versuch gelingt am besten, wenn das Papier mit Stärkekleister vorpräparirt war. Das blaue Lichtbild verschwindet beim Behandeln mit Natriumsulfit oder Ammoniak, sowie auch freiwillig beim längeren Liegen an der Luft.

Die blaue Bildsubstanz ist nämlich Jodstärke, welche durch Abspalten von Jod aus dem Jodblei im Lichte und dessen Einwirkung auf die im Papier enthaltene Stärke entsteht. Jodstärke ist bekanntlich ein unbeständiges Product, weshalb diese Copirmethode keinen praktischen Werth besitzt.

#### II. Copirverfahren mit Zinnsalzen.

Einige Zinnoxidulsalze (Stannosalze) sind in Gemischen mit organischen Substanzen auf Papier lichtempfindlich, indem sie unter