

Manches Papier trocknet wellig und legt sich schwer glatt an, namentlich wenn es zu trocken ist oder wenn man im Winter im Kalten copirt; man lege für solchen Fall das Papier nach dem Silbern eine Stunde in einen kühlen Raum, lege ferner hinter das Papier im Rahmen ein Stück starken Carton und öffne nach dem Einlegen erst die eine Hälfte, dann die andre, um das Papier glatt zu ziehen. Man lege überhaupt den Rahmen nicht eher an das Licht, als bis man sich von der vollkommenen Anlage des Papiers überzeugt hat.

Das Copiren.

Hat man die Rahmen mit Papier beschickt, so bringe man sie an das Licht. Gut ist es, sie hier so zu ordnen, daß die gleich lange copirenden zusammenliegen. Man hat dann nur einen der Rahmen zu controlliren und kann daraus einen Schluß auf das Fortschreiten der übrigen machen.

Das Belichten dauert viel länger als im Negativproceß. Es währt bei dicken Negativen und schlechtem Wetter oft tagelang und zuweilen vergilbt das Papier im Rahmen, ehe das Bild fertig ist.

Man beobachtet den Fortgang des Copirprocesses schon an der Färbung der überstehenden Ränder des Papiers, diese laufen bronzefarben an. Das Negativbild wird bald positiv sichtbar. Um genau über den Fortgang des Papiers sich zu unterrichten, muß man jedoch zeitweise nachsehen. Man nimmt den Rahmen in das Zimmer, öffnet die eine Hälfte an einem nicht zu hellen Ort, während die andere Hälfte das Papier noch festklemmt und betrachtet das Bild; dann schließt man die offene Seite und betrachtet die andere Hälfte. Man hüte sich, hierbei das Papier zu verrücken. Manche Rahmen haben nur einen einfachen Deckel, so daß beim Oeffnen das ganze Papier freiliegt; hier ist die Gefahr der Verschiebung am größten und kann ihr nur durch Ankleben des Papiers an den Rändern mit Hilfe von Gummipapier gesteuert werden.

Der Copirproceß ist beendet, wenn die feinsten Details in den Lichtern sichtbar geworden sind, der überstehende Papierrand metallisch bronzefarbig erscheint und wenn die Intensität des Bildes etwas stärker ist, als sie bei einem fertigen Bilde gewünscht wird. Letzteres ist nothwendig, weil die Bilder im Goldbade immer etwas blässer werden. Der richtige Grad des Copirens kann nur aus Erfahrung bestimmt werden; er ist auch verschieden nach dem Charakter der Negative und der Goldbäder.

Copiren mit abgetöntem Hintergrund.

Um Bilder mit sanft in Weiß verlaufendem Hintergrund herzustellen (Vignettebilder), deckt man auf das Negativ eine sogenannte Vignette-maske. Dieselbe besteht entweder aus einer Glasplatte, welche in

der Mitte hell ist und allmählich nach dem Rande zu ins Dunkle verläuft, oder einfacher aus einem Stück dunkler Pappe, in welcher, der Figur des abgetönten Bildes entsprechend, ein Loch geschnitten ist. Man legt diesen Pappdeckel auf den Copirrahmen. Je weiter er vom Negativ entfernt ist, desto breiter und sanfter wird der verlaufende Rand, desto langsamer copirt aber auch das Bild. Man muß dafür Sorge tragen, daß der Pappdeckel in unverrückter Lage liegen bleibt und den Copirrahmen vollständig zudeckt, damit kein Licht seitlich eindringen und unerwünschte Färbungen erzeugen kann. Man nagelt daher die Pappe am besten fest. Für Massenproduction empfehlen sich Vignetteplatten aus Eisenblech. Weiße Cartons sind bei Verarbeitung zu Vignettepappen zu schwärzen. Von großem Vortheil ist das Vignettirverfahren für Negative mit fehlerhaftem Hintergrund.

Copiren unvollkommener Negative.

Die hier gegebenen Copirregeln genügen für ein vollkommenes Negativ, welches brillante und doch nicht zu dichte Lichter und detaillirte Schatten zeigt. Nun giebt es aber oft flauere Negative, bei denen alle Details in den Lichtern schon erschienen sind, ehe die Schwärzen hinreichende Kraft zeigen. Diese copirt man am besten unter einer Scheibe von grünem Glase. Die Erfahrung hat nämlich gezeigt, daß bei mattem Licht die Contraste in solchem Falle stärker werden, d. h. die Schwärzen dunkler, die Lichter heller. Man kann auch das flauere Negativ auf der Rückseite mit Negativlack überziehen, der mit etwas Drachenblut weinroth gefärbt ist. Dieser Lack schwächt das Licht ähnlich wie eine grüne Scheibe. Dann giebt es auf der andern Seite zu harte Negative, die total verbrannte Schwärzen zeigen würden, wenn man sie bis zur Erscheinung der Details in den Lichtern copiren wollte. Hier kann man nachhelfen, indem man die schwarzen Flächen mit passend ausgeschnittenen Pappdeckeln (Masken) zudeckt, wenn sie hinreichend intensiv sind, und die Lichter weiter exponirt. Kleine Partien in den Lichtern, die nicht durchcopiren wollen, können auch mit Hülfe eines Brennglases (bei Sonnenlicht) herausgebracht werden.

Das Waschen.

Die copirten Bilder werden aus dem Rahmen genommen und in einen separaten dunklen Kasten gethan (nicht mit den sensibilisirten Papieren zusammen). Sind alle Rahmen fertig copirt, so behandelt man an demselben Tage sämmtliche Bilder gemeinschaftlich in der nachfolgend beschriebenen Weise. Bilder bis zum folgenden Tage behufs der weiteren Behandlung liegen zu lassen, ist nur räthlich, falls man weiß, daß das Papier sich längere Zeit hält, ohne gelb zu werden.

Der Bogen absorhirt beim Sensibilisiren eine sehr beträchtliche Quantität Silbersalz. Von dieser wird nur der kleinste Theil beim