

Um diese Bilder mechanisch weniger verletzbar zu machen, empfiehlt Ost folgenden Firnifs als Ueberzug der fertigen Bilder:

Benzin	2 Pfund,
Gummi elastic.	1 Loth,
Mastix	2 -
Canadabalsam	$\frac{1}{2}$ -

Uebertragungspapier und übertragene Bilder.

Als Grundlage des Uebertragungspapiers dient ein photographisches Papier, welches mit Gelatinelösung 1 : 13 überstrichen worden ist. Das Papier wird in ähnlicher Weise mit Chlorsilbercollodion überzogen wie eine Negativplatte mit Negativcollodion, jedoch mit dem Unterschiede, daß das Aufgießen nach dem Trocknen der ersten Schicht wiederholt wird, so daß es über die beim ersten Abfließen nach oben gehaltene Ecke abfließt. Auf diese Weise wird größere Gleichmäßigkeit erzielt. Das Papier hält sich monatelang.

Behufs der Bilderzeugung copirt man dieses Papier unter einem Negativ, wäscht, tont in einem Rhodangoldbade wie Obernetter, und fixirt. Diese Operationen dürften den meisten Photographen bekannt und handlich sein. Anders ist es mit der Uebertragungs-Operation, die Hr. Ost folgendermaßen beschreibt:

Das Uebertragen. — Nach dem letzten Waschen haben die Bilder durch das Zusammenziehen des ziemlich starken Collodionhäutchens das Bestreben, sich zu rollen, was bei der Uebertragung unangenehm ist. Man kann aber diesen Uebelstand dadurch leicht heben, daß man die Bilder einzeln durch warmes Wasser rasch zieht; sie werden sofort flach und verbleiben in diesem Zustande, wenn sie dann in eine zweite Schale, welche mit kaltem Wasser gefüllt ist, übergelegt werden. Eine solche Operation nimmt nur einige Minuten bei mehreren Hundert Bildern in Anspruch.

Will man nun auf Glas oder Papier übertragen, so wird die Photographie mit der Bildseite auf ein Glaspapier*) gelegt, und während einer halben Minute in ziemlich warmes Wasser getaucht; sofort wird sich mit der größten Leichtigkeit das Papier von der Collodionschicht (die das Bild in sich schließt) abschieben lassen. Das Glaspapier mit dem Collodionhäutchen wird sodann auf eine hierzu bestimmte Glasplatte, die nur um etwas größer ist, gebracht, und mit einem breiten Firnißspinsel von der auf dem Collodion noch haftenden Gelatine durch warmes Wasser befreit, welche Operation in einigen Secunden beendet wird; sodann legt man einen Carton**) auf ein Stückchen reines Fließpapier, gießt ungefähr einen Kaffeelöffel voll dünn gekochter Gelatine nach folgendem Verhältniß darauf:

feine Gelatine	1 Loth,
Wasser	25 -

hebt das Glaspapier mit dem Collodionbildchen vom Glase und drückt es mit der Bildseite, dem Carton zugewendet, auf die Oberfläche der

*) Glaspapier ist ein mit gutem Copalfirniß gestrichenes Papier, das dadurch eine glasähnliche Durchsichtigkeit erlangt.

**) Verwendet man Lackcarton, so erhält das Bild nach dem Trocknen einen glasähnlichen Glanz. Gewöhnliche Cartons beeinträchtigen die Schönheit dieser Bilder.

Gelatine; streift mit dem Firnisfpinsel einige Male über das Glaspapier, wodurch die überflüssige Gelatine herausgedrückt wird, und hebt das Glaspapier, an einer Ecke fassend, vorsichtig vom Carton. Das Collodionbild ist jetzt auf den Carton übertragen und die schwachen Falten, die das Häutchen noch bildet, werden nach dem Trocknen vollkommen glatt.

Zu diesem Zweck legt man die fertigen Bilder auf große Bogen Papier, die früher mit einem Theil Schweinefett und einem Theil Wachs heiß eingelassen wurden; es wird dadurch das Ankleben der Lackcartons, an deren Kanten die Gelatinelösung haftet, verhütet.

Solche mit Fett präparirte Bogen können Jahre lang benutzt werden.

Das Uebertragen auf Glas geschieht auf gleiche Weise, nur daß statt Carton Glas genommen wird und man stark exponirte Bilder wählt.

Bei dem Uebertragen sorgt man, daß zwischen dem Collodionhäutchen sowie dessen Unterlage (nämlich Carton, Glas oder Porzellanplatten u. s. w.) sich keine Luftblasen befinden. Man gelangt zu dieser Fertigkeit nach kurzer Uebung durch das Auflegen auf die Gelatine, sowie das Herausstreichen derselben mit dem Firnisfpinsel.

Ferner ist noch zu bemerken, um während des Uebertragens fortwährend warmes Wasser zu haben, daß man folgende Einrichtung treffe. Auf den Arbeitstisch wird ein eiserner Dreifuß von ungefähr 3 Zoll Höhe und auf diesen eine mit Email glasirte Casserolle gestellt (derlei Gefäße sind in jeder Kochgeschirr-Handlung zu bekommen); die Casserolle soll 9 bis 10 Zoll Durchmesser und ungefähr 3 Zoll Tiefe halten; diese wird zur Hälfte mit Wasser gefüllt, welches durch eine Spirituslampe erwärmt wird. Das Wasser benutzt man zum Abziehen, zum Reinigen der Bilder von der Gelatine und zur Nafs- und Warmhaltung des breiten Pinsels, sowie zur Erwärmung der Gelatine.

Uebertragen auf ovale oder runde Porzellanplatten. — Das Uebertragen auf ovale oder runde Porzellanplatten unterscheidet sich dadurch, daß das Klebemittel keine Gelatine, sondern Copalfirnis ist.

Will man eine Broche auf Porzellan oder Emailplatte anfertigen, so schneidet man das zum Uebertragen bestimmte Bild auf jeder Seite um $\frac{1}{4}$ Zoll größer als die Platte ist, legt es (mit der Bildseite) auf das Glaspapier, befreit es von Papier und Gelatine durch warmes Wasser, ebenso wie bei dem frühern Proceß; dann bestreicht man die Ränder und die Oberfläche der Porzellanplatte mit leichtem Copalfirnis, der mit Chloroform sehr verdünnt ist, ungefähr 1 Theil Copalfirnis und 5 bis 6 Theile Chloroform. Diese Lösung bewahrt man in einem gut verkorkten Fläschchen und nimmt während des Gebrauches nur kleine Quantitäten heraus, da Chloroform sich sehr schnell verflüchtigt.

Das Auftragen des Firnisses geschieht mit einem mittelgroßen Fischpinsel, und muß in raschen gleichmäßigen Strichen und sehr mager geschehen, d. h. der Pinsel, womit der Anstrich bewirkt wird, darf nur sehr wenig Firnis fassen und nur halb nafs sein. — Die gefirnisste Platte wird nun an den Rand des Tisches gelegt, worauf das Collodionhäutchen angedrückt und vom Glaspapier befreit wird; das vorstehende Häutchen schlägt man um die Ränder der

Platte, und spannt das Bild, indem man so viel als möglich die sich bildenden Falten zu beseitigen sucht. — Das weitere Ausgleichen und Glätten wird durch anfangs leichteres, später festeres Anreiben mit feiner Baumwolle (solche, wie man sie zum Collodion-Filtriren gebraucht) bewirkt.

Es ist nicht zu läugnen, daß das Uebertragen auf Medaillons mit Firniß eine gewisse Uebung erfordert, und anfänglich werden Versuche öfters mißlingen; jedoch wenn man einmal die Schwierigkeiten überwunden und sich den Vortheil angeeignet hat, dann geht die Sache rasch und ohne Anstand. Ost sagt: „Ich übertrage gegen vierzig Medaillons in einer Stunde, ohne daß Eines mißglückt.

An den verunglückten Platten haftet die Collodionschicht fest an dem Porzellan, und ist sehr schwer vollkommen zu entfernen; am besten reinigt man diese, wenn sie über Nacht in Aetzlauge gelegt werden.

Gegenstände, die durch Umschlagen nicht gespannt werden können, lassen sich mit Copalfirniß nicht übertragen, weil sich das Collodionhäutchen durch den Firniß zusammenzieht und dadurch runzlig wird.

Bei Vasen, Schalen, Trinkbechern und Gläsern, Tassen, Flaschen etc., die dem öfteren Gebrauch und Waschen ausgesetzt sind, darf das Uebertragen nicht mit Gelatine geschehen, weil diese sehr leicht in Wasser löslich ist; bei solchen Gegenständen erreicht man eine unlösliche Uebertragungs-Photographie, wenn statt Gelatine Albumin (Eiweiß) angewendet wird. Zu diesem Zwecke schlägt man das Weiß von mehreren Eiern zu Schnee und läßt es durch Absetzen klären. Dieses abgesetzte und leicht flüssige Eiweiß benutzt man statt der Gelatinelösung. Das Collodionhäutchen haftet sehr gut daran.

Schließlich werden die mit Photographieen auf solche Art gezielten Gegenstände durch langsames Erwärmen bis zu ungefähr 70 Grad Réaumur erhitzt, wodurch das Eiweiß coagulirt und in Wasser unlöslich wird.

Positive Bilder direct auf Glas copirt und Reproduction von Negativen.

Das Weiß von vier Eiern wird mit vier Unzen Wasser zu Schnee geschlagen, absetzen gelassen, durch ein Tuch filtrirt und gut gewaschene Glasplatten damit überzogen. Man hilft der Vertheilung der Eiweißschicht durch einen Glasstab nach und läßt die Platten an einem staubfreien Orte trocknen. Die Platten halten sich monatelang. Sie werden behufs der Präparation erst mit dem Collodion No. 1, dann nach dem Trocknen mit dem Collodion No. 2 überzogen, gut getrocknet und im Copirrahmen unter einem Negativ mit hintergelegtem schwarzen Tuche copirt. Das Controlliren der Copie ist leicht, da dieselbe durch das Glas hindurch sichtbar wird. Die Copieen müssen kräftig gehalten werden. Man wäscht die Platten, tont und fixirt sie wie Collodionpapier (s. o.) und hat so ein schönes Transparentpositiv, was mechanischen Verletzungen auch ohne Firniß widersteht*).

*) Das Verfahren ist natürlich nur für ebene Negative anwendbar.