

chen weniger gefährdet wird. Im Allgemeinen, und besonders, wenn das Benzol nur sparsam angewendet wurde, nimmt das Papier den ganzen Kautschuck-Ueberzug mit fort; sollte jedoch noch eine Spur auf der Bildfläche zurückgeblieben sein, so ist sie durch Reiben mit dem Finger oder einem Stücke Kautschuck leicht zu entfernen. Gewöhnlich ist hierauf das Bild fertig. Wenn man es noch zu bemalen wünscht, so kann man es erst mit einem Ueberzuge von Collodion oder einem anderen Klebstoff versehen.

Wir müssen darauf aufmerksam machen, daß eine fehlerhafte Operation beim Uebertragen die Schönheit des fertigen Bildes vernichtet. Namentlich muß das Pressen ganz gleichmäßig geschehen, damit das Bild seine ebene Oberfläche behalte. War der zum Uebertragen nöthige Ueberzug von Gelatine in ungleichen Mengen oder in Streifen aufgetragen worden, so werden sich auch auf der Bildfläche Flecken oder Streifen von größerer Helligkeit oder Dunkelheit zeigen, da die dicksten Theile den stärksten Druck zu ertragen haben.

#### **Uebertragung auf Papier nach Swan.**

Die Manipulationen sind hierbei den eben beschriebenen sehr ähnlich, aber noch ein wenig leichter. Der Druck braucht nicht erst beschnitten zu werden, da dieses beim letzten Aufkleben geschieht. Die Papiere werden sorgfältig gewässert und von Luftblasen befreit, im Wasser aufeinander gelegt und alle zusammen herausgehoben. Nachdem man sie mehrere Stunden lang hat ablaufen lassen, oder besser das überflüssige Wasser durch Pressen entfernt hat, haben sie einen ganz gleichen Grad von Feuchtigkeit. Hierauf legt man den Druck mit der Bildseite nach oben auf die polirte Stahlplatte, bedeckt ihn mit dem feuchten Papier und der Filzscheibe und läßt die Walze darüber hingehen. Hierauf bringt man beide auf eine Stunde in ein fünfprocentiges Alaunbad, wäscht sie gut in reinem

Wasser und befreit nach dem Trocknen die Schicht von ihrer früheren Unterlage. Beim Uebertragen auf Papier ist die zuletzt erwähnte Operation besonders leicht ausführbar und giebt noch eine neue Gelegenheit, die Beständigkeit der Bilder zu erhöhen. Bei der eben beschriebenen Methode verursacht nur der dünne Ueberzug von Gelatine, mit welchem der Druck auf seiner beständigen Unterlage befestigt wird, eine möglicherweise stattfindende Verletzung der Bilder; denn durch Feuchtigkeit und Reibung kann der Druck abgelöst werden. Doch müssen wir dies eher als eine Zerstörung denn als einen Mangel an Dauerhaftigkeit bezeichnen. Glücklicherweise kann man aber auch die Möglichkeit einer solchen Verletzung abwenden. Zwar hat die Uebertragung des Drucks direct auf Pappe den Vortheil, daß sie das Aufkleben auf eine recht geschickte Weise beendigt (der Druck ist nämlich gewissermaßen in die Pappe eingelassen), ferner daß sie die Zahl der Operationen bis zur Beendigung des Bildes vermindert, dennoch aber zieht Mr. Swan es vor, auf Papier zu übertragen, und er wendet diese Methode auch fast ausschließlich an, besonders, weil sie gleichmäsigste Adhäsion herstellt und die Gelatine (mit welcher der Druck aufgeklebt ist) unlöslich zu machen erlaubt, was bei den sofort auf Pappe geklebten Bildern nicht möglich ist. Eines der Mittel, welche Mr. Swan anwendet, um die Gelatine unlöslich zu machen, ist ganz neu, und bildet die erste Anwendung seiner Entdeckung, daß Chromalaun die Gelatine coagulirt. Schon eine Lösung von gewöhnlichem Alaun vermag die Bilder bis zu einem gewissen Grade wasserdicht zu gerben und genügt im Allgemeinen vollkommen; die Fixirung mit Chromalaun ist indessen vollständiger. Druckbilder, welche noch mit Wasserfarben gemalt werden sollen, müssen stets mit Chromalaun fixirt werden.

Noch auf andere Weise kann das Gerben mit Chromalaun ausgeführt werden, indem man nämlich das Papier,

auf welches übertragen werden soll, mit einer Lösung von Chromalaun tränkt. Man benutzt zu diesem Zwecke eine zweiprocentige Lösung, und nachdem die Uebertragung geschehen, wird der Druck heiß gepresst. Dies geschieht auf folgende Weise: Man legt das Papier auf eine Filzscheibe, so daß der Druck nach Oben gekehrt ist, bedeckt diesen mit einem Pappenblatt und schraubt darüber einige Minuten lang eine auf 80° erhitzte dicke Metallplatte.

Um den Lichtern des Bildes mehr Glanz zu geben, vermischt Mr. Swan zuweilen die Gelatine, welche zum Uebertragen angewendet wird, mit etwas weißer Farbe.

Eine andere interessante Uebertragungsmethode nach einer Idee von Mr. Swan, wurde von Dr. Vogel praktisch probirt. Das Charakteristische an derselben ist, daß sie eine Satinirmaschine und Presse überflüssig macht.

Man taucht das auf Kautschuck liegende Bild vollständig in warme Gelatinelösung:

|        |           |
|--------|-----------|
| 6 — 8  | Gelatine, |
| 2 — 2½ | Glycerin, |
| 100    | Wasser.   |

Sind alle Luftblasen entfernt, so taucht man ebenso ein Stück feines Pauspapier ein und hebt es gemeinschaftlich mit dem Bilde (beide über die Kante der Schale streichend) hinaus. Beide läßt man hängend trocknen, dann kann man sie leicht zuschneiden, ohne Gefahr sie zu zerquetschen, auf halbfeuchten Carton walzen und mit Benzin ablösen.

#### **Uebertragungsmethode ohne Gelatine nach Dr. Vogel.**

Neuerdings ist von Dr. H. Vogel die merkwürdige Beobachtung gemacht worden, daß sich Pigmentbilder auch ohne Gelatine übertragen lassen. Dieser Uebertragsproceß ist bedeutend einfacher als Swan's. Die durch Wegfallen des Gelatinisirens, des Bereiten der Gelatinelösung, Trocknens u. s. w. bewirkte Ersparniß an Mühe und Zeit ist nicht hoch genug anzuschlagen.