

XXXV. Direkte Pigmentvergrößerungen.

1. Bisherige Art der Vergrößerung. — 2. Warnerkes Bromsilberpigmentpapier. — 3. Farmers katalytischer Prozeß. — 4. Eine neue Kombinationsmethode. — 5. Das Bromsilberpigmentpapier der N. P. G. — 6. Die Belichtung. — 7. Das Entwickeln. — 8. Das Klärbad. — 9. Das Chrombad. — 10. Der Verlauf des chemischen Prozesses. — 11. Aufquetschen und Entwickeln mit warmem Wasser. — 12. Korrektur seitenverkehrter Bilder. — 13. Eine Variante des Verfahrens. — 14. Kontaktdrucke. — 15. Umgestaltung der Bilder.

Wenn man bisher ein vergrößertes Pigmentbild erzeugen wollte, so war es nötig, nach dem kleinen Negativ ein Diapositiv und nach diesem ein vergrößertes Duplikatnegativ herzustellen. Erst nach letzterem konnte der große Pigmentdruck kopiert werden. Dieser Weg ist umständlich und zeitraubend. Man trachtete daher schon wiederholt, auf einem direkten Weg, nach Art der Bromsilbervergrößerungen, zum gewünschten Ziel zu gelangen. In den frühesten Zeiten versuchte man es mit sehr starken Lichtquellen und belichtete das sensibilisierte Pigmentpapier mit Hilfe eines Vergrößerungsapparates, in welchen das kleine Negativ gesetzt wurde. Selbst bei den stärksten Lichtquellen war aber die Kopierzeit eine sehr lange und betrug in der Regel viele Stunden. Man suchte daher auf einem anderen Weg zum Ziel zu gelangen.

Es war Warnerke, welcher im Jahre 1882 die Lichtempfindlichkeit des Pigmentpapiers dadurch zu steigern suchte, daß er diesem Bromsilber beimengte. Zugleich beobachtete er, daß ein solches Papier, wenn kurz belichtet und mit einem geeigneten Entwickler hervorgerufen, die Eigenschaft erhält, an den belichteten Stellen nicht mehr im warmen Wasser löslich zu sein. Er konnte also auf diese Weise ein vergrößertes Pigmentbild erzeugen. Seine Methode scheint aber etwas unsicher gearbeitet zu haben, denn andere Experimentatoren erhielten mit ihr keine guten Resultate. Die Warnerkesche Methode scheint auf der Einwirkung des oxydierten Entwicklers auf die Gelatine zu beruhen.

Im Jahre 1894 fand nun Farmer, daß fein verteiltes Silber, in Gegenwart von chromsauren Salzen, die Gelatine gerbt. Es spielt sich dabei ein katalytischer Prozeß derart ab, daß das Silber das doppelt-chromsaure Salz zersetzt und die dabei auftretenden Zersetzungsprodukte wirken gerbend auf die Gelatine.