



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

**Pala-Handbuch der Entwicklungspapier-Technik unter
ausschließlicher Betonung und Verwendung von Papieren
der Gust. Schaeuffelenschen Papierfabrik, Heilbronn am
Neckar**

Gustav Schaeuffelen <Heilbronn>

Heilbronn, 1921

Paul Hannecke - Berlin: Die Palex- und Perka-Tonung

Nutzungsbedingungen

[urn:nbn:de:hbz:466:1-59655](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-59655)

Original-Beiträge zu diesem Abschnitt.



Die Palex- und Perka-Tonung.

Von Paul Hanneke-Berlin

Schriftleiter der „Photogr. Rundschau“ in Berlin.

Die Gaslicht- und Bromsilber-Papiere haben mit dem Einsetzen des Goldmangels wesentlich an Bedeutung zugenommen. Während die Auskopierpapiere mit ihrer einfachen Handhabung in dem Ausfall des Bildresultates ziemlich zwangläufig sind, lassen uns die genannten Entwicklungspapiere schon allein mit der Expositionsweise und Entwicklerabstimmung einen großen Spielraum in der Bildgestaltung zu. Wir vermögen hier den eigentlichen, durch das Negativ festgelegten Bildcharakter im Positiv weitgehend zu ändern und sind damit in der Lage, auch von mangelhafteren Platten annehmbare Abzüge herauszuholen. Solche Wandlungen werden uns noch dadurch erleichtert, daß die Gaslicht- und Bromsilberpapiere in ganz verschiedenartigen Emulsionen zur Verfügung stehen. Wir haben hoch- und weniger empfindliche Marken, ferner Schichten, die speziell dünnen, flauen oder ausgeprägt härteren Negativen zugemessen sind. Dazu tritt noch der Vorteil der Herstellung direkter positiver Bildvergrößerung.

Es könnte nun scheinen, daß die Einarbeitung mit diesen Papieren größere Schwierigkeiten bietet. Das

ist jedoch nicht der Fall, sofern man sich an bestimmte Papiermarken hält und weiterhin auch in der Entwicklung gewisse Richtschnuren befolgt. Wer dagegen in diesen Dingen immerfort im Wechsel steht, wird selten zu einem ersprießlichen Betrieb gelangen. Für die Hervorrufung der Bilder sind Mischungen von Metol und Hydrochinon besonders beliebt, da diese nicht nur in gewünschtem Tempo arbeiten, sondern auch weiteste Anpassung zulassen.

Ich habe für die Schaeuffelen-Papiere u. a. mit der nachstehenden Formel ein vortreffliches Auslangen gehabt:

Wasser	400 ccm
Metol	1,5 g
Hydrochinon	6 „
Natriumsulfit krist.	50 „
Bromkalilösung 1:10	5 ccm
Sodalösung 1:5	600 ccm

Die Farbe der Bilder geht von einem reinen Grau bis zu einem tiefen Schwarz, je nach der vorliegenden Bromsilber- bzw. Gaslichtpapiersorte und der Arbeitsweise.

Die Originalverfassung der Bilder spielt auch eine außerordentliche Rolle für etwaige spätere Tonung. Es bedarf keiner weiteren Erklärung, daß die Forderung kräftiger, reiner oder gebrochener Farben, z. B. eines Grünschwartz, für ein Sujet die Vorlage eines dieser Tonstufe zureichenden, tieferen Bildes bedingt. Dagegen können wir für Motive von weicherem, zartem Charakter von einer Kopie helleren Tongrades ausgehen. Für das Endergebnis haben wir stets in Rechnung zu ziehen, ob wir das Bild in dem Bade nur leicht antönen

oder gänzlich durchtonen wollen. Wir ersehen hieraus, wie für die Farbgestaltung verschiedene Faktoren von Einfluß sind, daher auch die Ziele mit ein und derselben Formel bisweilen recht verschieden angegeben werden. Allerdings ist jeder Vorschrift eine gewisse Grundtönung eigen, und dies sollte bei den Arbeitsanweisungen zunächst hervorgehoben sein.

Die Tonungen können bekanntlich auf zweierlei Weise vorgenommen werden: 1. durch direkte Färbung und 2. durch Bleichung des Bildes und nachfolgende Tönung. Der erstere Weg ist einfacher, man kann hier den Gang genau beobachten und bei gewünschtem Stadium abbrechen. Bei diesem Modus können aber eher mal Unregelmäßigkeiten, Doppeltöne, kleine punktförmige Flecke u. a. vorkommen. Die Verfahren mit vorangehender Bleichung arbeiten in dieser Hinsicht wohl sicherer. In beiden Richtungen ist eine sehr große Zahl von Rezepten veröffentlicht worden, viele davon laufen auf das gleiche Ziel hinaus. Nicht immer sind die Zusammensetzungen rationell gewählt; ferner genügen in Haltbarkeit die Resultate mancher Tonungsweisen nicht, sie sind gegen atmosphärische Einflüsse für die Dauer nicht stabil genug. Auf letzteren Punkt sollte in den einschlägigen Lehrbüchern mehr eingegangen werden. Ein Firnissen der Bilder kann hier bisweilen Einhalt tun. Am meisten benutzen wir die verschiedenen Brauntönungen und sind hier namentlich die Schwefeltonungen sehr beliebt, da sie uns zugleich recht beständige Bilder liefern. Die direkte Schwefeltonung findet in der Praxis weniger Anwendung, da

u. a. der Prozeß im allgemeinen, trotz Erwärmung des Bades, langsam vonstatten geht; das indirekte Verfahren ist hier vorteilhafter und auch in seinen Resultaten wandlungsfähiger.

Der von der Schaeuffelenschen Fabrik herausgebrachte Palex-Toner bietet uns vortreffliche Braunfärbungen und ist in seiner ganzen Handhabung einfach und sicher. Er besteht aus drei Teillösungen (A, B, C) und dient sowohl zur Tonung von Bromsilber- wie Gaslichtbildern.

Die Entwicklung der Bilder ist an keine bestimmten Rezepte gebunden. Ich benutzte die oben angeführte Metol-Hydrochinon-Formel. Nach gutem Fixieren und Wässern werden die Bilder zunächst in der Lösung A gebleicht; diese wird für den Gebrauch mit Wasser stark verdünnt, auf 1:40. In $\frac{1}{2}$ Liter verdünnten Bades lassen sich etwa 50 Bilder $\frac{9}{12}$ bleichen, die Lösung ist also sehr ausgiebig im Gebrauch. Die Bleichung geht rapid vor sich. Nach vollkommener Bleichung werden die Bilder kurz gewässert, bis das Waschwasser klar verbleibt.

Die Bilder gelangen hierauf in Lösung B, die ebenfalls mit 40 Teilen Wasserverdünnung zu verwenden ist. Dieses Bad tont schnell und ist vornehmlich für Bromsilberpapier geeignet. Es ergeben sich vortreffliche braune Nuancen, verschieden je nach Kopiecharakter und Tondauer (bis etwa 3 Minuten). Der Grundton ist ein mittleres Sepia, für größere Bilder besonders wirksam, daher auch die spezielle Empfehlung der Tonung für Bromsilberpapiere. Es ist durchaus nicht

bedingt, die Bromsilberbilder für den Prozeß in außergewöhnlicher Tiefe, also weit überzuentwickeln, sondern es genügt auch ein normaler Stand, wie er eingehalten würde, wenn keine weitere Umfärbung beabsichtigt wäre. Die Palex-Tonung geht sicher und gleichmäßig vonstatten, was für Bilder größeren Formates gewiß sehr schätzbar ist.

Das Bad C ist in erster Linie für die Tonung der Pala-Gaslicht- und Palabrom-Porträt-Gaslichtpapiere gedacht, auch hier haben wir eine konzentrierte Lösung, die für den Gebrauch in gleichem Verdünnungsgrad wie Lösung B benutzt wird. Die Bilder auf Pala-Gaslicht-Papier erhalten damit eine warmbraune Farbe. Die Palabrom-Kopien zeigten hierin eine besonders prächtige, etwas nach Violett neigende Brauntönung, die in ihrer Art einer Goldtonung auf Silberauskopierpapier sehr nahe steht, sodaß derartige Palabrom-Bilder als ein Ersatz für Zelloidin etc. sicherlich in Betracht kommen können. Sobald die Färbung nach Wunsch ist, nehme man die Bilder sofort heraus, da längeres Belassen nachteilig wirkt, spüle sie kurz ab und lege sie auf einige Minuten in eine 5prozentige Kaliummetabisulfitlösung oder in verdünnte Bisulfitlauge. Zum Schluß: Wässerung.

Bei Wahl des gleichen Papiere, der gleichen Kopiertiefe und der gleichen Tonungsdauer ist es leicht, stets dieselbe Tönungsstufe herauszuholen, was bei Forderung eines größeren Auflagedrucks in gleicher Qualität von Wichtigkeit ist. Die im Original bestehenden Weißen verbleiben auch fernerhin rein, wie

ein Vergleich mit ungetonten Bildern erweist. Das gilt sowohl für Bad B wie C. Ein sauberes Arbeiten ist natürlich auch hier wie bei allen Tonungsprozessen bedingt; sonstige Schwierigkeiten oder Unregelmäßigkeiten boten sich nicht dar, meine Versuche verliefen sämtlich völlig befriedigend.

Der Schaeuffelen-Perka-Toner ist in seiner Handhabung den vorigen Präparaten gleich, es liegen ebenfalls zwei Lösungen vor, die jedoch unverdünnt zu benutzen sind.

In der ersten Lösung werden die gut fixierten und gewässerten Bilder gebleicht. Diese Bleichung vollzieht sich schnell. Man spült nun die Bilder ordentlich unter der Wasserleitung ab und nimmt dann die Tönung in der zweiten Lösung vor. Es resultieren gute dunkelbraune Nuancen, etwa im Charakter einer warmen Platintönung. Bei den Pala-Gaslicht-Kopien neigte die Färbung stärker nach Sepia zu. Man nehme für diesen Tonungsprozeß nicht übermäßig tief entwickelte Bilder, da hier eine kräftigere Färbung resultiert, die in ihrem Ausfall zwangsläufiger ist.

Wenn uns auch für die Brauntönungen der Bromsilber- und Gaslichtpapiere viele gute Rezepte zur Verfügung stehen, so verbürgen doch diese im Handel käuflichen gebrauchsfertigen Lösungen ein bequemes, flottes Arbeiten und zuverlässige Resultate, und es stellt sich namentlich der Palex-Toner in seiner hochkonzentrierten Lösung recht praktisch und dabei sparsam.