

Eine kurze Anmerkung zum analogen Verfahren in der Photographie am Beispiel der Ausstellung

Herstellung der Prints

Die Anwendung der Analogtechnik ist in den letzten 10 Jahren extrem zurückgegangen und stellt heute die Ausnahme dar. Entsprechend sind die Verbrauchsmaterialien in ihrer Verfügbarkeit stark eingeschränkt und werden bei wenig verwendeten Verfahren nur noch auf Zuruf mit den entsprechenden Lieferzeiten produziert. Gleichzeitig sind die Kosten im Zeitraum ungefähr um den Faktor drei gestiegen.

Fotopapiere sind mit Kunststoffträger (PE) und mit Baryträger lieferbar. PE Papiere waren für die schnelle Anwendung konzipiert, haben Entwicklersubstanzen schon in der Schicht eingelagert und sind nach 60 Sekunden im Entwicklerbad ausentwickelt. Beim Fixieren und Wässern dringt die Flüssigkeit nicht wesentlich in den Träger ein. Entsprechend kürzer sind die Auswässerungszeiten und das Papier bleibt maßhaltig. PE Papiere sind nicht langlebig, vor allem nicht archivsicher.

Barytpapiere entsprechen mehr der Bezeichnung Papier, brauchen 2 Minuten im Entwickler und müssen nach dem Fixieren entsprechend lange Gewässert werden, möglichst in einer durchflossenen Kaskade, um von Fixierbadresten befreit und dann archivfest zu werden. Beim Wässern weichen die Papiere auf und müssen vorsichtig getrocknet werden, damit sie sich nicht wellen. Man kann sie ganzflächig mit einer Heißklebepresse auf einen Archivkarton aufpressen und verkleben.

Fotopapiere sind nur in bestimmten Größen oder als Rolle lieferbar.

In der Ausstellung werden die Größen 30x40cm und 50x60cm verwendet. Der Aufwand bei der Verarbeitung steigt exponentiell mit der Grösse.



Ränder

Die schwarzen Ränder der Prints entstehen während des Vergrößerungsprozesses durch das Bildfenster der Filmbühne im Vergrößerungsapparat. Da das Fenster der Filmbühne etwas grösser als das Bildfenster der Kleinbildkamera ist, projiziert der Vergrößerer auch die unbelichteten Teile des Filmnegativs mit auf das Grundbrett. In der Regel platziert man das Fotopapier so im Bild, daß es formatfüllen ausgeleuchtet wird (Ausschnitte) oder legt diese Ausschnitte mit einem Vergrößerungsrahmen fest, der dann das Papier aufnimmt. Dabei entstehen in der Regel weiße



Ränder, wo der Maskenrahmen das Papier auf der Grundfläche festhält. Hier sind alle Bilder im vollen aufgezeichneten Format wiedergegeben, alles was die Kamera registriert hat ist auch zu sehen.

Die Bildfenster der verschiedenen Kameras sind nicht alle gleich gross. Auch innerhalb einer Kameraserie gibt es Unterschiede. Bei einer Kamera wird je nach eingesetztem Objektiv das Bildfenster verschieden mit dem Bild ausgeleuchtet. Je

nachdem, wie weit die Hinterlinse vom Film entfernt ist und wie gross der Winkel des auszuzeichnenden Bildkreises hinter dem Brennpunkt ist, wird das aufs Negativ geworfene Bild trotz gleichen Bildfensters unterschiedlich gross. Deshalb sind auch die schwarzen Rahmen der Bilder unterschiedlich.

Kontraste

Die Emulsion eines Fotopapiers ist für einen bestimmten Kontrastumfang konzipiert. Da dieser den unterschiedlichen Kontrastumfängen von Negativfilm nicht unbedingt entspricht, gibt es Fotopapier

in sechs unterschiedlichen Kontrastabstufungen von extraweich bis extrahart. Seit 1978 gibt es Fotopapier mit variabler Gradation. Dabei werden zwei unterschiedliche Emulsionsschichten durch Filterung entsprechend der gewünschten Gradation unterschiedlich intensiv belichtet. Bei einem anderen Verfahren werden die beiden Schichten separat durch Filterwechsel hintereinander belichtet, wobei jede Schicht je nach gewünschter Gradation unterschiedlich lang belichtet wird (Splitgrad-Technik).

Bildfehler

Während des Herstellungsprozesses kann eine Reihe von Bildfehlern entstehen. Staub und Fussel auf dem Negativ wirken sich – gelangen sie vor dem Belichten aufs Negativ - als Schwarze Punkte oder Haarlinien aus und sind sehr selten, da die Herstellung von Negativfilm mit entsprechender Sorgfalt erfolgt und vor der Belichtung der Film sich noch in dem Zustand befindet, wie ihn der Hersteller aufgewickelt hat. Kommt Staub während der Entwicklung beziehungsweise während des Trocknens auf den entwickelten Negativfilm, dann kann er sich auf der Schichtseite dauerhaft festsetzen und ist nur mit großem Aufwand durch Auswaschen wieder zu entfernen. Kommt der Staub auf getrocknete Negative während des Vergrößerungsprozesses, dann wird er als weisser Punkt abgebildet. In der Regel kann Staub von beiden Seiten des Films mit Antistatik Reinigungsgeräten oder mit entsprechenden Staubtüchern entfernt werden. Dabei können aber Kratzer auf dem Negativ entstehen.

Nachträglich kann man die weißen Punkte, die durch Staub beim Vergrößern entstanden sind, mit entsprechenden Farben und feinen Pinseln bei der Retusche entfernen. Fehler die man bei diesem Arbeitsschritt macht, sind nicht mehr korrigierbar.

In der Ausstellung sind an einigen Bildern auch Fehler zu beobachten, die in der Kamera entstanden sind. Ist die Filmbühne der Kamera nicht perfekt poliert beziehungsweise durch falsche Behandlung zerkratzt,



können entlang des Filmbandes Kratzer auf dem Film entstehen, sogenannte Telegrafendrähte. Bei Bild 10 kann man die im oberen Bereich schon außerhalb des Bildfeldes sehen. Läuft der Schlitzverschluss einer Kamera nicht gleichmäßig, dann kommt es je nach

Laufrichtung zu unterschiedlicher Belichtung im Negativ, die nur schwer während des Vergrößerungsprozesses ausgeglichen werden kann. Beispiel für eine solche Ungleichmäßigkeit findet sich auch in Bild 10.



*Verunreinigung an den Bild-Rändern
durch unsauberes Arbeiten*

Zeitaufwand

Die Herstellung einer solchen Ausstellung ist ein ziemlich grosser Zeitaufwand und mit dem Schnitt eines Filmes zu vergleichen. Die rein technische Herstellung der Prints dauert ungefähr 1 bis 1 ½ Stunden pro Print. Hinzu kommen Bildauswahl und Rahmung. 80 bis 120 Stunden Arbeitszeit dürfen das Gesamtvolumen umfassen.