

Alexandra Pahl

# Restaurierung einer Chromolithografie des 19. Jh.

## Analyse des Schadensbilds Schichtentrennung

Im Rahmen der Bachelorarbeit wurde eine Chromolithografie aus dem Clemens-Sels-Museum Neuss restauriert. Die Grafik wurde in den 1870er Jahren von der Firma Ed. Gustav May in Frankfurt am Main produziert. Das Objekt ist durch einen Wasserschaden stark geschädigt und ein Teil der Druckschicht hebt sich schollenartig vom Papierträger ab. Die Druckschicht ist daher akut verlustgefährdet.

Die für Objekte dieser Art verwendeten Materialien werden anhand von Quellen und optischen sowie mikrochemischen Methoden recherchiert. Mit diesen Informationen und Tests zum Verhalten der Materialien gegenüber Wasser wird die Entstehung des Schadens analysiert. Im Anschluss wird der Bereich konsolidiert und durch Retusche farblich an die angrenzenden Bereiche angeglichen.



Abb. 1: Detailansicht des geschädigten Bereichs, © Pahl

### Schadensbild Schichtentrennung

Bei der Chromolithografie handelt es sich um ein Objekt, das aus zwei Papieren besteht. Zum einen das weiß gestrichene Trägerpapier, das einen vergoldeten Binnenrahmen aufweist und die darauf geklebte Chromolithografie. Die Chromolithografie selbst ist ebenfalls auf ein gestrichenes Papier gedruckt und abschließend mit einem Firnis versehen. Durch einen lokal begrenzten Wasserschaden in der Mitte des Bildbereichs hat sich die Druckschicht partiell vom Papier abgelöst. Teilweise ist sie bereits verlorengegangen. An anderen Bereichen haftet sie noch am Papier. Die entstandenen Farbschollen sind jedoch tellerförmig verwölbt und dadurch abstechend. Durch mechanische Belastung, etwa durch Bewegung des Objekts, können die Schollen leicht brechen und sind daher akut Verlust gefährdet.

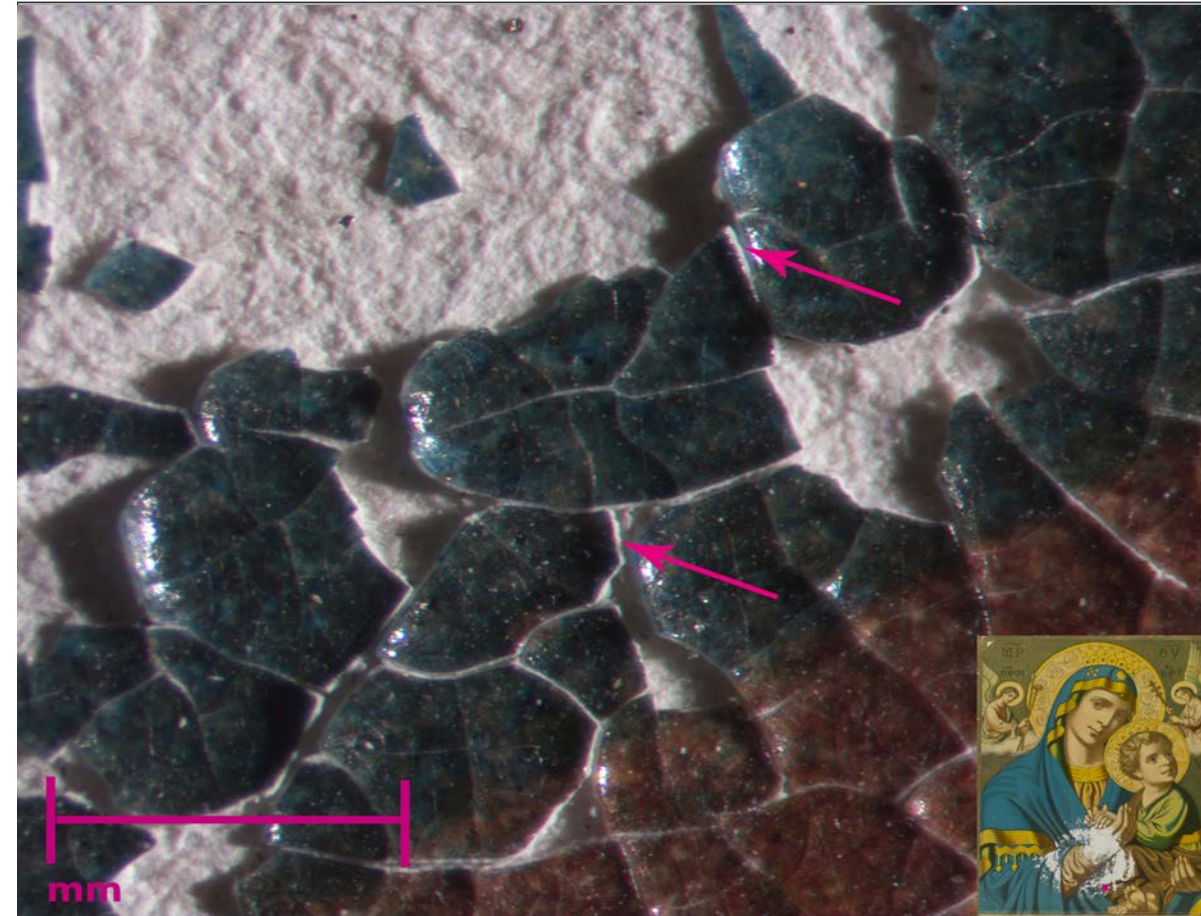


Abb. 2: Detailansicht der tellerförmigen Schollen. Die aufstehenden Kanten sind durch Pfeile markiert, © Pahl

### Ursache für Schichtentrennung

Das Schadensbild Schichttrennung ist durch einen lokalen Wasserschaden entstanden. Der gealterte Firnis reagiert empfindlich auf hohe Feuchtigkeit, was in einem Versuch zur Befeuchtung der Farbschicht gezeigt werden konnte. Gleichzeitig ist das Bindemittel des Strichs wasserlöslich. Liegt ein Wassertropfen auf der Oberfläche auf, reagiert der Firnis durch Schrumpfen indem er sich zusammenzieht. Gleichzeitig wird durch die eindringende Feuchtigkeit die Adhäsion zwischen Strich und Farbschicht geschwächt. Diese beiden Prozesse in Kombination bewirken, dass sich Firnis und Druckschicht in Farbschollen vom Papier ablösen und sich tellerförmige Schollen bilden. Diese Schollen weisen eine schlechte Haftung zum Strich auf. Daher ist das Risiko des Materialverlusts als Folge sehr hoch.



Abb. 3: Detailansicht nach der Konsolidierung und Retusche, © Pahl

### Restaurierung

Ziel der Restaurierung ist die Stabilisierung des Objekts und farbliche Anpassung der Fehlstelle. Dies kann durch Konsolidierung und Retusche erreicht werden. Es wird die Konsolidierung mittels Pinsel durchgeführt, da der Klebstoff hierbei lokal kontrolliert eingebracht werden kann. Die Konsolidierung mittels Aerosol wird ausgeschlossen, da hierbei zu viel Feuchtigkeit an das Objekt gelangen würde. Als Klebstoff wird eine 1%ige Gelatine verwendet, da sie eine hohe Klebkraft hat und vom Glanzgrad dem Oberflächenglanz des Objekts entspricht. Um die Eindringfähigkeit des Klebstoffs zu verbessern, wird diesem etwas Ethanol zugesetzt. Anschließend wird die Fehlstelle mittels Retusche farblich an die Umgebung angeglichen. Dafür wird Aquarellfarbe verwendet. Die Schicht wird vorgelagert mit Methylcellulose abgesperrt. Auf diese Weise wird die Fehlstelle optisch geschlossen und das Objekt lässt sich wieder als Gesamtwerk wahrnehmen.

Bachelorprojekt 2020 | 1. Betreuerin: Prof. Dr. Andrea Pataki-Hundt | 2. Betreuer: Betreuer: Dipl.-Rest. Bert Jacek, M.A.  
Ich danke dem Clemens-Sels-Museum Neuss für die Zurverfügungstellung des Objekts. Besonderer Dank geht an Frau Dr. Husmeier-Schirlitz und Frau Dr. Spies. Herzlichen Dank auch an Frau Dr. Doris Oltrogge für die Unterstützung während der BA-Arbeit.

CLEMENS SELS  
MUSEUM NEUSS

Feld-Haus – Museum für Populäre  
Druckgrafik

CICS

Cologne Institute of  
Conservation Sciences

Technology  
Arts Sciences  
TH Köln