

Sophia Vogler

# Die Restaurierung von Siebdrucken

Die systematische Untersuchung geeigneter Trocknungsmethoden für Siebdrucke nach einer Wässerung zum Erhalt von Trägerstruktur und Farbschicht und die Restaurierung eines Siebdrucks.

Ein großformatiger Siebdruck auf Papier von Joachim Albrecht (vermutlich 1969) wies im unteren Bereich deutliche Wasserränder und mikrobiellen Befall auf. Eine Befeuchtung und partielle Wässerung waren zur Reinigung erforderlich – ein mitunter risikobehafteter Schritt bei empfindlichen Farbschichten.

Ziel war es, eine Trocknungsmethode zu finden, die Planlage und Farbschicht zugleich schont. Daher wurde die Wirksamkeit verschiedener Trocknungsverfahren in einer Testreihe überprüft. Die Ergebnisse flossen unmittelbar in die Restaurierung ein.

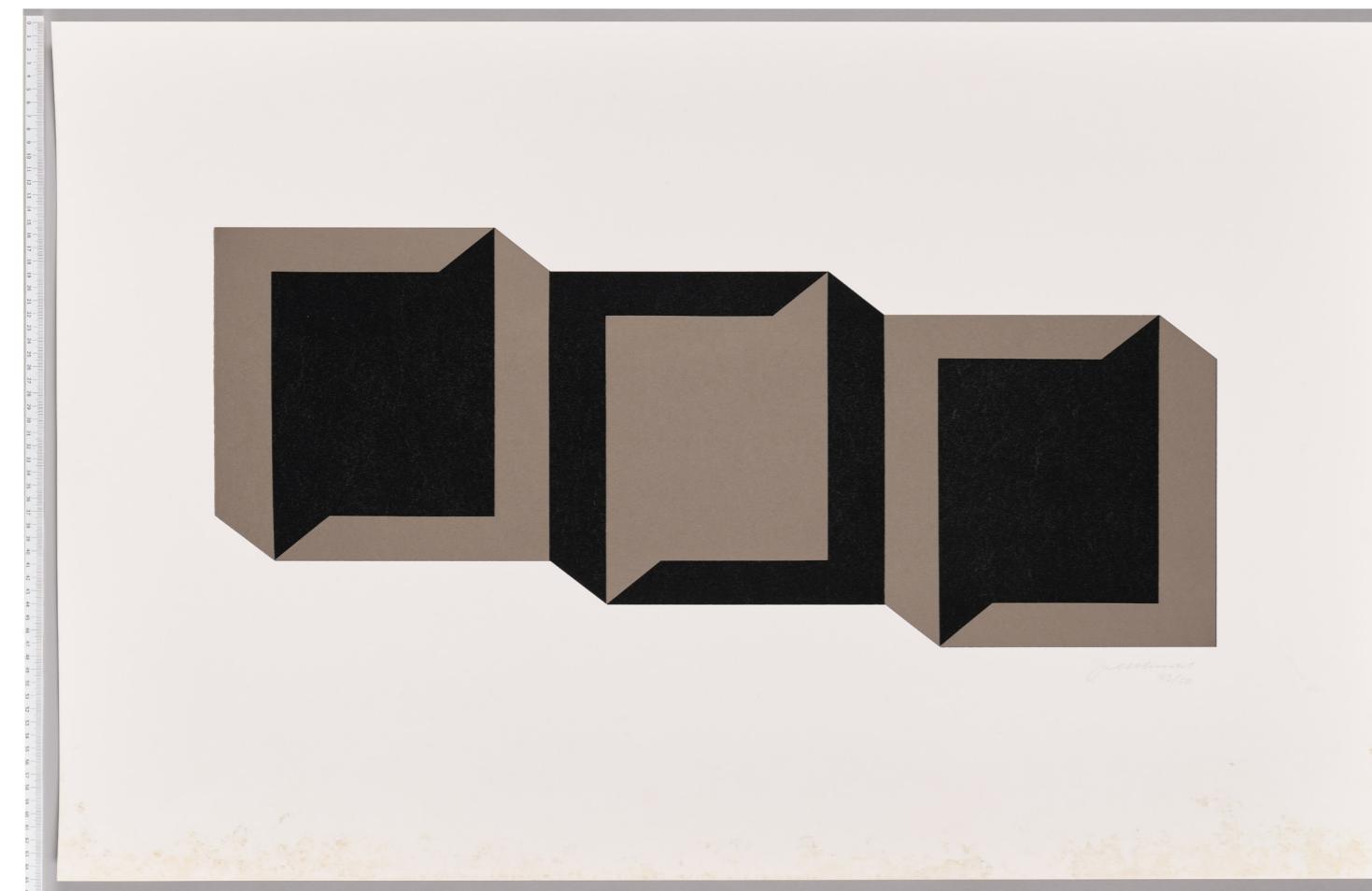


Abb. 1: Die Serigrafie vor der Restaurierung. Im unteren Bereich wird die Verfärbung aufgrund des Wasserschadens und mikrobiellen Befalls deutlich.  
© Vogler

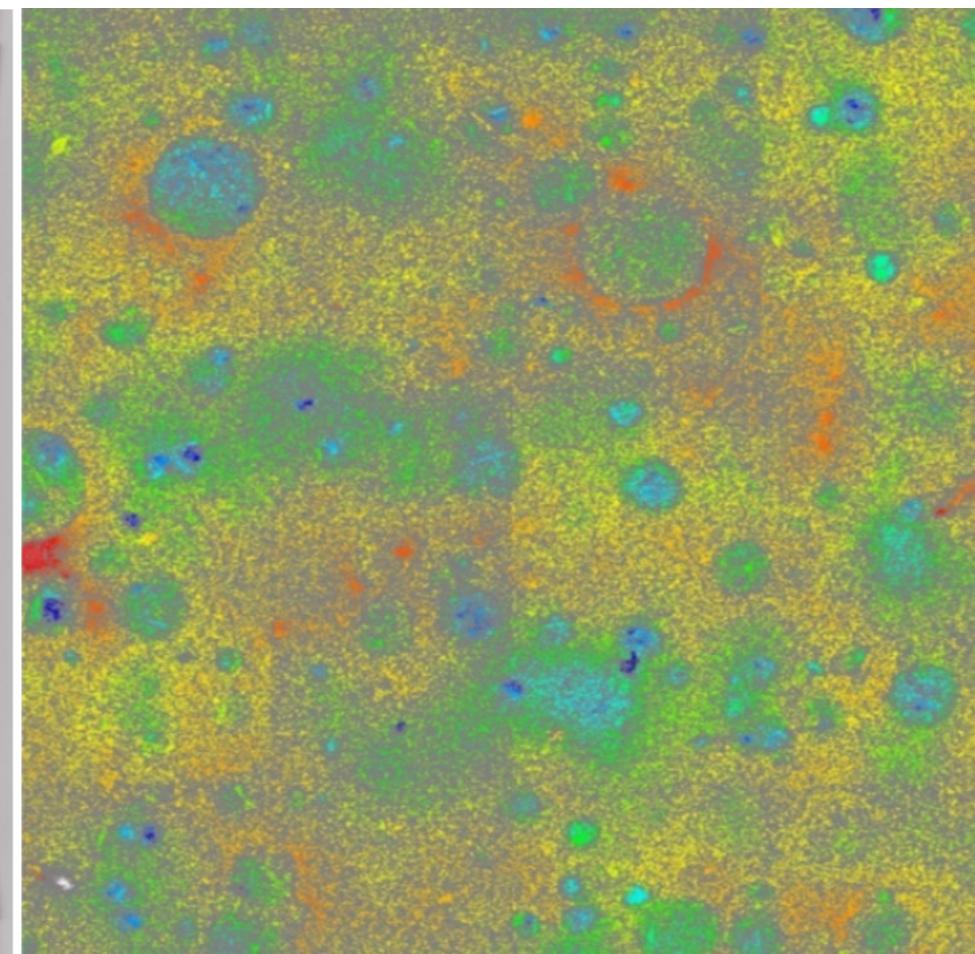
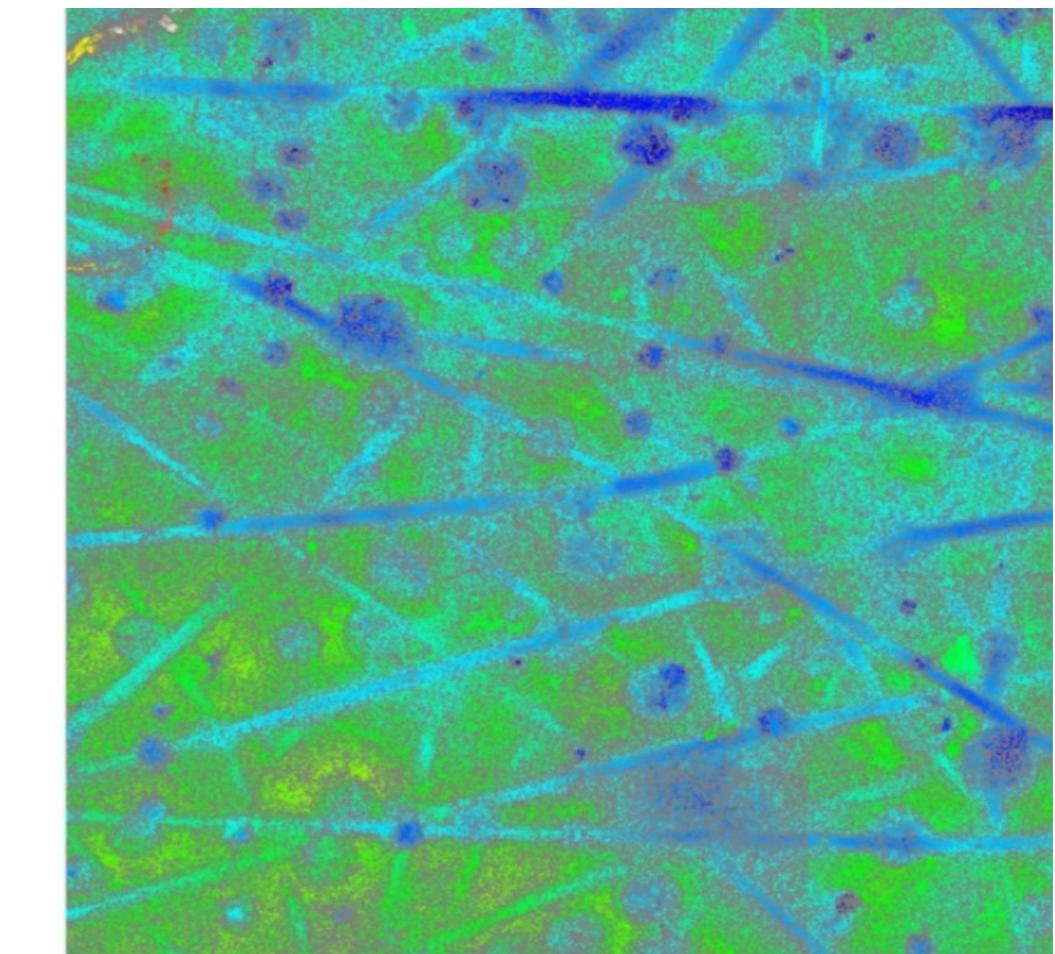


Abb. 2: Aufnahme der Druckoberfläche eines Probekörpers mit dem 3D-Profilometer vor (links) und nach (rechts) der Drucktrocknung in der Presse. © Börngen



## Schadensbild

Die zu restaurierende Serigrafie wies eine bräunlich-gelbe Verfärbung im unteren Drittel des Blattes auf, die auf einen Wasserschaden deutet (Abb. 1). Unter UV-Licht war eine deutliche Fluoreszenz des Bereichs sichtbar und ATP/AMP-Messungen bestätigten eine starke biologische Kontamination in diesem Bereich. Der Träger aus dreischichtigem Material hatte sich im feuchten Zustand teilweise delaminiert. Die schwarze Siebdruckfarbe zeigte außerdem eine partielle, vermutlich altersbedingte, Aufhellung. Die Serigrafie war insgesamt leicht deformiert, was auf eine gerollte Lagerung zurückzuführen war. Dennoch blieb die Farbschicht intakt und zeigte keine Rissbildungen.

Um den mikrobiellen Befall zu behandeln, sollte die Serigrafie partiell nass behandelt werden. Da die oftmals dicke und hydrophobe Farbschicht eines Siebdrucks und der Träger unterschiedliche Dehnungs- und Schrumpfungsverhalten aufweisen, können bei Wässerung in der Folge Spannungen auftreten. Diese können zu Haar- und Mikrorissen in der Druckschicht führen.

## Testreihe: Trocknungsmethoden im Vergleich

Um die bestmögliche Methode zur Trocknung befeuchteter Siebdrucke zu ermitteln, wurde eine systematische Testreihe durchgeführt. Hierfür wurden Probendrucke mit unterschiedlichen Papieren und Farbschichten (verschiedene Siebdruck-, Metallglanz- und Fluoreszenzfarben) verwendet. Die Probekörper wurden befeuchtet, gewässert und anschließend mit vier gängigen Trocknungsmethoden behandelt: Lufttrocknung, Spanntrocknung und Drucktrocknung mit Gewichten und in der Presse.

Die Beurteilung der Ergebnisse erfolgte mithilfe von Mikroskopie, Streiflicht und 3D-Profilometrie. Lufttrocknung führte dabei zu ungleichmäßigen Trocknungsverläufen, die wellige Oberflächen und Risse in der Farbschicht zur Folge hatten. Die Spanntrocknung verbesserte die Planlage, zeigte jedoch häufig Risse in der Farbschicht. Die Drucktrocknung in der Presse zeigte extreme Strukturveränderungen und Komprimierung der Papieroberfläche und der Farbschicht. Die Struktur des Vlieses hatte sich deutlich sichtbar in die feuchte Farbschicht eingedrückt (Abb. 2). Die Drucktrocknung unter Gewichten erwies sich als effektivste Methode: Sie gewährleistete eine gleichmäßige Planlage und zeigte keine Schäden an der Druckoberfläche während der Untersuchung.

## Restaurierung der Grafik

Aufbauend auf den Ergebnissen der Testreihe wurde die Restaurierung der Serigrafie von Joachim Albrecht durchgeführt. Nach einer Trockenreinigung wurde die Grafik in der Lascaux-Kammer (bis 95% rF und 28°C) über 4,5 Stunden befeuchtet. In diesem leicht feuchten Zustand wurde sie auf dem Saugtisch platziert, auf einer Lage trockenem und

feuchtem Löschkarton, sowie einem Polyestervlies. Um bei der großen Objektgröße die nötige Sogkraft zu erreichen und außerdem die Druckoberfläche zu schützen, wurde diese mit Melinex-Folie abgedeckt und immer nur der Bereich offen gehalten, der nass behandelt wurde. An den Rand der Grafik wurden saugstarke Tücher angelegt, die gelöste Verschmutzungen der Grafik aufnahmen. Der zu bearbeitende Bereich wurde in Abschnitten mit dem Wasser eingesprührt. Die harten Linien des Schwemmrandes und die Verfärbungen durch den mikrobiellen Befall mit einem in Wasser getränkten Pinsel ausgestrichen. Dieser Vorgang wurde mehrmals wiederholt, bevor das Arbeitsfenster verlegt wurde. Anschließend trocknete die Serigrafie zwischen Vliesten und Löschkartons, abgedeckt zusätzlich mit dickeren Filzen und Holzplatten und beschwert mit Gewichten. Die getrennten Schichten des Trägermaterials wurden erneut verklebt.

## Ergebnis der Restaurierung

Die Restaurierung führte zu einer deutlich verbesserten Planlage und Stabilität des Objekts. Die starke Verfärbung aufgrund des mikrobiellen Befalls und Wasserschadens konnte reduziert werden, sodass ein einheitlicheres Gesamtbild entstand. Die angewandte Methode der beschwerten Trocknung erwies sich als praxistauglich und effektiv und bietet eine Möglichkeit der schonenden Trocknung von Siebdrucken.

CICS  
Cologne Institute of  
Conservation Sciences

Technology  
Arts Sciences  
TH Köln