

Motiv und Mikroschrift

Formherstellung

Filme

- Epson (Epson Stylus Pro 9800 mit Ultrachrome 3K-Tinten)

Gewebe

- PET 150-31
- Edelstahlgewebe 110-25 kalandriert

Bedruckstoff

- Chromosulfatkarton Invercote Duo 770 g/m²

Kopierschicht

- AZOCOL Poly-Plus-S-RX

Farben

- Fa. Marabu (lösemittelhaltige Farben)
- UV-Farben

Veredelung

- UV-Strukturlack
- optische Aufheller



märklin

Projektbetreuung

Bernhard Michl
Prof. Dr. Gunther Hübner

Projektorganisation

Yuen Wah Lee
Patrick Rassek
Thomas Hess
Christian Friedel
Sebastian Bruder



Wir danken unseren Sponsoren

Herr Schneider – Spörl Präzisionsdrahtweberei,
Herr Schwichtenberg – Märklin,
Herr Wellenhöfer – Yupo,
Marabu Druckfarben,
Herr Engel – Koenen,
KIWO GmbH

Mikroschrift im Siebdruck mit Edeltstahlgewebe



- Studiengang Druck- und Medientechnologie -

Projekt im technologischen Praktikum „Siebdruck“
Hochschule der Medien, Stuttgart 2009/2010

Projektidee

Grundidee des technologischen Praktikums Siebdruck waren „versteckte Botschaften“. Um dieser Idee einen technischen Anspruch zu verleihen, war die Vorgabe, Text in Form von Mikroschrift in einem Plakat zu integrieren.

Erste Überlegungen

Dafür wurden zuerst Siebdruckgewebe gesucht, mit deren Hilfe man Schriften in einer Größe von ca. 1 pt (0,3527mm) lesbar drucken kann. Nach Gesprächen mit Fachleuten aus der Siebdruckbranche zeigte sich schnell, dass hierfür der Einsatz von Edelstahlgeweben am besten geeignet ist. Die Drähte dieser Siebe haben einen Durchmesser von gerade einmal 18 µm bis 25 µm, so dass selbst im Siebdruck kleinste Strukturen präzise druckbar sind. Neben der Auswahl geeigneter Gewebe für den Druck war natürlich die Suche eines guten Motivs nötig. Da einige Projektmitglieder bekenkende Comicfans sind, fiel die Wahl auf ein Batman-Poster, dessen Druck auf den ersten Blick relativ unproblematisch erschien.

Versuche

Es wurden Versuchsreihen durchgeführt, um die bestmögliche Beschichtung und Belichtung der Drucksiebe zu ermitteln. Hierfür wurde zur Schablonenherstellung der Einsatz von herkömmlicher Flüssigkopierschicht gegenüber der Verwendung von Kapillarfilm getestet. Da sich die korrekte Handhabung des Kapillarfils als recht schwierig herausstellte, entschied man sich für eine geeignete Flüssigkopierschicht und nach Andrucken auf verschiedenen Edelstahlge-

weben für ein Gewebe mit 25 µm Drahtdurchmesser und einer Maschenweite von 67 µm.

Motiv

Parallel zu diesen Tests schritt der Druck des Batman-Motivs fort und entwickelte eine gewisse Eigendynamik. Bereits während des Drucks der 8 ursprünglich angelegten Farben wurde mit Farbverläufen mittels Irisdruck und dem Einsatz von optischen Aufhellern experimentiert. Beflügelt von der dadurch erzeugten optischen Aufwertung des Plakates entschied sich die Gruppe kurzerhand für 3 weitere Druckgänge unter Verwendung von Silberfarbe, UV-Sturkturlack und fluoreszierenden Farben.

Mikroschrift

Der anschließende Druck der Mikroschrift erfolgte nicht direkt auf das Plakat, da die Zellulose des Plakatmaterials zu einem zu starken Verlaufen der feinen Linien geführt hätte. Also wurde auf eine spezielle Kunststoffolie gedruckt, deren haptische Eigenschaften denen von Papier verblüffend ähnlich sind. Die glatte, geschlossene Oberfläche der Folie verhindert ein Eindringen der Farbe in den Bedruckstoff und somit die Unschärfe der feinen Strukturen. Im letzten Arbeitsschritt wurden Plakat und Mikroschrift schließlich miteinander vereint.

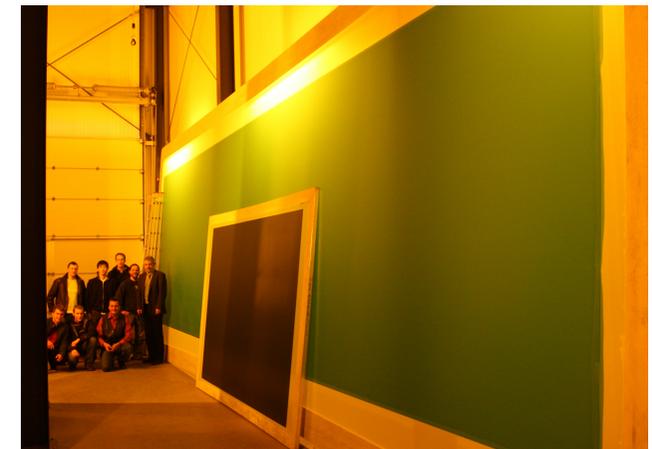


Exkursionen

Um sich einen ersten Eindruck über verschiedene Edelstahlgewebe und den Druck von Mikroschriften zu verschaffen, wurde eine Exkursion zur Präzisionsdrahtweberei Spörl und dem Hersteller von Modelleisenbahnen Märklin unternommen. Zum Kennenlernen des anderen Extrems, Siebdruck im Format 4 m x 11 m wurde ein Zwischenstop bei Keck-Siebdruckservice gemacht.



Exkursion zur Präzisionsdrahtweberei Spörl in Sigmaringendorf



Exkursion zur Fa. Keck Siebdruckservice (Computer to Screen) in Ehingen