Druckwerkstatt

- Aktuelles
- Beteiligte Künstler*innen
- Testlauf
- Druckwerkstatt: Cyanotypie
- Druckwerkstatt: Gelli Print
- Druckwerkstatt: Kaltnadelradierung
- Druckwerkstatt: Linoldruck / Linolschnitt
- Druckwerkstatt: Monotypie
- Schneideplotter & Tranferpresse
- Workshop-Planung
- Druckwerkstatt: Siebdruck
- Großformatdrucker "Tintenplotter"
- Foliendrucker mit integriertem Schneideplotter

Aktuelles

ZAM-DRUCKWERKSTATT | WORKSHOP

Die nächsten Workshops:

(Aktuell keine Einträge)

Vergangene Workshops:

IMG_0391.jpg	**Cyanotypie (Blaudruck) – für Fortgeschrittene** **Sa. 30.11.2024 10:00 Uhr - 17:00 Uhr** Anmeldung über die vhs Kursnummer: 24W332120 Kursleitung: Marisa Leininger Ort: ZAM, Workshopbereich Haus Süd Hauptstr. 65-67 91054 Erlangen *Eine Kooperation zwischen der Jugendkunstschule Erlangen und ZAM - Zentrum für Austausch und Machen.*
rn_image_picker_lib_temp_d2e484eb-2d9c-4f91-85fb-66bbf9ce0a2d.jpg	**Linoldruck für Einsteiger*innen** **Sa. 09.11.2024 10:00 Uhr - 14:00 Uhr** Anmeldung über die vhs Kursnummer: 24W332124 Kursleitung: Martina Dorsch Ort: ZAM, Workshopbereich Haus Süd Hauptstr. 65-67 91054 Erlangen *Eine Kooperation zwischen der Jugendkunstschule Erlangen und ZAM - Zentrum für Austausch und Machen.*

IMG_1576.jpg	**Cyanotypie (Blaudruck) – für Anfänger*innen** **Sa. 19.10.2024 10:00 Uhr - 17:00 Uhr** Anmeldung über die vhs Kursnummer: 24W332119 Kursleitung: Marisa Leininger Ort: ZAM, Workshopbereich Haus Süd Hauptstr. 65-67 91054 Erlangen *Eine Kooperation zwischen der vhs Erlangen und dem ZAM - Zentrum für Austausch und Machen.*
ws_gelli_print.jpg	**Gelli-Print: Drucken mit der Gelli-Platte** **Sa. 19.10.2024 10:30 Uhr - 13:30 Uhr** Anmeldung über die vhs Kursnummer: 24W332122 Kursleitung: Maria del Pilar Schnake Ort: ZAM, Workshopbereich Haus Süd Hauptstr. 65-67 91054 Erlangen *Eine Kooperation zwischen der Jugendkunstschule Erlangen und ZAM - Zentrum für Austausch und Machen.*
ws_gelli_print.jpg	**Gelli-Print: Drucken mit der Gelli-Platte** **Sa. 22.06.2024, 10:30-15:30 Uhr** Anmeldung über die vhs Kursnummer: 24S332118 ZAM, Workshopbereich Haus Süd Hauptstr. 65-67 91054 Erlangen *Eine Kooperation zwischen der vhs Erlangen und dem ZAM - Zentrum für Austausch und Machen.*

MdP_liktho_1_2.JPG	**Druckkunst - Lithografie mit der Nudelmaschine** 10 bis 14 Jahre alt **Fr. 05.07.2024, 15:00-18:00 Uhr** Ort: ZAM, Workshopbereich Haus Süd Hauptstr. 65-67 91054 Erlangen Anmeldung über die JuKs Kursnummer: 099 *Eine Kooperation zwischen der Jugendkunstschule Erlangen und ZAM - Zentrum für Austausch und Machen.*

ZAM-Druckwerkstatt 28. Februar 2024

ERLANGEN und die KUNST

Die ZAM-Druckwerkstatt ist ein Punkt im Begleitprogramm während der Ausstellung ERLANGEN und die KUNST, im Stadtmuseum. Wir sind dabei und bieten kleine Workshops zu verschiedenen Drucktechniken, wie Linoldruck, Monotypie, **Gelli Print** und Cyanotypie an.

image.png

Erlangen und die Kunst

ZAM-Druckwerkstatt 04. Februar 2024

Wiki.png

Beteiligte Künstler*innen

Julian Stampfer (Werkstattleitung)

homepage: http://julianstampfer.com

instagram: einstampfer

Martina Dorsch

homepage: www.mapd-art.de

Instagram: mapdart

Drucktechnik: Edelblaudruck (Cyanotypie)
Instagram: Yo.ma.risa

Maria del Pilar Schnake

homepage: www.mariadelpilar.art

Instagram: mariadelpilar.art

Aktuelles Projekt

Mia Schöpf

Drucktechnik: Radierungen, Kaltnadelradierung
Dipl. Künstlerin,Bildhauerei, Kunstlehrerin, arbeitet mit Keramik, Raku und experimentelle künstlerische Verfahren

Testlauf

Als Expertinnen für Drucktechniken in der Druckwerkstatt tauschen wir unsere Kenntnisse in den unterschiedlichsten Drucktechniken aus. Vorab testen und experimentieren wir spielerisch in kleiner Runde, wie wir welche Techniken anwenden und weitergeben können. Testen Abläufe, was für Materialien und Werkzeuge benötigt werden um die vorhandene Liste für die ZAM Druckwerstatt ggf. zu vervollständigen.

Workshop Start

23j-Druckwerkstatt.jpg

in den Osterferien 2023

Linoldruck-dorsch-3.jpg

Foto: Linoldruck

Druckwerkstatt: Cyanotypie

Cyanotypie

Cyanotypie (Blaudruck) ist eine Drucktechnik, in der ein Papierblatt oder Stoff zuerst mit einer lichtempfindlichen chemischen Lösung vorbereitet wird, dann im Dunklen trocknet, und später entweder in der Sonne oder unter einer Lampe belichtet wird.
Die Motive können kreativ sein: Objekte, Blätter oder Blumen oder auch Zeichnungen auf Transparentpapier.

Wenn Menschen einen Blaudruck von einem eigenen Foto machen wollen, benötigen Sie eine Negativ-Version des Fotos (umwandeln in Gimp oder Photoshop) auf Klarsichtfolie. Nach der Belichtung wird das Papierblatt entwickelt bzw. gewässert und getrocknet.

Lust am Experimentieren ist von Vorteil, denn jeder Druck ist anders, je nachdem wie stark das Licht ist oder der Abstand vom Motiv zum Blatt. Und die blaue Farbe der Cyanotypie hat eine ganz besondere Anziehungskraft!

Motivation

In der ZAM-Druckwerkstatt suchen wir nach Möglichkeiten, diese wunderbare Technik für alle, Große und Kleine, zugänglich zu machen.

dw_cyano_1.jpg

> *Cyanotypie*

dw_cyano_2.jpg

> *Cyanotypie: Der Arbeitsprozess.*

Projekt-Metadaten

Welche Materialien und Werkzeuge werden für den Start verwendet:

- Papier

- Ammoniumeisen (III) Citrat und Kaliumhexacyanoferrat (III)
- Glasrahmen
- Wasser
- Sonne oder UV Lampe
- Wasserwannen
- Altpapier und Liegefläche zum abtrocknen

Ansprechpartner:in

Marisa Leininger

Logbuch / Schritte

Arbeitsschritte:

1. Motiv suchen (Verhältnis Motiv zu Blatt).
2. Belichtungslösung aus Ammoniumeisen (III) Nitrat und Kaliumhexacyanoferrat (III) mischen,
3. Blätter mit lichtempfindlicher Lösung bepinseln und lichtgeschützt trocknen lassen
4. Lichtgeschützt Motiv auf Blatt bringen (Komposition) und mit Glas bedecken
5. Belichten und lichtgeschützt vom Licht nehmen
6. Wässern bis Wasser glasklar ist und auf Papier liegen lassen (darauf achten, dass keine Pfützen entstehen).

In der Druckwerkstatt beteiligte Künstler*innen

- Maria del Pilar
- Martina Dorsch
- Marisa Leininger
- Ariadna Perez Gomez
- Mia Schöpf

Zur Seite Druckwerkstatt und Drucktechniken

Druckwerkstatt: Gelli Print

Gelli Print

Der leichte Einstieg in die Welt der Drucktechnik. Mit Farben, Schablonen, Stempeln, Objekten und Untergründen spielen, das ist Gelli Print.

Die Drucktechnik basiert auf dem Abdruckverfahren. Durch die Art der Technik ist eine schnelle Realisierung eines Abdrucks möglich, jedoch kann auf diese Weise nur ein einzelner Abdruck gewonnen werden.
Drucken mit der Gelplatte ist nach einiger Übung leicht zu erlernen und es werden schnell Erfolgserlebnisse sichtbar. Vorkenntnisse sind nicht erforderlich, zudem muss man nicht malen oder zeichnen können, um diese Technik zu beherrschen. Kreativität und Experimentierfreude sind dein Werkzeug.

Motivation

In der ZAM-Druckwerkstatt suchen wir nach Möglichkeiten, diese wunderbare Technik für alle, Große und Kleine, zugänglich zu machen.

dw_gelplatte.jpg

> *Die selbstgemachten Gelli Platten*

dw_gelprint_mixmedia.jpg

> *Gelli Print - Mixed Media*

dw_gelprint_schablonen.jpg

> *Gelli Print mit selbstgemachten Schablonen (Laser Cutter)*

Projekt-Metadaten

Welche Materialien und Werkzeuge werden für den Start verwendet:

- Gelplatte
- Schablonen
- Acrylfarbe
- Verschiedene Papiersorten
- Sprühflasche
- Gummiwalze, Pinsel
- Schere, Klebeband

Ansprechpartner:in

Ariadna Perez Gomez | Maria del Pilar Schnake

Logbuch / Schritte

Druckwerkstatt Arbeitsstation Gelli Print am 07.04.2023

In der Druckwerkstatt beteiligte Künstler*innen

- Maria del Pilar
- Martina Dorsch
- Marisa Leininger
- Ariadna Perez Gomez
- Mia Schöpf

Zur Seite Druckwerkstatt und Drucktechniken

Druckwerkstatt: Kaltnadelradierung

Kaltnadelradierung

Die Kaltnadelradierung ist eine Tiefdrucktechnik.
Bei der Kaltnadelradierung wird die Zeichnung unter Kraftaufwand mit einer Stahlnadel direkt in die Druckplatte (Kaltverformung des Metalls) eingeritzt. Dabei bewirkt ein stärkerer Druck der Nadel auch eine stärkere Linie. Alle Flächen bestehen aus einer Konzentration von vielen Linien. Es folgt keine Ätzung. Auf die Platte wird anschließend wie bei der Radierung vollflächig Druckfarbe aufgetragen und anschließend wieder blankgewischt. Generell ist bei der Kaltnadelradierung nur eine geringe Anzahl guter Abzüge von der Druckplatte möglich, da durch den Druck der Presse der Grat immer mehr zusammengequetscht wird und der fein schattierende Ton allmählich verschwindet. Für den Sammler ist es deshalb wichtig, ein Blatt mit einer niedrigen Abzugsnummerierung zu erwerben. Die Kaldnadelradierung bedarf einiger Übung.

Motivation

In der ZAM-Druckwerkstatt suchen wir nach Möglichkeiten, diese wunderbare Technik für alle, Große und Kleine, zugänglich zu machen.

dw_radie_1.jpg

> *Kaltnadelradierung*

Projekt-Metadaten

Welche Materialien und Werkzeuge werden für den Start verwendet:

- Platten für Kaltnadel- und Ätzradierung
- Radierwerkzeuge: Radier- Graviernadeln, Linienzeichner
- Polierstahl
- Schwere Gummi oder Lederwalze
- Spachtel zum Entnehmen der Farbe
- Tiefdruckfarben

- Ausrollplatte
- Filz für Druckpresse
- Druckpresse erforderlich
- hochwertiges Papier (handgeschöpft)
- Hordenwagen zum Trocknen

Ansprechpartner:in

Mia Schöpf

Logbuch / Schritte

In Bearbeitung.

In der Druckwerkstatt beteiligte Künstler*innen

- Maria del Pilar
- Martina Dorsch
- Marisa Leininger
- Mia Schöpf

Zur Seite Druckwerkstatt und Drucktechniken

Druckwerkstatt: Linoldruck / Linolschnitt

Linoldruck / Linolschnitt

Der Linoldruck zählt zu den Hochdruckverfahren und hat sich aus dem Holzschnitt entwickelt. Bei dieser Drucktechnik werden nur die erhabenen Stellen der Druckplatte gedruckt. Daher kommt auch die Namensgebung Hochdrucktechnik. Mit speziellen Schnitzmessern werden die Linoldruckplatten so bearbeitet, dass das zu druckende Motiv erhaben stehen bleibt. Um diese Technik auszuführen, bedarf es einiger Übung im Bereich der angefertigten Zeichnungen sowie der Übertragung auf die Druckplatte und das Schnitzen des Motives. Viele Künstler*innen des Expressionismus verwendeten diese Hochdrucktechnik für ihre Kunstwerke. Der große Vorteil einer fertigen Druckplatte besteht darin, dass diese als serielle Vervielfältigung der eigenen Kunstwerke dienen kann.

Motivation

In der ZAM-Druckwerkstatt suchen wir nach Möglichkeiten, diese wunderbare Technik für alle, Große und Kleine, zugänglich zu machen.

dw_linol_1.jpg

> *Linoldruck*

Projekt-Metadaten

Welche Materialien und Werkzeuge werden für den Start verwendet:

- Gezeichnete Vorlage
- Transparentpapiere zu Übertragung
- Bleistifte
- Linoldruckplatte
- Schnitzmesser
- Linoldruckfarben
- Walzen

- Ausrollplatten
- Hochwertiges Papier
- Druckpresse
- Hordenwagen zur Trocknung der Drucke

Ansprechpartner:in

Martina Dorsch / Ariadna Perez Gomez

Logbuch / Schritte

In Bearbeitung.

In der Druckwerkstatt beteiligte Künstler*innen

- Maria del Pilar
- Martina Dorsch
- Marisa Leininger
- Mia Schöpf

Zur Seite Druckwerkstatt und Drucktechniken

Druckwerkstatt: Monotypie

Monotypie

Eine Variante der Monotypietechnik: Auf eine absolut gleichmäßig mit einer Druckfarbe eingewalzten Glas-, Stein- oder Acrylplatte wird ein sehr dünnes Papier gelegt. Auf der obenliegenden Rückseite des Papiers wird seitenverkehrt das Motiv gezeichnet. Diese Abdrucktechnik erfordert zeichnerische Übung, erzielt dann jedoch im Ergebnis einmalige Drucke mit besonderem Charme. Diese Technik eignet sich besonders für Druck-Serien.

Motivation

In der ZAM-Druckwerkstatt suchen wir nach Möglichkeiten, diese wunderbare Technik für alle, Große und Kleine, zugänglich zu machen.

dw_mono_1.jpg

> *Monotypie in Bearbeitung.*

dw_mono_2.jpg

> *Monotypie: Einfache Motive für Kinder und Anfänger.*

Projekt-Metadaten

Welche Materialien und Werkzeuge werden für den Start verwendet:

- Bleistifte verschiedener Härtegrade
- Linoldruckfarben
- Walzen
- Ausrollplatten
- Verschiedene Papiersorten
- Hordenwagen zur Trocknung der Drucke

Ansprechpartner:in

Logbuch / Schritte

In Bearbeitung.

In der Druckwerkstatt beteiligte Künstler*innen

- Maria del Pilar
- Martina Dorsch
- Marisa Leininger
- Mia Schöpf

Zur Seite Druckwerkstatt und Drucktechniken

Schneideplotter & Tranferpresse

Modell: Roland CAMM-1 GS-24 (Handbuch und Treiber)
Schneideplotter für 50-700mm breite Folie auf Trägermaterial.
Maximale Breite des Schnittmusters: 584 mm

Um dieses Gerät nutzen zu dürfen, wird eine Einweisung vorausgesetzt.
Aktuell darf einweisen:

- Julian Hammer
- Daniela Novac (Schumi)
- Kevin Bradenstein
- Marlene Krause
- Julian Stampfer
- Sophie Haas

1. **Design**
   Pfad erstellen: Object to Path
   Extensions
   -> inkcut
   -> cut selection
2. **Plotter**
   Roli anschalten und ein Küsschen geben
   Folie einlegen und ausrichten
   -> Sensoren müssen bedeckt sein
   Rollen müssen sich am Rand der Folie, in den weißen Bereichen befinden
   Hebel anheben
   Roll, Piece, Edge auswählen
   Force einstellen (Flex- oder Klebfolie), das heißt, wie tief
   das Messer schneiden soll
3. **PC**
   Material -> Größe in cm angeben
   Motiv auf Größe und Anzahl anpassen
4. **Schneiden**
   Auf „Live“ gehen
   -> Start
   -> Start

Roll: Eine ganze Rolle wurde eingelegt, nur die Weite wird ausgemessen

Piece: Ein Stück Folie wurde eingelegt, Weite und Länge werden ausgemessen

Edge: Ein Stück Folie wurde eingelegt, nur die Weite wird ausgemessen

Merke: Bei Flexfolie, z.B. für T-Shirt Motive, muss das Motiv vertikal gespiegelt werden

Denk an die **„Weeding Lines“** Funktion, um dir das Entgittern zu erleichtern

Im großen und ganzen entspricht das Gerät dem Schneideplotter des FAU FabLabs und der dortigen Einweisung: Link (pdf).

Softwareempfehlung für Linux: Inkcut und den Plotter als Roland GX-24 direkt über /dev/usb/lp0 ansteuern.

Workshop-Planung

Geplante Workshops im ZAM:

Anmeldung über die VHS Erlangen:

Maria del Pilar

Martina Dorsch

Marisa Leininger

Druckwerkstatt: Siebdruck

In der Druckwerkstatt wird Siebdruck angeboten.

Material:

- Siebdruckrahmen (mit Siebdruckgewebe aus Polyester)
- Belichtungsfilm
- Siebchemie:
  - Entfetter
  - Lichtempfindliche Fotoemulsion
  - Entschichter
  - Siebdruckfarbe (Wasserbasierte)
- Beschichtungsrinne
- Farbspachtel und Farbe
- Siebklebeband
- Belichtungssystem (UV-Lampe oder Hallogenbelichter)
- Handrakel
- T-Shirt oder anderes Textil

Schritte für den Siebdruck

1. Fotoemulsion auf Rahmen beschichten mit Beschichtungsrinne
2. Auf beschichteten Rahmen Belichtungsfilm legen
3. Belichten
4. Ausspülen
5. Das bedruckbare Sieb ist fertig
6. Siebdruckfarbe auf Rahmen mit Siebdruckspachtel auftragen
7. Rahmen auf T-Shirt positionieren
8. Mit Handrakel durch das Sieb auf das T-Shirt drucken
9. T-Shirt trocknen lassen, bügeln. Fertig!
10. Material reinigen und Arbeitsplatz aufräumen.
11. Entschichten
12. Entfetten

Baustein Vorbereitung Motiv

- Wir starten mit der Vorlagenerstellung des Siebdruckfilms (Schablone)
- dazu wird eine Grafik benötigt, die als Vorlage für den Druck dient
- **Grundsätzlich**:

    - Es kommt entweder Farbe durch das Sieb (dort wo keine Emulsion ist) oder es kommt keine Farbe durch (dort wo Emulsion auf dem Sieb ist)
    - Die Emulsion wird durch einen Siebdruckfilm (mit UV-Licht) belichtet, dort wo UV-Licht hinkommt härtet sie aus und ist wasserresistent. Dort wo kein UV-Licht hinkommt kann sie mit Wasser ausgewaschen werden.
    - Alles was in der Siebdruckfilm Schwarz ist wird beim Belichten nicht mit belichtet, d.h. die Emulusion wird nicht fest und ausgewaschen, die gewünschte Druckfarbe kommt durch das Sieb.
    - **Wichtig:** Farbabstufungen und Farbverläufe sind nur per Druckrasterung möglich (siehe Wikipedia: Druckraster)
    - Als erster Druck sind daher einfarbige Motive zu empfehlen, als nächster Schritt können eintönige Farbverläufe und "Graustufen"
- **Invertierung der Farben**
    - Wenn mit dunkler Farbe auf hellen Stoffen gedruckt wird, so kann das Motiv "normal" belassen werden
    - Wenn mit heller Farbe auf dunklen Stoffen gedruckt wird, so muss das Motiv invertiert werden
- **Vorbereitung Siebdruckfilm**
    - Das Ziel ist eine möglichst dichte Schwarzabdeckung zu erreichen.
    - Das ZAM empfiehlt:
        - unseren Tintenstrahldrucker Epson EcoTank ET-8550 (bitte keine Toner-Drucker verwenden)
            - dieser kann von Vorne und von Hinten beladen werden.
            - für die Siebdruckfilme empfiehlt sich die Beladung von hinten, somit werden die Folien nicht geknickt. Die zu bedruckende Seite zeigt nach oben
            - Besonderheit beim Epson EcoTank ET-8550. Dieser verfügt über zwei verschiedene Schwarztöne (der Drucker ist für Fotodruck optimiert). Bitte wähle folgende Einstellungen am Drucker und im Druckertreiber:
                - **Medium:** Ultra Glossy Fotopapier
                - **Qualität**: hoch
            - Dies führt zum dichtesten Schwarzauftrag. Eine Testreihe mit verschiedenen Drucker/Treibereinstellungen kann in der Druckwerkstatt eingesehen werden
        - beschichteter Siebdruckfilm
            - der Siebdruckfilm ist ähnlich wie transparente Overheadfolie, mit einer extra beschichteten Seite zum Bedrucken
            - es gibt eine glatte und eine raue Seite (diese wird bedruckt). Man erkennt die raue Seite leider schlecht: Man kann mit einem feuchten Finger die Seiten an einer ungenutzten Stelle testen. Die raue Seite wird dann klebrig.
    - **Vorbereitung von Rastermotiven**
        - **Wichtig:** Alle Einstellungen sind von mehreren Faktoren abhängig:
            - Wie dickflüssig ist die Farbe? (helle/dunkle Farbe, wird im Sommer/Winter gedruckt, etc.)

    - Wie fein ist mein Motiv? (Grundsatz: je mehr Details, desto feiner die benötigte Rasterung)
    - Wie fein ist mein Sieb? (Grundsatz: je feiner die Rasterung, desto feiner das Sieb, d.h. weniger Farbauftrag)
  - **Kurzanleitung für Photoshop**
    - Vorab: Bild so bearbeiten, dass der Kontrast in Graustufen möglich hoch ist, z.B. mit folgenden Einstellungsebenen:
      - Schwarz & Weiß
      - Invertieren (bei Bedarf - siehe oben)
    - Umwandlung für den Rasterdruck
      - Bild -> Modus -> Graustufen
        - Bei Nachfrage: "Ebenen zusammenfügen"
      - `Bild > Modus > Bitmap`
        - Auflösung: 300dpi
        - `Methode: Halbtonraster`
      - im folgenden Dialog:
        - Rasterweite (siehe unten)
        - Winkel: 22.5 Grad
        - Form: Ellipse
        - Hinweise: Je nach Auswahl ergeben sich verschiedene Effekte die auch künstlerisch genutzt werden können. Eine gröbere Rasterweite als die Empfehlung ist immer möglich, bei feinerer Rasterweite können Details verloren gehen. Verschiedene Formen einfach mal durchprobieren.

Siebdruckgewebe **(je größer die Zahl desto feiner)**	**Rasterweite**
43T	24 LINIEN/ZOLL (LPI)
55T	30 LINIEN/ZOLL (LPI)
61T	35 LINIEN/ZOLL (LPI)
72T	41 LINIEN/ZOLL (LPI)
80T	44 LINIEN/ZOLL (LPI)

- im Zweifel lieber eine Stufe gröber wählen (kleinere Zahl bei Rasterweite)

Hilfreiche Links:

- Siebdruck-Versand.de: Foto-Halbtonraster
- Alternative: Online Tool zum Erstellen von Halbtonrastern: https://halftone.xoihazard.com/

Vorbereitung Sieb:

Baustein: Entschichten (15 Minuten)

- Entschichter benutzen, beidseitig aufsprühen, 5 min einwirken lassen, mit der weichen Seite des Schwamm nachhelfen und mit Wasser ausspülen.
- Geisterbildentferner kann helfen.

Baustein: Entfetten (15 Minuten)

Zum Reinigen des Gewebes:

- Entfetter auf beiden Seiten des Siebdruck-Rahmens sprühen
- 5 Minuten einwirken lassen. Wenn du willst, kannst Du auch mit einem Schwamm ein bisschen nachhelfen.
- Mit klarem Wasser ausspülen
- Trocknen lassen (diesen Vorgang kannst du mit einem Ventilator beschleunigen)
- Zum Trocknen auf keinen Fall den Heißluftfön verwenden - die Tempeaturen sind so hoch, dass das Sieb beschädigt wird.

Baustein: Beschichtung (30 Minuten)

Achtung! Fotoemulsion ist sehr lichtempfindlich, daher musst du in einem dunklem Raum arbeiten. Als Lichtquelle kannst du Gelblicht benutzen.

Wichtig: Es gibt verschiedenene Emulsionen. Manche müssen vor Benutzung erst angemischt werden (2K Emulsion). Bitte vorab überprüfen welche Emulsion ihr verwendet.

1. Beschichtungsrinne mit Fotoemulsion füllen (nur halbvoll)
2. Rahmen schräg an die Wand stellen. Rahmen immer zuerst auf der Druckseite beschichten.
3. Beschichtungsrinne mit abgerundeter Seite zum Sieb nachvorne kippen und in einem Zug nach oben ziehen (da ihr Textilien benutzt, den Vorgang wiederholen)
4. Vorgang auf der anderen Seite wiederholen (2mal auf der Druckseite, 1mal auf der anderen)
5. Mit der Druckseite nach unten trocknen lassen
6. 2-3 Stunden bei Zimmertemperatur trocknen lassen (zur Beschleunigung kannst du einen Ventilator nutzen)
7. Fotoemulsion zurück in die Dose. Beschichtungsrinne am besten gleich reinigen

Baustein: Belichtung (30 Minuten)

Wichtig: Auch hier gilt die Anleitung der Emulsion beachten. Nicht alle Emulsionen sind gleich

1. Ist der Rahmen richtig trocken? (Fühlt es sich hart an?)

2. Kopierkissen mittig unter die Belichtungslampe legen, Rahmen auflegen
3. Motiv spiegelverkehrt auf den Rahmen legen
4. Belichtungsteststreifen auf den Rahmen legen
5. Glasscheibe auf den Rahmen legen
6. Belichten (Annahme: 50W UV-Lampe, Abstand ca. Rahmendiagonale, Emulsion: FLX Screen Hybrid Fotoemulsion)
   - Weißes Gewebe: 1 Minute 30 belichten
   - Gelbes Gewebe: 1 Minute 45 belichten
   - Angaben auf der Fotoemulsion beachten
7. Scheibe, Motiv und Rahmen wegnehmen - (Keine Sorge, man sieht gleich etwas.)
8. Rahmen gut ausspülen:
   - Von beiden Seiten anfeuchten, mit der Druckseite anfangen, ca. 30 Sekunden einwirken lassen
   - Wasserstrahl mit Druck, aber nicht zu viel Druck, sonst machst du das Sieb kaputt
   - So lange ausspülen bis man das Motiv sehen kann, hier aber nur von der Druckseite aus spülen.
   - Sind alle Maschen sauber gespült? Prüfe gegen Licht!
9. Motiv trocknen lassen und bei ca. doppelter Belichtungsdauer nachbelichten

Vorbereitung Druck:

- Motiv ausrichten: Der Rahmen mit dem Motiv wird positioniert und ausgerichtet.
- Siebausrichten, Abkleben, Rahmenabstand
- ToDo: Ergänzen

Baustein: Drucken (120 Minuten)

am besten zu zweit!
Eine Person mit, eine ohne Farbe an den Händen.

Hier empfehlen wir, mit wasserbasierter Farbe und einer einfachen Siebdruckmaschine zu arbeiten

- Rahmen in Maschine spannen und festziehen
- Die Ränder des Siebdruckrahmen wurden nicht beschichtet, d.h. sie sind offene Flächen. Deswegen bei großen Motiven mit Siebklebeband die Innenseiten des Rahmens und offene Flächen abkleben.
- Roll- oder Sprühkleber auf die Siebdruck-Platte geben und vollflächig verstreichen, damit das T-Shirt später nicht am Rahmen kleben bleibt (trocknen lassen und vielleicht mit Föhn nachhelfen, die Platte sollte dann klebrig, aber nicht feucht sein)
- T-Shirt auf die Platte ziehen, gut platzieren und glattstreichen, dabei jedoch den Stoff nicht verziehen, sonst wird das Motiv entsprechend schied
- Rahmen runterstellen, Position prüfen
- Farbe auf das Sieb geben, erstmal nur einen waagerechten Streifen
- Motiv fluten:
  - Rahmen etwas anheben, Rakel nehmen und ohne Druck erstmal die Farbe in die Schablone schieben und zurück schieben

- Motiv drucken:
  - Jetzt nochmal den gleichen Vorgang, bloß mit festem und gleichmäßigem Druck. Hier immer beide Hände benutzen.
  - Je nach Konsistenz der Farbe muss der Anpresssdruck angepasst werden.
- T-Shirt vorsichtig von der Platte lösen und in den Hordenwagen legen oder auf einem Bügel hängen. Achte darauf, dass sich das T-Shirt nicht faltet, damit keine frische Farbe an Stellen kommt wo sie nicht sein soll.

Baustein: Fixieren (10 Min)

- Die Farbe muss trocknen und anschließend heiß fixiert werden. Jede Farbe hat spezielle Anforderungen an die Trocknung / Fixierung
- Für wasserbasierte Farbe gilt:
  - ***Vortrocknung***: Idealerweise mit indirekte Hitze. Bei uns im ZAM: Mit dem Heißluftfön (Fön auf 180 Grad einstellen, Farbe sollte selbst nicht über 160 Grad heiß werden) mit kreisender Bewegungen das Motiv trocknen (nicht zu lange auf einer Stelle bleiben) bis sich die Farbe trocken anfühlt, d.h. bei Berührung keine Rückstände mehr bleiben (z.B. Test mit kleinem Finger). Dieser Schritt dauert von 30 Sekunden mit mehreren Minuten, je nachdem wie dick der Farbauftrag ist. Es kann man dem Schritt Dampf aus der Farbe austreten, muss aber nicht.
  - ***Fixierung***: Idealerweise wird mit indirekter Hitze (z.B. im Heißluft-Durchlauftrockner). Bei uns im ZAM nutzen wir die Transferpresse. (Einstellung bei 160 Grad). Textil vorher mit Wir pressen solange bei 10s vor, bis keine großen Mengen Dampf mehr aufsteigen (das bedeutet, dass fast alles Wasser in der Farbe verdampft ist). Je nach Farbauftrag kann das Vorpressen mehrmals wiederholt werden. Final fixieren wir mit 40 Sekunden. Wichtig: Nicht alle Stoffe vertragen die Temperatur von 160 Grad. Reine Baumwolle funktioniert. Synthetikstoffe sollten einzeln vorher getestet werden,

Weitere Hinweise:

- Lass das Gewebe gut auskühlen, bevor z.B. die Vorderseite bedruckt wird.
- Das Kleidungsstück kann nun nach etwa einem Tag sicher auf 40C° gewaschen werden.
- Wie bei alles bedruckten Textilien gilt: Idealerweise auf Links waschen, Trockner vermeiden

Nachbereitung Sieb:

- Das Sieb wird gereinigt, entschichtet und entfettet.

Baustein: Nach dem Druck (15-30 Minuten)

- Siebdruckfarbe vom Rahmen entfernen
- Farbe mit passenden Siebreiniger und Schwamm rausreiben
  - Sieb beschriften, Staubfrei lagern und Rahmen + Motiv nochmal benutzen

- Alle Materialien und den Arbeitsplatz und das Waschbecken saubermachen und aufräumen.

Großformatdrucker "Tintenplotter"

Canon TM-300

Foliendrucker mit integriertem Schneideplotter

Wozu ist diese Gerät da? Mit diesem Gerät können Kunstofffolien bedruckt und in Freiform geschnitten werden.

Modell: Roland BN2-30
Tinte: Roland Eco-Sol Max3 CMYKW
Medienbreite: 150mm bis 762mm

Druckdaten: PDF in CMYK mit Schnittkontruten als Spotfarbe ("CutContour" C=0 M=100 Y=0 K=0).

RIP-Software zur Druckvorbereitung und Ausführung: VersaWorks 7
Software zur Druckersteuerung, -konfiguration und -wartung: Roland DG Connect Hub

Link zu Handbücher und Software: https://downloadcenter.rolanddg.com/BN2-20
Videoanleitungen für die häufigsten Themen:
https://downloadcenter.rolanddg.com/contents/manuals/BN2-20_MOV_DE/index.html
Handbuch in Textform: https://downloadcenter.rolanddg.com/contents/manuals/BN2-20_USE_DE/puw1662025224564.html

Kosten

Folienkosten: wie bei Schneideplotter (20-30ct pro lfd. Zentimeter)
Druckkosten: 50ct pro ml Tinte. Die RIP-Software sagt den Tintenverbrauch vorher. (Der Druckpreis ist teurer als der Tintenpreis im Einkauf, da mit deutlich Verlust durch Reinigungszyklen zu rechnen ist)

Beispiel: 3 Aufkleber der Größe 15x15cm passen in der Breite auf unsere standard 60cm-Folienrollen und mit Zugabe werden rund 20 lfd. Zentimeter Folie abgeschnitten und 1ml Tine verdruckt. Das macht 4,50 Euro bzw. 1,50 Euro pro Aufkleber.

Tipps und Tricks

Schnittlinien mit Inkscape+Scribus anlegen

Inkscape kann keine Spotfarben, deshalb nutzen wir Scribus um die Spotfarbe einer Schnittlinie zuzuweisen und als PDF mit entsprechender Druckfrarbe zu exportieren. Wir gehen dazu folgendermaßen vor:

1. Lege deine Grafike mit einer Konturlinie in Inkscape an und speicher als SVG (ggf. *Normales SVG* anstatt *Inkscape SVG* beim Speichern auswählen, damit Scribus damit sicher zurecht kommt).
2. Öffne das SVG in Scribus.
3. In Menü *Bearbeiten -> Farben und Füllungen* gehen.
4. Importiere die Roland VersaWorks Farbpalette (hier als Anhang hinterlegt).
5. Wähle die Schnittlinie aus.
6. Im Menü *Ansicht -> Eigenschaften* und scroll in dem neuen Fenster zum Abschnitt *Farben*, öffne diesen, wähle den Reiter *Linie* aus und dann die *CutContour* Farbe.
7. Im Menü Datei -> *Exportieren -> Als PDF speichern...* (evt. Fehler ignorieren anklicken)
8. Im *Als PDF Speichern*-Fenster auf den Reiter *Farben* gehen und *Ausgabe vorgesehen für: Drucker* auswählen. Wichtig ist, dass *Schmuckfarben in Prozessfarben umwandeln* NICHT aktiviert ist.
9. Speichern

Mehrere unterschiedliche Dateien Platzsparen drucken

Druckjobs können in VersaWorks zusammengeführt werden: die betroffenen Jobs markieren, Rechtsklick, unter "Jobs kompilieren" -> "Verschachteln".

Durch doppelklick auf den zusammengefassten Job lassen sich die einzelnen Elemente verschieben und anpassen. Viele Druckeinstellungen, wie Qualität, wirken sich aber auf den kompletten zusammengefassten Job aus und nicht mehr auf die einzelnen Teil-Jobs getrennt anwenden.