

# Einladung zum Mini-Workshop «Cyanotypie»

Am Samstag, 16.7.2022 ; ab 11Uhr , in Winterthur-Seen

## Für WEN ist dieser Workshop ?

Für alle an analogen Prozessen interessierten Menschen, welche vielleicht einmal etwas Neues kennenlernen möchten; oder einfach einen lockeren , kreativen Samstag erleben wollen.

## Ziel

Jede(r) Teilnehmer/in wird anschliessend in der Lage sein , Chemikalien und Papiere sicher zu handhaben und eigene Drucke herzustellen. Die Thematik «Digitale Negative für den Kontaktprint» wird zwar angesprochen; sie ist jedoch viel zu komplex, um ins Detail zu gehen. (siehe Anhang)

## Cyanotypie, was ist das ?

Cyanotypie ist ein alternativer, historischer fotografischer Prozess, welcher heutzutage wieder zusehends populärer wird.

Die Cyanotypie, auch "Blaudruck" genannt, wurde 1842 von dem englischen Wissenschaftler John Frederick William Herschel (1792-1871) entdeckt. Aufgrund der charakteristischen blauen Farbe der entstehenden Bilder war das Verfahren bei den ersten Fotografen relativ unbeliebt, aber es war für andere Zwecke sehr nützlich, z. B. zum Kopieren einer Vielzahl von technischen und Konstruktionszeichnungen.

## WIE entsteht eine Cyanotypie ?

Zur Herstellung von Cyanotypie – Bildern werden zwei Chemikalien benötigt:

Ammoniumeisen(III)-citrat ( $C_6H_8O_7 \cdot xFe^{3+} \cdot yNH_3$  - CAS-Nr. 1185-57-5), auch Ammoniumeisencitrat genannt, und Kaliumhexacyanoferrat(III) ( $K_3Fe(CN)_6$  - CAS-Nr. 13746-66-2) mit dem geläufigeren Namen Kaliumferricyanid.

Außerdem benötigt man Papier (oder einen anderen Bildträger), ein Negativ (oder einige Objekte, wenn man ein Fotogramm erstellen will), einen Druckrahmen (oder eine Glasscheibe), einen schönen, sonnigen Tag oder eine UV-Lampe und einige Liter Wasser für die Entwicklung der Fotos. Das Verfahren

der Cyanotypie besteht aus einigen einfachen Schritten. Die Cyanotypie-Lösung wird auf Papier aufgetragen, das anschließend gründlich getrocknet wird. Auf diesen lichtempfindlichen Träger werden die Objekte oder der Negativfilm gelegt. Unter UV-Licht blockieren die Gegenstände oder der Negativfilm einen Teil des Lichts, während sich auf dem belichteten, unbedeckten Teil die chemische Zusammensetzung der lichtempfindlichen Emulsion verändert. Wenn ein Foto in normalem Wasser entwickelt wird, werden die unbelichteten Eisenverbindungen von den Fotos abgewaschen, während das neu gebildete, wasserunlösliche Eisenhexacyanoferrat mit seiner charakteristischen blauen Farbe, bleibt auf dem Bildträgermaterial.

Natürlich kann die Cyanotypie auch ziemlich kompliziert sein, obwohl das nicht so offensichtlich ist. Wir können den Tonwertumfang eines Cyanotypie-Bildes erweitern, da ein fertiges blaues Foto gebleicht, in andere Farben getönt werden kann usw., aber dazu später mehr.



V.l.n.r : Pflanzen-Fotogramm , 2x ab Negativ 6x6cm (1x rötlich getönt mit Tannin), Portrait ab Grossformatnegativ 4x5in

### Der Workshop «step by step» :

- Begrüssung durch “klickanalog”; jede(r) Teilnehmer stellt sich kurz vor

- Etwas wenig Theorie
- «Hands on» , wir mischen die Chemikalien und bereiten die 2 Lösungen vor
- Ein kleiner Vorrat an Übungspapier liegt bereit ; wir bringen die fertig gemischte Lösung auf unseren («guten»)Papieren auf (dies geschieht in vom Tageslicht abgeschirmten Raum). Unser Papier ist jetzt lichtempfindlich!
- Unser Papier lassen wir jetzt trocknen
- Mit bereits vorbereitetem Papier machen wir noch vor der Mittagspause erste Belichtungstests (Teststreifen). Dies geschieht im Garten, unser «Belichtungsapparat» ist die Sonne
- Mittagspause (Grillwurst m. Brot u/o. gem. Salat) , Wasser,Fruchtsaft,Bier
- Nach der Pause kontrollieren wir unser Papier; bei Bedarf wird mit dem Haarföhn nachgetrocknet
- Beladen / einrichten der Belichtungsrahmen mit Negativen (oder Objekten für ein Fotogramm) bei gedämpftem Licht u. anschliess. Belichtung an der Sonne
- Entwickeln (mit Wasser) der Prints im Freien; aufhängen zum Trocknen

Cyanotypien können auch getont werden. Hierfür ist eine vorgängige Bleichung mit Waschsoda nötig

- Bleichen (u. Wässern)
- Tönen mit Kaffee
- Tönen mit Tee
- Tönen mit Tannin
- Evtl. weitere Experimente (Seifenblasen unter Folie; Zitronensäure-Spray usw.)
- Waschen und Trocknen der Prints, damit du diese gleich mit nach Hause nehmen kannst
- Schlussbesprechung

## Material und Werkzeug

Sämtliches Material wie Chemikalien, Papiere, Pinsel, Toner u.a .Hilfsmaterial wird zur Verfügung gestellt.

***DU nimmst mit :*** deine Negative (Format bis A4) , wie du ein digitales Negativ erstellen kannst erfährst du im Nachtrag. Für Fotogramme eignen sich z.B. Vogelfedern, getrocknete Pflanzenteile, Gräser, Blätter ; oder auch Scherenschnitte u.v.a.m.

**Ort** : Bühlacker-Weg 32, 8405 Winterthur; einige wenige PP vorhanden, sonst mit Bus No.2 «Seen» ab HB (Haltestelle «Schulhaus Seen»); oder ab Bahnhof «Seen» mit Bus No.2 «Wülflingen» bis Haltestelle Schulhaus Seen.

**Unkostenbeteiligung** : Fr.20.- Vor Ort zu bezahlen

**Termin** : Samstag , 16.7.2022, ab 11 Uhr; Durchführung nur bei sonnigem Wetter

**Fragen ? Mail** : [klick@klick-analog.org](mailto:klick@klick-analog.org) ; oder Tel. 077 496 35 35 ;

**\*\*\* Teilnehmerzahl limitiert ! max. 7 Teilnehmer \*\*\***

**Verbindlich anmelden** hier unter diesem Link [>>> Anmeldung](#)

---

### Digitale Negative für Cyanotypie (und andere Edeldruckverfahren)

**Was ist ein digitales Negativ ?** Unter einem dig. Negativ (im Zusammenhang mit der Herstellung eines Kontaktprints) versteht man eine Schwarz bedruckte, transparente Folie. Üblicherweise im Format A4.

**Folien** gibt es hochspezialisierte für genau diesen (unseren) Zweck. Man kann jedoch auch handelsübliche OHP-Folien (für den Hellraumprojektor) verwenden.  
(Bürofachhandel)

**Druck** : im Idealfall erfolgt der Druck mit einem Tintenstrahldrucker. Mit dem Laserdrucker gedruckte Folien können jedoch auch verwendet werden. Um die erforderliche Dichte zu erzielen kann man 2 Folien deckungsgleich übereinander legen. Bei einwandfreien kontrastreich bedruckten Folien kann eine (1) Folie ausreichen.

P.S. im Copy-Shop kann man auch Folien bedrucken lassen

**Druckvorbereitung** : mit einem Bildbearbeitungsprogramm erst einmal die Farben reduzieren, resp. das Foto in ein Schwarzweissfoto umwandeln. Das Foto evtl. noch etwas nachschärfen, Kontrast anpassen (!) , **horizontal spiegeln und invertieren.**

**Die Auflösung beim Druck sollte 300 dpi betragen.**

**Bild-Auswahl** Nicht jedes Foto eignet sich für unser Vorhaben ! Es soll ausgewogen belichtet worden sein, ohne grössere helle oder dunkle Bildpartien. Im

Schwarzweissmodus soll das Bild über Weiss bis Schwarz enthalten. **Kontrast ist wichtig !**

**Weitere Infos zum Thema «Digitale Negative» gibt es auf dem Internet in Hülle und Fülle ! Leider findet sich auf Youtube nichts(?) in deutscher Sprache(?)**

**Die zahlreichen U.S. und britischen Kanäle bieten hochspezialisierte Tipps und Tricks an, und jeder weiss es natürlich noch besser als der andere...☺**

**Tatsache ist, dass du auch ohne aufwändige Bildbearbeitungssoftware ansprechende Ergebnisse erzielen kannst, wenn du die oben erteilten Tipps befolgst.**

**Bis bald an einem unserer Workshops !**