

Cyanotypie / Blaudruck



Die Cyanotypie gehört neben der Daguerreotypie und der Talbotypie/Kalotypie zu den ältesten fotografischen Verfahren. Lange Zeit wurde es zur Belichtung von Plänen (z.B. Architektur) verwendet («Blaupause«).

Der Astronom Sir John Herschel (1792–1871) entwickelte das Verfahren 1842. Auf ihn gehen auch die Begriffe »Photographie«, »Positiv« und »Negativ« zurück.

Federn,
Andreas Wendt

Was du brauchst:

- Papier: Bütten- und Aquarellpapier saugt die chemische Lösung am besten auf. Glatte, gestrichene Papiere sind weniger geeignet.
- Chemikalien: Ammoniumeisen(III)-Citrat (andere Bezeichnung: Eisenammonium-III-Citrat) und Kaliumhexacyanoferrat-rot-III (andere Bezeichnungen: Rotes Blutlaugensalz, Kaliumferricyanid, Rotkali) Beide Chemikalien gibt es preiswert bei Ebay.
- destilliertes Wasser
- Messzylinder, Briefwaage, Spatel und Gummihandschuhe sind nützliche Hilfsmittel.

Ansetzen der Chemikalien

Für 200 ml fertige Lösung benötigst du:

- 25 g Ammoniumeisen(III)-Citrat und
- 10 g Kaliumhexacyanoferrat rot III
- optional: Konservierungsmittel für Fruchtsäfte (z.B. Sümo-Konservierungsstoff)

Beiden Chemikalien löst du getrennt in je 100 ml destilliertem Wasser auf. Dies kann bei Tageslicht geschehen.

Da Ammoniumeisencitrat schnell schimmelt, kannst du ein paar Tropfen Konservierungsmittel für Wein oder Fruchtsäfte hinzufügen.

Die beiden Lösungen bewahrst du in beschrifteten Braunglasflaschen, dunkel und kühl auf. Dann sind sie einige Wochen haltbar.

Beschichten des Papiers

Zum Beschichten des Papiers werden bei gedämpften Licht aus den zwei Lösungen Teilmengen im Verhältnis 1:1 vermischt. Die fertige Mischung ist dunkel und kühl gelagert ein paar Tage haltbar.

Die Lösung trägst du dünn mit einem Pinsel horizontal und vertikal gleichmäßig auf das Papier auf.

Das Trocknen muss im Dunklen erfolgen, da das Papier dabei lichtempfindlich wird. Verwende einen Fön, dann geht es schnell.

Benutze eine lichtundurchlässige Schachtel oder eine schwarze Folientüte zur Aufbewahrung deiner Papiere. Beschichtete Papiere halten mindestens eine Woche.

Belichtung des Papiers

Die Belichtung erfolgt wie bei einem Fotogramm mit Objekten direkt auf dem Papier oder mit einem Negativ (z.B. schwarz bedruckte Overheadfolie). Du kannst unter Sonnenlicht oder unter einer UV-Lampe belichten.

Die Belichtungszeiten variieren je nach Lichtintensität. Als Anhaltspunkt kann gelten:

Mittagssonne 3 – 10 Minuten; bedeckter Himmel 30 Minuten;
starke UV-Lampe (z.B. Gesichtsbräuner): 3 – 10 Minuten

Wenn sich das Motiv auf dem Papier deutlich abzeichnet und die Schatten wieder deutlich heller werden (solarisieren) kann die Belichtung beendet werden.

Dunkel verpackt kann das Papier zum Ort der Entwicklung gebracht werden.

Entwickeln

In einer Fotoschale mit möglichst destilliertem Wasser wässern. Dabei das Wasser öfters wechseln. Unter fließendem Wasser kannst du dein Blatt auch entwickeln.

Wird das fertig entwickelte Bild mit einer 1 – 2 prozentigen Wasserstoffperoxid-Lösung gewässert, verstärkt sich der Blauton. Der Farbton kann durch Baden in Schwarzen- oder Oolong-Tee ins Bräunliche verändert werden.

Das fertige Blatt gut belüftet zum Trocknen aufhängen oder zwischen Zeitungen trocknen und pressen (Zeitungen öfters wechseln).

Literaturempfehlung:

Antonini, Minniti, Gómez, Lungarella, Bendandi:
Fotografie. Ein Handbuch der analogen Kreativtechniken.
München, London, New York 2015.

Wikipedia »Cyanotypie«: <https://de.wikipedia.org/wiki/Cyanotypie>

ACHTUNG

Die Lösung färbt die Hände, den Arbeitsplatz und das Gefäß zum Wässern. Sei vorsichtig und verwende eine wasserdichte Unterlage und Gummihandschuhe.