

DIE GESCHICHTE DES KOLLODIUM NASSPLATTEN VERFAHRENS

Die Wet Plate als Vorläufer des Polaroids

Im Jahr 1851 wurde das Kollodium Nassplattenverfahren von dem Engländer Frederick Scott Archer erstmals beschrieben. Die bis zu dieser Zeit hauptsächlich verwendeten Verfahren waren die Daguerreotypie und die Calotypie (Papiernegative). Die Belichtungszeiten lagen dabei häufig im Bereich von Minuten und wer ein Portrait von sich erstellt haben wollte, der musste nicht nur ziemlich lange still sitzen, sondern für eine Daguerreotypie ein durchschnittliches Monatsgehalt auf den Tisch legen. Die mit einer Kollodium-Emulsion beschichteten Platten hingegen brachten die Belichtungszeiten auf einmal in den Bereich von Sekunden. Ein Segen für jeden Portraitfotografen – und den Portraitierten.

Dabei ist es interessant, dass Archer dieses Verfahren ursprünglich entwickelt hat, um Negative zu fotografieren. Er war Bildhauer und wollte seine Werke fotografieren und Abzüge erstellen. Durch das neue Verfahren wurde es ermöglicht, Bilder einfach zu reproduzieren, ohne die Qualitätseinbußen der Papiernegative aus der Calotypie (Daguerreotypien sind Positive) in Kauf zu nehmen.

Durch Zufall entdeckt Archer wenig später, dass ein unterbelichtetes Nassplatten-Negativ vor einen dunklen Hintergrund gehalten als Positiv erkennbar wurde. Damit war quasi der Vorläufer des Polaroids erfunden.

Der Prozess im Überblick

- Schritt 1:** Eine Glas- oder Metallplatte wird mit Kollodium-Emulsion beschichtet. Diese besteht aus Kollodium (einer zähflüssigen Lösung aus Nitrocellulose - einer speziell behandelten Baumwollart - in einer Mischung aus Äther und Alkohol) und je nach Rezept unterschiedlichen Salzen und ist selbst nicht lichtempfindlich.
- Schritt 2:** Anschließend wird die Platte in einer Silbernitrat-Lösung sensibilisiert und wird so lichtempfindlich. Dafür werden üblicherweise Tanks verwendet, in denen die Platten für rund 4 Minuten „gebadet“ werden. Das Ergebnis ist eine milchig weiße Schicht, quasi der Film auf dem fotografiert wird. Ab diesem Zeitpunkt läuft die Uhr. Das Kollodium Nassplattenverfahren heißt nämlich Nassplattenverfahren, weil die beschichtete Platte während des gesamten Prozesses nass bleiben muss. Je nach Temperatur bleibt ein Zeitfenster von nur wenigen Minuten.
- Schritt 3:** Die sensibilisierte Platte wird in einen sogenannten Plattenhalter eingelegt. Darin kann sie lichtdicht an der Kamera angebracht werden. Meist wird mit Großformat-Kameras in unterschiedlichen Formaten gearbeitet.
- Schritt 4:** Die Belichtung der Platte erfolgt in der Kamera. Dabei ist zu beachten, dass das Kollodium Verfahren – anders, als das für uns Menschen sichtbare Licht – hauptsächlich für den blauen und ultravioletten Bereich des Lichtspektrums sensibel ist.

- Schritt 5:** Nach der Belichtung muss schnell die Entwicklung eingeleitet werden, denn wie schon beschrieben: Die Platte muss nass bleiben. Entwickelt wird von Hand und auf Sicht. Das ist der delikateste Teil des ganzen Verfahrens und erfordert einiges an Geschick. Dafür wird der Entwickler auf Basis von Eisensulfat, Essig, Alkohol und Wasser in einer langsamen und bestimmten Bewegung über die Platte gegossen. Wenn die Belichtung passt, liegt die Entwicklungszeit bei ca. 15 Sekunden. Mit normalem Wasser wird die Entwicklung gestoppt. Ab diesem Punkt ist die Platte nicht mehr lichtempfindlich.
- Schritt 6:** Die Fixierung kann bei Tageslicht erfolgen. Das ist jedes Mal ein besonderer Moment. Mit geübtem Blick kann man das fertige Bild als Negativ unter der milchigen Schicht der Platte erahnen. Dieser Schleier lichtet sich im Fixierbad und gibt das fertige Bild frei.
- Schritt 7:** Das fertige Bild muss anschließend gewässert werden, um alle noch verbliebenen Reste von Fixierer und Chemikalien heraus zu waschen.
- Schritt 8:** Als letzter Schritt wird die Platte getrocknet und versiegelt: Während des Trocknens der fertig gewässerten Platten wird das Bild deutlich heller. Ein Teil dieser Aufhellung wird durch das abschließende Versiegeln zurück genommen. Warum das Versiegeln? Viele kennen den Anblick von gelblich/bräunlich angelaufenem Silberbesteck. Genau das würde mit den Wet Plates auch passieren, da das sichtbare Bild durch reines Silber geformt wird. Deswegen ist ein luftdichtes Lackieren wichtig für die Haltbarkeit der Platten.

Wenn Sie an einer umfassenden Information über die Technik und den Berliner Fotografen CHRISTIAN KLANT interessiert sind, besuchen Sie doch die Internetseite www.christian-klant.de