



Vermittlungskonzept zum Werkbeitrag

blaupause

konzipiert von Aurelia Bertsch

„Lass' heute mal Blau machen ...“

Hast auch du gelegentlich das Bedürfnis die Farbe Blau zu tragen, in blauen Mustern zu denken, Blau zu riechen, Blau zu fühlen, Blau zu schmecken, ein blaues Wunder zu erleben ...?

... dann lass uns heute einfach mal blaumachen!

Das im Folgenden beschriebene Experiment ist einfach umsetzbar, umweltverträglich und gesundheitlich unbedenklich. Zudem sind keine Vorkenntnisse notwendig, weshalb alle an dem Experiment teilnehmen können (vorausgesetzt, die korrekte Anwendung und Bedienung der verwendeten Hilfsmittel und Materialien ist gewährleistet)!

Materialliste:

- Smartphone mit integrierter Kamerafunktion (alternativ: Kamera und PC)
- Solar-Fotopapier DIN A4 oder DIN A5 (Z.B. erhältlich unter: www.forschershops.de)
- Unterlage (mind. DIN A4)
- Glasscheibe (mind. 24 X 30 cm)
- Tintenstrahldrucker (mind. DIN A4)
- Overheadfolie DIN A4 für Tintenstrahldrucker
- blaues bis ultraviolette Licht (Sonnenlicht)
- Wasser zum Entwickeln, Einweghandschuhe
- Leine zum Trocknen, Wäscheklammern

Heute darf alles mal blau sein!

Versuche dich auf folgende Fragen einzulassen, indem du dich intensiv in deine eigene Blaupausen-Mentalität versetzt:

- **Wie fühlt es sich an blazumachen?**
- **Welche Farbe möchtest du tragen, Blau?**
- **Welche Mimik trägt deine Blaupausen-Mentalität?**
- **Welche Körpergeste fühlt sich nach einer Blaupause an?**

Fange diese Momente mit Hilfe deiner Kamera-App auf dem Smartphone ein (alternativ mit einer Kamera). Verwende dafür eine hohe Bildauflösung, eventuell ein kleines Stativ und den Selbstauslöser-Modus der Kamera.

Die von dir eingefangene Blaupausen-Stimmung wird nun mit der Technik der Cyanotypie auf eine „Blaupause“ übertragen. Was es mit diesem Begriff auf sich hat, erfährst du im Werktext zu meinem Künstler*innenbuch-Beitrag. Zur Einstimmung auf das Verfahren der Cyanotypie möchte ich dir den geschichtlichen Hintergrund in wenigen Worten erläutern.





Geschichtlicher Hintergrund:

Die Cyanotypie zählt zu den ältesten fotografischen Reproduktionsverfahren. Im Jahr 1842 entwickelte der britische Astronom Sir John Frederick William Herschel das Verfahren zur Herstellung lichtstabiler fotografischer Bilder. Die Technik beruht auf der Verbindung von Kaliumhexacyanoferrat und Ammoniumeisencitrat. Diese Stoffe zersetzen sich unter Lichteinwirkung (UV-Strahlung).

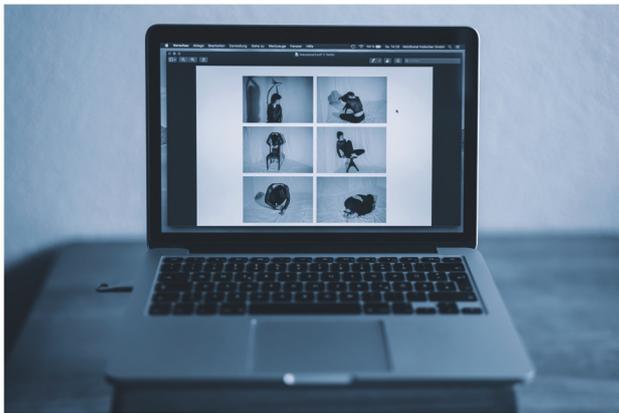
Die britische Naturwissenschaftlerin Anna Atkins machte sich die Cyanotypie zur Darstellung ihrer botanischen Forschungen zunutze und gilt damit als erste weibliche Fotografin.

Im November 2018 wurde der Blaudruck in die Liste der immateriellen Kulturgüter aufgenommen.

Heute kennt man die Cyanotypie auch, aufgrund ihrer Farbgebung, unter dem Namen Blaudruck bzw. „Blaupause“.

Die Technik der Cyanotypie bildet, aufgrund der manuellen Herstellungsweise, Ergebnisse ab, die einmalig sind. Auch unsere eigene Blaupause ist eine individuelle Erfahrung, ein Ereignis, das nicht reproduzierbar ist.

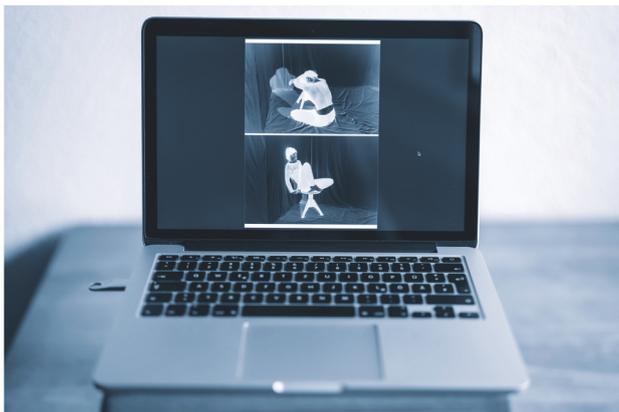
Damit wir unsere Blaupausen-Erfahrung aufrechterhalten, zumindest für einen gewissen Zeitraum, halten wir einen Augenblick davon als Blaupause fest ...



Wie nun deine Blaupause zur Blaupause wird, beschreibt die folgende Anleitung:

Frage dich zuerst, ob du bereit bist für das Blaupausen-Ereignis. Der Einfachheit halber verwenden wir für dieses Experiment fertig-beschichtetes Solar-Fotopapier (Forschershops). Dieses Papier wurde bereits mit einer lichtempfindlichen Emulsion präpariert.

Alternativ kannst du Papier auch selbst mit der Emulsion beschichten (eine mögliche Bezugsquelle: <https://www.jacquardproducts.com/cyanotype-set>) oder die Chemikalien dafür sogar selbst ansetzen (<http://www.edeldruck.org/Edeldruck/Cyanotypie.html>).

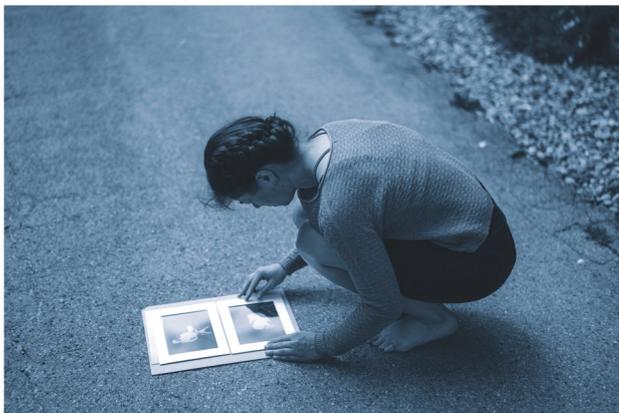


Betrachte deine Blaupausen-Aufnahmen noch einmal ganz in Ruhe. Blaupausen brauchen ihre Zeit. Entscheide dich für eine Aufnahme, die dich besonders anspricht. Die gewählte Fotografie kannst du nun mit Hilfe einer Bildbearbeitungs-App direkt auf dem Smartphone oder alternativ auf dem PC mit einem Bildbearbeitungsprogramm in ein Negativ umwandeln. Drei Funktionen sind dabei erforderlich: die Umwandlung der Farben in Graustufen, die Optimierung der Kontraste durch die Gradationskurve und die abschließende Invertierung in ein Negativ. Die benannten Funktionen lassen sich beispielsweise mit der kostenfreien App *Polarr-Photo-Editor* bzw. auf dem PC mit *Gimp* anwenden. **Bemerke dabei die Wirkung von Schattenseiten und Lichtmomenten der Blaupause auf dich.**



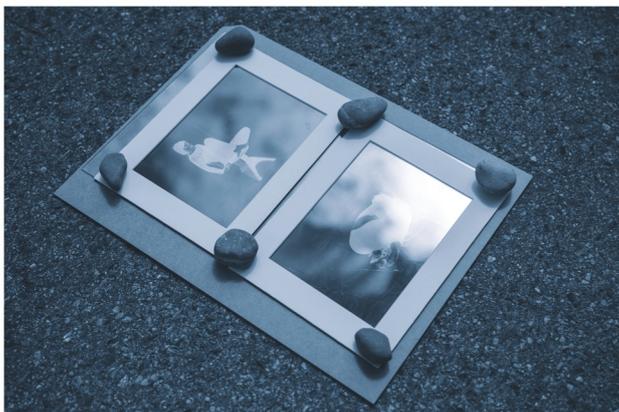
Vom Smartphone oder dem PC aus kannst du nun direkt per Air-Print einen handelsüblichen Tintenstrahldrucker ansteuern. Für den Druckvorgang benötigst du die Overheadfolie. Die Druckertinte sollte vor der Weiterverarbeitung vollständig auf der Folie getrocknet sein. **Nutze die Zeit des Wartens für eine Blaupausen-Meditation.**





Es ist ein blauer Tag, die Sonne scheint und deine Stimmung ist die einer Blaupause... so bist du bereit für den nächsten Schritt.

Für die Belichtung wird das Negativ auf das Solar-Fotopapier gelegt (die bläuliche Seite des Solar-Papiers zeigt dabei nach oben). Dadurch entsteht eine Kontaktkopie im gleichen Maßstab. Damit das Negativ plan aufliegt, wird es mit einer strahlungsdurchlässigen Glasplatte beschwert (der Rand der Glasplatte sollte überstehen). Dieser gesamte Vorgang erfolgt in einer UV-strahlungsarmen Umgebung, um eine frühzeitige Belichtung auszuschließen.



Die Unterlage dient dem Transport nach draußen und schützt vor der Feuchtigkeit des Bodens. Belichtet wird mit UV-Strahlen unter direkter Einwirkung der Sonne. Die Belichtungszeit beträgt je nach Stärke der UV-Strahlung zwischen 3-6 Minuten. **Nutze diese Zeit, um in deiner Blaupausen-Stimmung zu verweilen.**

Der Belichtungsprozess ist abgeschlossen, wenn sich das bläuliche Papier weißlich verfärbt hat. **Die Blaupause manifestiert sich.**

Nun wird das Negativ wieder vom Papier gelöst. Auch dieser Vorgang erfolgt im abgedunkelten Raum, um eine nachträgliche Belichtung der unbelichteten Stellen zu verhindern. **Die Blaupause nährt sich vom Licht und von der Dunkelheit.**



Das Solar-Papier wird anschließend mind. 2 Minuten unter fließendem, kühlen Wasser gewässert. Dieser Prozess stoppt die Belichtung und führt zur Entwicklung. Dabei werden die Reste der Emulsion ausgewaschen, die bei der UV-Bestrahlung nicht belichtet worden sind (die hellen Stellen des Motivs, abgeschirmt durch die Druckerschwärze auf der Negativ-Folie). Bitte schütze deine Hände beim Wässern mit Einweghandschuhen! (Die Chemikalien sind zwar ungiftig, können in seltenen Fällen aber zu Hautirritationen führen.) Während des Vorgangs des Wässerns verschwindet das Motiv zunächst und taucht dann wieder auf, doch diesmal als Negativ vom Negativ: als Original in Blau. **Die Blaupause in dir wird mehr und mehr sichtbar.**



Das entstandene Werk kann nun an einer Wäscheleine, fixiert mit Wäscheklammern, an der Luft trocknen. Nach dem Trocknen ist das Bild für eine ganze Weile lichtecht (Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung verlängert den Zeitraum bis zu mehreren Jahren). Die bläuliche Farbe intensiviert sich noch innerhalb mehrerer Wochen bis zu einem Tiefblau, dem sogenannten Preußisch-Blau. **Damit lebt die Blaupause in dir weiter - bis zur Vollendung, und bis sie irgendwann wieder verblasst ...**



Quellen

- Warkentin, Karl H.: Cyanotypie für Digitalfotografen, Oberkirch 2016.
- <http://edeldruck.org/Edeldruck/Cyanotypie.html>.

Abbildungen

- Abbildungen zur Anregung für die eigene Blaupausen-Darstellung (Eigene Darstellung 2020).
- Abbildungen zur Vorgehensweise der „Blaupause“ (Eigene Darstellung 2020).