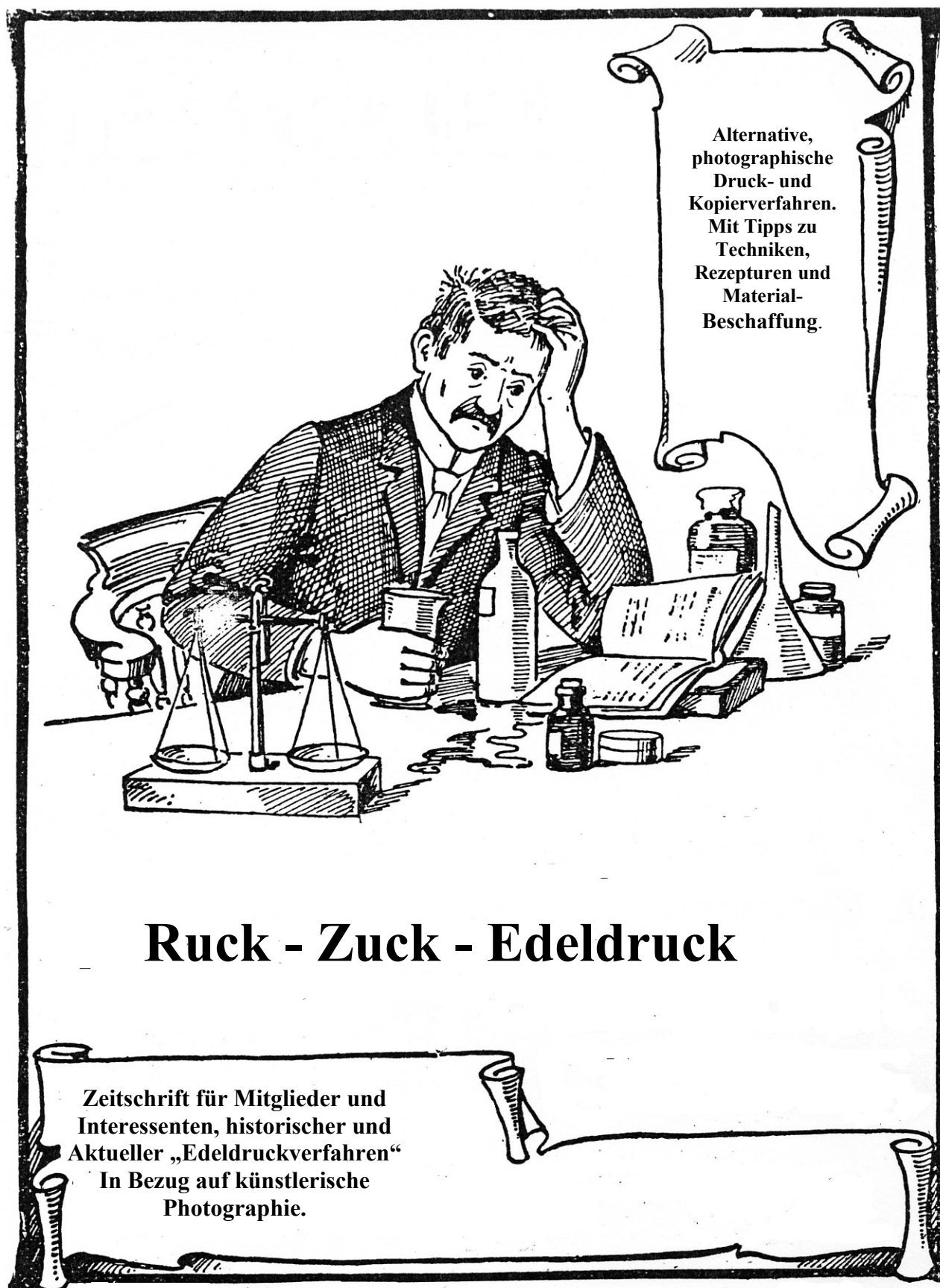


**AUSGABE NR. 2
2003**



Alternative,
photographische
Druck- und
Kopierverfahren.
Mit Tipps zu
Techniken,
Rezepturen und
Material-
Beschaffung.

Ruck - Zuck - Edeldruck

Zeitschrift für Mitglieder und
Interessenten, historischer und
Aktueller „Edeldruckverfahren“
In Bezug auf künstlerische
Photographie.

**GESELLSCHAFT FÜR PHOTOGRAPHISCHE
EDELDRUCKVERFAHREN E.V.**

Bericht zum Mitgliedertreffen in Wetzlar

Wiedereinmal gab es für unsere Mitglieder die Möglichkeit sich zu treffen und Erfahrungen auszutauschen. Anlässlich des „Fine Art Forums“ in Wetzlar Haben wir die Möglichkeit genutzt ein Mitgliedertreffen zu veranstalten und uns der Öffentlichkeit zu präsentieren.

Das Mitgliedertreffen fand im Kleinen kreise Statt, was den Informationsaustausch nicht hinderte. Hauptsächlich wurde über die aktuellen Möglichkeiten der Groß-Negativ Herstellung (digital und analog), und künftige Workshops gesprochen. Selbstverständlich wurden auch mitgebrachte Bildbeispiele „begutachtet“.

Am Sonntag haben wir dann die Möglichkeit genutzt uns und unsere Arbeiten der Öffentlichkeit zu zeigen. Eine über den ganzen Tag veranstaltete Bromöl-Umdruck Vorführung sollte vielen Interessenten die Angst vor dieser Technik nehmen und das Interesse für Workshops wecken. Schließlich sollte man sich darüber im Klaren sein, das man ohne einen Workshop nur sehr mühsam zu befriedigenden Ergebnissen kommt. Das Interesse an den verschiedenen Edeldruckverfahren (Gummidruck, Cyanotypie, Bromöldruck usw.) war sehr hoch, zumal wir als sogenannte Edeldrucker einen Gegenpol zur vor Ort vorherrschenden „Fine Art“ – Fotografie darstellten.

Torsten Grüne



Andreas Emmel und Alois Achatz



Besprechen und beurteilen mitgebrachter Arbeiten



K.J. Schulte, Andreas Emmel und Willy Borgfeld



„Einfärbe-demo“ – reinigen der Ränder



Einfärben einer Matrix (vorne links: Jörg Pfäffinger)



...vielleicht neue, potentielle Mitglieder??

Der Cyanotypie - Prozess

*von Jochen Schulte

Die geschichtlichen Aspekte und das Prinzip des Verfahrens behandeln die im Literaturverzeichnis aufgeführten neueren deutschsprachigen Quellen.

So einfach, wie die Herstellung der Cyanotypie manchmal dargestellt wird, ist sie nun auch wieder nicht. Deshalb soll der Ablauf der **praktischen Durchführung** des Verfahrens, sowie **Hinweise auf Vermeidung von Fehlerquellen** vor allem dem Einsteiger helfen, Misserfolge zu vermeiden und zu guten Ergebnissen zu kommen. Meinen Darstellungen liegen nunmehr langjährige Erfahrungen zu Grunde und können als Empfehlung betrachtet werden.

Durchführung des Verfahrens

Materialliste

- Ammoniumeisen(III)-citrat grün, reinst
- Kaliumhexacyanoferrat (III), Rotes Blutlaugensalz
- Printnegativ mit optimaler Dichte
- Wasserstoffperoxydlösung 0,3%-ig
- Destilliertes Wasser, (Aqua dest.)
- zwei Weithals-Mischflaschen 100 ml, braun (für Lösung A und B)
- Flasche 1000 ml für Wasserstoffperoxydlösung
- Aquarellpapier (wasserfest) ab 190 g/qm
- Beizpinsel (mit Kunststofffassung) 30-50 mm
- Petrischale (Kunststoff)
- Mensur 100 ml, Mensur 25 ml
- Haartrockner
- UV-Quelle: Sonne, künstliche UV-Lichtquelle (z.B. Philips Home Solaria 6x20 Watt)
- Belichtungsrahmen (Kontaktkopierrahmen)
- Atemschutzmaske, Gummihandschuhe
- Glasplatte, größer als das Papierformat
- Zeitungspapier
- Kopierpapier DIN A3
- Kartenspiel

- Etiketten zum Beschriften der Flaschen

Praeparation der „photoaktiven“

Lösungen

- **Lösung A**
25 g Ammoniumeisen (III)-citrat auf 100 ml Aqua dest.
- **Lösung B**
16 g Kaliumhexacyanoferrat (III) auf 100 ml Aqua dest.

Mein Ansatz:

12,5 g für Lösung A und 8 g für Lösung B jeweils auf 50 ml Aqua dest. Der Ansatz ist ausreichend für die Beschichtung von zehn bis zwölf Papieren in der Größe 32x26 cm. Frischer Ansatz – bessere Ergebnisse.

Chemikalien getrennt in den braunen Mischflaschen durch Schütteln in Lösung bringen.

„Photoaktive Lösung“

5 ml der Lösung A und 5 ml der Lösung B in der Petrischale durch kreisende Bewegung innig mischen. Lösung sofort verarbeiten.

Die Lösung ist nach dem Mischen lichtempfindlich. Praeparation und Verarbeitung nur bei Glühlampenlicht (max 25 Watt).

Wasserstoffperoxid - Lösung 0,3%-ig
100 ml Wasserstoffperoxid 3%-ig auf 1000 ml Leitungswasser.

Papier beschichten

Die Lösung wird gleichmäßig mit dem Pinsel aufgetragen. Inseln vermeiden.

Trocknung mit dem Fön

Papier zuvor 2 min ruhen lassen, damit die Lösung in den Papierfilz eindringen kann. Fönabstand 40 cm, Trockenzeit ca. 6 min. Atemschutzmaske tragen!

Trocknung an der Luft

(nicht bei Tageslicht) etwa 1-2 Stunden.

Belichtung

Belichtet wird das beschichtete Papier unter einem Negativ in der Sonne oder mit einer künstlichen UV-Lichtquelle mit Hilfe des Kontaktkopierrahmens:

Lichtquelle
Glasscheibe
Negativ
beschichtetes Papier
plane Grundplatte bzw.
Andruckplatte beim Kontaktkopierrahmen

Für erste Versuche eignet sich ein Cliprahmen (Bilderrahmen) mit Klarglas. Mattglas verlängert die Belichtungszeit erheblich. Planlage des Rahmens zusätzlich mit Maulklemmen oder Wäscheklammern verbessern. Optimal ist der Einsatz eines Kontaktkopierrahmens, den man selber bauen kann.

Belichtungszeit

Sonne und künstliche UV-Lichtquelle 10 –30 min. Über-und Unterbelichtung ergeben die richtige Belichtungszeit für das verwendete Material. Mit Probestreifen Belichtung testen.

Belichtungskontrolle

Schatten intensiv grau, Lichter hellblau-türkis = richtige Belichtung

Entwicklung des belichteten Papiers mit Leitungswasser

Entwicklungszeit max 5 min
Papier mit der Schichtseite in fließendes Leitungswasser legen. Die Entwicklung ist beendet wenn keine blaue Farbe mehr vom Papier wegschwimmt.

Jetzt kommt der Augenblick, der mich für alle Mühen „entschädigt“: das Bad in 0,3%-iger Wasserstoffperoxyd-Lösung. Das Papier nimmt jetzt die Farbe an, die es in trockenem Endzustand haben wird, das Blau wird **erheblich** intensiver.

Zeiten

Wasserstoffperoxyd-Bad
20 sec ausreichend
anschließende Wässerung (fließendes Wasser) 60 sec

Trocknung

Wasser vom Print entfernen. Auf die trockene Glasplatte einige Lagen Zeitungspapier legen. Print auflegen und mit weiteren Zeitungsseiten vom Wasser befreien. Darauf achten, dass keine Inseln entstehen. Eventuell Zeitungspapier erneuern. Im schrägen Gegenlicht sieht man die Wasserflecken! Mit der Schicht nach oben lege ich nun den Print auf einen selbst gebauten **Trockenrahmen** und lasse über Nacht durchtrocknen.

Eine Pressholzplatte (größer als der Print) dient mir als Unterlage für das weitere Vorgehen. Zwischen mehreren Kopierpapieren entsprechender Größe, z.B. DIN A3, wird nun der Print mit zwei schweren Eisenplatten (oder schweren Büchern) gepresst, so dass er etwa in 5- 6 Tagen vollkommen glatt ist.

Benötige ich die Cyanotypie schon am nächsten Tag empfehle ich folgende Trockenmethode:

- vom Wasser befreiten Print mit der Schichtseite nach oben auf eine saubere und trockene Glasplatte legen und mit Nassklebeband fixieren
- über Nacht trocknen lassen und mit Lineal und Cutter sauber von der Scheibe trennen.

Fehlerquellen und weitere Hinweise

- Ammoniumeisen (III)-citrat. Nur die grüne, reine, lichtempfindlichere Chemikalie verwenden. Die braune Chemikalie verliert an Lichtempfindlichkeit und leuchtender Farbintensität (Test Jochen Schulte 2001).
- Einfüllen ohne Chemikalienverlust: beim Einfüllen der Chemikalien in die braunen Flaschen zuvor Spielkarten oder Karton der Länge nach knicken.
- Lösung A ist bei Zimmertemperatur schlecht haltbar. Es bilden sich bereits nach zwei Tagen Schimmelstippen, die auf den Prints kleine tiefblaue Flecken hinterlassen und der Einsteiger weiß nicht, wo diese herkommen. Beide Lösungen im Kühlschrank aufbewahren. Haltbarkeit: nicht länger als drei Wochen bei 4°C (Test Jochen Schulte 2000).

Frischer Ansatz = farbkraftigeres Blau.

- Die Schimmelbildung wird bei Zugabe von Gelatinelösung beschleunigt. Zudem geliert die Lösung in der Kälte.

- Zusatz von Kaliumdichromat zur Kontraststeigerung ist nicht erforderlich, wenn hochwertig geleimte Papiere Verwendung finden. Diese bringen ohnehin kräftige Farbtöne. Zudem ist die Chemikalie giftig und daher gesundheitsschädlich.
- Schwach oder nicht geleimtes Papier kann nachgeleimt werden, z.B. Zeichenpapier (Schulblöcke). 5 g Gelatine weiß, Griebform (plv.), in 200 ml 50-60°C Wasser lösen. Eine Seite einstreichen und so verfahren wie beim Trocknen der Cyanotypien (s.Hinweise)

Fingerprobe

- Schwach oder nicht ausreichend geleimtes Papier klebt wenig oder gar nicht zwischen angefeuchtetem Daumen und Zeigefinger.
- „Photoaktive“ Lösung gleichmäßig auftragen. Papier nicht über den Rand hinaus einstreichen. Wegen des Durchschlags der Lösung von der Rückseite des Papiers her, kommt es zur braun-violetten Fleckenbildung auf der Schichtseite.
 - Pinsel nach Gebrauch gründlich unter fließendem Wasser reinigen.
 - Für die Beschichtung nur Pinsel mit Kunststofffassung verwenden. Die Lösung reagiert mit dem Eisenblech des Pinsels, und es entstehen hässliche braune Flecken auf dem Print.
 - Zum Beschichten nur trockene Pinsel verwenden. Nasse Pinsel verändern die Konzentration der Lösung. Mehrere Papiere beschichten oder mehrere trockene Pinsel bereithalten.
 - Papiere oberer Preisklassen zeichnen sich aus durch optimale tierische Innen- und Oberflächenleimung, Farbechtheit und Altersbeständigkeit.
 - Bewährte Papiersorten die ich verwende sind: Aquarelle Arches Grain Satine 300 g/qm Hahnemühle Aquarell „Burgund“ matt 250 g/qm. Alle Aquarellpapiere ab 190 g/qm sind geeignet. Feinere Oberflächen, z.B. Satine, bringen mehr Brillanz. Aquarellpapiere in Rollen kaufen und selbst zuschneiden. Das verringert die Kosten.
 - Bei Verwendung künstlicher UV-Lichtquellen immer konstanten Belichtungsabstand (Lichtquelle zum Printnegativ, Empfehlung: Diagonale des Papiers) einhalten.
 - Für erste Versuche eignet sich ein Cliprahmen (Bilderrahmen) mit Klarglas. Mattglas verlängert die Belichtungszeit erheblich. Planlage zusätzlich mit Maulklemmen oder Wäscheklammern

verbessern.

Bau eines Trockenrahmens

Material:

- 2 Latten 105 cm x 3,5 cm x 2,0 cm
 - 2 Latten 39,5 cm x 3,5 cm x 2,0 cm
 - 4 Montagewinkel 6,0 cm x 2,0 cm
 - Fliegengitter für Fenster mit selbstklebenden Klettband, Holzleim, Schrauben, Nägel
- Rahmen montieren, Klettband an die Seiten der Latten kleben, Fliegengitter an einer Längsseite und den Seitenteilen auf dem Klettband festkletten, stramm ziehen und auf der gegenüber liegenden Seite ankletten und abschneiden.
- Auf diesem Rahmen haben fünf Prints im Format 20 x 30 cm ausreichend Platz. Der Rahmen passt auf das Wandträgersystem mit 40 cm Breite.

Wässerung des Prints

Harter Wasserstrahl aus dem Schlauch wegen punktueller Aufhellung unbedingt vermeiden. Bessere Kontrolle der abschwimmenden Farbe: eine **weiße** Laborschale verwenden.

Liefernachweis für die Chemikalien

Mein Apotheker liefert die Chemikalien äußerst preisgünstig:

- 12,5 g Ammoniumeisen (III)-citrat, grün und
- 8,0 g Kaliumhexacyanoferrat, Rotes Blutlaugensalz jeweils für 50 ml je 1 Weithals-Mischflasche 100 ml mit Chemikalien für die Lösung A und B, incl. Beschriftung und Verpackung, zum Preis von € 8,50 zzgl. Porto. Ich fülle mit 50 ml Aqua dest. auf, schüttele kräftig, fertig sind die Lösungen A und B. Ein kleiner Messbecher wird beigelegt.

Die Chemikalien liefert Dr. Loesevitz auch in 100 ml-Flaschen mit doppelter Chemikalienmenge zum Preis von EUR 12,50. Auf Wunsch sind kleinere oder größere Gewichtsmengen lieferbar, ebenfalls in Mischflaschen.

Bezugsquelle

Apotheker
Dr.rer.nat.Bernd Loesevitz
Hauptstr. 102
59846 Sundern/Sauerland
Tel. 02933/2531
Fax 02933/6615

Wasserstoffperoxyd – Bad Verdünnung

100 ml Wasserstoffperoxyd 30%-ig auf 900 ml Wasser = **3%-ige Lösung**

100 ml Wasserstoffperoxyd -Lösung 3%-ig auf 900 ml Wasser = **0,3 %-ige Lösung**

Wasserstoffperoxyd erhält man in jeder Konzentration in der Apotheke.

Gut sortierte Drogerien, Farben- und Lackgeschäfte und Baumärkte

halten Wasserstoffperoxyd 30%-ig bereit.

Belichten in der Sonne

Anstellwinkel des Belichtungsrahmens nach dem Stand der Sonne ausrichten. Beschattung vermeiden. Für Cliprahmen o.ä. leichte Rahmen ist ein kurz ausgefahrener Notenständer eine ideale Anstellhilfe.

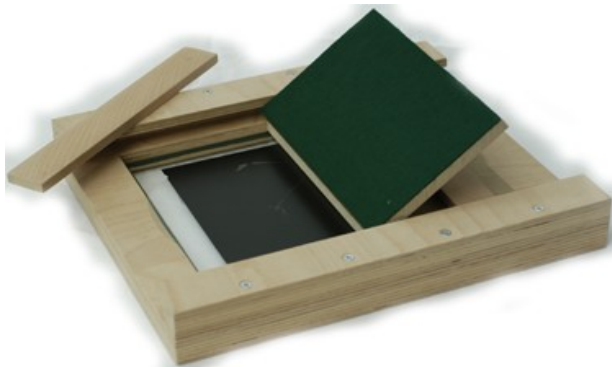
Hinweis zur Fleckenbildung

Schraubkappen innen und außen, sowie vor allem das Gewinde der Mischflaschen sauber halten. Lösungsreste kristallisieren. Dies führt unweigerlich zu dunklen Stippen auf dem Print.

Sicherheitshinweis

Latexhandschuhe (Gummihandschuhe) und Atemschutzmaske tragen beim

- Einfüllen der Chemikalien in die Mischflaschen
- Atemschutzmaske beim Trocknen der Prints mit dem Fön



Kontakkopierrahmen

**(Belichtungsrahmen) selbst bauen
Handreichung Kontaktkopierrahmen
„John Herschel“**

Jochen Schulte

Altes Schulhaus/Meinkenbrachter Str. 7

59846 Sundern/Sauerland

Tel. 02934/779299

Handreichung gegen EUR 5,-
(Unkostenbeitrag) anfordern.

Liefernachweis für Aquarellpapiere

Schreibwarengeschäfte verkaufen
Aquarellpapiere mit glatter Oberfläche
oder können diese Papiere bestellen.

boesner Großhandel für Künstlerbedarf
Zentraler Versandservice

Liegnitzer Str. 17

58454 Witten

02302/9 10 66-0

www.boesner.com

boesner - Direktverkauf findet man auch in

Köln, Forstinning, Stuttgart,

Frankfurt, Berlin und Hamburg

Beliefert werden Künstler, Schulen,

Behörden,.....

Monochrom

Königstor 14A

34117 Kassel

0561/93519-0

www.monochrom.de

Johannes Gerstäcker Verlag GmbH

Wecostr.4

53783 Eitorf

02243/889-0

www.gerstaecker.de

Literatur

Kiegeland, Burkhardt

Lanzinger, Pia

Cyanotypien

Bilder aus der Sonne

Schwarzweiss Special Herbst 1998

Color Foto 03/1999

S.60 f

S.48 f

Frank, Herbert

Schulte, Jochen

Cyanotypie

Handreichung „Der Cyano-

Ruck-Zuck-Edeldruck

typie-Prozess“,

Ausgabe Nr.1/2003

Verfahren, Hinweise und

GfphE Kemmenau

Fehlerquellen

Sundern- Meinkenbracht

2002-2003

VITA:

Jochen Schulte

Altes Schulhaus/Meinkenbracher Str. 7
59846 Sundern/Sauerland
02934/779299

zur Person

Jahrgang	1938
Beruf	Foto-Drogist Chemiekaufmann Rektor im Schuldienst mit 33 Jahren
Abitur Studium	UNI Dortmund
Studienfächer	Chemie, Biologie

Einstieg in die Fotografie:

- im Jahre 1949 mit der Juca 3x4
- während der Agfa – Aktion „Hast Du keine – leih Dir eine“
im Jahr 1950 Erwerb einer Agfa – Box,
wöchentlich mit
50 Pfennig abgestottert

Schwerpunkte

Dokumentationen, Landschaften, Menschen,
Pflanzen, Stilleben.
„Das Schöne und das Hässliche“ zwischen Licht
und Schatten, zwischen schwarz und weiß, an
denen viele unbemerkt vorüber eilen.

Cyanotypien, Bromölfotografien

Kameras: Zeiss Ikon Box Tengor 6x9
Zeiss Ikon Balgencamera Maximar 207/7
Pentax 6x7, Leica R7, Minolta SRT 303 b
Grossformat-Lochkamera 8x10“ im Bau

Jeder alternative Printprozess fordert heraus, das Verfahren, die Praeparation der Lösungen, Qualität und optimale Einsatzmöglichkeit der Papiere und deren Beschichtung und Belichtung, sowie Fehlerquellen zu diskutieren. So gibt es auch im Cyanotypieprozess z.B. unterschiedliche Vorstellungen in Hinblick auf das Rezept für die Praeparation der Lösungen. Andere Verfahrensweisen führen ebenso zum Ziel.

Diese Handreichung soll Information und Hilfestellung zu gleich sein, insbesondere für den Einsteiger, der nun bei auftretenden Fehlern weiß, was zu tun ist.

Hält er sich an die Empfehlungen, werden schon schnell gute Ergebnisse erzielt. Möge der Beitrag dazu dienen, dass die Cyanotypie, dieses historische Verfahren mit besonderer nostalgischer Anmutung - aus den Pioniertagen um das Jahr 1840 - weiter verbreitet wird und dass viele leichter Zugang finden.

Copyright
Jochen Schulte 2003

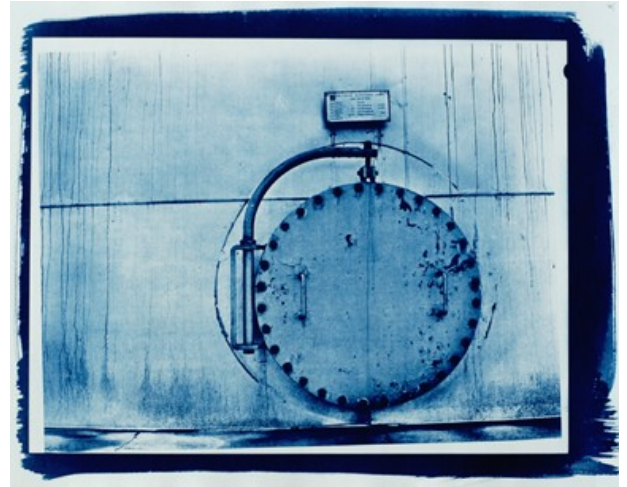


Bevorzugtes S/w-Filmmaterial
Kodak Tmax 400, Ilford FP4, Fujifilm Acros

Neopan 100, Gigabitfilm ISO 40



„Öllicht“ (1721) Dezember 2000 – Cyanotypie



„Großtankverschluss“ (1725) März 2001 – Cyanotypie



„Vor dem Abbruchhaus“ (1722) Dezember 2000 – Cyanotypie



„Nach Irland“ (1723) Juli 2002 – Cyanotypie

Bromöldruck mit dem neuen Bergger Brom 240

Ein Erfahrungsbericht von Wolfgang Maus©

Im vergangenen Jahr hat die Firma Bergger eine neue Charge ihres Brom 240 gießen lassen.

Da alsbald nicht mit einer weiteren Auflage zu rechnen ist, blieb engagierten Bromöldruckern nichts anderes übrig, als sich zumindest für einen überschaubaren Zeitraum entsprechend mit Papier einzudecken.

Leider konnte das Papier (Emulsions-Nr. 89300) nur im frischen Zustand restlos überzeugen. Nach über einem Jahr Lagerung stellte ich fest, dass das Papier einem starken Alterungsprozess unterliegt. Drucke, die mit den zunächst ermittelten Parametern (Überbelichtung: $\frac{1}{2}$ Blende; Quelltemperatur: 30°C; Quelldauer: 10 min.) vorzüglich gelangen, zeigten sich nunmehr kontrastreduziert kraftlos und in den Lichtern mehr grau als weiß. Auch machten sich verstärkt kaum einfärbare Flecken bemerkbar, welche aus zeitversetzter Trocknung nach dem Nassprozess herrührten, bislang aber für die spätere Verarbeitung bedeutungslos waren.

Eine Anfrage bei Bergger ergab lediglich den Hinweis, man habe ähnliche Probleme festgestellt und würde entsprechende Tests fahren.

Zwischenzeitlich habe ich weitere Versuche angestellt, um doch noch brauchbare Ergebnisse erzielen zu können. So sollte die Überbelichtung mindestens eine ganze Blende betragen. Nach dem Nassprozess in der Dunkelkammer sollte das Papier mit Fliespapier leicht getrocknet und über Nacht hängend vollständig trocknen. Die Quelltemperatur sollte auf 40°C erhöht werden, wobei das Bild mindestens 20 min. im Quellbad verbleiben soll. Er ist darauf zu achten, dass das Papier während der gesamten Quellzeit vollständig mit dem Wasser bedeckt bleibt. Dabei sollte das Papier vorsichtig auf den Schalenboden gedrückt und die darunter befindlichen Luftblasen dabei nach oben befördert werden. Als hilfreich hat sich erwiesen, das Papier an den unbelichteten Rändern mit alten Kleinbildpatronen zu beschweren, welche ich mit Gewichten befüllt habe (z. B. Geldstücke, Schrauben u.ä.).

Für den ersten Farbauftrag auf die anschließend mit einem fussselfreien Flies oder Fensterleder vorsichtig abgetrocknete Matrix sollte eine steife Druckfarbe gewählt werden. Je nach dem, wie die Paperoberfläche die Farbe annimmt, kann dann

mit gegebenenfalls mit weicherer Farbe nachgearbeitet werden.

Abschließend sei der Hinweis gegeben, dass das Quellverhalten nicht nur von der gewählten Temperatur und der Quelldauer abhängen,

sondern auch die Wasserqualität (Härte) eine Rolle spielt. Die oben genannten Ergebnisse wurden mit recht weichem Wasser (Talsperre) erzielt. Insoweit sind eigene Versuche unerlässlich.

Wolfgang Maus

BÜCHER

Jörg Pfäffinger

Der Bromöldruck

Es sind nun schon wieder einige Jahre vergangen seitdem das letzte deutschsprachige Buch zum Thema Bromöldruck erschien. Nachdem das letzte Buch von Luis Nadeau „Geschichte und Praxis des Öl- und Bromöldrucks“ (übersetzt durch Jörg Pfäffinger, inzwischen nicht mehr aufgelegt und vergriffen) erschien, hat Jörg Pfäffinger ein eigenes Buch zu diesem Thema geschrieben. In diesem Buch geht er besonders auf aktuelle Problematiken zum beim Bromöldruck ein. Auch denjenigen welche den Bromöldruck bereits beherrschen kann diese Lektüre sehr empfohlen werden, da mit jedem neuen Bromöldruckpapier auch wieder neue Probleme auftreten können. Viel Wert legt er auf Hinweise zu Chemikalien und Wasserqualität. Selbstverständlich genügt auch dieses Buch nicht den Bromöldruck völlig autodidaktisch zu erlernen. Schließlich kann man durch lesen allein nicht die Handhabung der Pinsel und Rollen erlernen. Auch die Konsistenz der Farbe ist nur schwer beschreibbar. Auch wenn spezielle Farben oder sogar spezielle Fabrikate benannt werden,