



Polychrome-Print (Lith + Siena) auf Select VC Baryt. Ziel der Ausarbeitung war ein Print mit farbigen Mitteltönen und tiefschwarzen Schatten ohne hohe Differenzierung. Im Lithentwickler (1+10) wurde etwa vier Minuten anentwickelt und kurz vor dem „Snatchpoint“ in den Zweitentwickler gewechselt. Hier ziehen die schon angelegten Dichten hoch, erst jetzt werden die Maximalschwärzung erreicht und Mitteltöne und Lichter ausgebildet.

*Foto: Wolfgang Moersch*

Tonungen von Lithprints

## Grundlagen der Lith-Entwicklung (3)

In dieser letzten Folge, mit denen das Thema Lithentwicklung zunächst abgeschlossen ist, werden einige Tonungstechniken vorgestellt, die es ermöglichen, die ursprüngliche Farbigkeit von Lithprints sowohl in dezentere als auch in intensivere Farbnuancen zu überführen. Besonders die in der letzten Folge beschriebenen Prints nach Zweibadverfahren mit Lith als Erstentwickler lassen sich wegen ihres vergleichsweise hohen Anteils an metallischem Silber in den Mitteltönen in beliebige Farben umtonen.

## DIE ZWEIBADENTWICKLUNG MIT LITH

als Erstentwickler ruft gelbliche, rötliche oder mehrfarbige Silberbilder hervor. Der Vorteil gegenüber der einfachen Lithentwicklung liegt in der weitaus höheren Variabilität der Tönungen. Lithprints reagieren in den Lichtern und oberen Mitteltönen nur wenig auf die bekannten Tönungsmethoden. Lediglich die Goldtönung bringt angenehme Farbnuancen, Selentoner dämpft die Farbigkeit, wenn er längere Zeit einwirken kann, um die Lichter zu erreichen. Alle indirekten Tönungen (Bleichen und Tönen) und Rezepturen bei denen Bleicher und Tonersubstanz gemischt werden, sind wenig geeignet, weil die zarten Lichterdichten überwiegend aus Oxidationsprodukten bestehen. Wo nur wenig Silber vorhanden ist, kann auch nicht viel in Silberverbindungen oder andere Metalle umgewandelt werden.

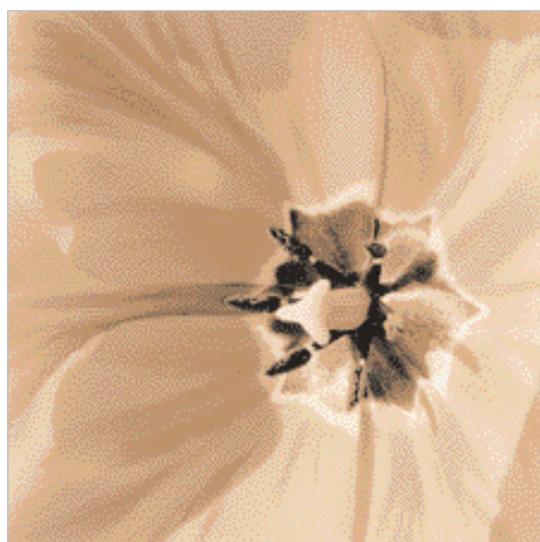
Sobald die Mitteltöne und Lichter durch einen Zweitentwickler höhere Silberdichten aufbauen können, sind alle Tönungsmethoden möglich, und anders als bei konventionell erstellten Prints können sich dann extrem farbige Bildtöne einstellen. Bedauerlicherweise sind einige lithfähige Papiere vom Markt verschwunden, doch gerade die verbliebenen Sorten sind für diese Zweibadtechnik bestens geeignet und bringen zudem die unterschiedlichsten Ergebnisse bei gleicher Entwicklerabstimmung und Tönung.

Rezepturen für Selbstansätze finden sich in älteren Ausgaben dieser Zeitschrift, ich beschränke



Bei ähnlicher Entwicklerabstimmung und gleicher Tönung reagiert das Fomabrom mit völlig anderer Farbigkeit als das Kentona. Schon bei der Papierwahl sollte man also das angestrebte Ziel vor Augen haben. Toner: MT1 Selen 1+20 4min, Fomabrom 111,

Lith+Siena. Foto: Wolfgang Moersch



mich deshalb hier auf die Möglichkeiten, die das konfektionierte Polychrome-Kit bietet.

Eine hohe Farbigkeit vor der Tönung entsteht durch Zugabe der beiden Additive zum Zweitentwickler. Je rötlicher der Print entwickelt wird, de-

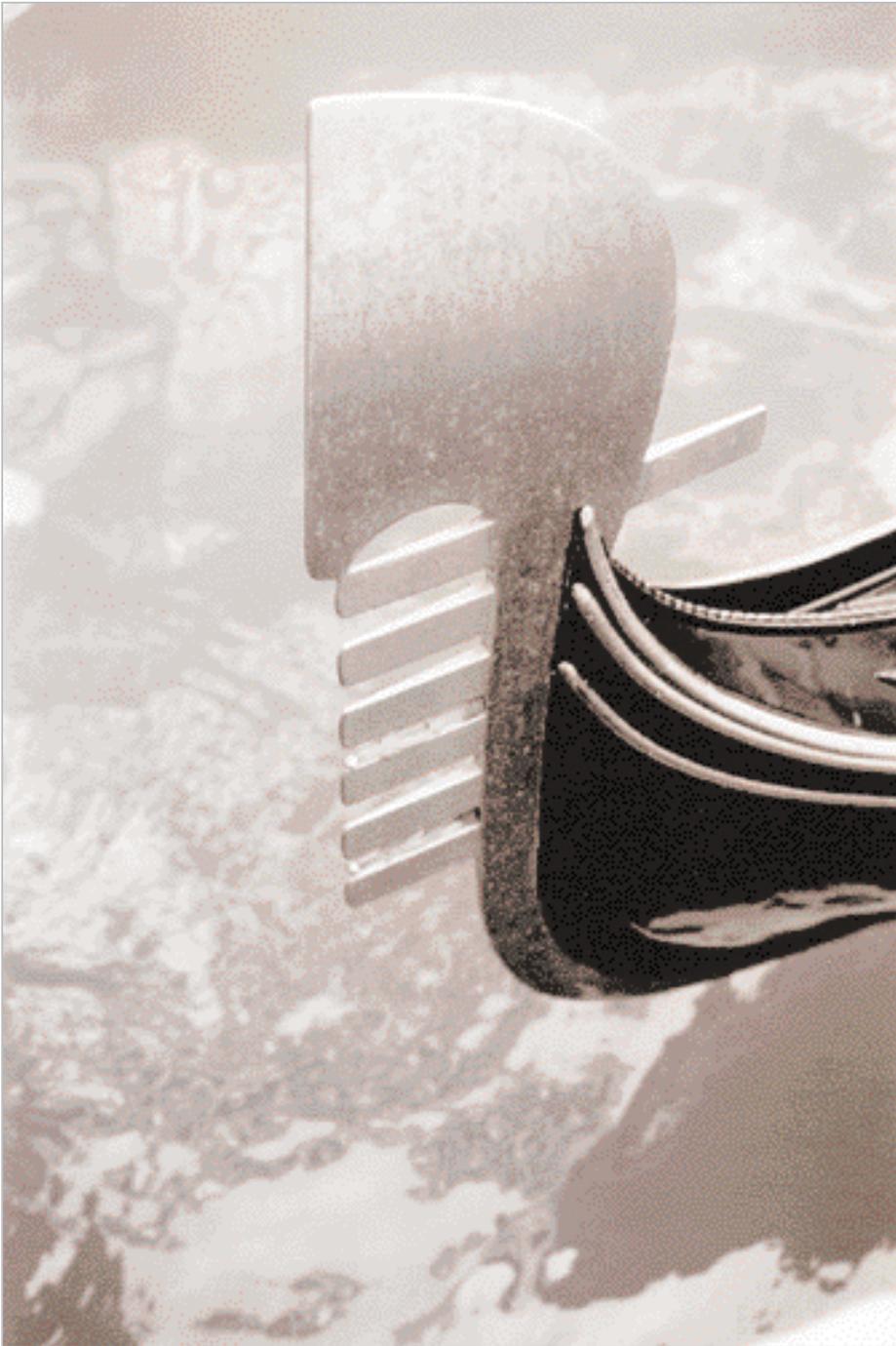


Zum Vergleich, links der ungetönte Abzug, rechts die Goldtönung (MT9 vier Minuten).

Select VC Easylith (A 70ml + B 50ml + D 20ml + 600ml Wasser) 4min, Siena (50+25+25ml+600ml Wasser) 3min

Foto: Wolfgang Moersch

sto intensiver werden die folgenden Toner wirken. Bei Überdosierung der Additive wird sich ein Farbschleier in den Bildweißen einstellen, die Vorgaben der Anleitung sind deshalb für erste Versuche einzuhalten. Der unbelichtete Bildrand sollte



**Tonung:** MT1 Selen für die Schatten, Tetenal Goldtoner für die Lichter, Polychrome Print auf Select VC

**Foto:** Gerhard Fuhs

möglichst keinen erkennbaren Schleier aufweisen. Hat man des Guten zuviel getan, kann der Schleier durch geringe Mengen von Lith D gesenkt werden. Verschleierte Abzüge müssen nicht in der Tonne landen, ein dünner Bleicher und anschließende Fixage klärt die Lichter.

Vor einer Selentionung ist eine fünfminütige Wässerung in der Regel ausreichend, lediglich bei stark sauren Fixierbädern ist eine Neutralisierung durch eine Wässerungshilfe oder eine längere Vorwässerung erforderlich, um Fleckenbildung im Toner zu vermeiden. Vor allen anderen Tonungen muß sauber ausgewässert werden!

Die Goldtonung erzeugt eine umso kühlere Far-

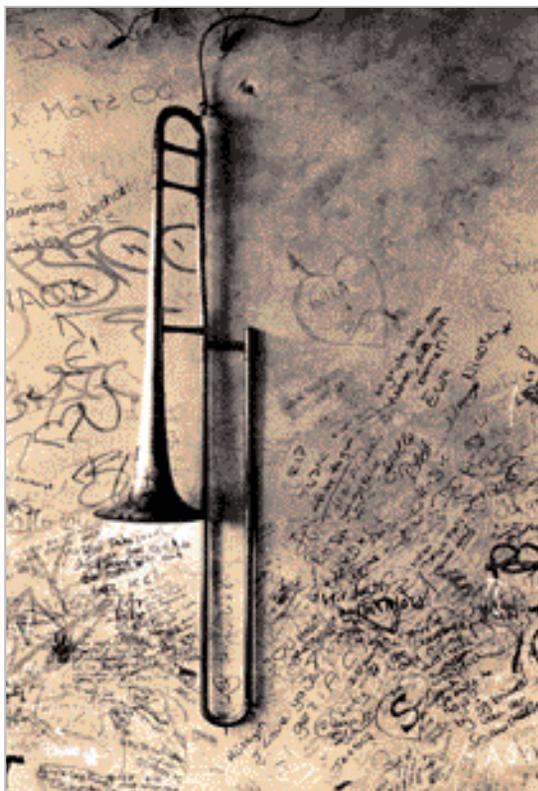
be, je wärmer der Print entwickelt wird. Die Formulierung der einzelnen Goldtoner zeigt unterschiedliche Ergebnisse, entscheidender ist jedoch die Tonungsdauer. Zu Beginn der Tonung stellt sich ein intensiver rötlicher Ton ein, der dann im weiteren Verlauf über Magenta zu blauen Nuancen übergeht.

Zweifarbige Prints von hohem ästhetischen Reiz können bei der Kombination von Selen- und Goldtonung entstehen. Selentioner greifen zuerst die hohen Silberdichten, also die Schattenpartien an. In Abhängigkeit von Verdünnung und Tonungszeit bleibt in den Mitteltönen und Lichtern genügend Silber für die Goldtonung.

Polysulfidtoner in homöopathischer Verdünnung tonen (Polychromeprints) nicht braun, sondern zweifarbig, mit gelben oder rötlichgelben Lichtern und grünen oder blauen Schatten. Der endgültige Ton stellt sich erst bei der Trocknung ein. Im nassen Zustand ist die Farbe meist durchgehend purpurrot. Bei dieser Tonungsmethode läßt man den Genossen Zufall erst mit einiger Übung hinter sich zurück. Auch hier gilt: Je stärker die ursprüngliche Farbe in Richtung Magenta geht, desto intensiver blau wird der Ton der Schatten nach der Trocknung sein.

Ein leichter Schleier wirkt sich günstig aus, wenn die Schatten keinen Anflug von Grün haben sollen. Vor der Tonung ist der Schleier – wie anfangs beschrieben – wegzuhobeln, weil andernfalls der Bildrand durch den Toner zu stark eingefärbt wird.

Die Warmtonpapiere aus Ungarn zeigen schon bei relativ geringen Mengen Ammoniumchlorid in Verbindung mit pH-Werten um 9.2-9.8 einen deutlichen rötlichen Schleier, bei Kentona und Formatone kann die Additivmenge schon höher liegen, Fomabrom reagiert noch unempfindlicher. Will man sich nicht mit dem Schleier herumschlagen, kann der Umweg über den konventionellen Print genommen werden. In diesem Fall sollte möglichst etwas dunkler geprintet werden, nach Auswässerung wird gebleicht und nach Sicht in Lith und Siena rückentwickelt. Weil hierbei kein Schleier in den Bildweißen entstehen kann (es ist ja nach der Fixage kein Silber mehr vorhanden) kann die Additivmenge soweit erhöht werden, bis sich ein sehr intensiver Farbton einstellt. Sobald sich ein Farbton in den Lichtern zeigt, ist die Entwicklung zu unterbrechen. Bei völliger Rückentwicklung sähe der (trockene) Print aus wie vor der Bleichung. Das überschüssige Silbersalz muß



Select Shedlight nur 10% überbelichtet, entwickelt in SE6 Cold, gebleicht und rückentwickelt in Lith und Siena (gleiche Teile Entwickler und Additive). Das überschüssige Silbersalz wurde nicht durch Fixage gelöst, sondern geschwefelt. Anschließend wurden die tiefen Schatten durch eine kurze scharfe Selentionung entgrünt.

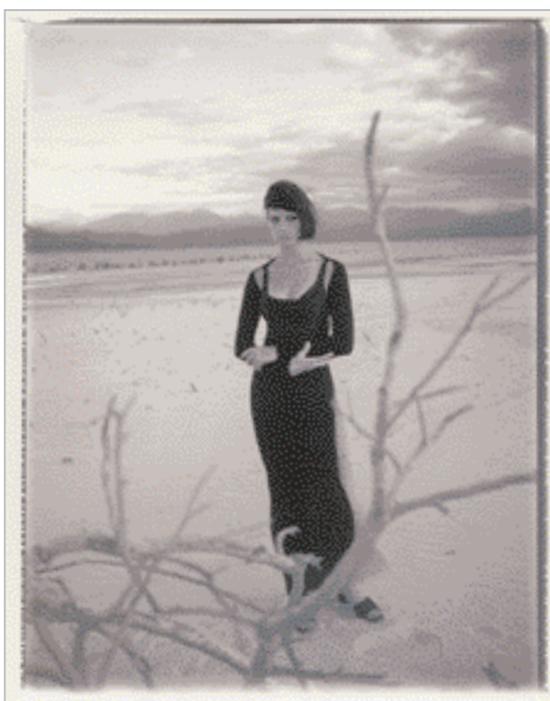
*Foto: Werner Breuhahn*



durch ein verdünntes (!) Fixierbad entfernt werden, dabei geht leider auch wieder etwas Farbe verloren. Verhindern kann man dies, indem statt der Fixage eine Schwefelung in dünner Lösung vorgenommen wird. Geruchloser Thioharnstofftoner von schwacher Alkalität (beispielsweise MT3 Variotoner mit ganz wenig Steuerpart) „tont“ fast farblos, überlagert den „entwickelten“ Ton also kaum.

Eisentoner erzeugen bei Polychromeprints einen fast schon zu intensiven, leuchtenden Blauton bei hoher Dichtezunahme. Ein weites Feld für Tönungsexperimente sind Mehrfachtonungen mit Selen, Schwefel, Gold und Kobalt bei abschließender Blautönung.

*Wolfgang Moersch*  
[www.moersch-photochemie.com](http://www.moersch-photochemie.com)



Oben: Lith + Siena (mit hoher Zugabe von Chlorid und Carbonat) auf Select VC halbmatt, Tönung MT4 Siena Schwefeltoner 1+1000! (1ml auf 1 Liter Wasser), Tönungszeit 15 Sekunden! Die Zweifarbigkeit stellt sich erst ein, wenn der Print völlig durchgetrocknet ist.

Links: Entwickelt wie oben, dann in Kobalttoner in Richtung Pink umgetont, wobei die Schattendichte abnimmt, anschließend übertont mit Eisenblautoner.

*Fotos: Alfred Särchinger*