

**Zeitschrift:** Fotointern : digital imaging  
**Herausgeber:** Urs Tillmanns  
**Band:** 6 (1999)  
**Heft:** 20

**Artikel:** Lith-Entwicklung : die "farbige Dimension" der Schwarzweissfotografie  
**Autor:** Kohorst, M.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-979274>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.05.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# praxis **Lith-Entwicklung – die «farbige Dimension» der Schwarzweissfotografie**

Beeindruckende «Schwarzweiss»-Bilder mit einer unvergleichlichen Vielzahl von Bildtönen und einer ganz eigenen Dramatik, zieren immer mehr internationale Fotoausstellungen. Von den Amerikanern als «Lith-Development»-bezeichnet, handelt es sich um die Entwicklung geeigneter Fotopapiere in Lithentwickler.

Bisher mussten Interessierte aufwendige Testreihen und viele Fehlschläge in Kauf nehmen, wenn Sie sich mit der komplexen Thematik der Lithverarbeitung auseinandersetzen wollten, denn es gab kaum Fachinformationen seitens der Industrie oder Buchpublikationen.

Mittlerweile hat sich diese Situation grundlegend geändert. Es gibt das englische Buch «The Master Photographer's Lith Printing Course» von Tim Rudman, und auch die Industrie hat das Programm geeigneter Fotopapie-



re erfreulicherweise verbessert, zum Beispiel mit einem kompletten Angebot an geeigneten Fotopapieren und einem neuentwickelten speziellen Lithentwickler der Firma Maco Photo Products.

## **Andere Arbeitsweise**

Die Lith-Entwicklung bedingt eine völlig andere Arbeitsweise beim Vergrössern. Das Prinzip, die Belichtungszeit für das Fotopapier zu ermitteln und eine festgelegte Entwicklungszeit beizubehalten funktioniert bei der Lith/MLD-Technik nicht.

Die Entwicklung erfolgt nach

Alte Techniken stossen auf neues Interesse, um ungewohnte und aussagestarke Bildeffekte zu erzielen. Was die Lith-Entwicklung an Überraschungen und seltenen Effekten hergibt, zeigt dieser Artikel.



«The Tube», geprintet auf Maco expo RF Papier der Gradation 2 bei Blende 4 mit 60 Sekunden Belichtungszeit. Entwickelt wurde der Print in LP-LITH nach Sicht ca. 4 Minuten. Hier fällt im oberen Bereich die «chaotisch infektiöse» Entwicklung auf, d.h. der Lithentwickler versucht Struktur in eher unstrukturierte Flächen zu bringen.

Sicht. Es dauert rund zwei bis vier Minuten, bis sich erste Konturen der am stärksten belichteten Bildpartien, sogenannte «Schwärzungsinseln», zeigen, die sich dann rasch über das gesamte Bild ausbreiten. Wichtig ist, dass für eine kontinuierliche Chemiebewegung gesorgt wird. Entscheidend für den Lith-Effekt ist der richtige Zeitpunkt, um die Entwicklung zu beenden und die Vergrösserung ins Stoppbad zu bringen. Bei den ersten Versuchen wird man feststellen, dass selbst zwei identisch belichtete Bilder durch eine nicht völlig zeitgleiche Verarbeitung einen anderen Bildeffekt aufweisen können. Schon das übliche Abtropfen des Prints bevor er ins Stoppbad kommt, kann dazu führen, dass ein Bild zu dunkel wird. Solche «zugelaufenen» Prints sollten nicht weggeworfen werden. Man

kann sie nachträglich mit verdünntem Bleichbad (z.B. Part A, Bleicher von Labor Partner LP Sepia Toner, angesetzt im Verhältnis 1:50) abschwächen und so noch «retten».

## **Welche Papiere sind geeignet?**

Bei der Papierwahl gelten als Faustregeln, dass feste Gradationen (weich oder spezial) den Gradationswandelpapieren vorzuziehen sind und hochsilberhaltige Emulsionen meist eine bessere Maximalschwärzung ergeben.

Aus dem Maco-Papiersortiment eignen sich vor allem das MACO expo RF (glänzend), das MACO expo RN (matt) und das MACO expo PR (filigran) jeweils mit Gradation 2. Diese sind in allen gängigen Formaten bis 50 x 60 cm und in Rollenware erhältlich. Weitere geeignete Papiere sind das Oriental New

Seagull G, glänzend, Gradation 2, das in Formaten bis 50 x 60 cm erhältlich ist, oder das Agfa Multicontrast Classic, eines der wenigen geeigneten Gradationswandelpapiere des Marktes, mit dem allerdings nicht so unterschiedliche farbige Bildtöne erzielt werden können. Wahrscheinlich funktionieren noch viele andere Fotopapiere, vor allem solche mit Chlorbromsilberemulsionen.

## **Überraschungen und seltene Effekte**

Wie spannend die Anwendung der Lith/MLD-Technik ist, und was immer wieder für unglaubliche Überraschungen passieren, wird nur derjenige entdecken, der sich mit dieser «neuen Welt» zum ersten Mal auseinandersetzt und danach seine eigenen Erfahrungen sammelt.

Was gilt es nun zu beachten um eigene Lithprints zu erstellen? Neben einem normalen Schwarzweisslabor sollten Sie sich die Labor Partner LP-LITH Chemie und Maco expo RF Barytpapier oder ähnliche Papiere (alternativ das komplette Testset «Trial 7» mit Chemie und Papier) besorgen. Dann wählen Sie geeignete Negative, vorzugsweise beginnen Sie mit eher weichen oder dichten Negativen. Da das Prinzip der Lith/MLD-Technik unter anderem auf starker Überbelichtung basiert, blenden Sie das Objektiv nur eine Stufe ab und beginnen beim Format 24 x 30 cm mit 30 Sekunden Belichtungszeit mit Halogenlampenköpfen oder 60 Sekunden bei Kondensorgeäten mit Opallampe. Danach verdoppeln Sie die Belichtungszeit jeweils. Nach der Beurteilung des Lith-Effektes können Sie eine entsprechende Feineinstellung der Belichtungszeit vornehmen.

## Was ist anders?

Der Effekt der Lith-Bilder ist schwer zu beschreiben. Es ist Fotografie, die man selbst erleben muss. Die wichtigsten Bildeffekt-Merkmale sind:

- Schatten mit relativ hohem Kontrast,
- grobkörniger Eindruck (das Papierkorn wird sichtbar),
- die Schatten zeigen einen eher kühlen Bildton im Ver-

ringern, kann man eine sogenannte unterschwellige Vorbelichtung vornehmen. Dazu wird das Negativ aus dem Vergrößerungsgerät genommen, stark abgeblendet und etwa eine bis drei Sekunden lang belichtet, so dass der Weisston des Bildrandes gerade noch keine Schwärzung aufweist. Natürlich können klassische Manipulationstechniken wie Abwedeln und

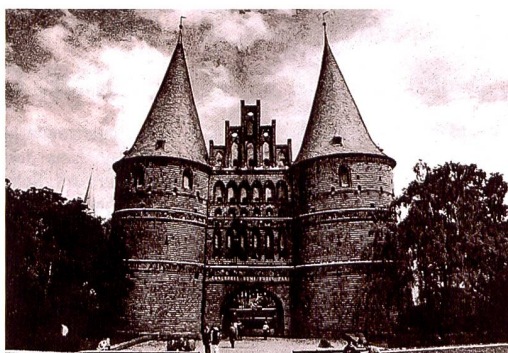
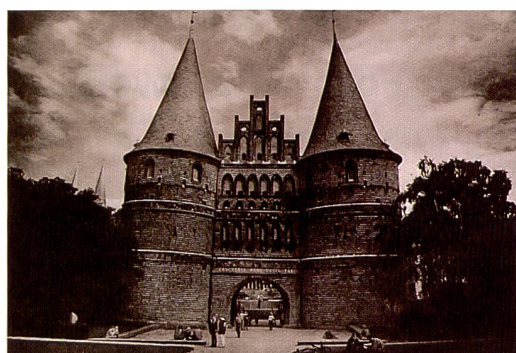
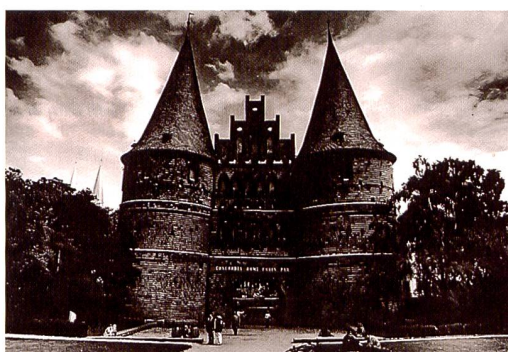
Überbelichtung beeinflusst, während die Schattenwiedergabe von der Entwicklungszeit abhängig ist. Daraus folgt dass bei geringer Überbelichtung harte «knackige» oftmals körnige Bilder mit nur geringer Bildtonverschiebung entstehen, während bei zunehmender Überbelichtung der Gesamtkontrast absinkt. Je nach Papiersorte und Papiergradation kann auf diese Wei-

die entwicklungsseitigen Details zu notieren, und eine Reihe von stark unterschiedlichen Belichtungen zu erstellen. Damit kann man sich den besten Einblick in die Wirkungsweise von Belichtungszeit und Entwicklungsdauer verschaffen und hilfreiche Erfahrungswerte sammeln.

Weitere Nachbehandlungstechniken, z.B. mit einer anschließenden Selen- oder Goldtonung mit oder ohne vorhergehende Schwefeltonung eröffnen zusätzliche Gestaltungsmöglichkeiten.

Wenn Sie Erfahrung gesammelt haben, können Sie mit der nächsten Schwierigkeitsstufe, nämlich mit höheren Verdünnungen unter Inkaufnahme kürzerer Standzeit der Gebrauchslösung arbeiten. Ich lege in solchen Fällen eine Plexiglasplatte auf die Entwicklerschale um den Kontakt mit Sauerstoff zu verringern. Mit der Lith/MLD-Technik halten Sie den Schlüssel zu einer ganz anderen Dimension der Schwarzweissfotografie in den Händen – ganz unterschiedliche Stimmungen werden von Ihren Bildern ausgehen. Allerdings möchte ich gleich eine Warnung aussprechen: Sie werden möglicherweise vom «Lith-Virus befallen» und Ihre Art der Fotografie könnte sich grundlegend ändern. Jedenfalls überlege ich mir schon bei der Aufnahme, ob mein Motiv lith-tauglich ist oder nicht.

Text und Bilder: M. Kohorst



«Lübecker Tor»: (Bild oben links) Papier Maco expo RF, Gradation 2, Blende 8, 12 Sekunden, verarbeitet in LP-BROM 4, 2 Minuten. (Bild oben rechts) Papier Maco expo RF, Gradation 2, Blende 4, 40 Sekunden, verarbeitet in LP-LITH, nach Sicht ca. 4 Minuten. (Bild unten links) Papier Maco expo RF, Gradation 2, Blende 4, 80 Sekunden, verarbeitet in LP-LITH, nach Sicht ca. 4 Minuten. (Bild unten rechts) Papier Maco expo RF, Gradation 2, Blende 4, 30 Sekunden, verarbeitet in LP-LITH, nach Sicht ca. 8 Minuten.

gleich zu den Lichterpartien, während die hellen Töne eine «Farbigkeit» in Abhängigkeit von der Belichtungszeit aufweisen, und der Kontrast in den Lichtern ist eher gering. Eine feine Abstufung steht hier der eher kontrastreichen Schattenwiedergabe entgegen. Um den Bildkontrast zu ver-

Nachbelichten auch bei der Lith/MLD-Technik angewandt werden.

Grundsätzlich gilt, dass der Bildton und der Bildkontrast durch die Grösse des Papierkorns bestimmt wird, welches durch die Entwicklungsdauer kontrolliert wird. Die Lichterwiedergabe wird in erster Linie durch das Mass der

se der Bildkontrast über mehrere volle Gradationstufen gesteuert werden, und der Bildton weist eine starke Farbigkeit auf. Der Bildton lässt sich übrigens erst im trockenen Zustand endgültig beurteilen und wirkt in nassem Zustand anders.

Es empfiehlt sich, alle belichtungsrelevanten Werte und

### Weitere Informationen:

**Ideereal Foto GmbH**  
 Dachslerenstrasse 11  
 8702 Zollikon  
 Telefon: 01 390 19 93  
 Telefax: 01 390 29 49  
 E-Mail: [foto@ideereal.ch](mailto:foto@ideereal.ch)  
[www.ideereal.ch](http://www.ideereal.ch)



**Image Trade**

**Fotohüllen, Ringalben, Fotokleber, Passepartouts, PhotoPrint**

Bahnhofstrasse 14, 5745 Safenwil, Tel. 062 7979590. Fax 062 7979591, E-Mail: [info@imagetrade.ch](mailto:info@imagetrade.ch)

**HERMA**