

KIWO EXPOCHECK: Belichtungs- und Auflösungskalkulator

Einleitung

Jeder Siebdrucker kennt die Konsequenzen, die sich aus falschen Belichtungszeiten ergeben. Sei es der enorme Verlust an wertvoller Zeit, die Unzufriedenheit über eine unbefriedigende Druckqualität oder aber auch der unvermeidliche Ärger mit dem Chef: dies sind Dinge, denen man gerne aus dem Weg gehen würde. KIWO hat sich nun dieser Problematik angenommen und einen neuen Belichtungs- und Auflösungskalkulator entwickelt.

Wie äußert sich eine falsch kalkulierte Belichtungszeit?

a) Überbelichtung

Die Auswirkungen können vor allem beim Druck von Haut- oder Pastelltönen im Farbsatz verheerend sein, da feine Rasterpunkte durch Unterstrahlung nicht mehr entwickelbar, d.h. nicht mehr druckbar werden. Das Druckergebnis hat dann nichts mehr mit der Vorlage zu tun, die Schablone ist wertlos. Ebenso verhält es sich bei feinen Strichaufnahmen: es kommt zum bekannten „Sägezahneffekt“, da das Licht von den Fäden in zu starkem Masse geleitet wird, insbesondere wenn weißes Gewebe verwendet wird.

b) Unterbelichtung

Bei einer zu kurz gewählten Belichtungszeit kann die Kopierschicht nicht vollständig reagieren und es bildet sich beim Entwickeln „Schwemmschicht“, ein feiner Schleier aus Emulsion, der die Maschen verstopft. Auf den ersten Blick oftmals kaum zu erkennen, wird der Schaden häufig erst im Druck sichtbar indem manche Teile des Motivs nicht oder nur ungenügend drucken. Geisterbilder können ebenfalls eine Folge von Unterbelichtung sein, in diesem Falle verbleiben nach dem Entschichten Diazo-Rückstände, die nicht reagiert haben im Gewebe und müssen aufwendig mit Nachreinigern entfernt werden. Auch eine ungenügende Verankerung der Kopierschicht im Gewebe, ein unzureichender Schablonenaufbau und eine schlechte Beständigkeit gegenüber mechanischen Einflüssen, vor allem bei Verwendung von wasserhaltigen Druckmedien können eine Unterbelichtung als Ursache haben.

Warum ein Belichtungs- und Auflösungskalkulator?

Eigentlich beantwortet sich diese Frage aus oben genannten Gründen von selbst, da fehlerhafte Schablonen eine Kette von Ereignissen nach sich ziehen können, die jedem wirtschaftlich denkenden Menschen den Angstschweiß auf die Stirn treiben müssen, als da zum Beispiel wären:

- Maschinenstillstände
- Hoher Chemiekalienverbrauch
- Reklamationen
- Neuproduktion
- Termine können nicht gehalten werden
- Verlust des Ansehens beim Kunden
- Fehlzeiten

Auch tragen solche Vorfälle nicht gerade zur Verbesserung des Betriebsklimas bei.

Der grundsätzliche Gedanke bei der Entwicklung des neuen KIWO Belichtungs- und Auflösungskalkulators war es also, ein Werkzeug anzubieten, mit dem schnell und zuverlässig ein hoher Grad an Qualitätssicherung in der Schablonenherstellung erreicht werden kann, was wiederum Kosten spart und auch dem Zauberwort „Standardisierung“ im Siebdruck einen Schritt näher kommt.

Der KIWO ExpoCheck vereinigt in sich folgende entscheidende Vorteile. In der Funktion als Belichtungskalkulator ist es mit Hilfe von 9 Graustufen nunmehr möglich, sehr präzise eine optimale Belichtungszeit, aber auch Belichtungszeittoleranzen festzulegen. Eine aufwendige Stufenbelichtung entfällt.

Der Auflösungskalkulator ist erstmalig in 3 Variationen im Lieferumfang enthalten, nämlich jeweils ein Film für grobes, mittleres und feines Gewebe. Dies versetzt den Anwender nun in die Lage, zusätzlich zur Belichtungszeit auch noch die optimale Kopierschicht für das jeweilige Gewebe ermitteln zu können.

Ihre Siebdruck-Partner sind · Marabu · SEFAR · KIWO · Ulano im Verbund mit dem Fachhändler vor Ort.



Die Problematik der UV-Belichtungstechnik im Siebdruck

Da es für die Herstellung von UV-Brennern für die Schablonenbelichtung keinerlei Normen gibt, sind Schwierigkeiten bei der Auswahl oder Wechsel des Brenners vorprogrammiert. So mancher Anwender wird sich gewundert haben, dass, nachdem er den womöglich günstig erworbenen neuen Brenner eingebaut hat, all seine mühselig festgelegten Belichtungszeiten keine Bedeutung mehr haben. Verantwortlich für ein solches Malheur sind hauptsächlich Spannungsunterschiede zwischen Brenner und Elektrik der Belichtungseinheit, was Verschiebungen des Lampenspektrums nach sich zieht. Viele Hersteller geben die Spannung ihrer Brenner nicht an. Ebenso können eine veraltete Elektrik, schadhafte Transformatoren, das Volumen des Brenners und die Quarzsorte des Brennerglases das Spektrum beeinflussen.

Kopierschichten benötigen zur Belichtung hauptsächlich Licht aus dem UVA-Bereich (350-420nm), eine Verschiebung des Lampenspektrums hat dann Unterbelichtungen zur Folge. Oftmals können diese Verschiebungen mit UV-Messgeräten nicht nachgewiesen werden, da deren Messbereich weiter gefasst ist. Somit wäre auch hier der KIWO ExpoCheck, womöglich in Verbindung mit dem KIWO UV-Meter Pro, das geeignete Werkzeug um die Funktionstüchtigkeit einer Belichtungseinheit zu überprüfen, oder bei nur geringfügigen Abweichungen neue Belichtungszeiten und -toleranzen festzulegen.



Ihre Siebdruck-Partner sind · Marabu · SEFAR · KIWO · Ulano im Verbund mit dem Fachhändler vor Ort.

Gebündeltes Knowhow
**SIEB
DRUCK
PARTNER**
Individueller Service
Marabu · SEFAR
KIWO · Ulano