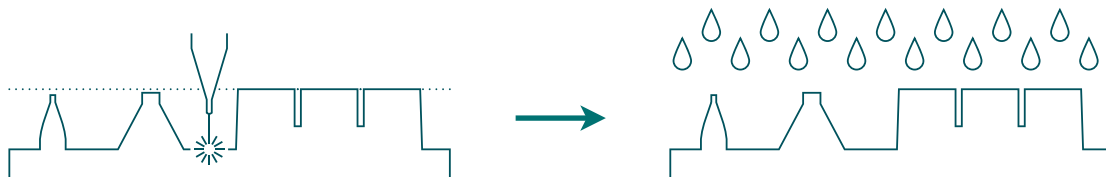


## „Plate on demand“ - Flexo-Druckform auf Abruf

*Im Offsetdruck wurde die Herstellung von Druckplatten weitestgehend standardisiert. Das prozessbeteiligte Equipment ist übersichtlich und umfasst wenige, leicht zu bedienende Geräte. Der hohe Standardisierungsgrad sowie die geringe Komplexität des Plattenherstellungsprozesses haben dazu geführt, dass ein Großteil der Offsetdrucker heute seine Druckformen selbst herstellt. Doch wie sieht es im Vergleich dazu im Flexodruck aus?*

### Der Status der Druckformherstellung im Flexodruck

Im Flexodruck ist es allgemein üblich, dass Druckformen in Servicehäusern gefertigt und dem Drucker zugeliefert werden. Schaut man sich die Beweggründe an, fallen direkt zwei Umstände auf. Der Fertigungsprozess einer fotopolymeren Druckform ist vielstufig und erfordert umfangreiches Equipment. Über die materiellen Ressourcen hinaus benötigt die Erstellung hochwertiger Flexodruckformen einiges an Fachwissen. Die Druckdaten müssen „flexogerecht“ aufgearbeitet werden, Farbprofile sind den Druckbedingungen entsprechend anzupassen und auch die Prozessparameter in der Druckformherstellung müssen kontrolliert werden. Diese materiellen und personellen Rahmenbedingungen sind in den Druckereien häufig nicht vorhanden. Schlussfolgernd ist die Hürde für die Druckereien, die Produktion der Druckformen in das eigene Haus zu verlagern, sehr hoch.



*In der Direktgravur erfolgt die Bebilderung in einem einzigen Schritt. Nach der sich anschließenden Reinigung mit einem Hochdruck-Wasserstrahl und Bürste ist die Druckform bereits druckfertig.*

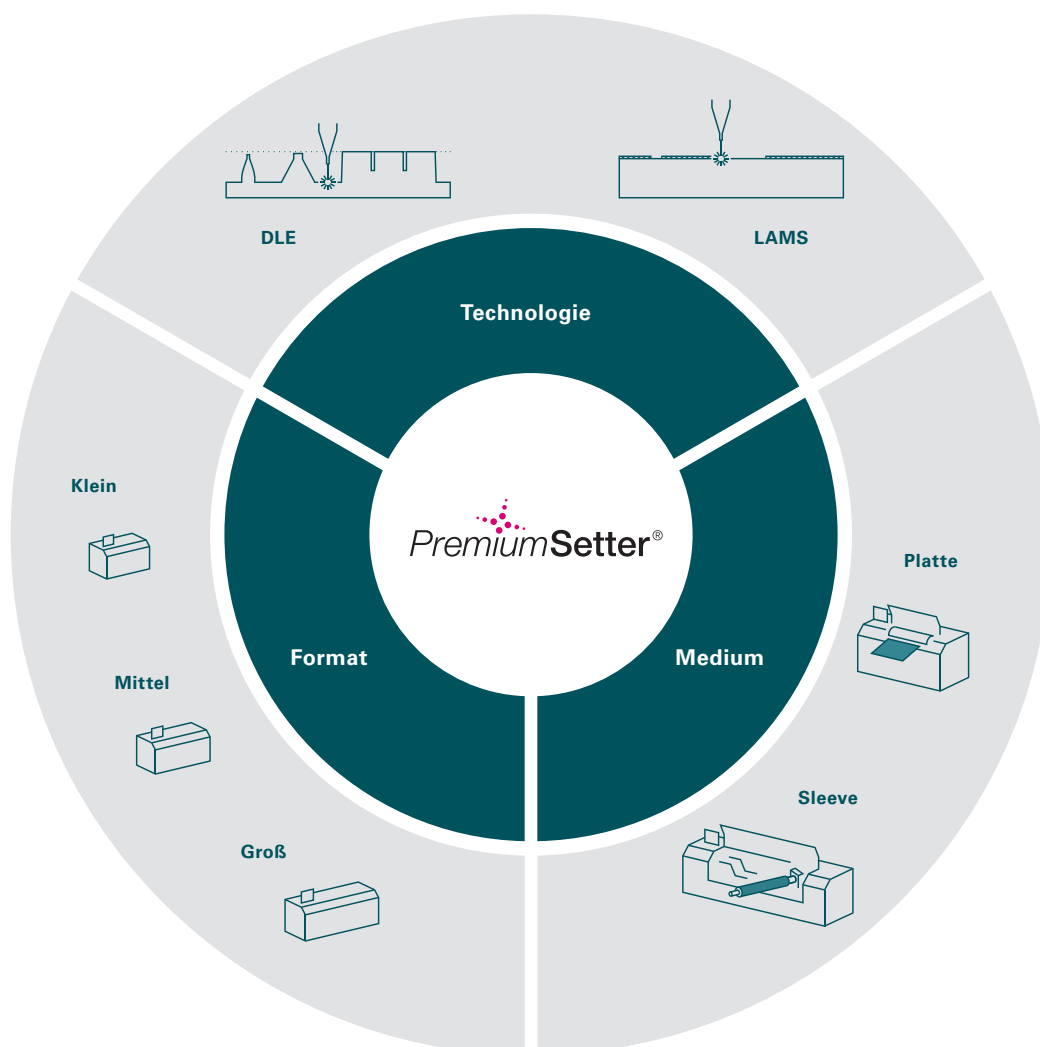
### Die Verschlinkung der Druckformherstellung

Die Fertigung einer fotopolymeren Druckform erfordert bis zu sieben teils analoge Prozessschritte. Das heißt, Drucker müssten Investitionen in Belichter, Wascher, Laser, Trockner/Finisher und eventuell auch in ein Laminiergerät sowie eine Destillierungsanlage tätigen, um die Voraussetzungen für eine „Inhouse Produktion“

zu schaffen. Alles in allem ein personal-, platz- und letztlich kostenintensives Unterfangen.

Besteht zudem die Anforderung, endlose Druckmotive umzusetzen, müsste neben der Druckplattenfertigung auch das Equipment zur Fertigung von Drucksleeves bereitgestellt werden.

Einen Ausweg aus dieser Misere bietet die voll digitale Laser-Direktgravur. Die Bebilderung des druckfertigen Klischees geschieht mit nur einem Gerät in einem einzigen Schritt. Ein hochenergetischer Laser formt das dreidimensionale Relief in einem Arbeitsgang aus. Die Bedienung des Lasers ist überaus einfach und nach einer kurzen Einweisung auch von Laien handhabbar. Direktgravur-Anlagen können zudem als Hybridmaschine konfiguriert werden, sodass Druckplatten und Sleeves mit nur einem Gerät gefertigt werden können.



Die Direktgravur-Anlage PremiumSetter ist umfassend konfigurierbar, so z.B. als Hybridmaschine zur Bebilderung von Platten und Sleeves.

## Sind Direktlaser langsam?

Die Druckqualität hat sowohl bei Fotopolymerdruckformen als auch bei Elastomerdruckformen ein äußerst hohes Niveau erreicht, sodass die Druckqualität an sich häufig nicht mehr der ausschlaggebende Faktor für die Wahl der Druckform ist.

Direktlaser sind heute in der Lage, bis zu 1m<sup>2</sup> Druckform innerhalb einer Stunde zu verarbeiten und dies bei höchster Auflösung von 5080dpi mit einer Rasterweite von bis zu 80l/cm. Bei einer Produktion im 2-Schicht Betrieb wäre es somit möglich, einen Bedarf von rund 4000m<sup>2</sup> im Jahr zu decken.

Der große Vorteil fotopolymerer Druckformen ist der Durchsatz an Quadratmetern je Stunde, dieser liegt um ein Vielfaches höher als in der Laser-Direktgravur. Bei Servicehäusern liegt es in der Natur der Sache, dass eine hohe Anzahl an Quadratmetern produziert werden muss, um profitabel zu bleiben. Für Druckereien jedoch reicht die Produktivität eines Direktgravur-Lasers in vielen Fällen aus.



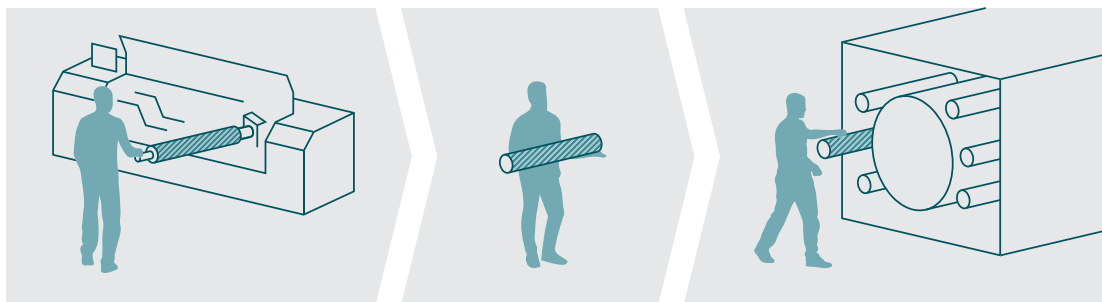
Der *PremiumSetter D2000* bebildet bis zu 1m<sup>2</sup> elastomere Druckplatten pro Stunde in HD Qualität.

## Integration in die Druckerei

Anlagen für die Direktgravur von elastomeren Werkstoffen benötigen eine äußerst geringe Stellfläche und bestehen aus einer übersichtlichen Anzahl an Aggregaten. Nach der Lasergravur ist die Druckform lediglich mit einem Hochdruck-Wasserstrahl und Bürste zu reinigen, dies kann in Handarbeit oder durch den Einsatz vollautomatischer Waschanlagen geschehen. Die Installation einer solchen Technik ist innerhalb weniger Tage realisierbar.

Hardwareseitig könnte die Druckerei also relativ einfach in die Lage versetzt werden, ihre eigenen Druckformen „auf Knopfdruck“ zu fertigen.

Bleibt die Frage, wie die Aufbereitung der Druckdaten realisiert wird. Insofern keine Druckvorstufe in der Druckerei vorhanden ist, kann es eine gangbare Lösung sein, die Erzeugung der Druckdaten bei den klassischen Druckvorstufenhäusern zu belassen und lediglich die Bebilderung der Druckformen in die Druckerei zu verlagern. Die Versorgung des Lasers mit Gravurdaten kann über eine webbasierte Schnittstelle realisiert werden.



*Mit „Plate on demand“ erzeugt der Drucker die Druckform selbst und befindet sich innerhalb kürzester Zeit im Druck.*

### **Kurze Wege in die Druckmaschine mit „Plate on demand“**

Plate on demand bedeutet, die Bebilderung der Flexodruckform in die Druckerei zu verlagern. Ein großer Vorteil, der sich daraus für alle Prozessbeteiligten ergibt, ist die schnelle Verfügbarkeit der Druckform an der Druckmaschine. Nach Freigabe des Druckmotivs erzeugt der Drucker die benötigten Druckformen und befindet sich innerhalb kürzester Zeit im Druck. Es entfällt der Zwischentransport vom Druckvorstufenhaus zum Drucker, was wiederum Kosten reduziert und die Umwelt schont.

Defekte Druckformen führen häufig dazu, dass Aufträge unterbrochen werden müssen, da die Beschaffung von Ersatzdruckformen teils zeitintensiv ist. Mit einer im Haus befindlichen Direktgravur Anlage wäre es dem Drucker möglich, innerhalb kürzester Zeit eine Ersatzdruckform an der Druckmaschine bereitzustellen, ohne den Auftrag unterbrechen zu müssen.

Zusammengefasst bleibt festzuhalten, dass mit geeigneter Technik das „Time to Market“ im Flexodruck verkürzt werden kann. Direkte Lieferwege können dabei helfen, Kosten zu reduzieren und die Stillstandzeiten an der Druckmaschine gering zu halten.