

Tiefgreifende Innovation für Drucksysteme

Die Lasertechnik ist Synonym für Innovationen und aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken: Datenspeicher wie CDs und DVDs, schnelle Informationsübertragung in Glasfasernetzen, hochpräzise Produktionstechnik oder Eingriffe in der Augen Chirurgie sind nur wenige Beispiele.

In der Druckindustrie ist Dr. Josef Schneider mit einem revolutionärem Verfahren zur digitalen Umrüstung von Offsetmaschinen mit Laser ein entscheidender Durchbruch gelungen. In der von MAN Roland vorgestellten Druckmaschinengeneration DICOweb (DICO steht für Digital Change Over, web für Rollenmaschine) wird erstmals ein Verfahren der löschbaren Bebilderung des Druckzylinders eingesetzt.

Laser wurden im Druckbereich bisher zur Herstellung von Filmen oder Druckplatten und andererseits zur direkten Bebilderung des Zylinders, ähnlich wie bekannt von Laserdruckern im Büro- und Heimbereich, eingesetzt. Die Herstellungs-, Material- und Entsorgungskosten dauerhafter Druckplatten mindern die Wirtschaftlichkeit jedoch schon bei mittleren Auflagen. Bei der direkten Bebilderung in xerographischen Verfahren dagegen limitiert die geringe Druckgeschwindigkeit wirtschaftliche Anwendungen schon bei mehreren hundert Seiten. In diese Lücke stößt die neuen Drucksystemgeneration DICOweb.

Die patentierte Entwicklung des MAN Roland Forschungschefs Dr. Josef Schneider stößt eine tiefgreifende Strukturinnovation in der Druckindustrie an. Sein Verfahren der automatischen Druckformherstellung in einem geschlossenen Be- und Entbilderungszyklus erspart unnötige Rüstzeiten, Materialkosten und die Entsorgung von Druckplatten.

Die digitale Umrüstung ermöglicht eine geschlossene Workflow-Kette von der Vorstufe bis zur Weiterverarbeitung. Dem Trend zu zielgrup-

pengenauen Ansprachen und individualisierten Produkten wird so Rechnung getragen. Die Druckqualität genügt dabei den hohen Anforderungen professioneller Drucksysteme von 3.200 dpi. Die Druckgeschwindigkeit dieser Offsetdrucksysteme erreicht dabei Geschwindigkeiten von 12,6 km/h, das entspricht über 700 DIN A4 Seiten pro Minute bzw. fast 42.000 Seiten pro Stunde.

Erstes Patent bereits 1982

Die DICOweb ist die konsequente Umsetzung der Entwicklungsarbeit von Dr. Josef Schneider. Bereits während seiner Tätigkeit bei der Deutschen Forschungsgesellschaft für Druck und Reproduktionstechnik (FOGRA) meldete er 1982 ein erstes Patent an, welches im Wesentlichen der Produktentwicklung der DICOweb zugrunde liegt. 1988 nahm Dr. Schneider seine Tätigkeit bei MAN Roland auf und verantwortet dort seit 1993 den Forschungs- und Entwicklungsbereich. Auf der drupa 95 konnte bereits ein DICOweb-Prototyp vorgestellt werden. Beachtlich an dieser Entwicklungsarbeit ist das komplexe Zusammenspiel aller Komponenten des neuartigen Drucksystems. Viele Aspekte der Laser- und Verfahrenstechnik, Chemikalien, Software sowie des Maschinenbaus sind optimal aufeinander abzustimmen und den neuen Bedürfnissen anzupassen.



Dr. rer. nat. Josef Schneider ist 1948 in Konnersreuth in der Oberpfalz geboren und promovierte 1980 an der TU München. Für seine Dissertation erhielt er 1981 den Forschungspreis der Deutschen Gesellschaft für Fotografie. Und nicht nur Forschung, sondern auch die Lehre stehen bei ihm hoch im Kurs. Davon zeugen unter anderem ein Lehrauftrag an der FH München sowie eine Gastprofessur an der Fachhochschule der Künste in Berlin.

Der ökologische und ökonomische Fortschritt in dieser Erfindung von Dr. Josef Schneider wurde am 26. November 2000 mit dem 1. Preis des internationalen Berthold Leibinger Innovationspreis für angewandte Laserphysik ausgezeichnet. Die international renommierte Jury mit Persönlichkeiten aus Wissenschaft und Wirtschaft hat die grundlegende Entwicklungsarbeit zur DICOweb und zwei weitere ihrer Meinung nach besonders innovative, wissenschaftlich und technisch kreative Arbeiten mit hohem wirtschaftlichen Potenzial zur Verleihung des Laser Innovationspreises ausgewählt.

Die Berthold Leibinger Stiftung

Die 1992 gegründete Berthold Leibinger Stiftung GmbH widmet ihre Erträge ausschließlich gemeinnützigen, mildtätigen und kirchlichen Institutionen. »Ich möchte etwas von dem zurückgeben, was ich meinem Land verdanke«, formulierte der Gründer der Stiftung, Berthold Leibinger sein Anliegen. Prof. Dr.-Ing. E.H. Berthold Leibinger ist Vorsitzender der Geschäftsführung und Gesellschafter der Trumpf Holding GmbH + Co. KG, Ditzingen.

Dr. Schneiders Entwicklung wird die Druckindustrie nachhaltig beeinflussen. Mit Hilfe eines Laser wird in wenigen Minuten ein Kunststoff von einem Band auf den Druckzylinder gebracht. Das so entstandene Druckbild wird nach dem Druck wieder gelöscht, der Zylinder kann erneut bebildert werden.

