

No. 11 / 2006

# SPECIALIST

**Bogenoffset: Mit UV heraus aus der Masse (S. 3)**

**Zweite UV Days bei IST METZ (S.8)**

**Labelexpo in Brüssel (S. 10)**

**Meldungen von IST METZ (S. 14)**

*Sheet-fed offset: Differentiation through UV Technology (p. 3)*

*Second UV Days at IST METZ (p.8)*

*Labelexpo in Brussels (p. 10)*

*Latest news from IST METZ (p. 14)*

# FEATURING UV



**IST**<sup>®</sup>  
more than UV 

The magazine for UV curing  
and IR-WA drying technology



FEATURING  
UV



<b>1</b>	<b>Fast jede achte Bogendruckmaschine mit UV-Ausstattung</b>	<b>4</b>
	<i>Almost one in eight sheet-fed offset presses equipped with UV</i>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Profitable Produktionsmöglichkeiten</b>	<b>4</b>
	<i>Profitable production possibilities</i>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>UV-Technologie:</b>	
	<b>etabliertes Verfahren – mit Zukunftspotenzial</b>	<b>4</b>
	<i>UV-Technology –</i>	
	<i>an established process with potential for the future</i>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Akzidenzbetriebe entdecken den UV-Druck</b>	<b>6</b>
	<i>Commercial printers discover UV printing</i>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Weiter anhaltendes Wachstum im UV-Bereich</b>	<b>6</b>
	<i>Further continued growth in UV</i>	<b>7</b>

# Mit UV heraus aus der Masse

**Nach den Spezialisten unter den Bogenoffsetdruckern entdecken auch immer mehr Akzidenzdrucker die gewinnbringenden Vorteile der UV-Technik**

Langfristig erfolgreiche Unternehmen sind ihrem Wettbewerb meist einen Tick voraus. Das erleichtert ihnen das Überleben auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten. Der Einsatz von UV-härtenden Farben und Lacken hat sich für viele Druckbetriebe als probates Mittel erwiesen, um Produkte und Leistungen anzubieten, die sich von der breiten Masse abheben. Das erklärt, warum das Marktsegment des UV-Drucks seit Jahren wächst und sogar der allgemeinen Flaute trotzen konnte, die die Druck-

industrie in jüngster Vergangenheit durchleben musste.

Farben und Lacke, die unter UV-Licht härten, sind für Druckfarbenhersteller seit Jahren Wachstumsfelder. Gleichzeitig ist der weltweite Bestand an installierten UV-Anlagen in der grafischen Industrie auf schätzungsweise 65 000 Einheiten angewachsen. Die Verbreitung der UV-Technik ist allerdings je nach Marktsegment äußerst unterschiedlich. Während die UV-Technologie sowohl im schmalbahnigen Rollen-

druck – rund 95 % der Anwender entscheiden sich für die UV-Härtung – als auch im Bereich des Endlosdrucks (schätzungsweise 75 % Marktanteil) dominiert, ist die konventionelle Technik im Bogenoffsetdruck, dem in der Druckindustrie volumenmäßig eindeutig führenden Marktsegment, nach wie vor marktbeherrschend. Dies gilt insbesondere für Deutschland. Gleichwohl hält die UV-Technologie auch bei deutschen Bogenoffsetdruckereien zusehends Einzug in den Maschinenaal.

## Differentiation through UV Technology

**Following the lead set by specialist sheet-fed offset printers, more and more commercial printers are now discovering the benefits of UV technology**

Companies that enjoy long-term success are generally a step ahead of their competition. The use of UV curable inks and varnishes has shown itself to be a tried and tested way for many print companies to offer products and services, which stand out from the crowd. This explains why the market for UV printing has been a growth sector

for years and has even been able to withstand the depression, which the printing industry has endured in the recent past.

Inks and varnishes, which cure under UV light, have been growth areas for ink manufacturers for years. At the same time the number of UV systems installed

worldwide in the graphic arts has increased to an estimated 65,000 units. Admittedly, the prevalence of UV technology varies greatly depending on the market segment. Whilst UV is the dominant technology in narrow web printing - around 95 % of users choose UV curing - and also in continuous stationery printing (an estimated

75 % market share), conventional technology still dominates the market in sheet-fed offset printing, which is by far the largest market segment by volume. This is particularly true in Germany. Nevertheless UV technology is also finding its way rapidly into the print rooms in German sheet-fed offset printers.



Akzidenzdruckmuster  
Printing samples of commercial UV applications

**UV-Druck: ca. 10 % Wachstum pro Jahr**  
**UV printing: approx. 10 % growth per annum**



Quelle: Druckmaschinenhersteller, UV-Anlagenhersteller, Farbhersteller  
Source: Press manufacturers, UV system manufacturers, ink manufacturers



## 1

### **Fast jede achte Bogendruckmaschine mit UV-Ausstattung**

Die weltweit führenden Hersteller von Bogenoffsetmaschinen wie die Heidelberger Druckmaschinen AG, KBA oder MAN Roland sehen den aktuellen Marktanteil der UV-Härtung im Bogenoffsetdruck übereinstimmend bei rund 12 %. Neben den Maschinen, die bereits mit UV-Ausstattung geliefert werden, sorgt nach Informationen aus Heidelberg auch das nachträgliche Ausrüsten von Maschinen speziell in den USA und in Asien für einen wachsenden UV-Anteil. Ein Modell, das besonders häufig mit UV-Ausstattung installiert wird, ist die Speedmaster CD 74. Dieser Erfolg steht zum Teil sicher im Zusammenhang mit der Möglichkeit, das UV-System für die CD 74 von vornherein komplett in die Maschine und die gesamte Steuerung zu integrieren. Außerdem können die UV-Aggregate zwischen den Werken je nach Bedarf und Farbbelegung ausgetauscht werden. IST METZ bietet diese Möglichkeiten auch für andere Druckmaschinen an.

Daneben zeigen sich Druckmaschinen mit einfachem oder doppelem UV-Lackwerk sehr erfolgreich. Auch das Hybridverfahren findet inzwischen eine weite Verbreitung. Bei dieser Technologie wird mit so genannten Hybridfarben mit UV-Anteilen und mit UV-Endlackierung/-trocknung gearbeitet. Für die genannten Druckmaschinenvarianten stehen bei IST METZ prozessspezifische UV-Ausstattungs Pakete zur Verfügung.

Für die Variante des UV-Drucks entscheiden sich die meisten

Druckereien deshalb, weil sie diese Technik zur Differenzierung gegenüber ihren Mitbewerbern nutzen wollen. Speziell im Bogenoffsetmarkt besteht ein Überangebot, so dass der wachsende Wettbewerbsdruck einen überaus harten Preiskampf ausgelöst hat. Unternehmen können sich dem teilweise entziehen, indem sie ihren Kunden spezielle Produkte oder Leistungen anbieten.

## 2

### **Profitable Produktionsmöglichkeiten**

So eröffnet die UV-Technologie die Möglichkeit zur höherwertigen Inline-Veredelung von Druckprodukten. Ein Beispiel sind Lackierungen oder spezielle Effekte, z.B. eine Kombination von matt und glänzend. Zusätzlich zur Glanzwirkung wird auch ein hohes Maß an Scheuerfestigkeit erzielt. Ähnliche Werte lassen sich nur noch durch eine Folienkaschierung erreichen. Weiterhin können durch den Einsatz von UV-härtenden Farben im Offsetdruck auch Foliensubstrate oder metallisierte Materialien verarbeitet werden, die ansonsten nur mit Einschränkungen oder anderen Druckverfahren zu bedrucken wären.

Ein wichtiger Vorteil ist daneben auch die sekundenschnelle Aushärtung des Farb- bzw. Lackfilms, so dass die Weiterverarbeitung sofort im Anschluss an den Druck erfolgen kann. Das verkürzt die Durchlaufzeiten und wirkt dem steigenden Termindruck entgegen. Alles in allem bietet sich Unternehmen durch den Einsatz der UV-Technologie die Chance, bessere Margen als im konventionellen Offsetdruck zu erzielen.

## 3

### **UV Technologie: etabliertes Verfahren – mit Zukunftspotenzial**

Das UV-Verfahren hat sich in den vergangenen Jahren auf breiter Basis weiterentwickelt. Das mittlerweile hohe technische Niveau begünstigt nach Einschätzung der Maschinenhersteller die Verbreitung dieser Technologie. Im Bogenoffsetdruck haben vor allem die Fortschritte bei UV-Anlagen und Weiterentwicklungen bei Farben und Lacken sowie die Einführung der Inline-Lackierung mit modernen Kammerrakelsystemen die UV-Härtung deutlich vorangebracht.

Es ist aber nach wie vor ein erhebliches Entwicklungspotenzial vorhanden. Bei der UV-Anlagentechnik hat die Heidelberger Druckmaschinen AG für die Baureihe CD 102 beispielsweise ein sauerstoffreduziertes UV-System auf den Markt gebracht. Diese so genannte Inert-Technologie, die in Zusammenarbeit mit der Firmengruppe IST METZ entwickelt wurde, erlaubt die Realisierung von Spezialanwendungen wie den Druck auf dünnen Folien. Bei der UV-Härtung unter sauerstoffreduzierter Atmosphäre ist trotz reduzierter Strahlungsintensität eine höhere Produktionsgeschwindigkeit erzielbar. Gleichzeitig wird die übermäßige Erwärmung der Substrate vermieden.



Druckbeispiel: Inline-Veredelung eines Modelabels – über ein UV-Lackwerk wurde ein fühlbarer Lackauftrag erreicht, vergleichbar mit Schichtdicken im Siebdruck  
 Print sample: In-line converting of a fashion label – a UV coating unit is used to apply a thick layer of varnish, which is comparable with the coating depth of screen printing

# 1

## Almost one in eight sheet-fed offset presses equipped with UV

The world's leading manufacturers of sheet-fed offset presses, such as Heidelberg Druckmaschinen AG, KBA or MAN Roland all agree that the market share for UV curing in sheet-fed offset is currently around 12%. In addition to the presses, which are already delivered with UV, there is also an increasing number of presses which are retrofitted with UV, particularly in the USA and Asia, according to information from Heidelberg. One model, which is particularly often installed with UV equipment, is the CD 74.

This success is certainly partly due to the possibility of integrating the UV system on the CD 74 fully into the press and the press controls from the outset. In addition, the position of the UV units can be changed between jobs depending on requirements and colour placement. IST METZ also offers these possibilities for other press manufacturers.

In addition, presses with single or double UV coating units have been very successful. The hybrid printing process has also become widely established since its launch. This technology uses so called hybrid inks with UV components and works with end of press UV

coating/drying. IST METZ provides UV systems designed to meet the specific process requirements for the press models mentioned.

Therefore most printers choose a model with UV printing because they want to use this technology to differentiate themselves from their competitors. There is overcapacity in the industry, particularly in sheet-fed offset printing, so that the increasing competitive pressure has caused extremely aggressive price wars. Companies can distance themselves from this to some extent by offering their customers special products or services.

# 2

## Profitable production possibilities

UV technology therefore creates the possibility for the high value in-line finishing of printed products. One example is high gloss or special effect varnishes such as a combination of matt and gloss. In addition to the gloss effect, outstanding rub resistance is achieved, which can only be produced otherwise by foil laminating. Furthermore, the use of UV curable inks in sheet-fed offset printing allows film substrates or metallic materials to be processed, which

otherwise could only be printed with limitations or by using other print processes.

Another important advantage is that the inks and varnishes cure almost instantaneously, so further processing following the printing can be carried out immediately. This shortens throughput times and reduces the increasing deadline pressure. Taking everything into account, the use of UV technology offers companies the opportunity of achieving better margins than in conventional offset printing.

# 3

## UV Technology – an established process with potential for the future

Over the past few years the UV process has undergone continual

developments. Press manufacturers believe that the high technical standards these days have helped the spread of this technology. Above all, in sheet-fed offset printing, developments in UV systems, inks and varnishes as well as the introduction of in-line coating with modern chambered doctor blade systems have been of significant advantage to UV curing.

There is, however, still considerable potential for development. For example, Heidelberg Druckmaschinen AG has brought an oxygen-reduced UV system onto the market. This so-called inert technology, which has been developed in co-operation with the IST METZ group, enables special application printing such as printing on thin foils. By curing in an oxygen-reduced atmosphere higher production speeds can be achieved despite a reduction in the intensity of the UV energy. At the same time, this prevents excessive heating of the substrate.



Heidelberg CD 102



IST UV-Zwischentrocknung  
 IST UV interdeck curing



IST UV-Endtrocknung  
 IST UV end-of-press curing



## 4 Akzidenzbetriebe entdecken den UV-Druck

In Druckmaschinen für den UV-Bogenoffset investieren gegenwärtig in erster Linie noch Unternehmen, die im Verpackungs- oder Etikettensektor tätig sind oder in größerem Umfang Bedruckstoffe mit nichtsaugender Oberfläche verarbeiten. Die Maschinenhersteller beobachten allerdings ein stark zunehmendes Interesse aus den Reihen der Akzidenzdruckereien. Bei Informationsveranstaltungen oder Kundenberatungen sind die UV-Anwendungen und ihre Möglichkeiten häufig gefragt. Nach Auskunft der Maschinenhersteller eröffnet die UV-Technologie auch Kunden aus dem klassischen Akzidenzbereich neue Marktchancen.

Diese Unternehmen lassen sich nicht durch die Diskussion um höhere Kosten für Maschineninvestition und Verbrauchsmaterialien, z.B. UV-Farben und UV-Lacke, irritieren. Wichtigster Bewertungsmaßstab für die Investition ist die Frage, wie das eingesetzte Kapital vom Markt hono-

riert wird. Eine Gegenüberstellung von Verfahrensvorteilen (z.B. In-line-Fertigung) und Kosten einzelner Posten (Lack, Farbe, usw.) ist dagegen in den meisten Fällen irreführend. Es gilt vielmehr, den gesamten Auslastungsgrad einer Maschine im UV-Einsatz über einen längeren Zeitraum zu bewerten. UV-Anwender bestätigen, dass sich die Mehrkosten bei der Investition in UV-Technik entsprechend an die Kundschaft weitergeben lassen.

## 5 Weiter anhaltendes Wachstum im UV-Bereich

Da der Anspruch, sich vom Wettbewerb zu differenzieren, unter den Bogenoffsetdruckereien weiter steigen wird, ist mit einer weiteren Zunahme bei den UV-Installationen zu rechnen. Das betrifft zukünftig auch viele Druckereien, die bislang keine Erfahrungen im UV-Druck aufweisen. Aus diesem Grund haben die Hersteller von Bogenoffsetmaschinen inzwischen durchweg komplette Paketlösungen für die UV-Anwendung im Programm. Das Wachstum kann sich sogar

noch beschleunigen, wenn Fertigungskosten und Preise für UV-Farben infolge des höheren Verbrauchs wie erwartet sinken sollten. Die Grenze für weiteres Wachstum im Bogenoffsetdruck liegt nach Einschätzung der Maschinenindustrie im Bereich von 20 bis 25 % Marktanteil.

Druckereien, die sich mit dem Gedanken tragen, in den UV-Druck einzusteigen, können sich bei kompetenten Partnern aus der Lieferindustrie heute darauf verlassen, dass sie sowohl in der Evaluationsphase als auch rund um die Installation eingehend beraten und unterstützt werden. Nützliche Anlaufstelle für alle Druckereien, die sich für die UV-Technologie interessieren, ist natürlich auch der System- und Serviceanbieter IST METZ. Die Firma IST METZ hält mit dem UV Transfer Center ein Angebot bereit, das neben der technischen Entwicklung ein umfangreiches Portfolio mit einer vor- und nachgelagerten sowie prozess- und investitionsbegleitenden Beratung beinhaltet. Gegliedert in neun technische als auch wirtschaftliche Beratungsangebote, wird konkrete Hilfestellung vor, während und nach der Investitionsentscheidung angeboten.



Druckbeispiel: Inmould-Eislabels, Stärke 65 µm, Inline-Produktion mit 2 UV-Zwischentrocknungen (sauerstoff-reduziert) und 2 UV-Endtrocknungen  
 Print sample: In-mould ice-cream labels, thickness: 65 µm, in-line production with 2 UV interdeck units (oxygen-reduced) and 2 UV end-of-press units.

## 4 Commercial printers discover UV printing

Companies investing in UV sheet-fed presses are still predominantly from the packaging or label sectors or are printing mainly on non-absorbent stock. Press manufacturers have, however, seen a sharp rise in interest from the ranks of commercial printers. At information events or during customer visits information on UV applications and the possibilities with UV printing is often requested.

According to information from press manufacturers UV technology also creates new opportunities for customers from the area of traditional commercial printing.

These companies do not allow themselves to be confused by the discussion about higher investment costs for presses and consumables, e.g. UV inks and varnishes. A more important factor in the evaluation is the question of whether the investment is justified by the market demands for this technology. In most cases it is misleading to compare the processing

advantages (e.g. in-line finishing) and the cost of the individual items (varnish, ink, etc). Instead, it is essential to evaluate the overall degree of utilisation of a UV press over a long period of time. UV users confirm that the additional investment cost for UV technology can be proportionately passed on to customers.

## 5 Further continued growth in UV

As the need for sheet-fed offset printers to differentiate themselves from the competition will continue to increase, a further rise in UV installations can be predicted. In the future this will also affect many print shops, which up to now have had no experience of UV printing. For this reason, manufacturers of sheet-fed offset presses now have complete all-in-one solutions for UV applications for their range.

The growth rate may even increase if, as expected, production costs and prices for UV inks fall as a result of higher consumption. The

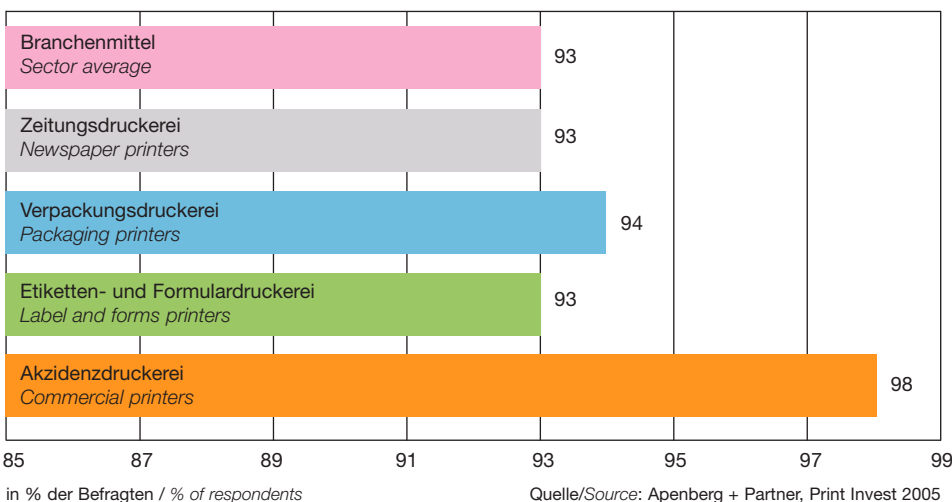


Bei allen Fragen rund um UV:  
 For information on all aspects of UV:  
[www.ist-uv.com](http://www.ist-uv.com)  
[www.uvtransfercenter.com](http://www.uvtransfercenter.com)

limit for further growth in sheet-fed offset printing is estimated by the press industry to be in the region of a 20 – 25 % market share.

Printers, who are considering using UV technology for the first time, can today rely on competent suppliers, who can advise and support them not only during the decision-making process but also during and after installation. The system and service provider IST METZ is a useful contact point for all printers, who are interested in UV technology. With the UV Transfer Center IST METZ can offer a range of services, which, in addition to technical design, also includes a comprehensive portfolio of advisory services, for example, assistance in all stages of the process as well as advice on applications and investment. Divided into nine technical and commercial services, the Center provides real support before, during and after the investment decision.

Investitionsbereitschaft deutscher Druckereien in den nächsten 24 Monaten  
 The investment intentions of German printers in the next 24 months



## Zweites Branchentreffen ein Erfolg



Zu den 2. Nürtinger UV-Days, die der UV-Anbieter IST METZ vom 6. bis 10. Juni 2005 veranstaltet hat, kamen rund 650 Besucher. Das waren über 25 % mehr als kalkuliert, sodass die Organisatoren immer wieder Improvisationstalent beweisen mussten. Auffallend war dabei, neben den vielen Teilnehmern aus deutschsprachigen Ländern, der hohe Anteil an internationalen Besuchern z.B. aus Italien, Frankreich, Großbritannien oder Spanien. Daneben interessierten sich auch sehr viele Besucher aus Osteuropa und sogar eine zehnköpfige Besuchergruppe aus dem Nahen Osten für das vielseitige Veranstaltungsprogramm, das IST METZ gemäß dem Leitgedanken „More than UV“ speziell für den Einsatz der UV-Technologie in der grafischen Industrie zusammengestellt hatte.

Schwerpunkte waren zwei Workshops, die sich zum einen mit den innovativen Möglichkeiten („More variety“) und zum anderen mit den wirtschaftlichen Aspekten („More efficiency“) der UV-Technologie im Druckbereich beschäftigten. Unterstützt wurde die IST-Firmen-

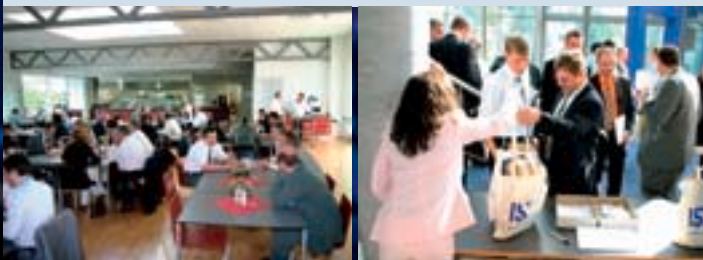
gruppe durch zahlreiche Leistungsanbieter aus allen Bereichen der UV-Drucktechnik. Insgesamt 24 Branchenpartner beteiligten sich an den UV-Days und steuerten ihr Know-how als Spezialisten in den verschiedenen Fachgebieten bei. Das geschah sowohl in Form von Fachvorträgen als auch im Rahmen einer Ausstellung von 550 Quadratmetern. Weil das Interesse von Firmen aus der Lieferindustrie, sich in Nürtingen zu präsentieren, die verfügbare Fläche überstieg, hat IST METZ quasi schon jetzt eine „Warteliste“ für die nächsten UV-Days angelegt. Die Veranstaltungsreihe soll nach Auskunft der Firmengruppe IST METZ aufgrund der bisherigen Erfolge auf jeden Fall fortgesetzt werden.

Die Vorträge für die beiden Workshops beleuchteten die Marktsituation der UV-Technologie in der Druckindustrie und konzentrierten sich ansonsten vornehmlich auf technische Themen. Welches Potenzial der UV-Druck in Sachen „More variety“ bietet, wurde in Referaten aufgezeigt, die sich mit den vielseitigen Möglichkeiten zur Veredelung sowie mit

innovativen Druckprodukten befassten. Beispiele waren neue Metall-Effekte oder Lackierungen in verschiedenen Ausführungen (Hochglanz, Matt, Strukturlacke, usw.), Folienmaterialien anstelle von Papier, neue Anwendungen wie Lentikularfolien, desweiteren Schrumpffolien für den Verpackungsdruck sowie Multichrome-Anwendungen. Der Workshop zum Themenfeld „More efficiency“ drehte sich in erster Linie um wirtschaftliche Lösungen und technische Fragestellungen. Zum Beispiel wurde aufgezeigt, wie Peripherie-Einrichtungen im Bereich der Regeltechnik eine höhere Automatisierung ermöglichen und somit helfen, Rüstzeiten zu senken und Makulatur zu minimieren. Erläutert wurde auch der Einsatz von Systemen zur elektrostatischen Entladung an Druckmaschinen, durch den höhere Produktionsleistungen erzielbar sind. Ausführliche Informationen über die Eignung von Drucktüchern für den UV-Druck oder die Kompatibilität zwischen UV-Druckfarbe und Drucktuch-Oberfläche und die neuen Herausforderungen, die sich auf diesem Gebiet durch das

Hybrid-Verfahren ergeben, boten mehrere Referate von verschiedenen Drucktuch-Anbietern. Hilfreiche Informationen für die Praxis lieferte der Vortrag eines Papierherstellers zum Sachverhalt des Strichbruchs auf der Oberfläche von Druckpapieren. Der weitere Themenbogen spannte sich vom Vergleich der Farbsysteme für kationische und radikalische Härtung über Druckchemikalien und dem Thema alkoholreduziertes Drucken, die Wechselwirkungen zwischen Wasch- und Feuchtmittel bzw. Farbe und Drucktuch, das Quellverhalten der Walzen, der Vorbehandlung von Substraten sowie verdruckbare Haftklebstoffe bis hin zur Klimatisierung an der Druckmaschine.

Als Ergänzung zu den theoretischen Ausführungen der Vorträge dienten umfangreiche Druckdemonstrationen im firmeneigenen UV Technology Center. Dort zeigte IST METZ anhand von konkreten Beispielen die praktische Umsetzung auf der dort verfügbaren Siebenfarben-Bogenoffsetmaschine mit kompletter UV-Ausrüstung.



## The second UV Days are a resounding success

Around 650 visitors attended the second UV Days event, which was hosted by UV supplier IST METZ from 6<sup>th</sup> to 10<sup>th</sup> June 2005. This final number of visitors was over 25% higher than anticipated. There was a remarkably high proportion of international visitors from, for example, Italy, France, Great Britain and Spain as well as the many visitors from German-speaking countries. In addition, many visitors from eastern Europe and even a group of ten visitors from the Middle East were attracted by the varied programme of events, which IST METZ had prepared specifically on the application of UV technology in the graphic arts industry.

The main events were two workshops, focussing on the possibilities for innovation using UV printing ("More variety") and the economic aspects ("More efficiency") of UV technology in the printing industry. The IST group was supported by many suppliers from all areas of UV printing technology. A total of 24 industry partners took part in UV Days, contributing their expert knowledge in their specialist areas. Their contribution included their technical presentations and also their participation in a 550 m<sup>2</sup> table-top exhibition. As there was a greater number of suppliers interested in taking part in the event in Nürtingen than there was space available, IST METZ has already virtually had to start "waiting list" for the next UV Days. As a result of the successes so far, the IST METZ

group has confirmed that it definitely intends to continue this series of events.

The presentations for both workshops described the market situation for UV technology in the printing industry and then concentrated especially on technical subjects. The potential of UV printing was highlighted in the "More variety" workshop with case studies showing the numerous possibilities for converting as well as for innovative printed products. Some examples are new metallic effects or varnishes with different finishes (high gloss, matt, textured varnish etc), films instead of paper, new applications such as lenticular films, in addition to shrink wraps for packaging printing as well as multichrome systems. The "More efficiency" workshop concentrated primarily on economic solutions and technical questions.

For example, one presentation described how peripheral equipment in the area of control systems allows greater automation and therefore helps to reduce make-ready times and minimise paper wastage. Another presentation was also given on the use of systems for the electrostatic discharge of substrates, which allows a higher output through the press. Detailed information was presented in papers by different blanket suppliers about the suitability of blankets for UV printing or the compatibility between UV inks and blanket surfaces and the new requirements, which have arisen in

this area from hybrid printing. The presentation given by a paper manufacturer provided practical, helpful information on the specialist topic of paper fibre breaks on the surface of printing papers.

Other topics included a comparison of ink systems for cationic and radical curing, printing chemicals and alcohol-reduced printing, the interaction between washing solutions and damping solutions and inks and blankets, the swell reaction of rollers, the preparation of substrates as well as adhesives and the air-conditioning of the press. The theoretical explanations in the presentations were complemented by print demonstrations in the company's own UV Technology Center. IST METZ showed practical applications with actual print jobs printed on the seven-colour sheet-fed offset press with full UV system.

### UV Days

6 - 10th June, 2005  
Nürtingen, Germany



## Die Etikettenbranche investiert wieder



Atomium in Brüssel  
*Atomium in Brussels*

Das Atomium, bekanntes Wahrzeichen von Brüssel, erstrahlte in frisch aufpoliertem Glanz, als sich die Etikettenbranche im September 2005 – wie seit ca. 20 Jahren üblich im zweijährigen Turnus – zur Labelexpo Europe getroffen hat. Die internationale Leistungsschau der Schmalbahnindustrie wollte dem nicht nachstehen und legte ebenfalls einen glanzvollen Auftritt hin. Mehr als 23 000 Besucher aus aller Welt nutzten die vier Messetage vom 21. bis 24. September, um sich über die neuesten Ent-

wicklungen in diesem Industriezweig zu informieren. Das war wieder einmal Besucherrekord für die Fachmesse, die ihre im Vergleich zu heute bescheidenen Anfänge vor 25 Jahren in London erlebte.

Doch auch bei den rund 440 Ausstellern gab es durchweg zufriedene Gesichter. Die namhaften Maschinenhersteller meldeten reihenweise gute Verkaufszahlen. Nach Informationen von Tarsus, Ausrichter der Labelexpo, lag der Wert der verkauften Drucksysteme bei über 350 Millionen Euro.

# The Label Sector is investing again

The Atomium, a well-known landmark of Brussels, shone resplendently again when the label sector met for Labelexpo Europe in September 2005 - an exhibition that has been taking place every 2 years for the last 20 years or so.

The international exhibition for the narrow web sector didn't want to be outshone, and it put on a sparkling performance. More than 23,000 visitors from around the world used the four days of the exhibition from 21<sup>st</sup> - 24<sup>th</sup> September to find out about the latest developments in this sector of the industry. The show set itself a new record for visitor numbers, and it has come along way since its relatively modest beginnings in London 25 years ago.

The 440 exhibitors seemed consistently happy. The well-known press manufacturers all announced good sales figures. According to Tarsus, the organiser of Labelexpo, the value of printing systems sold during the show was more than 350 million Euros.



Da die UV-Härtung im Schmalbahnbereich heutzutage zur Standard-Ausstattung zählt, sorgen diese Zahlen auch bei den UV-Anbietern wie der Firmengruppe IST METZ für gute Laune. Der UV-Anbieter aus Nürtingen legte mit der Präsentation eines neuen Strahleraggregates aber auch selbst eine gute Basis für eine erfolgreiche Messe-Teilnahme. Das UV-System mit der Bezeichnung MBS®-5 bricht mit der bisherigen Tradition, das Entwicklungsziel vorwiegend darauf auszurichten, die Grenzen bei der Leistungsaufnahme stets ein Stück weiter nach oben zu verschieben. Der von Grund auf neu konzipierte Strahlertyp MBS®-5 setzt den Schwerpunkt vielmehr konsequent auf eine effiziente Nutzung der eingesetzten Energie und bringt auf diese Weise bis zu 30 % mehr UV-Energie auf die Substratoberfläche als ein herkömmliches UV-Aggregat. Ermöglicht wird das durch eine Kombination von neuen Lösungen. Zu den wirkungsvollsten zählt dabei die URS®-Reflektor-Technologie. Deren Kernstück ist eine neue Oberflächenbeschichtung, die auch bei so genannten Cold-Mirror-Reflektoren (Kaltspiegeln) jede gewünschte Geometrie ermöglicht.

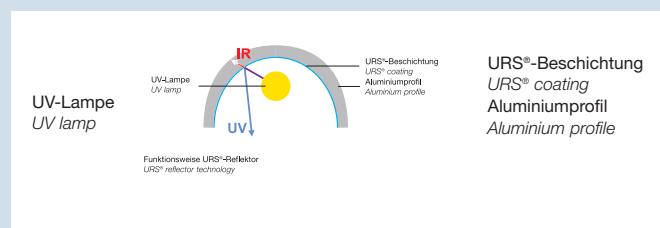
Mit Hilfe der URS®-Technologie und einer modernen Design-Software konnten die IST-Konstrukteure die Reflektorgeometrie für das MBS®-5-Aggregat speziell an die Produktionsbedingungen im Schmalbahndruck anpassen. Das hat zur Folge, dass Druckereien mit dem MBS®-5-System standardmäßig auf UV-Lampen mit einer geringeren Leistungsaufnahme umstellen können, ohne Einschränkung hinsichtlich Härtingsleistung, Produktivität oder

Druckqualität. Ein Unternehmen, das an einer Achtfarben-Druckmaschine die Lampenleistung von 200 W/cm auf 140 W/cm reduziert, kann auf diese Weise seine durch die UV-Härtung an dieser Drucklinie verursachten Stromkosten von 21 600 Euro pro Jahr um 6480 Euro senken. (Grundlage dieser Berechnung sind 3 000 Produktionsstunden pro Jahr, eine Lampenlänge von 450 mm und ein Strompreis von 0,10 Euro pro kW/h.) Angesichts nachhaltig steigender Energie- und Rohstoffpreise gewinnen Produkte, die einen möglichst schonenden Umgang mit den verfügbaren Ressourcen erlauben, langfristig an Bedeutung. Energiesparende UV-Aggregate wie das MBS®-5-System, helfen Druckereien, dass die Kosten nicht aus dem Ruder laufen.

Der Einsatz von UV-Lampen mit niedrigerer Energie hat neben der möglichen Kostenersparnis aber noch weitere wichtige Vorteile. Zum Beispiel lässt sich die Wärmebelastung des Bedruckstoffs deutlich reduzieren. Das ist speziell für den Teil der Anwender im Markt des Schmalbahndrucks von Bedeutung, der seit einigen Jahren immer stärker in neue Produktsegmente einsteigt. Dieser Trend wurde durch die Labelexpo im September eindrücklich bestätigt. In erster Linie sind hier die diversen Monofolien aus dem

Verpackungsbereich zu nennen. Ein aktuelles Beispiel sind Shrink Sleeves, die während der Messe von vielen Ausstellern gezeigt wurden und in Brüssel ein Renner unter den Demonstrationsobjekten waren.

Wie die verschiedenen Druckmaschinenbauer erklärten, stellen diese Folien hohe Ansprüche bei der Verarbeitung, z.B. an die Bahnführung. In dieser Hinsicht zeigte die Labelexpo wieder einmal Fortschritte auf, die hauptsächlich durch die wachsende Verbreitung der Servo-Antriebe ermöglicht wurden. Aber auch die UV-Härtung ist bei der Bedruckung von Sleeve-Folien extrem gefordert. Zu den grundlegenden Voraussetzungen eines Schrumpf-Etiketts gehört nun einmal die Eigenschaft, bei der Applikation unter der Einwirkung von Hitze zu schrumpfen. Um zu verhindern, dass dieser Schrumpfprozess schon in der Druckmaschine einsetzt, dürfen die UV-Strahler nur ein eng begrenztes Quantum an Wärme an die Folien abgeben. Weil das neue MBS®-5-System mit geringerer Leistungsaufnahme arbeitet, entsteht von vornherein auch weniger überschüssige Wärme. Dadurch eignet sich dieses UV-Aggregat sehr gut für den UV-Druck auf dünnen und temperaturempfindlichen Foliensubstraten.



Funktionsweise URS®-Reflektor  
URS® reflector technology



**MBS®-5:**  
*In neuen Dimensionen einsparen*  
*Taking cost reduction to a new dimension*

As UV curing is nowadays fitted as standard in the narrow web sector, UV suppliers such as the IST METZ group were in good spirits as a result of these sales figures. By presenting a new lamp unit, the UV supplier from Nürtingen in Germany was also in a good position to enjoy a successful exhibition. The new UV System, MBS®-5, introduced a new concept in system design aimed at reducing energy consumption whilst increasing curing power. The completely new design of the MBS®-5 lamp unit focusses instead fully on the efficient use of energy and transmits up to 30% more UV energy onto the substrate than a traditional UV unit. This has been achieved by a combination of new solutions. Amongst the most significant is the URS® reflector technology. Central to this is a new surface coating which also allows any required geometry to be achieved for the cold mirror reflectors.

With the help of URS® technology and modern design software, the IST design engineers could adapt the reflector geometry specifically for the production requirements of the narrow web sector. As a consequence, printers with the MBS®-5 system can change over to lower output lamps as standard without reducing the curing efficiency, productivity or printing quality. A company with an 8-colour press can reduce the lamp output from 200 W/cm to 140 W/cm. In this way, the electrical costs of Euros 21,600 per annum attributed to UV curing on this line can be reduced by Euros 6,480. (This calculation is based on 3,000 production hours per year, a lamp length of 450 mm and an electrical price of Euro 0.10 per kWh.) In the face of continuously rising energy and raw material costs, those products which require the least possible input of available resources will become increasingly important. Energy-saving UV units

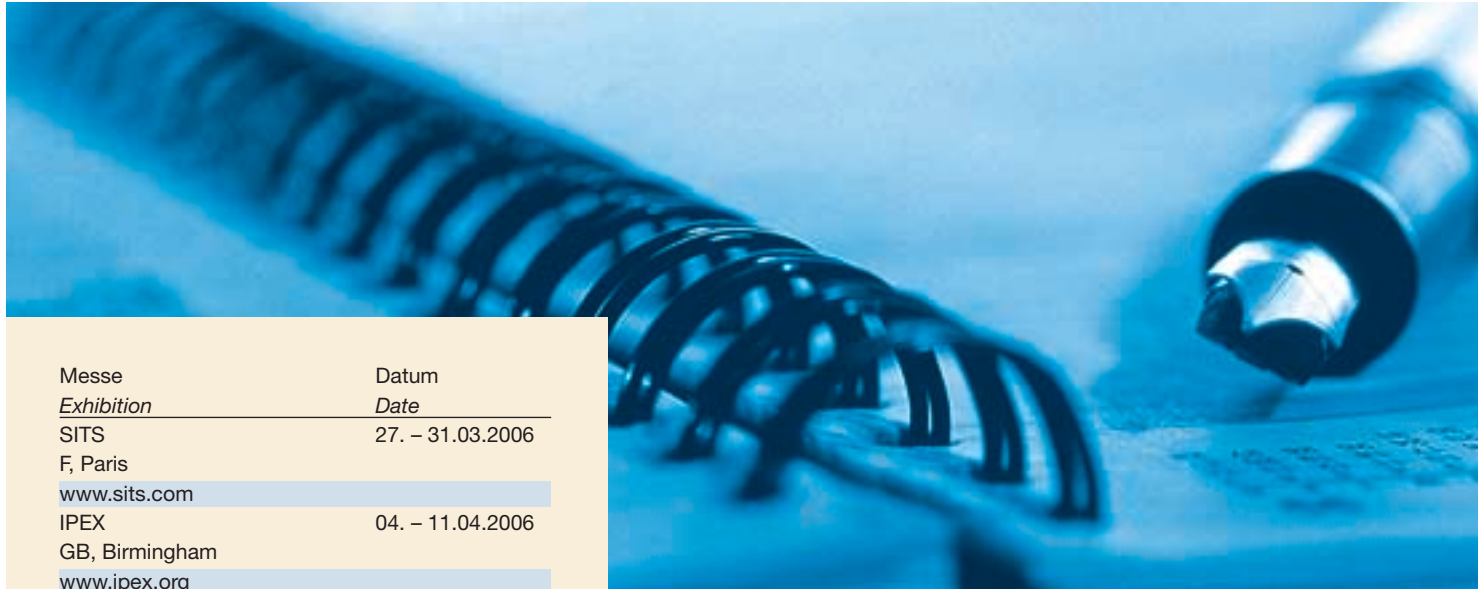
such as the MBS®-5 system help printers to keep costs under control.

The use of UV lamps with lower energy consumption also has other important advantages in addition to the potential cost savings. For example, the thermal load on the substrate is considerably reduced. This is of particular importance to the narrow web sector, which has seen companies increasingly entering into new niches. This trend was clearly confirmed at Labelexpo in September. In the first instance, this applies to the various mono films in the packaging sector. A current example is shrink sleeves, which were shown by many exhibitors and were a hot favourite amongst the products demonstrated in Brussels.

As the different press manufacturers explained, these films are very demanding during processing – one example being web guiding.

In this respect Labelexpo once again highlighted progress, which has been made possible mainly by the increasing prevalence of servo drives. Considerable demands are also placed on the UV curing when printing shrink sleeves. One of the basic requirements of a shrink label is that it shrinks when exposed to heat. In order to prevent this process from already taking place whilst in the press, only a very small amount of heat can be allowed onto the film from the UV lamp. As the new MBS®-5 system works with a lower output, the thermal load is lower in the first place. This means that this UV system is very well suited for UV printing on thin, heat-sensitive films.

+++ Meldungen von IST METZ +++ Latest news from IST METZ +++ Meldungen von IST METZ +++ Latest news from IST METZ +++



Messe <i>Exhibition</i>	Datum <i>Date</i>
SITS F, Paris <a href="http://www.sits.com">www.sits.com</a>	27. – 31.03.2006
IPEX GB, Birmingham <a href="http://www.ipex.org">www.ipex.org</a>	04. – 11.04.2006
Cannex Asia SGP, Singapore <a href="http://www.cannex.co.uk">www.cannex.co.uk</a>	05. – 07.04.2006
ICE-UK GB, Coventry <a href="http://www.ice-x-uk.com/">www.ice-x-uk.com/</a>	13. – 14.04.2006
Radtech Conference USA, Chicago <a href="http://www.e52006.com/">www.e52006.com/</a>	24. – 26.04.2006
Grafitalia/Converflex I, Milan <a href="http://www.grafitaliaonline.com">www.grafitaliaonline.com</a>	09. – 13.05.2006
Labelsummit Mexico MEX, Mexico City <a href="http://www.mexico.labelsummit.com">www.mexico.labelsummit.com</a>	23. – 24.05.2006
Optatec D, Frankfurt <a href="http://www.optatec-messe.com">www.optatec-messe.com</a>	20. – 23.06.2006
Labelexpo Americas USA, Chicago <a href="http://www.labelexpo-americas.com">www.labelexpo-americas.com</a>	11. – 14.09.2006
Proflex D, Stuttgart <a href="http://www.dfta-tz.de/">www.dfta-tz.de/</a>	12. – 13.09.2006
Graph Expo USA, Chicago <a href="http://www.graphexpo.gasc.org">www.graphexpo.gasc.org</a>	15. – 18.10.2006
Chinacoat PRC, Kanton <a href="http://www.chinacoat.net">www.chinacoat.net</a>	07. – 09.11.2006
Emballage F, Paris <a href="http://www.emballageweb.com/en/2006/">www.emballageweb.com/en/2006/</a>	20. – 24.11.2006
India Labelshow IND, New Delhi <a href="http://www.indialabelshow.com">www.indialabelshow.com</a>	06. – 19.12.2006

## Messen 2006

### Chancen, ins Gespräch zu kommen

Kommunikation ist die Energiequelle für den Erfolg. Das gilt für alle Geschäftsbereiche, vom Marketing über Forschung bis hin zu Produktentwicklung, Verkauf und Service. Erfolge gehen immer einen Dialog voraus. Messen sind eine äußerst effektive Plattform, um diesen Dialog zu pflegen. Zu den

Highlights im Messekalender des Jahres 2006 zählt dabei sicher die IPEX in Birmingham. Auf welchen der weltweit durchgeführten Veranstaltungen sich IST METZ im Verlauf des Jahres noch präsentieren wird, ist aus der nebenstehenden Übersicht zu entnehmen.

#### IMPRESSUM/IMPRINT

**Herausgeber/Publisher:** IST METZ GmbH · Lauterstraße 14-18 · D-72622 Nürtingen  
 Telefon + 49 (0) 70 22 - 60 02 - 0 · Fax + 49 (0) 70 22 - 60 02 - 76  
 e-mail: [specialist@ist-uv.com](mailto:specialist@ist-uv.com) · [www.ist-uv.com](http://www.ist-uv.com)

**Koordination/Coordination:** Martina Feil, Marketing · IST METZ GmbH

**Redaktion/Editor:** flexible kommunikation · Klemens Ehrhitzer · Luzer Straße 6  
 D-97204 Höchberg · Telefon + 49 (0)9 31 - 40 51 66 · Fax + 49 (0)9 31 - 40 51 67  
 e-mail: [flexible.kommunikation@t-online.de](mailto:flexible.kommunikation@t-online.de)

**Layout/Layout:** Hieber Gries Garcia Werbeagentur GmbH · Bahnhofstraße 21  
 71101 Schönaich · [www.hieber-gries-garcia.de](http://www.hieber-gries-garcia.de)

**UV-Druck/UV Printing:** CD 102 7 LX · UV Technology Center · IST METZ GmbH

Der Inhalt der Beiträge gibt nicht in jedem Fall die Meinung des Herausgebers wieder. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, und elektronische Verbreitung sind nur mit Zustimmung des Herausgebers gestattet. IST und die mit ® gekennzeichneten Produkte sind eingetragene Markenzeichen der IST METZ GmbH.

*The contributions and content does not necessarily reflect the publisher's opinion. All rights reserved. Reprint, also in excerpts, and electronic covering are only permitted with agreement from the publisher. IST and the products marked with ® are registered trademarks of IST METZ GmbH.*



## Exhibitions in 2006

### Opportunities to Talk

*Good communication is at the heart of all success. This is true for all areas of business, from marketing to research and from product development through to sales and service. Discussion always comes before success, and exhibitions are a highly effective way of cultivating this dialogue. IPEX in Birmingham is, of course, one of the highlights of the exhibition calendar in 2006. The other worldwide events where IST METZ will be present during the year are listed on page 14.*

## Geschäfts- führung neu organisiert

Mit dem Jahresbeginn 2006 erhält die Geschäftsführung der Firmengruppe IST METZ aus Nürtingen eine neue Struktur. Ein Grund für die Änderungen in der Organisation ist der Rückzug von Dipl.-Ing. (FH) Gerhard Metz, aus der aktiven Geschäftsleitung. Der Firmengründer, der im Mai 2005 seinen 70. Geburtstag feiern konnte, hat den UV-Anbieter mit seinem Pioniergeist und unternehmerischen Mut seit den Anfängen im Jahr 1977 zu einer international agierenden Gruppe aus 13 Firmen mit weltweit über 500 Mitarbeitern aufgebaut. Seine Aufgaben als Vorsitzender der Geschäftsführung hat seit dem 1. Juli 2005 Geschäftsführer Joachim Jung übernommen. Bereits seit 1. Januar 2005 ist Dr. Armin Beying – verantwortlich für den Bereich Technik – Mitglied der Geschäftsleitung. Seit 1. Januar 2006 ist Dirk Jägers als weiterer Geschäftsführer hinzugekommen. Seine Aufgaben liegen im weltweiten Vertrieb und im Bereich Produktion/Auftragsabwicklung.

## New Organisational Structure

*The management structure of the Nürtingen-based IST METZ Group was reorganised at the beginning of 2006. One reason for the changes was the withdrawal of Gerhard Metz from the active management of the business. The founder of the company, who celebrated his 70<sup>th</sup> birthday in May 2005, has built up the UV supplier from its beginnings in 1977 to an internationally active group of 13 companies with more than 500 employees worldwide thanks*

*to his pioneering spirit and entrepreneurial courage. His role of Chairman of the Board was taken over by the Managing Director, Joachim Jung on 1<sup>st</sup> July 2005. Dr Armin Beying, responsible for engineering and technology, became a managing director on 1<sup>st</sup> January 2005. On 1<sup>st</sup> January 2006 Dirk Jägers also became a managing director. His responsibilities include worldwide sales, production and order processing.*



Joachim Jung



Dr. Armin Beying



Dirk Jägers



## Im nächsten SPECIALIST

Viele Branchen beklagen in jüngster Zeit stark steigende Preise. Als Ursache lassen sich fast immer die rasant gestiegenen Beschaffungskosten ausmachen – zum großen Teil auf dem Energiesektor. Eine Besserung dieser Preisentwicklung ist nach Auskunft der meisten Wirtschaftsexperten nicht in Sicht. Je mehr der Ölpreis in Zukunft steigen wird, um so größer wird die Nachfrage nach energiesparender Technik sein. Welche Mittel heute bereits verfügbar sind, um die aufgewendete Energie in der UV-Härtung möglichst effizient zu nutzen, wird IST METZ in der nächsten Ausgabe des SPECIALIST aufzeigen.

Vorschau

Preview

## In the next edition of the SPECIALIST

Many sectors have been complaining recently of sharply increasing prices. The rapidly rising cost of supplies, mainly for energy, is almost always given as the cause for this. According to most economic experts, an improvement in this pricing situation is not in sight. As the price of oil continues to rise in the future, the demand for energy-saving technology will also continue to increase. In the next edition of the SPECIALIST IST METZ will focus on the products that are already available to make the most efficient use of the energy used for UV curing.

## So verpassen Sie keine Ausgabe mehr!

Liebe Leserin, lieber Leser, regelmäßig informieren wir Sie mit dem SPECIALIST über UV-Technologie, über neue technische Entwicklungen und Trends und geben Ihnen wertvolle Tipps und Anregungen. In jeder Ausgabe vertiefen wir zudem mit einem Topthema einen speziellen Bereich von UV. Dass der SPECIALIST gut bei Ihnen ankommt und gerne von Ihnen gelesen wird, merken wir an

den Reaktionen, die uns erreichen. Wenn auch Sie Fragen oder Anregungen haben, freuen wir uns auf Ihre Mail. Verpassen Sie jetzt keine aktuelle Ausgabe mehr und fordern Sie Ihr persönliches kostenloses Abo an. Ältere Ausgaben finden Sie auch als PDF-Dateien unter [www.ist-uv.com](http://www.ist-uv.com)  
Die Redaktion  
[Martina.Feil@ist-uv.com](mailto:Martina.Feil@ist-uv.com)

## Don't miss any future editions!

Dear Reader,  
The SPECIALIST aims to keep you regularly informed about UV technology, new technical developments and trends as well as giving you useful tips and suggestions. In each issue we feature an in-depth article on one aspect of UV technology. We are delighted by the positive response to the SPECIALIST from our readers and welcome any feed-

back, questions or suggestions about the magazine. Make sure that you don't miss any future editions by taking out your free personal subscription to the SPECIALIST. You can also download previous editions of the SpecialIST in PDF format from our website at [www.ist-uv.com](http://www.ist-uv.com)  
The editorial office  
[Martina.Feil@ist-uv.com](mailto:Martina.Feil@ist-uv.com)

**Kostenloses SPECIALIST-Abo unter  
Free SPECIALIST subscription at**

**Fax: +49 (0)7022-600276  
e-mail: [specialist@ist-uv.com](mailto:specialist@ist-uv.com)**

Ja, ich möchte auch in Zukunft den SPECIALIST zugeschickt bekommen!  
Yes, I would like to receive the SPECIALIST in the future.

\_\_\_\_\_  
Titel / Title

\_\_\_\_\_  
Vorname / First Name

\_\_\_\_\_  
Nachname / Surname

\_\_\_\_\_  
Firma / Company Name

\_\_\_\_\_  
Abteilung / Department

\_\_\_\_\_  
Straße / Street

\_\_\_\_\_  
Ort / Town, State or County

\_\_\_\_\_  
PLZ / Postcode

\_\_\_\_\_  
Land / Country

\_\_\_\_\_  
e-mail