

## Fries-Newsletter – Februar 2007

Guten Tag liebe Kundin, guten Tag lieber Kunde,

wir freuen uns, Ihnen unseren neuen Fries-Newsletter zu präsentieren.

Auch heute stehen wieder interessante Themen aus dem Printbereich oder verwandten Branchen, aktuelle News der Fries Printmedien und die Vorstellung eines Fries-Mitarbeiters für Sie bereit.

Falls Ihnen unser Newsletter gefällt, empfehlen Sie uns bitte weiter.

Den Newsletter können Sie ganz einfach abonnieren, indem Sie auf der Startseite unseres Internet-Auftritts [www.fries-printmedien.de](http://www.fries-printmedien.de) Ihren Namen und eMail-Adresse eingeben und auf den Button „abonnieren“ klicken.

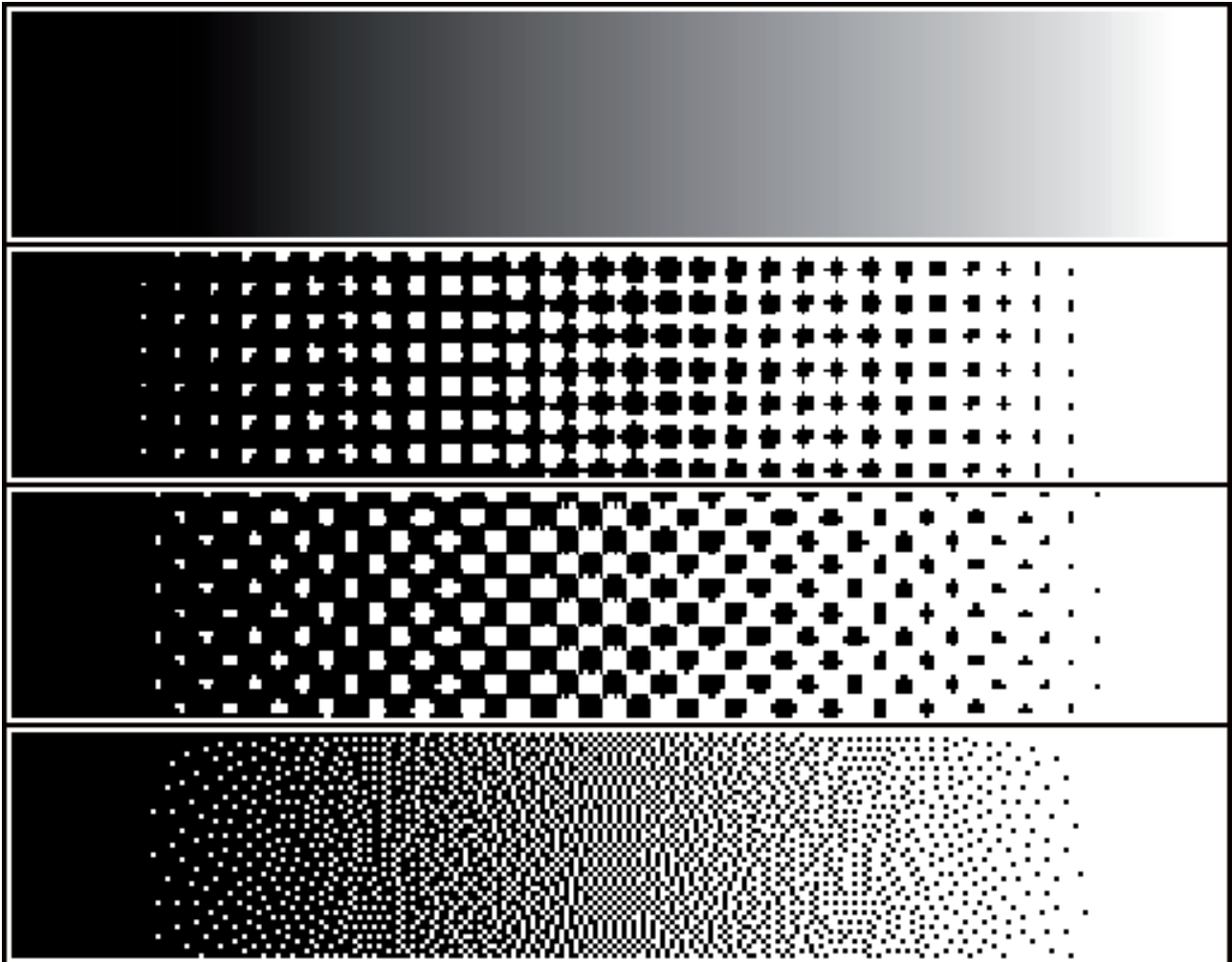
Viele liebe Grüße,

*Ihr Team von Fries Printmedien!*

### Das sind unsere Themen heute:

- |  |   |
|--|---|
| <b>1 Raster und Rasterarten in der Druckindustrie</b>      | 2 |
| <b>2 Serie: Druckveredelung – 1. Veredelung mit Lacken</b> | 3 |
| <b>3 Es stellt sich vor: Dirk van de Logt</b>              | 4 |
| <b>4 Osterschmuck aus Papier – Der Schaukelhase</b>        | 5 |

## 1 Raster und Rasterarten in der Druckindustrie



Druckmaschinen können nur eine bestimmte Anzahl von Farben drucken und sind nicht in der Lage, Halbtöne wiederzugeben. Deshalb werden Texte, Bilder und Grafiken – sofern diese nicht ausschließlich aus den reinen Druckfarben bestehen - zur Darstellung verschiedener Graustufen oder Farbtöne gerastert.

Das heißt, die jeweiligen Tonwerte werden in winzig kleine Druckpunkte zerlegt und nebeneinander bzw. übereinander gedruckt, um per Mischung dieser Druckfarben-Punkte den gewünschten Farbeindruck oder verschiedene Helligkeiten zu erzielen.

Vor ca. 30 Jahren wurden Raster-Effekte mittels Glasgravurraster oder speziellen Rasterfilmfolien erreicht, heute erledigen das sogenannte „Imagesetter“ (Laserbelichter), die Ihre Informationen von einer extra dafür entwickelten Software, dem „RIP“ (Raster-imageprozessor), erhalten.

Je nach technischen Gegebenheiten ist es möglich bzw. notwendig, verschiedene Arten der Rasterung anzuwenden.

Die im Offsetdruck derzeit gängigen Arten von Druckrastern sind:

- Amplitudenmodulierte Raster (AM-Raster): Die Fläche wird in eine feste Zahl von Rasterpunkten aufgeteilt (z. B. 60er-Raster: 60x60 Punkte pro cm<sup>2</sup>). Die Variation von Helligkeit und Farbeindruck erfolgt über die Größe der Punkte (die Amplitude).
- Frequenzmodulierte Raster (FM-Raster): Die Fläche wird in Punkte gleicher Größe aufgeteilt. Die Variation von Helligkeit und Farbeindruck erfolgt über die Anzahl der Punkte in der Fläche (die Frequenz). Musterbildungen werden vermieden. Diese Rastertechnik ermöglicht eine größere Feinheit der Auflösung und verhindert die sogenannten Moirés. Die Nachteile des FM-Rasters werden bei größeren technischen Rasterflächen durch ihre „Unruhe“ sichtbar.
- Crossmodulation: Moderne Rasterverfahren kombinieren AM- und FM-Raster. Diese Raster bezeichnet man als „Hybrid-Raster“. Bei dieser Rastertechnologie werden besonders die Lichter- und Schattenpartien positiv beeinflusst. Ein weiterer Vorteil liegt in der größeren Ruhe von technischen Rasterflächen im Vergleich zum FM-Raster.

Die Abbildung auf Seite 2 zeigt beispielhaft die Aufrasterung eines Halbtonbildes:

Das Halbtonbild im obersten Bildabschnitt wird in Quadrate zerlegt, deren Größe sich am Grauwert orientiert. Der Rasterwinkel, das ist die Richtung der kleinsten Abstände der Quadrate relativ zur Leserichtung, beträgt im zweiten Bildabschnitt 0°. Ein Rasterwinkel von 45° liefert im Allgemeinen ansprechendere Ergebnisse, siehe dritter Bildabschnitt. Der unterste Bildabschnitt schließlich stellt ein FM-Raster dar.

Beim Vierfarb-Druck werden zur Darstellung eines Farbbildes mehrere Farben übereinander/ nebeneinander gedruckt. Allerdings

dürfen die einzelnen Punkte jeder Farbe nicht genau übereinander liegen, da so nur eine graue Fläche erzeugt würde. Aus diesem Grund setzt man die Rasterpunkte durch verschiedene Winkelungen der Farbauszüge nebeneinander. Das menschliche Auge stellt dann aus den nebeneinander stehenden Farbpunkten wieder ein Gesamtbild mit dem gewünschten Farbeindruck zusammen.

Gebräuchliche Rasterwinkel beim vierfarbigen Offsetdruck sind nach DIN 16 547 zum Beispiel:

Gelb	0°
Cyan	75°
Schwarz	135°
Magenta	15°

## 2 Serie: Druckveredelung – 1. Veredelung mit Lacken

In der modernen Drucktechnik ist es heute möglich, Drucksachen in breiter Vielfalt zu veredeln. Durch eine Veredelung können die Wirkung und Einzigartigkeit der Drucksache mit relativ geringem Aufwand positiv verstärkt werden.

Die wohl am meisten eingesetzte Veredelungs-Variante stellt die Lackierung der Drucksache durch einen Lack dar.

Hochwertige Druckprodukte gewinnen enorm an Qualität und Ausdruck, wenn sie mittels Lack veredelt werden. Dabei können sowohl hochglänzende als auch matte Lacke verwendet werden.

Eine besondere Kontrastwirkung wird erreicht, wenn glänzender Lack mit mattem Lack kombiniert aufgebracht wird: Man spricht dann von einem Matt-Glanz-Effekt.

Drucksachen, die hohen mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt sind und dennoch lange Zeit ihr gutes Aussehen bewahren sollen, erhalten durch eine Lack-Veredelung

dauerhaften Schutz. Die Drucksachen erhalten eine gute Abriebfestigkeit und bieten somit eine wesentliche Voraussetzung für die schnelle Weiterverarbeitung. Matte und glänzende Lacke eignen sich daher vor allem für Drucksachen mit „längerer Lebensdauer“ und Druckobjekten mit hohem Farbanteil.

Lacke zur Druckveredelung können grob in 3 Gruppen eingeteilt werden:

- ölbasierte Lacke, auch „**Drucklacke**“ genannt
- **Dispersionslacke**
- **UV-Lacke**

In der Anwendung unterscheiden sich die Lacke dieser Gruppen durch einen unterschiedlich hohen Lackauftrag.

Dadurch verändert sich der Matt- oder Glanzeffekt der Drucksache: Die ölbasierten Lacke bieten die geringsten, die UV-Lacke die höchsten Glanzwerte bei gleichzeitig bester Schutzwirkung.

Allerdings erhöht sich sozusagen im gleichen Maße die Kostenbelastung für den Einsatz der unterschiedlichen Lacksysteme!

Da nicht jeder Lack auf jeden Bedruckstoff aufgetragen werden kann, auch teilweise die verschiedenen Formen der Weiterverarbeitung die Auswahl des Lacks bestimmen, sollte der Einsatz von Lacken zur Druckveredelung gut geplant werden.

Außerdem ist es nicht immer ratsam, einfach das Teuerste zu nehmen: Je nach Sujet kann mit einem „einfachen“ Drucklack ein ebenso gutes Ergebnis erzielt werden.

Grundsätzlich können wir Ihnen den Einsatz von Lacken zur Veredelung oder zum Schutz empfehlen! Gerne zeigen wir Ihnen aussagefähige Muster zu den einzelnen Lackarten und geben Ihnen eine kleine „Hilfestellung“ bei der Planung Ihrer Drucksache. Sprechen Sie uns einfach an.

### 3 Es stellt sich vor: Dirk van de Logt



*Dirk van de Logt  
Druckermeister, 42 Jahre  
Abteilungsleiter Druck  
Seit 1983 bei Fries Printmedien*

Als Leiter der Abteilung Druck habe ich ein breitgefächertes Aufgabenfeld zu erfüllen: Die Organisation der Abteilung, die Planung der Auftragsabwicklung und Papierbereitstellung, die Ausbildung unserer Azubis, den Einkauf aller Verbrauchsmaterialien und schließlich die Qualitätskontrolle und -überwachung. Darüber hinaus wird oftmals auch noch meine tatkräftige Mitarbeit an den Druckmaschinen verlangt.

Meine Freizeit widme ich meiner Familie (ich bin verheiratet und habe zwei Kinder, 10 und 12 Jahre alt), reserviere mir aber den Raum für meine zwei großen Hobbys: Den Wassersport, den ich seit vielen Jahren professionell betreibe, und die Aquaristik.

Da ich mich ständig mit neuen Entwicklungen in der Druckindustrie beschäftige, ist meine Arbeit bei Fries Printmedien niemals langweilig. Wenn Sie also drucktechnische Fragen oder neue Ideen haben sollten, stehe ich Ihnen gerne mit Rat und Tat zur Seite!

## 4 Osterschmuck aus Papier – Der Schaukelhase



*Schaukelhasen*

### Das benötigt man:

Farbiges Tonpapier, weiße Pappe, Klebstoff, Bleistift, schwarzen Filzstift, Schere, Locher, Kaffeetasse (ca. 10 cm Durchmesser), drei Münzen (2 €, 20 Cent; 1 Cent) - zum Aufhängen evtl. noch dünnes Garn

### So geht man vor:

#### Körper:

einen Kreis mit ca. 10 cm Durchmesser (Tasse) auf dem Tonpapier aufzeichnen, ausschneiden, zweimal diagonal falten, umdrehen und auf die Hälfte knicken. Zurück auf die Vorderseite drehen und die Mittellinien mit beiden Händen von links und rechts nach innen zusammenschieben. Dann die Spitze oben um 1 cm abschneiden.

#### Kopf:

zwei Kreise mit ca. 2,5 cm Durchmesser (2 € Stück) auf dem Tonpapier aufzeichnen und ausschneiden. Beide Teile bis auf das untere Viertel zusammenkleben und an der offenen Stelle seitlich an der oberen Kante auf den Körper kleben.

#### Ohren (Löffel):

zwei ca. 3,5 x 1 cm große Streifen auf dem Tonpapier aufzeichnen und ausschneiden. Aus den Streifen zwei Hasenohren schneiden und zu beiden Seiten des Kopfes leicht versetzt ankleben. Evtl. aus der weißen Pappe kleine Innenohren ausschneiden und aufkleben.

#### Stummelschwänzchen:

einen ca. 1,5 cm Durchmesser großen Kreis (1 Cent Stück) auf der weißen Pappe aufzeichnen und ausschneiden. Zwischen das Hinterteil einkleben.

#### Augen:

aus der weißen Pappe mit dem Locher zwei Kreise stanzen und am Kopf zu beiden Seiten ankleben. Mit dem schwarzen Filzstift Pupillen in die Augen malen. Das Maul und den Schnurrbart ebenfalls mit dem Filzstift aufmalen.

Soll der Schaukelhase aufgehängt werden, dünnes Garn an den Kopf zwischen die Ohren kleben.

Viel Spaß beim Basteln!