

Nachhaltige Güte

Dass der Umschlag der vorliegenden „Paperazzo“-Ausgabe auf einem „umweltfreundlichen“ Karton aus Naturpapier mit umweltverträglichen Farben gedruckt und mit UV-Lacken hochveredelt wurde, ist kein ökologischer Widerspruch.



Zunächst wurde der Umschlag in einer Speedmaster XL 105 mit vier Skalenfarben und einem Matt-Primer versehen.

In Zeiten des Klimawandels wird Umweltschutz zu einem immer größer werdenden Thema. Auch die Koehler Paper Group stellt sich diesen Herausforderungen. Die neueste Entwicklung in diesem Bereich ist die Sorte Creative Print, die aus 100% Sekundärfaserstoffen besteht und mit dem Blauen Engel zertifiziert ist. Durch die natürlich wirkende Oberflächenstruktur hebt sich der qualitativ hochwertige Karton mit seiner ausdrucksstarken Haptik von herkömmlichen Papieren und Kartons ab. Die warmen Farben Diamant und Champagner (im vorliegenden Fall) bilden eine optimale Basis für ein jedes Druckbild, so auch für unseren diesmaligen Heftumschlag. Aufgrund einer speziellen Oberflächenleimung ist Creative Print sehr gut im Offsetverfahren sowohl bei Rasterung als auch in Volltönen bedruckbar. Erzielt wird ein brillantes, kontrastreiches Druckergebnis – wovon sich ein jeder in natura überzeugen kann. In unserem Fall brachte die ausgewählte Druckerei aber nicht nur die Farben auf, sondern lackierte auch die Titelseite zweifach, und zwar im separaten Siebdruckverfahren.

Farbdrucken und haftvermitteln

Qualität, Innovation und nachhaltiges Denken sind sowohl Basis als auch die treibende Kraft für die Nikolaus Bastian Druck und Verlag GmbH in ihrer über 100-jährigen Firmengeschichte. Neue Ideen und nachhaltiges Denken halten das inhabergeführte Unternehmen mit seinen rd. 120 Mitarbeitern im Industriepark Föhren nahe Trier täglich auf Trab – und den Maschinenpark immer auf dem technisch neuesten Stand.

Als zukunftsorientierter Betrieb versteht Bastian-Druck Umweltschutz nicht als zusätzlichen Aufwand oder als Werbestrategie, sondern als Selbstverständlichkeit. Daher hat sich Geschäftsführer Karl-Heinz Kessel schon frühzeitig für eine Zertifizierung nach FSC-Richtlinien entschieden. Dass er auch Branchenvorreiter in Sachen Klima-

schutz ist, bezeugen CO₂-Zertifikate für klimaneutrales Drucken.

Durch die Vollstufigkeit der Produktionsprozesse an einem Standort werden Transportfahrten von Zwischenprodukten vermieden. Durch sichereren Bogenlauf, durch innovative Farbmesssysteme wird die Zahl der Makulaturbogen erheblich reduziert. Bei den neuen Bogenoffsetmaschinen werden gegenüber den bisher genutzten Aggregaten 30% Energieeinsatz eingespart. Während in den letzten Jahren der IPA-Anteil auf 4 bis 5% verringert wurde, ist nun das Zwischenziel von 0% in elf Druckwerken erreicht worden. Ziel ist es, sich mittelfristig auch in den verbliebenen sieben Druckwerken vom Isopropylalkohol zu verabschieden. In der Druckplattenbebilderung konnte eine Reduzierung der chemischen Stoffe von 18000 auf 600 l/Jahr erreicht werden. Durch die Zertifizierung nach dem Prozessstandard Offsetdruck wird Produktionsqualität messbar, nachweisbar und beweisbar.

Die Titelseite wurde in cross-modulierter Rastertechnik (Agfa Sublima) neuester Generation für CTP-Belichter reproduziert. Sublima (XM) vereint mit der amplitudenmodulierten Rastertechnik (AM) und der frequenzmodulierten Rasterung (FM) zwei bewährte Verfahren und ermöglicht höchste Qualität im Druck. Als Auflösung wurde eine Rasterweite von 240 lpi bzw. 94 l/cm gewählt. Bilder sehen wie Fotos aus, da es kein erkennbares Raster gibt. Feinste Linien und selbst feine Schriften sind drucktechnisch wie Sonderfarbvolltonflächen im Vierfarbdruck. Vollton- und Prozessfarbflächen werden gleichmäßig ohne Körnigkeit oder Spuren einer Farbvermischung reproduziert. Die Auswahl der für hohe Rasterweiten geeigneten Papiere wird

Technische Ausstattung Bastian-Druck

Druckvorstufe	Apple Macintosh und PC – alle gängigen Betriebssysteme; alle gängigen DTP-Programme der neuesten Versionen; Plattenbelichter der neuesten Generation (Agfa Avalon N8) mit Thermofuse-Technik; farbverbindliche Proofs nach Fogra; Sublima-Raster bis 340 lpi
Offsetdruck	Heidelberg Speedmaster SM 52-5 + L, Heidelberg Speedmaster XL 105-5 + L, Heidelberg Speedmaster XL 105-6 + L, Manroland R 702 S/W
Digitaldruck	Canon Imagepress C 6000, Canon Imageprograf IPF 8100
Veredelung	kombinierte rotative Sieb- und Flexodruckmaschine Steinemann Hibis 104; Heidelberger GTP für Heißfolienprägung; Bronzierung mit Dreissig 2000
Weiterverarbeitung	Bobst SP 104-ER Autoplatine, Heidelberger Zylinder, Heidelberger GTP, Heidelberger OHT; Sammelhefter Müller Martini Prima; Klebebinder Wohlenberg City e 5000; diverse Polar-Schneidemaschinen und Heidelberger Stahl-Falzmaschinen

größer: angefangen bei gestrichenen Hochglanzpapieren bis hin zu durchscheinendem Velinpapier und eben Naturpapier.

Unser Umschlagkarton kommt in 270 g/qm Flächengewicht mit rauer bzw. maschinenglatte Oberfläche (also ohne zusätzliche Glättung) daher. In der Heidelberg Speedmaster XL 105-5 + L wurden die vier Huber-Skalenfarben der Sorte Resista N 9550 verdruckt. 100% ihres Bindemittels bestehen aus nachwachsenden Rohstoffen. Zusätzlich wurde im gleichen Durchgang vollflä-



Dann erfolgte die Lackierung in einer Flexo- und Siebdruckmaschine von Steinemann: erster Durchgang Strukturlackierung ...



... und im zweiten Durchgang abschließend die Relief-Lackierung. Beides im Siebdruckverfahren

ClimatePartner **klimaneutral
gedruckt**Zertifikatsnummer:
727-53126-0310-1051
www.climatepartner.comLogo und Zertifizierungsnummer,
unter dem das Projekt „Um-
schlag für Paperazzo“ im Internet
zu finden ist.

chig ein Matt-Primer als Haftvermittler für die spätere Veredelung aufgebracht. Wie die Lacke stammt auch er von Weilburger Graphics. Durch diese Ausführung kann mit einer geringen Druckbestäubung gearbeitet werden. Hiernach durfte sich der Stapel 48 Std. ausruhen.

Doppelt lackiert wird besser

Eine ungewöhnliche Spezialität stellt bei Bastian-Druck die kombinierte rotative Sieb- und Flexodruckmaschine Hibis 104 des Schweizer Herstellers Steinemann dar. Sie kommt für UV-Farben und UV-Lacke zum Einsatz, ist aber in dieser Form als einzige Veredelungsmaschine dieser Art auch für Dispersionslackierung geeignet. Erzielen lassen sich attraktive Spezialeffekte wie Glitzereffekte, Reliefeffekte, Blindenschrift, Duftlack, Thermochromlack, fluoreszierender Lack und metallisierende Farben. Das jeweilige Druckverfahren wird lack- und veredelungsabhängig gewählt: Flexodruck bei einfacher, aber hochwertiger Flächen- und Spotlackierung (bis 94 Glanzpunkte); Siebdruck bei höheren Auftragsmengen für Struktur-, Relief- und Effektlackierungen (auch bis 94 Glanzpunkte).

Der Einsatzbereich (Bogenformat) reicht von 35 × 50 bis 74 × 104 cm; die Bogengewichte von 100 bis 600 g/qm oder max. 0,8 mm Dicke. Erzielt werden kann ein präzises Lackbild mit hervorragenden Glanzwerten; die Auftragsmengen betragen 3,5 bis 150 g/qm. Unabhängig von den Bogengrößen können – je nach Lackart – verschiedene Siebe mit verschiedensten Maschengrößen eingesetzt werden. Die minimale Strichstärke beträgt 0,15 mm, für Relieflack im Siebdruck 0,4 mm. Die Laufleistung wird mit 7300 Bogen/Std. angegeben.

Für die Veredelung unserer Titelseite kam nur das Siebdruckverfahren infrage, und zwar in zwei Durchgängen. Zunächst kam von Weilburger Graphics der Senoscreen-UV-Relief-Effektlack „Struktur Glaskugeln“ zum Einsatz (Sieb mit Maschenweite 380 μm). Dieses Lacksystem besitzt im ausgehärteten Zustand eine sehr raue Oberfläche, wodurch besonders haptische Effekte verwirklicht werden können. Betroffen davon sind auf der Titelseite der Stamm und die

klar konturierten Blätter. Im zweiten Durchgang – prinzipiell direkt nacheinander druckbar – musste der Senoscreen-UV-Relief-Seidenglanzlack für Naturpapier durch ein 180 μm maschenweites Sieb hindurch. Um auf dem Schriftzug „Paperazzo“ und dem Marienkäfer zu landen und durchgehärtet zu werden.

Der Relieflack findet bei Bastian-Druck bereits seit Beginn der UV-Veredelungen als Standardlack Verwendung. Er ist von seiner Viskosität speziell für den rotativen Siebdruck sowie für saugende Bedruckstoffe ausgelegt. Neu im Einsatz war hier der Effektlack „Struktur Glasku-



Karl-Heinz Kessel, Geschäftsführer von Bastian-Druck, ließ den Paperazzo-Umschlag klimaneutral produzieren

geln“, natürlich auch speziell eingestellt. UV-Materialien haben hierzulande immer noch mit zähen Vorurteilen zu kämpfen. Dabei ist die perfekte Durchhärtung der Lackschicht das A und O auch im Hinblick materialspezifischer Eigenheiten.

Damit kommen wir zu dem eingangs erwähnten ökologischen Widerspruch, der natürlich keiner ist. Zum einen wurde der Umschlag alkoholfrei und klimaneutral usw. hergestellt (er wurde auch als klimaneutral kalkuliert registriert – siehe das offizielle Logo und die Zertifizierungsnummer, unter der man das Projekt im Internet gelistet finden kann) – zum anderen aber UV-veredelt. Hier kann das Verfahren weitere Vorurteile ausräumen: Denn beim Trocknen ist ein geringerer Energiebedarf notwendig als im Falle von Dispersionslack; und das Endprodukt ist komplett recyclingfähig, da die Lackschicht als gebundene Folie herausgetrennt werden kann – also Nachhaltigkeit ohne Denkfehler.

Dipl.-Ing. Johann Sajdowski

Verwendete Materialien

Für den Umschlag der vorliegenden „Paperazzo“-Ausgabe kam folgendes Material zum Einsatz:

- **Papier:** der „umweltfreundliche Karton mit einzigartigem Naturpapiercharakter“ Creative Print von Koehler/Euler/Berberich; Grammaturnummer 270 g/qm; Farbe Champagner
- **Druckfarbe:** Skalenfarben Huber Resista N 9550
- **Primer:** Weilburger Primer 350 088
- **UV-Lack:** von Weilburger Graphics der Senoscreen-UV-Relief-Effektlack „Struktur Glaskugeln“ sowie der Senoscreen-UV-Relief-Seidenglanzlack für Naturpapier