

# DRUCKFARBEN NACHHALTIG PSO-STANDARDISIERT DRUCKEN – GEHT DAS?

Das Thema Nachhaltigkeit hat in den letzten zehn Jahren in den Druckereien an Bedeutung gewonnen. Prozesslose Druckplatten oder VOC-freie Waschmittel sind heute genauso selbstverständlich, wie alkoholfreies Drucken keine Zauberei mehr ist. Mineralölfreie und kobaltfreie Druckfarben sind im konventionellen Bogenoffsetdruck der aktuelle Stand der Technik. Mit diesen Technologien ist ein PSO konformes Drucken möglich.

Von Dirk Derendinger

**A**ber was, wenn wir in puncto Nachhaltigkeit mehr wollen, welche alternativen Farbsysteme gibt es? Ist es nach wie vor möglich, im Standard zu drucken, oder müssen Kompromisse eingegangen werden? Und wenn Kompromisse eingegangen werden müssen, wie wirkt es sich auf das Druckergebnis aus?

Eine moderne Druckfarbe besteht aus folgenden Komponenten: 55% bis 80% Bindemittel (Soja, Leinöl, Rapsöl), 10% bis 25% Pigmente (synthetische Produkte) und 5% bis 10% Zusätze (Mangan-Salze für Trocknung, Wachse als Scheuerschutz). Der Löwenanteil der Druckfarbe besteht also bereits aus nachhaltigen Rohstoffen, doch die Suche nach Farbsystemen, die der Thematik Nachhaltigkeit noch grösseren Wert beimessen, ist nicht einfach.

## Cradle-to-Cradle – von der Wiege zur Wiege

Ein alternativer Ansatz ist Cradle-to-Cradle – kein Farbsystem, sondern eine Zertifizierung, bei der Rohstoffe nicht verloren gehen, sondern zurück in die Natur gegeben oder wiederverwertet werden können. Dabei wird zwischen dem biologischen und dem technischen Kreislauf unterschieden (siehe Abbildung rechts).

Die Druckfarbe kann hier in beide Kreisläufe fallen: aufgrund ihrer

Kompostierbarkeit in den biologischen Kreislauf, aufgrund ihrer Deinkingbarkeit in den technischen Kreislauf. Hierzu wird nicht nur das Produkt geprüft, sondern auch die Produktionsbedingungen sowie die Herkunft der einzelnen Rohstoffe.

Bei der Cradle-to-Cradle-Zertifizierung gibt es die Level Basic, Bronze, Silver, Gold, Platinum. Je höher das Level, desto mehr Bedingungen erfüllt das Produkt. Bei der Zertifizierung werden fünf Gruppen geprüft.

- Material Health: Aufnahme der Inhaltsstoffe und Bewertung der Chemikalien.
- Material Reutilization: Grad der biologischen Abbaubarkeit oder Recyclierbarkeit.
- Renewable Energy: Anteil erneuerbarer Energie innerhalb der Produktion.
- Water Stewardship: Schonender Umgang mit Wasser, Wiederaufbereiten von Nutzwasser in der Produktion.

- Social Fairness: Verpflichtung von sozialen Grundsätzen. Alle namhaften Druckfarbenhersteller besitzen solche geprüfte Farben unterschiedlicher Zertifizierung.

Bei Andrucken diverser Farbserien unterschiedlichem Zertifizierungslevels wurde nur bei Skala Gelb ab Gold-Status eine Abweichung zur Norm 12647-2 festgestellt. Dies ist auf die Pigmentherstellung zurückzuführen; das chlorfrei rezeptiert sein muss.

Genau hier muss ein Kompromiss eingegangen werden: Messtechnisch befindet sich Gelb ausserhalb der Toleranz, optisch im Druckbild ist dies aber nicht wahrnehmbar.

## PURe – Farbsystem mit neuem Ansatz

Hier geht *Epple Druckfarben* einen neuen Weg. Die Farbe basiert auf nachwachsenden Rohstoffen und ist frei von Photoinitiatoren und Metallseifen – somit kennzeich-

nungsfrei rezeptiert. Auch zusätzliche Ausrüstungen an der Druckmaschine sind nicht nötig: weder Heissluft-, IR- oder UV-Trockner. Die Farbe trocknet extrem schnell. Ein weiterer Nachhaltigkeitsaspekt ist der Verzicht auf Dispersionslack. Dies ist durch die schnelle Trocknung und hohe Scheuerfestigkeit von *PURe* auch nicht nötig. Die Farben erfüllen die ISO 2846-1 sowie die ISO 12647-2 – es kann innerhalb der Norm gedruckt werden.

## Fazit

Modernen Offsetdruckfarben bewegen sich, was das Thema Nachhaltigkeit betrifft, bereits auf sehr hohem Niveau. Daher kann in den meisten Fällen problemlos innerhalb der ISO 12647-2 produziert werden.

Wer dem Thema Nachhaltigkeit mehr Beachtung schenkt, muss in anderen Dimensionen denken. Die Druckfarbe, die nur 3% bis 5% eines Auftrages ausmacht, verbessert die Nachhaltigkeit nicht merklich. Für eine höhere Nachhaltigkeit könnte ein Ansatz ähnlich Cradle-to-Cradle gewählt werden. Um Druckprodukte generell nachhaltiger zu machen, sollte die gesamte Produktion statt einzelner Produkte analysiert, bewertet und optimiert werden.

