

Vorsicht bei Veredelungen

Druckprodukte werden immer öfter mit Folien veredelt. Warum das auch Auswirkungen auf die Farbwiedergabe haben kann und wo es Werkzeuge für eine korrekte Arbeitsweise gibt.

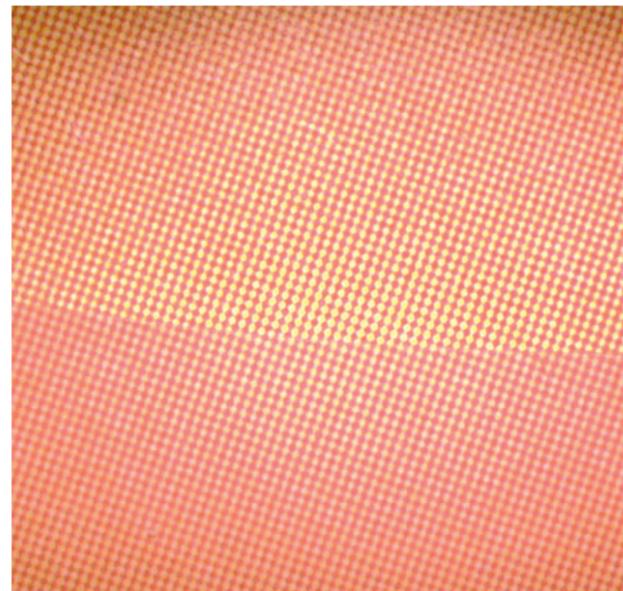
Von Hans-Georg Deicke

Lackieren mit Dispersions- oder UV-Lack, Laminieren, Kaschieren, Perforieren, Blind- und Folienprägen, Stanzen, Beflocken – die Vielfalt der Veredelungsverfahren für Druckprodukte ist schier unendlich. Zumal wenn bedacht wird, wie viele unterschiedliche Materialien veredelt werden und wie viele unterschiedliche Materialien für die Veredelung zur Verfügung stehen.

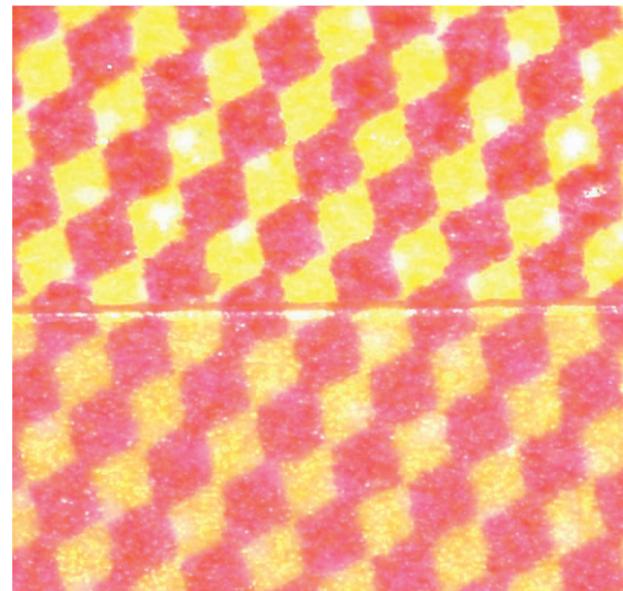
Die Anwendung solcher Verfahren dient der Steigerung der Attraktivität und der Funktionalität der Drucksachen. Gerade in der Verpackungsindustrie soll somit die Anziehungskraft des so „aufgehübschten“ Produktes erhöht und damit ein größerer Kaufreiz erreicht werden.

Nun stellen die verschiedenen Verfahren jeweils spezielle Anforderungen an die Materialien und meist sind besondere

Maschinen dafür notwendig. Stanzvorgänge lohnen sich normalerweise erst ab einer bestimmten Auflagenhöhe, damit sich die Fertigung des Werkzeugs rechnet. Um dieses Hindernis zu umgehen, werden für kleinere Auflagen – es sei ausdrücklich an die immer viel herangezogene „Auflage 1“ aus dem Digitaldruck erinnert – mittlerweile auch die Stanzvorgänge nicht mehr im eigentli-



Probe mit kaschierter und unkaschierter Fläche (oben); die Auswirkungen auf die Farbwiedergabe sind sehr gut zu erkennen.



Übergangsstelle zwischen kaschiertem (unten) und unkaschiertem Bereich unter dem Mikroskop. Sehr gut zu erkennen sind die Auswirkungen der Veredelung auf die Farbbrillanz.

chen Sinne des Wortes gestanzt, sondern mittels eines Lasers herausgebrannt. Das klingt furchtbarer, als es ist. Die richtige Bezeichnung für diesen Vorgang ist Laserschneiden und das trifft es viel besser, da der Vorgang ja ein Trennvorgang ist und das Endprodukt aus dem Nutzen herausgeschnitten und nicht gebrannt wird. Zudem wird der Energieeinsatz so präzise geregelt, dass es zu keinerlei Brandspuren am Endprodukt kommt und diese von einem konventionell gestanzten Erzeugnis nicht zu unterscheiden sind.

Auch bei der Veredelung durch Folienkaschierung (einseitig) oder -laminierung (zweiseitig) ist eine beachtliche Zunahme zu verzeichnen. Dabei wird eine matte oder glänzende Folie auf einen Karton oder auf ein Papier aufgebracht. Wurde dieses Material vorher bedruckt, sind die Veränderungen des Farbeindrucks beim Aufbringen der Folie zu beachten. Um einen solchen Fall soll es sich im heutigen Praxisfall drehen.

Eine Firma legte dem Sächsischen Institut für die Druckindustrie Exemplare eines hochwertigen Produktkataloges vor. Die Corporate Identity des Unternehmens schrieb einen festgelegten Farbton für die Außendarstellung vor. Dieser wurde bei den mit Glanzfolie veredelten Umschlägen der Kataloge nicht eingehalten. Zum Vergleich lagen auch unkaschierte Muster des Umschlages vor. Messungen mit dem Spektraldensitometer ergaben einen durchschnittlichen Unterschied der Farborte von ΔE 6,2. Dies war also eine starke Abweichung; ab einem ΔE 3 wird von einem auch durch das ungeschulte Auge erkennbaren Unterschied gesprochen. In der Automobilindustrie werden Farbunterschiede zwischen den einzelnen Zulieferteilen, zum Beispiel Parksensoren für den Einbau in lackierte Stoßstangen, von lediglich ΔE 0,75 toleriert.

Nach Überprüfung des ebenfalls zur Verfügung gestellten Profils stellte sich heraus, dass die Auswirkungen auf die

L*a*b*-Wertevergleich zweier Proben

	Original	laminiert
L*	69,1	68,0
a*	30,2	34,5
b*	44,9	40,7
ΔE	6,2	

Die Unterschiede zwischen Original und laminiert Version sind klar zu erkennen.

Farbwiedergabe durch die Veredelung nicht berücksichtigt wurden. Dabei ist zu beachten, dass eine Veredelung mit einer Mattfolie durch die höhere Streuung zu blässeren Farben führen kann und dass die Tiefen aufgehellt werden. Im Gegensatz dazu führt eine Glanzveredelung zu satteren Farben und dunkleren Tiefen.

Zwei neue Profile

Zur Berücksichtigung dieser Änderungen wurden vom „Arbeitskreis Veredelung“ der European Color Initiative (ECI) im Februar 2020 zwei neue Profile veröffentlicht: PSO Coated v3 Glossy laminate (ECI) und Coated v3 Matte laminate (ECI). Diese sind für den standardisierten Offsetdruck und einer Veredelung mit einer glänzenden oder matten OPP-Folie gedacht. Neben diesen Profilen müssen die passenden Echtheitseigenschaften der verwendeten Materialien natürlich berücksichtigt werden, da sie ebenfalls einen starken Einfluss auf die Farbwiedergabe haben können.

Für den Workflow in der Druckerei führt das dazu, dass zwei Proofs gefertigt werden sollten – einer für die Abstimmung an der Druckmaschine und ein weiterer, der die Veränderungen durch

die Veredelung berücksichtigt und vom Kunden zu bestätigen ist. Eine Gefahr bleibt: Der Drucker verändert nach seinem eigenen visuellen Eindruck die Farbgebung und verursacht damit einen falschen Farbeindruck nach der Kaschierung. Hier sind alle Mitarbeiter gefordert, so dass es nicht zu Missverständnissen und Verwechslungen kommt.

Im Falle der falschen Farbe auf dem Produktkatalog hatte die Druckerei das Nachsehen und musste auf eigene Kosten den Umschlag erneut fertigen. Zum Glück konnte der Inhalt weiter verwendet werden und musste nicht nachgedruckt werden, was die finanzielle Belastung der Druckerei erheblich vergrößert hätte.

Der Fall zeigt eindrucksvoll, welche „Fallstricke“ eine Kaschierung bereithält. Wenn regelmäßig Aufträge bearbeitet werden, bei denen mit Folie veredelt wird, sollte eine Nutzung der genannten Profile geprüft werden.

Der Autor Hans-Georg Deicke ist beim Sächsischen Institut für die Druckindustrie (SID) als Experte tätig. Das Institut ist eine gemeinnützige industrienaher Forschungseinrichtung, deren Aufgabe in der Unterstützung sowie in der Weiterentwicklung der Druckbranche besteht.