

# Aufbereitung für Offset-Auflagendruck

Der Offsetdruck . . . . . 1	Der Gesamtfarbauftrag . . . . . 10
Der Farbmodus CMYK . . . . . 3	Der Schwarzaufbau . . . . . 10
Die Farbseparation . . . . . 4	Die Graubalance . . . . . 15
Die Druckfarben . . . . . 7	Bilder im Modus CMYK bearbeiten . . . . . 16
Der Tonwertzuwachs . . . . . 8	Zusammenfassung . . . . . 16
Die Farbe Schwarz . . . . . 9	

## Der Offsetdruck

Um die Vorgänge bei der medienspezifischen Aufbereitung von Bilddaten für den Offset-Auflagendruck verstehen zu können, ist es unumgänglich, über dieses Druckverfahren wenigstens in groben Zügen Bescheid zu wissen. Deshalb beginnen wir diesen Beitrag mit einer kleinen Einführung in die grundlegenden Aspekte der Offset-Technologie.

Der Offset-Auflagendruck hat im vergangenen Vierteljahrhundert eine schier unglaublich weite Verbreitung gefunden. Speziell die einfache und preiswerte Druckformherstellung hat ihm zu diesem Siegeszug verholfen. So ist auch heute noch (und vermutlich noch ziemlich lange) der Offset-Auflagendruck das primäre Medium, mit dem die meisten mit Photoshop erzeugten Dateien publiziert werden.

Der Offsetdruck ist ein Flachdruckverfahren, das nach dem Prinzip der Abstoßung von Fett und Wasser funktioniert. Die Druckplatten (aus Aluminium oder Kunststoff) ziehen in den druckenden Bereichen die ölhaltige Druckfarbe an, die nicht druckenden schützt ein hauchfeiner Wasserfilm vor der Annahme der Druckfarbe. Die Übertragung der Farbe erfolgt nicht direkt von der Druckplatte auf den Bedruckstoff, sondern indirekt über eine Zwischenwalze, die mit einem Gummituch bespannt ist. Das ermöglicht das problemlose Bedrucken auch von Materialien mit unebener Oberfläche.

Im Offsetdruck kann die Farbe nur flächig aufgetragen werden, sie ist zur Erzeugung von Zwischentönen zwischen der Farbfläche und dem Untergrund nicht mit diesem „mischbar“. Für die Wiedergabe aufgehellter Farbtöne wird die erforderliche „Mischung“ dadurch erzeugt, dass die Farbfläche in winzige Punkte unterteilt wird, deren Gesamt-Flächendeckung in Relation zur unbedruckten Fläche für das Auge den Eindruck der aufgehellten Farbe ergibt.

Diese Technik der „Mischung“ nennt man „Rasterung“. Hierfür werden heute zwei Verfahren eingesetzt: Die *amplitudenmodulierte* oder *autotypische* Rasterung ist das ältere und immer noch weiter verbreitete Verfahren. Sie arbeitet mit abstandskonstanten, größenvariablen Punkten. Die *frequenzmodulierte* Rasterung ist qualitativ deutlich besser, konnte sich aber, weil sie an Druckvorstufe und Druck höhere Anforderungen stellt, noch nicht großflächig durchsetzen. Sie arbeitet mit abstandsvariablen, größenkonstanten Punkten. Eine Abbildung in beiden Arten der Rasterung finden Sie auf der Folgeseite **1**.

TOP

### Einführung

### Verbreitung des Offsetdrucks

### Flachdruckverfahren

### Flächiger Farbauftrag

### Rasterung