

Erstellen von Drucker-Profilen

Korrekte Farbwiedergabe

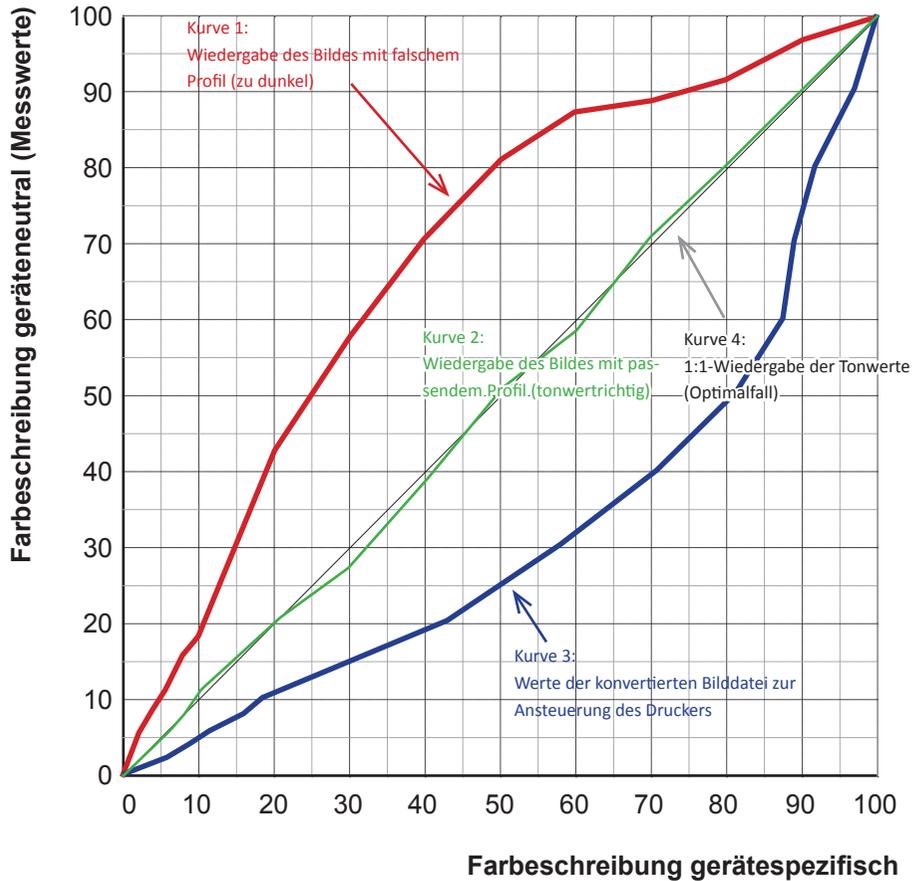
Um Farbdaten tonwertrichtig wiedergeben zu können, müssen sie in den Farbraum der Druckbedingung (Kombination von Farbe, Bedruckstoff, Druckmaschine etc.) umgewandelt werden. Die geschieht mit Hilfe von Colormanagement-Profilen, die die Verbindung zwischen der gerätespezifischen Sichtweise des Ausgabeprozesses und der geräteutralen Sichtweise eines Messgerätes (als Stellvertreter für die menschliche Wahrnehmung) herstellen. Nur die mit einem der Druckbedingung entsprechenden Profil aufbereiteten (konvertierten) Daten können tonwertrichtig ausgegeben werden.

CMYK-Profil

Mit einer kalibrierten Druckmaschine werden eine Anzahl Farbtöne mit definierten Farbwerten ausgegeben (= gerätespezifische Farbbeschreibung) und mit einem Spektralfotometer vermessen (= geräte neutrale Farbbeschreibung). Über eine Profilierungssoftware werden diese Wertepaare verbunden und zudem Separationseinstellungen für den Schwarzaufbau (Bunt-/Unbuntaufbau) und den maximalen Farbauftrag festgelegt. Bei der Umwandlung in das Ausgabeprofil werden dann die Farbdaten (CMYK-Werte) so angepasst, dass der Farbeindruck (Lab-Werte) erhalten bleibt.

Dot-Gain-Profil

Für die Erstellung von Profilen zur Beschreibung der Farbwiedergabe eines S/W-Druckers werden definierte Graustufen-Prozentwerte ausgegeben. Der Drucker verändert die Flächendeckung durch seinen Tonwertzuwachs gerätespezifisch. Die tatsächliche Flächendeckung wird mit Hilfe eines Densitometers und der Murray-Davis-Formel ermittelt (Kurve 1). Über Photoshop werden diese gerätespezifische und die geräte neutrale Farbbeschreibung zu einem Graustufen-Farbprofil verbunden. Bei der Umwandlung in dieses Profil wird ein Bild entsprechend aufgehellt (3) und somit schließlich tonwertrichtig (2) ausgegeben.



Klassenbild mit falschem Dot-Gain-Profil



Klassenbild umgewandelt in Profil: HP-5000-Profil

