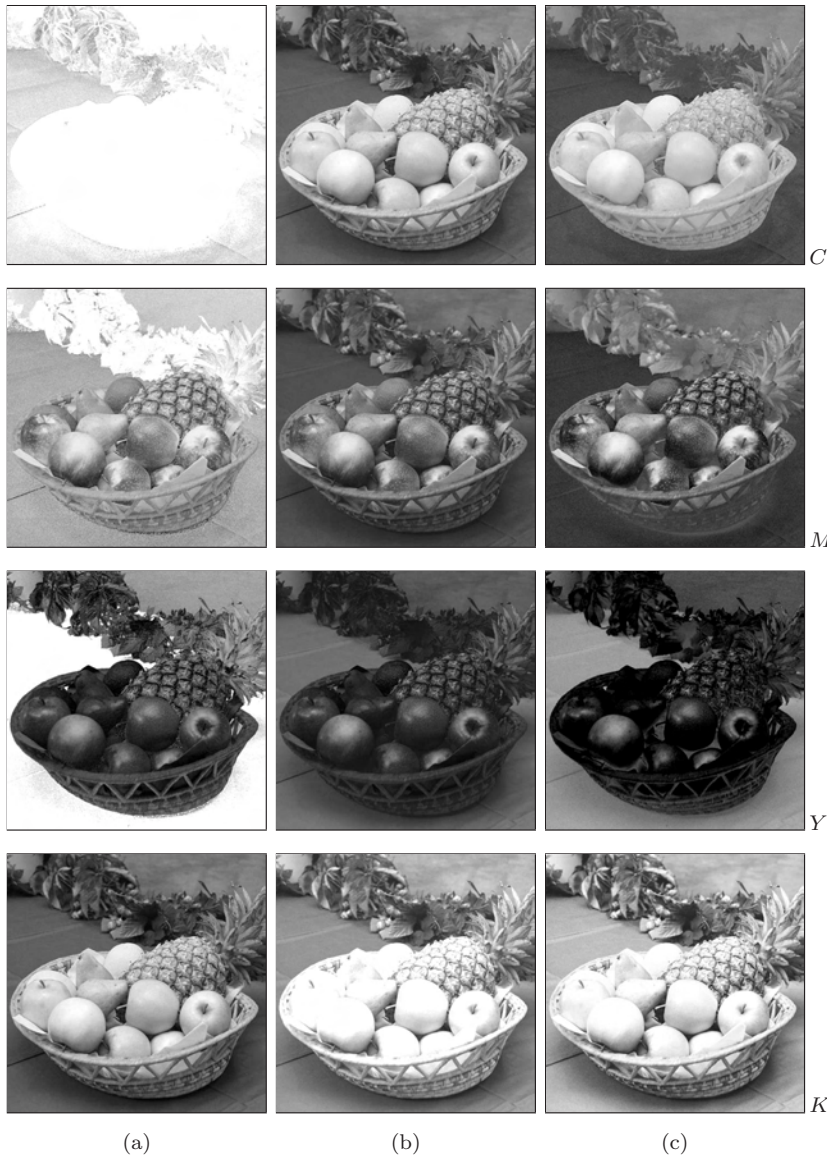


12.2 FARBRÄUME UND FARBKONVERSION

Abbildung 12.19
 RGB-CMYK-Konvertierung im Vergleich. Einfache Konvertierung nach Gl. 12.39 (a), Verwendung von *undercolor-removal*- und *black-generation*-Funktionen nach Gl. 12.40 (b), Ergebnis aus Adobe Photoshop (c). Die Farbintensitäten sind invertiert dargestellt, dunkle Bildstellen entsprechen daher jeweils einem hohen CMYK-Farbanteil. Die einfache Konvertierung (a) liefert gegenüber dem Photoshop-Ergebnis (c) starke Abweichungen in den einzelnen Farbkomponenten, besonders beim *C*-Wert, und erzeugt einen zu hohen Schwarzanteil (*K*) an den hellen Bildstellen.



wobei $s_K = 0.1$, $K_0 = 0.3$ und $K_{\max} = 0.9$ (Abb. 12.20). f_{UCR} reduziert in diesem Fall (über Gl. 12.40) die CMY-Werte um 10% des K -Werts, was sich vorwiegend in den dunklen Bildbereichen mit hohem K -Wert auswirkt. Die Funktion f_{BG} (Gl. 12.41) bewirkt, dass für Werte $K < K_0$ – also in den hellen Bildbereichen – überhaupt kein Schwarzanteil beigefügt wird. Im Bereich $K = K_0 \dots 1.0$ steigt der Schwarzanteil dann linear auf den Maximalwert K_{\max} . Das Ergebnis in Abb. 12.19 (b)