

Lösungen und Erklärungen

Die wenigsten Bildvorlagen liegen heutzutage bereits als Graustufen vor, zumal in Zeiten der digitalen Fotografie. Daher werden die meisten Graustufenbilder heute aus Farbmotiven generiert. Auch beim Scannen von Graustufenvorlagen gilt im Übrigen – die Graustufenvorlage als RGB-Bild scannen und dann in Photoshop in Graustufen umwandeln.

Aufgabe 1

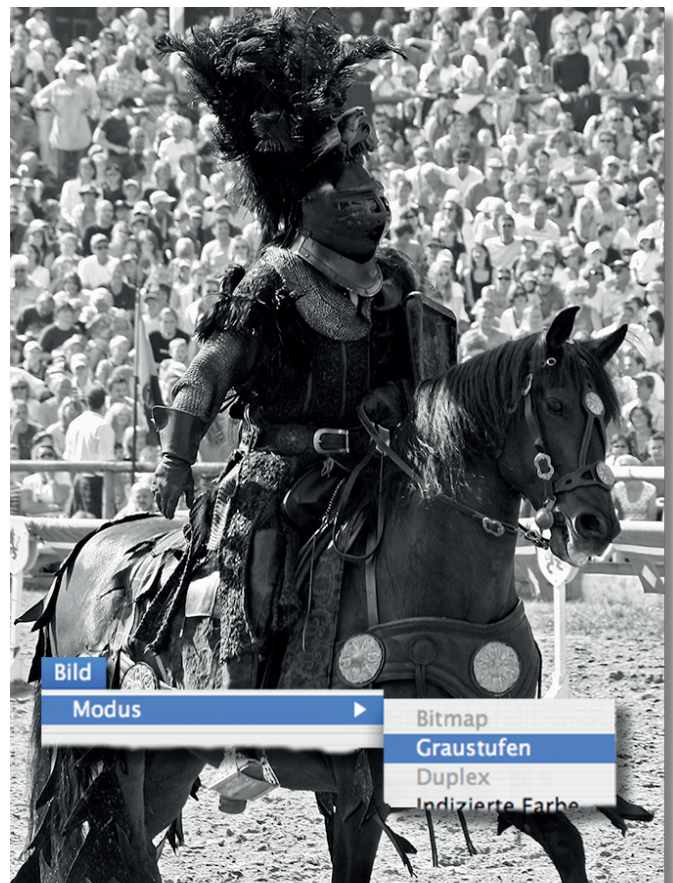
Welche Möglichkeiten gibt es in Photoshop, aus farbigen Vorlagen Graustufenbilder zu generieren? Welche Varianten sind unter qualitativen Gesichtspunkten empfehlenswert?

Grundsätzlich gibt es drei Wege:

- Umwandeln in Graustufen (Bild > Modus)
- Kanalmixer
- Schwarz-Weiß-Anpassung (Bild > Anpassungen > Schwarzweiß)

Das Umwandeln eines Farbbildes in Graustufen über die Moduswandlung ist zwar die einfachste, aber auch qualitativ schlechteste Variante. Meist besitzen die Ergebnisse in den Tiefen zu wenig Zeichnung und laufen zu. Der Kontrast ist ebenfalls nicht optimal für eine drucktechnische Umsetzung.

Eine bessere Möglichkeit stellt die Nutzung des Kanalmixers dar. Er besitzt einen speziellen Monochrom-Modus, der es erlaubt, die Informationen aus den einzelnen Farbkanälen individuell in einen Schwarz-Ausgabekanal zu mixen (mehr dazu im Modul P02-M02 – Kanalmixer).



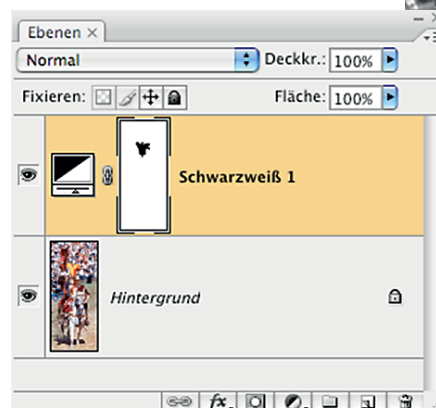
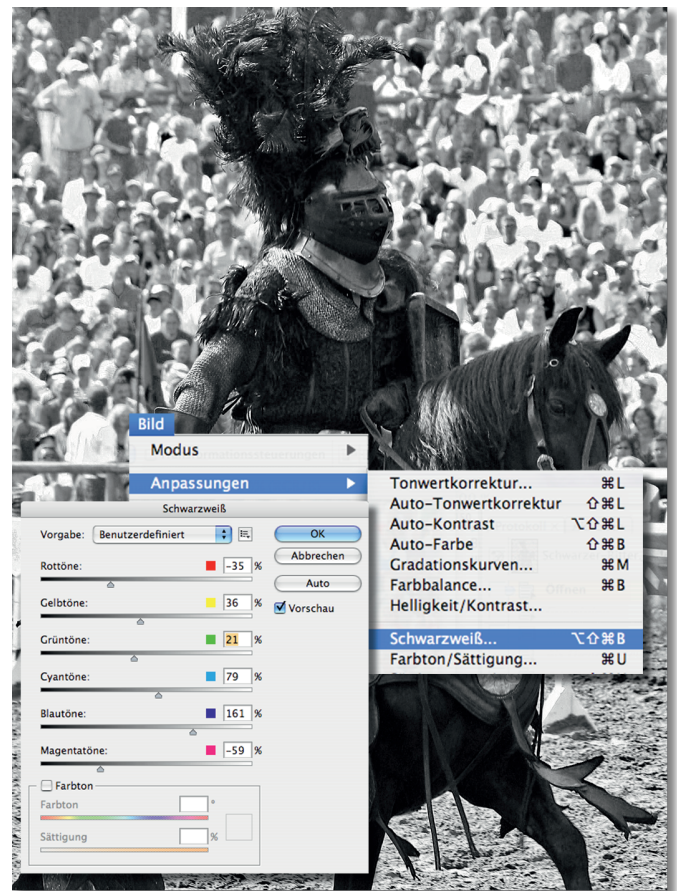
Eine weitere Variante ist seit Photoshop CS3 verfügbar, ein spezieller Dialog zur Erstellung von Graustufenbildern aus Farbvorlagen. Er ist zu finden im Menü Bild > Anpassungen > Schwarzweiß.

Ähnlich wie der Kanalmixer werden hier die Informationen der einzelnen Farbkanäle in ein Graustufenbild gemixt. Es stehen jedoch nicht nur die Kanäle R, G und B zur Verfügung, sondern außerdem die Kanäle der Komplementärfarben C, M, Y. Der Befehl ist nur bei RGB-Bildern anwendbar.

Der Befehl „Schwarzweiß“ kann auch in Form einer Einstellungsebene verwendet werden. Das hat zum einen den Vorteil, dass man Änderungen jederzeit modifizieren kann, indem man die Parameter im Menü der Einstellungsebene verändert.

Zum anderen sind mithilfe einer Einstellungsebene und deren Ebenenmaske auch diffizile Kolorierungen möglich. Eine Ebenenmaske zeigt nur bestimmte Teile einer Ebene. Durch die Ebenenmaske wirken die Parameter der Einstellungsebene partiell im Bild. Im Falle einer Schwarzweiß-Umsetzung heißt das, nur Teile des Bildes werden in Schwarzweiß umgesetzt, der Rest bleibt farbig.

Weitere Infos zum Thema Ebenenmasken finden Sie im Modul P03-M05.



Aufgabe 2

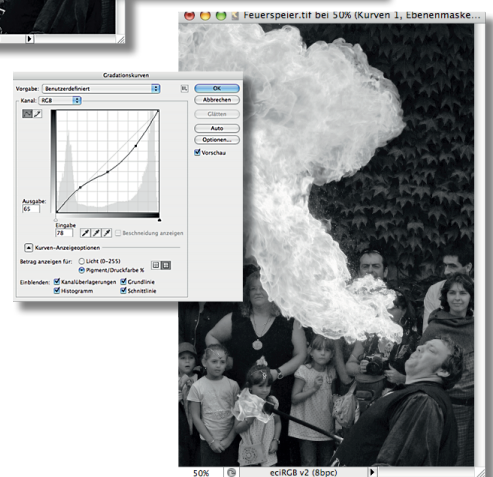
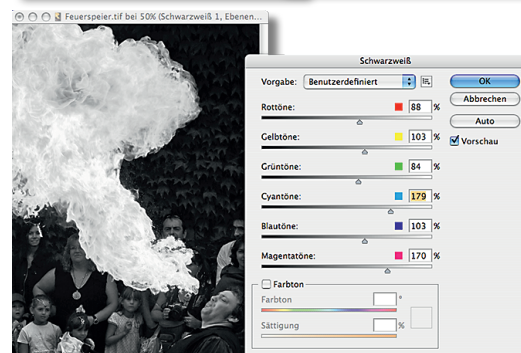
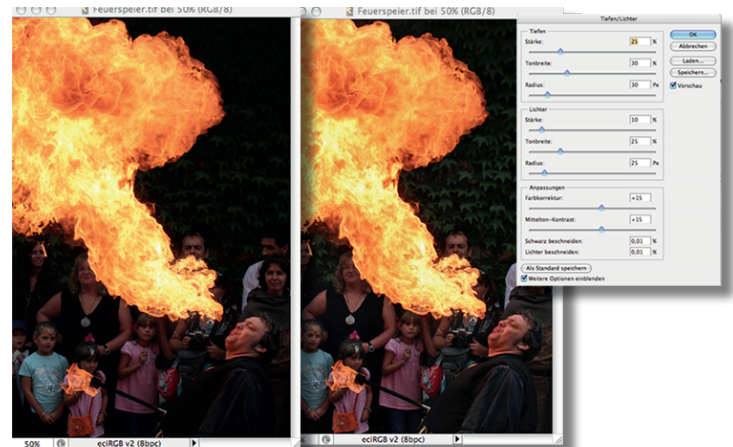
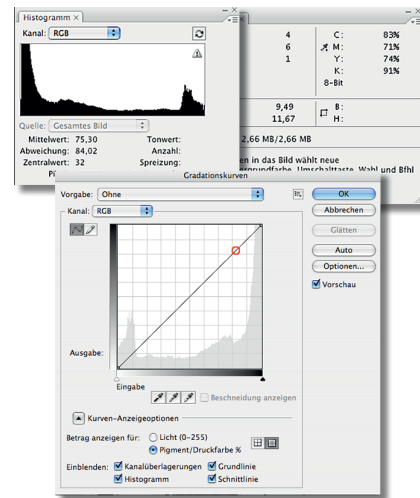
Das Foto „Feuerspeier.tif“ soll in ein Graustufenbild umgewandelt werden und für die Ausgabe mit einer Rasterfrequenz von 60 l/cm auf gestrichenem Papier (Papiertyp 1, 2) aufbereitet werden. Skizzieren Sie Ihren Arbeitsablauf und begründen Sie die einzelnen Arbeitsschritte.

Der Arbeitsablauf sieht im Einzelnen folgendermaßen aus:

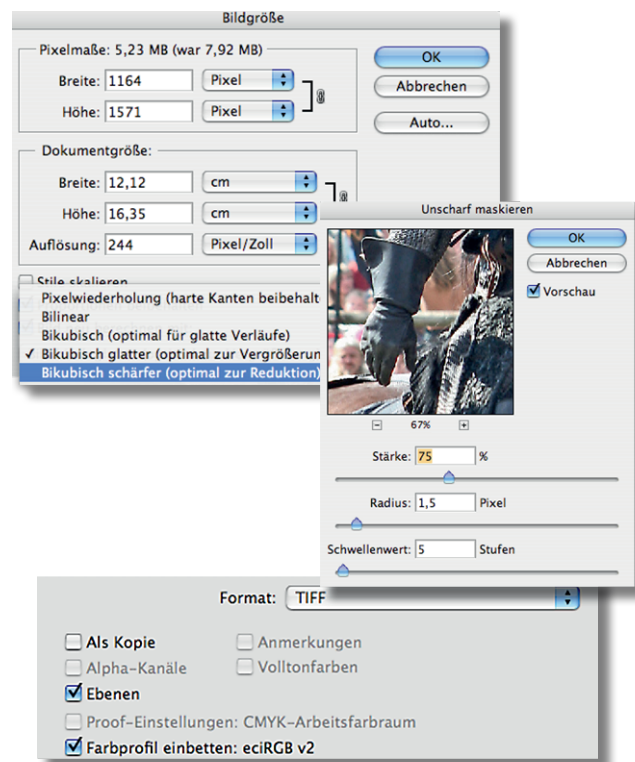
1. Öffnen des Farbbildes und Beibehalten des eingebetteten Profils.
2. Feststellen des vorhandenen Tonwertumfangs im Bild. Das geht am besten mithilfe des Histogramms, bzw. der Gradationskurve. Dazu wird der Dialog „Gradationskurve“ geöffnet. Bei geöffnetem Dialog sucht man mit dem Mauscursor im Bild die hellsten und dunkelsten Tonwerte. Dazu sollte die Infopalette geöffnet sein. Ein Klick an einer Stelle im Bild zeigt in der Gradationskurve den entsprechenden Tonwert an.
2. Verbessern der Tiefenzeichnung mithilfe von „Tiefen/Lichter“.
3. Erzeugen des Graustufenbildes mithilfe des Dialogs „Bild > Anpassen > Schwarzweiß“. Dazu wird eine Einstellungsebene mit dem Befehl „Schwarzweiß“ angelegt und dort die entsprechenden Einstellungen vorgenommen.

Nehmen Sie dazu einen der voreingestellten Filter als Ausgangspunkt (in diesem Fall etwa den Grünfilter) und passen Sie die Parameter individuell an, bis Sie ein zufriedenstellendes, visuelles Ergebnis erzielen. Wichtig ist die Detailzeichnung. Schalten Sie dazu öfter zwischen Original und Vorschau hin und her.

4. Im nächsten Schritt werden mithilfe von Gradationskurven oder Tonwertkorrektur Anpassungen in Helligkeit und Kontrast vorgenommen, sofern dies gewünscht ist. Auch hier empfiehlt sich der Einsatz von Einstellungsebenen.
5. Sofern eine Änderung der Bildgröße für den Ausdruck erforderlich ist, sollte dies jetzt passieren.



6. Sind alle Anpassungen hinsichtlich Helligkeit und Kontrast erfolgt und die Größe richtig eingestellt, wird das Bild geschärft. Es empfehlen sich die „Unschärfmaskierung“ oder der „Selektive Scharfzeichner“. Das Schärfen des Bildes sollte immer möglichst am Schluss der Bearbeitung erfolgen. Achten Sie auch darauf, dass die Bildebene aktiviert ist, wenn Sie den Schärfefilter aufrufen.
7. Schließlich wird das Bild im TIFF-Format gespeichert. Achten Sie darauf, dass Ebenen erhalten bleiben, um nachträgliche Korrekturen mithilfe der Einstellungsebenen zu ermöglichen.



Aufgabe 3

Das Foto „Schwarzer-Ritter.jpg“ soll in ein Graustufenbild umgewandelt werden und für die Ausgabe mit einer Rasterfrequenz von 48 l/cm auf ungestrichenem Papier (Papiertyp 4) aufbereitet werden. Skizzieren Sie Ihren Arbeitsablauf und begründen Sie die einzelnen Arbeitsschritte.

Der Arbeitsablauf gleicht dem oben beschriebenen. Lediglich die individuellen Einstellungen weichen natürlich ab.

Beachten Sie bei der beschriebenen und empfohlenen Vorgehensweise, dass es sich technisch immer noch um Farbbilder im RGB-Modus handelt! Das bringt zwar größere Datenmengen mit sich, als bei reinen Graustufenbildern, erhält Ihnen aber die größtmögliche Flexibilität hinsichtlich der Bildbearbeitung und vor allem hinsichtlich nachträglicher Änderungen, die erfahrungsgemäß oft erforderlich sind.

Essentiell für eine korrekte Bildbearbeitung sind natürlich auch ein kalibrierter Monitor, sowie der korrekte Umgang mit ICC-Farbprofilen. Weitere Informationen dazu finden Sie im Modul P04-M01.

