

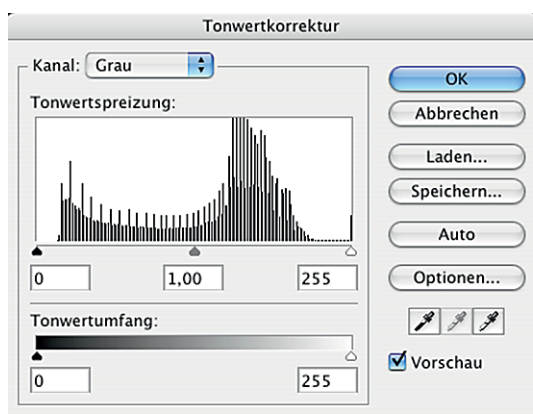
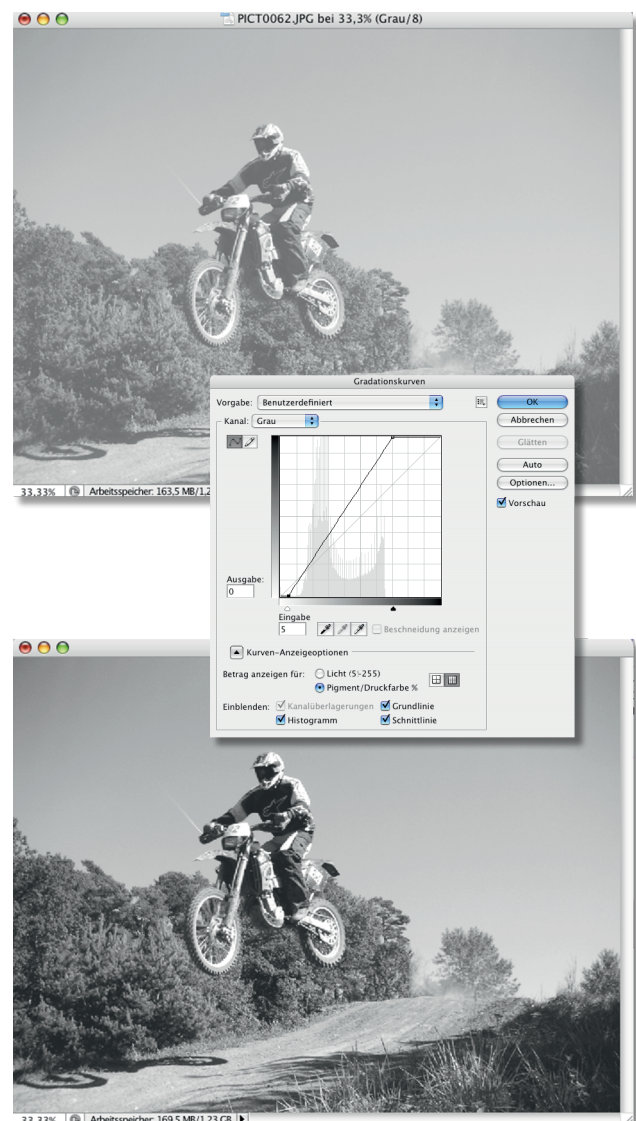
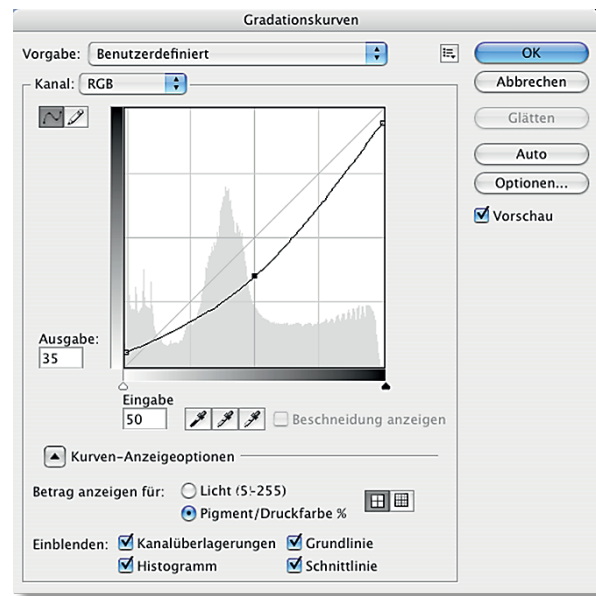
Erklärungen

Korrekturen mithilfe einer Gradationskurve dienen früher verschiedenen Zwecken. Durch eine Gradationskurve der für den Druck benötigte Tonwertumfang eingegrenzt (z. B. 5 % bis 95 %, früher üblich im Bogenoffset auf gestrichenem Papier, heute ist ein Umfang von 2 % bis 98 % realisierbar) und der Tonwertzuwachs ausgeglichen, z. B. 15 % im Mittelton. Im Bild rechts wird eine solche Korrektur dargestellt.

Heute finden sich solche Informationen bereits in einem ICC-Ausgabeprofil. Spezielle Korrekturen in dieser Hinsicht am Bild sind nicht mehr notwendig. Gradationskorrekturen können daher nach visuellen Kriterien erfolgen, um ein Bild heller oder dunkler zu machen, bzw. zu kontrastieren. Voraussetzung dafür ist ein kalibrierter Monitor.

Bei kontrastarmen Vorlagen kann mit einer linearen Gradationskorrektur der Kontrast angehoben werden. Da allerdings jede Korrektur bezüglich Helligkeit und Kontrast in die Qualität des Bildes eingreift und diese verschlechtert, ist es wichtig, darauf zu achten, dass bei Gradationskorrekturen keine Abrisse entstehen.

Die Abrisse können mithilfe des Histogramms überprüft und festgestellt werden. Sie zeigen sich als Unterbrechungen (weiße Linien) im Histogramm.



Lösungen

Aufgabe 1

Werte für Licht und Tiefe:

0 % im Licht

95 % in der Tiefe

Bearbeitung hinsichtlich Helligkeit/Kontrast ist möglich mit den Menübefehlen:

Tonwertkorrektur

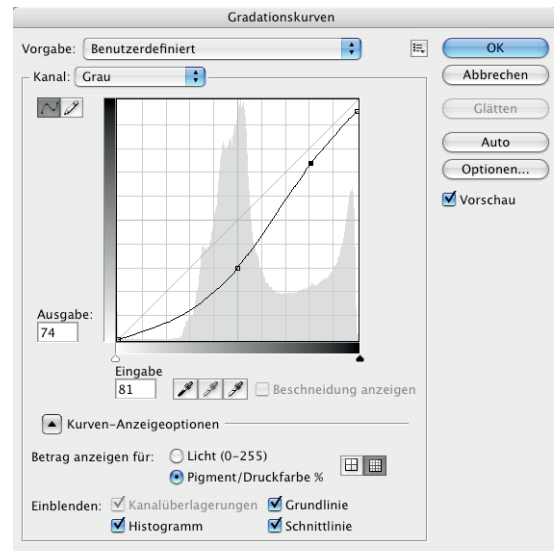
Gradation

Tiefen/Lichter

Belichtung

Helligkeit/Kontrast (nicht empfehlenswert)

Hinweis: Im Gegensatz zu den Befehlen „Gradationskurve“ und „Tonwertkorrektur“, mit denen Pixel proportional angepasst werden, wird bei dem Befehl „Helligkeit/Kontrast“ jedem Pixel im Bild dieselbe Änderung zugewiesen (lineare Anpassung). Für eine Druckproduktion ist dies nicht empfehlenswert.



Gradationskurve für das Bild in Aufgabe 1

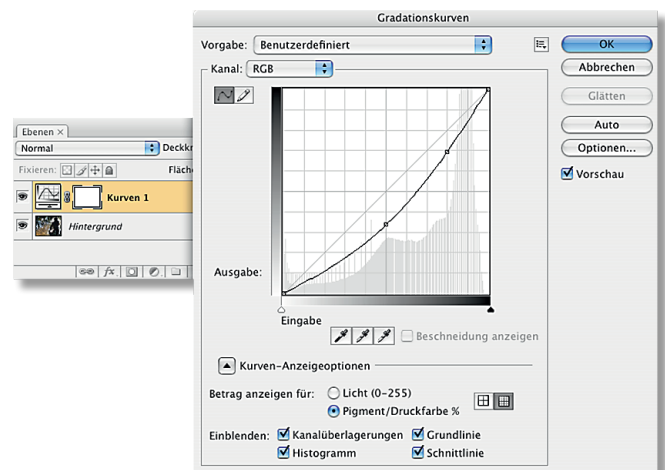
Wie wirken folgende Werkzeuge auf das Bild?

Gradation:

Die Gradation erlaubt differenzierte Eingriffe in verschiedene Tonwertbereiche über den gesamten Tonwertumfang. Mit der Gradation lassen sich Bilder kontrastieren, aufhellen, abdunkeln oder auch absoften.

Tonwertkorrektur:

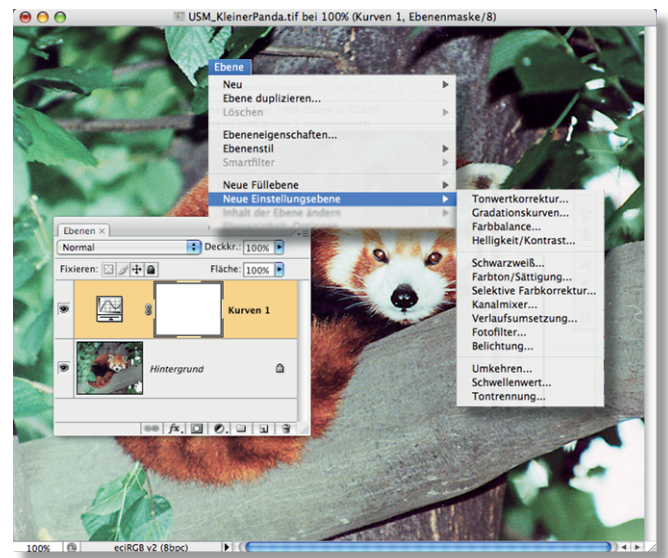
Mit der Tonwertkorrektur lassen sich Tiefen, Lichter und Mitteltöne in einem Bild bearbeiten. Eingriffe in andere Tonwertbereiche sind nur begrenzt möglich. Dafür wird die Tonverteilung direkt in Form eines Histogramms angezeigt, sodass eine gute Orientierung gegeben ist.



Gradationskurvendialog der Einstellungssebene

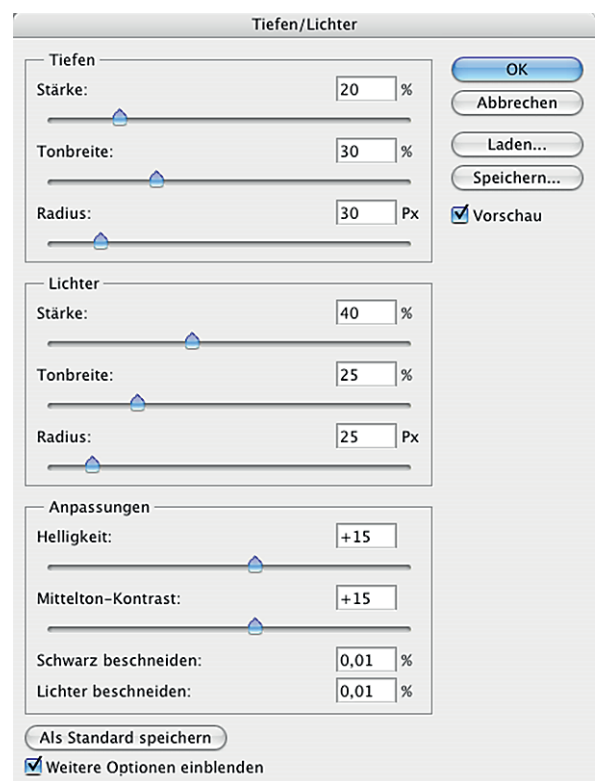
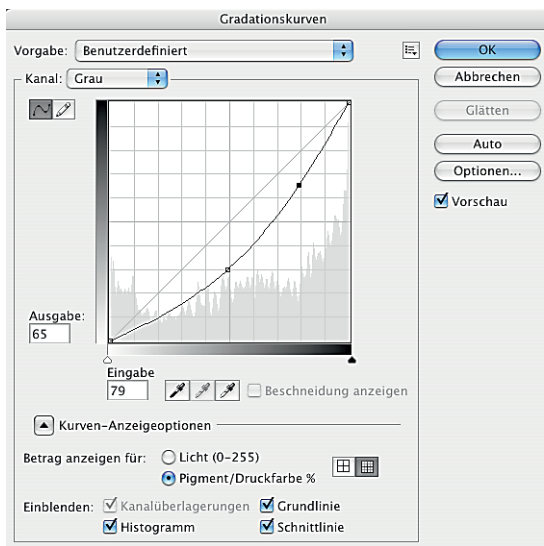
Vorteile von Einstellungsebenen:

Korrekturen werden nicht sofort ins Bild eingerechnet und sind jederzeit änderbar, ohne qualitative Einbußen. Der Anwender hat Zugriff auf die vorgenommenen Einstellungen und kann sie verändern. Die Standard-dialoge Gradation und Tonwertkorrektur gehen immer vom aktuellen Zustand des Bildes aus und zeigen nicht an, mit welchen Werten zuletzt gearbeitet wurde.



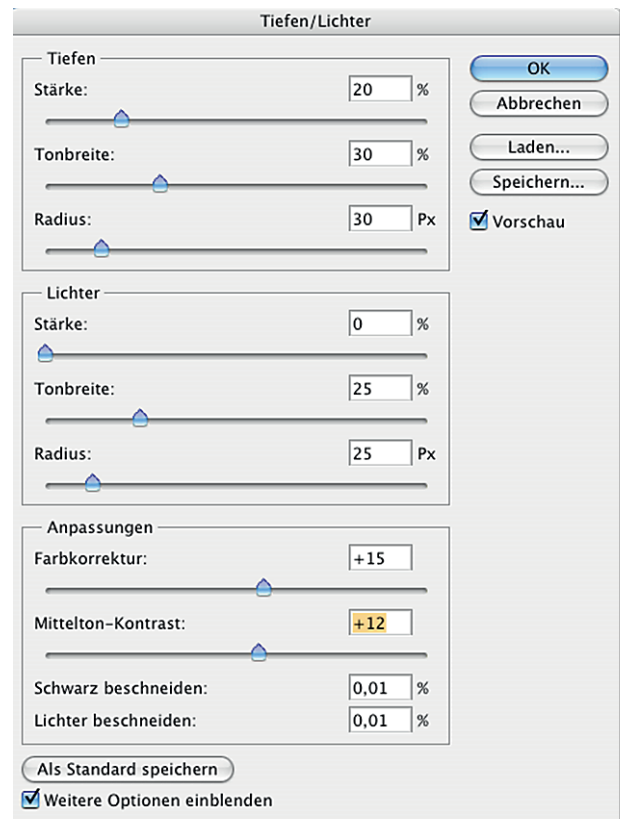
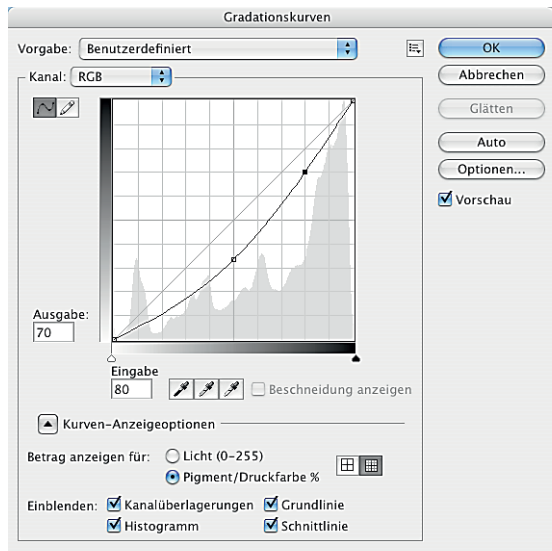
Aufgabe 2

Die nebenstehenden Screenshots zeigen die Einstellungen für „Gradation“ sowie „Tiefen/Lichter“, um das Bild dieser Aufgabe zu korrigieren.



Aufgabe 3

Die nebenstehenden Screenshots zeigen die Einstellungen für „Gradation“ sowie „Tiefen/Lichter“, um das Bild dieser Aufgabe zu korrigieren.



Aufgabenstellung 4

Der nebenstehende Screenshot zeigt die Einstellung der Gradation, um das Bild für die geforderte Aufgabenstellung aufzubereiten.

