

62 Welche Aufgabe hat der Weißabgleich?

Beim Weißabgleich wird die Kamera auf die Farbtemperatur der Lichtquelle abgestimmt.

63 Warum ist bei der Digitalfotografie ein Weißabgleich notwendig?

Der Weißabgleich ist notwendig, um in der Aufnahme eine Verfälschung der Bildfarben bzw. einen Farbstich zu vermeiden.

5.2 Bildbearbeitung

5.2.1 Retusche und Composing

1 Welche Aufgabe hat die Bildretusche?

Mit der Retusche werden Bildmängel korrigiert.

2 Beschreiben Sie die Funktionalität der Stempelretusche in Bildverarbeitungsprogrammen.

Der Stempel ist ein Klonwerkzeug. Mit ihm werden Bildteile aus einem Bereich in einen anderen Bildbereich kopiert. Als wichtigste Parameter lassen sich u. a. die Größe der Werkzeugspitze und die Transparenz einstellen.

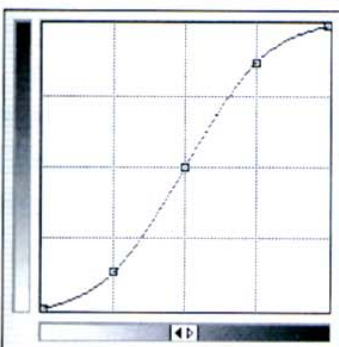


3 Welche Bildkorrekturen können durch Verändern der Gradationskurve durchgeführt werden?

Durch Verändern der Gradationskurve wird die Verteilung der Tonwerte innerhalb eines Bildes verändert. So können z. B. die Tonwertbereiche für Lichter und Tiefen gestaucht und gleichzeitig der Bereich der Mitteltöne gestreckt werden.

4 Die Gradationskurve verläuft im Bildverarbeitungsprogramm ohne Korrektur geradlinig vom Bildlicht zur Tiefe. In der Abbildung ist ein zur Bildkorrektur modifizierter Verlauf dargestellt. Beschreiben Sie die Auswirkungen dieser Gradationskorrektur auf ein Bild.

Die Gradationskurve in den Mitteltönen ist zu Lasten der Lichter und Tiefen aufgeteilt. Der Kontrast wird dadurch in den Mitteltönen des Bildes deutlich gesteigert.



5 Wie verläuft die Gradationskurve bei einer Tonwertumkehr?

Die Gradationskurve steigt nicht von links nach rechts an, sondern sie fällt von links nach rechts ab.

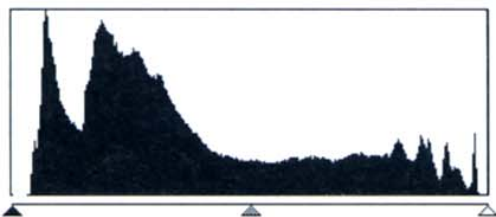
6 Im Einstellungs-Dialogfeld „Tonwertkorrektur“ von Bildverarbeitungs- oder Scanprogrammen wird oft ein Histogramm dargestellt. Welche Information wird darin dargestellt?

Das Histogramm zeigt an, wie viel Pixel in einem Bild einem bestimmten Helligkeitswert entsprechen.

7 Welche Bildeigenschaft wird durch ein Histogramm beschrieben?

Ein Histogramm ist die grafische Darstellung der Tonwertverteilung in einem Bild. Für jede der 256 Stufen in einem 8-Bit-Bild oder -Kanal wird die Anzahl der Bildpunkte ermittelt, die diesen Wert repräsentieren.

8 Im folgenden Histogramm ist die charakteristische Tonwertverteilung eines Graustufenbildes dargestellt.



- a) Das Histogramm zeigt deutlich mehr Dreivierteltöne und Tiefen als helle Tonwerte. Ein Bild wird durch die Häufigkeit seiner Tonwerte charakterisiert. Das Bild wird also eher dunkel sein. Die Zeichnung im bestimmenden Tonwertbereich ist relativ hoch, da die Tonwertverteilung nicht gleichmäßig ist.
- b) Tiefenregler, Mittelton-/Gammaregler, Lichterregler

- a) Interpretieren Sie das Histogramm.
- b) Welche Funktion haben die dreieckigen Regler?

9 Erklären Sie den Begriff Composing.

Composing bedeutet die Zusammenführung bzw. Kombination mehrerer Bilder zu einem neuen Bild.

10 Die Kombination zweier oder mehrerer Bilder zu einem neuen Bild heißt Composing. Nennen Sie vier wesentliche Bildparameter, die beim Composing beachtet werden müssen.

- Schärfe
- Farbcharakter
- Lichteinfall und Schatten
- Perspektive
- Größenverhältnisse
- Proportionen