

# Tonwertkorrektur und Histogramm

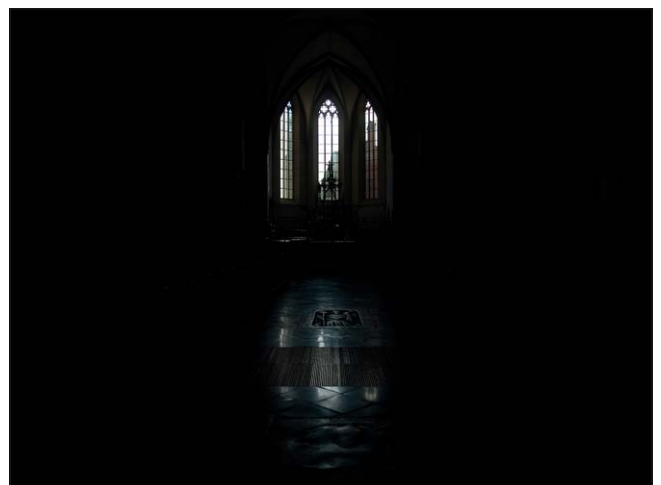
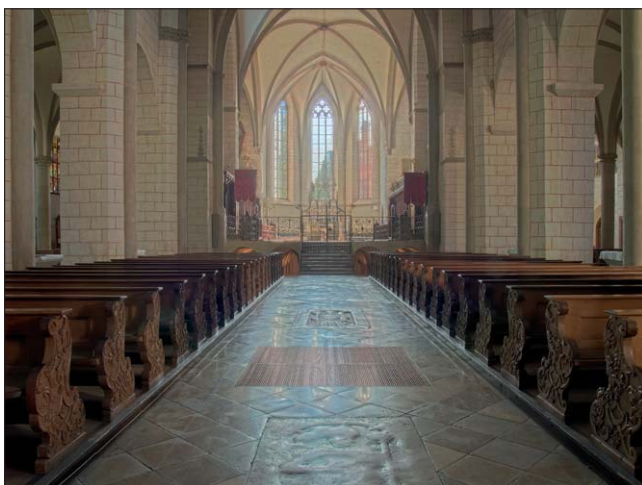
Das Histogramm . . . . .	2	Einstellung der Tonwertspreizung . . . . .	5
Zeichnende Lichter und Tiefen erkennen . . . . .	4	Histogramm-Palette . . . . .	6

Das Photoshop-Dialogfeld „Tonwertkorrektur“ ist quasi „die Mutter aller Farbkorrekturen“. Kurz gesagt manipuliert man damit die wichtigsten drei Punkte in den Kanälen eines digitalen Bildes: keine Farbe, den exakten Mittelton und maximale Farbe. Numerisch auf der Basis von 8-Bit-Farbkanälen ausgedrückt, setzt man per Tonwertkorrektur die Werte 0, 127 und 255 jedes Kanals gegebenenfalls auf neue Zielwerte.

Das eignet sich natürlich nicht für feine, diffizile Manipulationen – die Tonwertkorrektur ist eher das Werkzeug fürs Grobe, für die ersten, grundsätzlichen Änderungen, an die sich dann die Feinarbeiten anschließen. Auch zu Zeiten der klassischen EBV waren die Tätigkeiten, die man heute per „Tonwertkorrektur“ erledigt, die ersten, grundsätzlichen – man nannte sie damals „das Setzen von Licht, Mittelton und Tiefe“. Und im Prinzip charakterisiert diese Aussage das, was die Tonwertkorrektur macht, auch heute noch recht gut.

Im Prinzip geht es hier um einen wichtigen Begriff: Dynamik. Damit meinen wir nicht die Bewegungsdynamik, die vielleicht in einem guten Foto steckt, sondern die *Helligkeitsdynamik*. Sie bezeichnet den Umfang der Tonwerte zwischen dem hellsten und dem dunkelsten Punkt einer Szene, eines digitalen Bildes oder eines Mediums, in dem dieses umgesetzt wird.

Bei einer Fotografie gibt es da zunächst die Helligkeitsdynamik der realen Szene. Diese kann *extrem* variieren – von minimal bei Nebel bis zu schier irrsinnigen Helligkeitsdifferenzen zwischen Sonnenschein und dunkelsten Schlagschatten im selben Bild. Denken Sie zum Beispiel einmal an eine Szene, die in einer dunklen Kirche aufgenommen wurde, während draußen – durch die Fenster sichtbar – strahlender Sonnenschein herrscht **1**:



Die nächste Art von Dynamik, die jetzt eine Rolle spielt, ist diejenige des Aufnahmemediums – früher der Film (gefolgt vom Sensor des Scanners), heute meist allein der Sensor der Digitalkamera **2**. Obwohl Letztere heute eine sehr große Eingangsdynamik besitzen, kommen sie immer noch nicht im Mindesten an die Fähigkeiten des menschlichen Auges heran,

## „Mutter aller Farbkorrekturen“

## Setzen von Licht, Mittelton und Tiefe

## Helligkeitsdynamik

## Helligkeitsdynamik der realen Szene

**1-2** Das Auge kann unglaubliche Kontrastumfänge bewältigen. Mit ihm sieht man die reale Szene ungefähr so wie links mit einer speziellen fotografischen Technik aufgenommen. Die Digitalkamera kann nur einen kleinen Teil der Gesamtdynamik auf einmal erfassen (rechts).

## Helligkeitsdynamik von Bilddaten