

Stunden	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Inhalt/Material/Programm
1+2	Verschiedene Darstellungen von Daten erläutern. Zahlensysteme erklären, Dezimal-Binär- und Hexadezimal-Zahlen umrechnen.	Darstellung von Daten Ordner LF_1 Binäre Zahlen in Hex-Zahlen und umgekehrt umrechnen. Dezimal-Hex umrechnen. Wiss. Taschenrechner am Computer.
3+4	Darstellung am Beispiel einer Bilddatei, Bild- und Produktinformationen trennen Bildaufbau erklären. Pixel Farbe Mit Exif-Viewer eigene Bilder auslesen	Darstellung von Bildern im Fotoviewer, im Grafikprogramm und im Exif-Viewer LF2/Aufgaben/ LF_2_1 LF2/Material/Elch.jpg Darstellung der Pixel eines Farbbildes, Farbkanäle und Notation der Farbe in Hex-Code LF2/Material/LF_2_2 LF2/Material/LF_2_3 Produktinformationen mit Exif-Viewer auslesen und vergleichen. Auswirkung thematisieren LF2/Aufgaben/LF_2_4 Exif-Viewer
5+6	Bilddatei als Bitmap (bmp) und als komprimierte Datei (jpg) erzeugen Farben beim BMP-Bild mit Hex-Editor verändern. Versteckte Informationen mit Hex-Editor an JPG Bilder anfügen	Mit Grafikprogramm ein Bild mit gleicher Farbe als BMP und JPG erzeugen LF3/Aufgaben/LF_3_1 BMP-Bild mit Hex-Editor öffnen und Farbwerte ändern, Ergebnisse im Grafikprogramm vergleichen. LF3/Material/LF_3_3_Anwenden LF3/Aufgaben/LF_3_2_Pixel_ändern Textzeile erzeugen, in Hex-Code umwandeln, an das JPG anfügen und mit Grafikprogramm öffnen. LF3/Aufgaben/LF_3_3_Geheim GIMP Hex-Editor