

## Grafikformate: BMP (16 Farben)

Du hast bereits kennengelernt, wie eine 2-farbige Bitmap-Datei abgespeichert wird. Bei 16 und 16,7 Millionen Farben muss sich logischerweise das Verfahren leicht ändern.

### Aufgabe 1:

	Markiere im Bytestrom, an welcher Stelle du Informationen findest über: <ul style="list-style-type: none"><li>• Breite und Höhe des Bildes</li><li>• Wie viel Bit pro Pixel nun benötigt werden</li><li>• Farben in diesem Bild</li><li>• Bildinformationen</li></ul>
<pre>42 4D 82 00 00 00 00 00 00 00 76 00 00 00 28 00 00 00 08 00 00 00 03 00 00 00 01 00 04 00 00 00 00 00 0C 00 80 00 00 80 00 00 00 80 80 00 80 00 00 00 80 00 80 00 80 80 00 00 80 80 80 00 C0 C0 C0 00 00 00 FF 00 00 FF 00 00 00 FF FF 00 FF 00 00 00 FF 00 FF 00 FF FF 00 00 FF FF FF 00 07 13 26 45 F8 9B AE CD 0F 0F 0F 0F</pre>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Farbe 0:</li><li>• Farbe 1:</li><li>• Farbe 2:</li><li>• Farbe 3:</li></ul>

Weiter Informationen über das Format findest du hier:

- [http://de.wikipedia.org/wiki/Windows\\_Bitmap](http://de.wikipedia.org/wiki/Windows_Bitmap)
- [http://www.pohlig.de/Unterricht/Inf2004/Kap27/27.3\\_Das\\_bmp\\_Format.htm](http://www.pohlig.de/Unterricht/Inf2004/Kap27/27.3_Das_bmp_Format.htm)
- <http://de.kioskea.net/contents/video/format-bmp.php3>

### Aufgabe 2:

Ändere die Datei so ab, dass alle schwarzen Pixel diese Farbe bekommen.



Sie hat den BGR-Wert 250/150/100.

Ändere die Farbe des unteren rechten Pixels in „weiß“

Das neue Bild soll also so aussehen:

