

1. Laden Sie ein Grauwertbild und stellen Sie es mit der Funktion *imagesc()* dar.
 2. Das Bild wird in einer sogenannten Falschfarbendarstellung angezeigt. Der Pixelwert wird in einen Index einer Farbtabelle umgerechnet. Die Farbe mit dem entsprechenden Index wird dargestellt. Dieses Farbmodell wird auch *Pseudo Color* genannt. Die Farbtabelle besteht aus 64 Farben, die in einer 64x3 Matrix angeordnet sind. Versuchen Sie, mit dem Befehl *colormap()* die Farbtabellen *HSV*, *GRAY*, *PINK*, *COOL*, *BONE*, *COPPER*, *HOT* auf das Bild anzuwenden.
 3. Erstellen Sie eine Farbtabelle, die alle Pixel des Himmels im Hintergrund der Moschee (*SultanAhmet.tif*) blau zeichnet.
 4. Laden Sie ein echtes Farbbild.
 5. Vertauschen Sie im Farbbild die rote und die blaue Komponente und stellen Sie das Bild so dar.
 6. Berechnen Sie aus dem Farbbild ein Grauwertbild, indem Sie die Luminanzkomponente (Y) aus dem YUV Farbmodell verwenden.
 7. Erzeugen Sie ein Farbnegativ eines RGB-Bildes.
-

Tipp:

Mit dem Befehl *subplot()* können Sie ein Fenster so unterteilen, dass mehrere Bilder dargestellt werden können.