

Die PPM-Kodierung

Auch die PPM-Kodierung (**P**ortable**P**ix**m**ap) unterscheidet sich nur unwesentlich von der PGM-Kodierung. Während die PGM-Kodierung das Grundprinzip der PBM-Kodierung im Graustufen erweitert hat, ist es mit der PPM-Kodierung nun auch möglich, Farben zu kodieren.

Aufgabe 1

Herr Reuß hat versucht, die deutsche Flagge als PPM-Datei zu kodieren. Leider ist ihm auch dieses Mal etwas schief gegangen. Korrigiere die Kodierung von Herrn Reuß so, dass sie die deutsche Flagge darstellt. Verwende hierzu den Editor CodeMyPic (<http://codemypic.de>).

Aufgabe 2

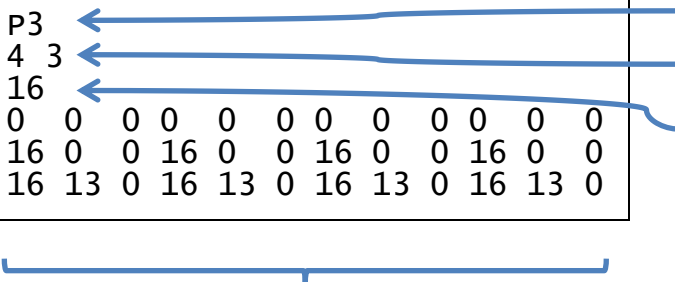
Im Dateirumpf einer PPM-Kodierung stehen wesentlich mehr Zahlen, als bei den anderen beiden Bildkodierungen, die du bereits kennst.

- Untersuche mithilfe des Bildeditors wofür die einzelnen Zahlen stehen.
- Nimm dein Smartphone, öffne die Kamera-App und richte es auf einen weißen Abschnitt deines Bildschirms. Zoome dann soweit wie möglich herein und versuche ein möglichst scharfes Foto aufzunehmen.
 - Beschreibe deine Beobachtung.
 - Begründe mithilfe deiner Beobachtung, weshalb es technisch sinnvoll ist, Farben so zu kodieren, wie dies bei der PPM-Kodierung der Fall ist.

Aufgabe 3

Fertige mithilfe des untenstehenden Beispiels eine Erläuterung der einzelnen Bestandteile der PPM-Kodierung an.

```
P3  
4 3  
16  
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0  
16 0 0 16 0 0 16 0 0 16 0 0  
16 13 0 16 13 0 16 13 0 16 13 0
```



Schwarz
Rot
Gold

Aufgabe 4

Kodiere die schweizerische Flagge, sowie die italienische Flagge mithilfe der PPM-Kodierung. Verwende hierzu CodeMyPic.

Aufgabe 5 (für Schnelle)

Kodiere die norwegische Flagge als PPM-Datei. Verwende hierzu CodeMyPic.