

# Lernumgebung Ähnlichkeit und Bildbearbeitung

---

Fotos von Models in Zeitschriften sind oft elektronisch verändert. Das lässt sich aber durchaus auch mit anderen Bildern durchführen. Welches der beiden Bilder ist „richtig“? Woran ist das zu erkennen?



## Weitere Fragen:

1. Das obige Bild hat im Original 750x1600 Pixel (Breite x Höhe). Wie muss die Pixelzahl geändert werden, damit der Mathematiker schmäler scheint, wie, um ihn zu verbreitern? Geben Sie Beispiele.
2. Stellen Sie sich vor, auf einer Internetseite hat nur ein Bild mit einer Breite von 500 Pixeln Platz. Wie ist die Höhe zu wählen, so dass keine Verzerrung auftritt?
3. Allgemein: Wie erkennt man an den Pixelzahlen für Höhe und Breite, ob sich zwei Bilder nur in der Grösse unterscheiden oder auch an den Proportionen?
4. Die Datei mit dem Originalbild hat eine Dateigrösse von 2.8MB (Bitmap-Format). Wie gross ist wohl die Datei, bei der das Bild eine Breite von 500 Pixeln hat?
5. Zum Versenden soll das Bild möglichst genau eine Grösse von 100KB haben. Wie gross sind die Pixelzahlen zu wählen?
6. Um auf den wichtigen Teil des Bildes zu fokussieren, wird das Bild auf 600x800 Pixeln zu-rechtgeschnitten. Wie ist ein Ausdruck auf Fotopapier zu wählen, dass es möglichst wenig Verschnitt gibt: 10cmx15cm, 13cmx18cm oder 9cmx13cm?