

### PIXELGRAFIK (RASTERGRAFIK)

Pixelgrafiken bestehen aus einer rasterförmigen Anordnung von so genannten Pixeln (Bildpunkten), denen jeweils eine Farbe zugeordnet ist. Die Hauptmerkmale einer Rastergrafik sind daher die Breite und die Höhe in Pixeln sowie die Farbtiefe.

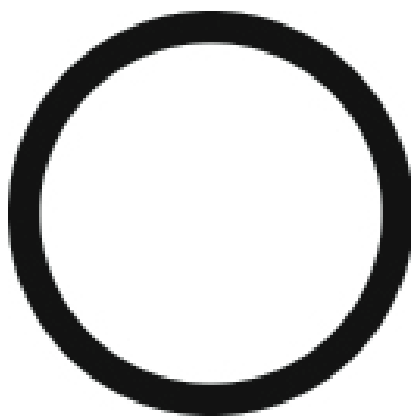
Rastergrafiken eignen sich zur Darstellung komplexerer Bilder wie Fotos, die nicht mit Vektorgrafiken beschreibbar sind. Rastergrafiken können sowohl aus vorhandenem Material – etwa mit einem Scanner oder einer Digitalkamera – digitalisiert oder mit Bildbearbeitungssoftware erstellt werden. Mit letzterer ist auch Bildbearbeitung möglich.

### VEKTORGRAFIK

Um beispielsweise das Bild eines Kreises zu speichern, benötigt eine Vektorgrafik zumindest zwei Werte: die Lage des Kreismittelpunkts und den Kreisdurchmesser. Neben diesen Parametern werden eventuell auch die Farbe, Strichstärke, diverse Füllmuster und weitere das Aussehen bestimmende Daten angegeben. Im Vergleich zu Rastergrafiken in hoher Auflösung lassen sich Vektorgrafiken daher meist mit deutlich geringerem Platzbedarf speichern.

Vektorgrafiken basieren anders als Rastergrafiken nicht auf einem Pixelraster, in dem jedem Bildpunkt ein Farbwert zugeordnet ist, sondern definieren sich über eine Bildbeschreibung mittels mathematischer Funktionen. Eine Vektorgrafik kann ohne Qualitätsverlust beliebig skaliert und verzerrt werden. Die Stärke von Vektorgrafiken liegt daher vor allem im Bereich von Darstellungen wie Diagrammen oder Logos. Die Erstellung von Vektorgrafiken erfolgt meist mittels eines Vektorgrafikprogramms (z.B. Illustrator). Rastergrafiken können mit gewissen Einschränkungen in Vektorgrafiken umgewandelt werden (Vektorisierung).

*Pixelgrafik*



*Vektorgrafik*

