



Kurzinfo zu Vektorgrafiken

In **Pixelgrafiken** wird das Bild in einen Raster aufgeteilt und mit Pixel befüllt. Der Computer speichert die Farbe und Position jedes Pixel und rekonstruiert dann das Bild entsprechend. In **Vektorgrafiken** definieren mathematisch festgelegte Punkte und Koordinaten die Flächen des Bilds. Ein Vektorobjekt setzt sich zusammen aus bearbeitbaren Pfaden und geometrischen Knotenpunkten (nodes), die durch Koordinaten definiert werden (x/y).



Wenn Pixelbilder skaliert werden, verändern sich die Auflösung und/oder die Größe des Bildes, meist verbunden mit Qualitätseinbußen. Vektorgrafiken können aufgrund ihrer Funktionsweise verlustfrei skaliert und transformiert werden.

Die Bézier-Kurve ist eines der wichtigsten Tools in Vektorgrafikbearbeitungsprogrammen. Eine solche Kurve besteht aus mindestens zwei Ankerpunkten, die durch eine Kurve verbunden sind. Jeder Ankerpunkt bietet Tangenten an, um die Krümmung der Kurve zu bestimmen. Mithilfe der Bézier-Kurve können eigenständig komplexe Formen erstellt und auch nachträglich bearbeitet werden.

Im Folgenden sind die gängigsten Dateiformate für Vektorgrafiken dargestellt, sowie ihre Anwendungsgebiete.

SVG (Scalable Vector Graphics)	wird eingesetzt für Vektorgrafiken im Web, beispielsweise Landkarten oder detaillierte Zeichnungen
PDF (Portable Document Format)	wird eingesetzt für Raster- und Vektorgrafiken sowie Text, sowohl für das Internet (Downloads) als auch im Druck, für digitale Formulare und zur Ausgabe fester Layouts (Flyer, Plakate etc.)
EPS (Encapsulated-PostScript-Format)	wird eingesetzt, wenn Vektordaten für die Ausgabe verwendet werden

Ein empfehlenswertes OpenSource Pixelgrafik-Bearbeitungsprogramm ist Inkscape, läuft auf Windows, Mac und Linux.

Für mehr Informationen zu Vektorgrafiken und Inkscape einfach den QR-Code einscannen oder unser Grafikteam unter opencontent.ctl@univie.ac.at kontaktieren.

