

# Dateiformate

Rouven Breuckmann

# Bitmap/Raster (Pixel)

Darstellung durch verschiedene Farbtöne (Bit) in einem Raster (Map)  
aus quadratischen Bildelementen (Pixel).



automatisierte Belichtung  
komplexe Motive  
hohe Kompatibilität  
viele Speicheroptionen



destruktive Bearbeitung  
relativ hohe Dateigröße  
begrenzte Skalierung

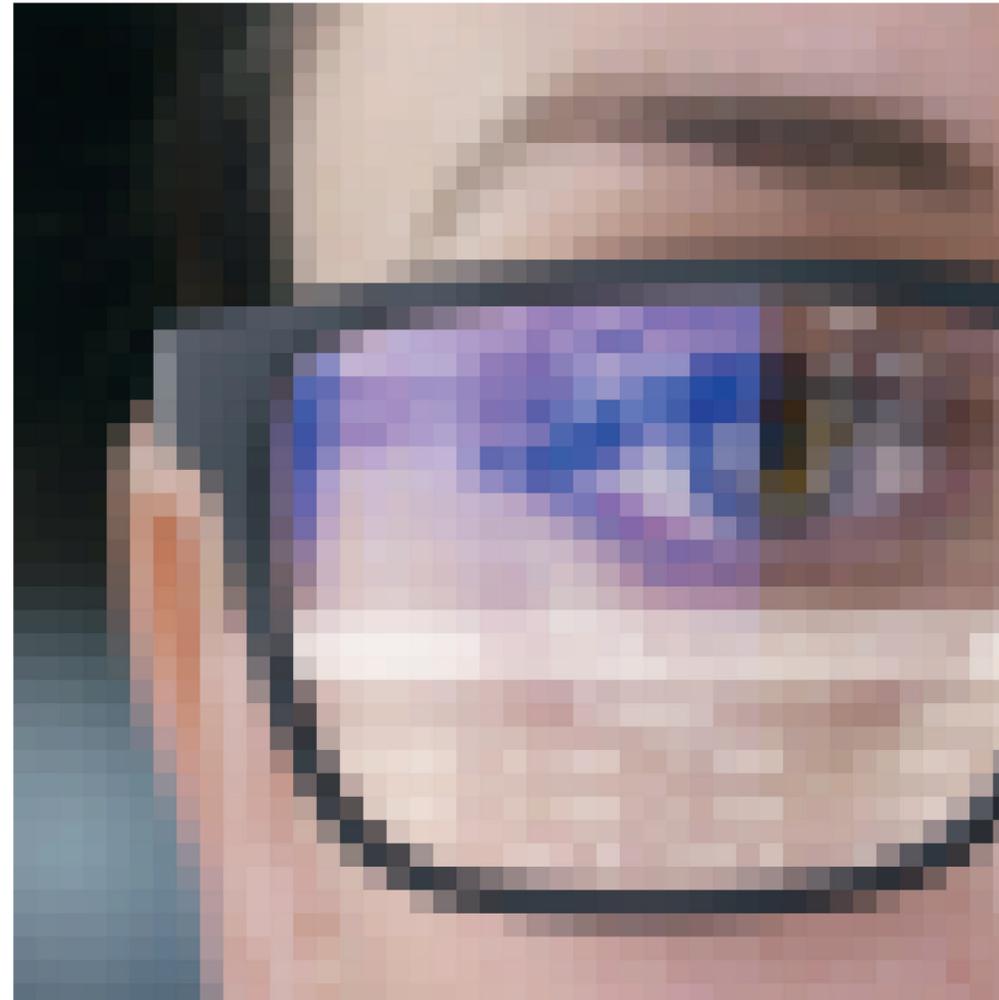
1 Inch (2,54 cm)



Bildgröße  
Auflösung

300 x 300 Pixel  
300ppi (pixel per inch)

1 Inch



Bildgröße  
Auflösung

72 x 72 Pixel  
72 ppi

1/4 Inch



72 x 72 Pixel  
300 ppi

# Vektoren (Pfad)

**Definition einer oder mehrerer Flächen durch Punkte, Winkel, Radien und Richtungen in einem Koordinatensystem.**



unbegrenzte Skalierung  
vollständige Bearbeitung  
relativ geringe Dateigröße  
vielseitige Weiterverarbeitung



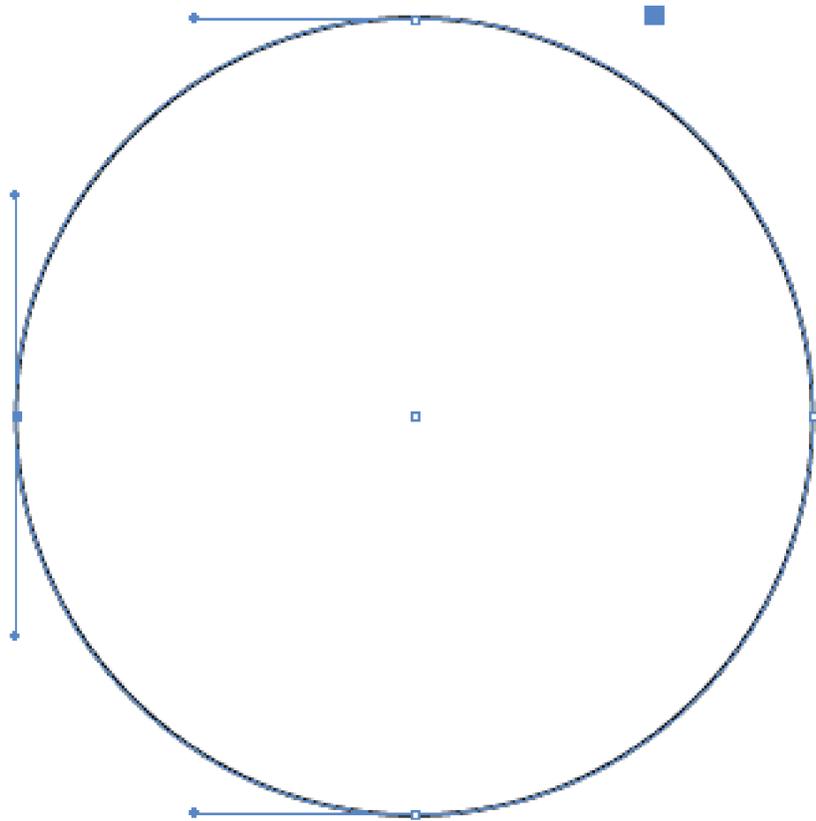
manuelle Erstellung  
geringe Kompatibilität  
begrenzte Komplexität

Pixel & Vektoren

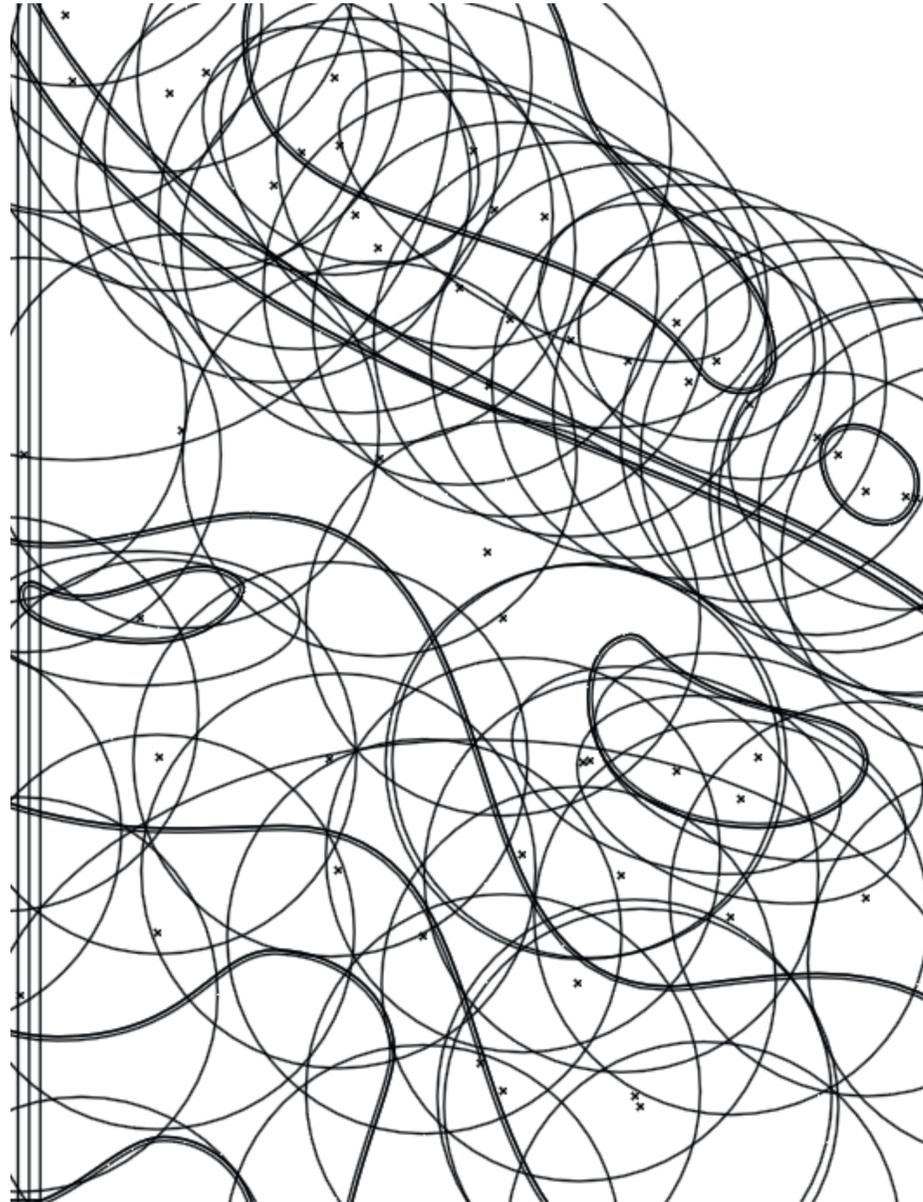
-----

- Pixel
- Auflösung
- Vektoren
- Aufbau**

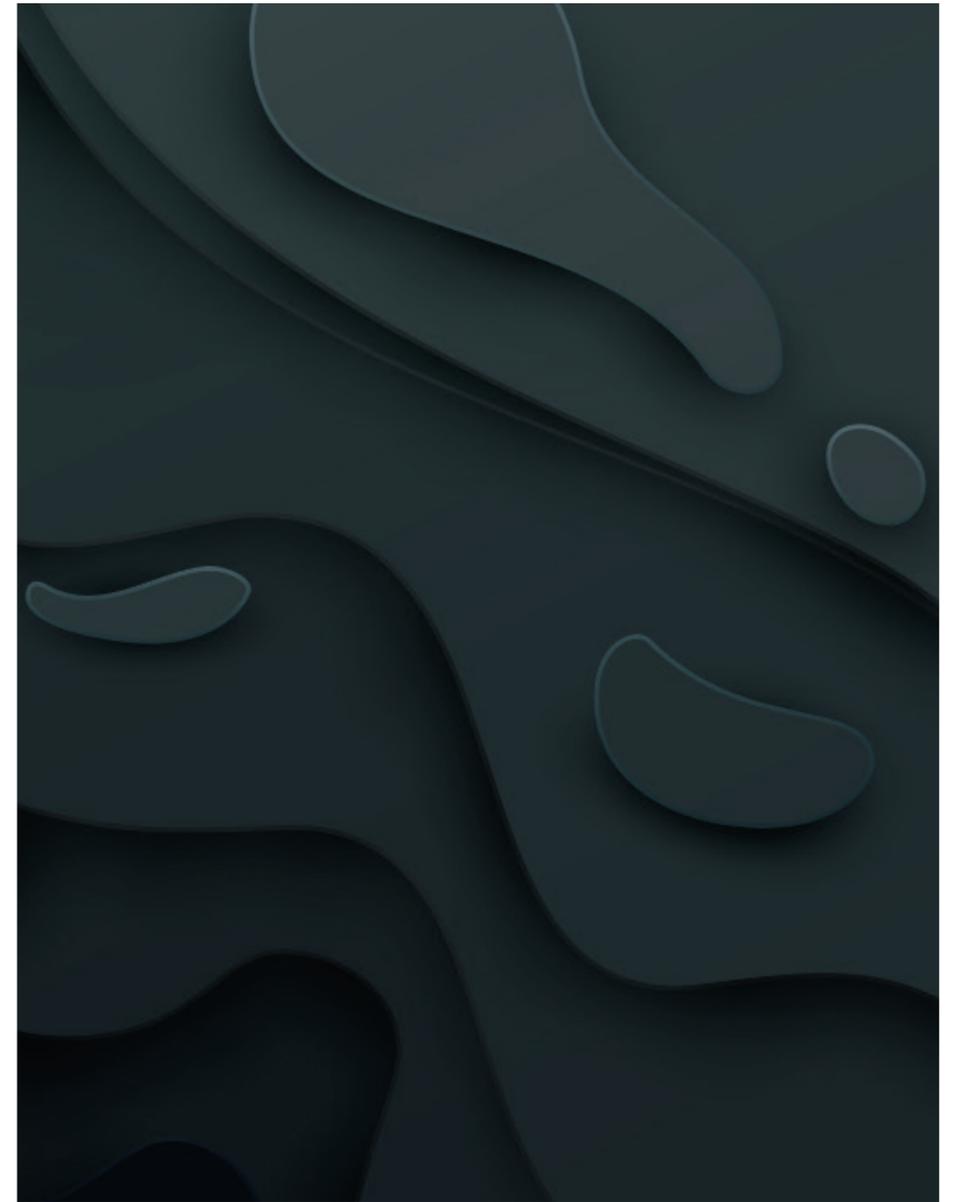
Vektor-Aufbau



Vektor-Ansicht



Render-Ansicht



# Bitmap-Formate

- \*.tif(f) ..... (Tagged Image File Format)
- \*.jp(e)g ..... (Joint Photographic Experts Group)
- \*.png..... (Portable Network Graphics)
- \*.gif ..... (Graphics Interchange Format)
- \*.bmp ..... (Windows Bitmap)

# .tif(f)

## Tagged Image File Format



**verlustfreie Kompression**  
hohe Qualität  
RGB und CMYK  
Transparenzen und Ebenen



begrenzte Kompatibilität (Web)  
hoher Speicherbedarf

# ·jp(e)g

**Joint Photographic Experts Group**



**geringer Speicherbedarf**  
maximale Kompatibilität  
Volles Farbspektrum  
RGB und CMYK



verlustbehaftete Kompression  
keine Transparenzen und Ebenen

# •png

## Portable Network Graphics



**(Halb-) Transparenzen**  
verlustfreie Kompression  
volles Farbspektrum



ungeeignet zum Drucken  
erhöhter Speicherbedarf  
begrenzte Kompatibilität

# .gif

## Graphics Interchange Format



**Bild-für-Bild Animation**  
verlustfreie Kompression  
geringer Speicherbedarf  
(Halb-)Transparenzen



ungeeignet zum Drucken  
beschränktes Farbspektrum

# .bmp

## Windows Bitmap



**Windows-Integration**  
großes Farbspektrum  
einfache Struktur



ungeeignet zum Drucken  
hoher Speicherbedarf

Vektor-Formate

- \*.pdf
- \*.eps
- \*.svg
- \*.ai

# Vektor-Formate

- \*.pdf ..... (Portable Document Format)
- \*.eps ..... (Encapsulated Post Script)
- \*.svg ..... (Scalable Vector Graphic)
- \*.ai ..... (Adobe Illustrator)

\*.pdf

\*.eps

\*.svg

\*.ai

# .pdf

## Portable Document Format



### **maximale Kompatibilität**

- Code-Support
- digitale Interaktivität
- eingebettete Schriften
- Export für Druck und Web
- Passwortschutz



Bearbeitung mit Lizenzsoftware

# .eps

## Encapsulated Post Script



**integrierte Druckerspache**  
eingebettete Schriften  
gängiges Vektor-Format



Erstellung mit Lizenzsoftware  
Bearbeitung mit Lizenzsoftware  
Keine Weiterentwicklung

Pixel & Vektoren

-----

Vektor-Formate

\*.pdf

\*.eps

**\*.svg**

\*.ai

# .svg

**Scalable Vector Graphic**



**Web-Kompatibel**

Code-basiert

Animation möglich



Komplexe Systematik

Keine Bildersuche

Pixel & Vektoren

-----

Vektor-Formate

\*.pdf

\*.eps

\*.svg

\*.ai

# .ai

## Adobe Illustrator



**offene Vektordatei**  
Creative Cloud Support



Bearbeitung mit Lizenzsoftware  
geringe Kompatibilität