

# Rendering

dt. etwa: Wiedergabe, Gestaltung; oft auch dt.: „rendern“

Alle Verfahren der realitätsnahen Gestaltung dreidimensionaler Objekte durch Farb- und Lichteffekte werden *Rendering* genannt. Ausgehend von einem Drahtmodell des einzelnen Objekts werden verschiedene Verfahren angewendet, die am Ende zu fotorealistischen Bildern des Objekts führen. Die Verfahren im Einzelnen:

- (1) *Hidden Line* und *Hidden Surface Removal* (dt. etwa: Entfernung versteckter Linien und Flächen: Entfernung aller Linien bzw. Flächen, die auf der vom Betrachter abgewandten Seite sind; dadurch werden Rechenzeiten abgekürzt.
- (2) *Shading* (dt.: Schattierung): Positionierung einer (oder mehrerer) Lichtquelle(n) im Environment des Objekts, Berechnung der Einstrahlwinkel, Berechnung der Helligkeitwerte der Fläche und der Schattenwürfe.
- (3) *Texture Mapping* (dt.: Texturabbildung): Überziehen der Oberfläche des Objekts wird mit einem Muster (einer Textur), Berechnung der Krümmungen der Flächen des Modells. Durch *Bump Mapping* raue oder unebene Oberflächen simuliert werden.
- (4) *Reflection Mapping*: Berechnung der Glanzpunkte auf glänzenden Objekt-Oberflächen.

Höchste Ansprüche werden in Computerspielen gestellt, wenn bewegte Bilder in Echtzeit gerendert werden müssen.

## Referenzen

[Drahtmodell](#); [wireframe](#)

From:

<https://filmlexikon.uni-kiel.de/> - **Das Lexikon der Filmbegriffe**

Permanent link:

<https://filmlexikon.uni-kiel.de/doku.php/r:rendering-7902>

Last update: **2014/08/24 13:17**

