



UNIVERSITÄT
LEIPZIG

Einleitung

COMPUTERGRAFIK

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
2. Hardwaregrundlagen
3. Rasterung
4. Polygonale Repräsentation
5. Transformationen
6. Projektionen
7. Viewport und Clipping
8. Sichtbarkeit
9. Beleuchtungsmodelle
10. Texturen

Literatur

- Tom McReynolds, David Blythe
Advanced Graphics Programming Using OpenGL
Morgan Kaufmann, 2005
- Jose Encarnacao, Wolfgang Straßer,
Reinhard Klein
Graphische Datenverarbeitung I + II
Oldenbourg, 2Bd., 1996
- Michael Bender, Manfred Brill
Computergrafik
Hanser 2003.
- James D. Foley, Andries van Dam,
Steven K. Feiner, John F. Hughes
Computer Graphics: Principles and Practice
Addison-Wesley, 1990
- Alan Watt, Mark Watt
Advanced Animation and Rendering
Techniques
Addison Wesley, 1992

1.1 Was ist Computergrafik?

- Die Computergrafik ist ein Teilgebiet der Informatik, das sich mit der computergestützten Erzeugung und Darstellung von Bildern befasst.

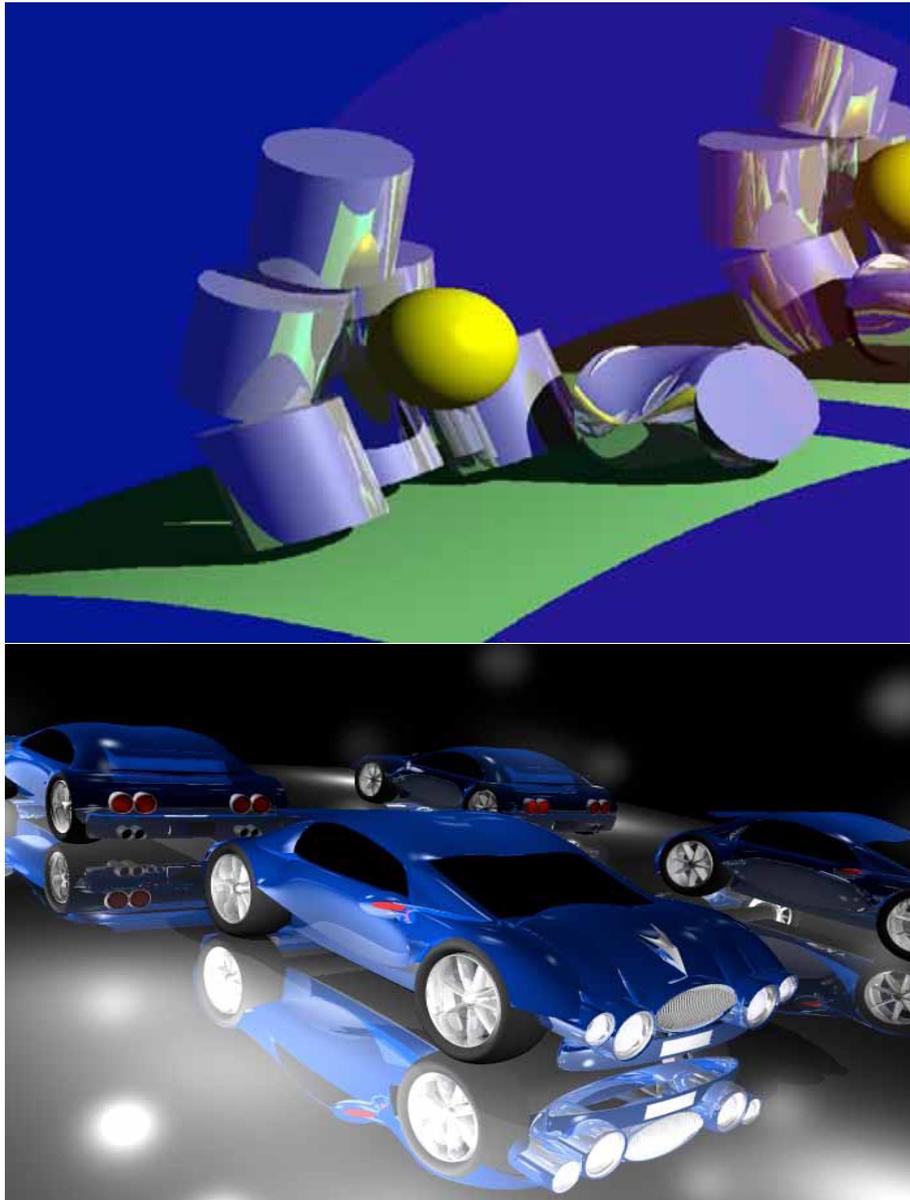


1.1 Was ist Computergrafik?

- Real oder Virtuell?



1.1 Was ist Computergrafik?



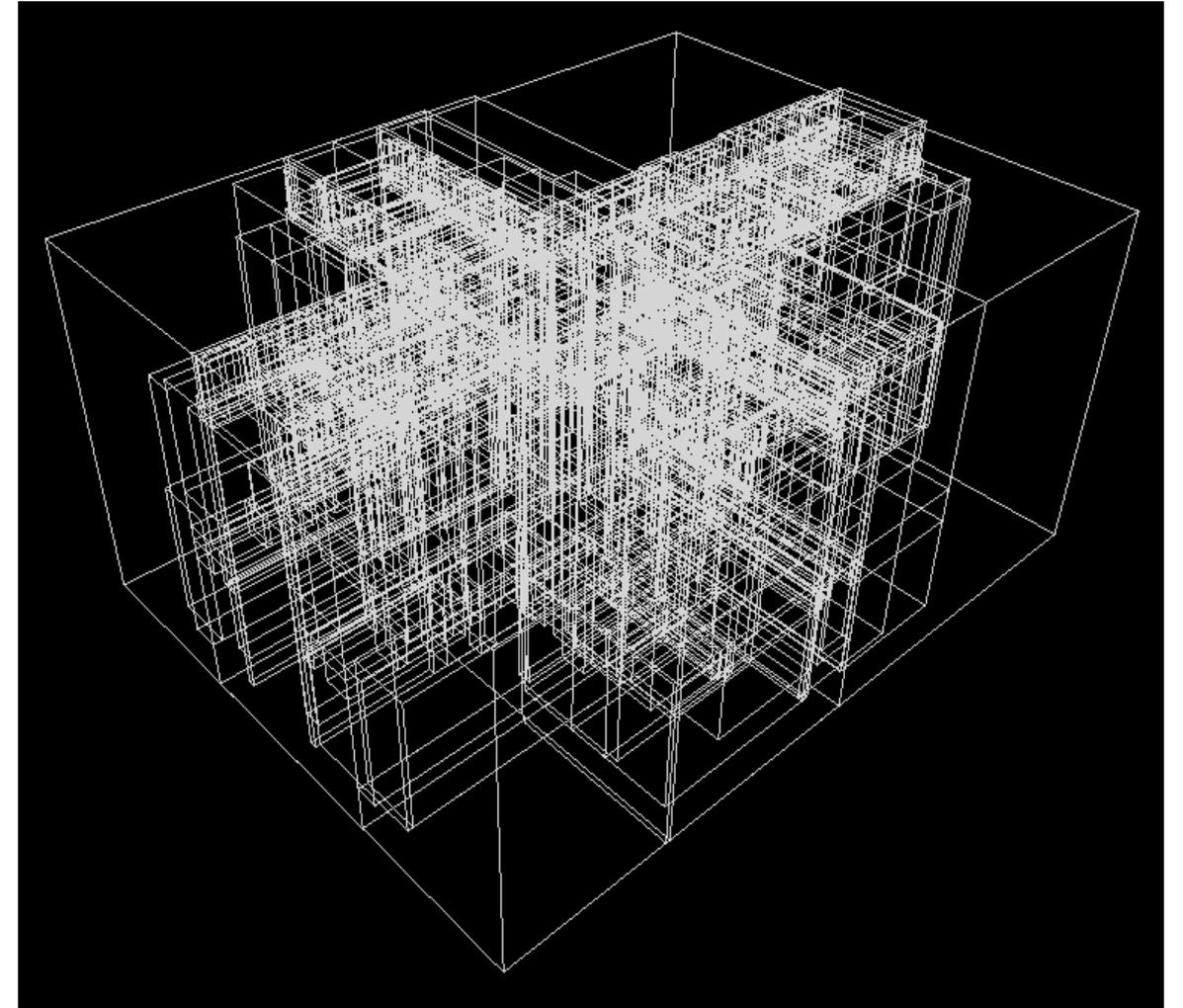
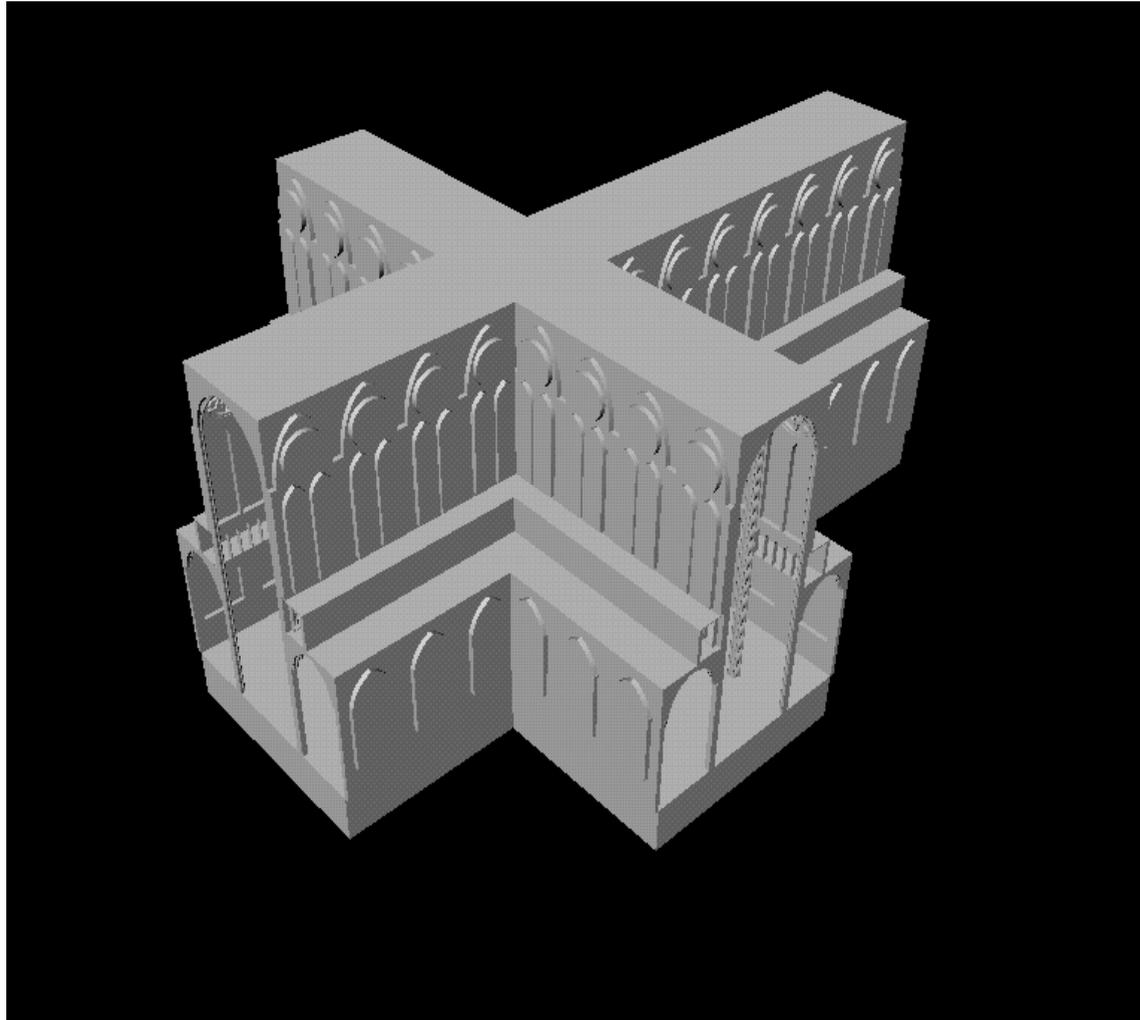
1.1 Was ist Computergrafik?

- Landschaftsgeneratoren



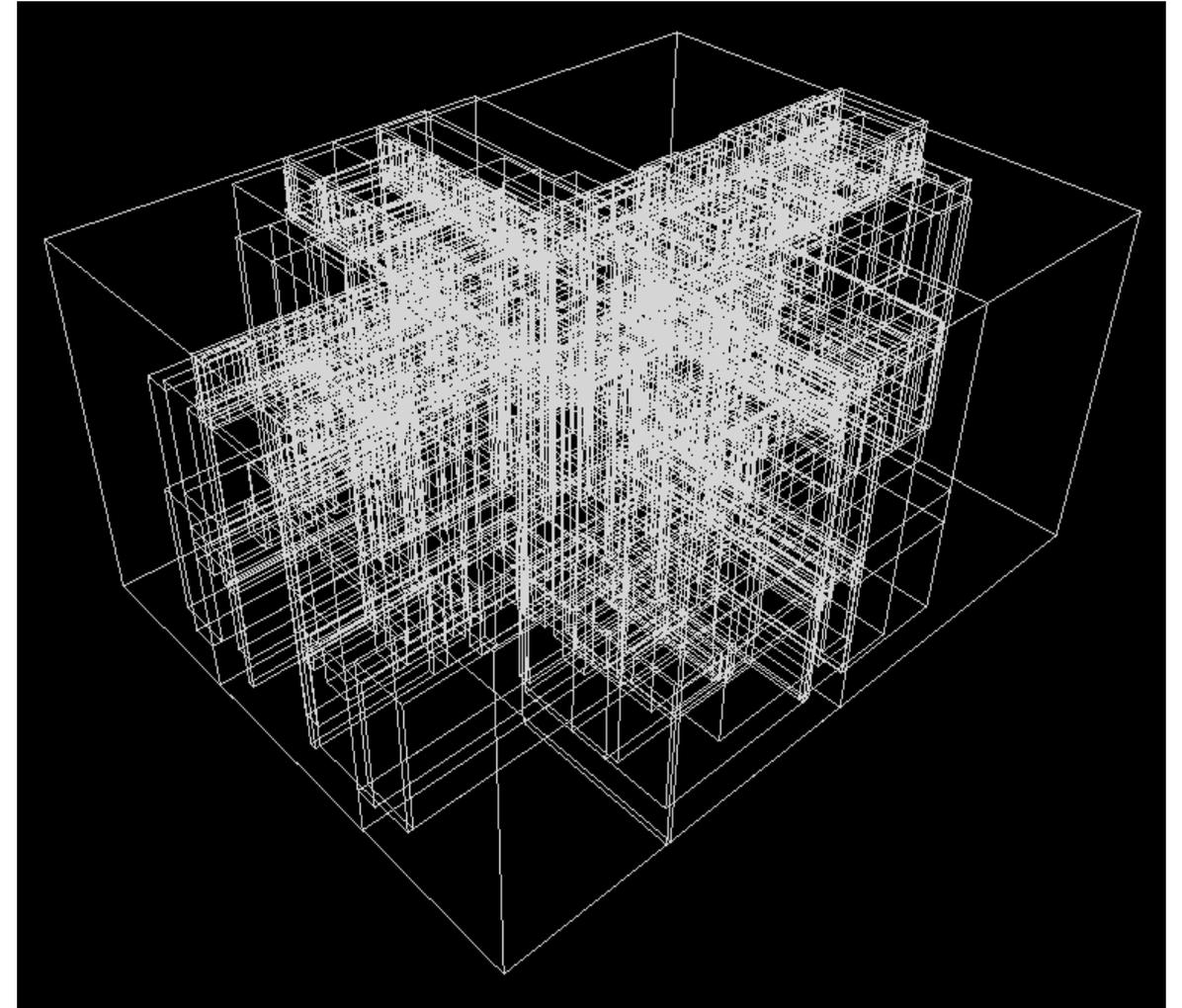
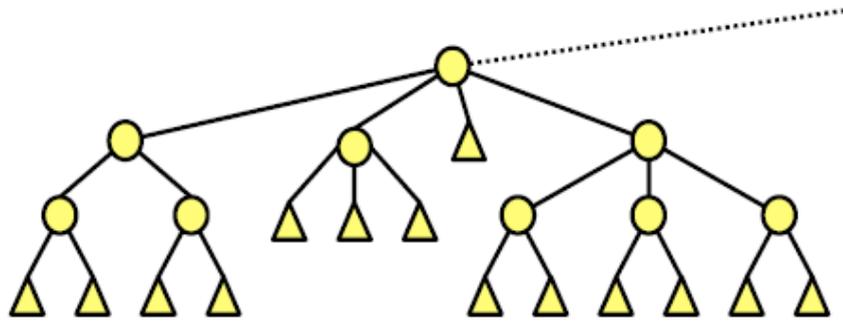
1.1 Was ist Computergrafik?

- Szenenrepräsentation



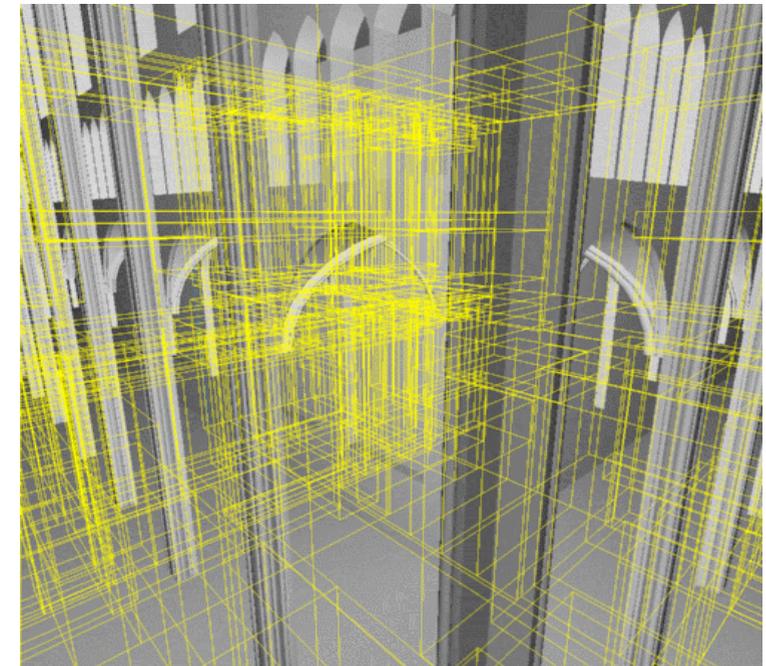
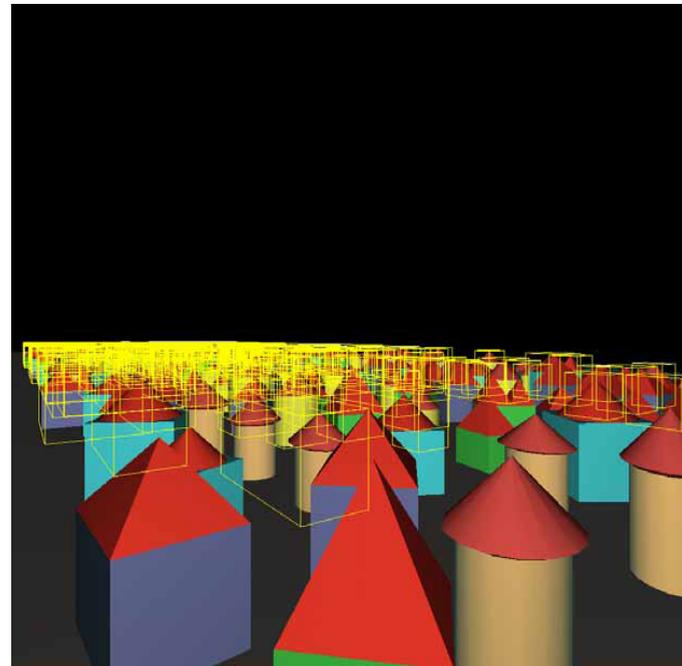
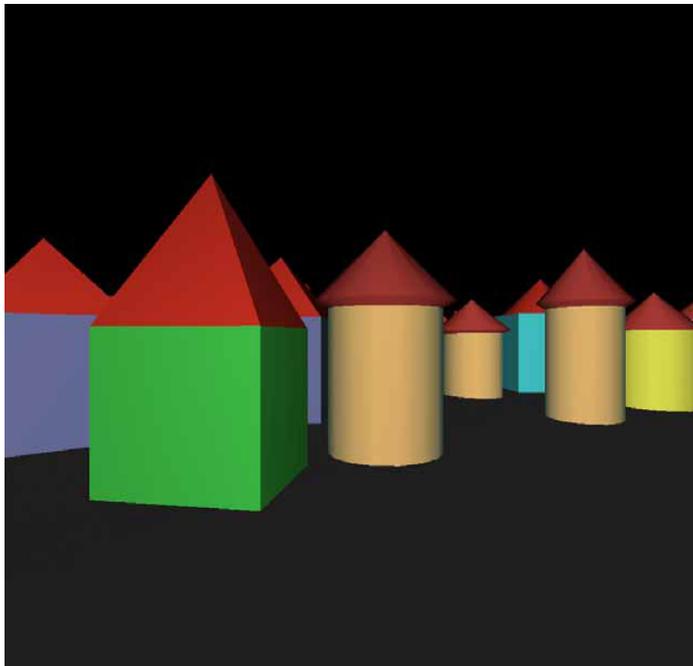
1.1 Was ist Computergrafik?

- Szenenrepräsentation



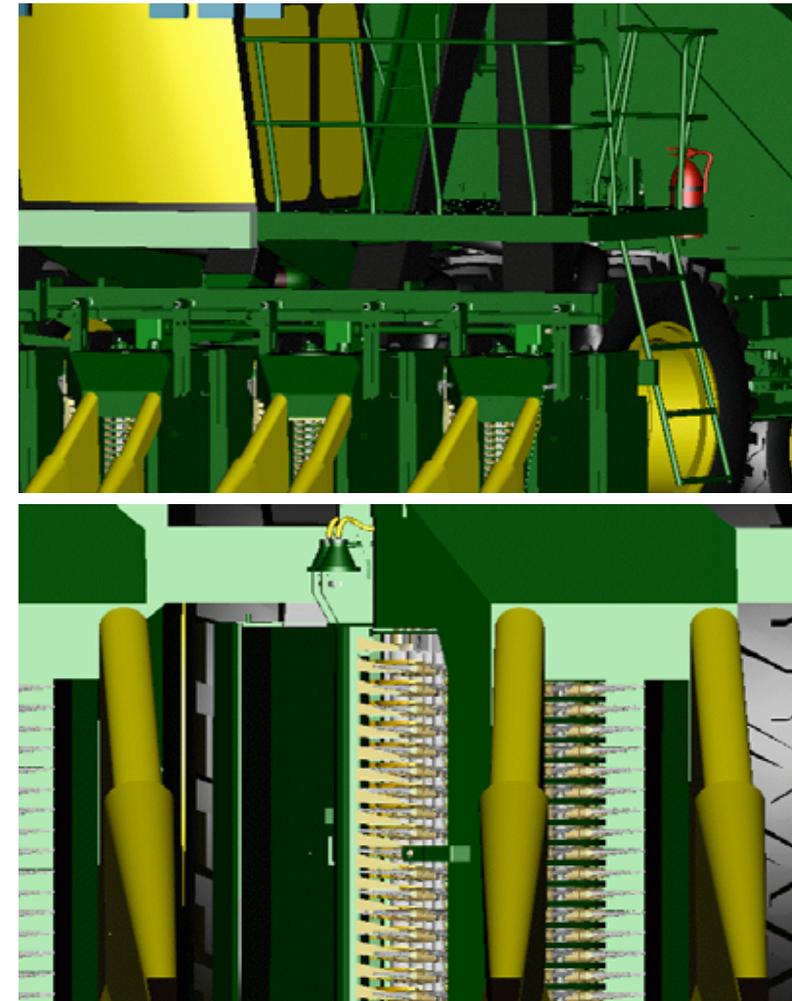
1.1 Was ist Computergrafik?

- Verdeckungsrechnung



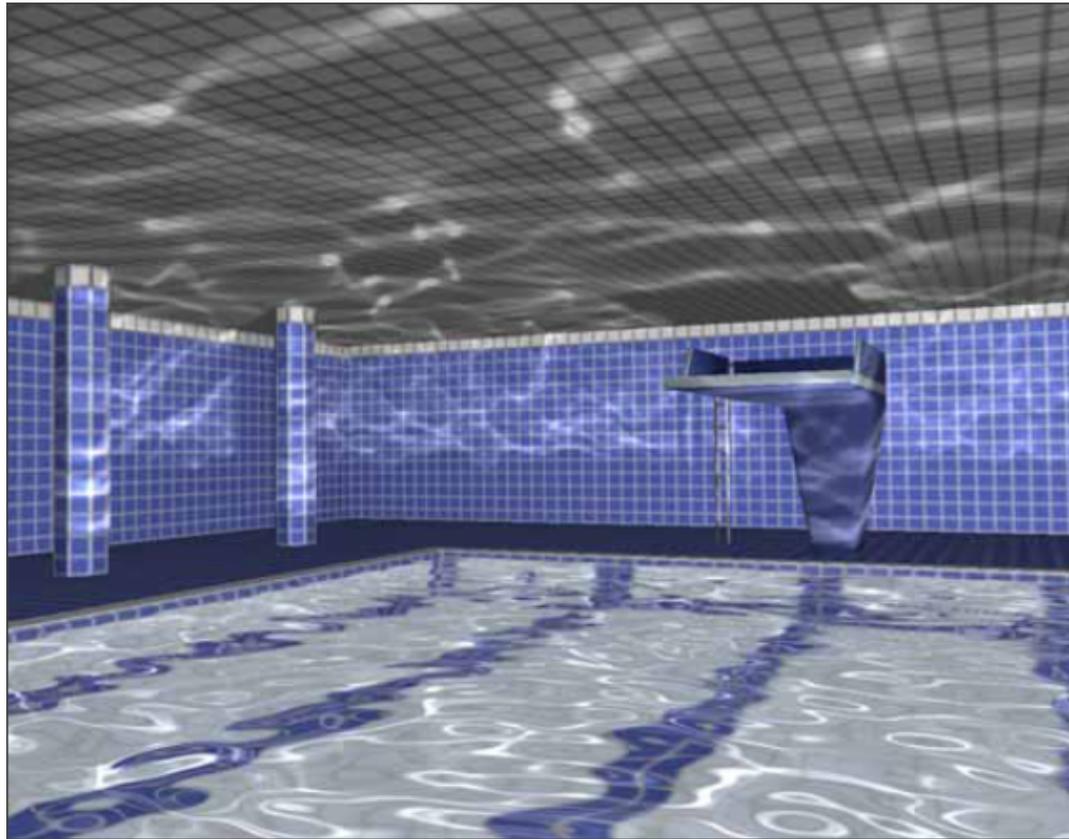
1.1 Was ist Computergrafik?

- Level-of-Detail:
Von ca. 10,5 Millionen Dreiecken werden nur 550.000 dargestellt.



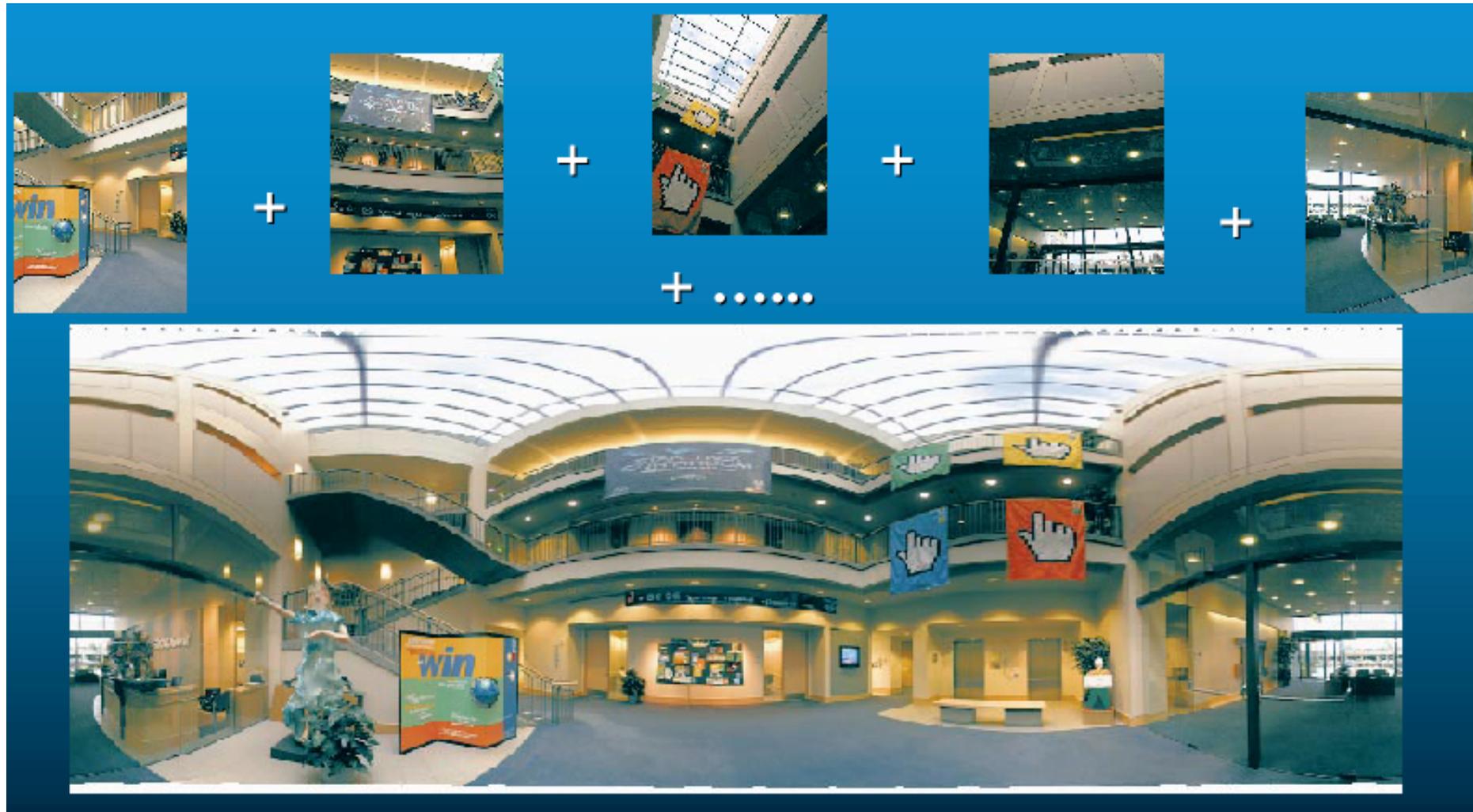
1.1 Was ist Computergrafik?

- Visuelle Simulation



1.1 Was ist Computergrafik?

- Bildbasiertes Rendern



1.1 Was ist Computergrafik?

- Globale Beleuchtung - Raytracing



1.1 Was ist Computergrafik?

- Rekonstruktion

