

Computergrafik

Beleuchtung Shading und Lichtquellen

Prof. Dr. Tom Vierjahn

Visual Computing (https://vc.w-hs.de)
Fachbereich Wirtschaft und Informationstechnik
Campus Bocholt

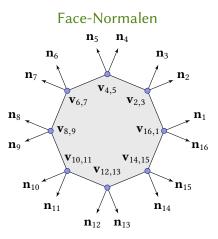
Sommersemester 2020

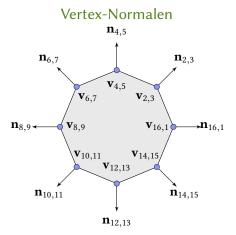


Vertex-Based Shading

Westfälische Hochschule

Gourarud Shading



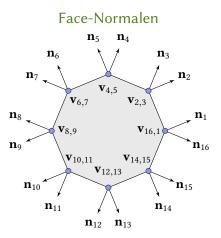


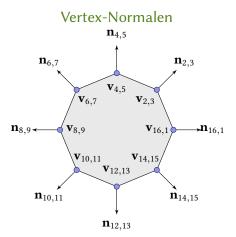
- Farbe/Beleuchtung wird an jedem Vertex berechnet.
- ► Vertexfarben werden über die Dreiecksfläche interpoliert.

Fragment-Based Shading

Phong Shading



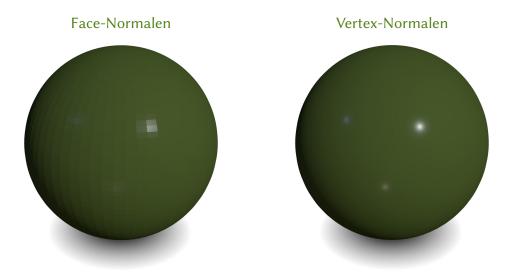




- Normalen und Positionen werden über die Dreiecksfläche interpoliert.
- ► Farbe/Beleuchtung wird an jedem Fragment berechnet.

Face-Normalen vs. Vertex-Normalen





Lichtquellen



Punktlicht



Spot-Licht



Richtungslicht

Zusammenfassung



- ► Face-Normalen vs. Vertex-Normalen
- ► Gouraud- vs. Phong-Shading
- Lichtquellen



Prof. Dr. Tom Vierjahn

► E-Mail: tom.vierjahn@w-hs.de

Visual Computing

► Web: https://vc.w-hs.de

YouTube: Visual Computing WH

► Twitter: @VisComputingWH

Westfälische Hochschule Fachbereich Wirtschaft und Informationstechnik Campus Bocholt



Veröffentlicht unter der Creative-Commons-Lizenz Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)