

# 3D Objekt Rendering

Version: 1.0

Autor: Alexander Bifulco

Datum 02.08.2019

# Installationsvoraussetzungen

Um das Projekt zu kompilieren, muss GLFW installiert sein bzw. für den Linker zur Verfügung stehen.

Einfachheitshalber empfehle ich das <https://github.com/Lexikus/cpp-opengl-boilerplate> GitHub Repository zu klonen und das CMake auszuführen. Die Installation ist im GitHub README beschrieben.

Zusätzlich muss Rust installiert sein. Die Installationsanleitung für Rust kann auf folgende Webseite <https://www.rust-lang.org/tools/install> entnommen werden.

## Steuerung

- A: Kamera transformiert nach links.
- D: Kamera transformiert nach rechts.
- S: Kamera transformiert nach unten.
- W: Kamera transformiert nach oben.
- R: Kamera rotiert nach oben.
- F: Kamera rotiert nach unten.
- Q: Entitäten rotieren nach links.
- E: Entitäten rotieren nach rechts.
- I: Licht transformiert nach oben.
- K: Licht transformiert nach unten.
- J: Licht transformiert nach links.
- L: Licht transformiert nach rechts.
- Enter: Die Ambient- und die Lichtfarbe wird zufällig verändert.

## Szenenbeschreibung

Die Szene beinhaltet eine Skybox mit fünf Entitäten. Die linken zwei Entitäten - Cube und Sphere - und die Plane werden mit einem Diffuseshader gerendert und die rechten zwei Entitäten werden mit einem PBR-Shader gerendert.

## Credits

- Crate: <https://www.filterforge.com/filters/9452.html>
- Skybox: <http://www.custommapmakers.org/skyboxes.php>
- PBR: <https://learnopengl.com/PBR/Lighting>

Ich besitze keine Lizenzen für die Texturen. Sie werden nur für diese Übung verwendet.