

Grundlagen der Computergrafik,

Blatt 12

Lukas Baur, 3131138
Felix Bühler, 2973410
Marco Hildenbrand, 3137242

30. Januar 2018

Aufgabe 1

1)

Es treten sonst visuelle Artefakte auf, wenn man die Sicht ändert, oder die Kamera sich bewegt. Dazu wird durch Mip-Mapping die Performance besser, da für entfernte Objekte kleinere Bilder verwendet werden.

4)

- `GL_NEAREST`:
nimmt den nächsten gelegenen Pixel. Hierbei sind weit entfernte Kanten manchmal unterbrochen. Artefakte sind aber in der Entfernung zu sehen.
- `GL_LINEAR`:
nimmt den Durchschnitt der Pixel an und hat daher auch in der Ferne häufiger durchgezogene Kanten. Es sind aber nur minimale Unterschiede zu erkennen. Artefakte sind aber in der Entfernung zu sehen.
- `GL_NEAREST_MIPMAP_NEAREST`:
Nutzt die Mipmap, die am besten für die Entfernung passt. Hierbei werden wieder die nächsten Pixel verwendet. Somit sind die Linien weiterhin sehr scharf(kantig).
- `GL_LINEAR_MIPMAP_NEAREST`:
Nutzt die Mipmap, die am besten für die Entfernung passt. Hierbei

wird der durchschnittliche Pixel verwendet. Somit sind die Linien etwas unscharf. Allerdings treten weniger Artefakte auf als davor.

- `GL_NEAREST_MIPMAP_LINEAR`:
Nutzt die Mipmaps, die am besten für die Entfernung passen. Und gewichtet diese. Hierbei werden die Übergänge zwischen den Mipmaps besser, da die Übergänge besser verschwinden.
- `GL_LINEAR_MIPMAP_LINEAR`:
Nutzt die Mipmaps, die am besten für die Entfernung passen. Und berechnet den Durchschnitt dieser. Hierbei werden die Übergänge zwischen den Mipmaps besser, da die Übergänge besser verschwinden. Dazu Werden die Linien weiterhin noch durch gezeichnet. Hierbei treten am wenigsten Artefakte auf.