

## Nina Heinzelbecker: ***Aquarium- Beschreibung***

Meine Szene heißt „Aquarium“, da sie ein solches mit Fischen und sämtlichen anderen Utensilien zeigt. Da ich selbst ein Aquarium in meinem Wohnzimmer habe, dachte ich mir, dieses in Pov-Ray zu „gestalten“.

Aufgrund des „Wasser-Problems“ entschied ich mich dazu, das Aquarium an der Vorderseite zu öffnen, da ansonsten der Inhalt nicht mehr zu sehen wäre.

Die beiden Seiten, sowie die Rückwand sind aus blauen Quadern (boxes) gemacht. Der Boden ist ebenfalls aus einer sandfarbenähnlichen „box“ gestaltet. Außerdem habe ich in diesen Boden verschiedengroße und verschiedenfarbige Kugeln positioniert, die als Steine dienen. Die Wasseroberfläche ist einfach ein dünner Quader mit einer Wolkentextur.

Das Aquarium habe ich dann auf einen einfachen Tisch gestellt, damit es nicht in der Luft schwebt. Die Tischplatte ist aus einem flachen Zylinder und das Tischbein aus einem dickeren.

Darunter habe ich den Boden in Schachbrett-Textur gelegt, damit eben auch der Tisch einen festen Untergrund hat.

Der eigentliche Blick soll aber auf das Aquarium fallen...

Die beiden Schneckenhäuser bestehen aus vielen hintereinandergereihten Kugeln, die durch eine „while-Schleife“ die Schneckenform annehmen.

Die Amphore wurde mithilfe von „sor“ als Rotationskörper dargestellt und zu den gewünschten Punkten verschoben, sodass man sie im linken, vorderen Teil des Aquariums sehen kann.

Das Schiffswrack entstand durch die Vereinigung (union) eines Prismas (Unterteil des Schiffs), eines Quaders (Deck des Schiffes) und zwei Zylindern (Segelmast). Dadurch müssen Verschiebungen, Drehungen usw. nur einmal definiert werden.

Der Berg in der linken hinteren Ecke wurde mithilfe von „height-field“ erstellt. Dazu nimmt man ein schwarzweißes \*.tga-bild, wobei dunkel = tief und hell = hoch bedeutet.

Die Erstellung der Fische erfolgte durch die Vereinigung von verschiedenen Objekten. Zunächst wurden die Fischkörper durch zwei Kugeln erstellt, deren Durchschnitt (intersection) und eine anschließende Rotation eine Linse ergab. Die Flossen der Fische wurden durch die Differenz zweier Zylinder gestaltet, welche sich in einem sichelähnlichen Objekt zeigen. Danach wurden die Flossen entweder am hinteren Teil der Fische als Schwanzflosse positioniert, oder zur Hälfte im Körper „versenkt“.

Die Augen der Fische sind einfach mit Kugeln (sphere) am Kopfteil der Fische angebracht. Schließlich wurden verschieden farbige Fische mithilfe der Verschiebung (translate) im Aquarium verteilt.

Die Pflanze besteht aus Rotationskörpern, die erst durch eine „union“ und dann mithilfe des Befehls „rotate“ um die verschiedenen Winkel rotiert wurde.

Das Schloss besteht aus vier Zylindern (Türme), vier Quadern (Mauern) und vier Kreiskegelstümpfen (Dächer der Türme), die durch Vereinigung und Verschiebung aneinandergebracht wurden. Der Schlosseingang entstand durch den Befehl „difference“ zwischen der vorderen Mauer und einem Quader, sowie einem Zylinder.

Das Rad wurde durch eine Vereinigung erstellt. Zunächst wurde der äußere Teil des Rades durch zwei Zylinder gemacht, wobei einer aus dem anderen ausgeschnitten wurde (difference). Auch mithilfe der Vereinigung wurden die Speichen des Rades durch Quader (boxes) angebracht. Die Stütze (rot) wurde durch zwei Prismen erstellt und dem Befehl „difference“.

Die Luftbläschen wurden folgendermaßen gestaltet:

Zuerst habe ich mehrer „sphere-Objete“ mit verschiedenen Koordinaten erstellt, diese Kugeln dann per „union“ gruppiert. Die gesamte Gruppierung hab ich anschließend kopiert und per „translate“ in eine andere Position gebracht. Dieser Vorgang wurde dann mehrmals wiederholt.