

Texturierung von Objekten

1. Einen Würfel einfärben

Create → Polygon Primitives → Cube (beim Klick auf das Kästchen lässt sich festlegen, ob automatisch UV-Koordinaten erstellt werden sollen (Create UVs) → Für das Beispiel entfernen wir den Haken)

Alle Flächen des Würfels markieren und mit Rechtsklick auf das Objekt den Menüeintrag „Assign New Material“ wählen

Lambert für diffuses Material auswählen (Blinn und Phong ist für reflektierendes Material)

Im Attribute Editor das Material auswählen und bei Color eine andere Farbe auswählen

2. Einen Würfel texturieren

Vorgehen aus Schritt 1 wiederholen, nur das man jetzt auf schwarzweißes Icon neben Color klickt und ein automatisches Muster oder eine Datei auswählt (Kann unter Window → Hypergraph: Connections wieder gelöscht werden)

Create UVs → Automatic Mapping Optionbox (Shell layout: Tile, Scale mode: stretch to square, UV Set: Haken bei Create new UV Set entfernen, wenn er gesetzt ist)

Taste 6 drücken, um die Textur auf dem Würfel anzuzeigen

3. Einen „Baum“ texturieren

Create → Cylinder, Create → Sphere (jeweils Klick auf Optionbox: Axis Divisions muss gleich sein)

Sphere nach oben schieben

Untere Flächen der Kugel und obere Fläche des Zylinders löschen

Beide Objekte mit Shift selektieren und Mesh → Combine drücken

Doppelklick auf offenen Kantenring der Kugel und Shift-Doppelklick auf offenen Kantenring des Zylinders

Edit Mesh → Bridge Optionbox (Divisions = 0)

Oberen Teil des Baumes markieren (die Kugel stellt unsere „Blätter“ dar)

Rechtsklick auf das Objekt den Menüeintrag „Assign New Material“ wählen und Lambert auswählen

Im Attribute Editor das erstellte Lambert Material auswählen und evtl. Namen ändern

Aus schwarzweißes Icon neben Color klicken

Hier kann man beispielsweise Noise nehmen und unter Color Balance bei Color Gain und Color Offset Grüntöne wählen

Window → Rendering Editors → Hypershade (Rechtsklick auf erstelltes Material → Select Objects with Material)

Create UVs → Spherical Mapping

es erscheint ein Manipulator mit dem das Mapping ausrichten kann, ein „rotes T“ lässt sich hier auch drücken um das Mapping zu positionieren (dieser Manipulator lässt sich immer wieder mit Rechtsklick auf Objekt unter Inputs → *Poly auswählen und im Attribute Editor verändern. Links im Menü muss Show Manipulator geklickt werden, falls er im 3D View nicht sichtbar ist)

unter Window → UV Texture Editor lassen sich die UVs noch bearbeiten (Rechtsklick gedrückt halten → UV, dann alles markieren und mit R-Taste skalieren)

Stamm markieren, Material festlegen und mit Create UVs → Cylindrical Mapping Vorgang wie bei der Sphere wiederholen

4. Ein Objekt im 3D View bemalen

Objekt erstellen

Automatic Mapping (Shell Layout: Into Square, Scale Mode: Stretch to Square, Create UV Set-Haken entfernen → UVs müssen immer zwischen 0 und 1 liegen und dürfen sich nicht überlappen, sonst funktioniert das Bemalen nicht)

Objekt markieren (oder nur die Flächen, auf die man malen möchte), oben links Rendering einstellen und dann Texturing → 3D Paint Tool auswählen (siehe auch Tool Help)

In den Tool Settings muss unter File Textures → Assign/Edit Textures gedrückt werden, damit eine Bilddatei angelegt wird auf der gezeichnet werden kann. (Standardordner ist unter Dokumente/maya/projects/default/)

Jetzt lässt sich im 3D View auf dem Objekt malen

5. Export und Import einer Textur zur Bildverarbeitung

Objekt erstellen

Entsprechend den Geometrieeigenschaften die drei Mapping-Arten anwenden und allen Oberflächen UVs zuordnen (Hierbei muss darauf geachtet werden, welche Bereiche zusammengehören sollen, da an den Außenkanten immer Nähte (seams) entstehen. Diese Nähte sollten so platziert sein, dass man sie im Rendering nicht sieht bzw. sollten die UVs im UV Texture Editor so bearbeitet werden, dass die Übergänge beim späteren Bemalen nicht auffallen)

Als Material setzen wir Lambert und klicken bei Color auf die schwarz weißen Kästchen um als File Checker auszuwählen (Hierdurch können Problemstellen erkannt werden, wo Verzerrungen, Nähte usw. auftreten können, so dass evtl. Nachbearbeitungen im UV Texture Editor nötig werden)

Export im UV Texture Editor mit Polygon (bzw. Subdivs) → UV Snapshot (Hier können die Auflösung des Bildes, das Dateiformat und der UV-Bereich der Textur eingestellt werden)

Erstellte Datei in Bildbearbeitungsprogramm bearbeiten

Über Window → Hypergraph:Connections auf Rendering → Show Materials klicken. Das entsprechende Lambert Material auswählen. Über Graph → Decrease/Increase Depth Traversal den checker1- und placed2dTexture-Knoten finden und beide mit Entf. löschen

Lambert Material wieder auswählen und im Attribute Editor neben Color die erstellte Bilddatei als Bild einfügen