

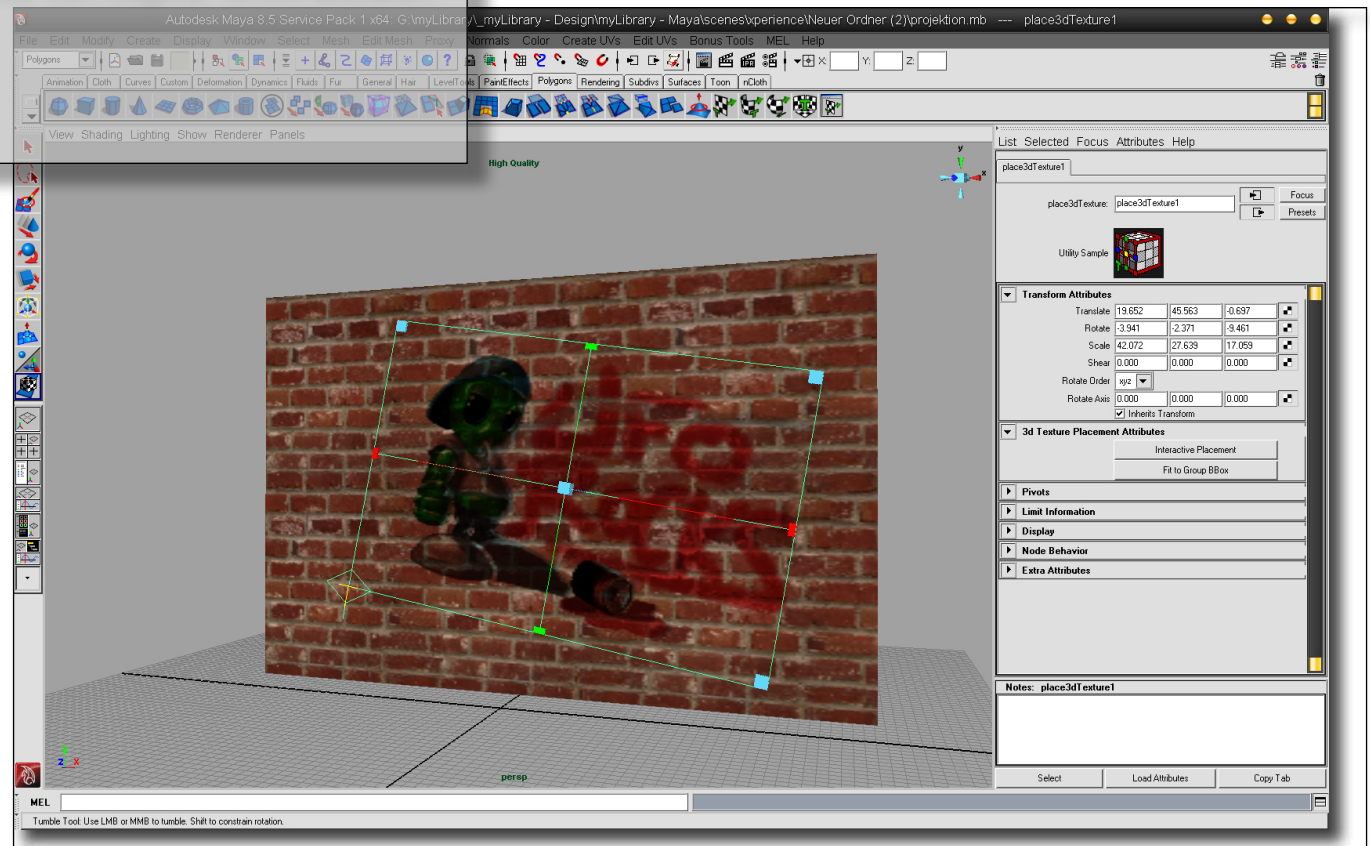
Projektion Textures

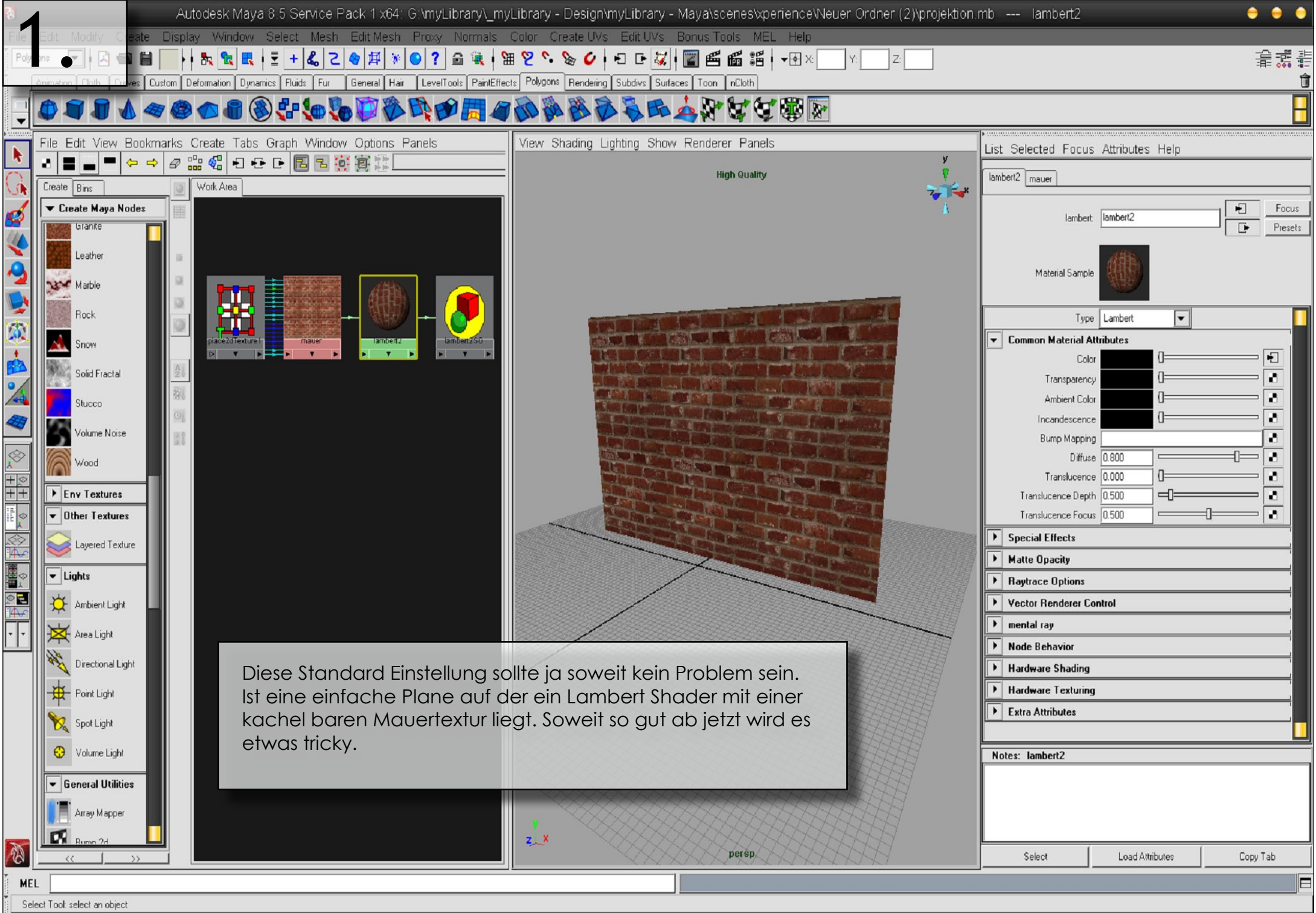
created by Feierbaer

Maces3D
MAC'S MAYA Ecke

Da man Projektionsmaps meist mit mindestens 2 Texturen nutzt dachte ich mir das ich das simple Beispiel von einen Graffiti auf einer mauer für dieses kurze Tutorial nehme. Ich musste mir das ganze auch erstmal genauer ansehen und hab mir das von einer dvd von Digital Tutors erklären lassen ;)

Also fangen wir gleich an.





1

File Edit Modify Create Display Window Select Mesh Edit Mesh Proxy Normals Color Create UVs Edit UVs Bonus Tools MEL Help

Polygons

Animation Cloth Curves Custom Deformation Dynamics Fluids Fur General Hair LevelTools PaintEffects Polygons Rendering Subdivs Surfaces Toon nCloth

File Edit View Bookmarks Create Tabs Graph Window Options Panels

Work Area

Create Bins

▼ Create Maya Nodes

- granite
- Leather
- Marble
- Rock
- Snow
- Solid Fractal
- Stucco
- Volume Noise
- Wood

► Env Textures

▼ Other Textures

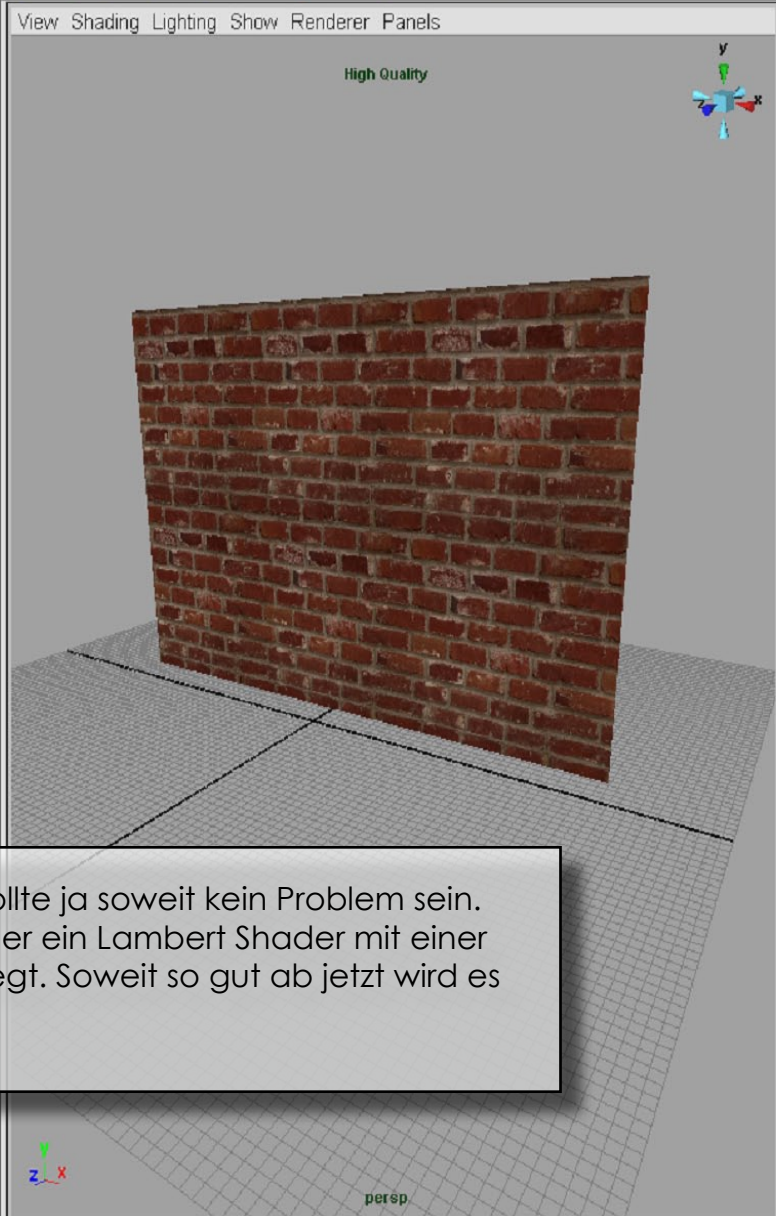
- Layered Texture

▼ Lights

- Ambient Light
- Area Light
- Directional Light
- Point Light
- Spot Light
- Volume Light

▼ General Utilities

- Array Mapper
- Bump 2d



List Selected Focus Attributes Help

lambert2 mauer

lambert: lambert2

Material Sample

Type Lambert

▼ Common Material Attributes

- Color
- Transparency
- Ambient Color
- Incandescence
- Bump Mapping
- Diffuse 0.800
- Translucence 0.000
- Translucence Depth 0.500
- Translucence Focus 0.500

► Special Effects

► Matte Opacity

► Raytrace Options

► Vector Renderer Control

► mental ray

► Node Behavior

► Hardware Shading

► Hardware Texturing

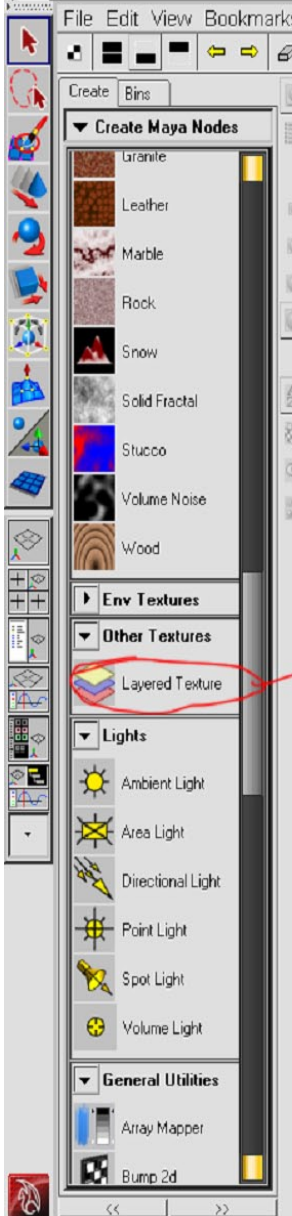
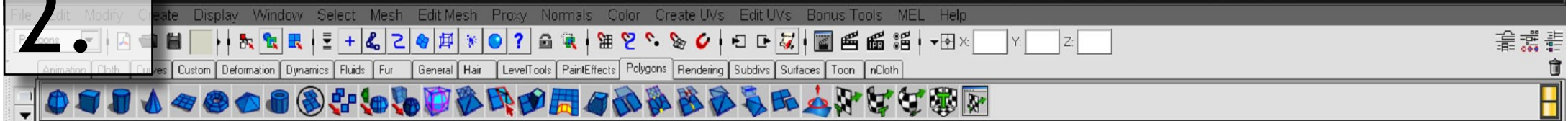
► Extra Attributes

Notes: lambert2

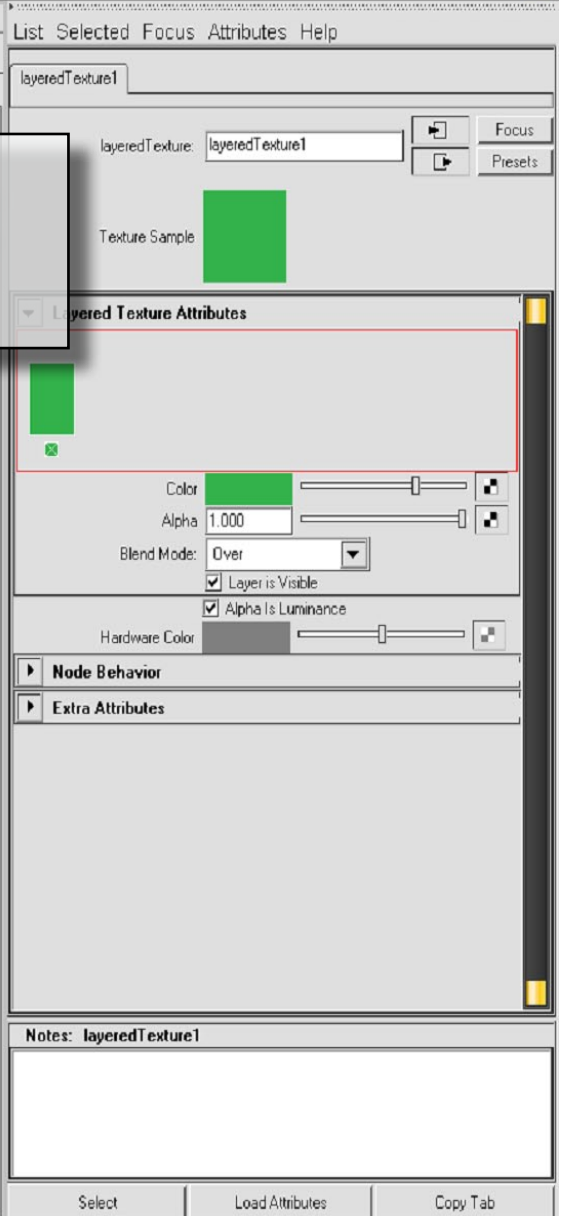
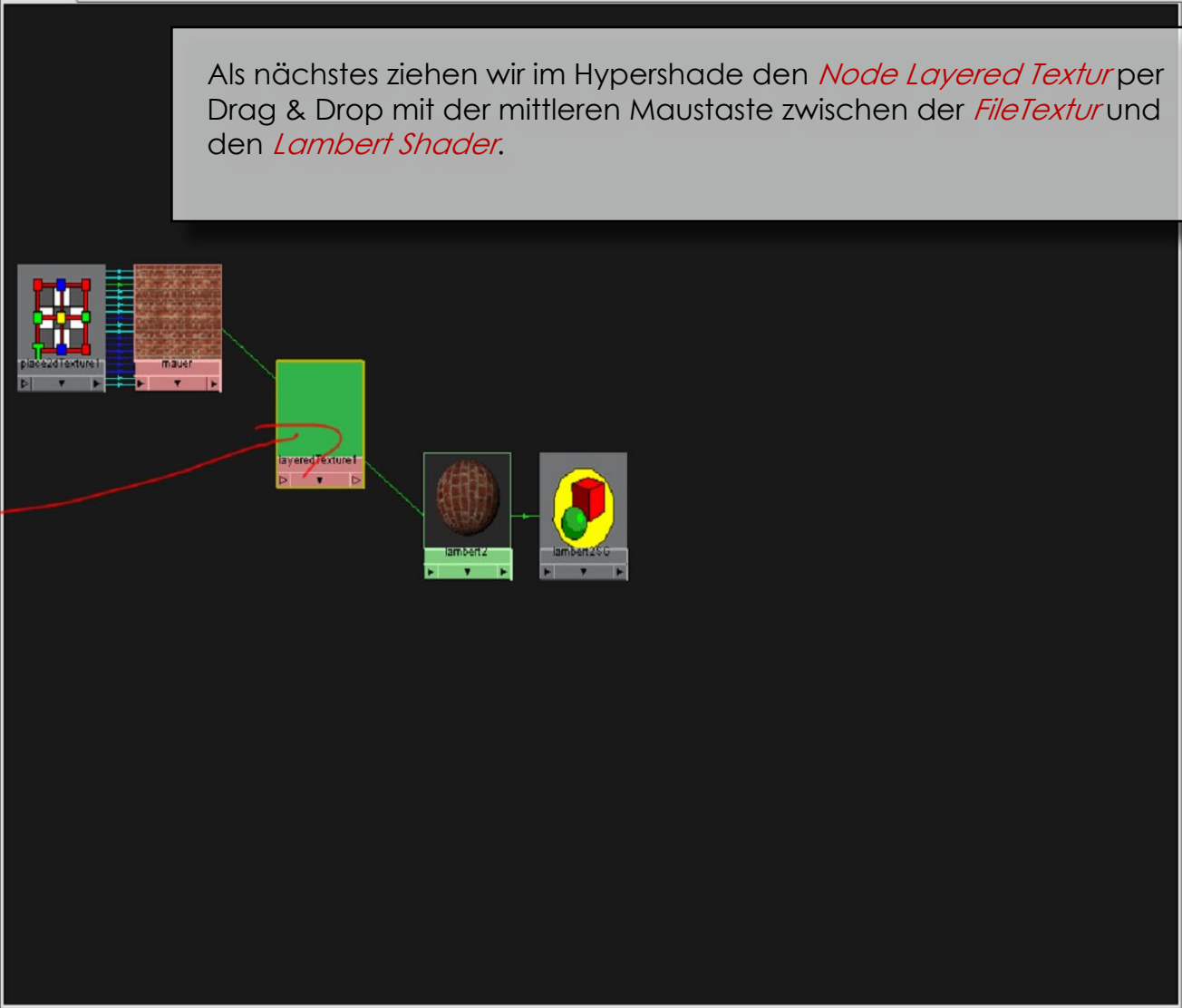
Select Load Attributes Copy Tab

Diese Standard Einstellung sollte ja soweit kein Problem sein. Ist eine einfache Plane auf der ein Lambert Shader mit einer kachel baren Mauertextur liegt. Soweit so gut ab jetzt wird es etwas tricky.

2.

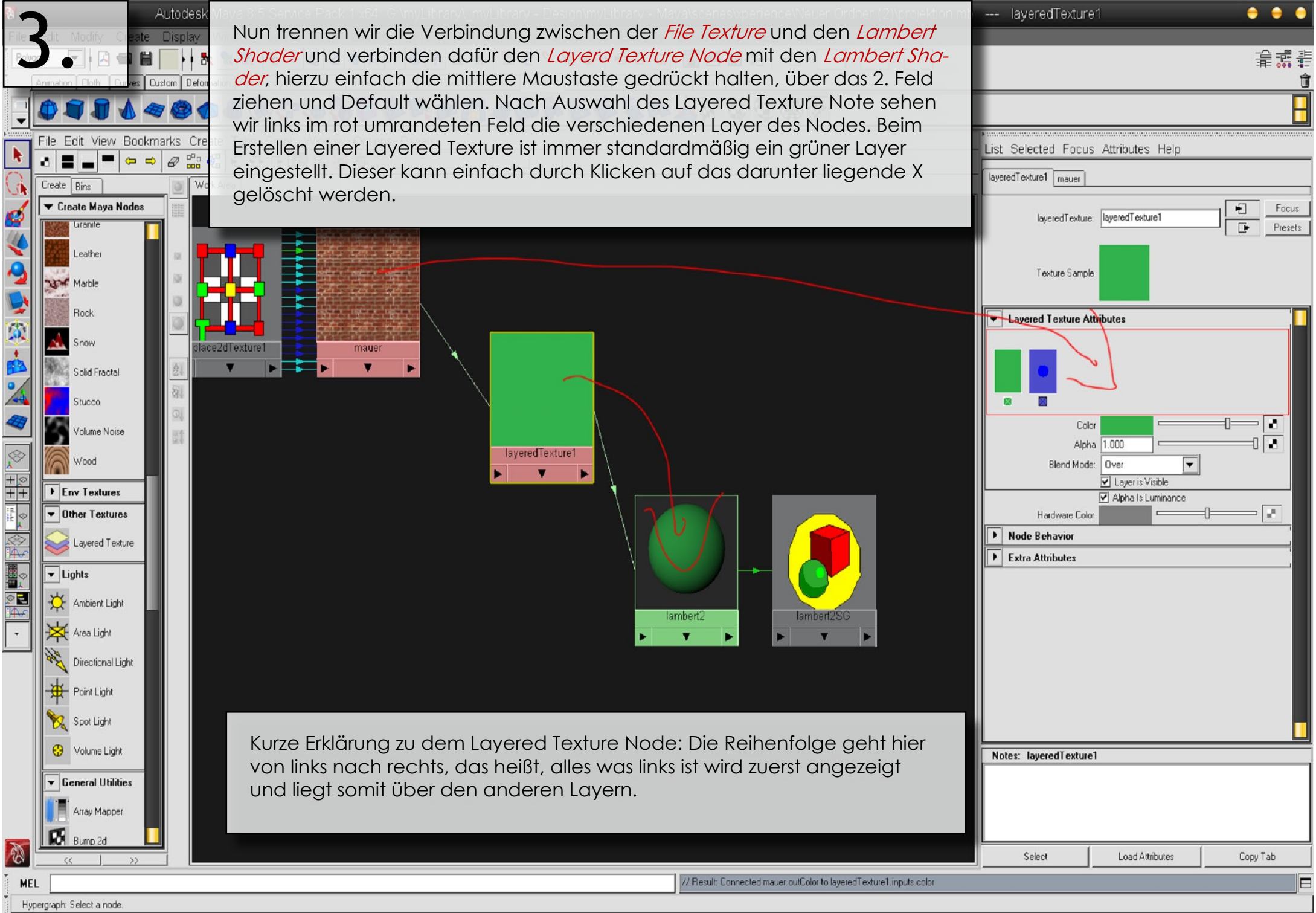


Als nächstes ziehen wir im Hypershade den *Node Layered Textur* per Drag & Drop mit der mittleren Maustaste zwischen der *FileTextur* und den *Lambert Shader*.

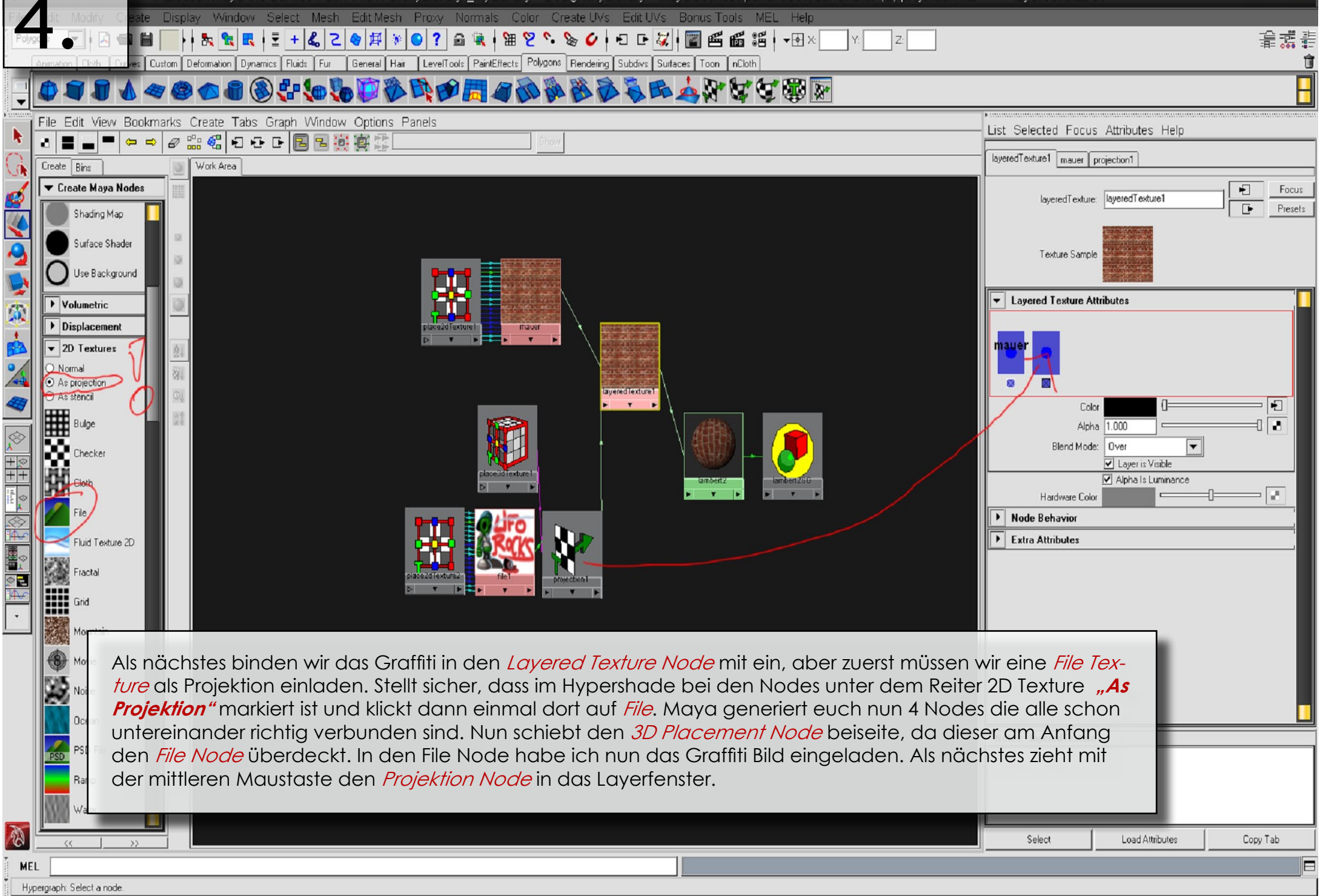


3.

Nun trennen wir die Verbindung zwischen der *File Texture* und den *Lambert Shader* und verbinden dafür den *Layered Texture Node* mit den *Lambert Shader*, hierzu einfach die mittlere Maustaste gedrückt halten, über das 2. Feld ziehen und Default wählen. Nach Auswahl des Layered Texture Note sehen wir links im rot umrandeten Feld die verschiedenen Layer des Nodes. Beim Erstellen einer Layered Texture ist immer standardmäßig ein grüner Layer eingestellt. Dieser kann einfach durch Klicken auf das darunter liegende X gelöscht werden.



4.

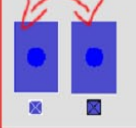


Als nächstes binden wir das Graffiti in den *Layered Texture Node* mit ein, aber zuerst müssen wir eine *File Texture* als Projektion einladen. Stellt sicher, dass im Hypershade bei den Nodes unter dem Reiter 2D Texture „*As Projektion*“ markiert ist und klickt dann einmal dort auf *File*. Maya generiert euch nun 4 Nodes die alle schon untereinander richtig verbunden sind. Nun schiebt den *3D Placement Node* beiseite, da dieser am Anfang den *File Node* überdeckt. In den *File Node* habe ich nun das Graffiti Bild eingeladen. Als nächstes zieht mit der mittleren Maustaste den *Projektion Node* in das Layerfenster.

5.

Nun sollte die Reihenfolge bei den Layern geändert werden, also den Projektion Node VOR die Mauertextur ziehen. Da nicht beabsichtigt ist, dass sich das Graffiti kacheln, sollte das als nächstes abgestellt werden. Hierfür geht ihr auf den *2D Placement Node* und macht dann die hacken bei wrap u und wrap v raus.

Layered Texture Attributes



Color [black] [slider]

Alpha 1.000 [slider]

Blend Mode: Over [dropdown]

Layer is Visible


Alpha is Luminance

Hardware Color [slider]

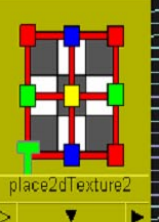
Node Behavior

Extra Attributes

place3dTexture1




place2dTexture2



file1




projection1



place2dTexture2

place2dTexture: place2dTexture2 [dropdown] [Focus] [Presets]



2d Texture Placement Attributes

Interactive Placement	
Coverage	1.000 [slider]
Translate Frame	0.000 [slider]
Rotate Frame	0.000 [slider]
<input type="checkbox"/> Mirror U	<input type="checkbox"/> Mirror V
<input checked="" type="checkbox"/> Wrap U	<input checked="" type="checkbox"/> Wrap V
<input type="checkbox"/> Stagger	
Repeat UV	1.000 [slider]
Offset	0.000 [slider]
Rotate UV	0.000 [slider]
Noise UV	0.000 [slider]
<input type="checkbox"/> Fast	

Node Behavior

Extra Attributes

6.

So, jetzt können wir das Graffiti platzieren indem wir den *3D Placement Node* anwählen und dann in dessen Optionen erstmal auf „**fit to Group BBox klicken**“. Nun können wir das Graffiti mit den Manipulatoren skalieren und verschieben wie wir lustig sind. Spätestens nach dem Skalieren werdet ihr feststellen, dass anstelle der Mauer nur eine graue Fläche zu sehen ist, was wiederum bedeutet, dass die Alphamap noch fehlt. Also fügen wir nun als nächstes die Alphamap mit hinzu.



place3dTexture1

place3dTexture: place3dTexture1

Utility Sample

Transform Attributes

Translate	20.246	45.736	-5.264
Rotate	0.000	0.000	0.000
Scale	42.072	27.639	17.059
Shear	0.000	0.000	0.000
Rotate Order	xyz		
Rotate Axis	0.000	0.000	0.000

Inherits Transform

3d Texture Placement Attributes

Interactive Placement

Fit to Group BBox

Pivots

Limit Information

Display

Node Behavior

Extra Attributes

Notes: place3dTexture1

Select Load Attributes Copy Tab



Create Render Node

Options Help

Materials Textures Lights Utilities mental ray

With new texture placement

2D Textures

- Normal
- As projection
- As stencil

Bulge	Checker
Cloth	File
Fluid Texture 2D	Fractal
Grid	Mountain
Movie	Noise
Ocean	PSD File
Ramp	Water

3D Textures

Brownian	Cloud
Crater	Fluid Texture 3D
Granite	Leather

Close

List Selected Focus Attributes Help

layeredTexture1 projection1 mauer

layeredTexture: layeredTexture1

Texture Sample

Layered Texture Attributes

Color [Black] [Slider]

Alpha: 1.000 [Slider]

Blend Mode: Over

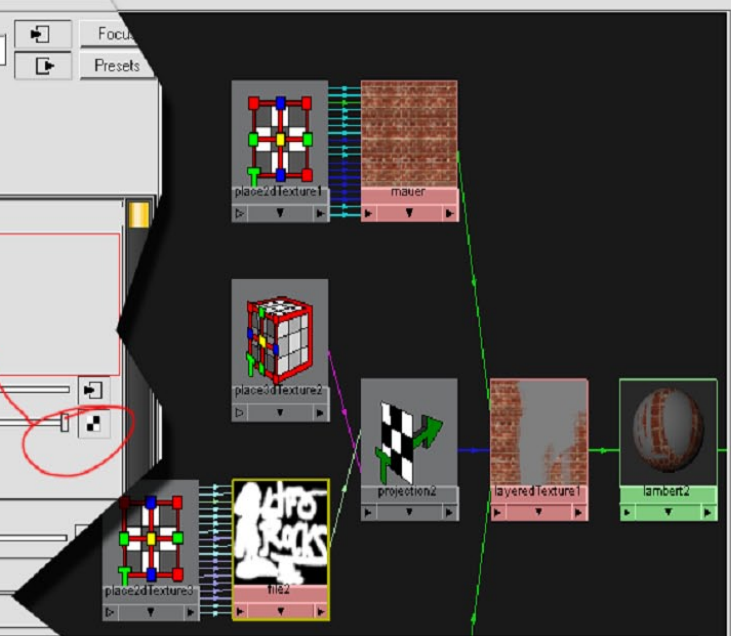
Layer is Visible

Alpha Is Luminance

Hardware Color [Slider]

Node Behavior

Extra Attributes



List Selected Focus Attributes Help

file2 place2dTexture3

file: file2

Texture Sample

File Attributes

Filter Type: Quadratic

Pre Filter

Pre Filter Radius: 2.000 [Slider]

Image Name: scenes\experience\Neuer Ordner (2)\grafiti

Reload Edit View

Use BOT

Disable File Load

Use Image Sequence

Image Number: [Slider]

Frame Offset: 0 [Slider]

Interactive Sequence Caching Options

High Dynamic Range Image Preview Options

Color Balance

Default Color [Slider]

Color Gain [Slider]

Color Offset [Slider]

Alpha Gain: 1.000 [Slider]

Alpha Offset: 0.000 [Slider]

Alpha Is Luminance

Effects

UV Coordinates

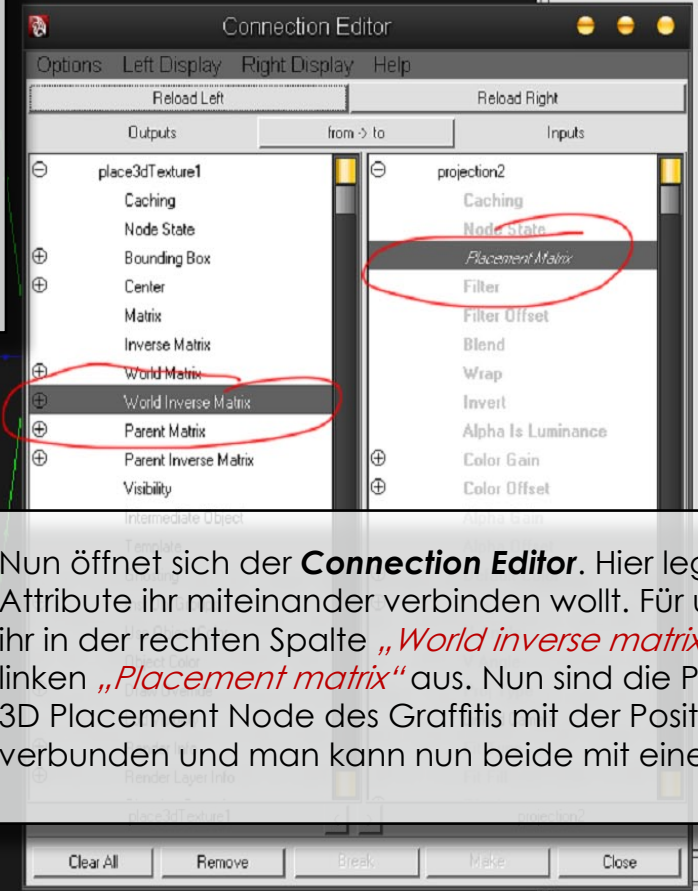
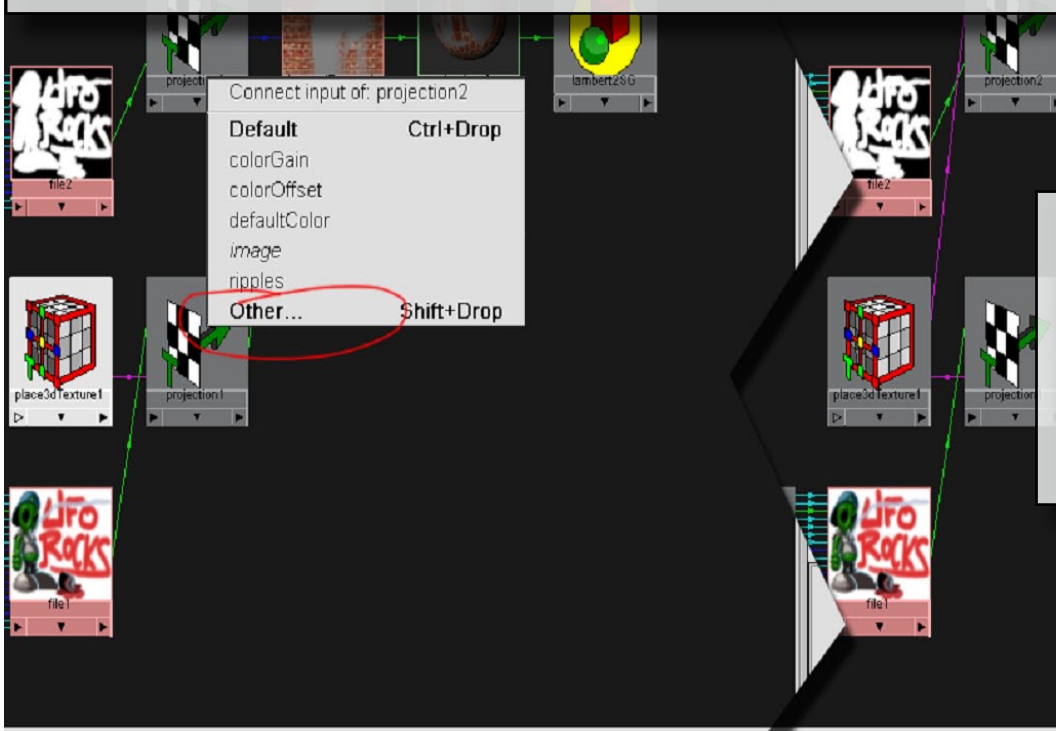
Notes: file2

Select Load Attributes Copy Tab

Die Alphamap fügen wir hinzu, indem wir in dem bei der Layerauswahl die Projektion anwählen und dann bei Alpha hinten auf das kleine Checkersymbol klicken. Es öffnet sich nun ein neues Fenster in dem wir nun die Alphamap auswählen können. Stellt wieder sicher, dass **As Projektion** angewählt ist, klickt dann auf *File* und wählt die gewünschte Alphamap aus. Nun haben wir in den neuen File Node die Alphamap eingeladen. Und nicht vergessen das Kacheln bei der Alphamap ebenfalls im 2D Placement Node auszustellen.

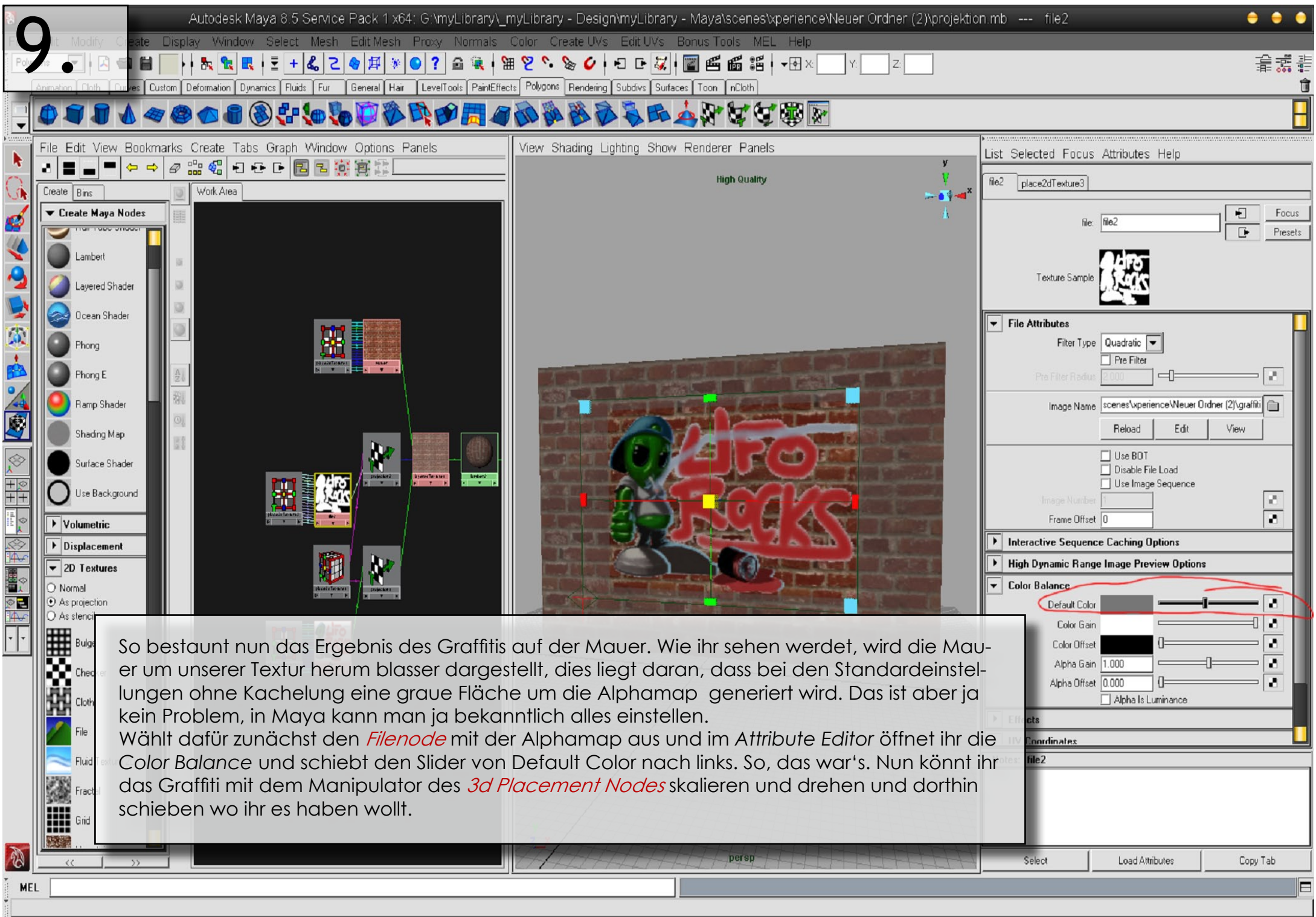
8.

Das nächste Problem ist, dass wir zwei *3D Placement Nodes* haben: eine für Alpha und eine für die Textur. Dies macht es uns unnötig schwer die Textur zu platzieren und dann die Alphamap an die selbe Stelle zu bringen. Also verbinden wir nun den *3D Placement Node* der Textur zusätzlich mit dem *Projektion Node* der Alphamap. Zunächst mal sollte der *3D Placement Node* der Alphamap gelöscht werden, da wir diesen nicht mehr benötigen. Diesen Schritt bekommt ihr sicher auch ohne zusätzlichen Screenshot hin ;). Nun klickt mit der mittleren Maustaste auf 3D Placement Node des Graffitis und lasst die Maus auf dem Projektion Node der Alphamap los. Bei dem aufpoppenden Menü wählt ihr nun „**Others**“ aus.



Nun öffnet sich der **Connection Editor**. Hier legt ihr fest, welche Attribute ihr miteinander verbinden wollt. Für unseren Fall wählt ihr in der rechten Spalte „*World inverse matrix*“ aus und in der linken „*Placement matrix*“ aus. Nun sind die Positionsdaten vom 3D Placement Node des Graffitis mit der Position der Alphamap verbunden und man kann nun beide mit einem Node bewegen .

9.



So bestaunt nun das Ergebnis des Graffitis auf der Mauer. Wie ihr sehen werdet, wird die Mauer um unserer Textur herum blasser dargestellt, dies liegt daran, dass bei den Standardeinstellungen ohne Kachelung eine graue Fläche um die Alphamap generiert wird. Das ist aber ja kein Problem, in Maya kann man ja bekanntlich alles einstellen.

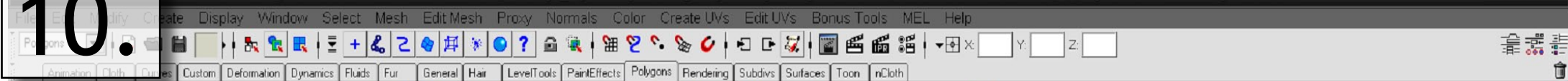
Wählt dafür zunächst den *File*node mit der Alphamap aus und im *Attribute Editor* öffnet ihr die *Color Balance* und schiebt den Slider von *Default Color* nach links. So, das war's. Nun könnt ihr das Graffiti mit dem Manipulator des *3d Placement Nodes* skalieren und drehen und dorthin schieben wo ihr es haben wollt.

MEL

Select Load Attributes Copy Tab

10.

Autodesk Maya 8.5 Service Pack 1 x64: G:\myLibrary\myLibrary - Design\myLibrary - Maya\scenes\experience\Neuer Ordner (2)\projektion.mb --- layeredTexture1



Zum Abschluss kann man nun noch den **Blendmode** des Graffitis ändern, um es mit der Mauer verrechnen zu lassen. Also *Layered Texture Node* auswählen dann die Projektion und nun mit dem Pulldownmenü die Blendmodi durchschalten und den, der einen am Besten gefällt, auswählen.

So ich hoffe das es einfach und verständlich erklärt war und ihr auch die Logik dahinter verstanden habt.

Dann bis zum nächsten Tutorial. und dies vielleicht sogar als Video ;)

end of my first Tutorial

MEL

Track Tool: Use LMB or MMB to track. Shift to constrain translation.