

Texturen und die Kanäle

Ich probiere meine aktuellen Erkenntnisse kurz hier darzulegen (ohne Gewähr auf 100%-ige Korrektheit). Alles noch im Fluss...

- Beim Licht noch keine besonderen Fortschritte...

Zu den Texturen allgemein: Man kann alles wie bisher in Gimp, Ps etc. altbekannt painten. Dann würde ich sowohl in xcf/psd als auch in tga speichern. Die tga als Grundlage für den Export ersteinmal vertikal spiegeln und dann in dds abspeichern. Ich bevorzuge für den Export GIMP mit entsprechendem dds Plug-In, da hier die Exporteinstellungen übersichtlicher sind als in PS.

- albedo_opacity: Ganz normal und bekannt. Dort wird mit der Textur-RGB die Textur geregelt und mit dem Alpha-Kanal die Transparenz. Alles beim Alten...ca. 60% Graustufe sollten die Fenster in der Alpha sein. Es scheint optimal zu sein die Fenster auf einem eigenes Mesh und Material abzulegen. Dort kann die Material als type = "PHYS_TRANSPARENT_NRM_MAP_CBLEND_DIRT". Diese Textur als dds DXT5 mit MipMaps abspeichern.
- cblend_dirt_rust: Diese Textur gibt an, wie der Schmutz verteilt wird und welche Bereiche durch den User umgefärbt werden können. Offenbar werden in der Reihenfolge der Dateiebenennung die Kanäle angesteuert. Ebenfalls vor Export vertikal gespiegelt und als DXT1 abspeichern.

[*]Kanal Rot ist cblend. Funktion ist ja/nein. Hell (ca. 0 % Grauwert) sind Bereiche, die durch die Userfarben nicht tangiert werden und dunkle Bereiche (ca. 95 % Grauwert) kann der User später frei nach seinen Wünschen färben. Hier bietet es sich an die Aufbauten oder Bereiche von diesen als farbbare Bereiche zu definieren, also das, was z.B. bei der DRG mal grün war etc. Da ist Kreativität gefragt.  (Dank an [@Merk](#) für den Hinweis).

[*]Kanal Grün ist dirt: Hier wird der Schmutz geregelt. Die Funktion ist in Abstufungen geregelt. Je Dunkler die Flächen desto weniger Schmutz. Hier kann man mit dem Spray Werkzeug den Schmutz verteilen, der in den mittleren Grauwerten liegt. Bevorzugte Schmutzbereiche sind natürlich alle hervorstehenden Teile, die Fahrzeugfronten, Lüfterschlitze, der Unterbau etc. Da kann man kreativ sein. Hier sind natürlich diejenigen im Vorteil, die den Schmutz der durch das Fahren entsteht schon früher auf einer eigenen Ebene Texturiert hatten, da sie hier diesen Layer einfach auf eine modifizierte und abgedunkelte AO auflegen können und somit diesen Kanal bekommen. Dennoch wird Nacharbeit notwendig sein.

[*]Kanal Blau ist rust: Hier wird der Rost eingestellt. Die Funktion: ja/nein (mit schwachen Abstufungen möglich?). Weiß sind die Bereiche mit Rost und schwarz die ohne. Der Rost lagert sich an weniger exponierten Stellen und stärker an unlackierten und wenig beanspruchten Metallbereichen ab. Da sind mal wieder die Lüfterschlitze, die Aufbauten mit deren Windschatten, Zierblenden und Falzen/Nute wie z.B. die Fensterrahmen und Spalten der Türrahmen etc. Hier würde ich wieder das Spraywerkzeug und ggf. den Rauschen Filter nutzen um dies diffizil anzubringen.

- metal_gloss_ao: Ist grob gesprochen das, was früher bei "Reflective_Normal" Materials der Alphakanal der Textur war. Nur jetzt wird das alles sehr diffizil ausgebaut und auch hier sind wieder alle 3 Kanäle von Bedeutung. Ebenfalls vor Export vertikal gespiegelt und als DXT1 abspeichern.

[*]Kanal Rot ist metal: Die Funktion ist in Abstufungen geregelt. Dunkel (ca. 100 % Grauwert) sind Bereiche, die kein blankes Metall sind und darum nicht metallisch reflektieren. Ca. 50 % sind schon stark metallische Bereiche mit entsprechender Reflektion. Z.B. sind Messing/Aluminium/Edelstahl Türgriffe oder Zierleisten bei

etwa 60% einzuordnen, wohingegen die Metaldächer in Weißblech-Optik bei 80 bis 90% liegen und als stärker von der Witterung beanspruchte Bereiche damit weniger stark reflektieren. Aber hier ist Geschmack ein wichtiger Faktor. Wichtig ist, dass die Fenster - egal ob am Ende transparent oder nicht - im Metal als schwarz gekennzeichnet sind, sind werden sie im Spiel extrem dunkel.

[*]Kanal Grün ist gloss: Früher habe ich in TF das alles über Reflektion und Material-Coeffs geregelt. Das ist vorbei und man kann über diesen Kanal sehr fein steuern, was am Modell glossy wirken wird. Das ist nicht zu verwechseln mit der Reflektion, denn der glossy Layer gibt an wie stark z.B. Erhebungen (Niete, Lüftergitter) exponiert werden. Je stärker der Glossy-Effekt desto mehr poppen Niete auf, was ggf. sehr komisch aussehen kann. ist in Abstufungen geregelt. Ohne glossy ist schwarz (Grauwert 100%) und mit angenehmem glossy ist grau (ca. 50 % Grauwert). Flächen z.B. sind eher schwarz. Alle Erhebungen/Kanten werden grau. Hier werden die Texturierer belohnt, die in der Vergangenheit die Erhebungen eigens Texturiert haben und schon früher auf den lichtabgewandten seiten in den Genuss von angedeuteter Plastizität kamen. Hier kann man diesen Layer einfach nehmen und in eine schwarze Ebene einfügen und je nach Geschmack aufhellen/abdunkeln. Dort wo der Schmutz liegt sollte man den gloss Effekt reduzieren.

[*]Kanal Blau ist die AO: Dieser Kanal erklärt sich fast von selbst. Er unterstreicht aber nochmals die Starke Bedeutung der AO. Die AO sollte man nach dem Export aus Blender nicht einfach übernehmen. Nacharbeit ist sinnvoll, da über die Graustufen geregelt wird wie hell die Textur sein wird. Zum einen würde ich leicht den gaußschen Weichzeichner (Stufe 0,5 bis 1 Pixel) drüberlaufen lassen und zum anderen die Graukarte mit eine Gammakorrektur ausstatten, da die AO in TpF einen sehr hellen/weißen Grundkontrast hat. Ggf. sollte man noch ein wenig mit dem Kontrast spielen, je nachdem wie stark man den zusätzlichen Schattierungseffekt haben möchte. Je heller die AO desto heller die Textur bedeutet, dass wenn Innenräume auf der AO nicht oder fast schwarz gerendert sind, dann müsst ihr hier ordentlich aufhellen, damit der Innenraum im Spiel nicht schwarz-überblendet ist! Im Optimalfall werden Innenbauteile, Innendach und Außenhülle in Blender einzeln gebaked.

- normal: Ist die altbekannte Normalmap. Hier werden die belohnt, die schon früher die Normalmap händisch aufgebaut haben, da der Normaleffekt dadurch sauberer und besserer rüberkommt. Ebenfalls vor Export vertikal gespiegelt und als AT12 bzw. 3Dc mit MipMaps abspeichern.

Das sollten die ersten Grundlagen sein. Es wird sich bei den Texturen sicher auch noch viel tun, gerade im Hinblick auf das oben beschriebene Problemchen mit zu dunklen Innenräumen etc. Aber ich bin guter Dinge.

image not found or type unknown

