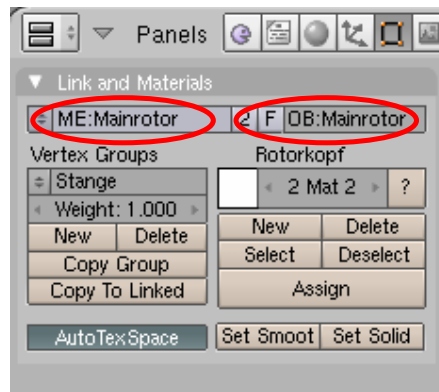


Kurzanleitung Modellerstellung für Heli-X mit Blender

1. Schritt: Modellstruktur zeichnen
(oder bestehendes Modell importieren obj = Wavefront)
Dabei möglichst für verschiedene Modellteile eigene Layer verwenden, das macht spätere Änderungen einfacher. Ideal ist es sogar, Objekte noch in Vertex Groups zu unterteilen.
2. Den einzelnen Objekten Material zuteilen. Die Materialien können mit Farben versehen werden (siehe 4) oder mit einer Image Textur (siehe 5).
3. Bei der Namensgebung darauf achten, dass das Objekt und die Meshes den gleichen Namen haben, andernfalls macht der Wavefront Exporter Namen, mit denen Heli-X nichts anfangen kann.
Beispiel: Für den Mainrotor muss das Objekt "**Mainrotor**" getauft werden und das Mesh muss ebenfalls "**Mainrotor**" getauft werden (siehe nachfolgendes Bild)



Der Wavefront Exporter von Blender exportiert dann ein Objekt: g Mainrotor. Diese Konvention ist zwingend zu verwenden für **Mainrotor**, **Tailrotor** und Teile die transparent werden sollen, diese müssen in Helix einen Namen mit der Endung **_transparent** haben.

Wird nicht darauf geachtet, verwendet Blender beim Export die default erstellten Mesh Namen, und dann heisst der Mainrotor z.B: g Mainrotor_Cube.001. Damit kann dann Heli-X nichts anfangen.

4. Verwendung von Farben:
Der Blender Wavefront Exporter exportiert die Farben wie folgt:

Die Materialfarbe Difuse (**Col**) wird mit dem **Ref** Wert des Shaders multipliziert und dann als Kd (difuse) exportiert. Die Wavefront Import funktioniert gleich.

Die Materialfarbe Specular (**Spec**) wird mit dem **Spec** Wert des Shaders multipliziert und als Ks Wert exportiert. Wavefront Import funktioniert gleich. Diese Farbe ist normalerweise auf weiss zu setzen.

Der Ka Wert (definiert wie stark das Teil selbst leuchtet) für Wavefront wird vom Export aus den Materialeinstellungen World und dem Amb Wert des Shaders erzeugt. Das ist unlogisch und ich habe ein neues Export Script geschrieben, dass den **Mir** Wert des Materials mit den **Emit** Einstellungen des Shaders multipliziert und als Ka exportiert. Der Wavefront importer Importiert Ka Werte in

den **Mir** Wert des Materials. Da die default export und import Scripts nicht die gleichen Attribute verwenden, erhält man nach import / export eines Wavefront Objektes mit den standard Scripts nicht mehr die gleiche Farbe. Dieser Fehler ist durch das geänderte Export Script weitgehend behoben (mit Ausnahme des Emit Wertes, dem man am besten immer auf 1 stellt).



Farbwerte Col x Ref = **Kd**

Farbwerte Spe x Spec = **Ks**

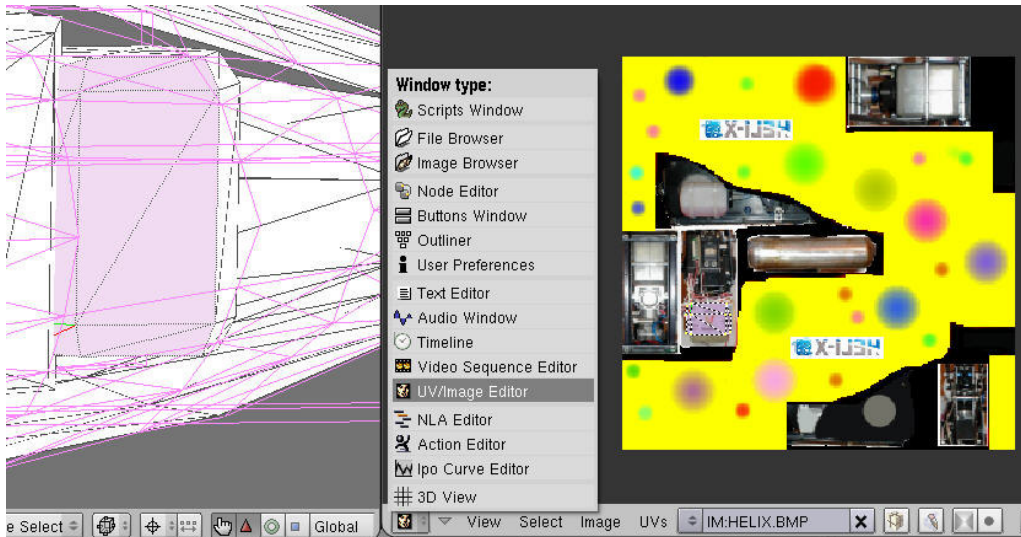
Farbwerte Mir x Emit = **Ka** (nur beim modifizierten Wavefront Export Script)

5. Texturen

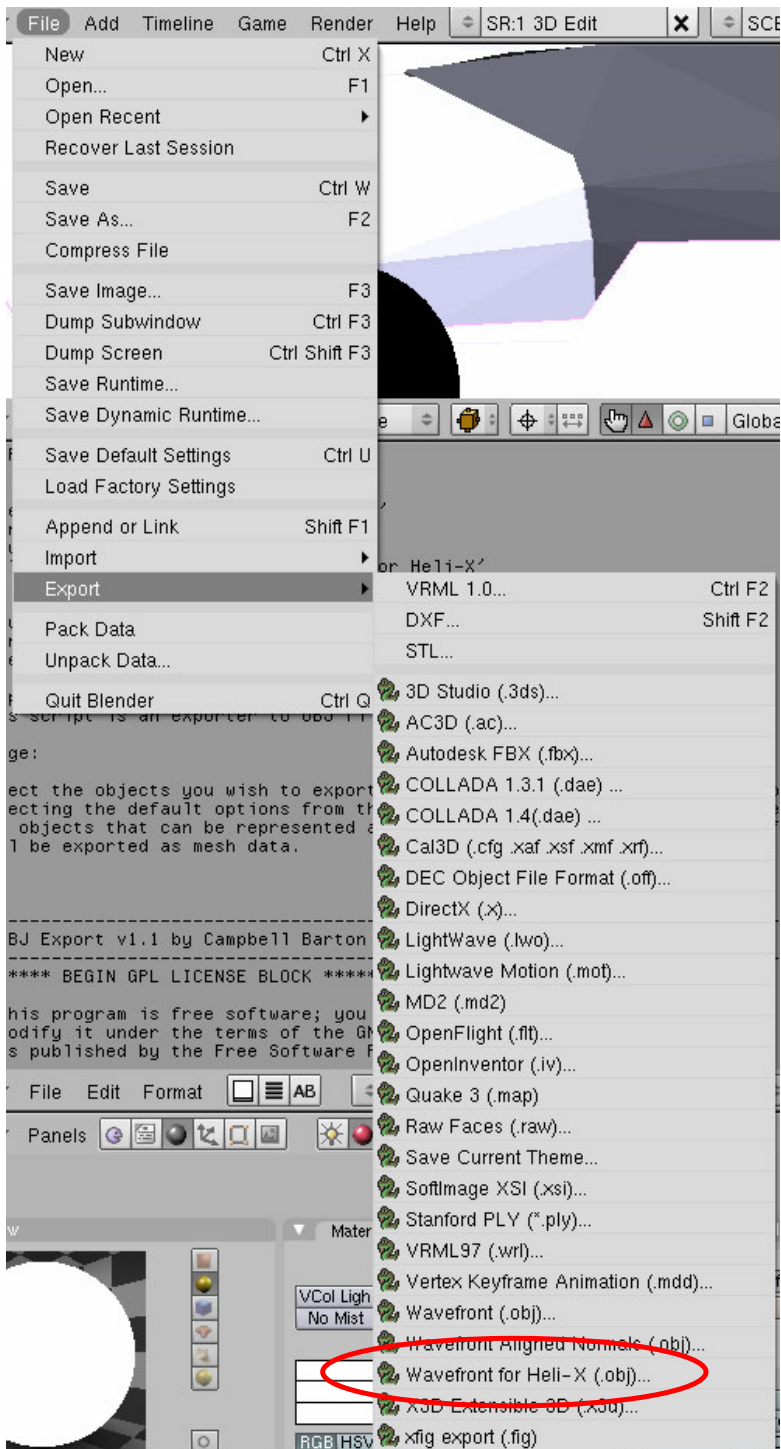
Image Texturen können sehr einfach erstellt werden, am besten ist es, hierzu folgendes Wiki zu lesen:

http://de.wikibooks.org/wiki/Blender_Dokumentation:_UV-Mapping

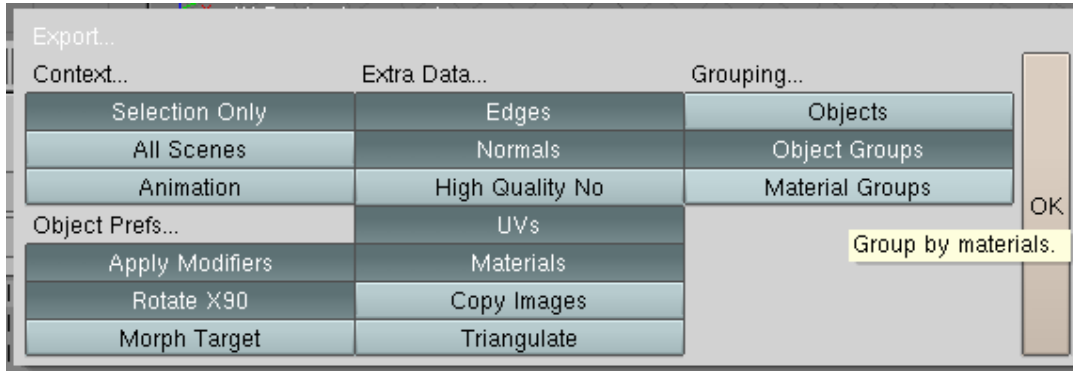
Stolperstein ist oft, dass man vergisst in der Map Input Einstellung die default erstellte Einstellung Farbe (Orco) auf UV zu stellen. Also vor einem allfälligen UV Mapping im Material/Textur/Map Input auf UV stellen (*siehe obiges Bild, blauer Kreis*) und dann in den UV Edit modus wechseln und die Flächen gemäss Wiki anordnen.



das Textfenster geladen werden. Das schaut dann so aus:



Das erscheinende Menü zur Einstellung der export Parameter wird vom Script File automatisch auf die richtigen Werte für Heli-X eingestellt. Hier nur OK drücken.



Achtung: es werden nur die ausgewählten Objekte exportiert. Dies erlaubt es beispielsweise auch die bewegten Objekte Mainrotor.OBJ und Tailrotor.OBJ im gleichen Blender File zu verwalten wie das Modell. Ich verwende dazu separate Layer .

Gerhard Klauser / 3.1.2008 - viel Spass beim Modellieren für Heli-X