

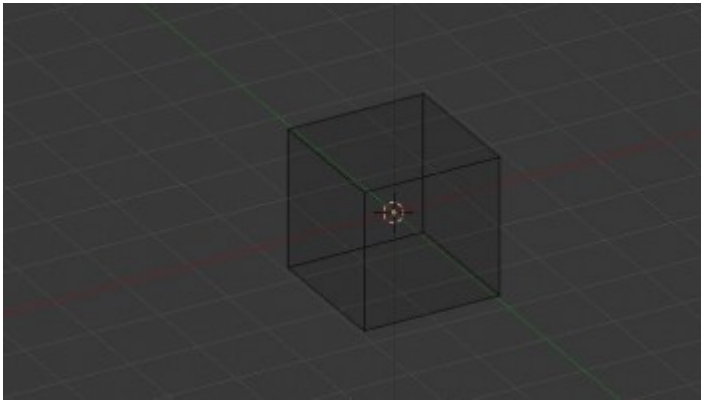
# Aufbau von UV-Maps mit verschiedenen Teilen

Viele Modelle bestehen aus weit mehr als einem einzelnen Teil. Man möchte aber nicht gerne für jedes Teil eine eigene Texturdatei und ein eigenes Material haben. Es ist viel eleganter und ressourcenschonender, das ganze Modell mit all seinen Teilen auf eine gemeinsame UV-Map abzuwickeln.

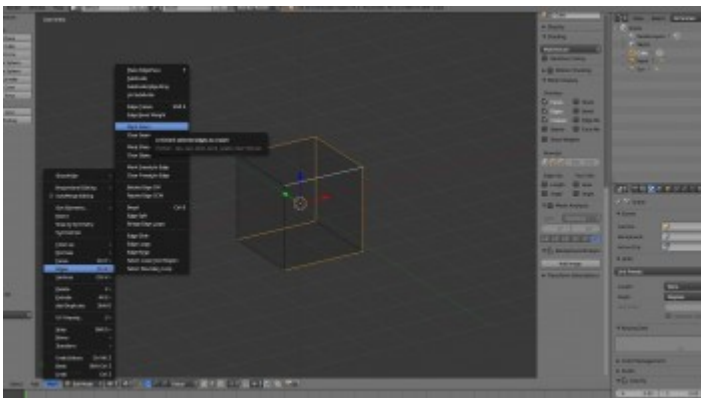
Ich werde hier nicht die Feinheiten des Abwickelns und des Setzens von Schnitten beschreiben, sondern einmal nur das Sammeln einer gemeinsamen Abwicklung.

Hier ist eine kurze Erklärung, wie man das angehen kann.

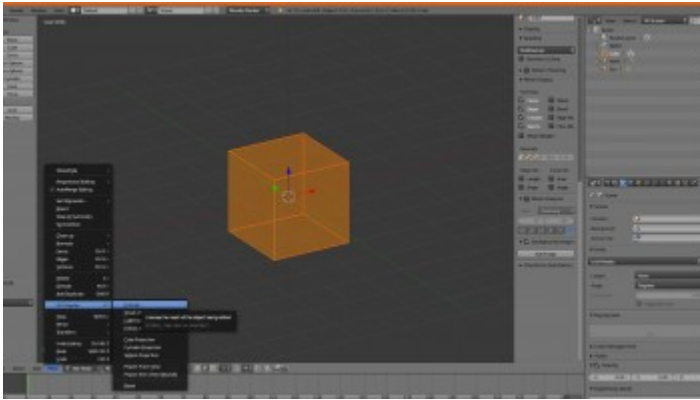
Baut euer gewünschtes Teil im Blender.



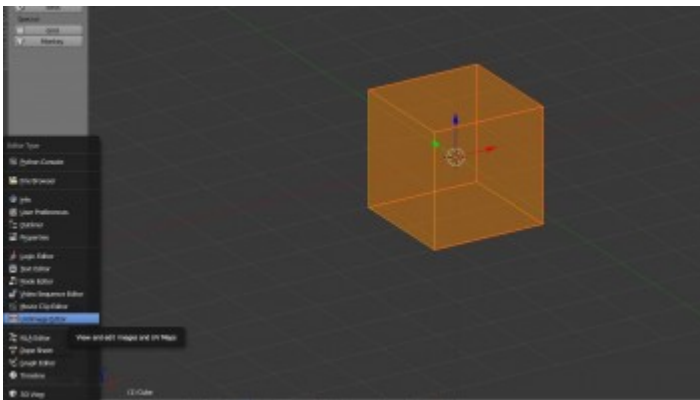
Markiert die Fugen, entlang derer es aufgeschnitten werden soll.



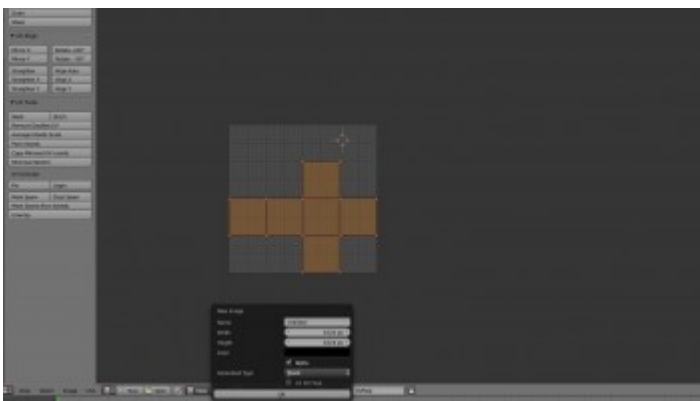
Wählt alle Flächen aus, die abgewickelt werden sollen, und laßt das Modell abwickeln.



Wechselt in den UV/Image-Editor.

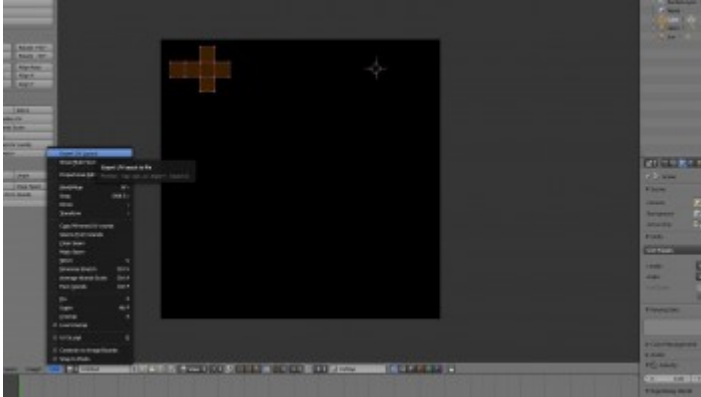


Jetzt müssen wir uns entscheiden, wie groß die Textur später werden soll. Die Kantenlänge sollte immer eine Zweierpotenz sein, also 512x512, 1024x1024, 2048x2048 und so weiter. Große Dateien sind natürlich feiner aufgelöst, aber auch ressourcenfordernder; hier wird also ein Kompromiß gebraucht. Für meine Flugzeuge nehme ich gerne 2048x2048, das ist aber bei größeren Modellen schon eher an der unteren sinnvollen Grenze. Wir legen jetzt ein neues Bild mit der gewünschten Seitenlänge an:



...und ziehen dann das Netz des Würfels an eine geeignete Stelle. Man wird sinnvollerweise irgendwo in der

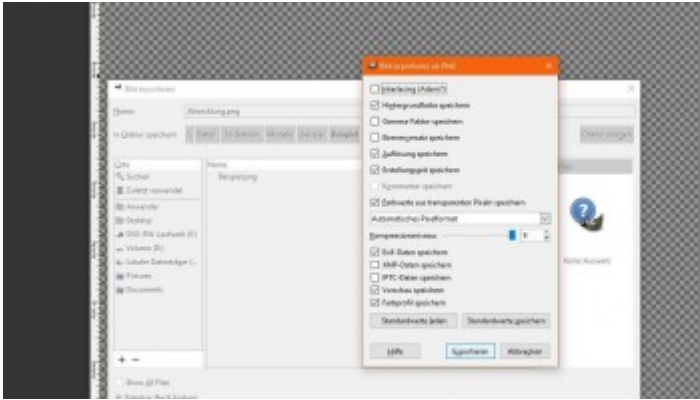
Ecke anfangen. Auf der linken Seite werden Werkzeuge angeboten, mit denen man das Netz schrumpfen, verzerren, drehen etc. kann. Wie viel Platz man dem Teil zugesteht, hängt sicher davon ab, wie groß es ist, wie fein texturiert man es haben möchte und wie viele andere Teile noch dazukommen. Das ist also Geschmacks- und auch Erfahrungssache.



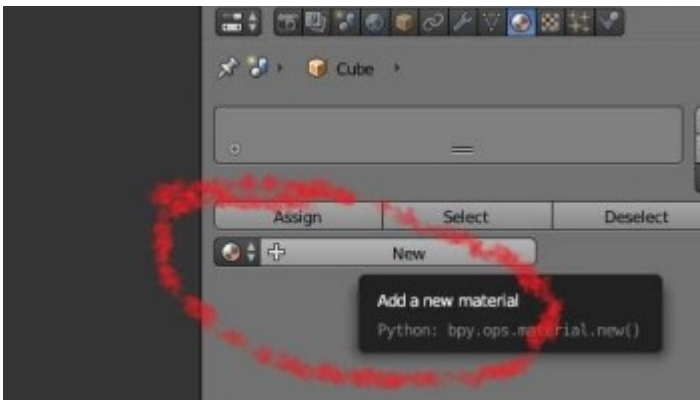
Mit "Export UV Layout" exportieren wir nun eine Bilddatei, die im vorher gewählten Format sein wird und die Abwicklung des Würfels enthält. Dann wechseln wir in das Zeichenprogramm unseres Vertrauens, hier nehme ich einmal GIMP. Datei - Öffnen als Ebene leitet uns zur Möglichkeit, unsere neue Abwicklungsbilddatei zu importieren.



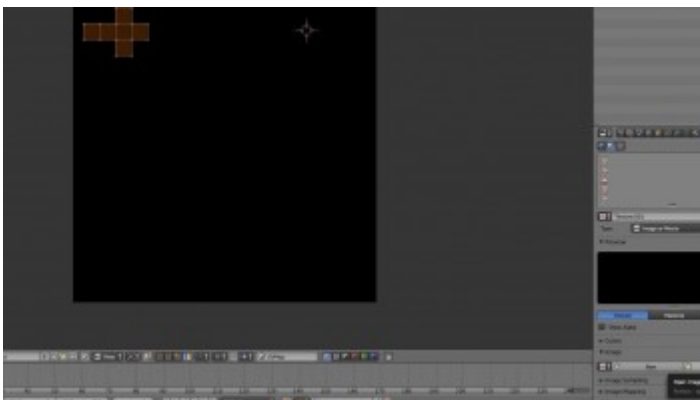
Diese Datei exportieren wir gleich wieder, und zwar unter einem anderen Namen.



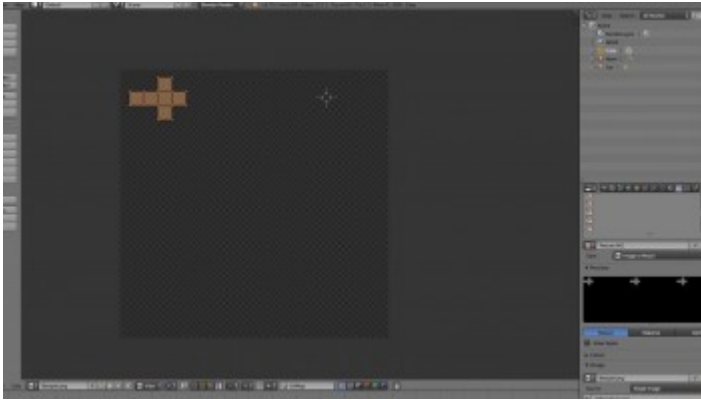
9. Nun gehts wieder zurück in den Blender. Wir legen für unseren Würfel ein neues Material an:



...und klicken dann auf das karierte Quadrat gleich rechts von dem blau markierten Kreis im obigen Bild. Ein Klick auf "New" öffnet den Dialog hier:

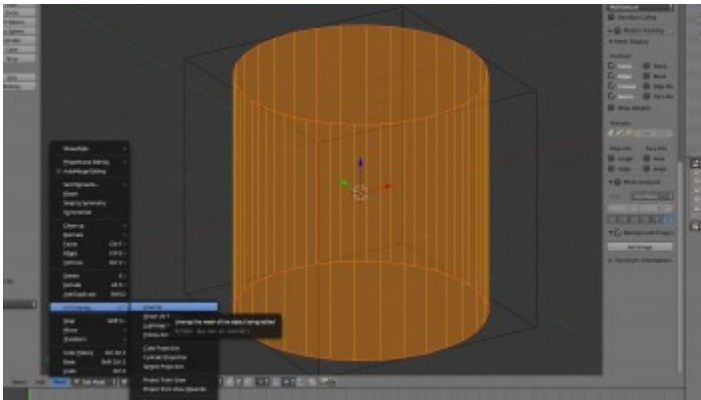


...in dem wir dann die gerade aus GIMP exportierte Abwicklungsdatei laden lassen. In der Fußzeile neben "untitled" steht auch nochmal ein Ladesymbol (der Dateiordner mit dem Zettel drin), da klicken wir auch nochmal drauf und laden die Abwicklungsdatei auch in den UV-Editor. Dann sieht das so aus:

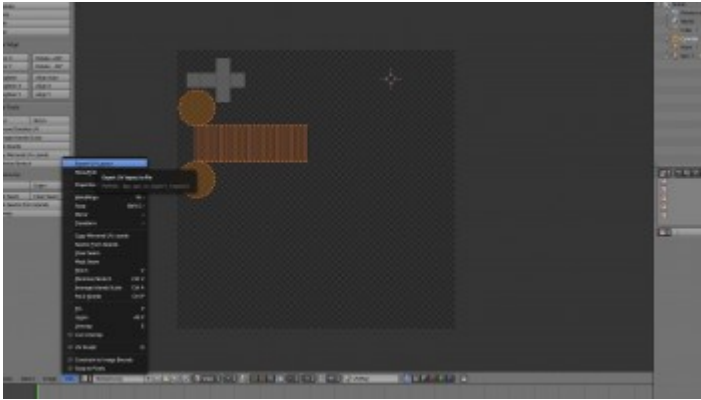


Wenn wir alles richtig gemacht haben, ist nun das Netz des Würfels etwas grau unterlegt, weil nun die Bilddatei darunter liegt.

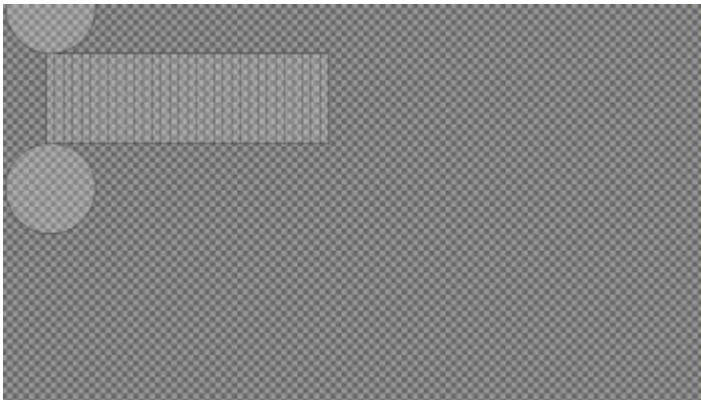
Zurück in den Editor. Bauen wir nun ein zweites Teil und wickeln es ab:



Nun wechseln wir wieder in den UV-Editor. Hier können wir wieder die Abwicklung schrumpfen, drehen, verbiegen, wie auch immer, und packen sie in einer sinnvollen Größe auf eine freie Stelle.

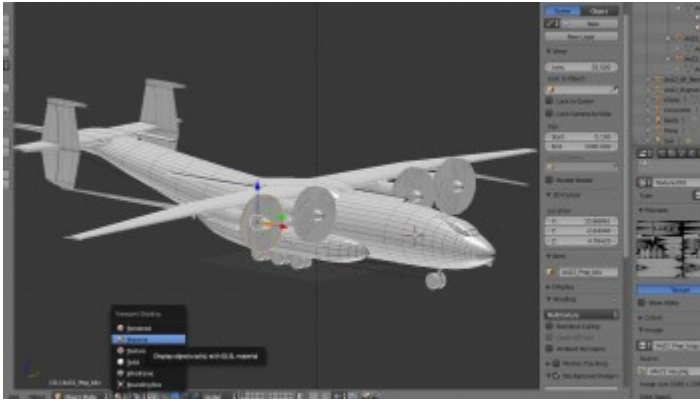


Und das Bild exportieren wir wieder, gehen in GIMP, Datei - Als Ebene öffnen, und so weiter.

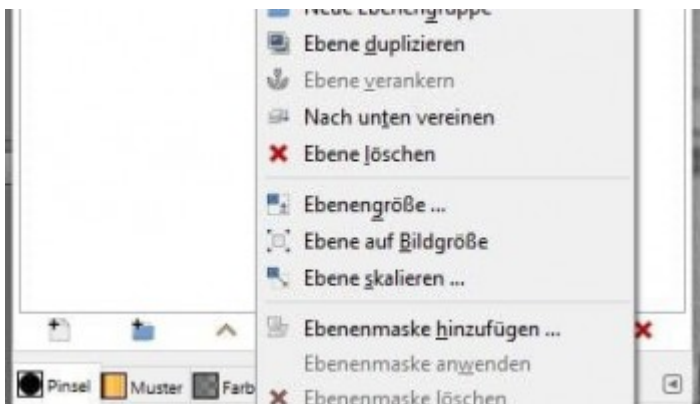


So arbeiten wir uns durch das ganze Modell durch und sammeln die einzelnen exportierten Abwicklungen im Zeichenprogramm.

Diese Methode bietet noch einen weiteren Vorteil. Die Abwicklungsdatei aus GIMP liegt im Blender als Textur auf dem Modell drauf, und man kann sehr schön sehen, welche Teile man schon abgewickelt hat und welche noch fehlen. Alles, was gestreift ist, ist schon abgewickelt und auf der gemeinsamen UV-Map mit drauf.



Wenn wir damit fertig sind, haben wir in Blender ein Modell aus vielen Teilen und in GIMP einen Stapel von verschiedenen Abwicklungsdateien. Klicken wir nun auf eine der Ebenen in der Liste mit der rechten Taste, dann kommt folgendes Menü:



"Sichtbare Ebenen zusammenfügen" führt dazu, daß alle Ebenen auf eine einzige herunterkondensiert werden. Das ist dann die gesamte Abwicklung unseres Modells. Und diese Ebene schützen wir dann vor Veränderung und Verschiebung, indem wir den rot markierten kleinen Pinsel und den kleinen Kompaß oben anwählen.

Fertig 😊