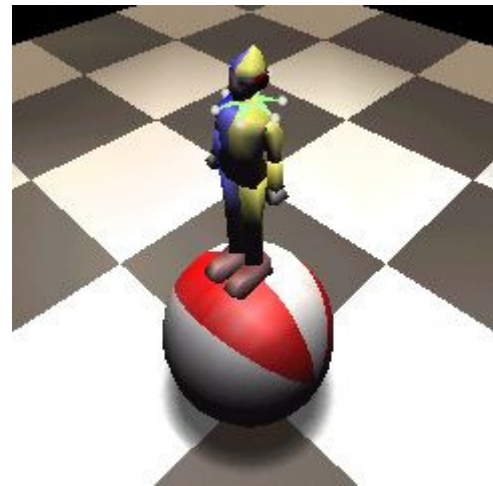




Einführung

gameBlender hat viele Effekte für die Echtzeit-Rendermaschine. Wir können coole Effekte erzeugen, um sie effektiver zu nutzen.

In diesem Tutorial werden wir sie benutzen, um einen schön aussehenden Clown zu machen.



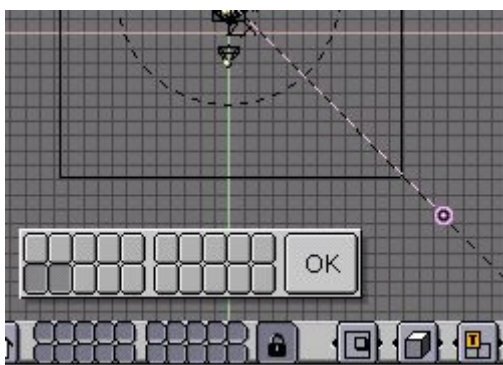
Der Anfang

Zuerst müsst ihr die Datei unten runterladen (clownsmp.zip).

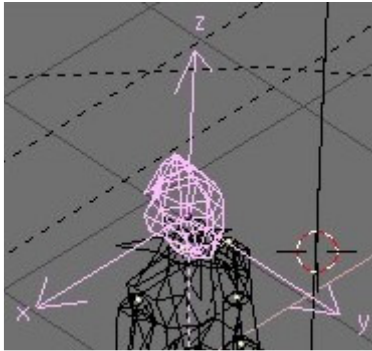
"clownsmp.zip" beinhaltet "clownsmp.blend" und ein "texture" Verzeichnis (ihr müsst "clownsmp.zip" auspacken 📁). Jetzt ladet "clownsmp.blend".

Das linke Fenster ist das 3D Fenster in der Gitteransicht (**Z**). Das rechte Fenster ist das Bildfenster, um Texturen anzuzeigen.

Download: clownsmp.zip




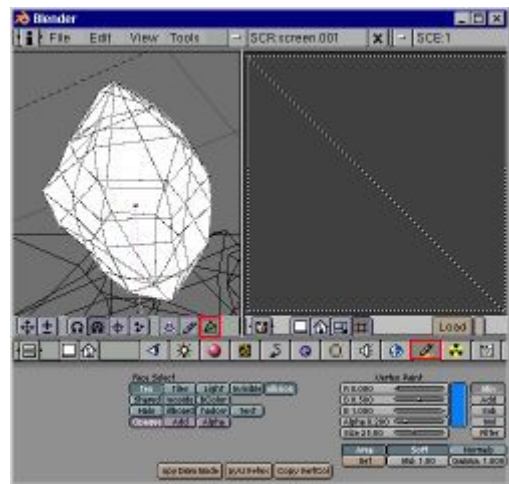
Ich habe in der Beispieldatei drei Lampen. Wählt eine Lampe aus und drückt **M**. Ihr seht die Ebenen, in denen die Lampe vorhanden ist. Ihr müsst die Lampen in dieselbe Ebene legen, in der auch das Objekt liegt, das ihr beleuchten wollt. [das gilt nur für die GameEngine, nicht für den Normalbetrieb] Ihr könnt mehrere Ebenen für eine Lampe auswählen (klickt auf die Buttons der Ebenen, während ihr **Shift** gedrückt haltet)



Jetzt wählt den Kopf aus. Wenn ihr mit gameBlender Objekte macht, ist die Orientierung des Objekts wichtig. Drückt den **Axis** Button in den EditButtons und schaut zum 3D Fenster (es sollte wie auf dem Bild aussehen, wenn ihr den Button gedrückt habt). Die Vorderseite wird durch die Y-Achse des Objekts festgelegt. Sie wird für "Track to", UV-Koordinaten etc... verwendet

Flächen auswählen

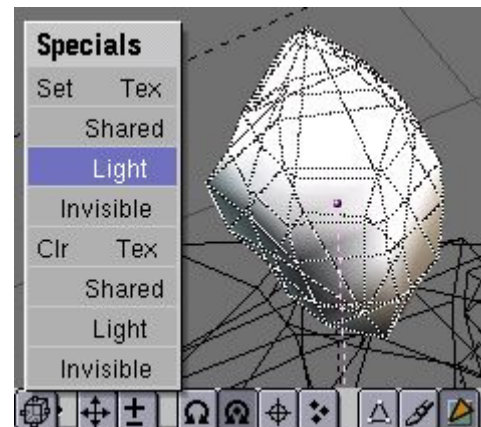
Geht in den Flächenauswahlmodus (**F**) und wechselt zu den PaintButtons (klickt auf das  Icon). Wenn nicht alle Flächen ausgewählt sind, wählt sie mit **A** aus.



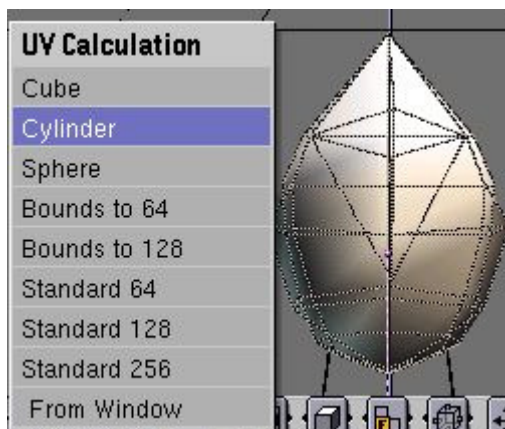
Drückt **W** mit der Maus über dem 3D Fenster, um das "Spezialitäten" Menü zu öffnen. Jetzt können wir vielen Flächen auf einmal einen Befehl geben.

Wählt den ersten **Light**. Dieser Befehl erlaubt es den Flächen, von den Lampen, die wir erzeugen, in Echtzeit beleuchtet zu werden (**Achtung:** mit dem zweiten **Light** [Gruppe Clr] könnt ihr das wieder abschalten).


Ihr könnt sehen, dass das Objekt in der schattierten Ansicht angezeigt wird. Schaut auch mal in die PaintButtons, der **"Light"** Button ist aktiv.



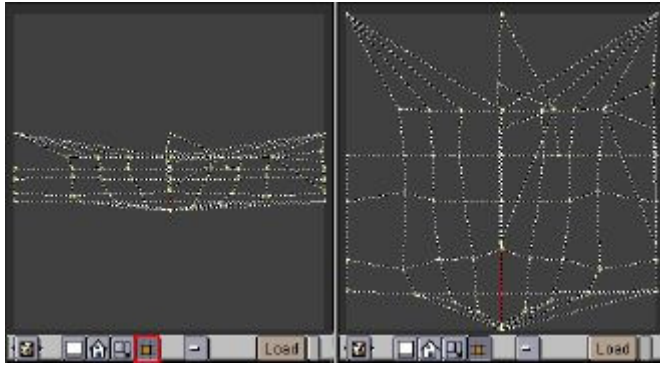
UV-Mapping(1): UV-Berechnung



Jetzt wird es Zeit, den Flächen eine Textur zuzuweisen.

Um das zu tun müssen wir zuerst in die Hinteransicht umschalten. Klickt auf das  Icon in der Titelleiste des 3D Fensters und haltet dabei **Shift** gedrückt.

Drückt **U** um das Menü zur Berechnung der UV-Koordinaten anzuzeigen.



Wählt **Cylinder**. Blender wird die UV-Karte im ImageWindow anzeigen. Diese UV-Karte ist zu klein, deshalb werden wir sie vergrößern müssen:

- Klickt auf das "Clip Image" Icon (im Bild rot markiert).
- Wählt alle "verts" mit **A** und skaliert **S** sie im ImageWindow, damit sie die Fläche bedecken, die ihr wollt.

Wenn ihr eine Textur malen wollt, macht einen Screenshot vom ImageWindow (**Ctrl F3** mit der Maus über dem ImageWindow). Ihr könnt diesen Screenshot als Vorlage für die Textur verwenden.



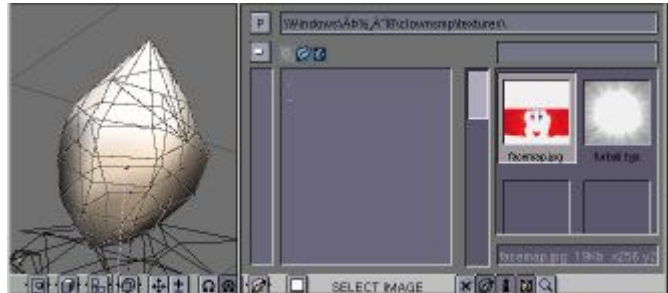
UV-Karten können ziemlich komplex sein. Ihr könnt Texturen einfacher malen, wenn ihr nur Flächen auswählt, die eine bestimmte Textur brauchen, bevor ihr einen Screenshot macht.



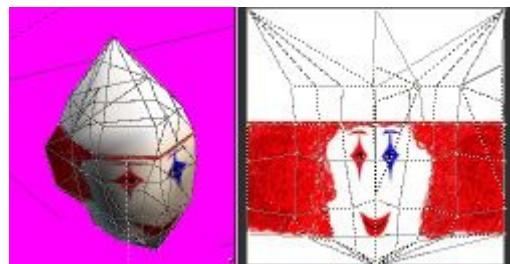
UV-Mapping(2): Eine Textur festlegen

Wir werden die Beispieldatei "facemap.jpg" aus der Zipdatei verwenden, die ihr schon runtergeladen habt.

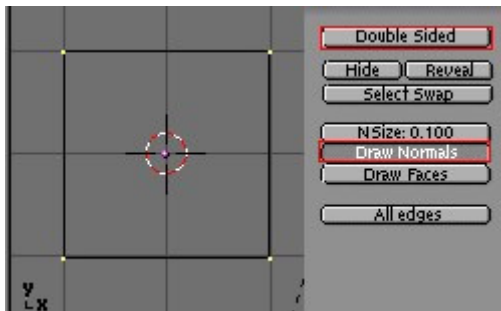
Drückt den **"Load"** Button im ImageWindow und wählt "facemap.jpg" im "texture" Verzeichnis.



Wechselt in den "Potato-Mode" (**Alt Z**) im 3D Fenster. Ihr werdet sehen, dass die Textur auf das Objekt angewendet wurde. Wenn ihr fertig seid, drückt **F** um den Flächenauswahlmodus zu verlassen.



Der Halo Effekt



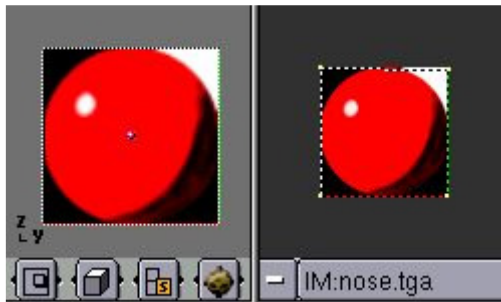
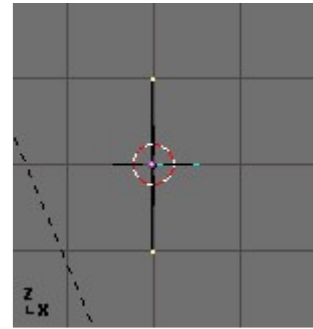
Der "Halo" Effekt bringt die Flächen dazu, sich zur Kamera zu drehen. Er wird oft für Leuchteffekte, Blitze und in diesem Fall für eine Art Ball verwendet. Jetzt machen wir die Clownsnase und die Bälle an seinem Kragen und Hut.

Wechselt in die Oberansicht (**NumPad 7**), und erzeugt irgendwo eine Mesh-Fläche (**Shift A** >> MESH >> Plane).

Vergewissert euch, dass in den EditButtons **F9** der "**Double sided**" Button *nicht* aktiv und "**Draw Normals**" aktiv ist.

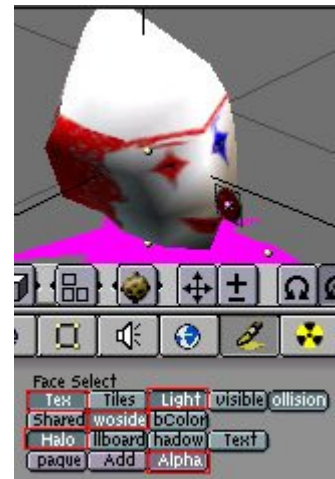
Dann wechselt ihr in die Vorderansicht (**NumPad 1**) und dreht (**R**) alle Verts um 90 Grad (haltet **Ctrl**).

Achtung: Halos werden nur Flächen zeigen, die zur positiven X-Achse zeigen.

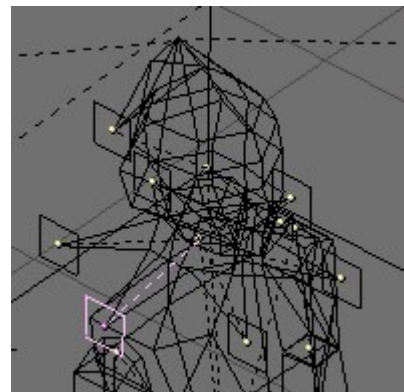


Wechselt zur Seitenansicht (**NumPad 3**), verlässt den EditMode (**Tab**) und geht in den Flächenauswahlmodus (**F**). Ladet "nose.tga" ins Bildfenster. Diese Datei ist als "RGBA Targa" formatiert, das heißt wir können den Alphakanal für Transparenz benutzen.

Jetzt wieder zu den VertexPaintButtons, aktiviert die **Halo**, **Alpha**, **Light** und **Twoside** Buttons. Schaut im 3D Fenster (wechselt in den "Potate-Mode" falls nötig). Zuletzt wechselt zu den MaterialButtons (**F9**) um der Nase das Material "clown" zuzuweisen.



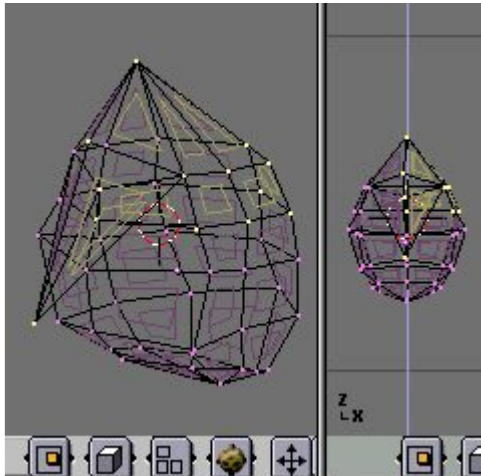
Macht die wollenen Bälle auf die selbe Art und hängt sie an das "Neck" Objekt (**Ctrl P**) [p für "parent" (Eltern); ich hab das immer so verstanden, dass das zuletzt ausgewählte Objekt das parent ist und alle anderen ausgewählten die "children" (Kinder), in den englischen Texten ist das aber meistens andersrum ausgedrückt, obwohl das absolut keinen Sinn macht]





Vertex Paint


Vertex Paint ist ein einfacher Weg, für Modelle mit wenigen Flächen Materialien zu erzeugen. Es wird auch verwendet, um Texturspeicher zu sparen und statische Schatten zu erzeugen. Und ihr könnt es mit einer Textur verwenden.

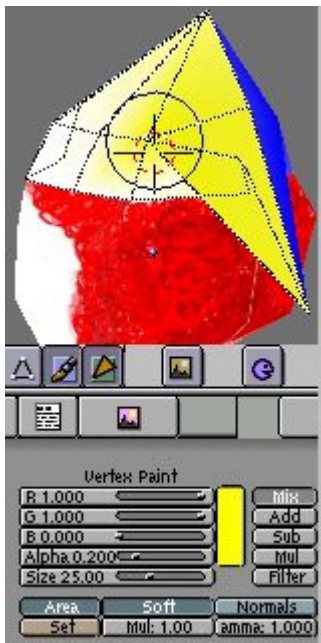
Jetzt verwenden wir Vertex Paint, um die Kappe unseres Clowns anzumalen. Wählt das Kopfobjekt und geht in den Flächenauswahlmodus.




Die Zielflächen wählen.

Wir können im Flächenauswahlmodus einzelne Flächen mit  auswählen, aber so können wir nur Flächen wählen, die die Kamera sieht. Ein schöner Trick ist, die Flächen im EditMode auszuwählen. Drückt **Tab**. Im EditMode könnt ihr die ausgewählten Flächen sehen (wahrscheinlich müsst ihr "Draw Faces" in der rechten unteren Ecke der EditButtons  aktivieren). Jetzt wählt die verts wie in diesem Bild.

Drückt **Tab** um den EditMode zu verlassen und öffnet dann das Spezialitätenmenü (). Wählt den **Clr Tex** Befehl, um die Textur von diesen Flächen zu entfernen. Wechselt wieder zu den VertexPaintButtons.



Painting

Drückt **U** um in den Vertex Paint Modus zu kommen. Setzt die RGB-Schieber auf Blau (0.0, 0.0, 1.0) und klickt  um Flächen anzumalen. Wenn ihr mit dem Anmalen fertig seid, geht wieder in den EditMode und wählt die andere Seite der Kappe. Setzt jetzt die Farbe auf gelb (1.0, 1.0, 0.0) und malt noch einmal.

Jetzt malt die anderen Teile auf dieselbe Art an!

