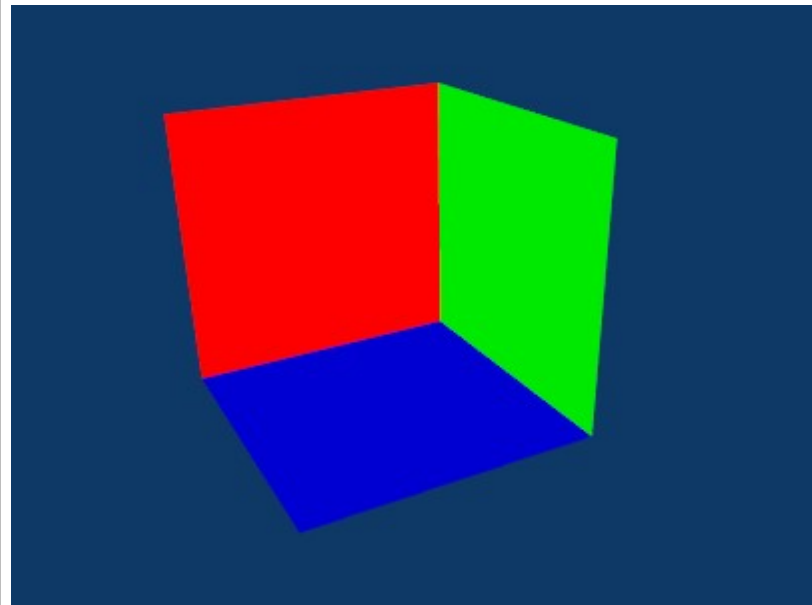


Blender-Version: 2.33a
Autor: Torsten Funk
Website: www.torsten-funk.de
Download: [tutorial.zip](#)
PDF-Version: [tutorial.pdf](#)

Die meisten Objekte sind aus mehreren einzelnen zusammengesetzt. Sie können einzeln modelliert werden, so dass jedes einzelne Objekt sein eigenes Material erhält.

Manchmal kann es aber nützlich sein, ein Objekt nicht zusammensetzen, sondern nur aus einem einzelnen Drahtgittermodell (Mesh), welches verschiedene Materialien enthält.



Arbeitsschritte

Screenshots

Render

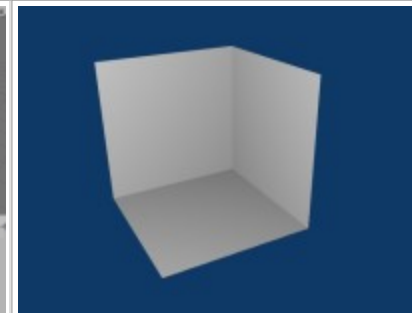
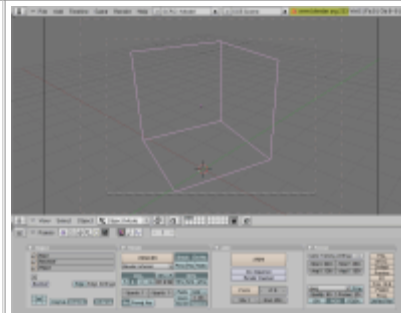
01 - Vorbereitungen

Lade Dir zuerst diese Vorlage herunter und speichere sie auf Deiner Festplatte:
[template.blend](#)

Diese Vorlage ist gegenüber einer leeren Blenderdatei nur minimal verändert.

02 - Das Objekt:

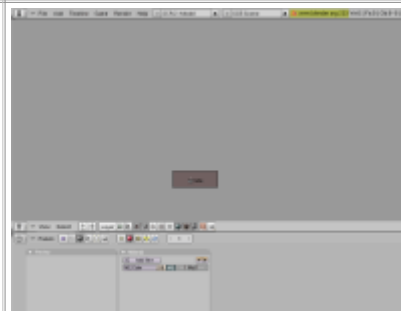
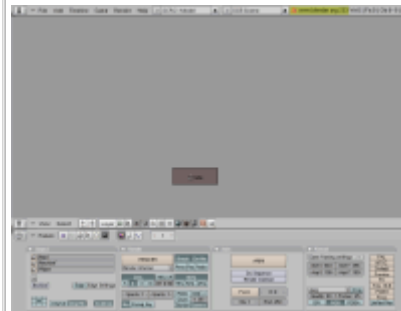
Nach dem **Öffnen der Vorlage** sehen wir, dass dort bereits ein Objekt vorhanden ist. Die drei Flächen des Objektes wollen wir nun mit jeweils verschiedenen Materialien versehen.



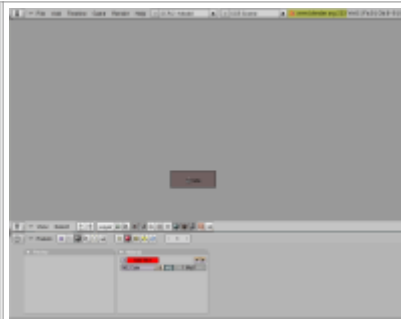
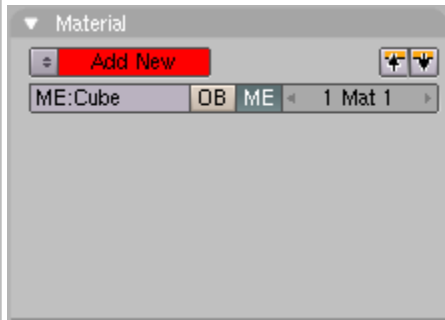
03 - Um besser verstehen zu können, wie Blender mit Objekten, Meshes und Materialien umgeht, ist es sehr hilfreich, sich ein wenig mit dem OOPS-Schemata vertraut zu machen. Drücke **Shift-F9** während sich Dein Mauszeiger im 3D-Fenster befindet.

Im OOPS-Schemata siehst du ein Symbol für unser Mesh namens 'Cube'.

04 - Für das Mesh 'Cube' müssen wir jetzt ein Material erstellen. Wechsel dazu in die Material-Buttons mit **F5**.

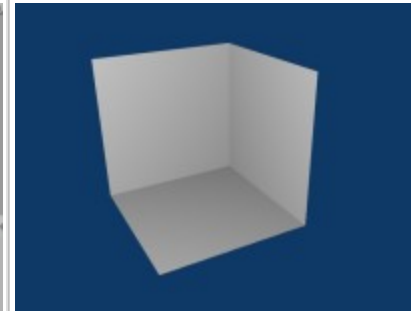
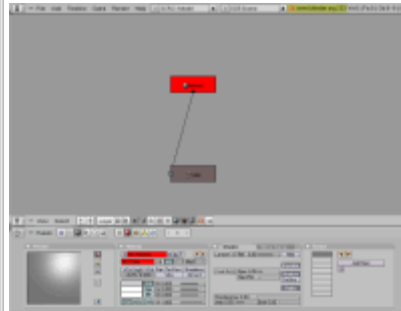
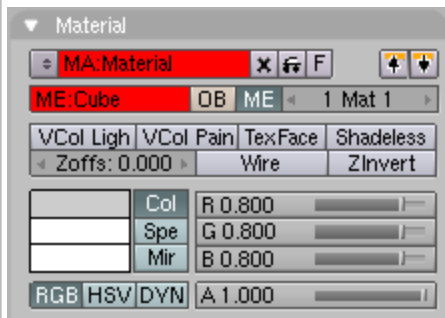


05 - Drücke hier im Reiter 'Material' den Button **Add New**.

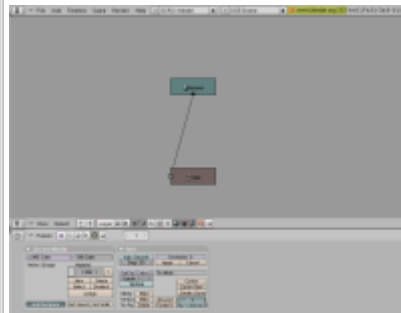


06 - Blender erstellt jetzt ein Material namens 'Material' welches mit dem Mesh 'Cube' verknüpft ist.

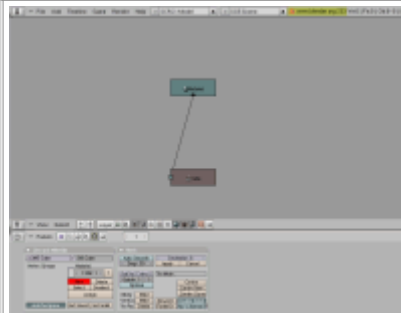
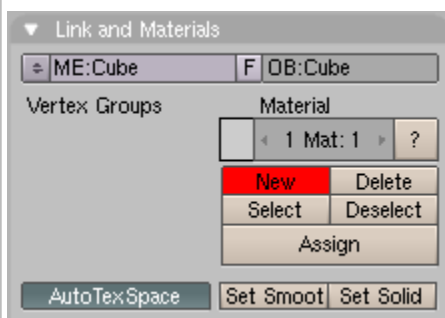
Das kann man zum einem im Reiter 'Material' (ME: Cube) aber auch im OOPS-Schemata ablesen, denn dort ist ein neues Symbol namens 'Material' entstanden.



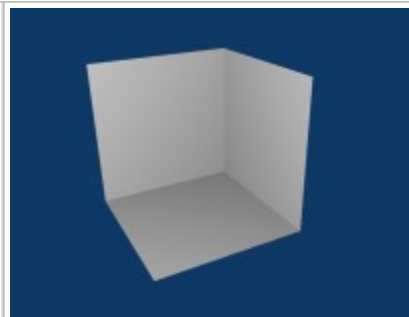
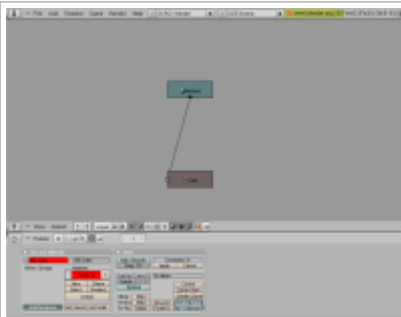
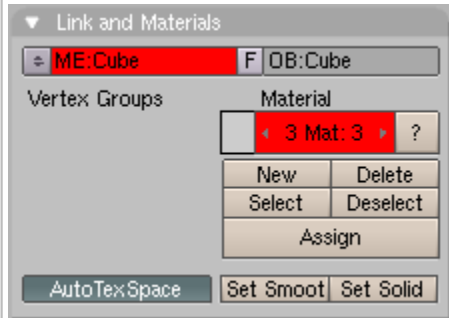
07 - Um drei verschiedene Materialien zu erhalten, die wir mit dem Mesh verknüpfen können, müssen wir das vorhandene splitten. Gehe dazu in die Edit-Buttons mit **F9**.



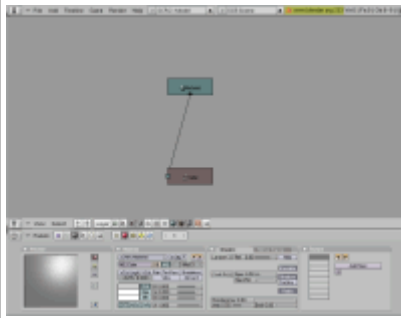
08 - Drücke hier **2 mal** den Button **'New'** im Reiter 'Link and Materials'.



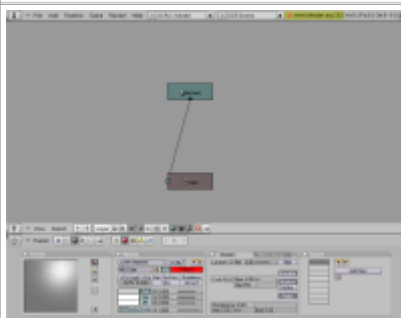
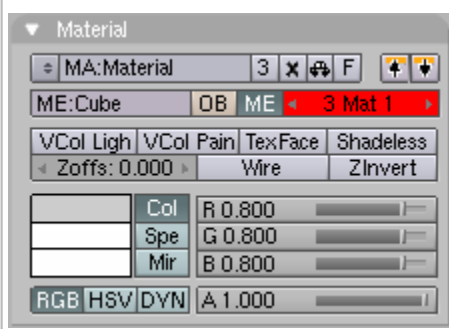
09 - Im Reiter 'Link and Materials' kann man ablesen, dass das Material mit Namen 'Material' mit dem Mesh 'Cube' verknüpft ist (ME: Cube). Ferner existieren nun drei Material-Indizes von welchen aktuell der dritte ausgewählt ist (3 Mat: 3).



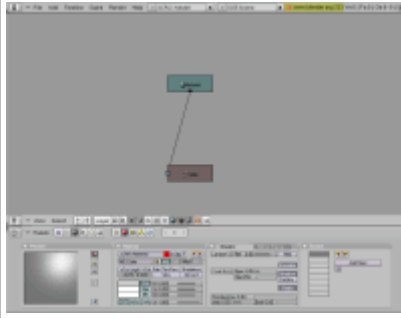
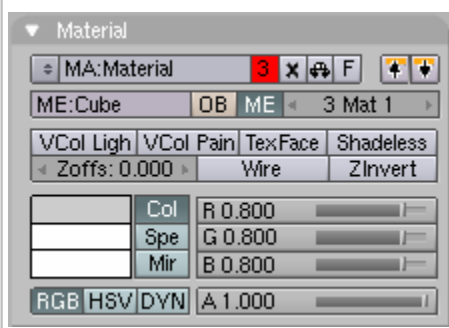
10 - Wechsel wieder in die Material-Buttons mit **F5**.



11 - Wähle im Reiter 'Material' das erste der drei Materialien im Index aus. Drücke dazu auf die kleinen Pfeile bis die Anzeige '**3 Mat 1**' lautet.



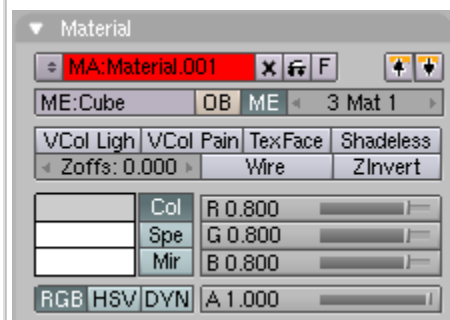
12 - Der Button mit der '3' neben dem Namensfeld für Materialien zeigt an, dass auf dieses Material drei Verweise existieren bzw. dass das Material von drei Objekten benutzt wird.



Da wir drei separate Materialien benötigen, die

mit dem Mesh 'Cube' verlinkt sind, müssen wir diese drei aufsplitten. Um ein erstes Material abzuspalten klicke den Button '3' und bestätige die Frage 'OK?' mit 'Single User'.

13 - Jetzt gibt es zwei Materialien, die mit dem Mesh 'Cube' verlinkt sind: 'Material' und 'Material.001'.

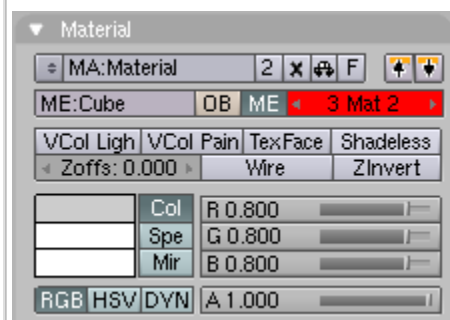


Spielt man ein wenig mit den Pfeilen im Material-Index, erkennt man folgende neue Zuweisungen:

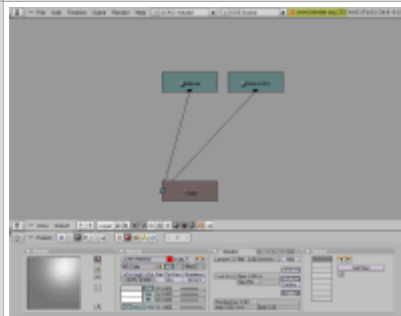
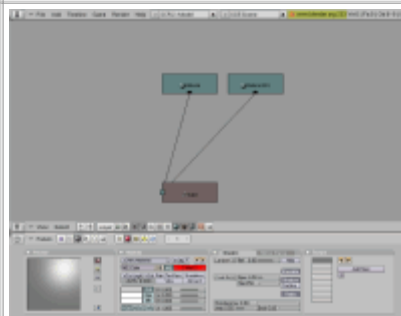
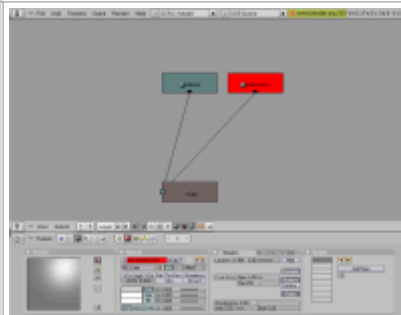
- 3 Mat 1 entspricht Material.001
- 3 Mat 2 entspricht Material
- 3 Mat 3 entspricht Material

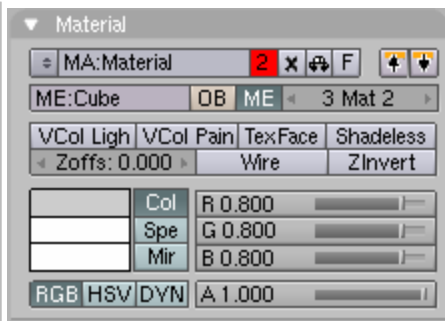
Demnach sind der zweite und dritte Verweis noch miteinander verbunden.

14 - Um ein weiteres Material abzuspalten muss erst eines der beiden Materialien ausgewählt werden, welche noch zusammenhängen. Drücke dazu auf die kleinen Pfeile bis die Anzeige '3 Mat 2' lautet.



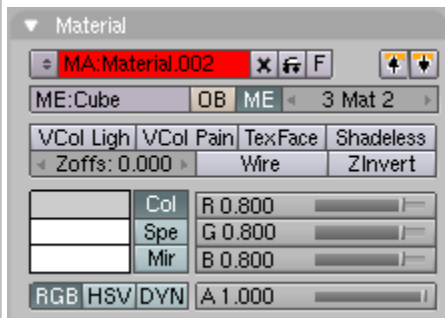
15 - Der Button mit der '2' neben dem Namensfeld für Materialien zeigt an, dass auf dieses Material zwei Verweise existieren bzw. dass das Material von zwei Objekten benutzt wird.





Klicke den Button '2' und bestätige die Frage 'OK?' mit 'Single User'.

16 - Jetzt gibt es drei Materialien, die mit dem Mesh 'Cube' verlinkt sind: 'Material', 'Material.001' und 'Material.002'.

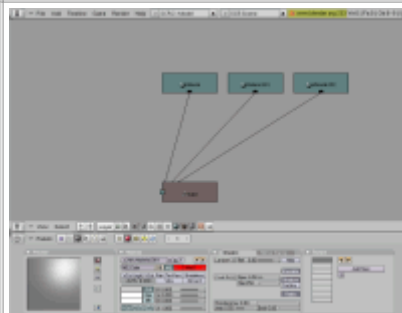
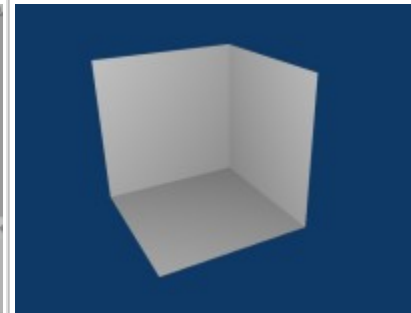
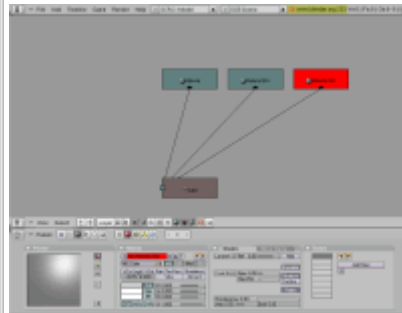
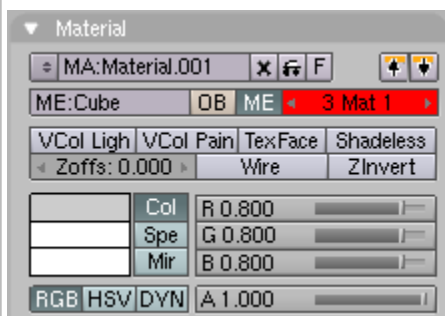


Spielt man ein wenig mit den Pfeilen im Material-Index, erkennt man folgende neue Zuweisungen:

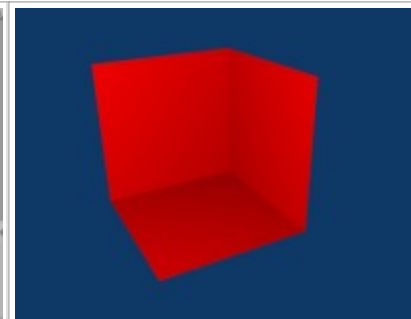
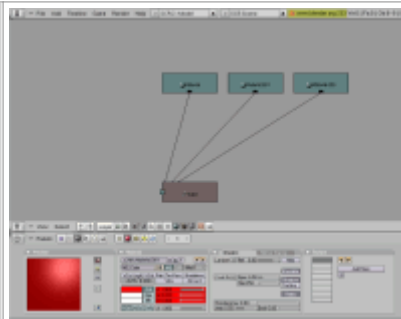
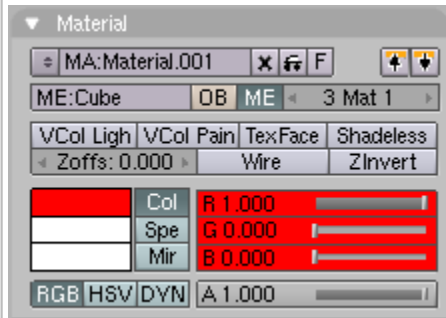
- 3 Mat 1 entspricht Material.001
- 3 Mat 2 entspricht Material.002
- 3 Mat 3 entspricht Material

Demnach ist jede Verknüpfung einem anderen Material zugewiesen.

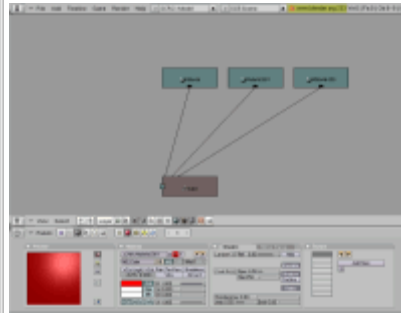
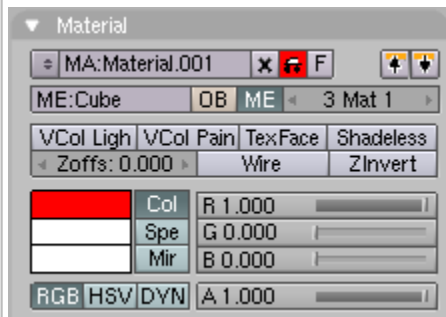
17 - Jetzt geht es daran, den drei Materialien jeweils verschiedene Farben und eindeutige Namen zu geben. Der Übersicht halber fangen wir mit dem ersten Material im Index an. Drücke dazu auf die kleinen Pfeile bis die Anzeige '3 Mat 1' lautet.



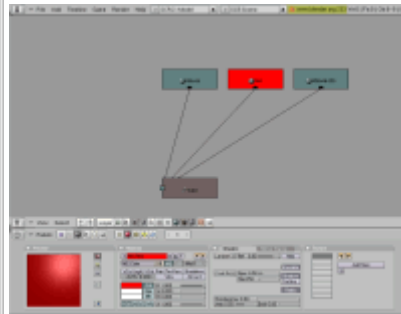
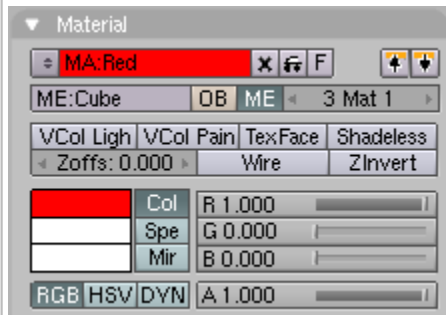
18 - Bewege die Regler für die RGB-Farben so, dass sie ein kräftiges Rot ergeben (**R:1.0 / G:0.0 / B:0.0**).



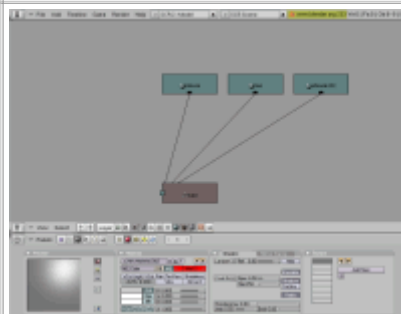
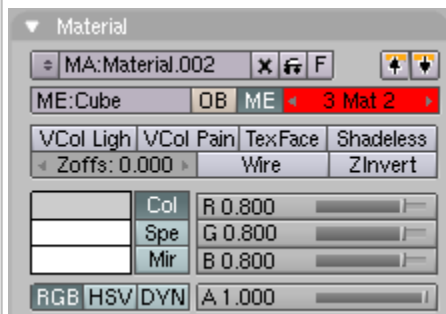
19 - Wenn Du auf den Button mit dem kleinen **Auto** klickst, vergibt Blender dem Material automatisch einen Namen. Der gewählte Name ist abhängig von der eingestellten Farbe.



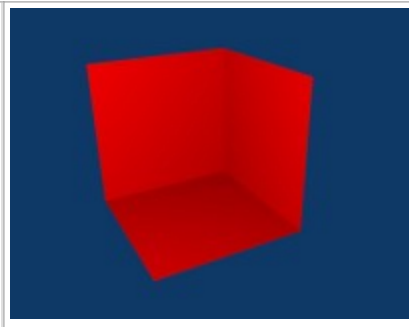
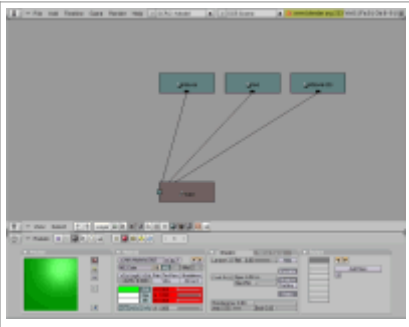
20 - Blender hat dem Material den Namen 'Red' gegeben. Zu sehen ist das nicht nur im Reiter 'Material', sondern auch im OOPS-Schemata.



21 - Drücke auf die kleinen Pfeile bis die Anzeige '**3 Mat 2**' lautet.



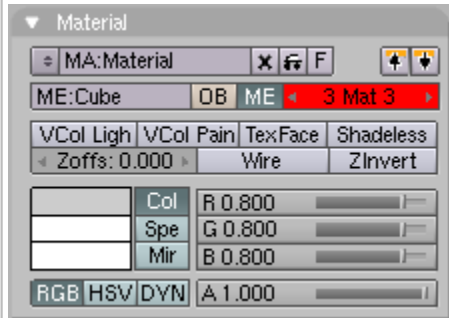
22 - Bewege die Regler für die RGB-Farben so, dass sie ein kräftiges Grün ergeben (**R:0.0 / G:1.0 / B:0.0**).



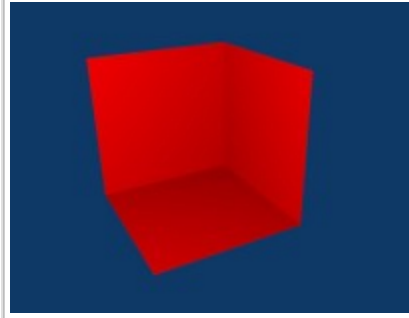
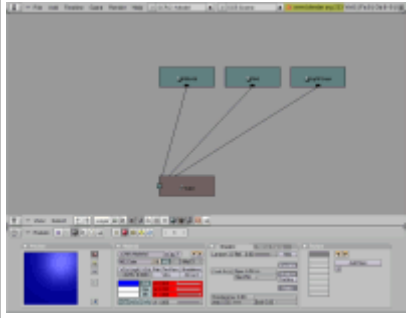
23 - Klicke auf den Button mit dem kleinen **Auto**.



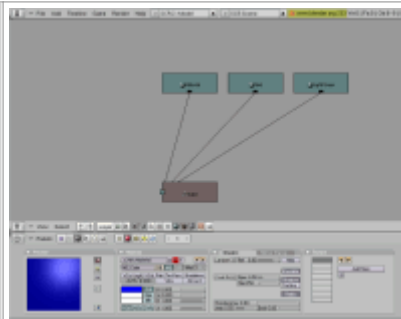
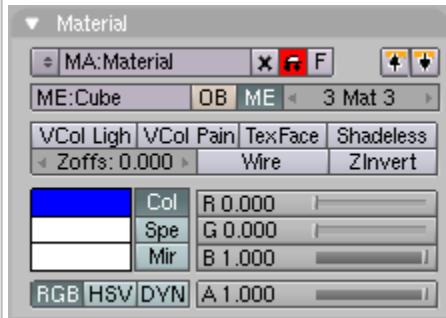
24 - Drücke auf die kleinen Pfeile bis die Anzeige '**3 Mat 3**' lautet.



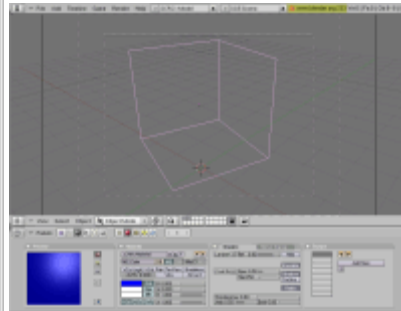
25 - Bewege die Regler für die RGB-Farben so, dass sie ein kräftiges Grün ergeben (**R:0.0 / G:0.0 / B:1.0**).



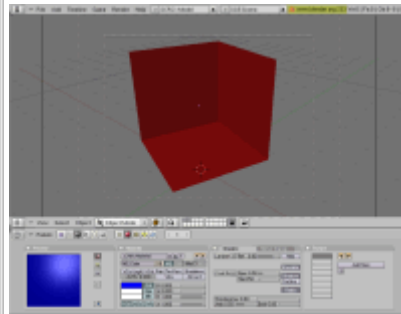
26 - Klicke auf den Button mit dem kleinen **Auto**.



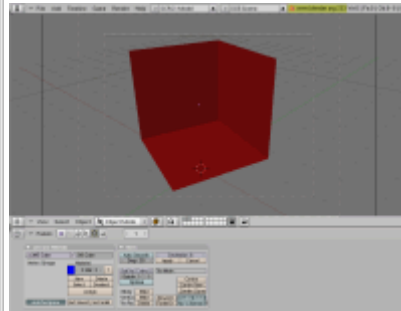
27 - Nun müssen wir noch die erzeugten Materialien den einzelnen Flächen unseres Objektes zuweisen. Gehe dazu wieder zurück in das 3D-Fenster mit **Shift-F5**.



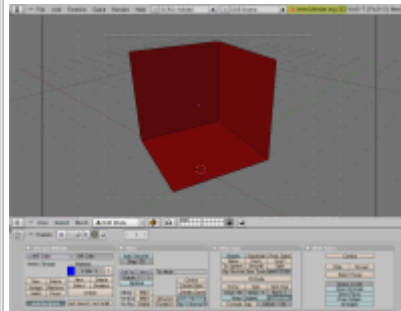
28 - Damit Du sofort siehst, wie sich Deine Zuweisungen der Materialien auswirken, wechsle am besten in den Solid-Mode. Drücke dazu die Taste 'D' und wähle in der Auswahlbox 'OpenGL Solid'.



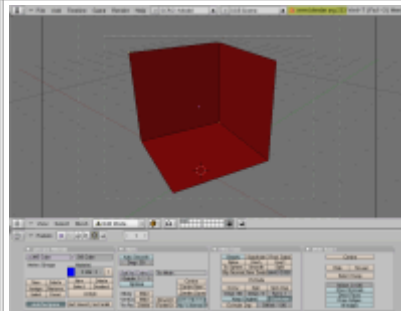
29 - Wechsel mit **F9** in die Edit-Buttons.



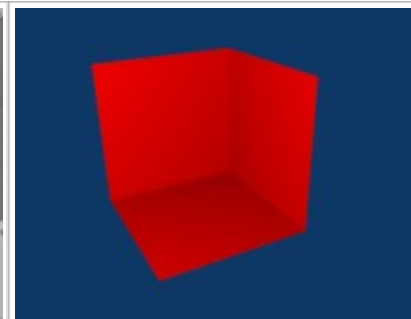
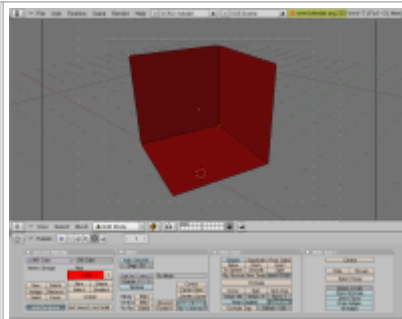
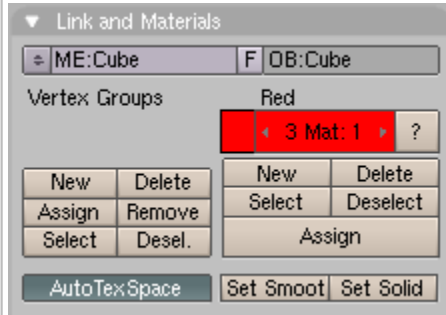
30 - Wechsel mit **Tab** in den Edit-Modus.



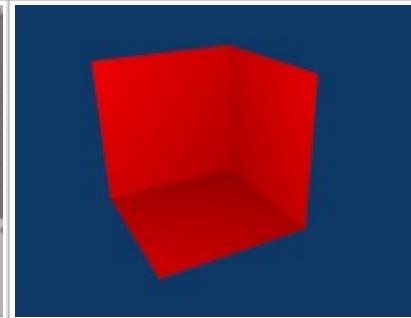
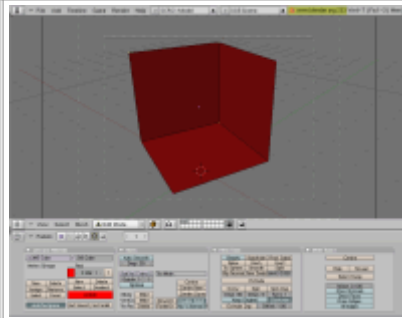
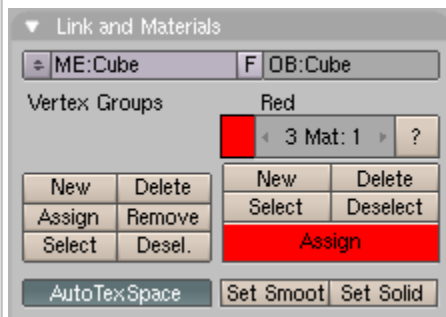
31 - Wähle die vier Vertices der Fläche oben links aus. Am schnellsten geht das, wenn du erst 'B' drückst und dann mit der Maus einen Rahmen um die vier Vertices ziehst.



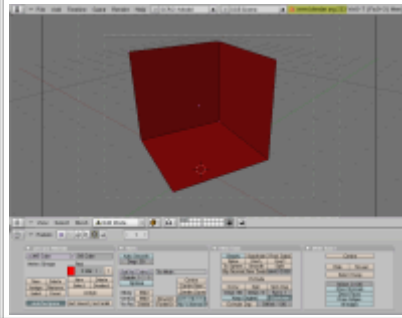
32 - Wähle im Reiter 'Link and Materials' das erste der drei Materialien im Index aus. Drücke dazu auf die kleinen Pfeile bis die Anzeige '**3 Mat 1**' lautet.



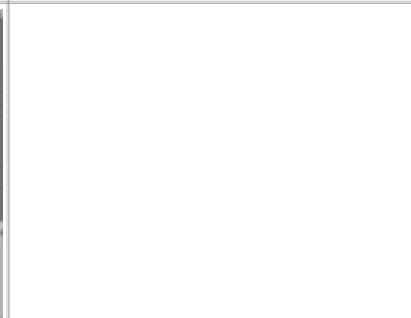
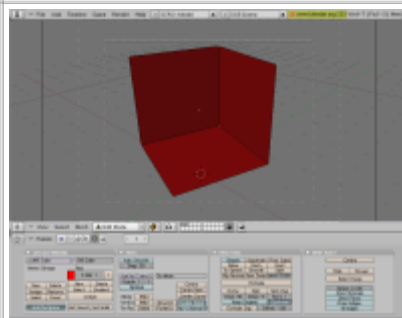
33 - Um die Zuweisung des ersten Materials an die Fläche zwischen den vier Vertices abzuschliessen, drücke im Reiter 'Link and Materials' den Button '**Assign**'.



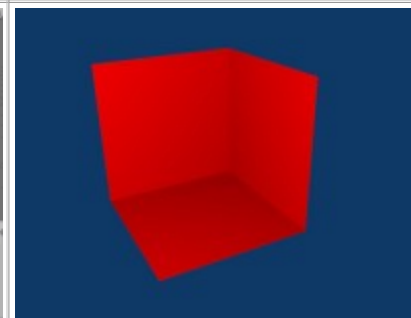
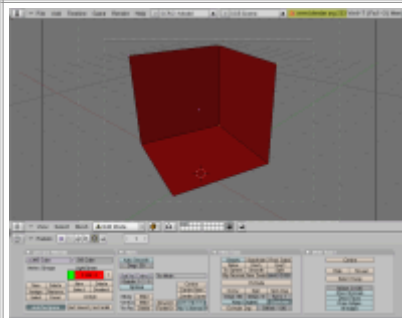
34 - Drücke die Taste '**A**' während der Mauszeiger im 3D-Fenster ist, damit alle bisher ausgewählten Vertices deselektiert werden.

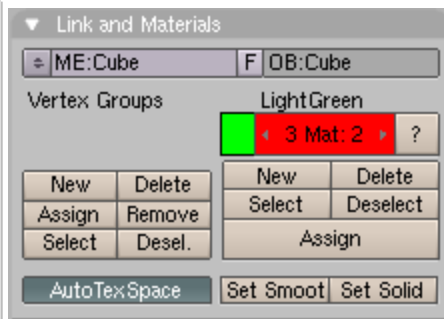


35 - Wähle die vier Vertices der Fläche oben rechts aus.

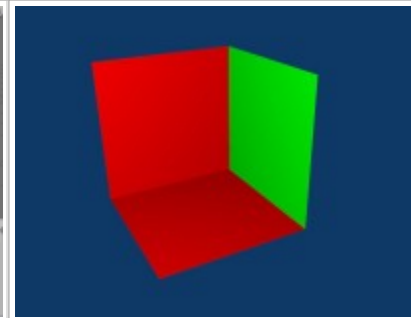
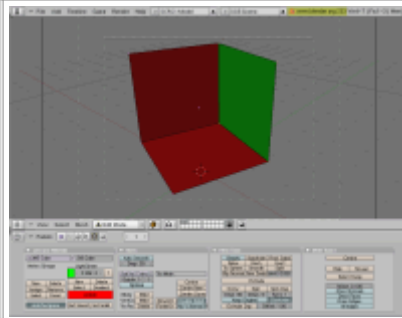
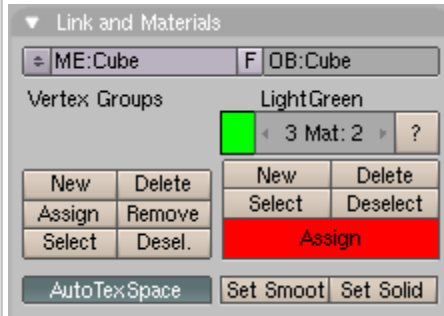


36 - Wähle im Reiter 'Link and Materials' das zweite der drei Materialien im Index aus. Drücke dazu auf die kleinen Pfeile bis die Anzeige '**3 Mat 2**' lautet.

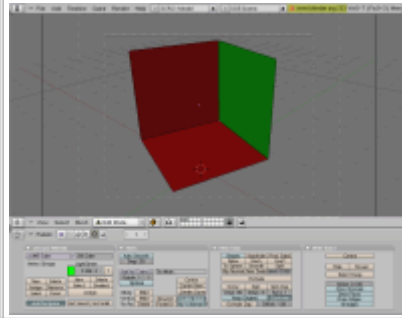




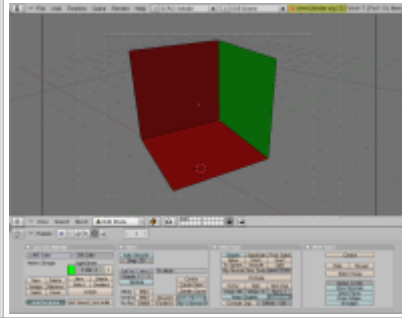
37 - Drücke im Reiter 'Link and Materials' den Button '**Assign**'.



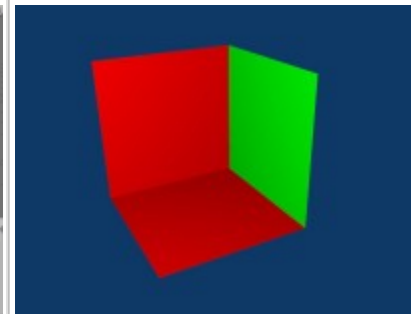
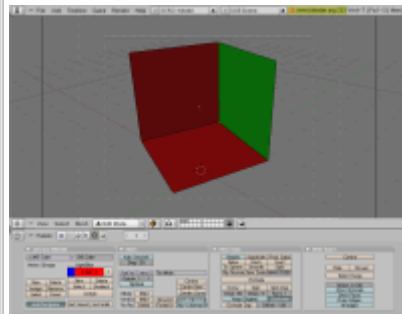
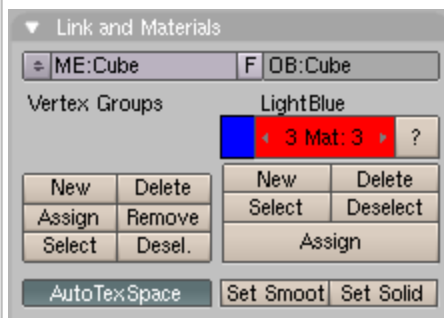
38 - Deselektiere alle Vertices mit Taste '**A**'.



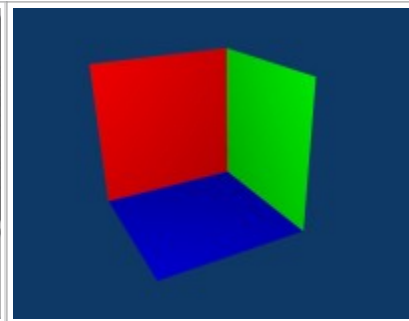
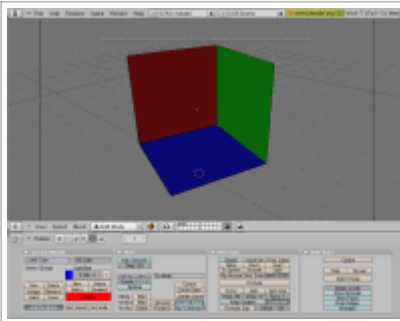
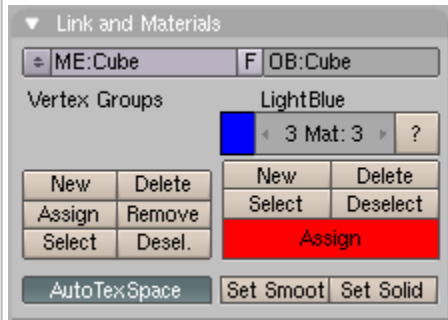
39 - Wähle die vier Vertices der unteren Fläche aus.



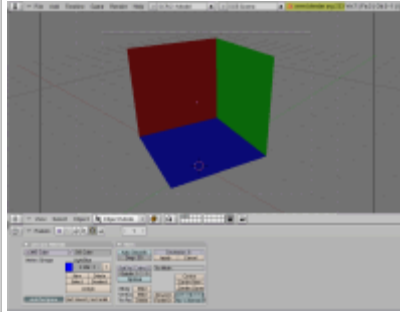
40 - Wähle im Reiter 'Link and Materials' das dritte Material aus.



41 - Drücke im Reiter 'Link and Materials' den Button '**Assign**'.



42 - Verlasse mit **Tab** den Edit-Modus.



Fertig!

Lob & Tadel bitte über das Kontakt-Formular auf www.torsten-funk.de