

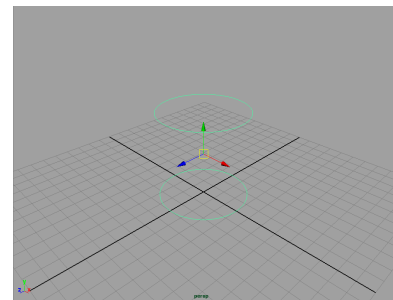
Spielwürfel

Grundform

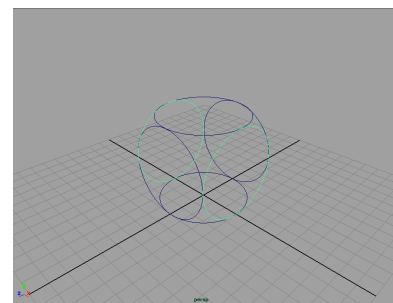
1. Einen Kreis mit Radius 3 (Create>Nurbs Primitives> Circle)
2. STRG-D um den Kreis zu duplizieren.
3. Das Duplikat *TranslateY = 6*
4. Beide Kreise auswählen und gruppieren (STRG-G)
5. **Modify> Center Pivot**
6. Die Gruppe duplizieren und *RotateX = 90*
7. Die Gruppe nochmals duplizieren und *RotateY = 90*
8. Alle Curven auswählen und **Edit Curves > Cut-Curve** (Man muss diesen Schritt zweimal machen um sicher zu sein das jeder Kreis in 4 Einzelstücke geschnitten wurde.

Anmerkung: Möchte man schnell das letzte Tool verwenden was man gerade benutzt hat, so drückt man G.

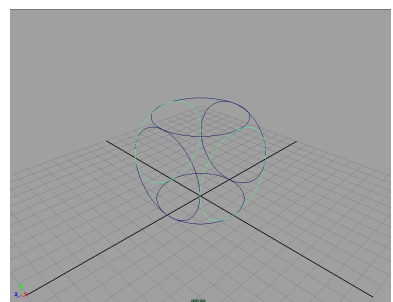
9. Für jeden Seite des Würfels selektiert man alle 4 Kreissegmente und macht **Surfaces> Boundary (6xWiederholen)**



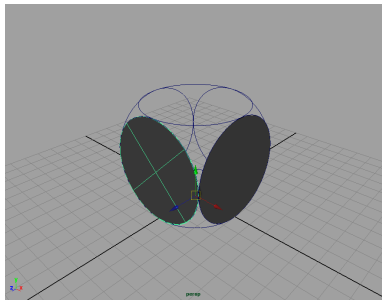
Schritt 3: Duplizierte Circles



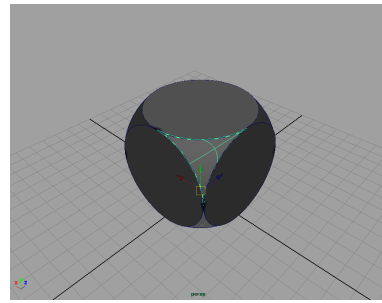
Schritt 7: Duplizierte Gruppen



Schritt 8: 2x Cut Curves



Schritt 9: Boundary auf den Seiten

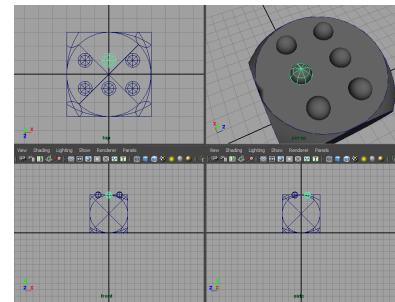


Schritt 10: Birails für die Ecken

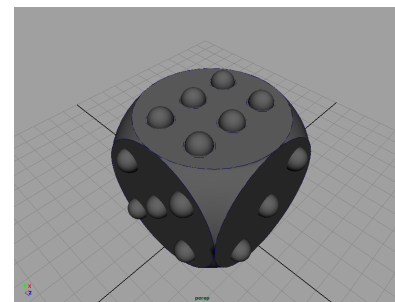
10. Für jede Ecke wählt man die drei anliegenden kurven aus und wählt **Surfaces > Birail 1 Tool** (*8xWiederholen*)
11. Alles auswählen und die History löschen ALT-SHIFT-D (**Edit > Delete by Type > History**)

Punkte

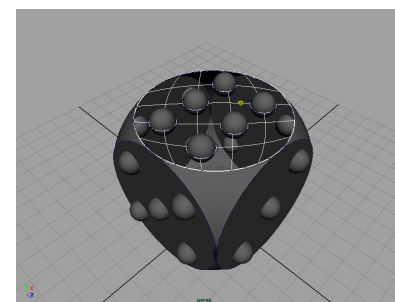
1. Eine Nurbs Sphere erstellen mit *Radius 0.5, Translate(X,Y,Z) (0,6,1)*
2. Die Sphere 5x duplizieren und so anordnen um die 6 Punkte auf der einen Seite zu haben.
3. Die 6 Spheres gruppieren (STRG-G)
4. Den Pivot Point um *TranslateY = 3* setzen. Hierfür wählt man das Translate Tool (W) und hält dann D(Show Pivot Point Manipulator) und X (Grid Snapping) gedrückt und manipuliert den Pivot Point in der Side View.
5. Die Gruppe 5x Duplizieren und auf die entsprechende Seiten rotieren.
6. Die unnötigen Sphären löschen. Bei einem Würfel ist das Ergebnis der gegenüberliegenden Seiten immer 7.
7. Die Sphären positionieren mit dem Translate Tool (W)
8. Alle Spheres einer Seite selektieren und die dazugehörige Boundary. Dann **Edit Nurbs > Intersect Surfaces**
9. Mit dem Trim Tool klickt man auf die Bondary. Die Boundary wird nun gestrichelt weiß angezeigt, man klickt nochmal auf die Teile die man behalten will (die werden dann mit durchgezogenen weißen Linien angezeigt) und drückt anschließend Enter
10. Man Trimmt jetzt auch alle Spheres, sodass nur noch die Hälfte der Kugeln im Würfel zu sehen ist. (Das Panel Auf Wireframe setzen mit 4 um einfacher die Halkugel zu selektieren)
11. Den Trim Vorgang wiederholt man für jede Seite. Anschließend alles auswählen und Delete History.



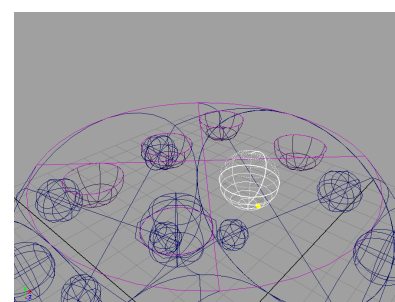
Schritt 10: Birails für die Ecken



Schritt 6: Angeordnete Spheres



Schritt 10: Birails für die Ecken



Schritt 10: Birails für die Ecken