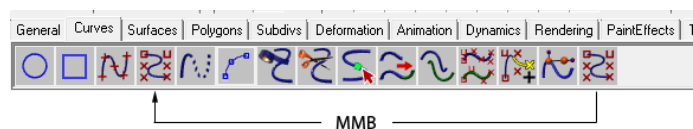


Martini Glas

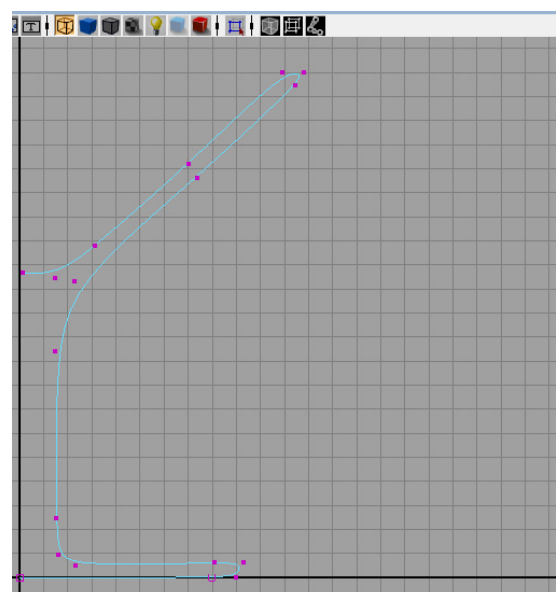
CV-Curve Tool der Shelf hinzufügen

1. Shelf auf Curves setzen.
2. Mit STRG+SHIFT den Menüpunkt **Create > CV-Curve** klicken. Am Ende der Shelf sollte ein neues Icon erscheinen.
3. Das neue Icon mit MMB neben das EP-Curve Tool ziehen.



Das Glas

1. Kurz die LEERTASTE drücken um aus der Single View in die Four View wechseln.
2. Die Side View anklicken und kurz die LEERTASTE drücken um die Side Camera als Single View zu erhalten.
3. Das CV-Curve Tool selektieren und X (Grid-Snapping) gedrückt haltend auf den Ursprung klicken. Dies ist notwendig damit im späteren Schwingkörper kein Loch



Der halbe Martini-glas-Querschnitt

entsteht. Danach kann man die Taste loslassen und die restlichen Punkte setzen um eine Querschnittslinie eines halben Martini-glases zu zeichnen (siehe Bild). Den letzten Punkt setzt man wieder mit gedrücktem **X** auf die Y-Achse und drückt **ENTER** um die Kurve fertig zu stellen.

Anmerkung: Die Tastaturkürzel - **X** (Grid), **C** (Curve), **V** (Point) wählen das Snapping nicht permanent aus. Wenn man das Snapping mit der Tastatur benutzen möchte, so muss man die Taste gedrückt halten. Alternativ kann man Snapping dauerhaft auswählen indem man es im Menü mit der Maus anklickt.

4. Mit der im Object Mode selektierten Kurve auf **Surfaces > Revolve** (Als Default-Einstellungen erschafft Revolve einen Schwingkörper um die Y-Achse.)

Anmerkung: Wenn man die Kurve auswählt, so erscheint das Glas lila. Damit wird angezeigt, dass die Kurve ein Konstruktions-Input für den Revolve-Körper ist. Verändert man die Kurve, so wird das Objekt simultan mitverändert.

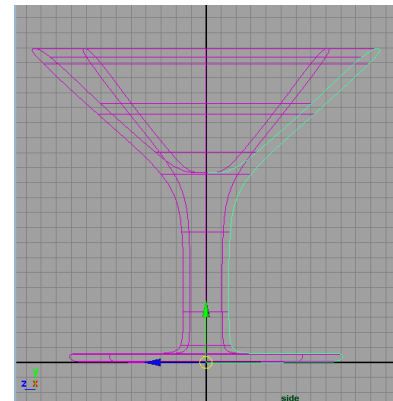
5. Die Curve ist nun überflüssig. Man kann sie mit **ENTF** löschen.
6. Das Revolve Objekt benennt man "MartiniGlas" (**martini_glas.01.mb**)

Flüssigkeit im Glas

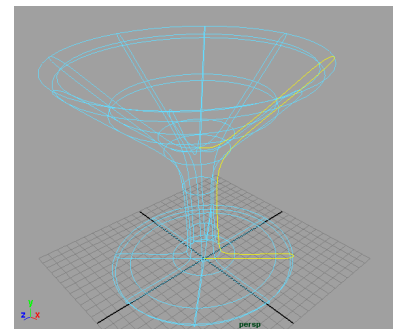
1. Von der Side View wechselt man in die Persp. View. (siehe „Das Glas“ Schritt 1)
2. Mit **RMB** wählt man aus dem Marking Menu "Isoparms" aus.
3. Mit **Q** (Selection Tool) selektiert man nun ein Isoparm aus welches den halben Querschnitt des Glases darstellt. (Es sollte eine gelbe Linie, oder gelb gestrichelte Linie erscheinen)
4. Mit **Edit Curves > Duplicate Surface Curves** - erzeugt man eine Kurve aus dem Isoparm als eigenständiges Objekt.
5. Man wiederholt die Schritte 2-4 um eine Kurve zu selektieren, die die Höhe der Flüssigkeit im Glas definiert. Man muss darauf achten, dass man ein Isoparm auf dem inneren Rand des Glases auswählt. (5 aktiviert Shading um es einfacher sehen, 4 um es zu



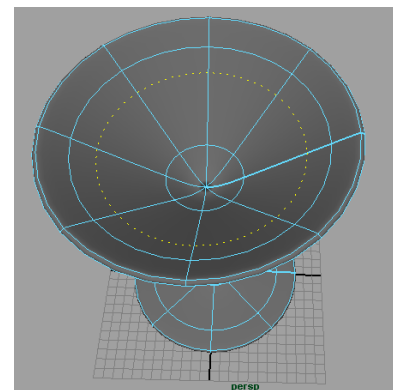
Grid-Snapping aktiviert



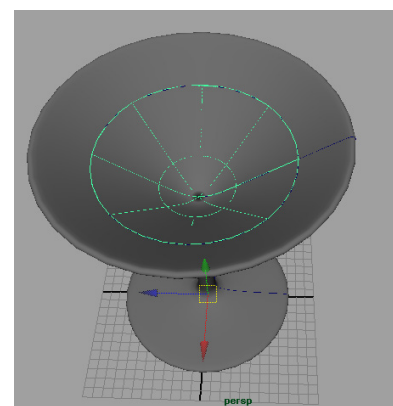
Schritt 4: Die Kurve selektiert mit der erzeugten Revolve-Surface



Schritt 3: Äußeres Isoparm selektiert




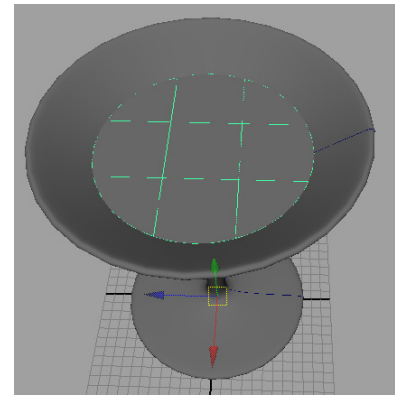
Schritt 5: Inneres Isoparm selektiert



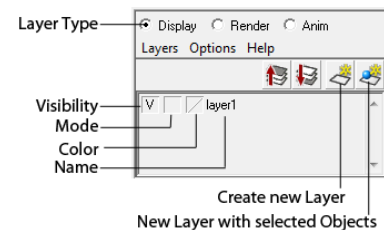
Schritt 9: - Revolve

deaktivieren)

6. Mit Q (Selection Tool) zieht man mit LMB ein Rechteck um "MartiniGlas" und beide Kurven. Die Kurven und das "MartiniGlas" sind ausgewählt.
7. Mit SHIFT gedrückt haltend klickt man auf das "MartiniGlas" - um es zu deselektieren. Man hat nun beide Kurven ausgewählt.
8. **Edit Curves > Cut Curves**  - Hier entfernt man das Häkchen bei „Keep Originals“ und klickt anschließend Apply. Als Resultat hat man drei Kurven.
9. Man selektiert die Profilkurve innerhalb des Glases und macht ein **Create Surfaces > Revolve** (siehe Bild)
10. Man selektiert die kreisförmige Linie und macht ein **Create Surfaces > Planar**
11. Mit SHIFT selektiert man beide Surfaces. Mit STRG-G gruppiert man sie und nennt sie "Liquid".
12. Anschließend kann man alle Kurven löschen. (ENTF)
13. Das "MartiniGlas" und "Liquid" werden in eine eigene Display Ebene "Glas" gesetzt.
14. Den "Display type" der Ebene ändert man auf "template" , durch klicken auf das mittlere Rechteck neben dem Ebenennamen. (**martini_glas.02.mb**)



Schritt 10 - Planar



Layers Controls - mit RMB auf den Ebenennamen öffnet alle Layer- Funktionen

Anmerkung: Wenn sich Objekte auf einer Layer mit einem Displaytype „Template“ oder „Reference“ befinden, so sieht man die Objekte, kann sie jedoch nicht manipulieren. Man muss erst den Displaytype wieder auf Normal (leeres mittleres Rechteck) setzen um die Objekte wieder verändern zu können.

Die Olive

1. **Create > Nurbs Primitives > Create Nurbs Sphere**
2. Mit RMB auf dem Objekt wechselt man in den Control-Vertex Modus.
3. Mit dem Move (W) und Scale Tool(R) manipuliert man solange die Kugel bis sie einer Olive ähnelt.
4. Das Objekt "Olive" nennen.

Der Zahnstocher

1. **Create > Nurbs Primitives > Cylinder**
 2. Mit dem Scale-Tool (R) den Zylinder so manipulieren,
-

dass er die Olive aufsticht.

3. Den Zylinder auf “*Zahnstocher*” umbenennen.
4. Die “Olive” und “*Zahnstocher*” gruppieren und im Martini-glas positionieren. (**martini_glas.03.mb**)

Vorbereiten des renderns der Szene

1. Man ändert den Displaytype der Ebene “Glas” auf Normal
2. Selektiert alle Objekte und gruppiert sie (STRG-G) und benennt die Gruppe „MartiniGlas“.
3. Nun skaliert man die Gruppe, sodass sie eine Höhe von 3 hat. (**martini_glas.04.mb**)

(Fortsetzung “Mental Ray: Martini Glas” Seite 28)
