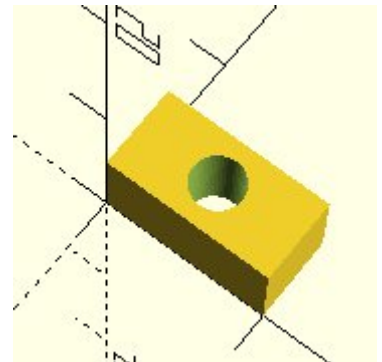


# Anleitung zu OpenSCad - Teil 4: Befehle verschachteln

Hier lernst du anhand von typischen Beispielen die Verschachtelung von Befehlen kennen:

## 1. Ein Loch in der Mitte eines Körpers erzeugen

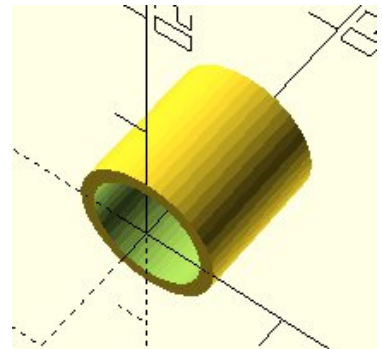
```
difference(){
  cube([10,5,5]);
  translate([5, 2.5, 0]){
    cylinder(d=3, h=5, $fn=30);
  }
}
```



Hier wird ein Zylinder erst verschoben und dann von einem Quader abgezogen. Der Befehl *translate* steht hier also vor dem Körper *cylinder* und innerhalb des Befehls *difference*.

## 2. Eine Röhre erzeugen und drehen

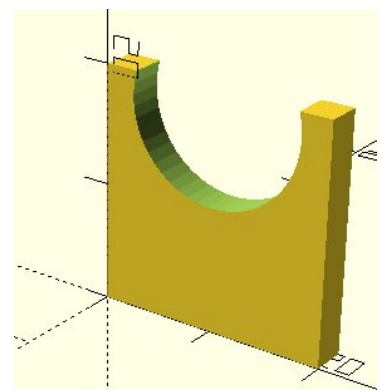
```
rotate([-90,0,0]){
  difference(){
    cylinder(d=10, h=10, $fn=50);
    cylinder(d=8, h=10, $fn=50);
  }
}
```



Hier wird eine Röhre um -90 Grad um die X-Achse gedreht. Die Röhre wird durch das Abziehen eines etwas kleineren von einem größeren Zylinder erzeugt.

## 3. Aus einem Quader gezielt etwas entfernen

```
difference(){
  cube([20,3,20]);
  translate([10,5,18]){
    rotate([90,0,0]){
      cylinder(d=15, h=6, $fn=50);
    }
  }
}
```



Von einem Quader wird ein verschobener und gedrehter Zylinder abgezogen.