

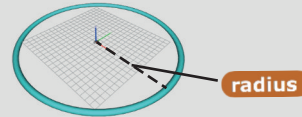
# Hexenhut

Einen Hexenhut zu "spinnen" erfordert viel Geschick, aber keine Hexerei. Deine Aufgabe ist es, der Spinne passende Anweisungen zu geben. In der Informatik versuchen wir, große Probleme in kleine Teilprobleme zu zerlegen. So kann der Hexenhut aus einzelnen Ringen zusammengesetzt werden.



```

zurücksetzen
setze radius auf 15
zeichne Ring radius
    
```

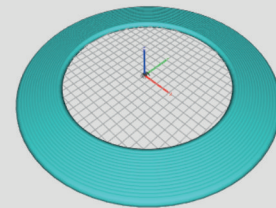


1

Indem wir mehrere Ringe erzeugen, und dabei den Radius immer weiter verkleinern, können wir den Hutschirm erzeugen.

```

zurücksetzen
setze radius auf 15
wiederhole 10 mal
  zeichne Ring radius
  ändere radius um -0.5
    
```

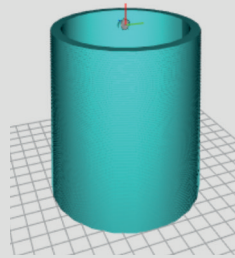


2

Die nach oben zeigende Achse, ist die z-Achse. Indem wir die z-Koordinate wiederholt erhöhen, können wir eine Röhre erzeugen.

```

zurücksetzen
setze radius auf 10
wiederhole 50 mal
  zeichne Ring radius
  ändere z um 0.2
    
```

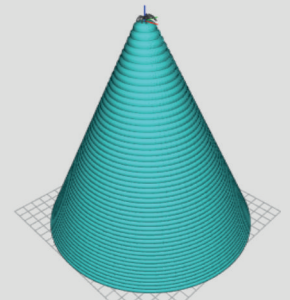


3a

Allerdings müsste der Hut nach oben dünner werden. Wie geht das?

```

zurücksetzen
setze radius auf 10
    
```

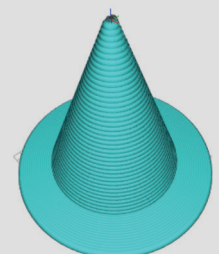


3b

Den Hutschirm und die Spitze kannst du nun zu einem Hexenhut kombinieren.

```

zurücksetzen
    
```



Nimm dir nun eines der Tablets und überprüfe, ob alles klappt!  
 Bonus: Schaffst du es, dem Hut einen Knick zu geben?

4

