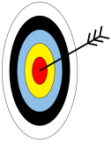
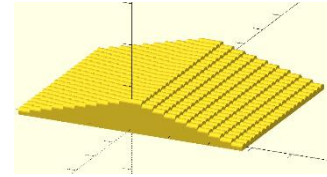


## Der Tempel – Dach



Hier wird euch erklärt, wie ihr die Grundlage für euer ein Tempelgebäude erstellen könnt. Dafür benötigt ihr:

- ✗ cube()
- ✗ for-Schleifen
- ✗ modules()



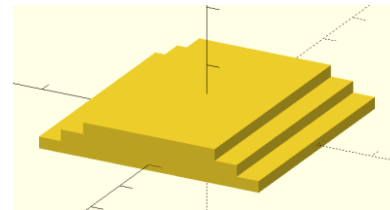
### Die Würfel

Das Dach soll aus mehreren quadratischen Stufen bestehen. Später werdet ihr sie durch die Ziegel ersetzen. Dabei hilft euch eine sog. for-Schleife:

```
for ( variable = [anfang : ende] ) {
    < eure Anweisung >
}
```

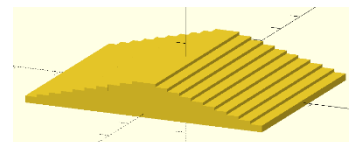
Eure Anweisung wird dann für jede Zahl vom `anfang` bis zum `ende` einmal wiederholt. Besser noch, Ihr könnt die `variable` benutzen in den Wiederholungen benutzen. Zum Beispiel, um die Quader nach unten kleiner werden zu lassen:

```
// wiederhole von für 0 bis 2
for ( i = [0 : 2] ) {
    // verschiebe um 2*i
    translate([0,0,2*i]) {
        // immer schmalere Würfel
        cube([40-8*i,40,2],center=true);
    }
}
```



Erstellt ein Flachdach aus mehreren Stufen.

Verändert die Zahlen so, dass die Grundform ungefähr dem fertigen Dach entspricht.



### Module

Eure Gruppenmitglieder benötigen möglichst früh ein erstes Ergebnis von euch. Jetzt wo eure Grundform fertig ist, solltet ihr euer Ergebnis weitergeben.



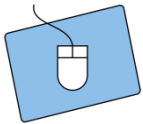
- Holt euch das Blatt „Modules“ und lest Seite 1.
- Erstellt ein `module()` aus eurem bisherigen Dach.
- Speichert eure Datei auf dem USB-Stick und stellt sie euren Mitgliedern zur Verfügung.
- *Für besonders Schnelle:* Benutzt Parameter, damit das Dach eine variable Größe hat.

## Der Tempel – Dach

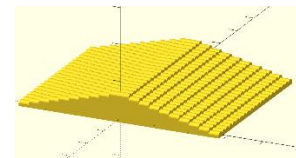
### Die Ziegel

Sobald die Designer der Ziegel fertig sind, könnt ihr sie in euer Dach einbinden. Dazu müsst ihr mit `use<Ziegelreihe.scad>` die Ziegelreihe in eure Datei einbinden. Außerdem braucht ihr die Funktionen `resize()` und `translate()`, damit ihr der Ziegelreihe die richtigen Ausmaße geben könnt.

```
Für i gleich Anfang bis Ende {
  Verschiebe um Abstand mal i nach oben {
    Verschiebe Ziegelreihe an die Position der Ebene {
      Setze Größe der Reihe auf Größe der Ebene {
        ziegelreihe();
      }
    }
  }
}
```

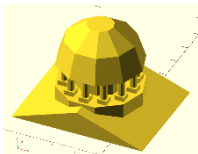


- Notiert euch die Größe eurer Ebenen.
- Ersetzt die Ebenen durch Ziegelreihen.
- Ändert die Größe der Reihen mit `resize()`.
- Wenn nötig, verschiebt die Reihe an die Position der Würfel.

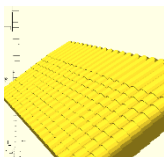


### Eigene Ideen

Jetzt liegt es an euch das Dach weiter zu entwickeln.

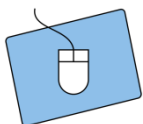


Vielleicht soll es eine Kuppel haben?

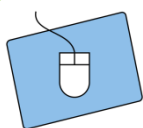


Vielleicht Frieße oder Figuren an der Front?

Vielleicht sollen die Ziegel auch schräg sein, wie bei einem richtigen Dach?



Sobald ihr mit dem Aussehen des Dachs zufrieden seid und die Datei wirklich fehlerfrei ist, erstellt ein Modul aus eurem Korpus. Und gebt die Datei an eure Gruppenmitglieder weiter.



Je nachdem wieviel Zeit noch verbleibt:

- erweitert den Tempel um eigene Ideen,
- bindet Module eurer Gruppenmitglieder in euren Tempel ein,
- Oder fragt einen Betreuer nach Anregungen.