

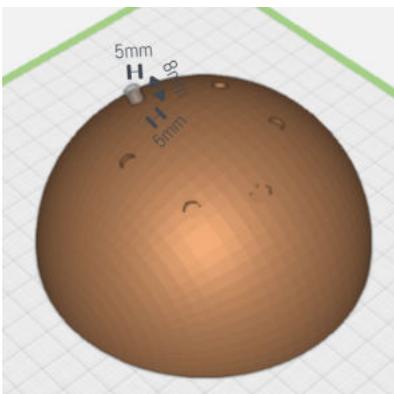
Einen Stifthalter konstruieren

In dieser Lerneinheit konstruierst du deinen eigenen Stifthalter. Du entwickelst zuerst ein eigenes Design und konstruierst dann mit dem Digitalen Baukasten in 3D. Die Lerneinheit bietet auch Design-Vorlagen, an denen du dich orientieren könntest.

Was braucht meine Stifthalter?

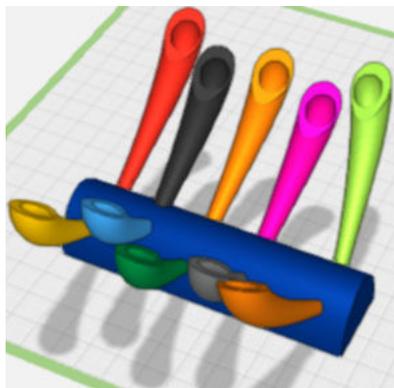
1 Fehlerhafte Konstruktionen erkennen

Überleg dir als erstes welche Details du bei der Konstruktion eines Stifthalters beachten musst. Schau dir dazu die Beispielkonstruktionen an und überleg, was dort „falsch“ konstruiert wurde und dadurch nicht funktioniert. Besprecht eure Ideen.



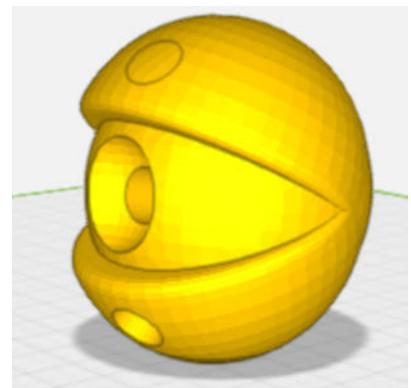
Lösung

Löcher sind zu klein und nicht tief genug geschnitten.



Lösung

Stifte passen nicht in geschwungene Öffnungen.

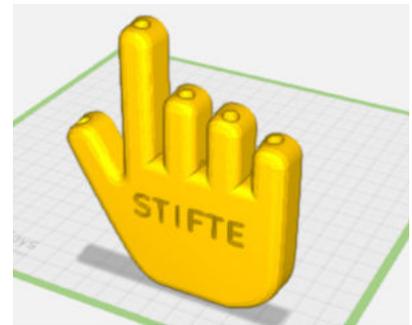
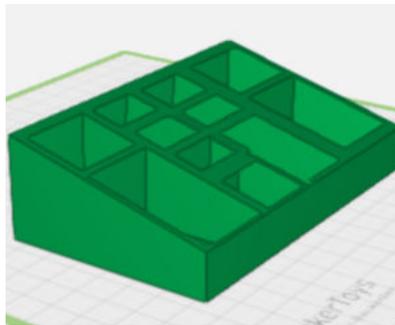
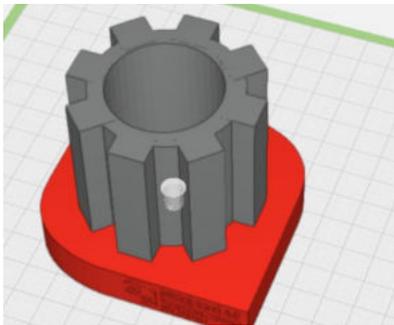


Lösung

Stifthalter steht nicht auf runder Unterseite. Unterste Lücke funktioniert nicht.

2 Grundplatte designen

Bevor es ans Konstruieren geht solltest du dir überlegen wie dein Stifthalter designt sein soll. Schau dir die Beispiele an, recherchiere im Internet oder vielleicht hast du schon eine eigene Idee?! Überleg dir eine Farbe, Form, Details und eventuell ein Logo oder Aufdruck. Mach dir eine grobe Skizze!



3 Größe der Aussparungen

Beachte bei den Aussparungen für die Stifte:

Die Aussparungen müssen tief genug sein, damit die Stifte nicht rausfallen. Sie dürfen aber auch nicht so tief sein, dass man die Stifte nicht mehr ordentlich greifen kann. Die Aussparungen müssen dick genug sein, damit die Stifte auch hineinpassen.

Wie musst du vorgehen, damit diese Kriterien erfüllt sind? Nimm dir für diese Aufgabe einen oder mehrere Stifte. Überlege auch wie groß dein Stifthalter mindestens sein muss.

Die Konstruktion

4 Stifthalter konstruieren

Öffne den digitalen Baukasten. Überlege dir:

- Aus welcher Grundform besteht dein Stifthalter?
- Welchen Körper kannst du nutzen, um die Aussparungen für die Stifte zu erzeugen?
- Wie sorgst du dafür, dass der Stifthalter stehen kann? Das ist wichtig, wenn du z.B. eine Kugel als Grundform wählst.
- Welche weiteren Details hat dein Stifthalter?

Löcher ausschneiden

Hilfe zum Ausschneiden von Löchern findest du hier:

