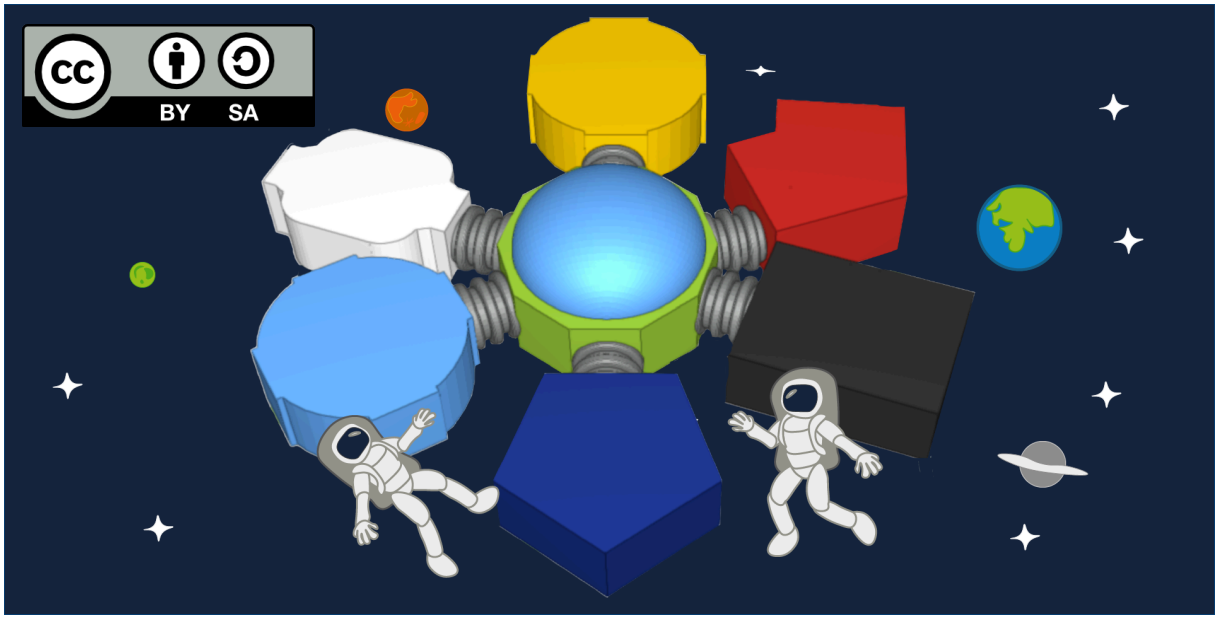


Die modulare Raumstation

Mit dieser Lerneinheit konstruiert ihr als Klasse eine eigene modulare Raumstation. Welche Ausstattung könnten Raumfahrer:innen im All benötigen? Eure Ideen setzt ihr mit der 3D-Konstruktionssoftware von TinkerSchool um- eurer Kreativität sind keine Grenzen gesetzt!

Was ist eine modulare Raumstation

1 Was ist eine modulare Raumstation?
Sammelt euch in einem Kreis um den Tisch.

- Schreibt auf die Moderationskarten, was ihr euch unter einer modularen Raumstation vorstellt

- Welche bekannte Raumstation fällt euch ein und was wisst ihr über sie?

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/die-modulare-raumstation-tinkerschool-lerneinheit

- Überlegt euch Räume, die in der Raumstation vorhanden sein müssen und welche, die vorhanden sein können.

- Diskutiert, welche Räume irdisches Leben nacherleben müssen und welche nicht.

2 Ideensammlung

- Teilt euch in Teams auf. Jedes Team bekommt einen Raum zugeteilt.
- Diskutiert in den Gruppen welches Inventar eurer Raum braucht. Skizziert diese und schaut, welche Vorlagen und Grundformen sich aus dem Digitalen Baukasten dafür eignen.

Konstruktionshilfen und Beispiele

Im Digitalen Baukasten findet ihr im Vorlagenmenü die Grundrisse für Module einer Raumstation. Aus diesen könnt ihr auswählen.

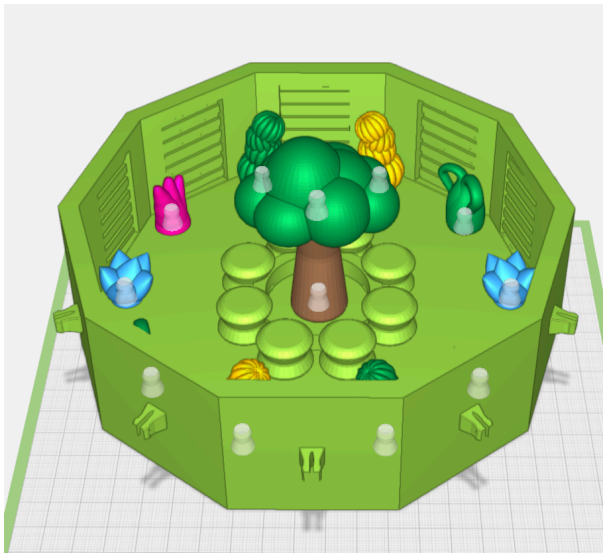
3 Verbinder

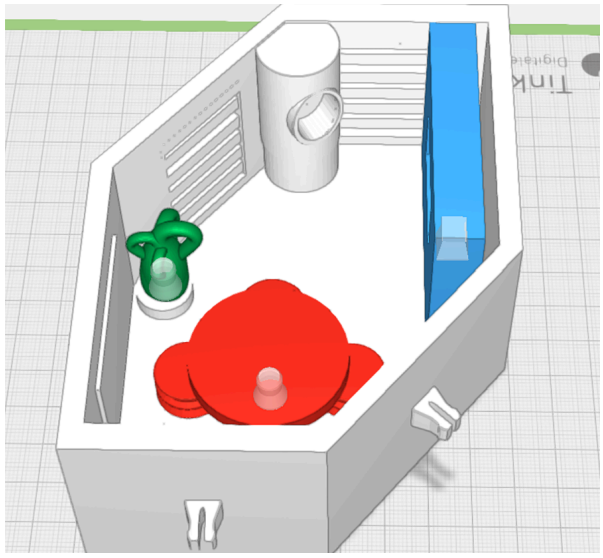
- Einigt euch im Klassenverbund auf einen Verbinder, den ihr nutzen wollt, um alle Module miteinander verbinden zu können.
- Setzt an euer Modul an mindestens 2 Stellen diesen Verbinder mittig. Nutzt dafür den Inspektor.

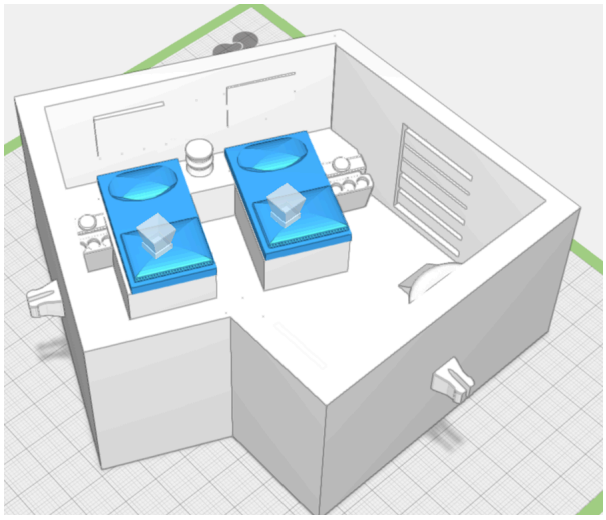
Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/die-modulare-raumstation-tinkerschool-lerneinheit

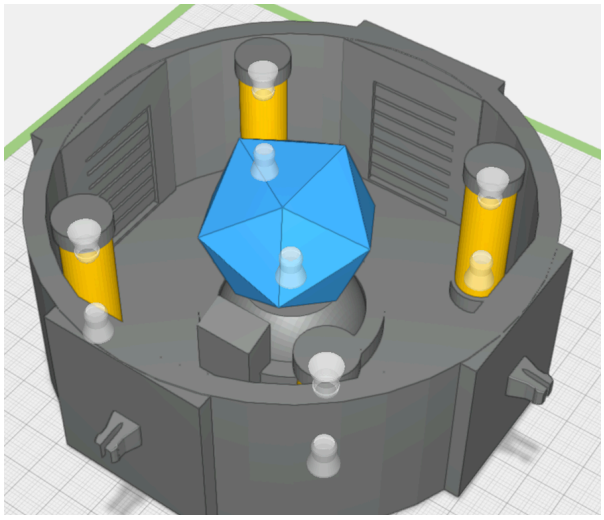
4 Die Einrichtung

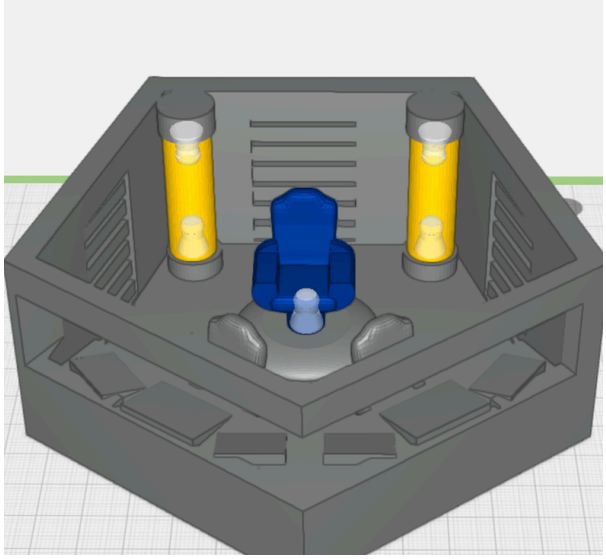
Überlegt euch, welche geometrischen Formen und welche Vorlagen für die Konstruktion sinnvoll sind. Hier findet ihr Konstruktionsbeispiele von fertigen Modulen:

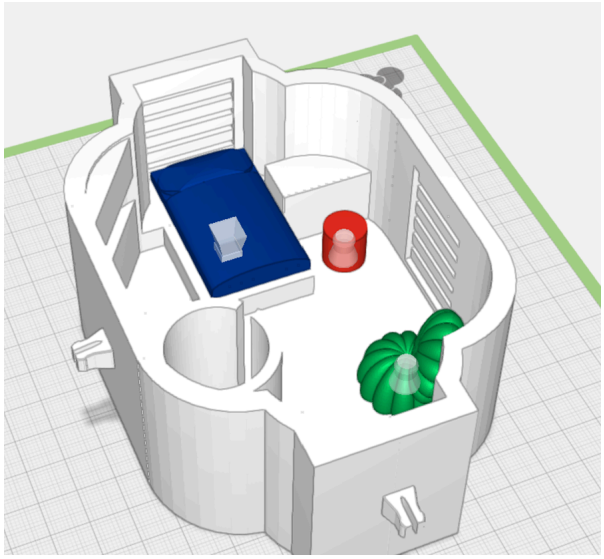












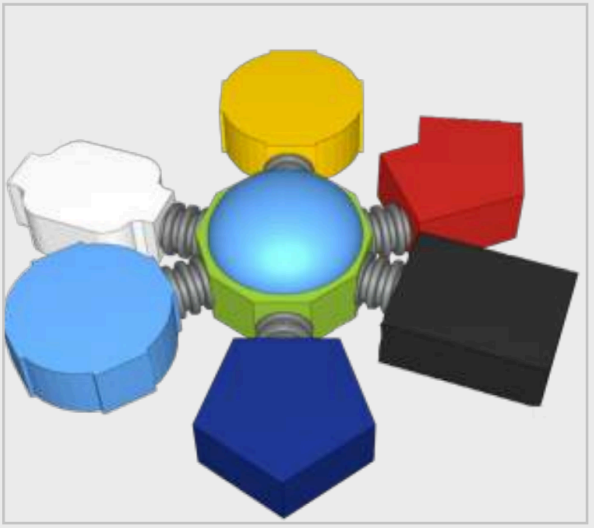
Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/die-modulare-raumstation-tinkerschool-lerneinheit

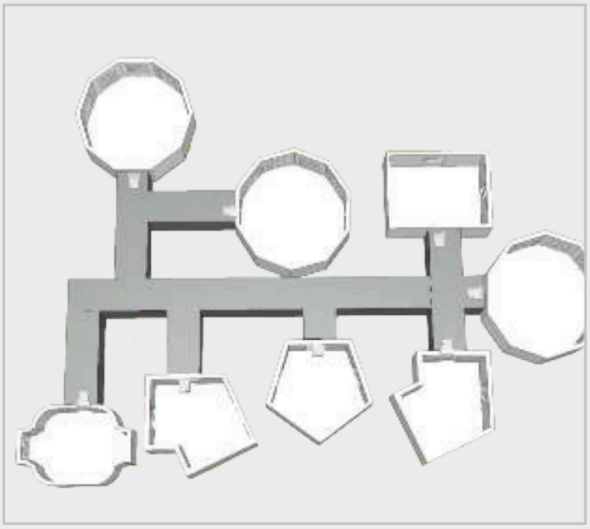
Tipps und Hilfen

Achtet darauf, dass eure Räume nicht größer als 15x15x15cm sind. So stellt ihr sicher, dass die Raumstation einigermaßen gleich aufgeteilt ist und in einem Teil auf einem 3D-Drucker gedruckt werden kann.

Achtet weiterhin darauf, dass verschiedenfarbige Teile mit Verbindern verkettet werden.

Optional könnt ihr auch Zwischengänge konstruieren, die ihr zwischen die einzelnen Module steckt. Zwei Beispiele seht ihr hier:





Abschluss und Feedback

5 Ihr schließt die Lerneinheit mit einer Feedbackrunde ab.

- Schaut euch eure Konstruktionen und die der anderen an.
  Was fällt euch auf? Was ist positiv gelungen? Was könnte noch verbessert werden?
- Passen alle Module mit den Verbindern zusammen?

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/die-modulare-raumstation-tinkerschool-lerneinheit