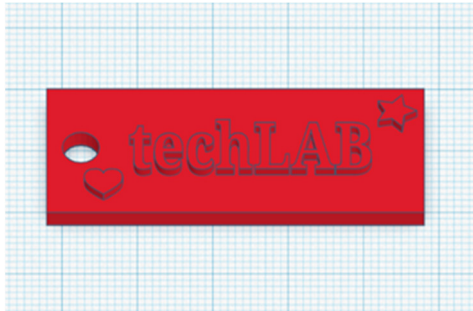


SCHLÜSSELANHÄNGER 3D-DRUCKEN


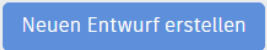
Mit dieser Anleitung kannst du einen Schlüsselanhänger 3D-modellieren und auf einem 3D-Drucker ausdrucken. Den fertigen 3D-Druck kannst du mit nach Hause nehmen!

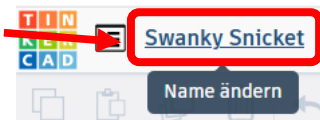




Im Programm Tinkercad erstellst du ein 3D-Modell deines Anhängers.

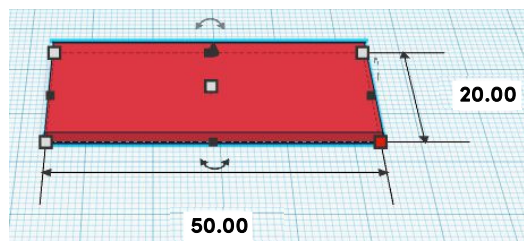


Nach 10 Minuten Druckzeit hältst du den Schlüsselanhänger in der Hand!

- 1) Klicke auf das -Icon auf dem Desktop.
- 2) Klicke auf . Es öffnet sich eine Arbeitsfläche, auf der du 3D-modellieren kannst.
- 3) Benenne dein Design. Klicke links oben auf die Schrift mit komischem Text und schreibe deinen Namen rein.



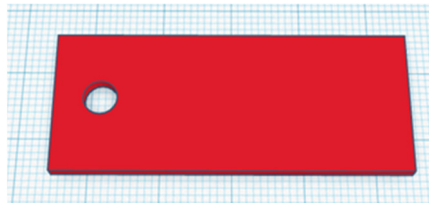
- 4) Auf der rechten Seite findest du verschiedene Formen. **Ziehe die rote Form „Quader“** mit gedrückter Maustaste auf die blaue Ebene. 
- 5) Klicke auf das kleine weiße Quadrat  in der Mitte des Quaders, um seine Höhe zu ändern. Ändere den Wert der **Höhe** von 20 mm **auf 2 mm**.
- 6) Klicke auf eines der kleinen weißen Quadrate in den Ecken des Quaders. Ändere die **Breite auf 50 mm** und die **Länge auf 20 mm**.



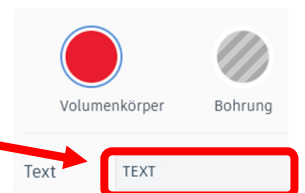
- 7) Ein Anhänger braucht ein Loch! Nimm einen **gestreiften Zylinder** von rechts und ziehe ihn auf die Arbeitsfläche.



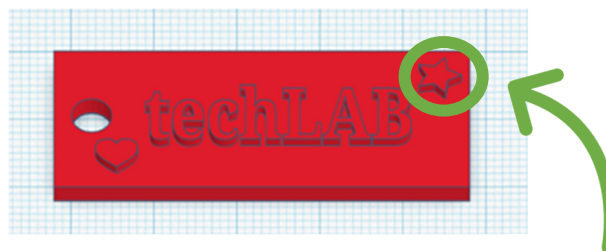
- 8) Klicke auf einen Eckpunkt des gestreiften Zylinders und stelle **beide Werte auf 5 mm**.
- 9) Zum Ausrichten deines Lochs ist es hilfreich von oben auf deinen Schlüsselanhänger zu blicken. Halte dafür deine rechte Maustaste gedrückt und bewege dann die Maus.
- 10) Bewege den **gestreiften Zylinder** mit den Pfeiltasten auf der Tastatur **an den linken Rand deines Quaders**.
- 11) Wähle mit der Tastenkombination **Strg + A** alle Elemente aus und gruppiere sie mit **Strg + G**. Warte etwas und die gestreiften Teile werden ausgeschnitten!



- 12) Suche rechts das **TEXT**-Objekt und ziehe es auf deinen Quader.
- 13) Rechts erscheint nun ein Fenster. Klicke auf „TEXT“, und schreibe deinen Namen (max. 8 Buchstaben).
- 14) Ändere anschließend die Ansicht, sodass du von vorne auf den Schlüsselanhänger schaust. Ändere die **Höhe des Texts auf 3 mm** (wie in Schritt 5).
- 15) **Passe die Länge und Breite des Texts** an. Halte dafür einen der weißen Eckpunkte gedrückt und bewege die Maus in die gewünschte Richtung.



FERTIG! Rufe für den 3D-Druck eine*n Explainer*in



- Du kannst dein Design vor dem 3D-Druck noch verfeinern. **Formen hinzufügen** oder ausschneiden, Ecken abrunden, es gibt unendlich viele Möglichkeiten!
- Jede Form kann ein Loch sein! Klicke auf ein Objekt und wähle dann den gestreiften Kreis oben rechts aus. Es werde Loch!
- Schwebt etwas in der Luft? Klicke das Objekt an und drücke die Taste **D**. Drop it!

