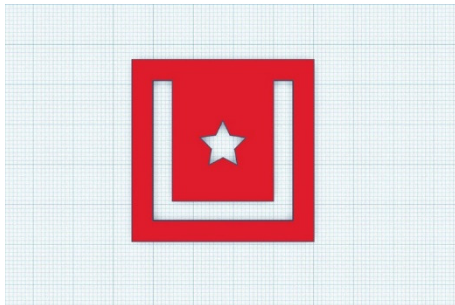




Mit dieser Anleitung kannst du ein Lesezeichen 3D-modellieren und auf einem 3D-Drucker ausdrucken. Den 3D-Druck kannst du mit nach Hause nehmen!

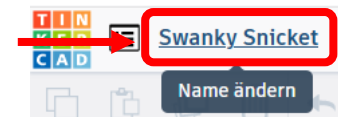


Im Programm Tinkercad erstellst du ein 3D-Modell deines Lesezeichens.



Nach 10 Minuten Druckzeit hältst du dein Lesezeichen in der Hand!

- 1) Benenne dein Design. Klicke links oben auf die Schrift mit komischem Text und schreibe deinen Namen.



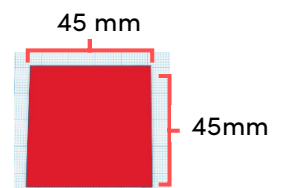
- 2) Nun kannst du die Form deines Lesezeichens aussuchen! Auf der rechten Seite findest du verschiedene Objekte. Wähle **eine** der 3 Formen aus: **Quader, Zylinder, oder Herz**. In der Anleitung wird als Beispiel ein Quader verwendet.







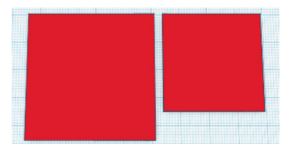
- 3) Ziehe deine gewählte Form mit gedrückter Maustaste auf die blaue Arbeitsfläche.

- 4) Klicke auf das kleine weiße Quadrat  in der Mitte der Form, um seine Höhe zu ändern. Ändere den Wert der **Höhe** von 20 mm **auf 1 mm**.

- 5) Klicke auf ein kleines weißes Quadrat in **einer Ecke** der Form. Ändere **die Länge und die Breite auf 45 mm**.

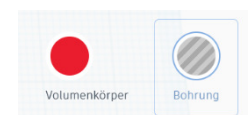


- 6) Als nächstes kommt das Loch! **Kopiere deine Form** mit der Tastenkombination  +  und füge sie dann mit  +  ein. Schiebe sie mit den Pfeiltasten auf der Tastatur rechts neben die andere Form.



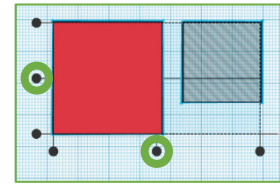
- 7) Klicke auf einen weißen Eckpunkt der kopierten Form und ändere **beide Werte auf 35 mm**.

- 8) Mache aus der **kleineren** Form eine Bohrung: Klicke rechts oben auf den grau gestreiften Kreis unter dem „Bohrung“ steht.

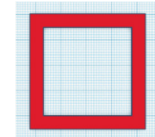


9) Zum Ausrichten der Bohrung ist es hilfreich **von oben zu schauen**. Halte dafür die rechte Maustaste gedrückt und bewege dann die Maus.

10) Wähle alle Formen mit der Tastenkombination **Strg** + **A** aus und aktiviere das **Ausrichten-Werkzeug** mit der Taste **L**.

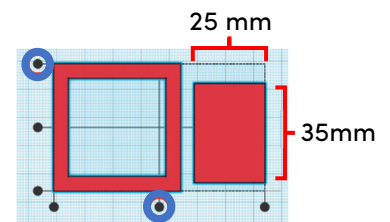


11) Jetzt kannst du die zwei Formen **mittig zueinander ausrichten**. Klicke dafür jeweils einmal auf den mittleren schwarzen Punkt **links** und **unterhalb** der Form.



12) Gruppiere nun alle Elemente mit **Strg** + **G**. Warte etwas und die gestreiften Teile werden ausgeschnitten!

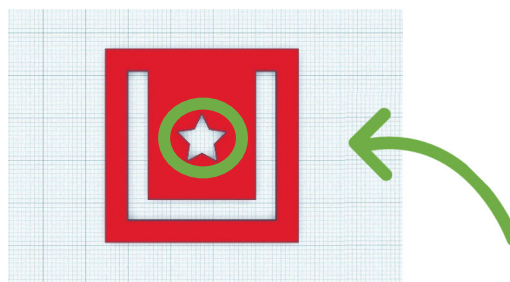
13) Füge deine Form mit **Strg** + **V** nochmals ein. Ändere die **Breite auf 25 mm** und die **Länge auf 35 mm**.



14) Richte den Mittelteil mit dem Ausrichten-Werkzeug **L** an der **oberen Kante** und in der **Mitte** aus (siehe Schritt 9).

15) Jetzt ist die Grundform deines Lesezeichens fertig! Gruppiere nochmals alle Formen mit **Strg** + **G**.

FERTIG! Bitte für den 3D-Druck um Hilfe 😊



- Du kannst dein Design vor dem 3D-Druck noch verfeinern. **Formen ausschneiden** oder **hinzufügen**, 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!

