

3D-Drucken Würze verleihen – Vektoren

Spongebob-Kleiderhaken

Oft sind die eigenen künstlerischen Fähigkeiten schnell erschöpft, und eine Zeichnung auf Papier in einen 3D-Druck zu verwandeln ist möglich, aber oft fehlerbehaftet. Wir werden lernen, wie man einfach Schwarz-Weiß-Bilder in ein Format umwandeln kann, das auch der 3D-Drucker versteht. Dabei verwenden wir **Inkscape**. Wir empfehlen, Inkscape auf englisch eingestellt zu lassen, da manche Funktionen auf Deutsch nicht genau zugewiesen sind und fehlerhaft sind.

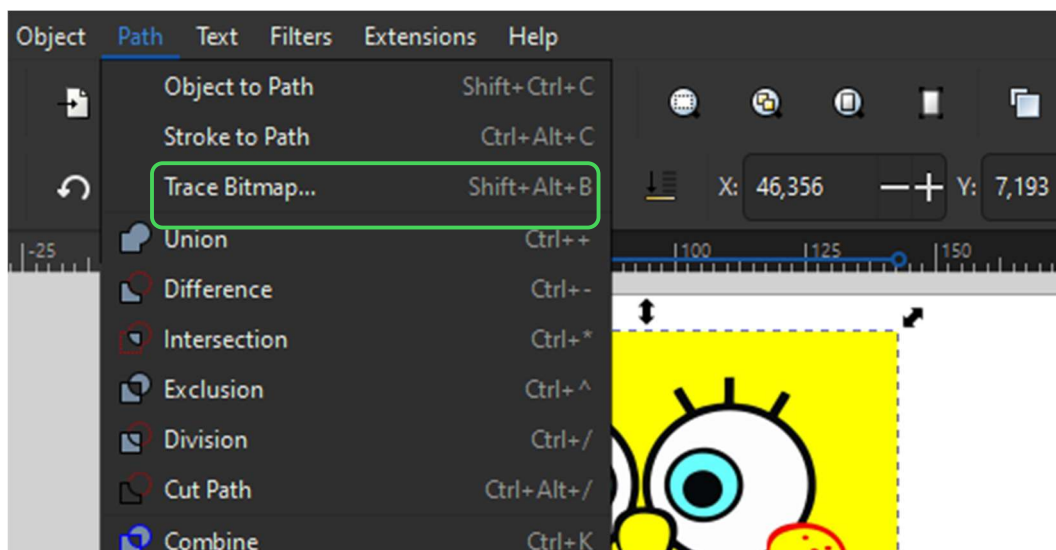
Lade dir zunächst ein Spongebob-Bild deiner Wahl herunter und speichere die Datei als .jpg auf dem PC ab, wo du die Datei auch leicht wieder findest.

1. Datei importieren

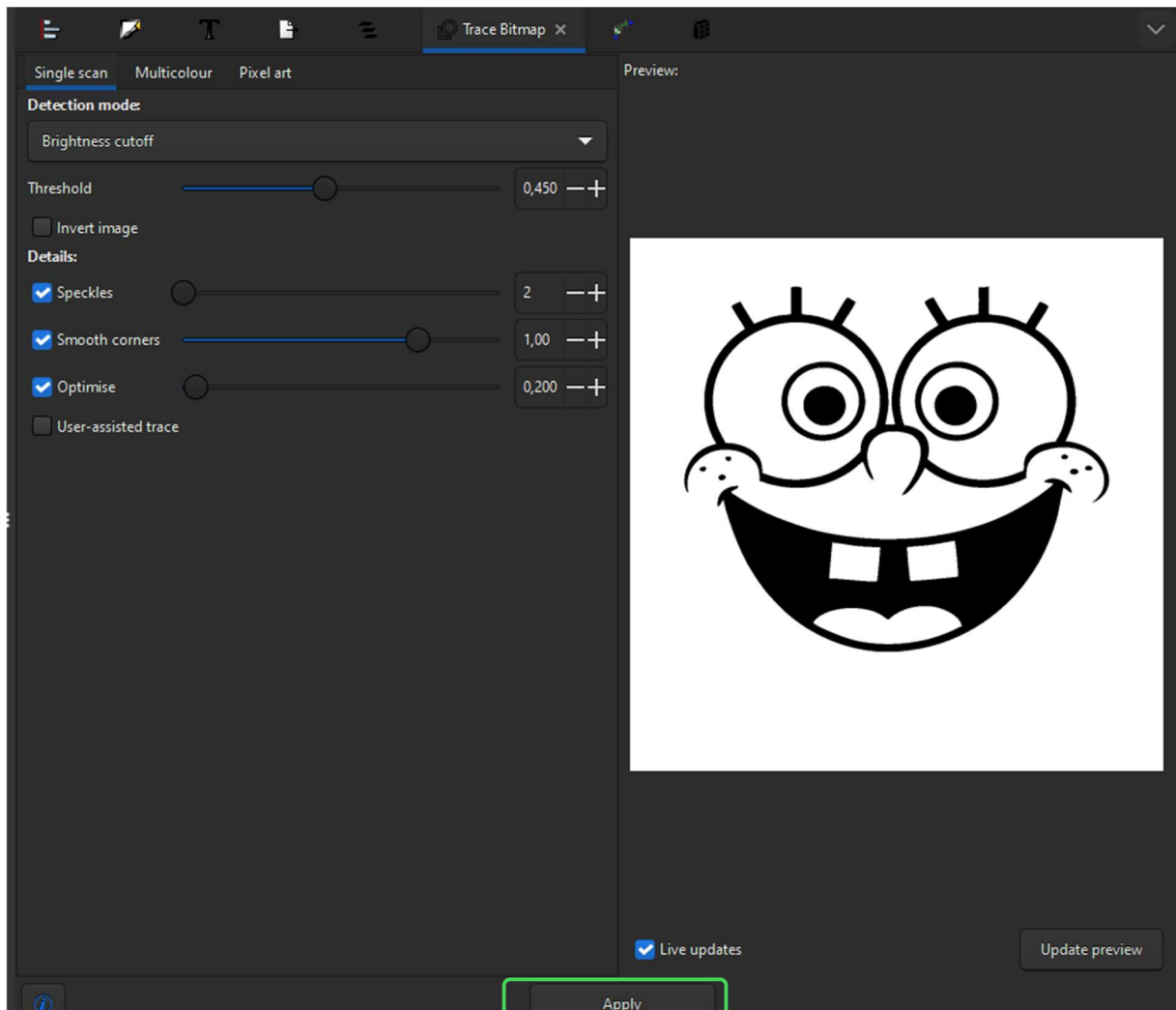
Importiere die Datei in Inkscape, indem du **STRG+I** drückst und die gespeicherte Datei auswählst.

2. Datei vektorisieren

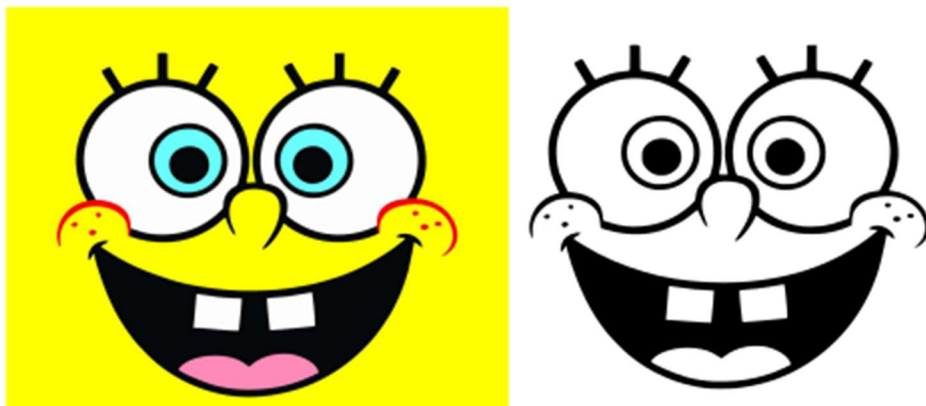
Erinnere dich daran, dass ein Drucker nur in Pfaden „denkt“, also an Positionen, wo er Filament ausgibt und wo nicht; dafür muss die Datei vektorisiert werden. Hierfür klickst du auf das Bild, wählst in der oberen Leiste „Path“ und dann „Trace Bitmap“ aus.



Es erscheint ein kleines Fenster rechts, das dir eine Vorschau des Vektorisierens liefert. Klicke auf „Apply“ und dein Bild ist vektorisiert.

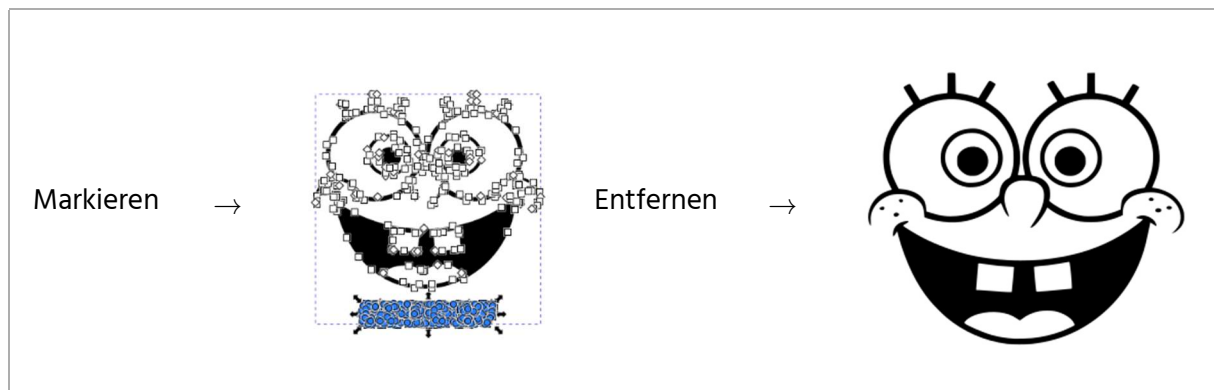


Lösche nun das alte Bild, indem du es anklickst und auf „Entf“ auf der Tastatur drückst.



3. Datei bereinigen

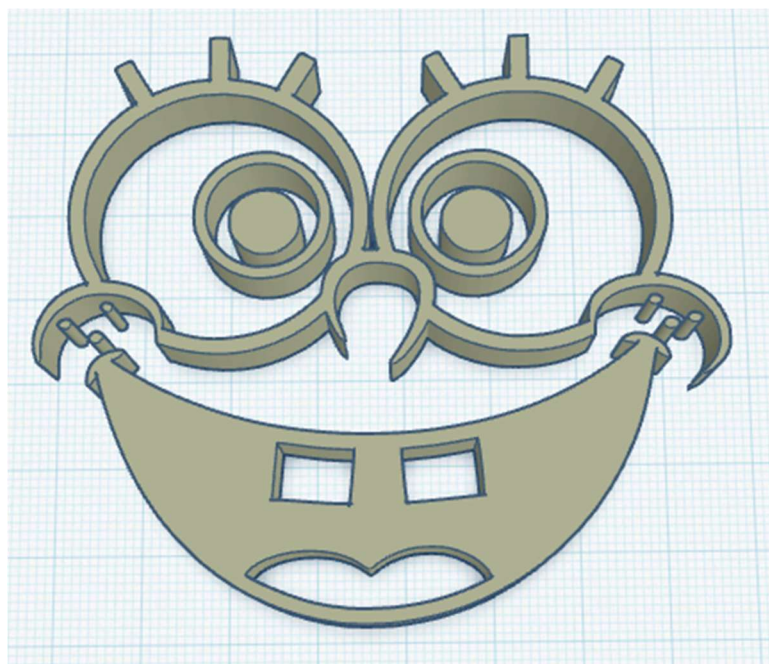
Jetzt muss die Datei noch von den Schriften unten bereinigt werden. Hierfür wählst du das Node Tool aus, wofür du einfach die Taste „**N**“ auf der Tastatur drückst, dann markierst du die Schriften, indem du die linke Maustaste gedrückt hältst, über die Schriften bewegst und die Taste „**Entf**“ auf der Tastatur drückst.



Speichere die Datei nun als **.svg** auf dem PC ab und benenne sie ordentlich als „*Schwammkopf.svg*“.

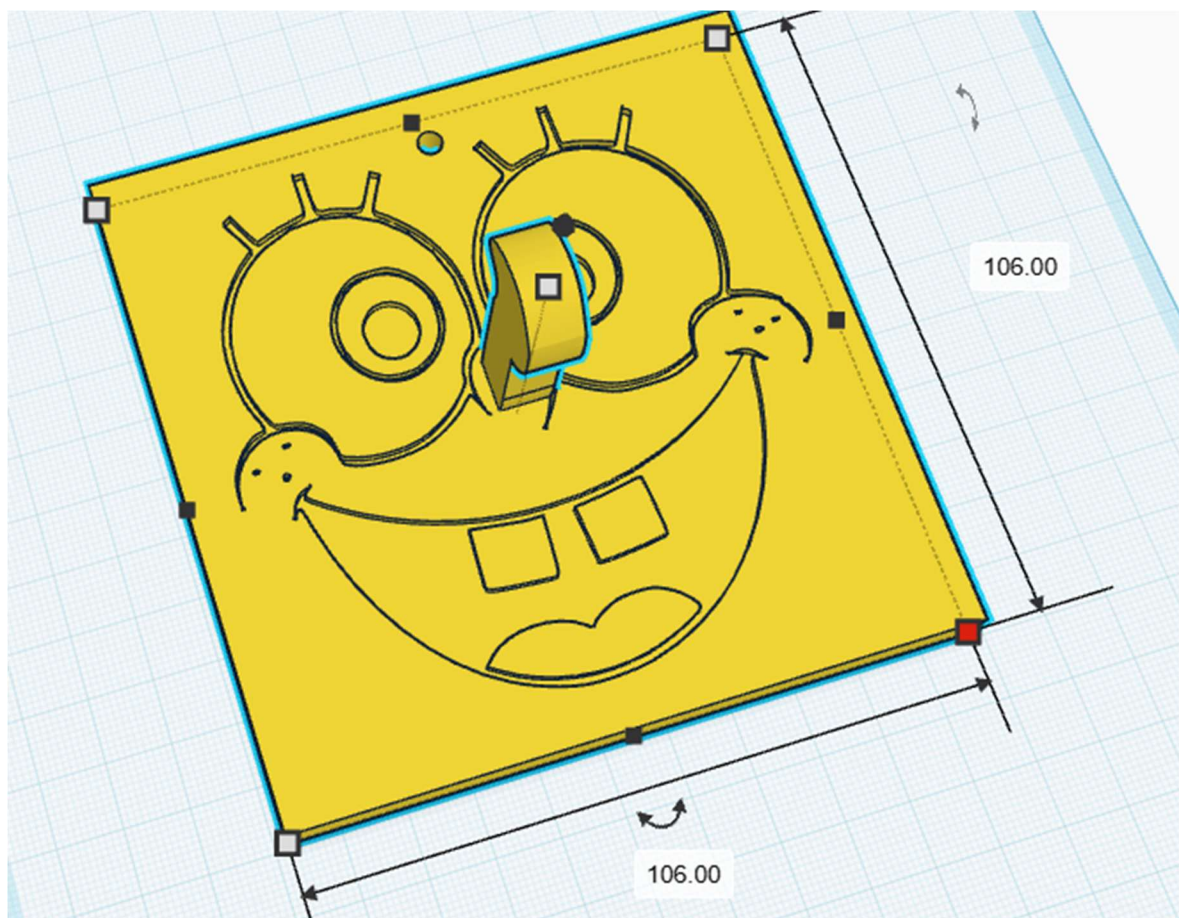
4. Datei in TinkerCAD importieren

Jetzt machst du das Gegenteil vom Exportieren: das Importieren. Hierfür klickst du auf „Importieren“ und wählst deinen Schwammkopf.svg aus. Dein Schwammkopf ist nun in einem druckbaren Format in TinkerCAD erschienen!



5. Kleiderhaken fertigstellen

Theoretisch wäre der Spongebob so schon druckfertig, klar, das Slicen fehlt noch, aber wenn du genauer hinsiehst, siehst du, dass viele Teile einfach lose wären und nicht zusammenhängend. Wir wandeln den Schwammkopf in eine Bohrung um, designen eine Nase zum Aufhängen von Kleidung und gruppieren dies mit einem Quader. Du kannst den Kleiderhaken so machen, wie du möchtest, wir zeigen dir hier lediglich ein Beispiel, wie wir es gemacht haben.



Wir haben hier wieder alle Funktionen verwendet, die du bereits kennst:

- Bohrung erstellen
- Objekte ausrichten
- Objekte gruppieren

Das Slicen und Fertigstellen des Drucks hast du ja inzwischen bereits kennengelernt. Viel Spaß! 😊