

Inkscape - Eine Einführung

Übersicht

Dieser Workshop führt in die Grundlagen des Vektorprogramms Inkscape ein.

Ziel ist das selbständiges Erstellen von Vorlagen, um anschließend bspw. in einem Makerspace unter Anleitung ein Werkstück mithilfe eines Lasercutters zu schneiden/herzustellen oder zu gravieren.

Lizenz

CC BY 4.0 Jugend hackt Lab Berlin / xHain hack+makespace

Zielgruppe

12+

Kategorie

Software, Design

Online-Version mit Links zu weiteren zugehörigen Dokumenten

<https://jugendhackt.org/oer/projekte/inkscape/>

Aufbau

Einführung	2
Was brauche ich dafür? Einkaufsliste	2
Wie lange dauert das?	2
Was muss ich tun?	2
Zusätzliche Infos	3
1. Vektorgrafiken	3
2. Grundformen / Basic Shapes	3
3. Ebenen / Layers	3
4. Meine eigene Grafik	3
5. Finalisierung	3

Einführung

Dieser Workshop führt in die Grundlagen des Vektorprogramms Inkscape ein. Ziel ist das selbständige Erstellen von Vorlagen, um anschließend bspw. in einem Makespace unter Anleitung ein Werkstück mithilfe eines Lasercutters zu schneiden/herzustellen oder zu gravieren.

Neben der Erstellung von Designgegenständen wie bspw. Schlüsselanhängern können mit dem Wissen rund um Inkscape und einem vorhandenen Lasercutter jedoch auch ganz praktische Dinge geschaffen, werden wie beispielsweise Gehäuse aus Acryl oder Holz für Geräte wie Raspberry Pis. Das ist deutlich günstiger und kann im Fall von Holz eben auch mit erneuerbaren Rohstoffen statt mit Plastik geschehen.

Was brauche ich dafür? Einkaufsliste

- Hardware: Laptop, Maus
- Software: [Inkscape](#)
- Material: -
- Geräte: -
- Internet: notwendig für Download von Inkscape und ggf. von Vorlagen oder Grafiken
- Räumlichkeiten mit welcher Ausstattung (bspw. Werkbank): -
- Personenanzahl (TN + Mentor*innen): 5-10 Teilnehmer*innen, 1-2 Mentor*innen
- Kostenschätzung: -

Wie lange dauert das?

Wir haben den Workshop für zwei zweistündige Sitzungen geplant, dabei geht es von der Einführung ins Programm und dessen Standard-Werkzeugen bis hin zum Bau einer eigenen Vorlage für die Gravur und den Schnitt mit einem Lasercutter. Den zeitgenauen Ablaufplan findest du im ZIM-Papier, welches die **Ziele**, **Inhalte** und **Methoden** genauer beschreibt.

Was muss ich tun?

Als erstes musst du dir Inkscape installieren. Wir haben dafür eine kurze Anleitung für dich vorbereitet:

<https://jugendhackt.org/wp-content/uploads/2021/04/Kurzanleitung-Inkscape-DownloadInstallation.pdf>

Zusätzliche Infos

- [offizielle Shortcut-Sammlung für Inkscape](#)
- [sehr übersichtliche Kurzanleitung vom FabMobil](#)
- [Vorlagen für Gehäuse](#)
- [Mehr Selbstlernmaterial direkt von inkscape.org](#)

Wenn das Programm fertig installiert ist, bist du bereit für unsere Einführung. Diese gibt dir unsere Mentor*in Inés in den fünf folgenden Videos. Viel Spaß!

1. Vektorgrafiken

In diesem Video erklärt Inés erst einmal den Unterschied zwischen Vektorgrafiken und normalen Grafikdateiformaten wie png, jpeg und gif.

<https://youtu.be/RbhCvdaVgX8>

2. Grundformen / Basic Shapes

Nach einer kleinen Materialkunde und den Möglichkeiten eines Lasercutters mit den entsprechenden Materialien geht es hier um die Grundformen, die man in Inkscape anlegen kann. Außerdem zeigt Inés, was getan werden muss, damit der Lasercutter später weiß, welche Fläche graviert und welche Stellen geschnitten werden müssen.

<https://youtu.be/BNZT07BCF40>

3. Ebenen / Layers

Wie in vielen Grafikprogrammen arbeitet auch Inkscape mit übereinander liegenden Ebenen. Die Besonderheit ist, dass es hier kein "What you see, is what you get" (was du siehst, bekommst am Ende heraus) gibt, da der Lasercutter diese Ebenen nicht als Ganzes erkennt, sondern einzeln abarbeitet. Wie man trotzdem verschiedene Ebenen anlegt, miteinander verbindet und eine laserschneidbare Datei erstellt, erfährst du in diesem Video.

<https://youtu.be/LxiEUY5k74Y>

4. Meine eigene Grafik

Jetzt wird es richtig spannend, denn wir bereiten eine erste Datei für das spätere Bearbeiten mit dem Lasercutter vor. Anhand eines ausgewählten Bildes zeigt dir Inés, wie du dein selbst ausgesuchtes Bild vorbereitest und aus einer normalen Grafikdatei eine Vektordatei machst.

<https://youtu.be/gBsT8OMZv2Y>

5. Finalisierung

Im letzten Video wird diese Datei nun finalisiert, damit der Lasercutter weiß, wo geschnitten und wo graviert werden muss.

<https://youtu.be/vkvg0aBAX9w>