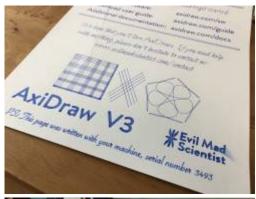
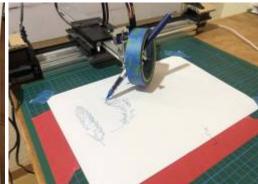
AxiDraw V§ - Präzisionsplotter (DIN A4)

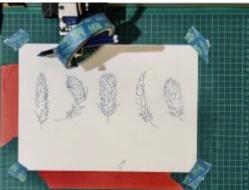
Der **AxiDraw** von Evil Mad Scientist¹⁾ ist ein computergesteuerter **Vektorgrafik-Plotter**, der Stifte, Marker oder andere Schreibwerkzeuge mit hoher Präzision bewegt. Er wird häufig in den Bereichen **Design, Kunst, Forschung und Bildung** eingesetzt, um digitale Zeichnungen, Schriftzüge oder experimentelle Visualisierungen physisch auf Papier oder andere flache Oberflächen zu übertragen.

Zum Beispiel einsetzbar für:

- Erstellung von präzisen technischen Zeichnungen
- Visualisierung von Datensätzen und generativen Prozessen
- Algorithmisches Schreiben und experimentelle Typografie
- **Einsatz in Kunstprojekten** und gestalterischen Forschungsformaten
- Kombination mit Sensorik, Echtzeitdaten und interaktiven Interfaces
- Forschung zu Human-Computer-Interaction im Kontext physischer Systeme
- Didaktisches Werkzeug zur Vermittlung von Digital-zu-Analog-Prozessen







Funktionsprinzip

Der AxiDraw arbeitet auf Basis von **XY-Koordinaten**, ähnlich wie ein 2D-CNC-System. Eine feststehende Basis trägt zwei orthogonale Achsen, auf denen ein Schreibarm den Stift präzise bewegt. Die Steuerung erfolgt über **Vektordaten** (z. B. SVG-Dateien), die über eine Software an den Plotter gesendet werden. Der Stift selbst wird durch einen **Servo-Motor** vertikal gehoben und gesenkt.

Software

Zur Steuerung des AxiDraw stehen mehrere Softwarelösungen zur Verfügung:

• AxiDraw Ink Extension für Inkscape – ermöglicht das direkte Plotten von SVG-Dateien.

- AxiDraw Command Line Interface (CLI) für automatisierte oder skriptbasierte Steuerung.
- **Python API (axidraw.py)** erlaubt die Integration in generative Workflows und datengetriebene Projekte.
- AxiDraw Web Interface browserbasiertes Tool für einfache Anwendungen.

Dateiformate

Der Plotter arbeitet bevorzugt mit **SVG-Dateien**. Diese können aus CAD-, Vektor- oder Illustrationsprogrammen exportiert werden. Alternativ können Koordinaten auch direkt aus Skripten generiert werden (z. B. über p5.js oder Processing).

Technische Spezifikationen

- Arbeitsbereich: ca. 300 × 210 mm (DIN A4, je nach Modell)
- Auflösung: bis zu 0,0025 mm Schrittweite
- Schnittstelle: USB (Plug & Play)
- Kompatibel mit Windows, macOS und Linux
- Offene Hardware / Open-Source-Software

Modelle

Es existieren mehrere Modellvarianten, darunter:

- AxiDraw V3 Standardmodell für Papierformate bis DIN A4
- AxiDraw SE / SE A3 Version mit erhöhter Präzision und größerem Arbeitsbereich
- AxiDraw MiniKit kompakter Bausatz für portable Anwendungen
- AxiDraw V3/A3 für A3-Formate und größere Zeichenflächen

Weiterführende Links

Offizielle Website: axidraw.com

Dokumentation & Software: AxiDraw Wiki

• GitHub Repository: github.com/evil-mad/axidraw

1)

Evil Mad Scientist Laboratories (EMSL) ist ein US-amerikanisches Unternehmen mit Sitz in Sunnyvale, Kalifornien, das sich auf die Entwicklung und Produktion von Open-Source-Hardware und kreativen Elektronikprojekten spezialisiert hat. Gegründet wurde EMSL 2006 von Windell H. Oskay und Lenore M. Edman. Das Unternehmen ist international bekannt für seine Kombination aus Ingenieurskunst, Design und spielerischer Wissensvermittlung im Bereich der Maker- und DIY-Kultur.

From:

https://wiki.ct-lab.info/ - Creative Technologies Lab | dokuWiki

Permanent link:

https://wiki.ct-lab.info/doku.php/extras:codikon:anwendungssoftware:axidraw

Last update: 2025/11/11 17:06



https://wiki.ct-lab.info/ Printed on 2025/11/12 17:41