

Automatisierungsprojekt

Zusatztastatur zur effizienteren Bedienung eines CAD- Systems

- Wolfgang Jast
- Burghard Schachner

Inhalt der Präsentation:

- ◆ Projektbeschreibung
- ◆ Vision
- ◆ Projektaufteilung
- ◆ Testaufbau
- ◆ Video
- ◆ Fazit und Lessons learned

Projektbeschreibung

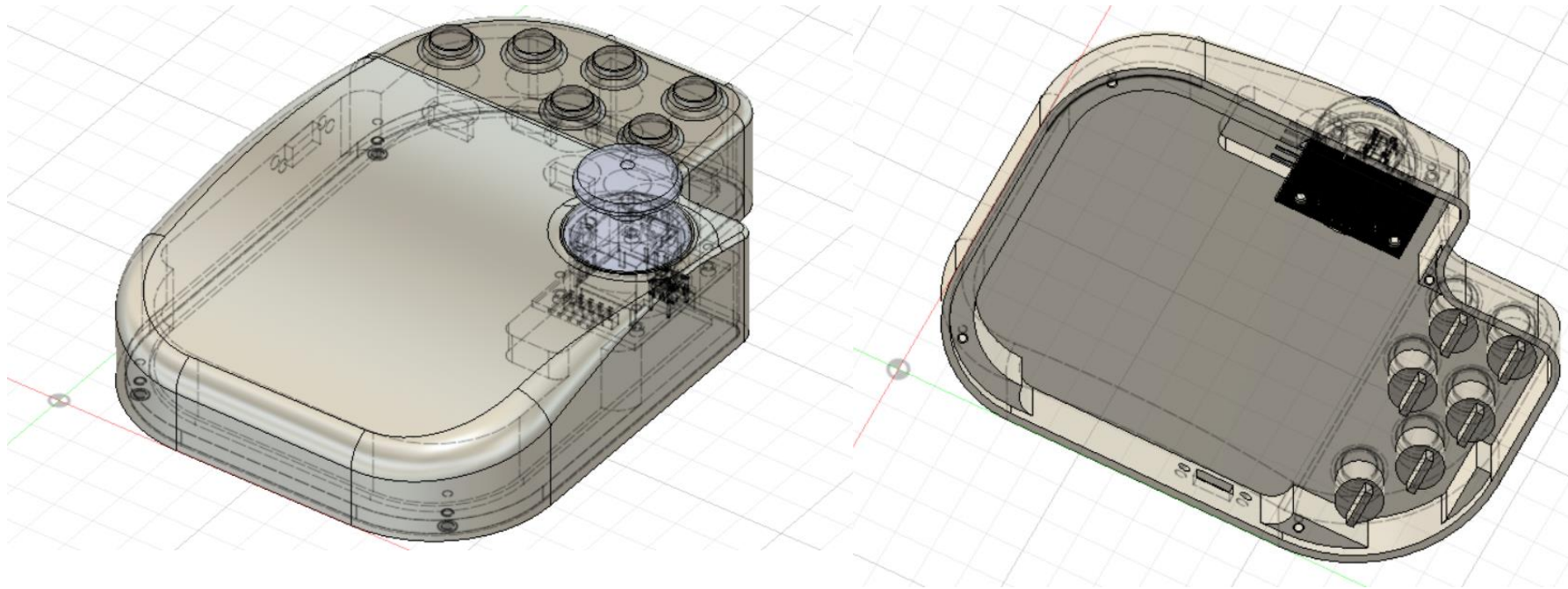
- ◆ Zusatztastatur zur effizienteren Bedienung eines CAD-Systems
- ◆ Gehäusegröße für unkomplizierten Transport
- ◆ Anschluss per USB
- ◆ Häufig verwendete Befehle und Funktionen sollen abgebildet sein

Vision



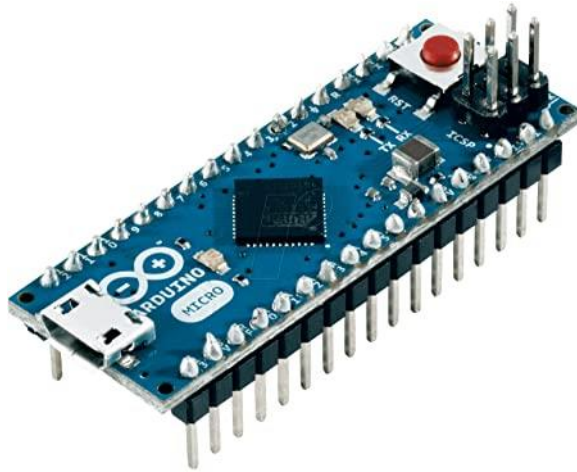
Projektaufteilung

- Entwurf, Konstruktion und Fertigung vom Gehäuse



Projektaufteilung

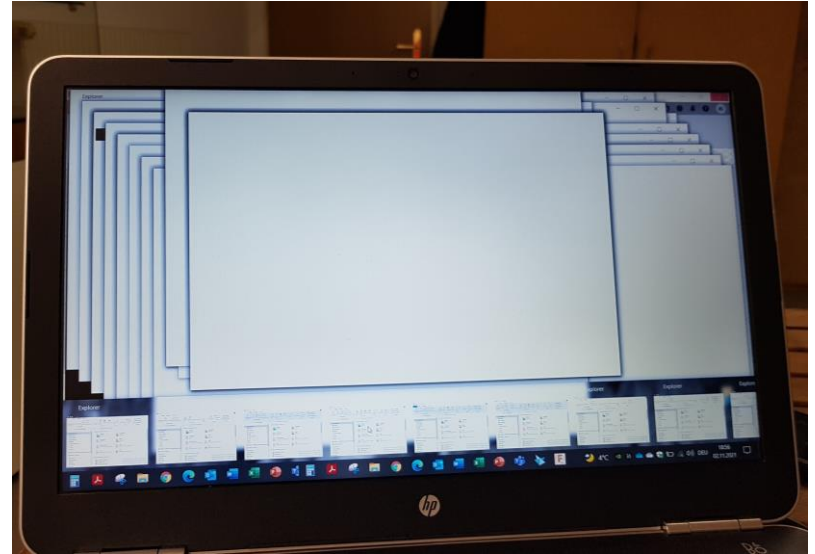
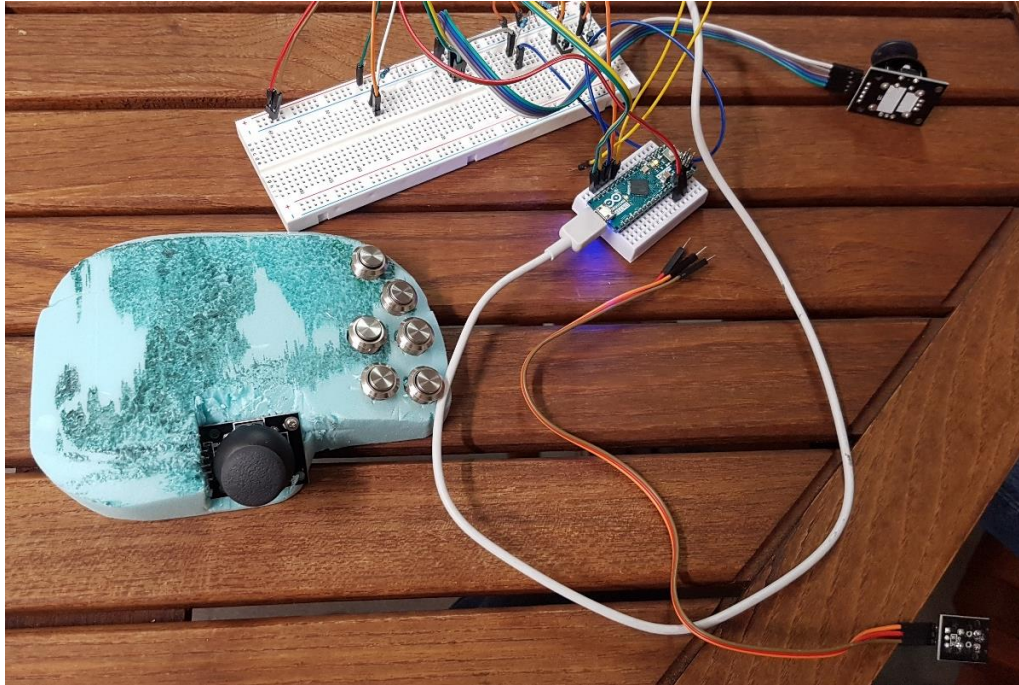
- Entwurf und Entwicklung Software & Elektronik
=> Arduino Micro



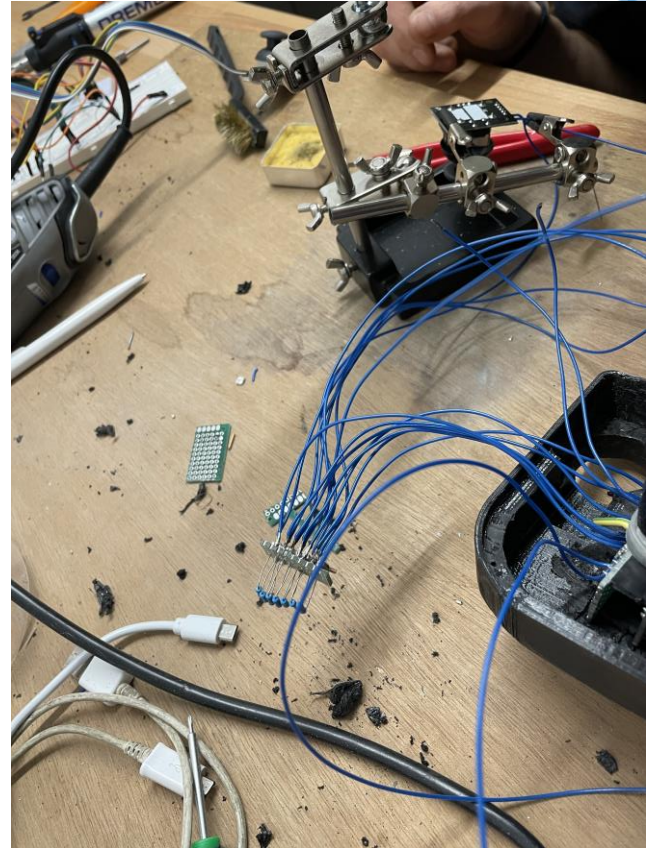
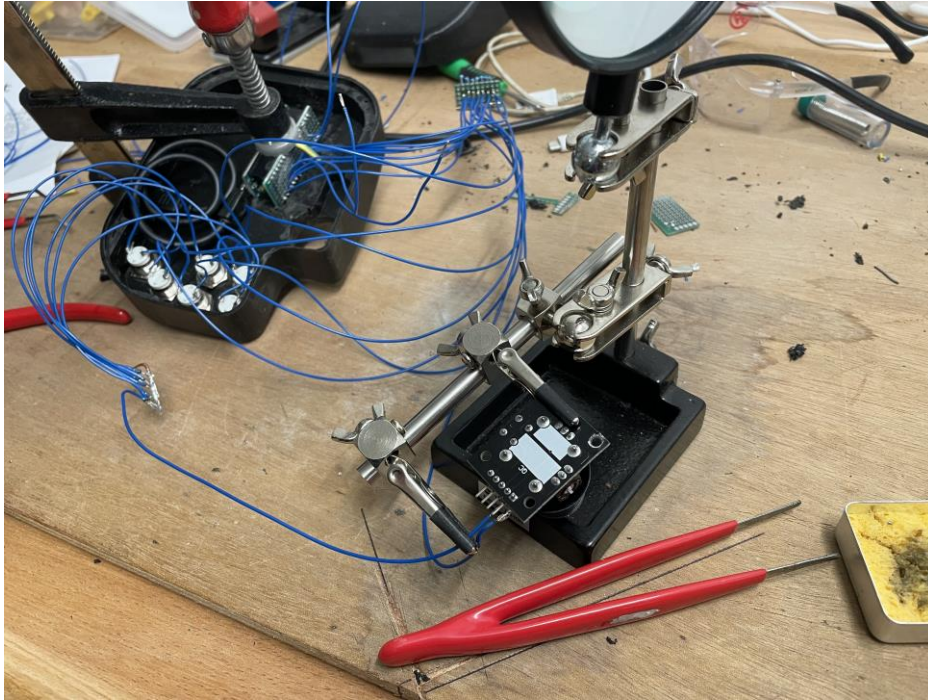
Warum Arduino?

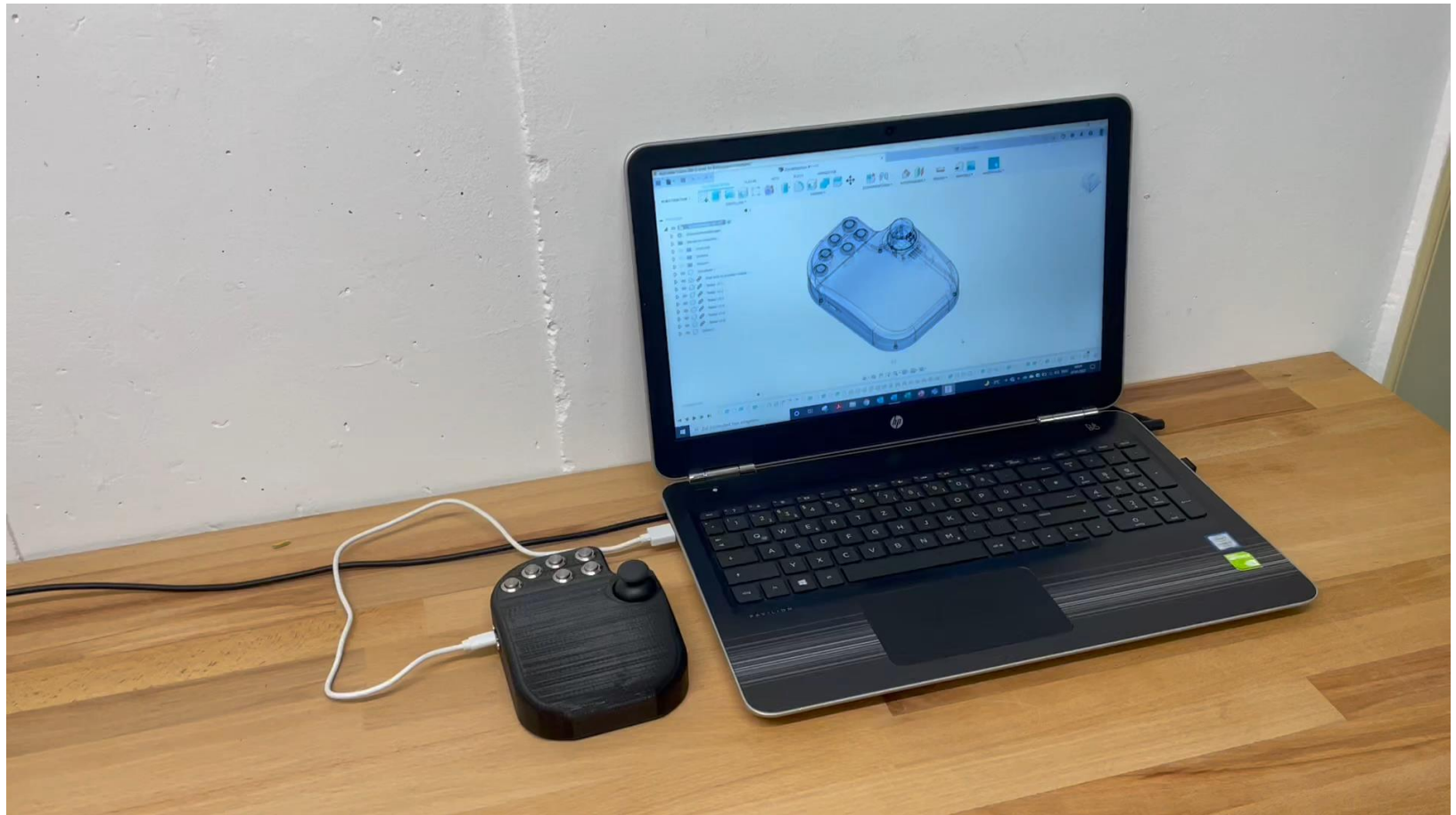
- Community
- Beispiele
- Controller vorhanden
- IO Pins ausreichend
- Platzbedarf grenzwertig

Testaufbau



Verdrahtung





Fazit, was haben wir erreicht?

- Farbe: schwarz (wie das Original)
- Design: spektakulär
- Funktion: gegeben

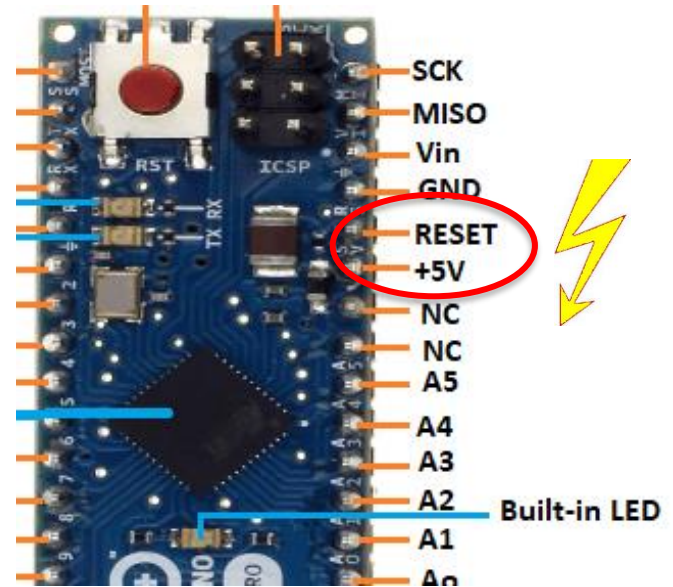


Lessons Learned

- ◆ 3D- Druck gut verwendbar für Prototypen
- ◆ Alle Eventualitäten miteinplanen (Fertigung)
- ◆ Mit fehlerhafter Software kann durchaus Hardware zerstört werden.

Lessons Learned

- ◆ Lötfehler → lange Zeit für Fehlerdiagnose
- ◆ Große Community, viele Ansätze
- ◆ Traue keiner Verpackung
- ◆ Verkaufsfähigkeit?



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Fragen?

