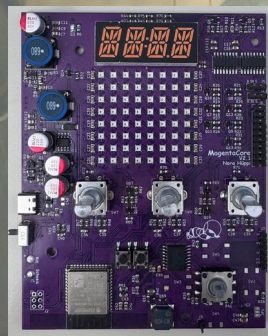


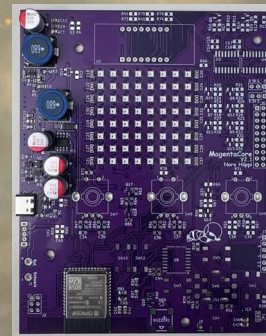
## Aufgabe 1.9.2025 – 12.9.2025:

Erstellt von: Martin Burger  
Aufgabe für: Nora Hüppi

# PUPPET-MASTER



**Master-Magenta-Core**  
(vollbelstückt)



**Slave-Magenta-Core**  
(teilbestückt)

## Ziel/Aufgabe:

Der Master-Magenta-Core soll den Slave-Magenta-Core steuern.

Als Basis darf das Test-Programm verwendet werden.

Wenn auf dem Master-Board mit dem Joystick oder den Rotary Encodern etwas eingegeben wird muss dies sowohl auf dem Master-Board als auch auf dem Slave-Board angezeigt werden.

Die Übertragung muss über Funk passieren. Der ESP32-S3 hat dafür mehrere Möglichkeiten verbaut.

Die Kommunikation muss in beide Richtungen passieren. Das Slave-Board muss die Empfangenen Daten bestätigen und an den Master zurückmelden.

Alles muss in folgendem Github-Repository abgelegt und dokumentiert werden.

- <https://github.com/Koch-AG/magentacore-puppetmaster>

Ist dieses Ziel erreicht darf die Aufgabenstellung selbständig erweitert werden.

## Ablauf:

- Zeitplanung – Planen + Nachführen
  - Nachforschungen über verschiedene Übertragungsoptionen betreiben.
  - Proof of Concept erstellen (erste simple Funkübertragung)
  - Auf Aufgabenstellung anwenden / Realisieren
  - Dokumentieren, wie das Problem gelöst wurde.
    - Eingesetzte Technologie
    - Technische Hürden und Lösungsansätze
    - Format der Übertragenen Daten
    - Resultat
- ==> Gewählte Lösung, Latenz, Stromverbrauch (im Vergleich zu einem Magenta Core ohne Funk))