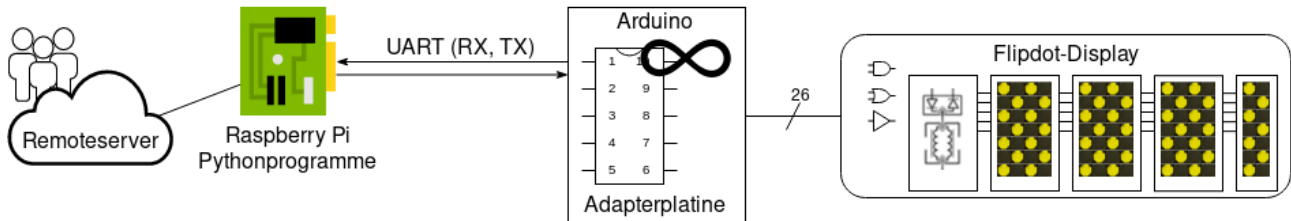


# FlipFlapFlop

For Labor-Certified FlipFlapFlop Professionals only!

## Architektur



Display
width: int height: int
px(x:int, y:int, on_off:bool): void show(): void

## Das serielle Protokoll

Mit dem Display kann über eine serielle Schnittstelle kommuniziert werden. Steuerbefehle beginnen mit einer 1 im hochwertigen Bit, Daten beginnen mit einer 0.

Name	Bitmuster	Beschreibung
Dimension festlegen	10010000	Es folgen zwei Bytes mit BREITE und HÖHE.
Vollständiges Bild senden	10000001	Es folgen Breite * Höhe Datenbits (zeilenweise)
Einen Pixel setzen	10000011	Es folgen zwei Bytes X, Y mit Positionsinformationen
Einen Pixel löschen	10000010	Es folgen zwei Bytes X, y mit Positionsinformationen

## Ansteuerung des Remoteservers

Das Display kann über das Netzwerk angesteuert werden (SSID flipflapflop, Passwort: polfpalfpilf). Der Standardport ist 10101.

<pre>\$ echo size   nc taylorpi.local 10101 SIZE 126x16</pre>	Erfragt vom Server die aktuelle Auflösung.
<pre>\$ echo 11001011   nc taylorpi.local 10101 OK</pre>	Setze die ersten acht Pixel (maximal 126x16 Pixel).

## Weitere Informationen

- Alle Quellen: [github.com/tbs1-bo/flipflapflop](https://github.com/tbs1-bo/flipflapflop)
- Dokumentation: [tbs1-bo.github.io/flipflapflop/](https://tbs1-bo.github.io/flipflapflop/)
- CTF: [das-labor.org/ctf](https://das-labor.org/ctf) (Challenge: fff)