

# stud. Arbeit: Give-away

## Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

## Table of Contents

**stud. Arbeit: Give-away** ..... 2

# stud. Arbeit: Give-away



Aktuell nutzen wir bei MR als Give-away eine Variante der [blinkenrocket](#).

Bei der bisherigen Variante gibt es aber Überarbeitungsbedarf:

- Die bisherige Version nutzt zur Datenübertragung vom [Editor](#) zur Rocket einen „Kopfhörereingang“ (Klinke). Diesen Anschluss haben die meisten neuen Mobiltelefone nicht mehr.
- Inzwischen ist die verwendete  $8 \times 8$ -LED-Matrix nur schwer für Hochschulen zu beschaffen (= mit ausgewiesener Mehrwertsteuer).
- Der verwendete ATmega ist als 8-Bit- $\mu$ C zwar ausreichend für die aktuelle Umsetzung, aber nicht für komplexere Anwendungen (z. B. Spiele).

Lösung:

- Es soll ein alternativer IC/System gefunden werden (z. B. [ESP32-WROOM](#)). Dieser sollte ein 32-Bit mit geeigneter Peripherie sein. Der ESP32 hätte ein Dual-Core, in welchem die Funktionen geeignet partitioniert werden könnten.
- Es soll ein alternatives Interface gefunden werden (z. B. Nachbilden eines Bluetooth-Low-Energy-Kopfhörers oder embedded Webinterface).
- Es kann eine Platine für eine  $8 \times 8$ -Multifarbmatrix entwickelt werden (z. B. auf Basis der [WS2812 5050](#))
- Es kann ein überarbeiteter Editor entwickelt werden (entweder embedded oder serverbasiert).

Weitere Varianten eines Give-aways:

- „aktive“ Platinen, wie sie unter [Blinky Parts](#), [The Electronic Goldmine](#) oder [Chaney Electronics](#) zu finden ist
- „Technik“-Lineal auf Basis einer Platine (vgl. [Visitenkarte](#), [Digikey-/Nvidia-Lineal](#), [Adafruit-Lineal](#),

- KITspace-Lineal) mit Mehrwert (z. B. [Durchgangstester](#), [Spannungsprüfer](#), o. Ä.),
- Standalone „Leuchte“ (z. B. [artistic PCBs](#), [Converter svg2shenzhen](#), [Grinsekatze](#), [Squid](#), [PCB Projects with awesome artwork](#) oder ähnlich zu [Light Painting](#))
  - Platine als Wearable mit USB- oder Wifi-Anbindung (z. B. [Armband aus FlexPCB](#), Wifi-Basis [ESP](#))

From:

<https://mexle.te.hs-heilbronn.de/> - **MEXLE Wiki**

Permanent link:

[https://mexle.te.hs-heilbronn.de/studentische\\_arbeiten/give-away\\_seite](https://mexle.te.hs-heilbronn.de/studentische_arbeiten/give-away_seite)

Last update: **2025/01/17 01:22**

