

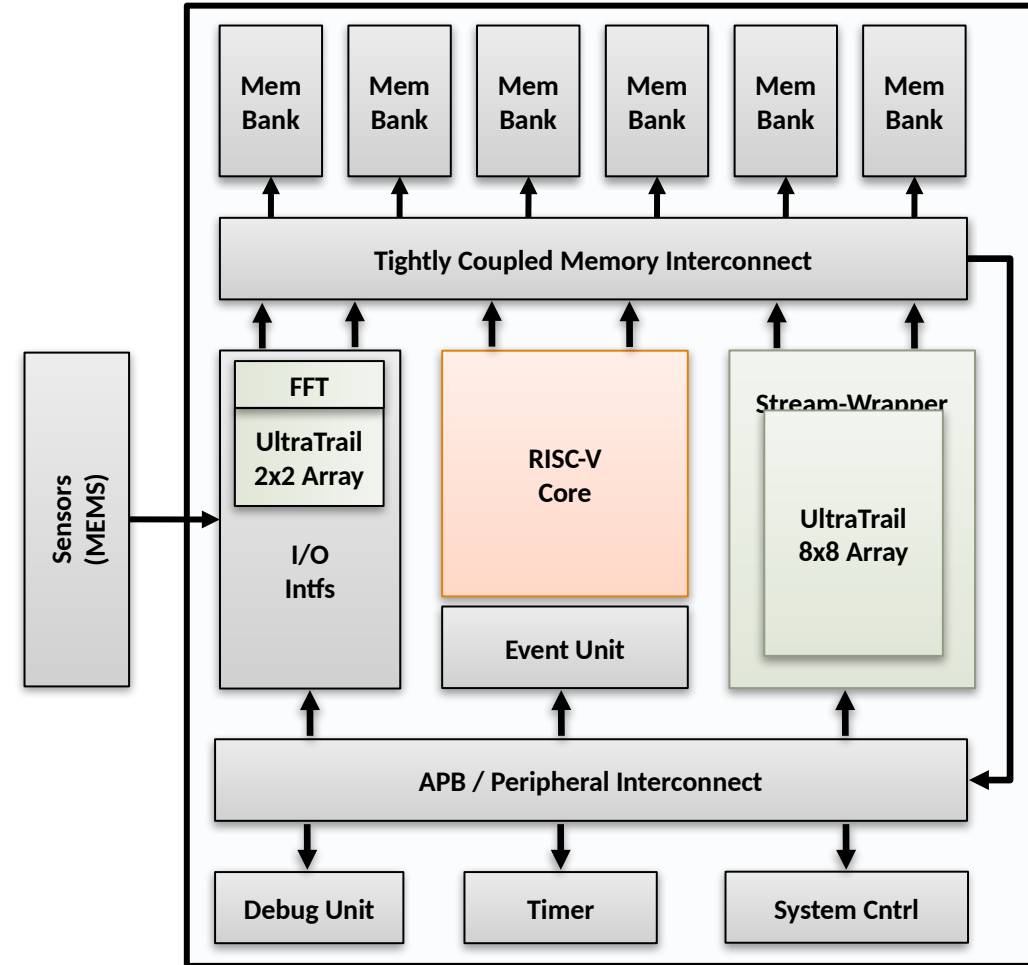
# Implementierung und Analyse verschiedener Eingabenquellen auf die Ultratrailarchitektur

## Kurzvorstellung

02.11.2022 | Tom Schammo



- TC-ResNet AI accelerator
  - Kombiniert TCNs und residual networks
- Low power
- Sensor signal processing
- Effizientes „keyword spotting“





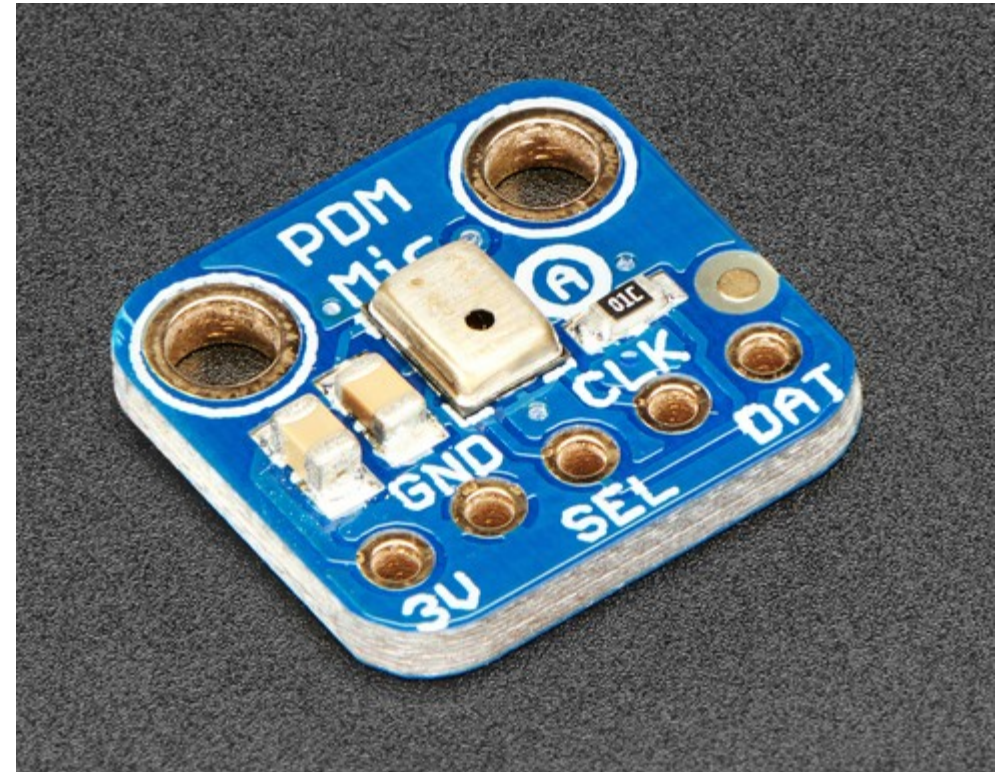
- Harsh Environment Microphone
- Analog
- $P < 100\mu\text{W}$  standby
- Allerdings:
  - Keine guten Inputs
  - Müssen stark verstärkt werden



Source: 200930\_differential\_analog\_HEM.pdf



- Digital
- $P = 1080\text{-}1980 \text{ }\mu\text{W}$

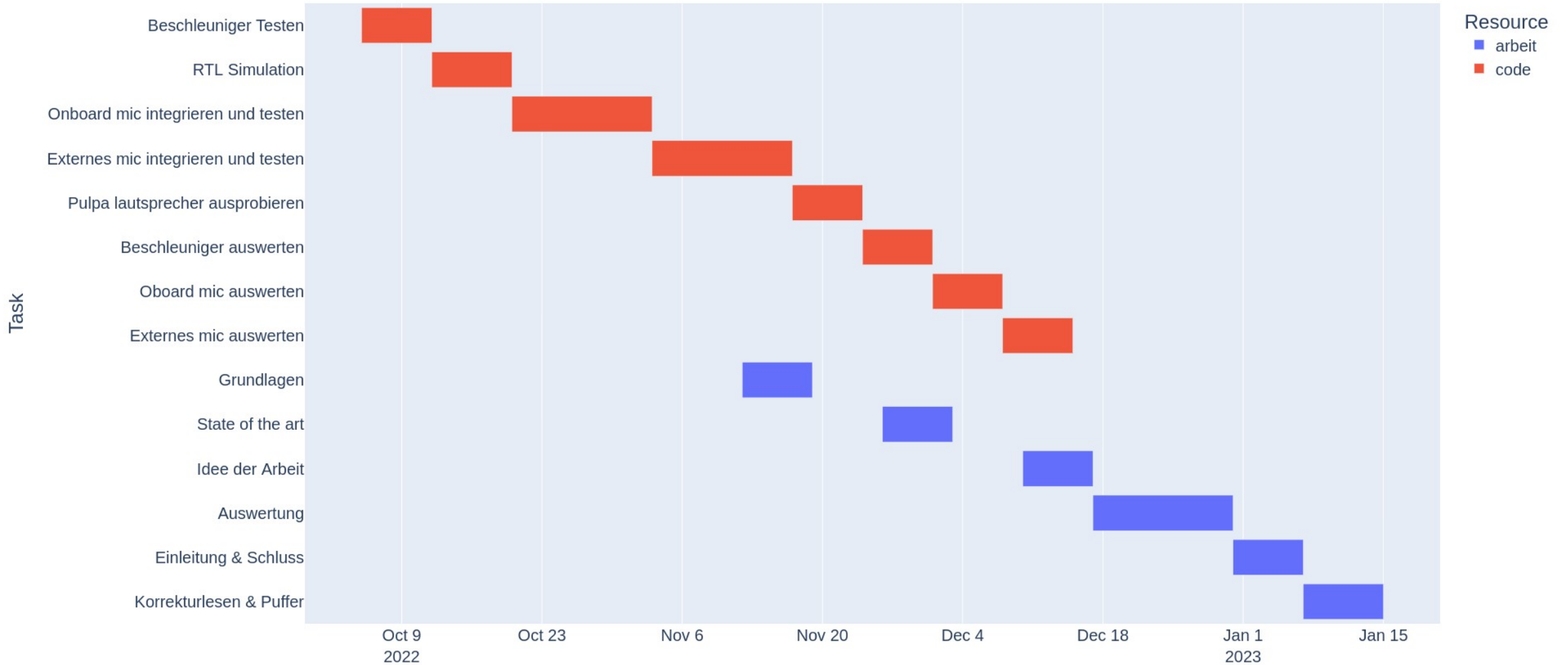


Source: <https://www.adafruit.com/product/3492>





- Test mit vordefinierten Werten funktioniert nicht ganz
  - Fehlende Interrupts (teilweise)
  - Accelerator scheint nicht anzuhalten (Results passen nicht)
- Simulieren von Beschleuniger V1 im Moment noch nicht möglich
- Mikrofone laufen noch nicht





# Danke.

**Tom Schammo**

**Eberhard Karls Universität Tübingen**

**Lehrstuhl für Eingebettete Systeme**

**E-Mail: [tom.schammo@student.uni-tuebingen.de](mailto:tom.schammo@student.uni-tuebingen.de)**