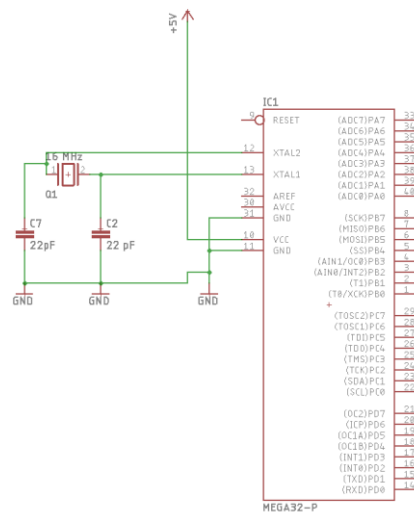


# Schwingquarze und Timer in einem $\mu\text{C}$

Von Hendrik Lottermoser

## Allgemeines

- Zur implementierung eines Timers
- wird in einen Oszillator eingebaut
- liefert sehr genaue Frequenzen



## Eigenschaften

- eine Abweichung von unter 100 ppm (von der Nennfrequenz)
- LC-Schwingkreis mit Oszillator ca. 10 000ppm (1%)
- Liefert Frequenzen von bis 200 Mhz

## Timer

- Inkrementierung eines Registers bei jedem Impuls
- bei Überlauf des Registers (256) -> Interrupt
- Anzahl der Interrupts pro Sekunde als Timer
- Timer nötig zur Implementierung eines PWM Signals