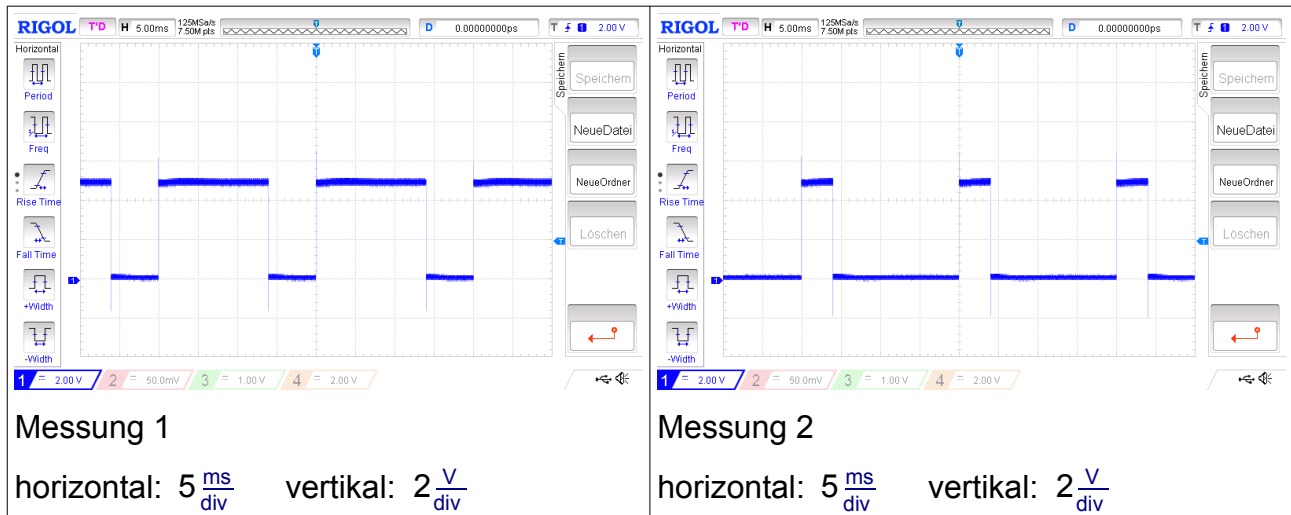


Arduino LED PWM 1

Aufgabe 2

Die Abbildungen zeigen zwei Oszillogramme, die am Pin 13 eines Arduino-Uno Boards aufgezeichnet wurden.

Bestimmen Sie den Wert der Variablen **Helligkeit** im unten abgebildeten Quelltext anhand der beiden Messungen.



```
// Variablen
int Helligkeit=0;

void setup() {
  pinMode(8, INPUT_PULLUP); // + Taster
  pinMode(9, INPUT_PULLUP); // - Taster
  pinMode(13, OUTPUT); // interne LED
  digitalWrite(13, LOW); // interne LED aus
}

void loop() {
  if (digitalRead(8)==LOW){
    if (Helligkeit < 10) {
      Helligkeit = Helligkeit + 1;
    }
  }
  if (digitalRead(9)==LOW){
    if (Helligkeit > 0) {
      Helligkeit = Helligkeit - 1;
    }
  }
  // ***** PWM Begin *****
  digitalWrite(13,HIGH);
  delay(Helligkeit*2);
  digitalWrite(13,LOW);
  delay((10-Helligkeit)*2);
  // ***** PWM Ende *****
}

```

Quelltext

Arbeitsblatt:



Lösung:



Jirka Weissgärber
c-arts-modelle.de

