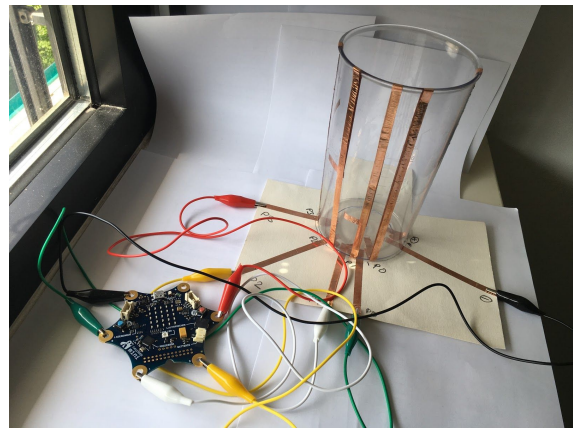


# Regenmesser

## Ziel

Der Calliope mini soll auf dem LED-Feld die Füllhöhe im Messbecher anzeigen.

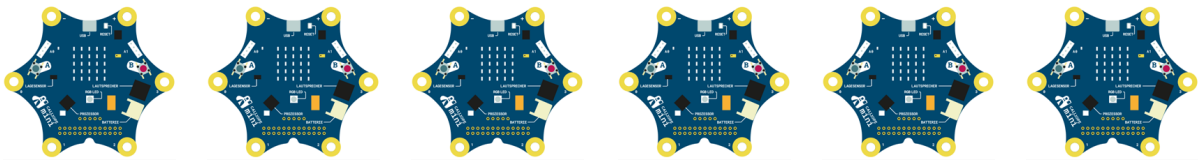
## Umsetzung



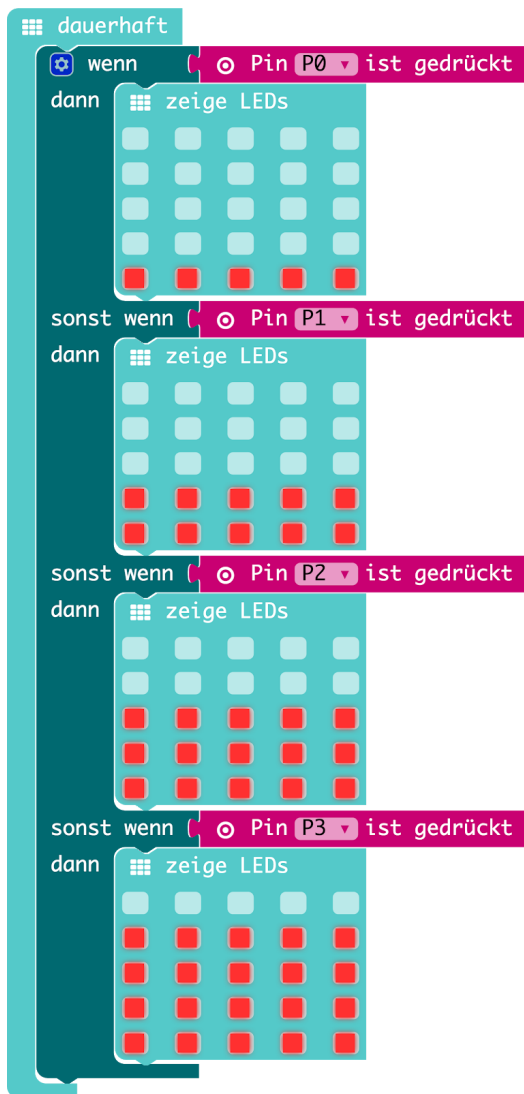
- Im Messbecher wird leitfähiges Kupferklebeband auf verschiedenen Höhen an der Becherwand und am inneren Boden des Messbechers angebracht. Jeder Messpunkt – und das Kupferklebeband am inneren Boden – wird an den oberen Rand des Messbechers geführt und an der äußeren Becherwand nach unten bis unter den Becher geführt. Der Messbecher steht auf einer Messplatte, auf der jedes Kupferklebeband unter dem Becher Kontakt hat zu einem Kupferklebeband auf der Messplatte. Die Kupferklebebänder auf der Messplatte werden mit Krokodilklemmen an die Pins des Calliope mini angeschlossen. Das Kupferklebeband vom inneren Becherboden wird an den Minuspol angeschlossen.
- Mit der Programmierung kann abgefragt werden, ob zwischen dem Minuspol (innerer Becherboden) und einem Pin Strom fließt. Hierbei entspricht die Höhe des Messpunkts dem aktuellen Füllstand des Bechers.

## Tipps zur Programmierung

1. Für die ständige Messung wird der Baustein **dauerhaft** aus dem Bereich **Grundlagen** benötigt.
2. Für die Entscheidung, ob Strom zwischen Minuspol (Becherboden) und Pin fließt, wird der Baustein **Wenn ... dann ...** aus dem Bereich **Logik** benötigt.
3. Um aus dem einfachen **Wenn ... dann ...** eine vierfache Fallunterscheidung zu machen **Wenn ... dann ... sonst wenn ... dann ... sonst wenn ... dann ... sonst wenn ... dann ...** kann das blaue Einstellrad oben links am „Wenn ... dann ...“-Baustein verwendet und der Baustein „Wenn ... dann ...“ per Drag-and-Drop erweitert werden.
4. Die Abfrage, ob Strom fließt, erfolgt mit dem Baustein **Pin P0 ist gedrückt** aus dem Bereich **Eingabe**. Dieser Baustein liefert einen Wahrheitswert zurück, der statt „wahr“ in die Bedingung der „Wenn ... dann ...“-Abfrage eingesetzt werden kann.



## Beispielcode Regenmesser



Link zum Code: [https://makecode.com/\\_YLe19eWtm5PU](https://makecode.com/_YLe19eWtm5PU)

## Weitere Ideen

- Löschen der Displayanzeige auf Knopfdruck
- Tonausgabe, wenn eine neue Füllstandhöhe erreicht worden ist
- ...