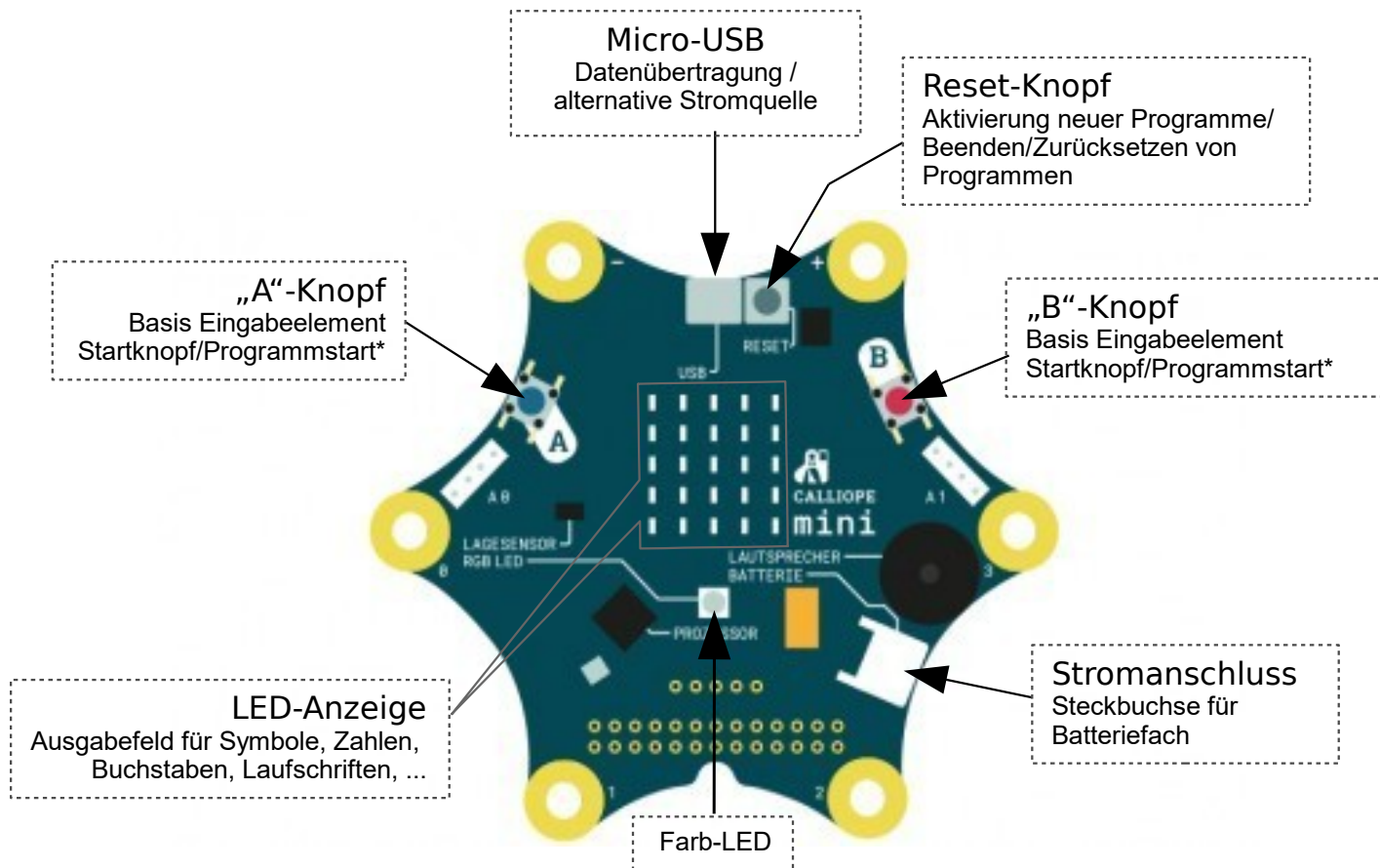


# Calliope mini „auf einen Blick“



\* „A+B“ als drittes Basis Eingabeelement ist möglich.



## Weitere Bedienelemente / Bauteile:

„aktive Ecken“

zum Anschluss weiterer Peripherie  
davon P1,P2 Berührungsempfindlich  
„- /+“ zur Stromversorgung

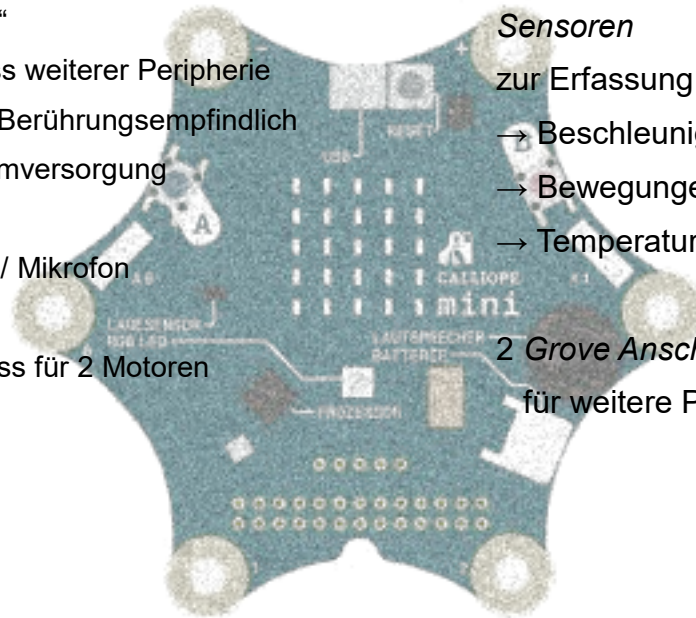
Lautsprecher / Mikrofon

Motoranschluss für 2 Motoren

Sensoren

zur Erfassung von  
→ Beschleunigung  
→ Bewegungen  
→ Temperatur (°C)

2 Grove Anschlussbuchsen  
für weitere Peripherie



Alle Materialien im Netz unter:

<http://www.lpm.uni-sb.de>

→ Zentrum für Medienbildung

→ Medienbildung

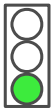
→ Informatische Bildung

→ [Calliope mini](#)

Landesinstitut für  
Pädagogik und Medien  
**SAARLAND**



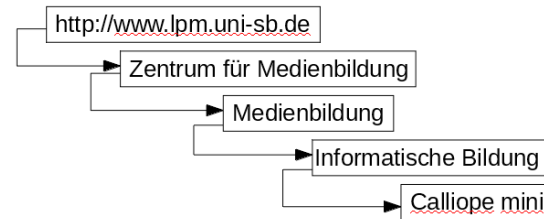
# Mein erstes Programm



- Arbeitsauftrag:
  - Schreibe ein Programm, das bei Druck auf Knopf A den Text „Hallo Welt!“ ausgibt.
- Benötigtes Material:
  - Calliope mini, PC, USB-Kabel, Batteriepack
- Erforderliche Vorkenntnisse:
  - Umgang mit dem Editor (lab.open-roberta.org)
- Hinweise:
  - -

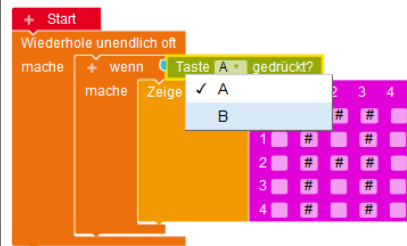


Alle Materialien im Netz unter:

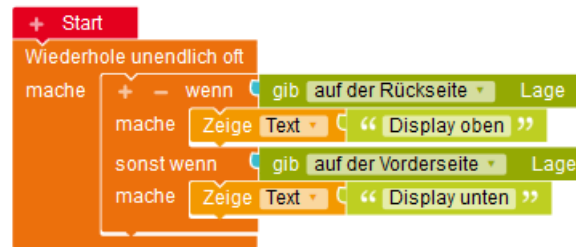


# Basis-Möglichkeiten um Calliope mini zu aktivieren

Der mini aktiviert  
bei 2 wählbaren  
Knopf-Varianten  
(A, B)...



...durch drehen und wenden...



...oder schütteln.



## Grundsätzliches:

- Wie auf der Vorderseite zu sehen, haben die Befehlselemente der Gruppe [Kontrolle] ein heller gefärbtes Auswahlfeld. Hier können weitere Bedingungen durch *klick* auf die Pfeilspitze ausgewählt werden.

## Benötigtes Material:

- Calliope mini, PC, USB-Kabel, Batteriepack

## Erforderliche Vorkenntnisse:

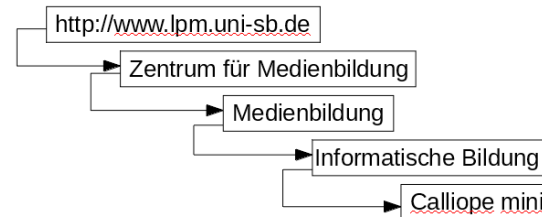
- Umgang mit dem Editor ([lab.open-roberta.org](http://lab.open-roberta.org))

## Hinweis:

- In der Programmierumgebung können mehrere Bedingungen parallel vorgegeben werden. Ein Programm kann also mehrere Bedingungen festlegen.

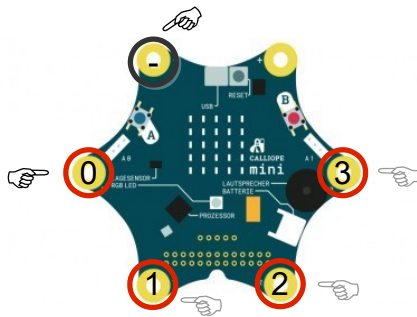


Alle Materialien im Netz unter:

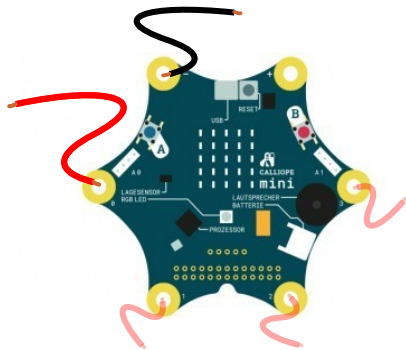


# Die Ecken [Pins] des Calliope mini

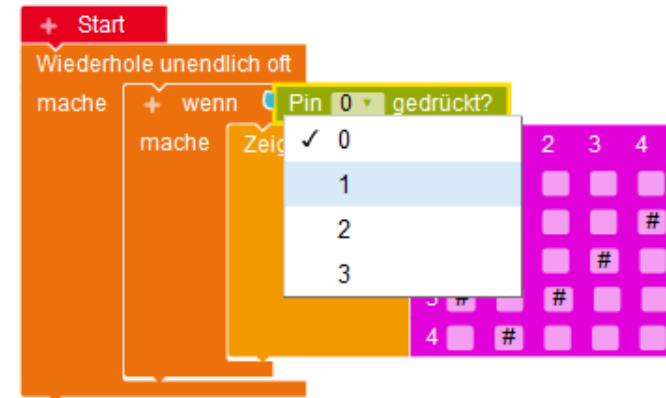
Sie können, als weitere Standarteingabemöglichkeit, direkt...



...oder indirekt über einen Leiter bedient werden.



Die Programmierung bleibt davon unberührt. PIN 0-3 sind Elemente der [Kontrolle]-Gruppe.



## Wichtig für die Nutzung von P0 - P3:

- Die Bedienelemente P0 bis P3 jeweils **nur in Verbindung mit dem  $\Theta$ -Element** funktionsfähig!
  - Es handelt sich um einen Stromkreis der geschlossen wird.

## Benötigtes Material:

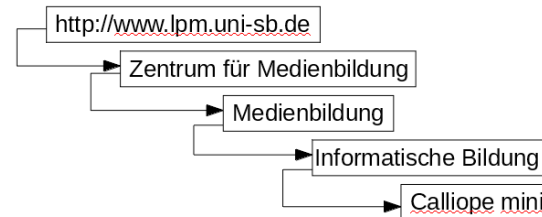
- Calliope mini, PC, USB-Kabel, Batteriepack
- ggf. Drähte und/oder andere Leiter

## Erforderliche Vorkenntnisse:

- Umgang mit dem Editor (lab.open-roberta.org)
- Leiter / Nichtleiter
- Grundkenntnisse zum Stromkreis



Alle Materialien im Netz unter:



Landesinstitut für  
Pädagogik und Medien  
**SAARLAND**





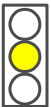
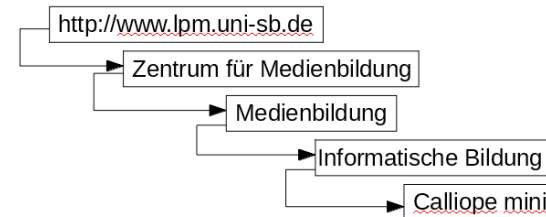
# Startampel



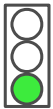
- Arbeitsauftrag:
  - Schreibe ein Programm, das eine Startampel bei einem Rennen simuliert.
- Benötigtes Material:
  - Calliope mini, PC, USB-Kabel, Batteriepack
- Erforderliche Vorkenntnisse:
  - Umgang mit dem Editor (lab.open-roberta.org)
  - Kennen einer Startampel und deren Funktion (→ Videoclip)
- Hinweise:
  - Stolpersteine sind hierbei die Pausen und Tonhöhen
  - Zuletzt kann [lösche Bildschirm] auch durch [zeige Bild] erreicht werden



Alle Materialien im Netz unter:



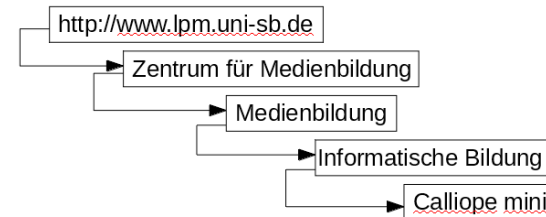
# 6-Tasten-Instrument



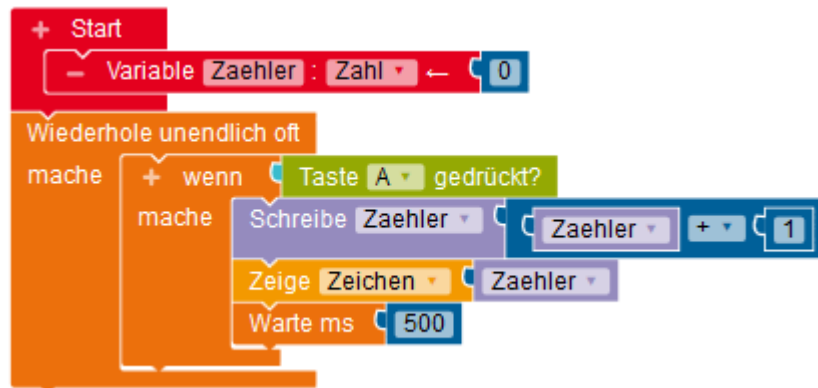
- Arbeitsauftrag:
  - Schreibe ein Programm, bei dem der Calliope mini bei Druck auf A oder B, sowie bei Berührung einer der 4 PINs einen Ton abspielt.
- Benötigtes Material:
  - Calliope mini, PC, USB-Kabel, Batteriepack
- Erforderliche Vorkenntnisse:
  - Umgang mit dem Editor (lab.open-roberta.org)
  - Wissen um die Funktionsweise der PINs
- Hinweise:
  - Durch die Programmierung mehrerer Calliope minis kann der Tonumfang vergrößert werden.



Alle Materialien im Netz unter:



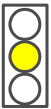
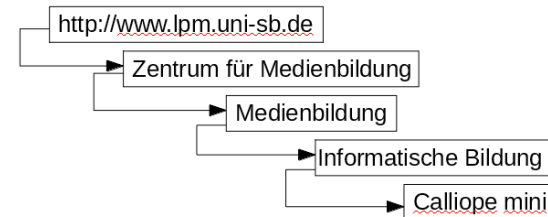
# Klickzähler



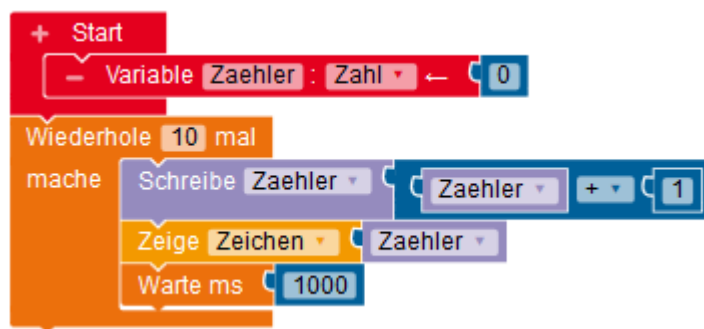
- Arbeitsauftrag:
  - Schreibe ein Programm, das bei Druck auf A hochzählt.
- Benötigtes Material:
  - Calliope mini, PC, USB-Kabel, Batteriepack
- Erforderliche Vorkenntnisse:
  - Umgang mit dem Editor (lab.open-roberta.org)
- Hinweise:
  - Kinder müssen Variablen als Konzept verstehen (deshalb Ampelfarbe gelb)



Alle Materialien im Netz unter:



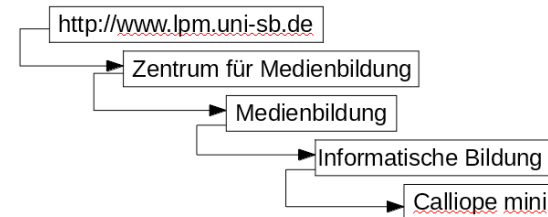
# 1er-Reihe



- Arbeitsauftrag:
  - Schreibe ein Programm, das beim Start die 1er-Reihe anzeigt.
- Benötigtes Material:
  - Calliope mini, PC, USB-Kabel, Batteriepack
- Erforderliche Vorkenntnisse:
  - Umgang mit dem Editor (lab.open-roberta.org), Verständnis von Variablen
- Hinweise:
  - Einführung von Schleifen, weitere Reihen möglich

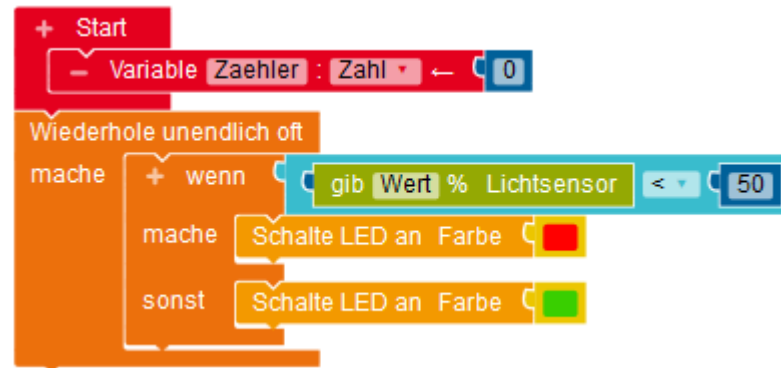


Alle Materialien im Netz unter:





# Helligkeitsampel



• Arbeitsauftrag:

- Schreibe ein Programm, das im Hellen eine grüne LED anzeigt und bei Dunkelheit eine rote.

• Benötigtes Material:

- Calliope mini, PC, USB-Kabel, Batteriepack

• Erforderliche Vorkenntnisse:

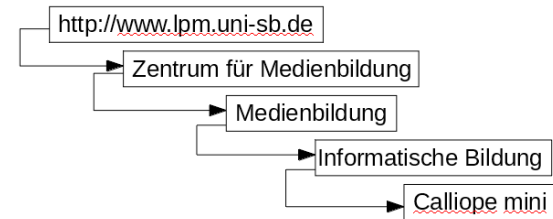
- Umgang mit dem Editor (lab.open-roberta.org), Verständnis der Multifarb-LED

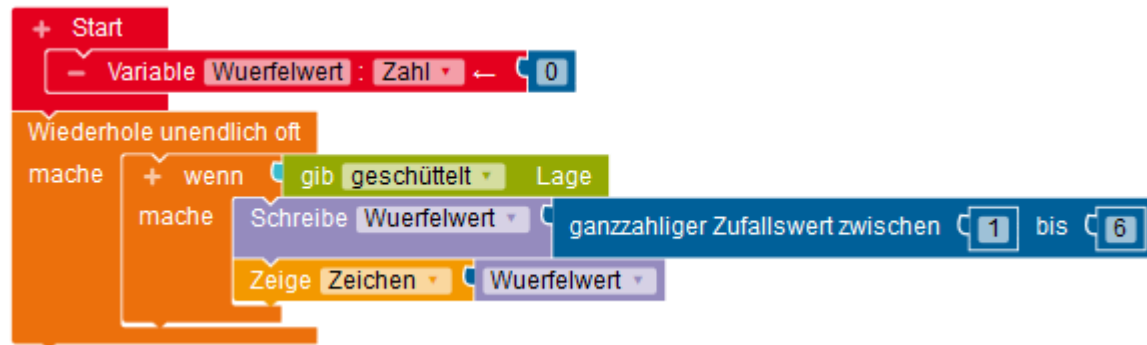
• Hinweise:

- -



Alle Materialien im Netz unter:





• Arbeitsauftrag:

- Schreibe ein Würfelprogramm, das beim Schütteln zufällig eine Zahl zwischen 1 und 6 anzeigt.

• Benötigtes Material:

- Calliope mini, PC, USB-Kabel, Batteriepack

• Erforderliche Vorkenntnisse:

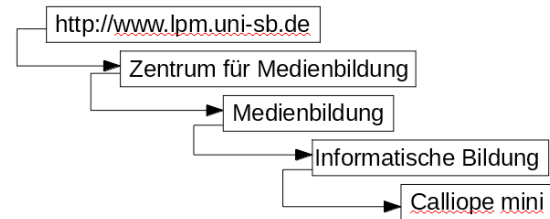
- Umgang mit dem Editor (lab.open-roberta.org)

• Hinweise:

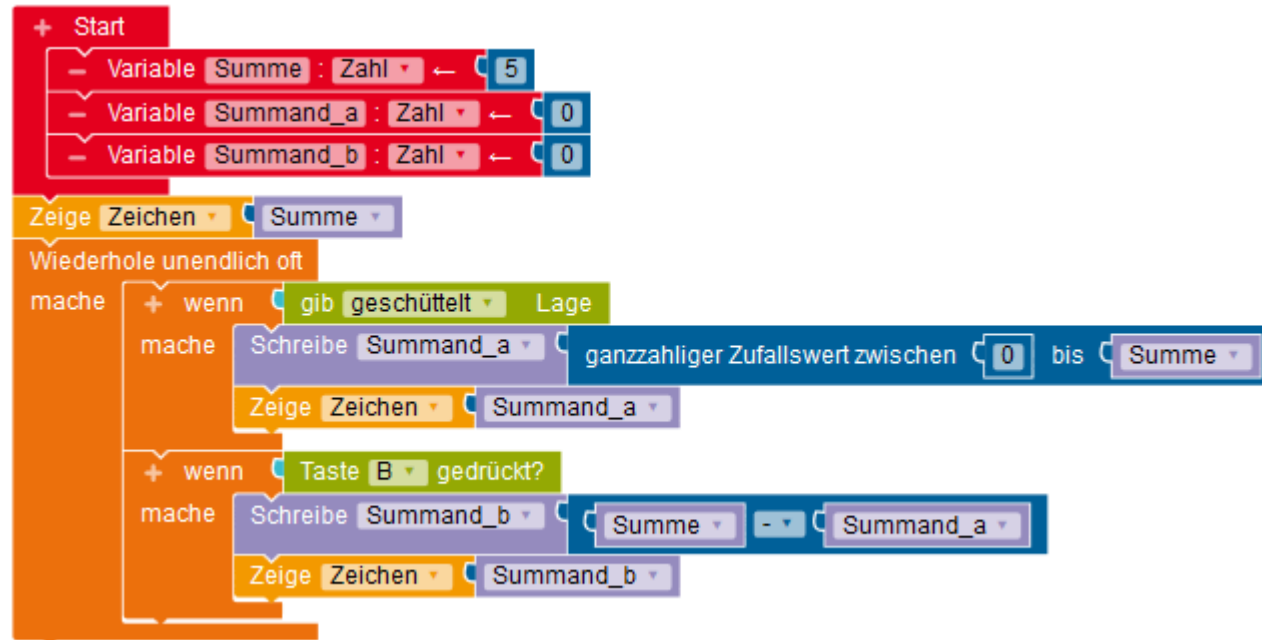
- -



Alle Materialien im Netz unter:



# Digitale Schüttelbox



• Arbeitsauftrag:

- Schreibe ein Programm, das beim Schütteln eine Zahl zerlegt und den ersten Teil anzeigt. Bei Druck auf Knopf B soll der Rest angezeigt werden.

• Benötigtes Material:

- Calliope mini, PC, USB-Kabel, Batteriepack

• Erforderliche Vorkenntnisse:

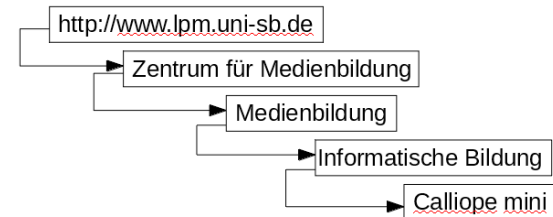
- Umgang mit dem Editor (lab.open-roberta.org)

• Hinweise:

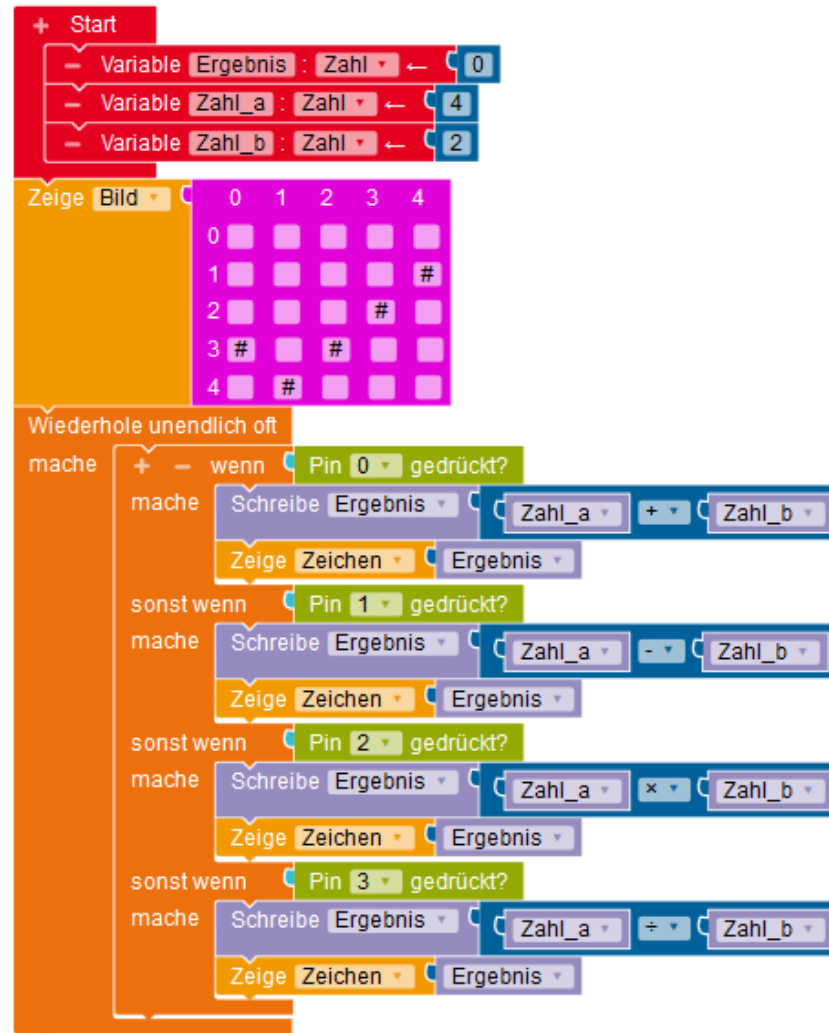
- -



Alle Materialien im Netz unter:



# Taschenrechner



• Arbeitsauftrag:

- Schreibe ein Programm, das bei Berührung einer der vier PINs zwei Zahlen jeweils addiert, subtrahiert, multipliziert oder dividiert.

• Benötigtes Material:

- Calliope mini, PC, USB-Kabel, Batteriepack

• Erforderliche Vorkenntnisse:

- Umgang mit dem Editor (lab.open-roberta.org)

• Hinweise:

- -



Alle Materialien im Netz unter:

