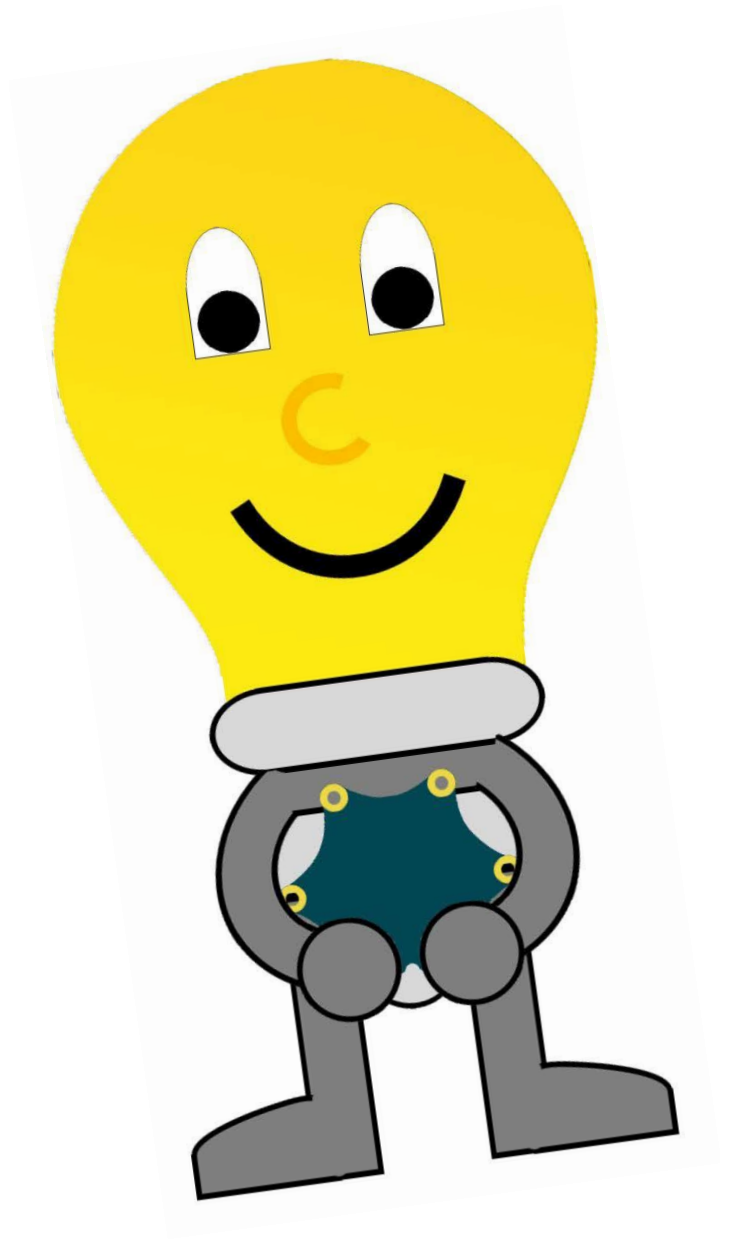


# Glühlis Programmierabenteuer

Dieses Forscherheft gehört: \_\_\_\_\_



**ROBERTA**  
INITIATIVE

# Aufgabe 1

Überlege, wo uns Computer im Alltag begegnen und schreibe es auf!

---

---

---

---

---

---

---

Der Calliope mini ist ein Beispiel für einen kleinen Computer.

## Aufgabe 2

### Aufgabe 2a

Schaut euch den Calliope mini genauer an. Was könnte man damit alles machen?

---

---

---

---

---

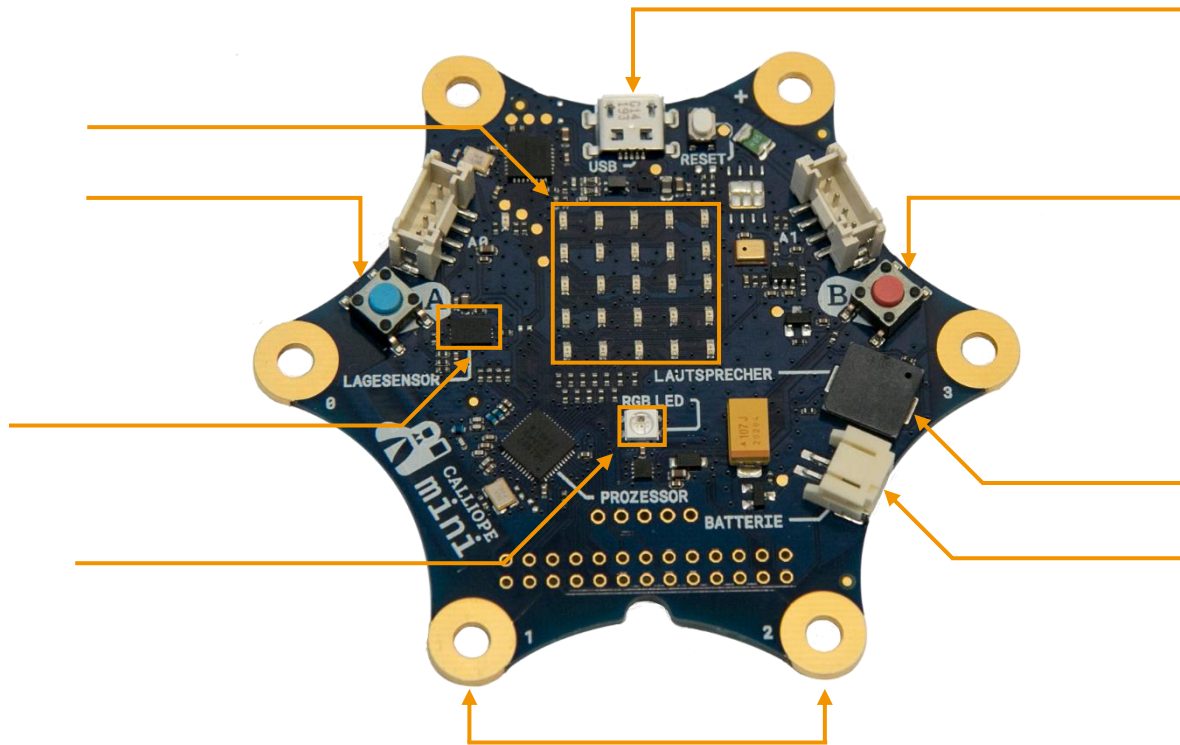
---

---

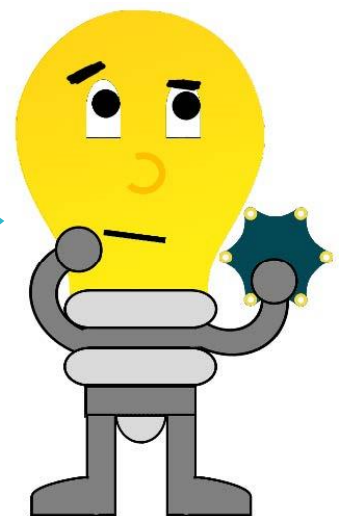
## Aufgabe 2b

Beschriftet das Bild des Calliope mini mit den Nummern der folgenden Bauteile.

- |                       |                  |                    |
|-----------------------|------------------|--------------------|
| (1) Taste A           | (2) Taste B      | (3) USB-Anschluss  |
| (4) Batterieanschluss | (5) Lautsprecher | (6) Pins           |
| (7) RGB LED           | (8) LageSensor   | (9) LED-Bildschirm |



*Der sieht ja  
genauso aus  
wie meiner!*



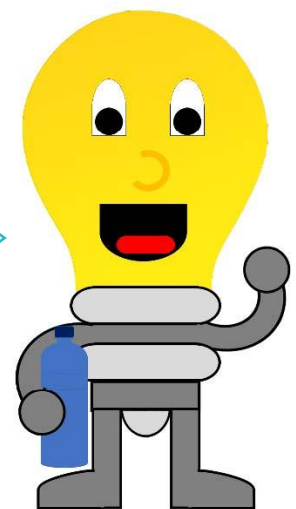
»Ein Computer kann fast alles, wichtig ist, dass wir ihm ganz genau sagen, was er tun soll.«

## Aufgabe 3

Überlegt nun, wie ihr einem Computer Schritt für Schritt erklären könntet, wie man aus einer Wasserflasche trinkt. Ordnet dazu folgende Textbausteine, indem ihr die Zahlen von 1 bis 10 in der richtigen Reihenfolge davor schreibt. Nutzt dabei einen Bleistift, damit ihr radieren könnt.

- \_\_\_ Verschließe die Flasche.
- \_\_\_ Schlucke das Wasser herunter.
- \_\_\_ Lasse Wasser in deinen Mund fließen.
- \_\_\_ Stelle die Flasche wieder weg.
- \_\_\_ Wenn du nicht mehr durstig bist:
- \_\_\_ Öffne die Flasche mit der anderen Hand.
- \_\_\_ Entferne die Flasche vom Mund.
- \_\_\_ Wiederhole folgenden Vorgang bis du nicht mehr durstig bist.
- \_\_\_ Nimm die Flasche in die eine Hand.
- \_\_\_ Führe die Flasche zum Mund.

*Viel trinken ist wichtig!  
Man muss nur wissen,  
wie es geht!*



»Ihr könnt nun einem Computer erklären, wie man aus einer Wasserflasche trinkt.«

## Aufgabe 4

### Aufgabe 4a

Erklärt nun dem Computer, wie ein Lichtschalter funktioniert!

---

---

---

---

---

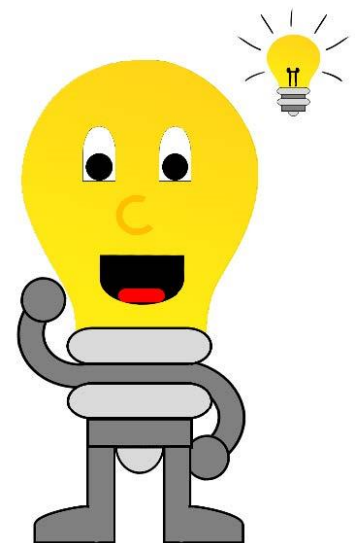
---

---

### Aufgabe 4b

Fügt die Bausteine nun auf dem Bildschirm des iPads zusammen.  
Schaut ob euer Lichtschalter funktioniert.

*Da geht mir ein Licht auf!  
Das versuche ich  
auch einmal.*



Damit Glühli in Zukunft seine Sachen besser schützen kann, benötigt sie eine:

---

Damit auch wir unsere Sachen schützen können, bauen wir einen:

---

## Aufgabe 5

Denkt darüber nach, wie er funktionieren kann. Schreibt eure Gedanken auf!

---

---

---

---

---


---

---



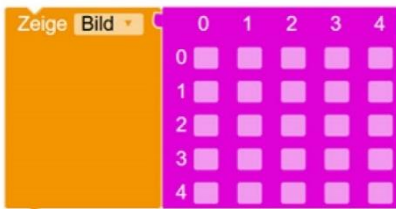
# Aufgabe 6

Schaut euch die Bausteine genau an. Wo findet ihr sie auf dem Bildschirm des iPads?  
 Schreibt die Kategorie jeweils neben das Bild des Bausteines! Wenn ihr damit fertig seid, meldet euch.  
 Wenn alles richtig ist, dürft ihr mit Aufgabe 7 weitermachen.

Hinweis:  befindet sich immer auf der Benutzeroberfläche.



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

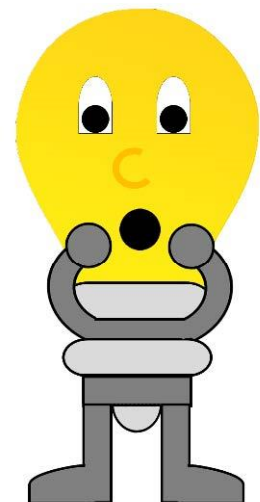


\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

*Das sind aber viele Bausteine.*





## Aufgabe 7

Versucht nun, mit den Bausteinen aus Aufgabe 6 einen

---

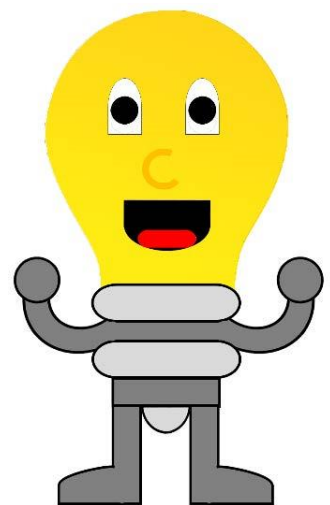
für den Calliope mini zu programmieren.

Hier kannst du später den Programmcode aufkleben:

*Super, damit kann ja sicher  
nichts schiefgehen.*

*Den werde ich auch gleich  
versuchen.*

*Danke für deine Hilfe!*



# Kontakt

Die Roberta-Initiative im Web

[roberta-home.de](https://roberta-home.de)

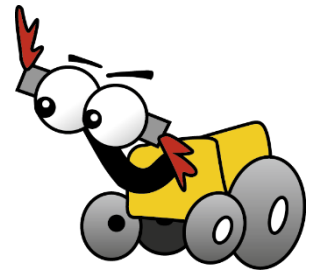
[lab.open-roberta.org](https://lab.open-roberta.org)

FAQ rund um die Roberta-Initiative

[roberta-home.de/faq](https://roberta-home.de/faq)

Informationen zum Datenschutz

[roberta-home.de/datenschutz](https://roberta-home.de/datenschutz)



## Info

Dieses Material wurde von Studierenden der Technischen Universität Dresden entwickelt: **Max Johne, Max Diehl, Alexander Kramer.**

Lizenz: CC-BY-SA 4.0

Version: 1.2

Stand: September 2018

## Warenzeichen

Roberta, Open Roberta und NEPO sind eingetragene Warenzeichen der Fraunhofer-Gesellschaft e.V.