



CALLIOPE



Dieses Werk ist lizenziert unter CC einer Creative Commons Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz, zu finden unter <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>. Der Urheber soll bei der Weiterverwendung wie folgt genannt werden: Calliope gGmbH

AGENDA

Übersicht: Calliope mini
Was entsteht: Prototypen
Programmieren: Editoren

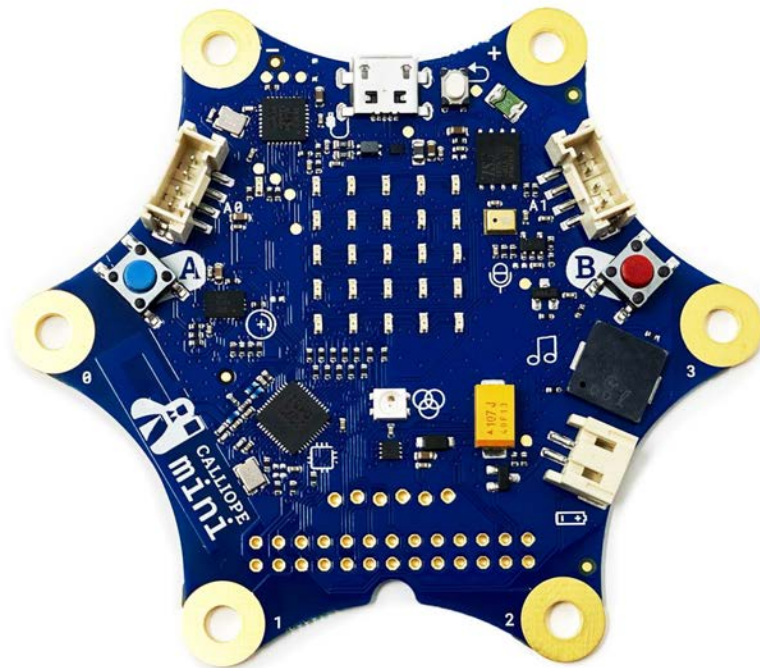
Hi!



ÜBERSICHT



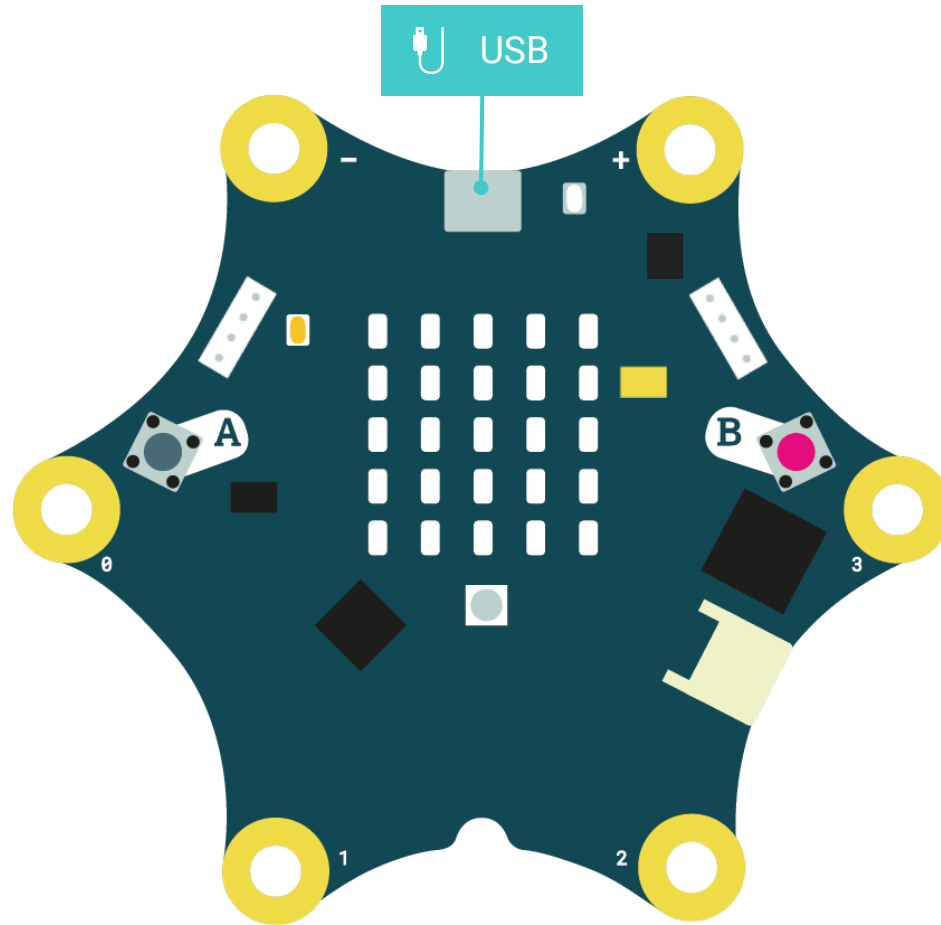
CALLIOPE MINI



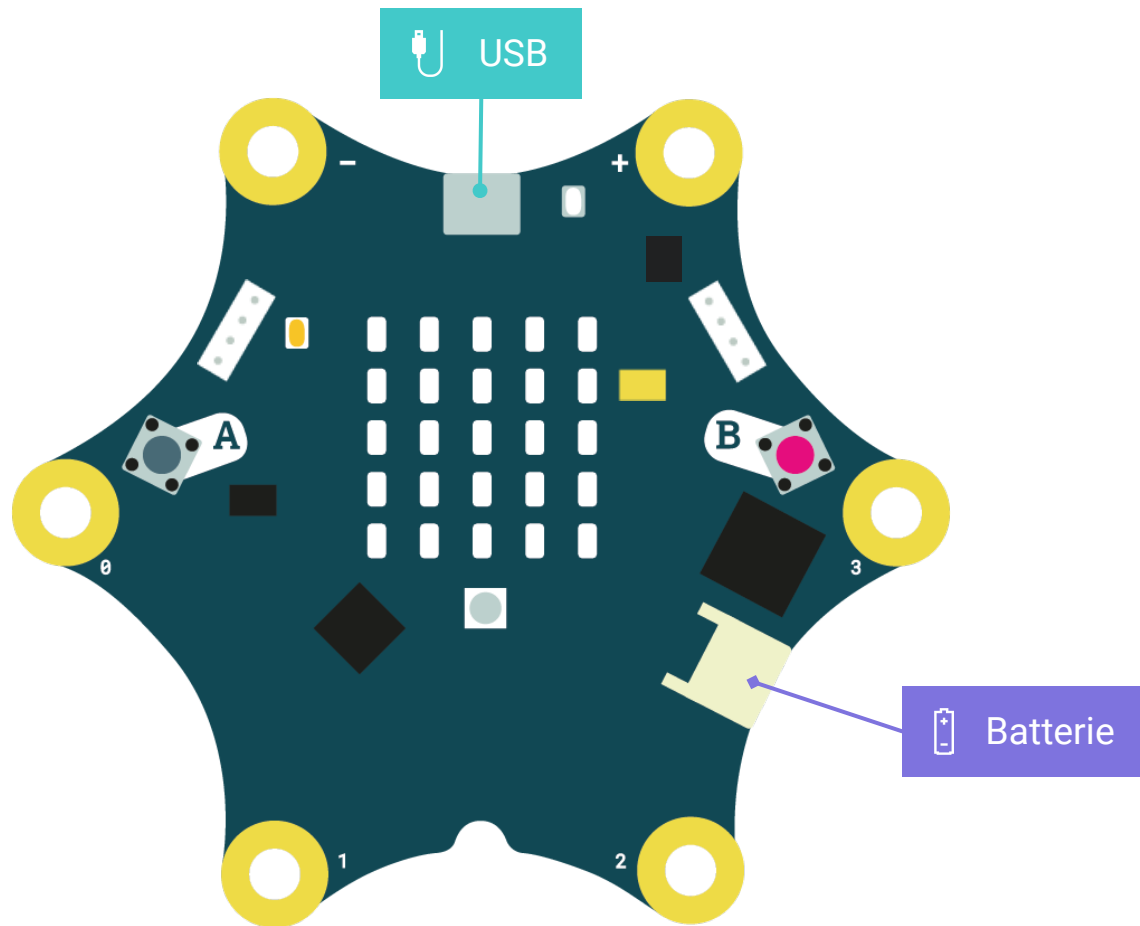
CALLIOPE MINI



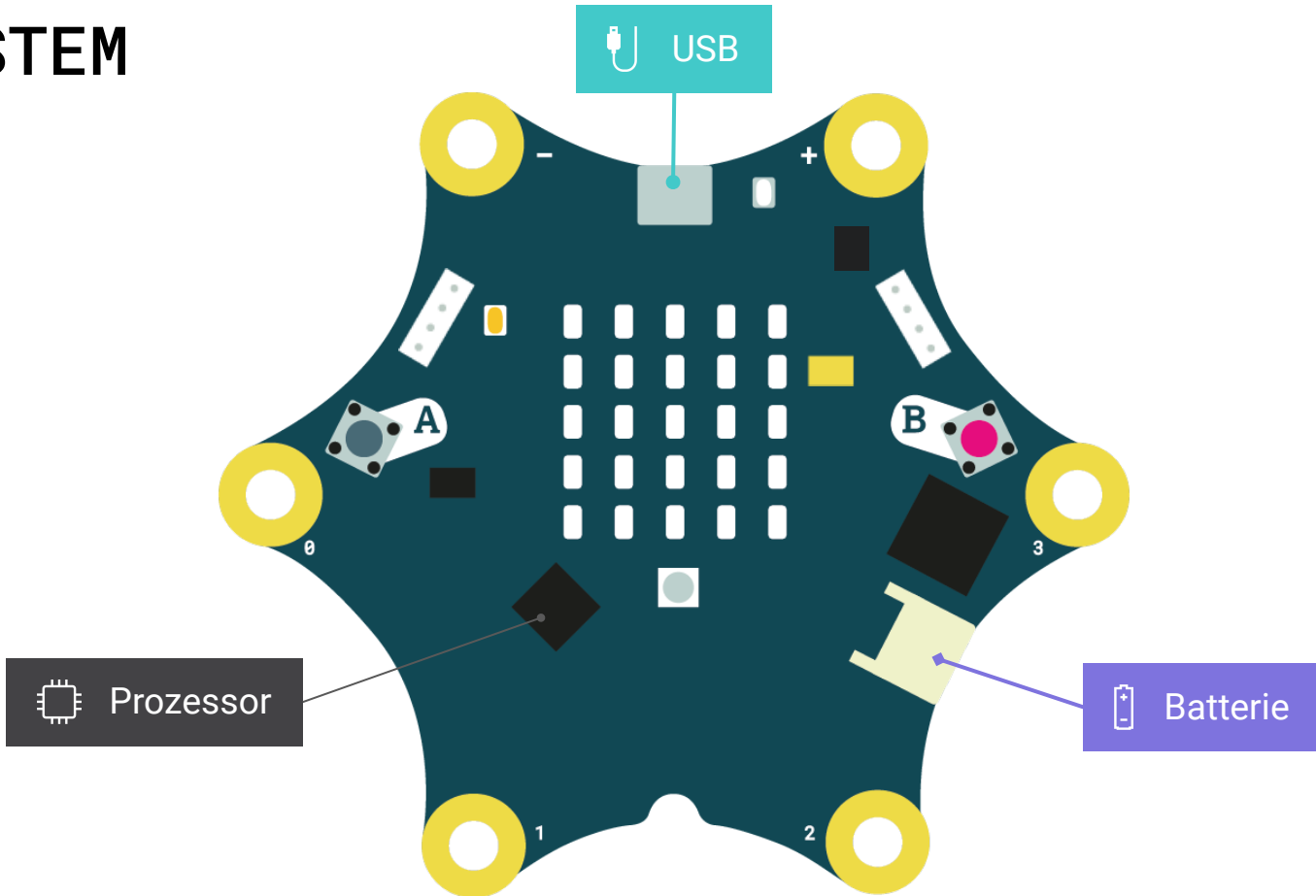
SYSTEM



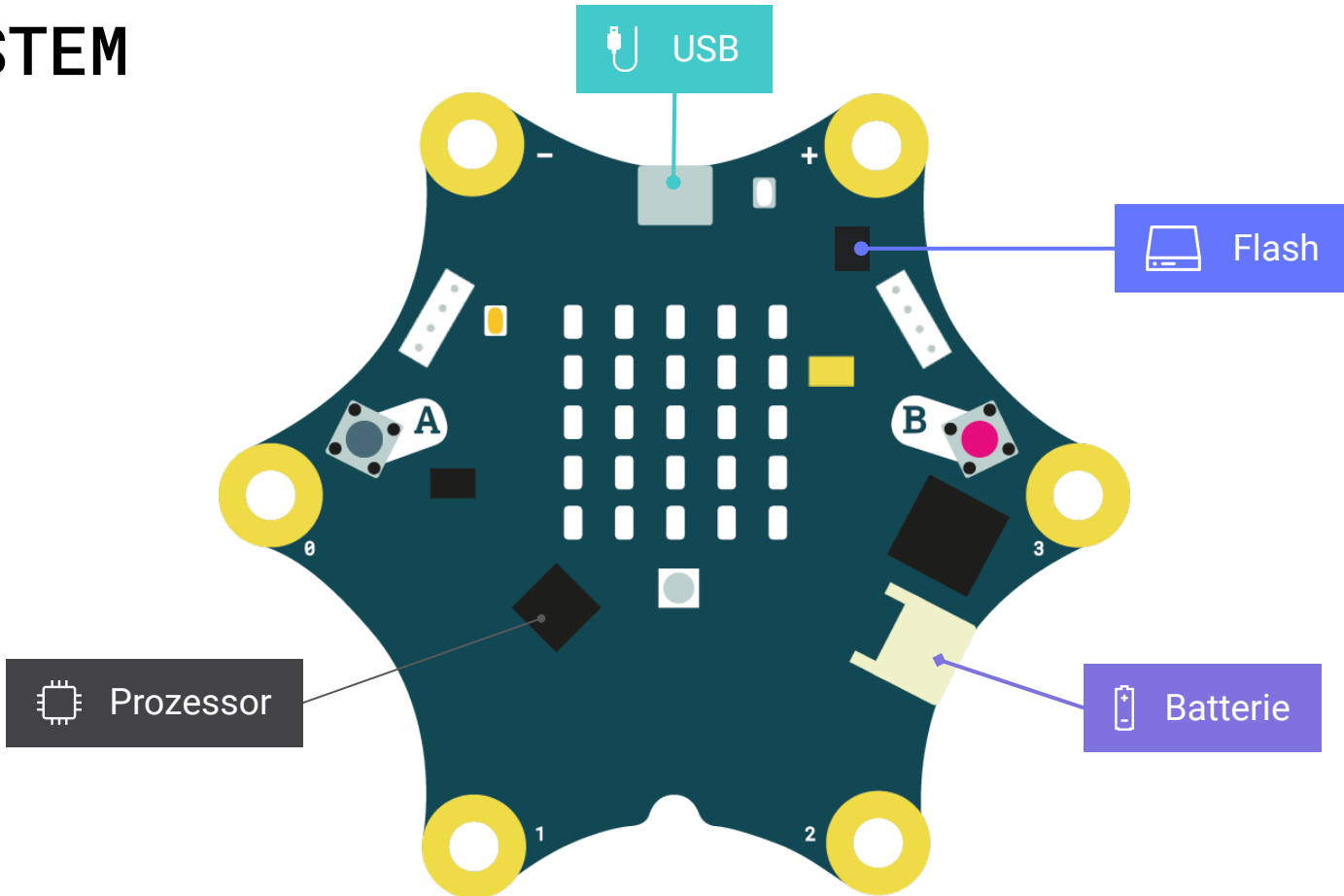
SYSTEM



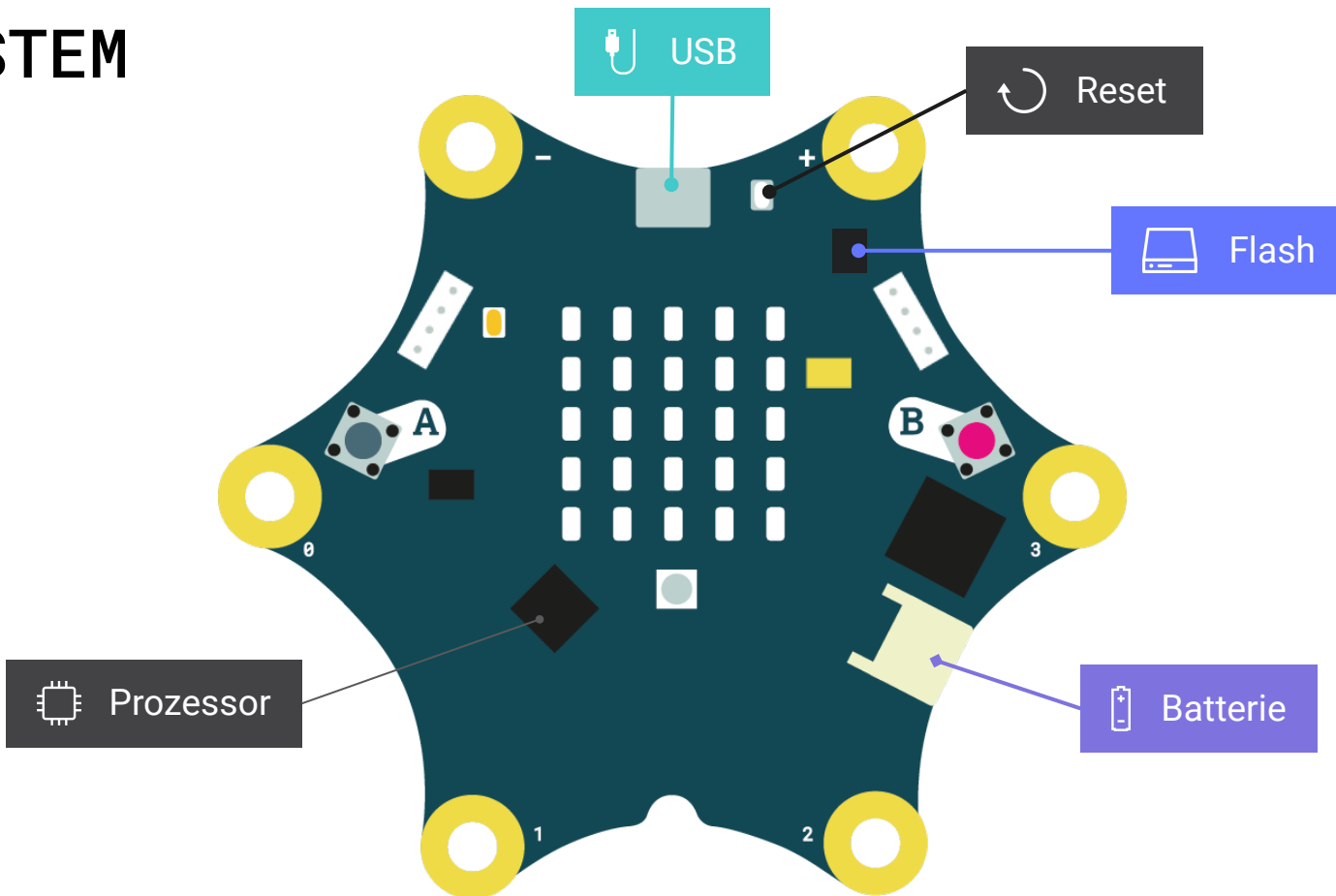
SYSTEM



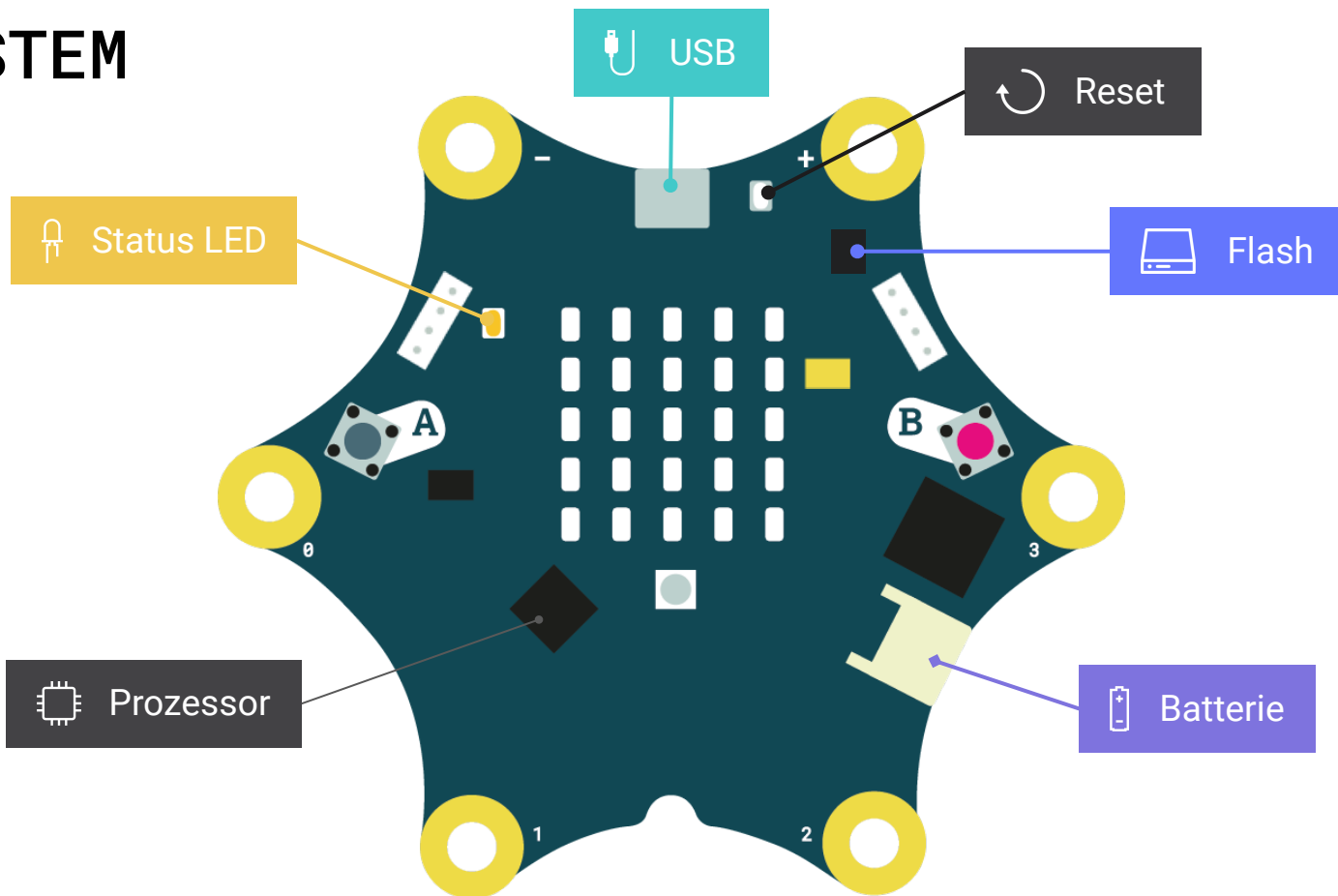
SYSTEM



SYSTEM

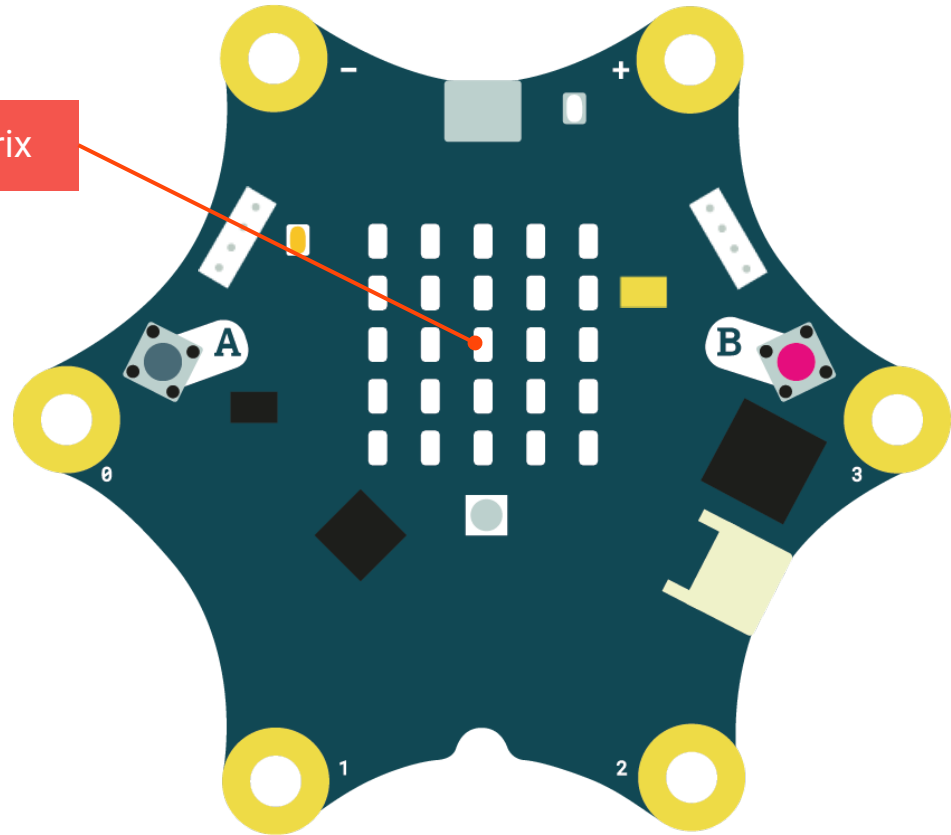


SYSTEM

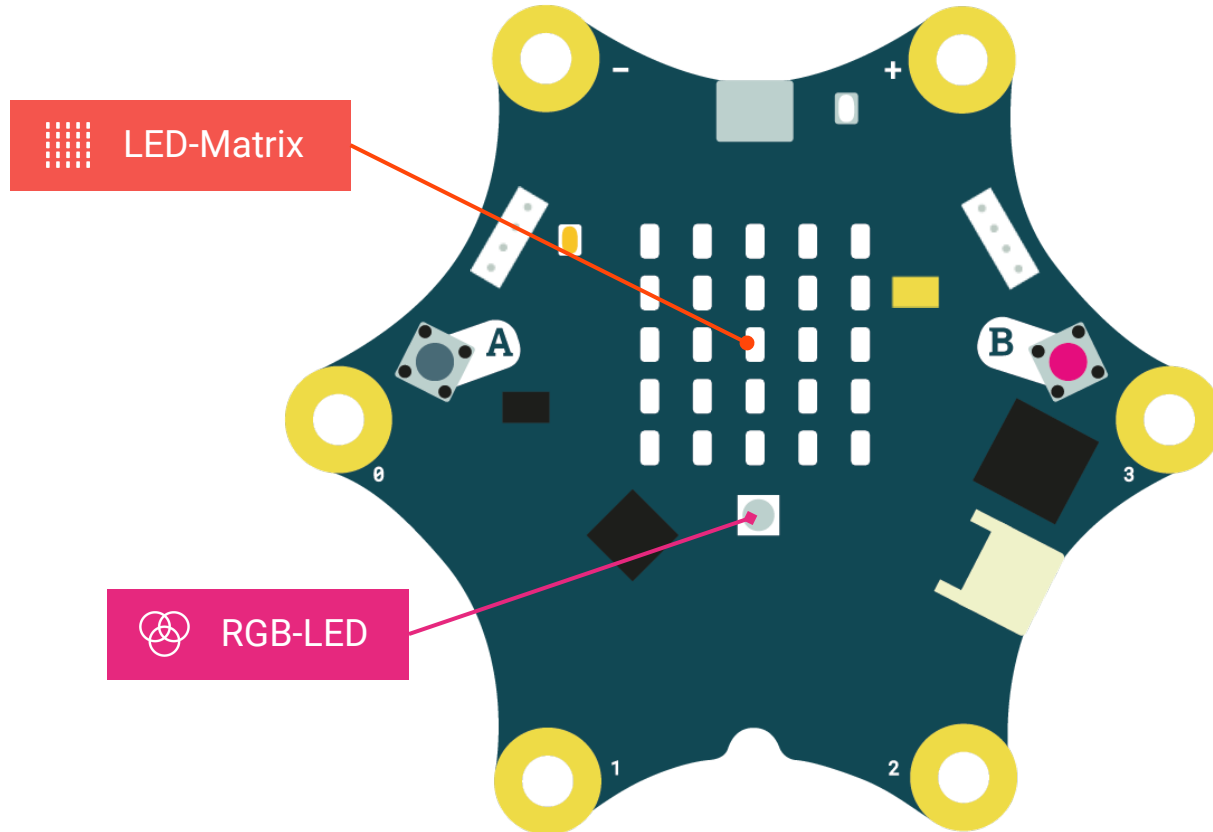


AUSGABE

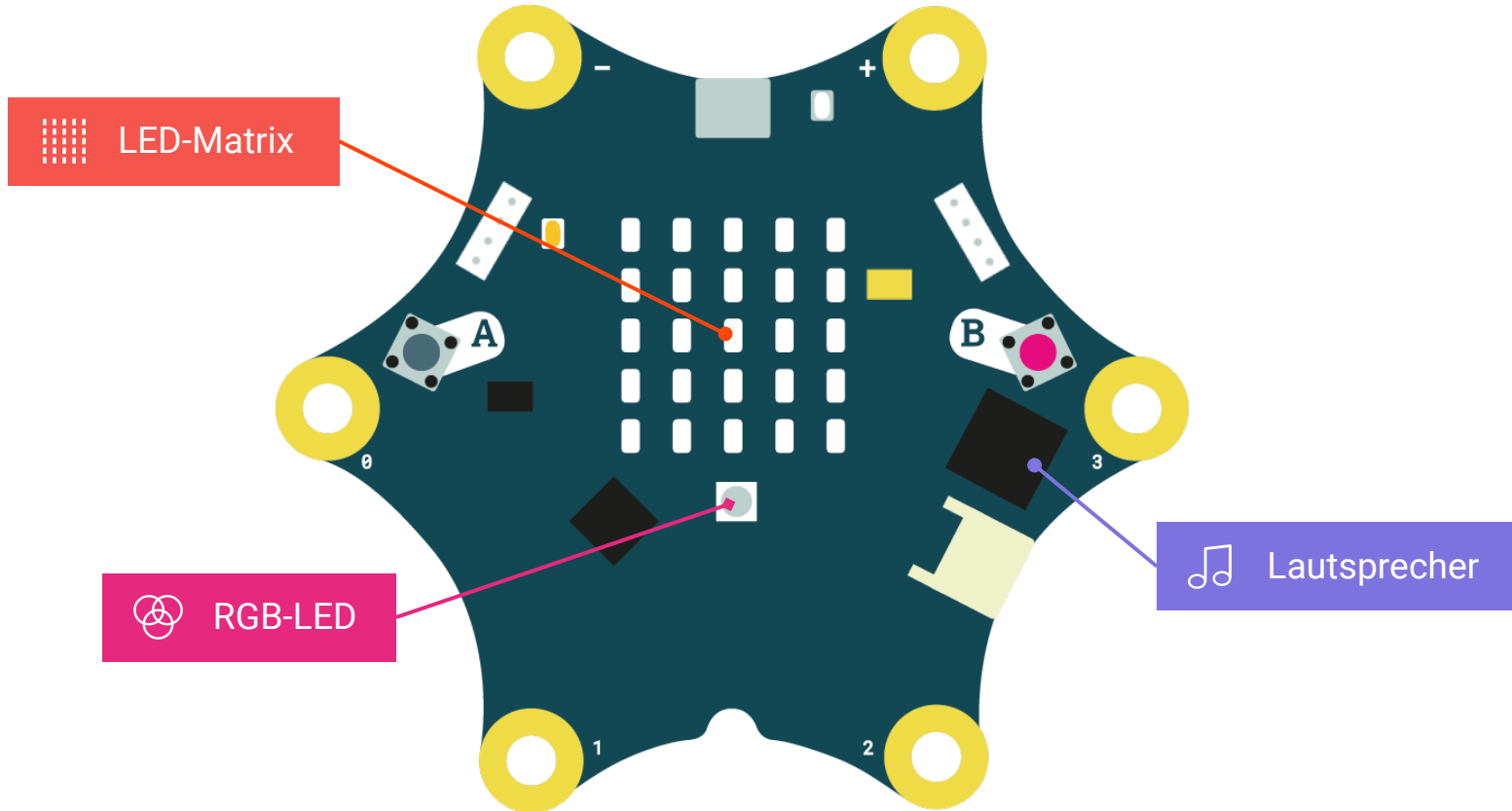
LED-Matrix



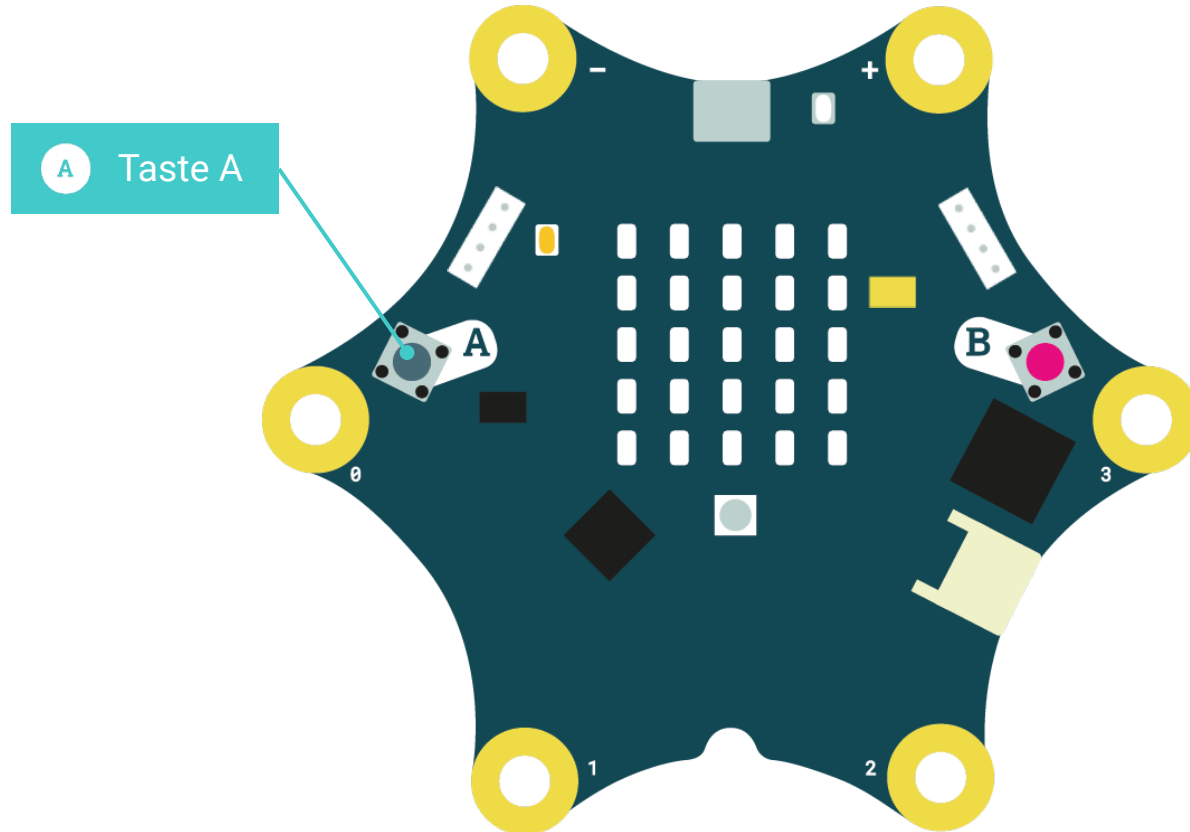
AUSGABE



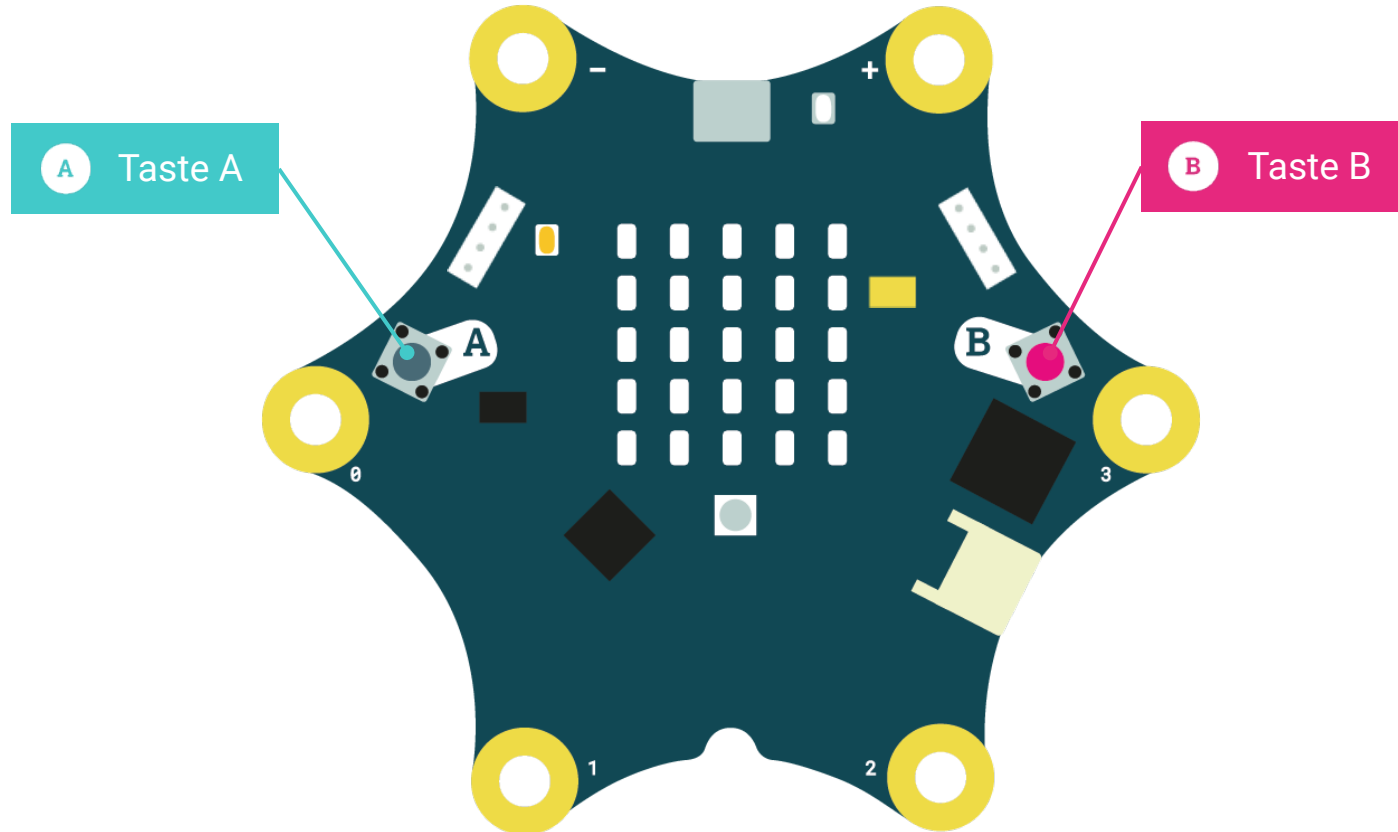
AUSGABE



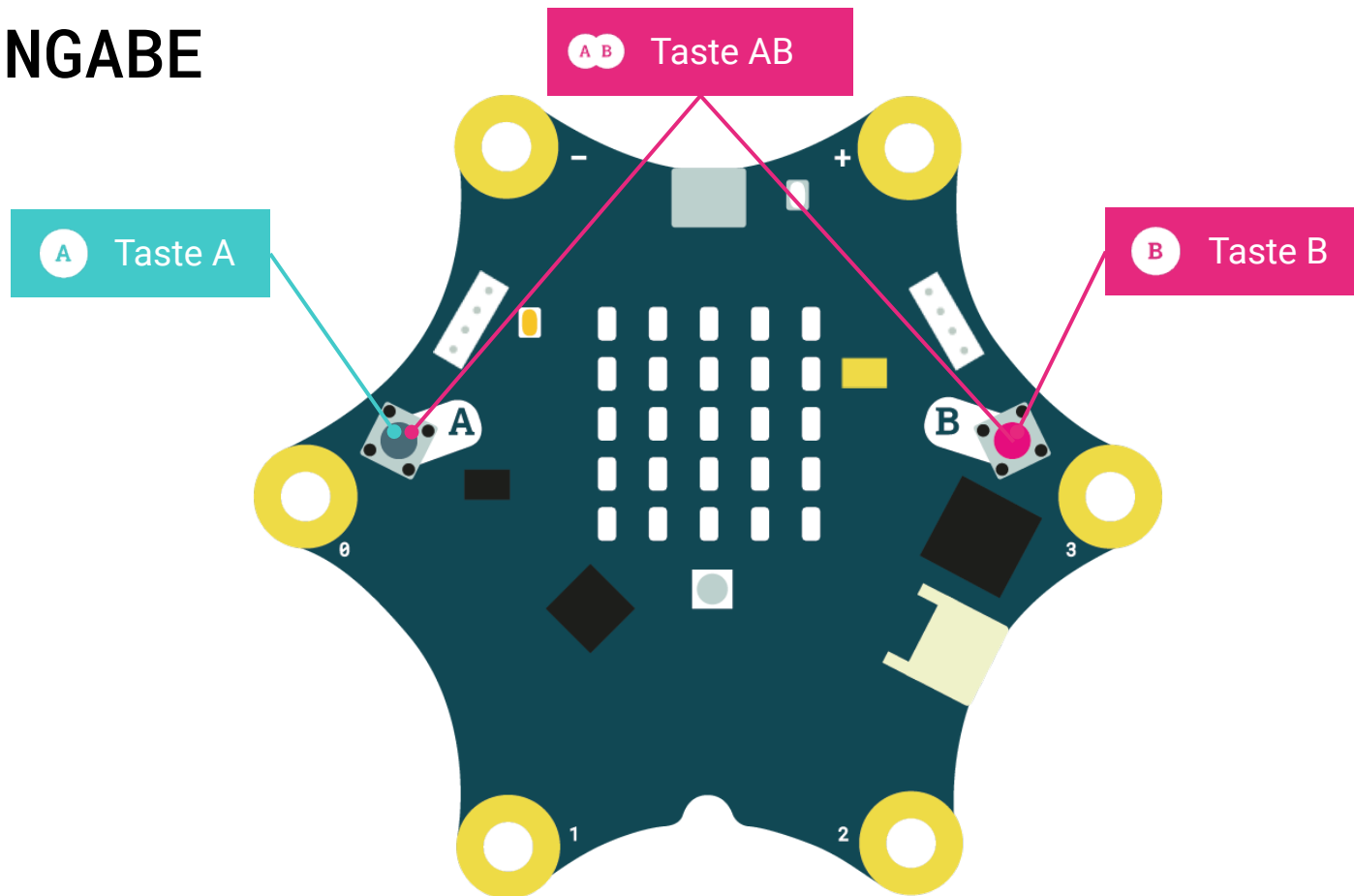
EINGABE



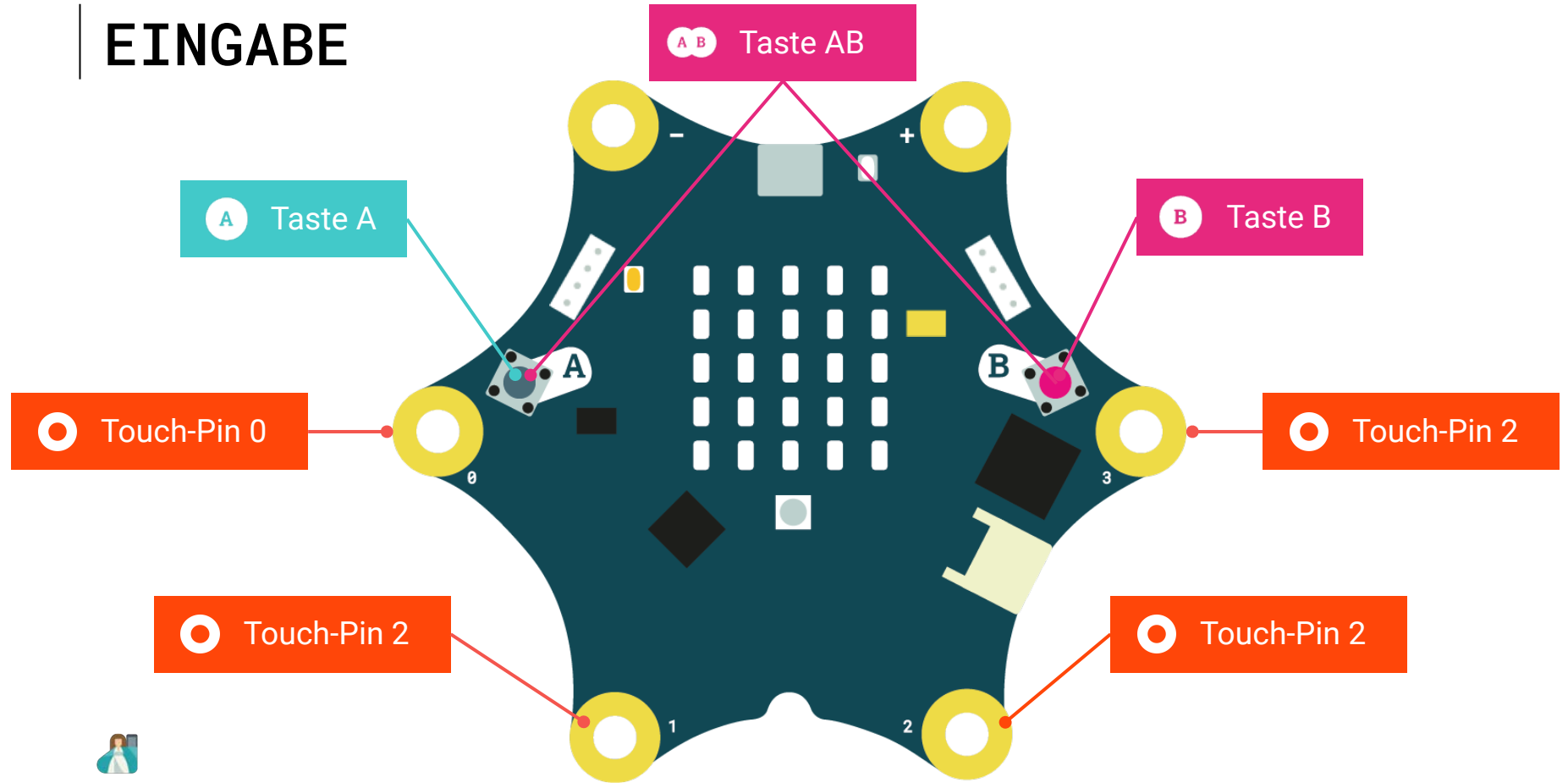
EINGABE



EINGABE



EINGABE



A B Taste AB

A Taste A

B Taste B

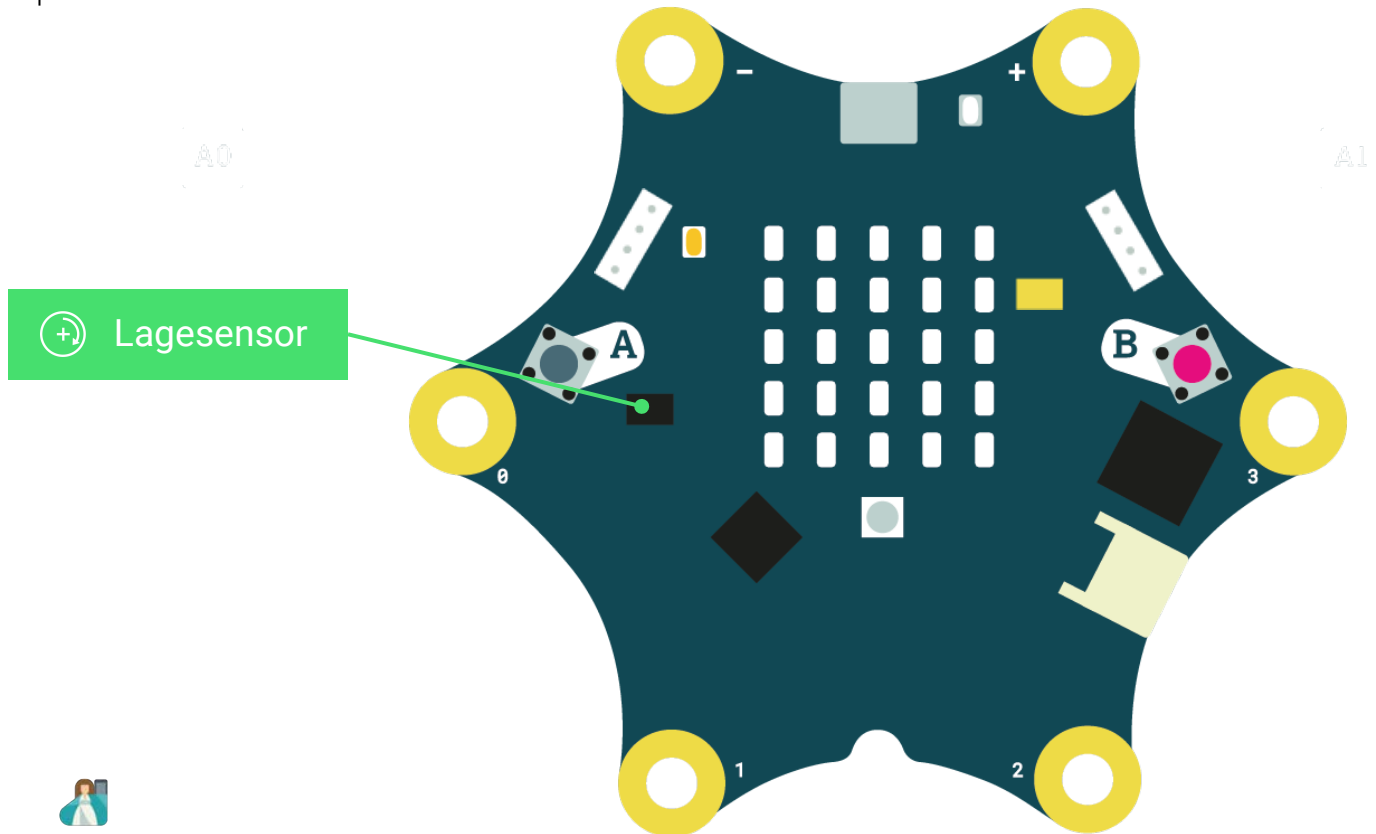
Touch-Pin 0

Touch-Pin 2

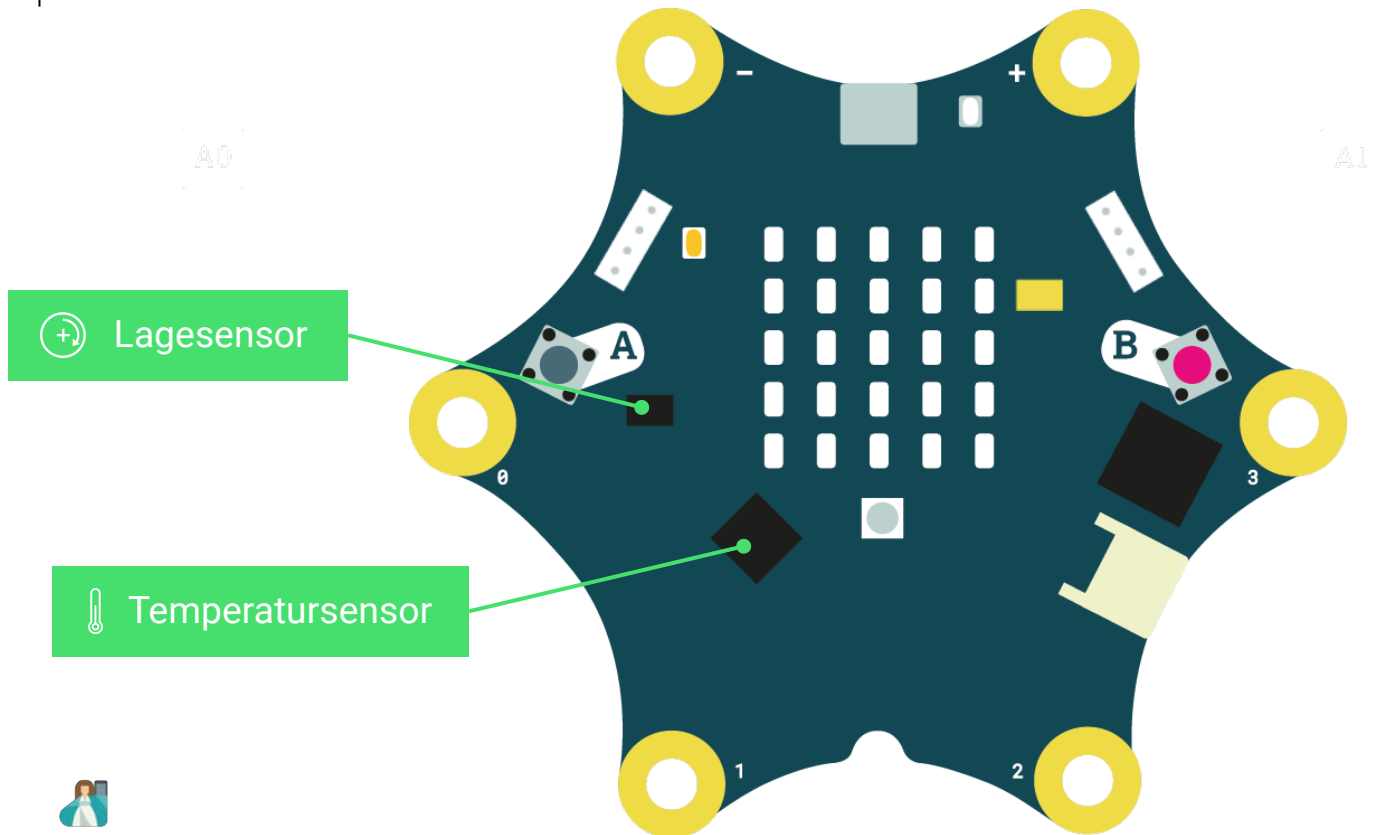
Touch-Pin 2

Touch-Pin 2

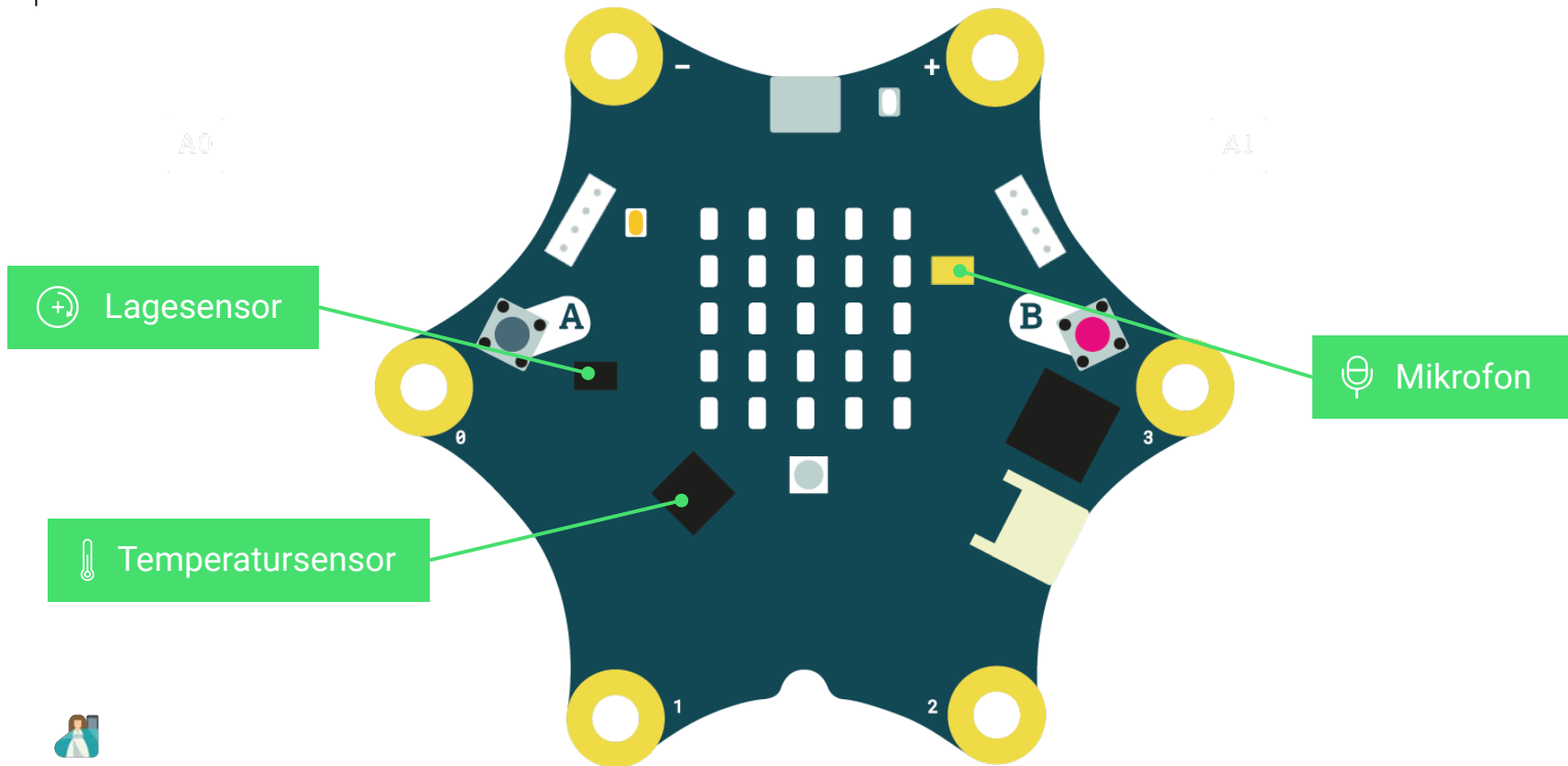
SENSOREN



SENSOREN



SENSOREN



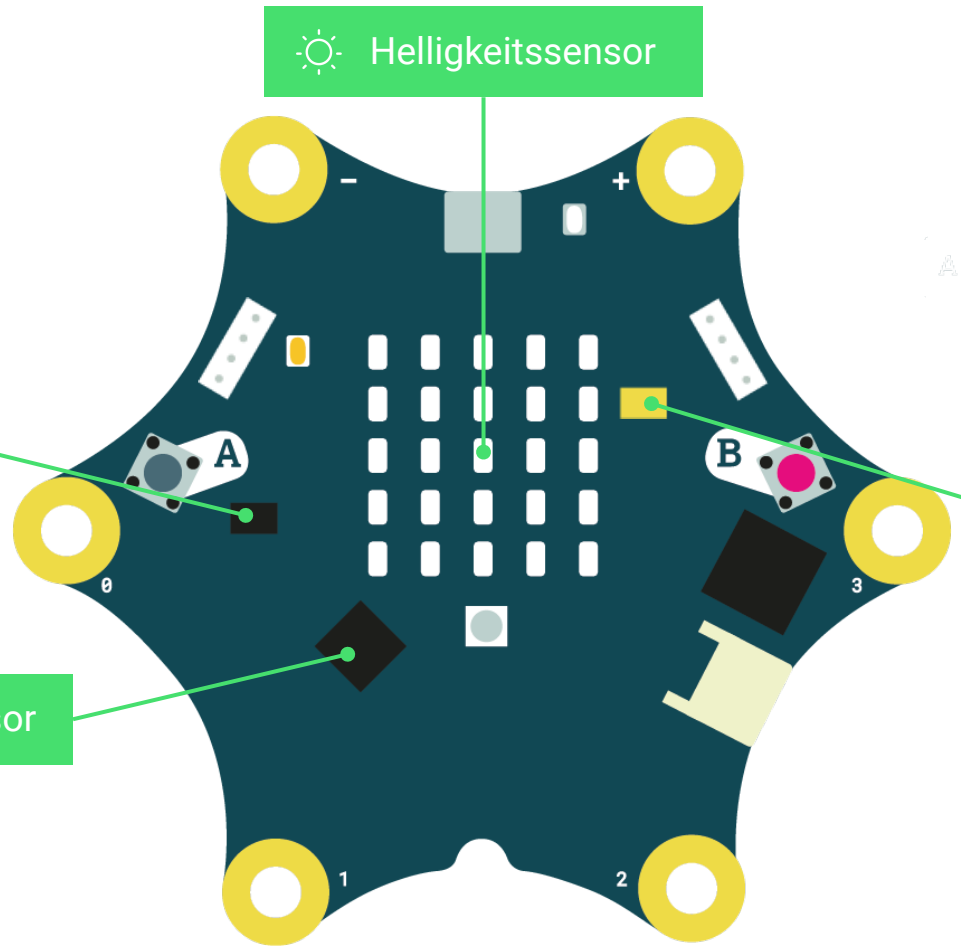
SENSOREN

Helligkeitssensor

Lagesensor

Mikrofon

Temperatursensor



SENSOREN

 Helligkeitssensor

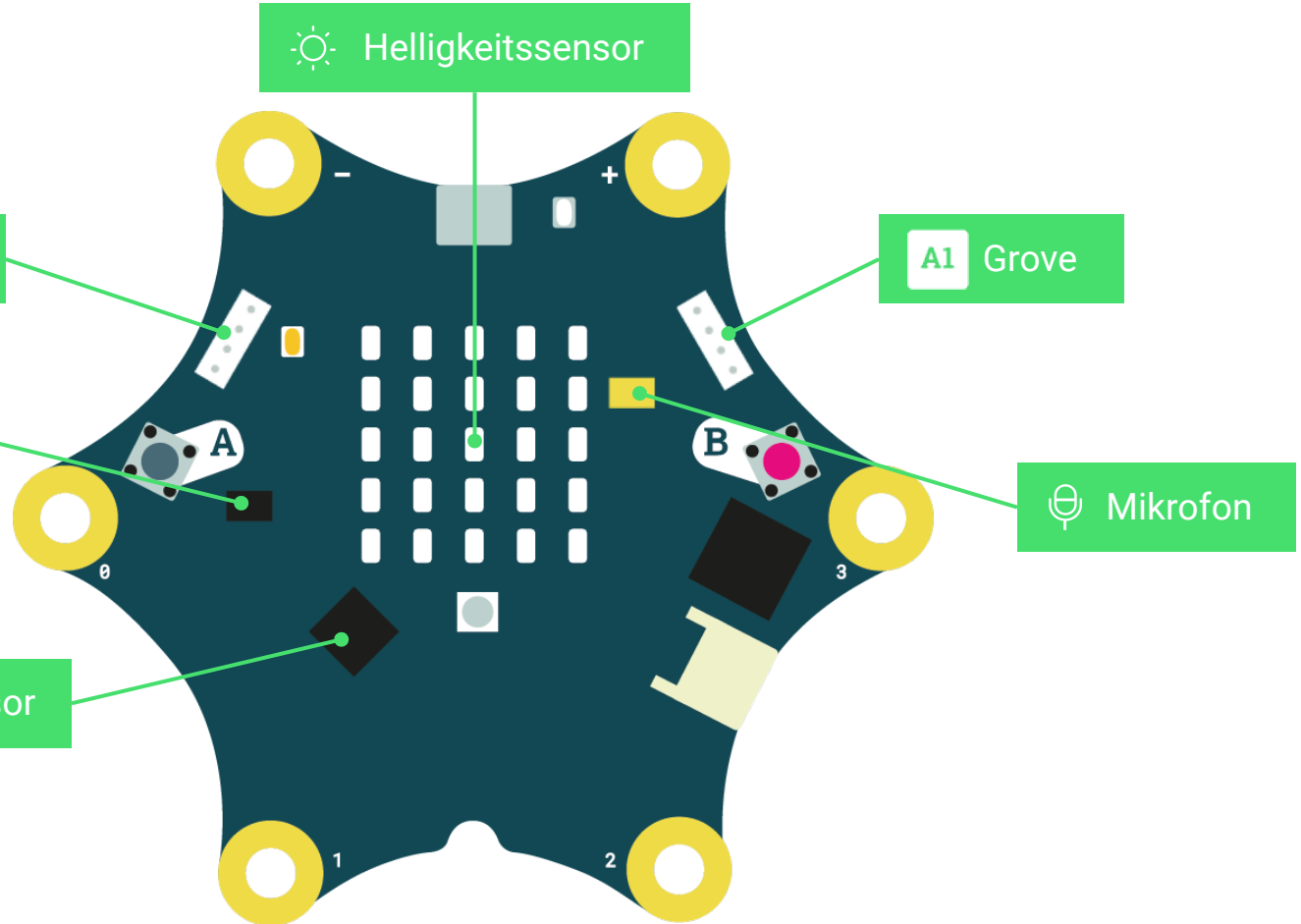
 A0 Grove

 A1 Grove

 Lagesensor

 Mikrofon

 Temperatursensor



ÜBERSICHT

System


Eingabe

Ausgabe

Sensoren

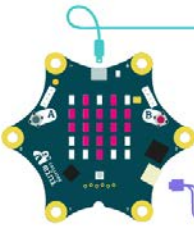


CALLIOPE

 **CALLIOPE** [Los geht's](#) [Calliope mini](#) [Programmieren](#) [Schulen](#) [Projekte](#) [Community](#) [DE](#)

EIN MICROCONTROLLER MIT VIELFÄLTIGEN MÖGLICHKEITEN!

Diese Bauteile findest du direkt auf dem Calliope mini.



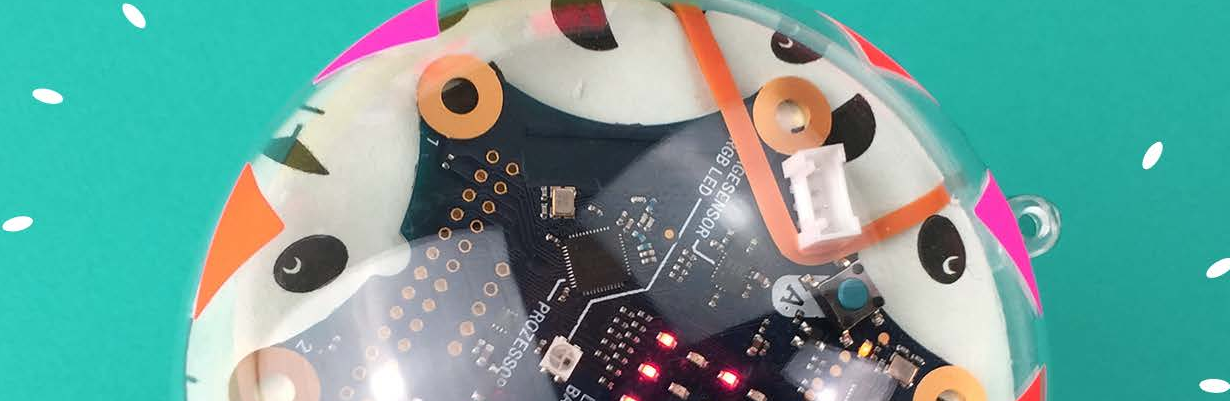
- Grove
- Tasten A+B
- 5x5 LED
- USB
- Lautsprecher
- Mikrofon
- Grove
- Licht
- Temperatur
- Lagesensor
- Kompass
- Motor-Pins
- Grove
- RGB-LED
- Touch-Pins
- Batterie
- Funk
- Bluetooth

Eingabe und Ausgabe	Sensoren	Erweiterungsmöglichkeiten
5x5 LED Matrix	Lagesensor	Groove Adapter
Lautsprecher	Lichtsensoren	Motor Pins
RGB LED	Temperatursensoren	
Knöpfe und Tasten	Mikrofon	
Touch-Pins	Kompass	System
	Funk	Batterie Anschluss
	Bluetooth	USB-Anschluss
		Prozessor
		Status LED
		Reset Taste

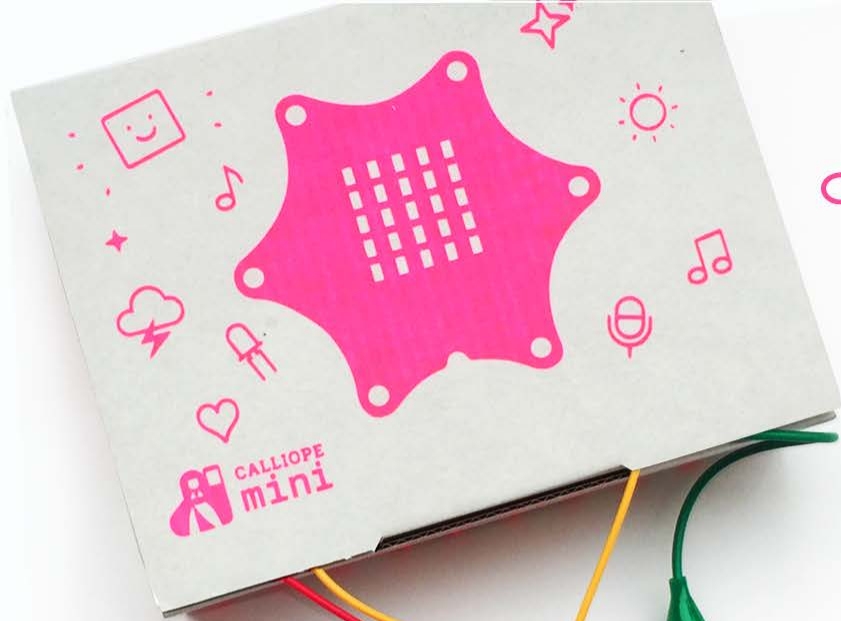
Der Calliope mini REV2 hat zusätzlich einen integrierten Flash-Speicher. Es lassen sich damit bis zu 25 individuelle Programme auf dem Calliope mini sichern und jederzeit anwenden – ohne ein Smartphone oder einen Computer nutzen zu müssen. Wie das ganze funktioniert, erfährst du hier: calliope.cc/start

WAS ENTSTEHT?







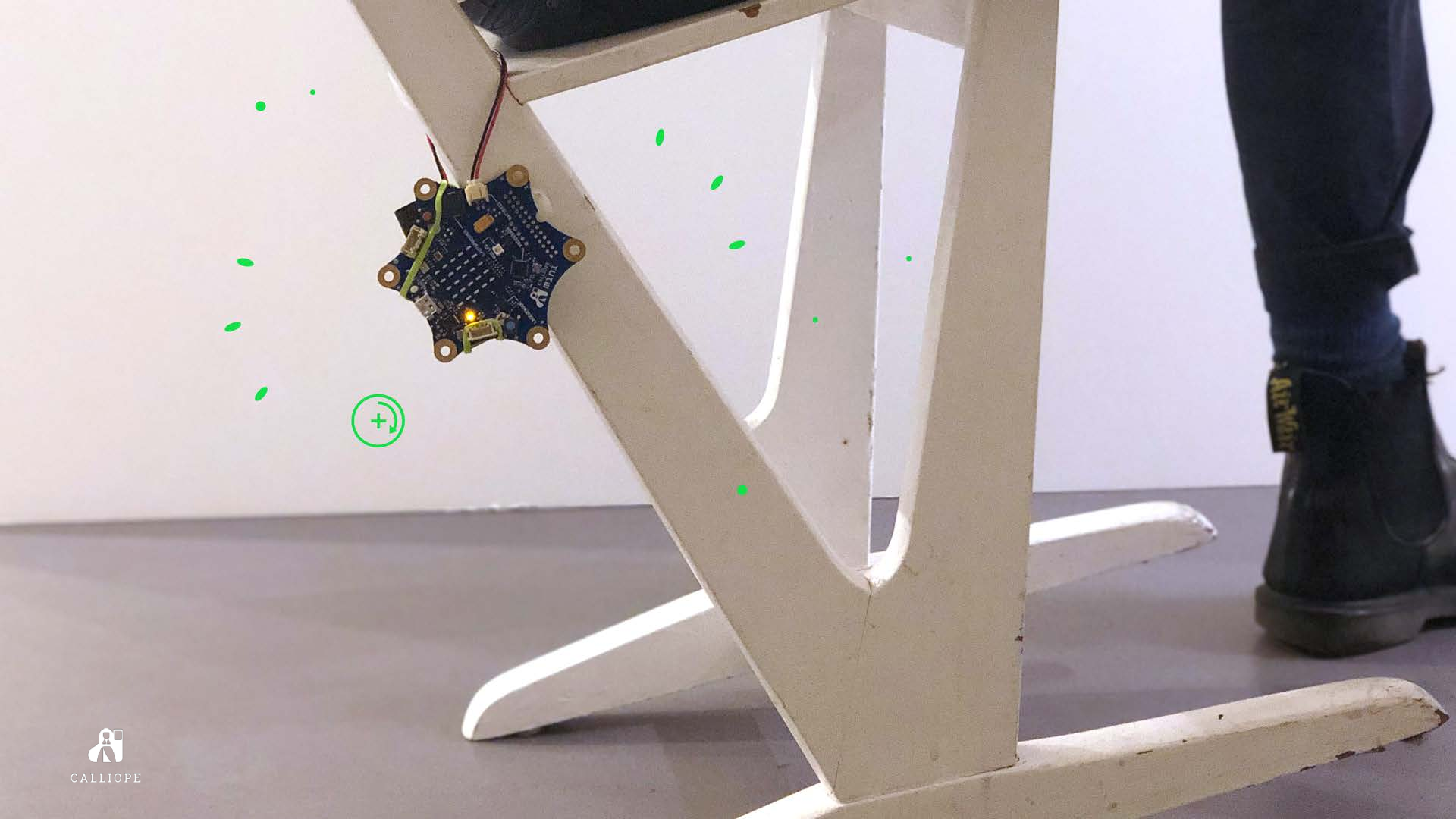


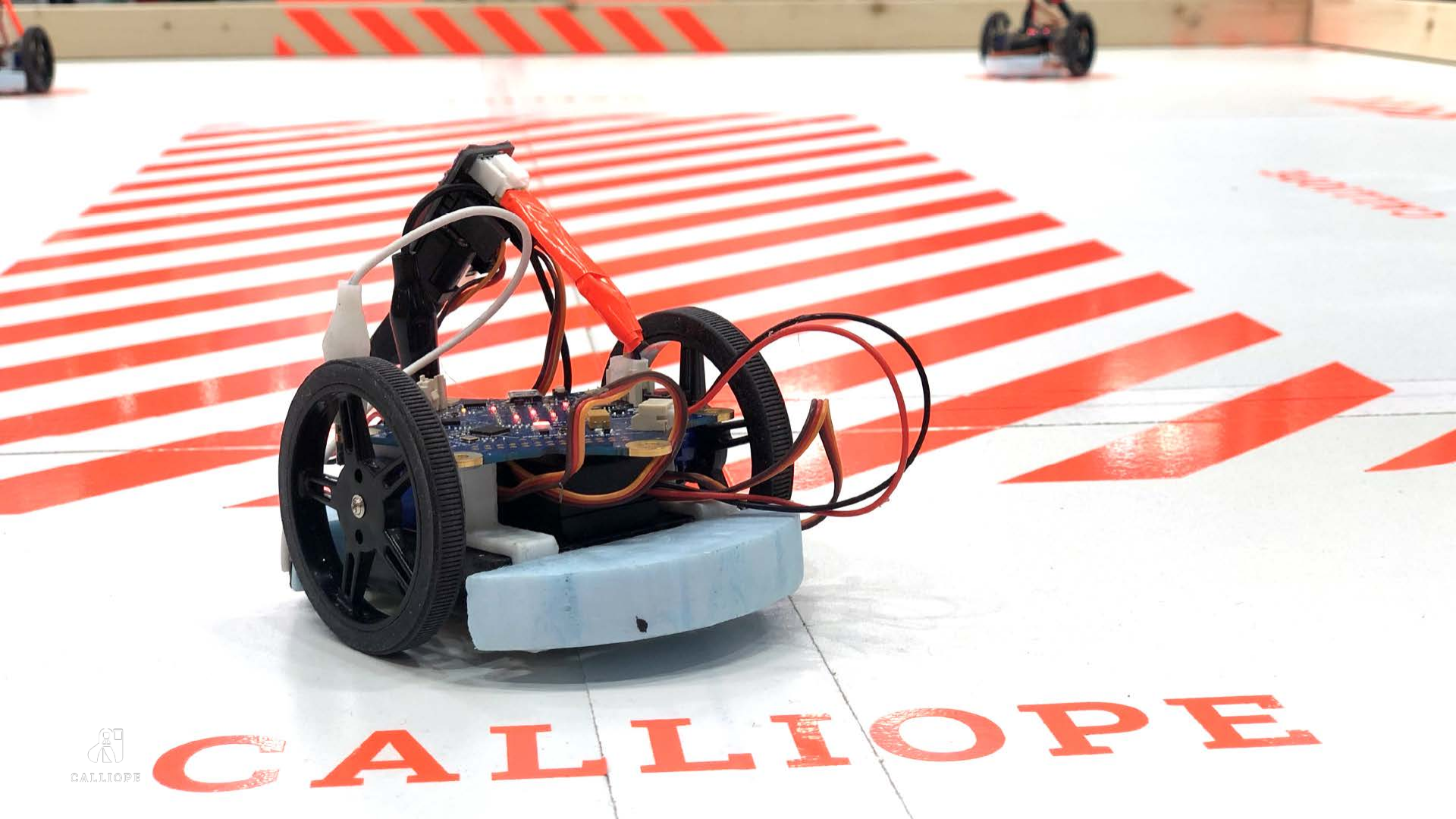


CALLIOPE

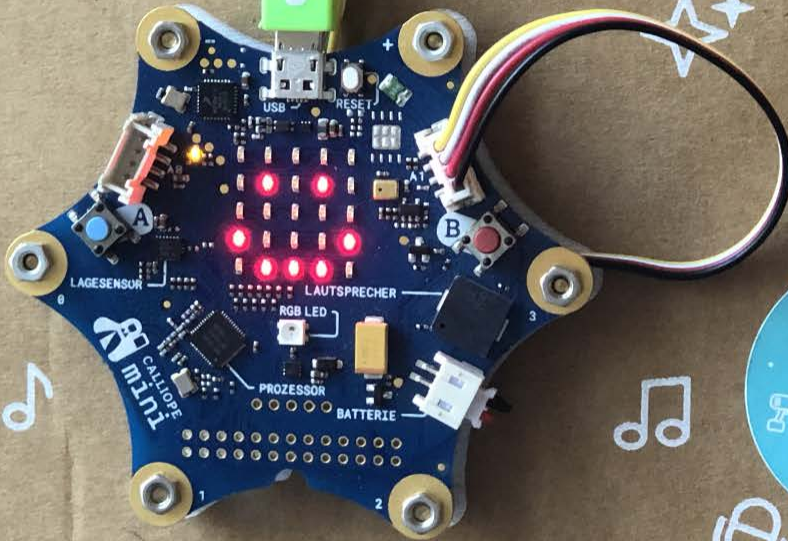


CALLIOPE



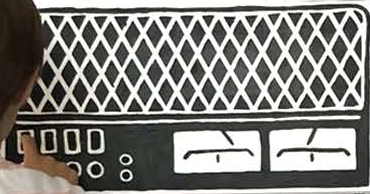
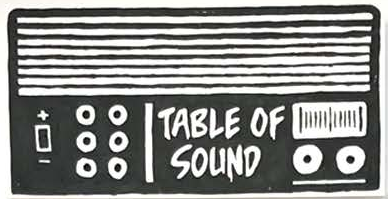
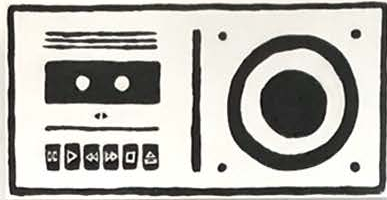
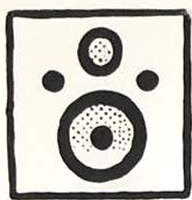


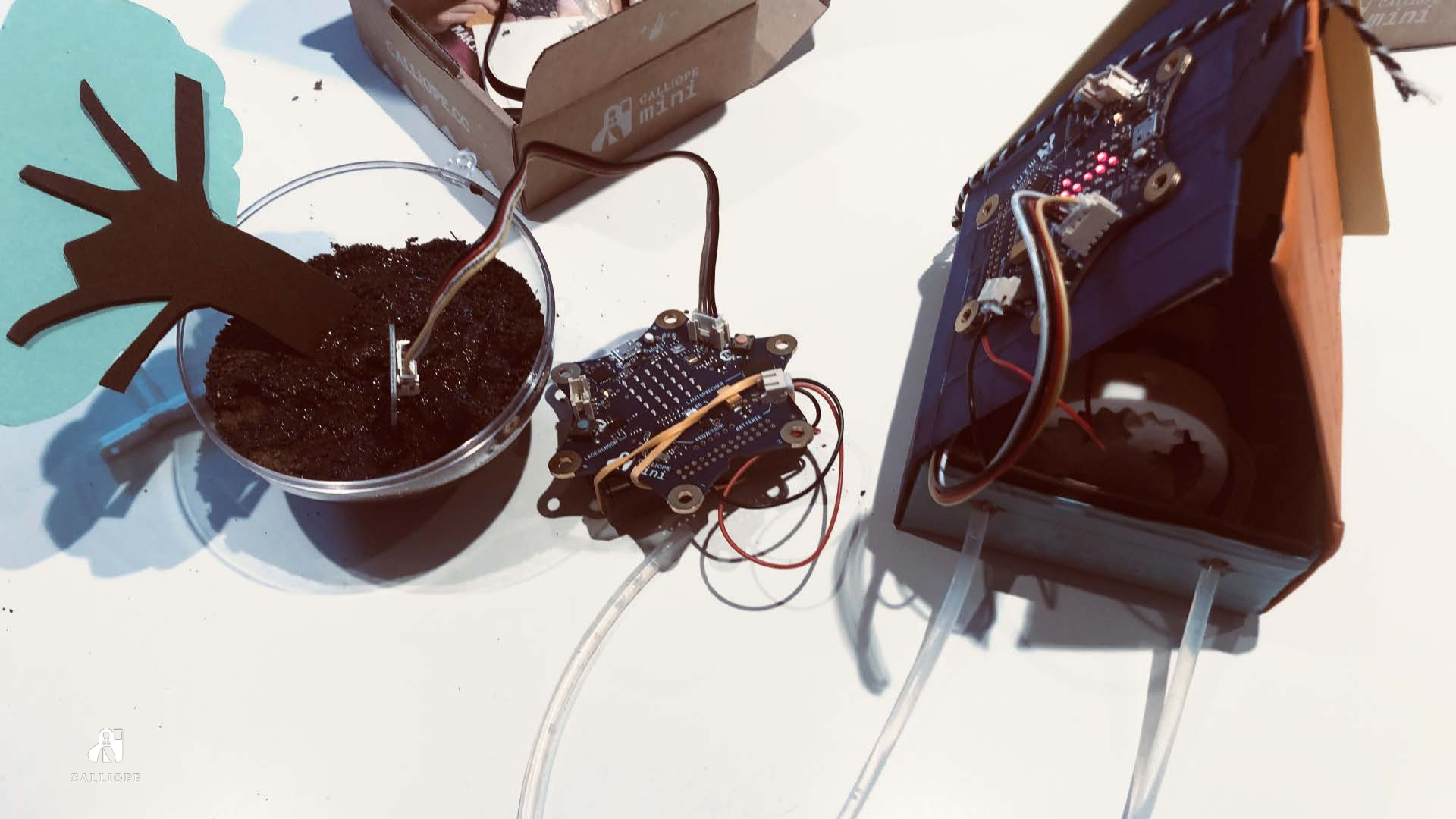
CALLIOPE



CALLIOPE mini







CALLIOPE mini

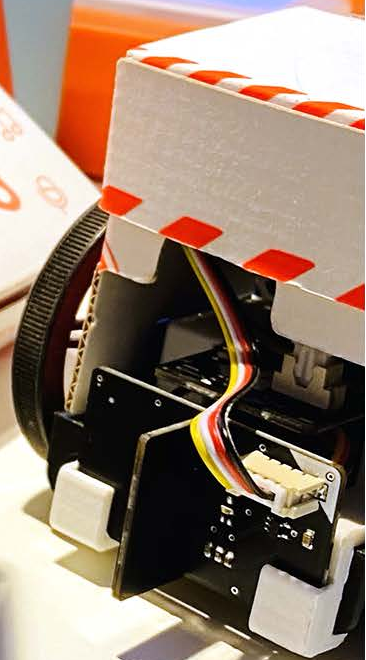
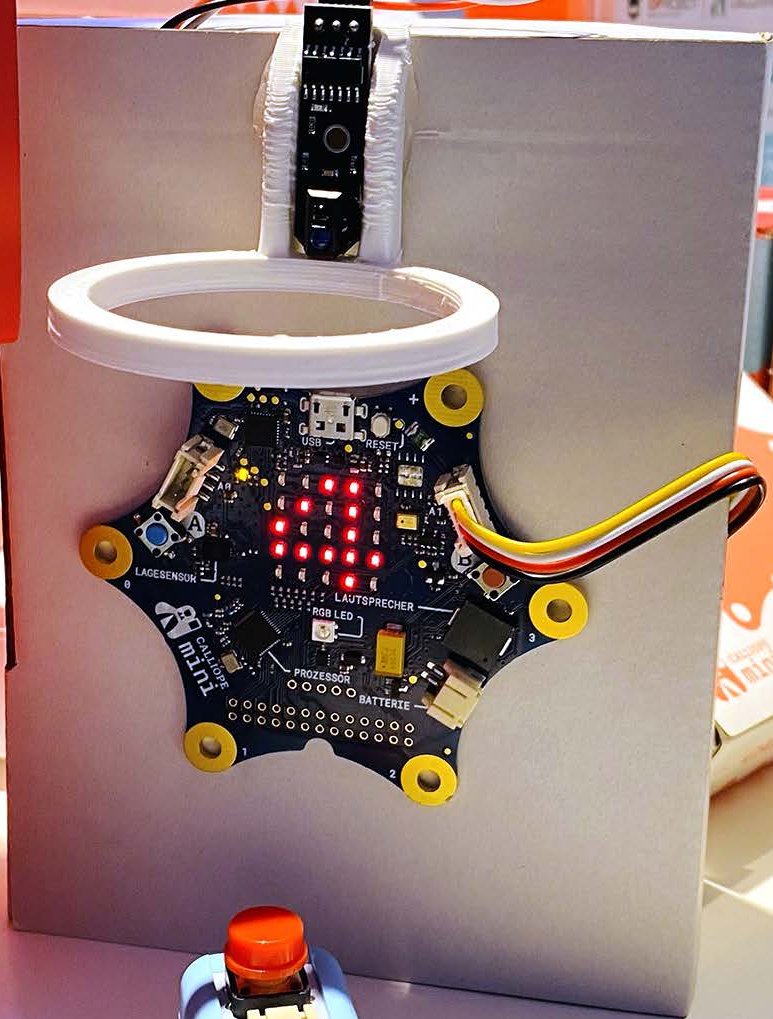
CALLIOPE mini

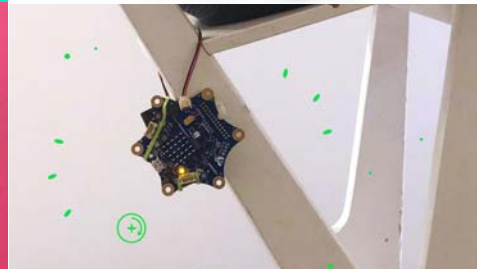
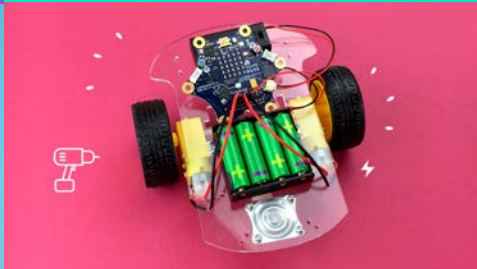
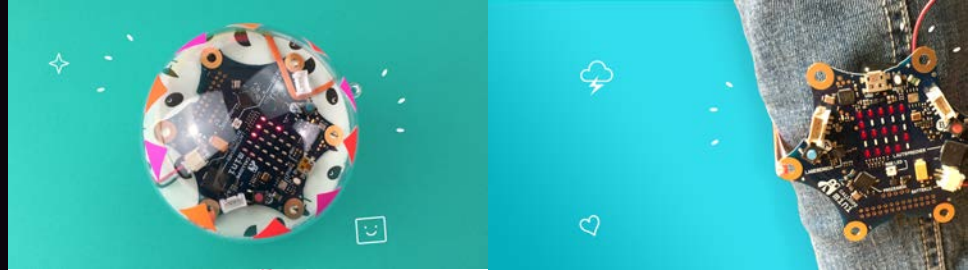
CALLIOPE mini

C



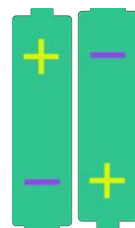
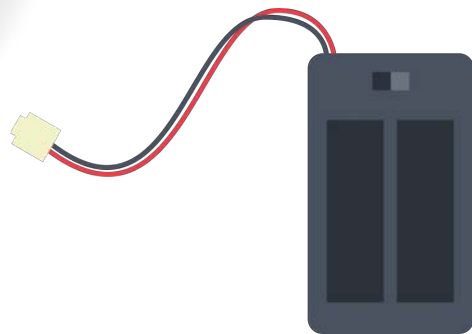
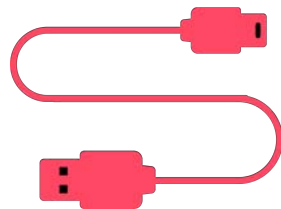
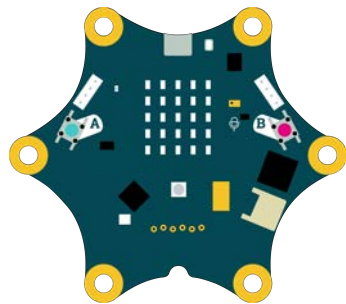
CALLIOPE

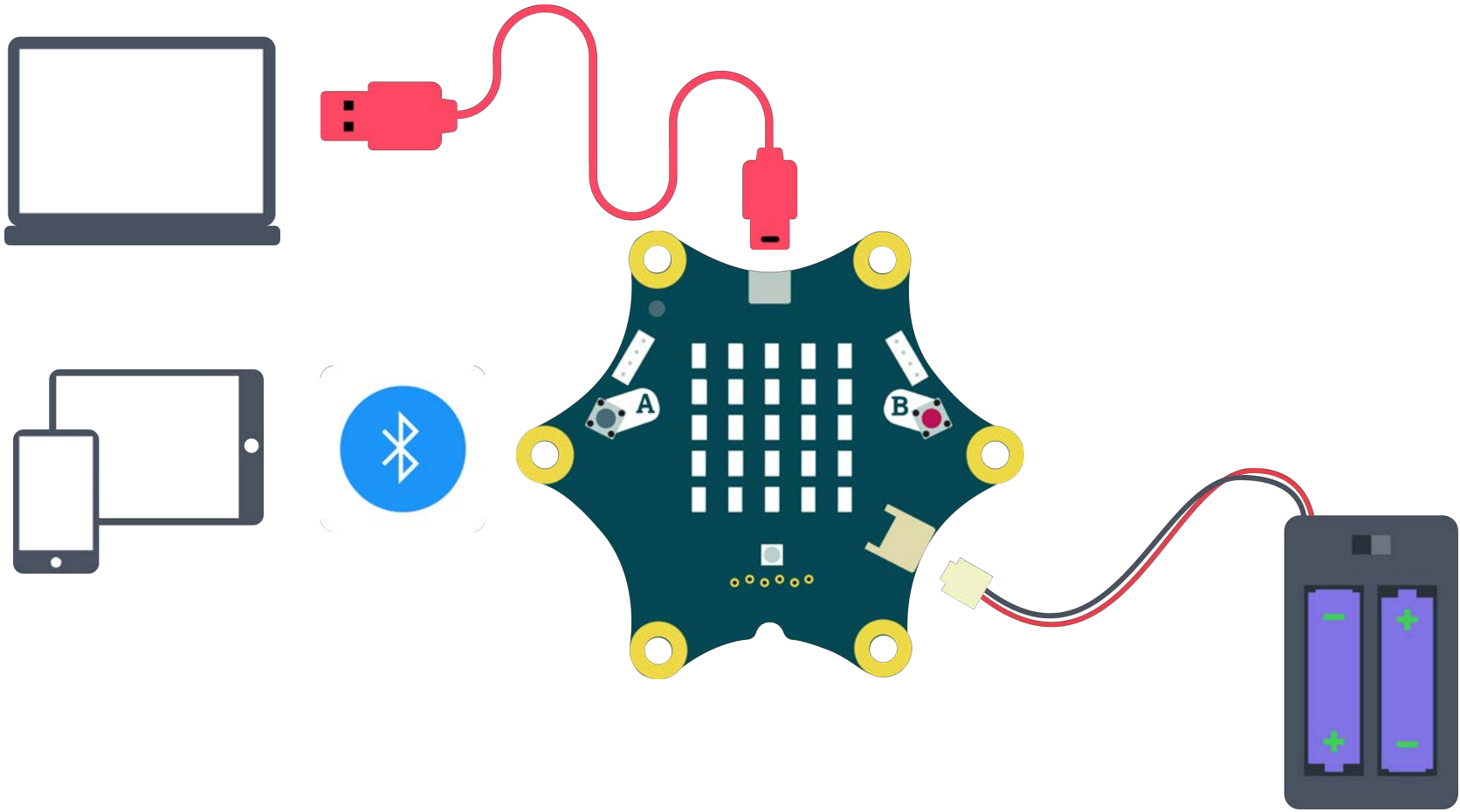




PROGRAMMIEREN



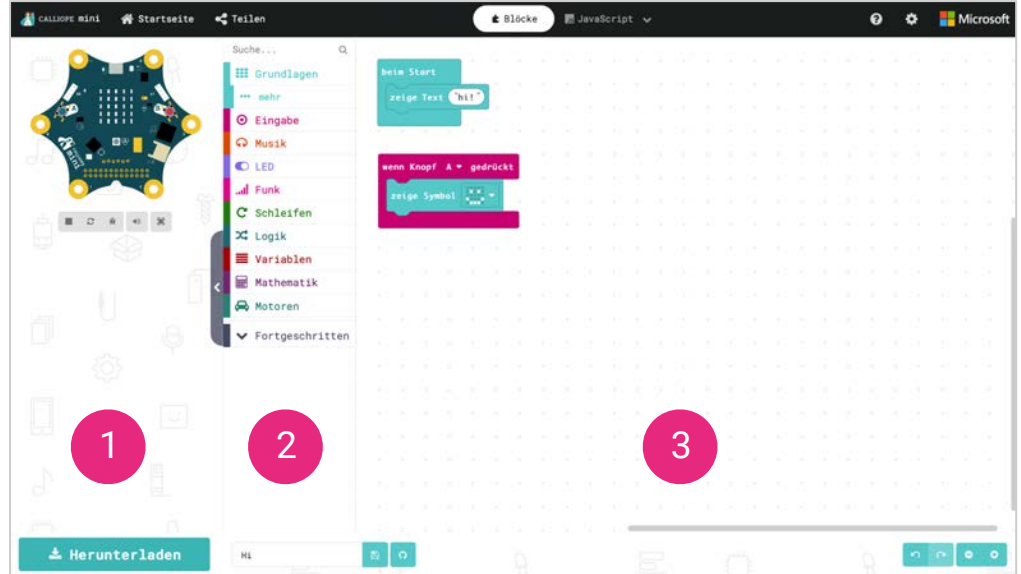




MAKECODE

- 1 - Simulator
- 2 - Code-Bibliothek
- 3 - Programmier Bereich

makecode.calliope.cc

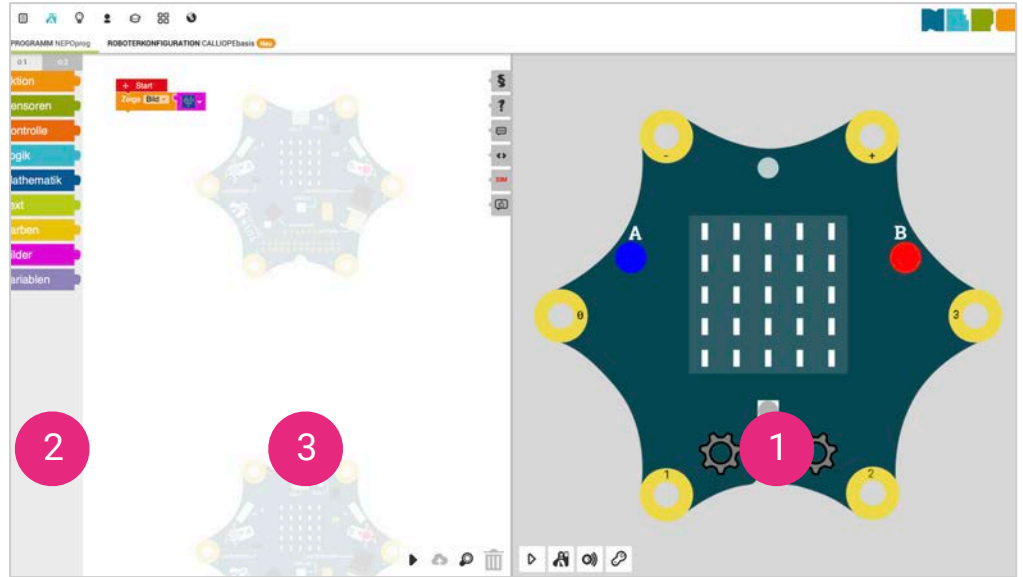


CALLIOPE

OPEN ROBERTA LAB

- 1 - Simulator
- 2 - Code-Bibliothek
- 3 - Programmier Bereich

<https://lab.open-roberta.org>



CALLIOPE

SWIFT PLAYGROUND

- 1 - Simulator
- 2 - Code-Bibliothek
- 3 - Programmier Bereich

calliope.cc/programmieren/playground



CALLIOPE

Viele Dinge kannst du auch mit Bildern oder Zeichen sagen.


⌘

Ziel: Sag es in Bildern Nutze das 5x5 Raster und zeige ein Bild auf der LED-Anzeige an.






Du kannst unterschiedliche Symbole auf deinem Calliope mini anzeigen lassen. In der Vorschauleiste der Tastatur kannst du sehen, welche dir zur Auswahl stehen.

Lies dir die Code-Zeilen durch und versuche, die einzelnen Befehle zu verstehen.

- 1 Tippe auf `miniImage` um das Bild zu ändern.
- 2 Nutze die andern Möglichkeiten in der Vorschlag-Leiste um das Bild zu ändern.
- 3 Tippe auf `Meinen Code ausführen`.



```
display.show(image: .miniImage)
```




Meinen Code ausführen

EDITOREN

Editoren Übersicht



CALLIOPE


 **CALLIOPE** [Los geht's](#) [Calliope mini](#) [Programmieren](#) [Schulen](#) [Projekte](#) [Community](#) [🌐](#) [DE](#)

PROGRAMMIERUMGEBUNGEN

Hier bist du genau richtig, wenn du deinem Calliope mini sagen willst, was er machen soll.


Mit diesen Editoren kannst du ganz einfach einen eigenen Text auf dem Display anzeigen lassen, externe Sensoren auslesen oder sogar selbst gebaute mini-Roboter programmieren – probier' es einfach aus! Such dir den Editor aus, mit dem du dein Projekt realisieren möchtest!

ACHTUNG! Der miniEdit-Editor wird nicht länger unterstützt. Bitte einen der unten aufgeführten Editoren benutzen.



MAKECODE®

Mit Hilfe des MakeCode-Editors kann der Calliope mini vielfältig gesteuert werden. Entweder durch das Anordnen von Programmier-Blöcken, per JavaScript oder Python.
makecode.calliope.cc
Die ältere Version ist weiterhin unter makecode.calliope.cc/v1 erreichbar.
Wenn der neue Calliope mini REV2 benutzt wird, empfiehlt es sich den neusten Bootloader zu installieren. Einfach Reset halten und den Calliope mini per USB an den Rechner anschließen und [diese Datei](#) auf das Laufwerk kopieren.



OPEN ROBERTA LAB®

Im „Open Roberta Lab“ lernen selbst Neulinge mit der grafischen Programmiersprache NEPO® intuitiv programmieren! Die Open-Source-Plattform beruht auf der langjährigen Erfahrung der Fraunhofer-Initiative „Roberta® – Lernen mit Robotern“.
lab.open-roberta.org

Hinweis!
Ab **jetzt** werden im Open Roberta Lab Sensoren individuell konfiguriert.
Alle Infos dazu gibt es [hier](#).

CALLIOPE.CC



CALLIOPE