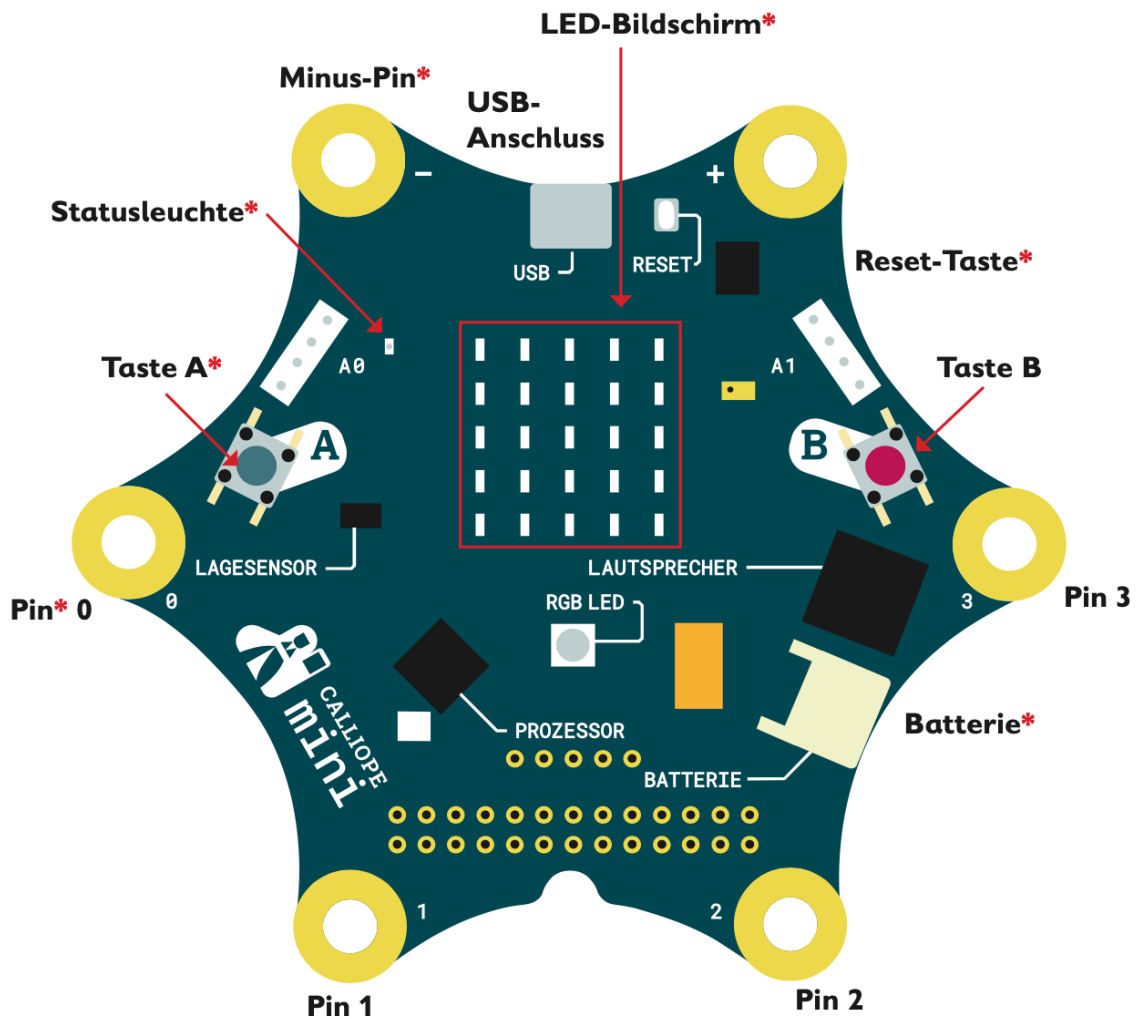


CALLIOPE mini

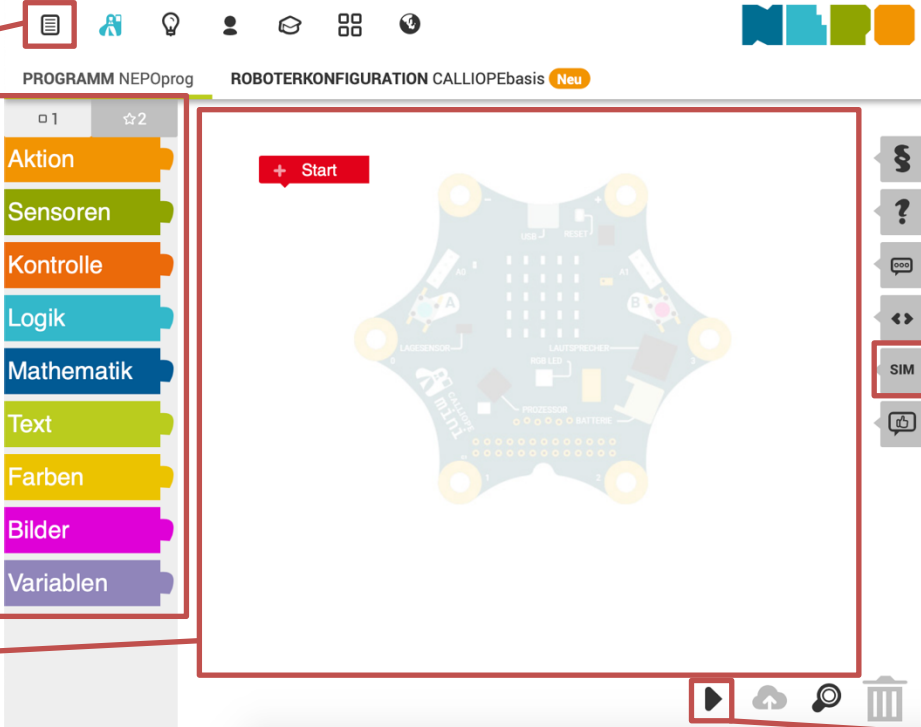
- ein Einplatinencomputer -

 Die Bestandteile unter der Lupe!



Die Programmierumgebung: Open Roberta Lab

Unser Programm zum Programmieren des Calliope mini heißt *Open Roberta Lab* und kann kostenfrei auf der Webseite <https://lab.open-roberta.org> verwendet werden.



The screenshot shows the Open Roberta Lab interface. At the top, there are navigation icons and the NEPO logo. Below that, the current program is identified as 'PROGRAMM NEPOprog' and the robot configuration as 'ROBOTERKONFIGURATION CALLIOPEbasis' with a 'Neu' (New) button. The main workspace is divided into three sections:

- Left Panel (Annotations: 'Programme öffnen und speichern', 'Programm-Blöcke', 'Programm-Fläche'):** A vertical menu of programming blocks including 'Aktion' (Action), 'Sensoren' (Sensors), 'Kontrolle' (Control), 'Logik' (Logic), 'Mathematik' (Mathematics), 'Text', 'Farben' (Colors), 'Bilder' (Images), and 'Variablen' (Variables). A 'Start' button is visible at the top of this panel.
- Center Panel:** A large workspace for building the program, showing a Calliope mini robot board with various components like 'LAGESENSOR', 'ROB LED', 'LAUTSPRECHER', 'PROZESSOR', and 'BATTERIE'.
- Right Panel (Annotation: 'Simulationsansicht öffnen und schließen'):** A vertical toolbar with icons for settings, help, chat, simulation (SIM), and share.
- Bottom Panel (Annotation: 'Programm auf angeschlossenen Calliope mini laden, um es auszuführen'):** A toolbar with icons for play, upload, search, and delete.



Unser erstes Programm

1. Dein Calliope mini soll deinen Namen anzeigen. Suche dazu den passenden Block aus der Rubrik „Aktion“ und hefte ihn an den Block „Start“ an!
Tipp: Testen klappt über die Simulationsansicht.



3 - 2 - 1 - Raketenstart!

Der Calliope mini soll einen Raketenstart simulieren.

1. Erstelle mit den Blöcken aus der Kategorie „Aktion“ eine einfache senkrecht stehende Rakete als Pixelgrafik auf dem 5x5-LED-Feld!
2. Erzeuge anschließend drei weitere Blöcke für die Darstellung der Zahlen 3, 2 und 1 für den Countdown!
3. Kombiniere deine Blöcke, sodass diese hintereinander gehängt einen Countdown darstellen und teste deinen Countdown!
Überlege dir welches Problem auftritt und wie du es lösen könntest!
4. Überarbeite deinen Countdown, sodass dieser als richtiger Countdown erkennbar ist, mit Pausen zwischen den einzelnen Ziffern.
Tipp: Unter der Rubrik „Kontrolle“ gibt es den passenden Block für eine Pause.
5. Perfektioniere deinen Countdown, sodass die Rakete am Ende aus dem Bild nach oben wegfliegt!