

So schreibt man ein Programm, das Daten an die Phyphox-App sendet

1. MakeCode vorbereiten

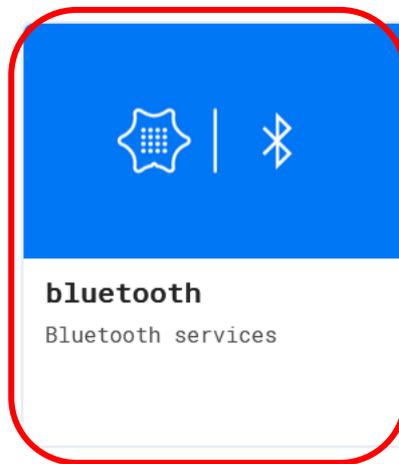
In diesem Schritt fügen wir die Bluetooth-Erweiterung hinzu.

- Wähle den „Fortgeschritten“-Bereich aus.
- Wähle den „Erweiterungen“-Bereich aus.
- Es öffnet sich eine Suchleiste. Trage dort „Blue“ ein und suche.
- Es sollte die „bluetooth“ Erweiterung erscheinen. Klicke darauf, um sie herunterzuladen.

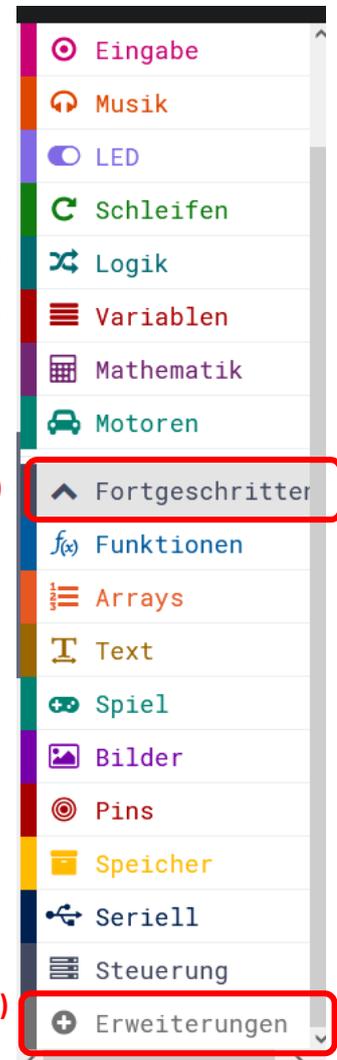
c)

Blue

d)

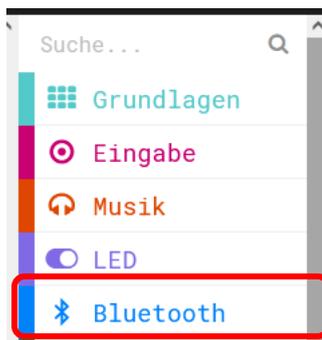


a)



e) Jetzt sollte die Bluetooth-Erweiterung hinzugefügt sein!

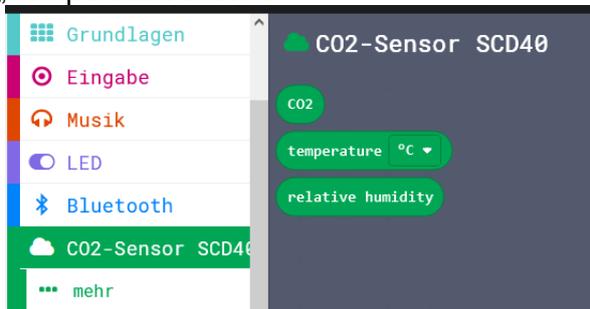
e)



Um den Temperatursensor zu benutzen, musst du noch eine Erweiterung hinzufügen. Gib hierzu den folgenden Link in die Suchleiste ein:

<https://github.com/calliope-edu/CO2-Sensor-SCD40> .

Die notwendigen Blöcke, um den Temperatursensor zu benutzen findest du dann im Bereich „TemperaturSensor“.



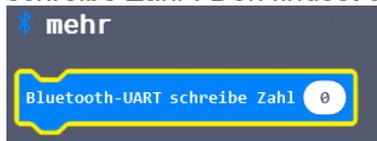
2. Programm schreiben

In diesem Schritt schreiben wir das tatsächliche Programm.

- a) Um die Bluetooth-Verbindung initial zu starten, schiebe den Block „Bluetooth-UART-Dienst“ in den „beim Start“ Block. Den findest du im „Bluetooth-mehr“ Bereich.



- b) Um einen Wert an phyphox zu schicken, benutze den Block „Bluetooth-UART schreibe Zahl“. Den findest du wieder im „Bluetooth-mehr“-Bereich.



- c) Um Werte an phyphox *dauerhaft* zu schicken, schiebe den Block vom Schritt b) in den „dauerhaft“-Block.



- d) Um einen Sensorwert an phyphox zu schicken, schiebe den gewünschten Block in den „Bluetooth-UART schreibe Zahl“-Block.



- e) Lade nun das Programm auf den Calliope Mini und verbinde diesen mit phyphox. Wie man diese Verbindung aufbaut, erfährst du im nächsten Schritt! 😊

So verbindet man den Calliope mit phyphox

1. Das Tablet vorbereiten

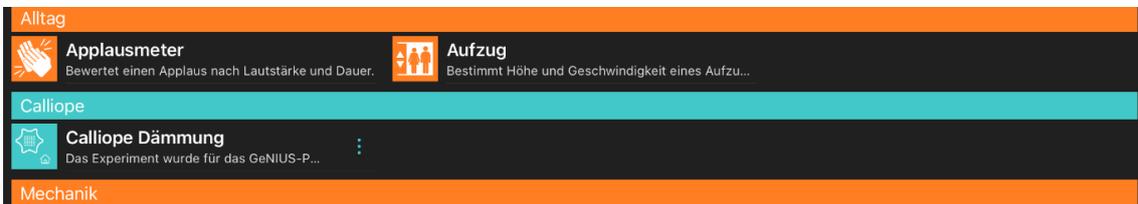
- Bluetooth einschalten, das Tablet muss auch mit dem WLAN verbunden sein
- Den QR-Code mit phyphox scannen. Dazu oben rechts auf das Plus-Symbol klicken und „**Neues Experiment von einem QR-Code**“ auswählen.



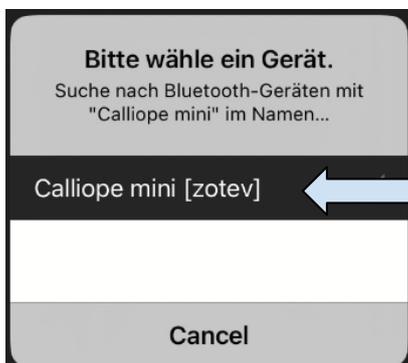
- Nun könntest du direkt loslegen, aber wir wollen das neue Experiment noch speichern. Drücke also „**Cancel**“ und anschließend „**In Sammlung speichern**“.
- Gehe nun zurück in die Übersicht über alle Experimente, indem du den Pfeil nach links oben links in der Ecke drückst. 

2. Experiment starten

- Wähle in phyphox das Experiment „**Calliope Dämmung**“ aus.



- Schalte den Calliope ein.
- Wähle deinen Calliope aus der Liste aus. Du findest den Namen auf der Rückseite!



- Starte die Messung, indem du auf das „**Play**“-Symbol klickst.