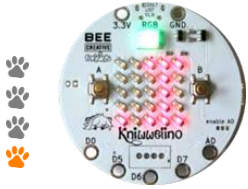




Kniwwelino[®]

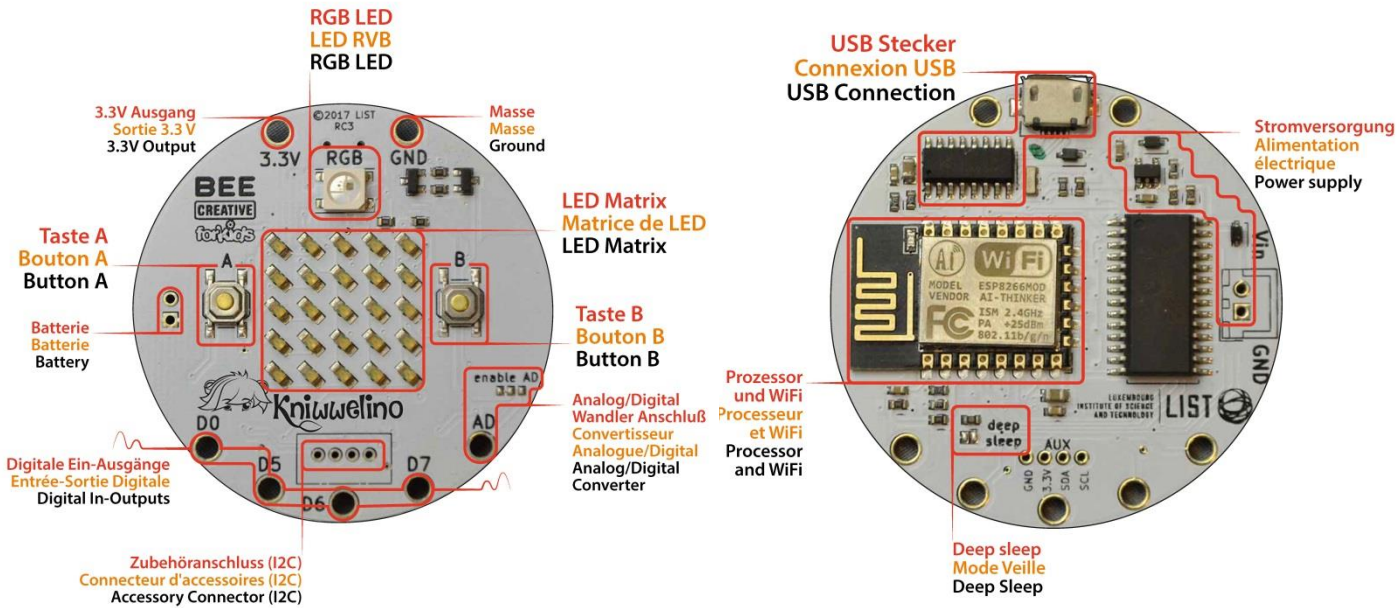
Anleitungen



Kniwwelino[®]

Anleitung

Das Board

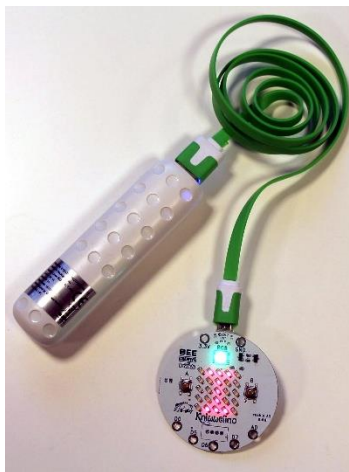


Das Board einschalten

Um Kniwwelino einzuschalten musst du es mit einem Micro USB Kabel an den Strom anschließen.
Z.B.:



... am Laptop



... mit einer Powerbank



... mit einem Ladegerät



Kniwwelino[®]

Anleitung

Mögliche Erweiterungen



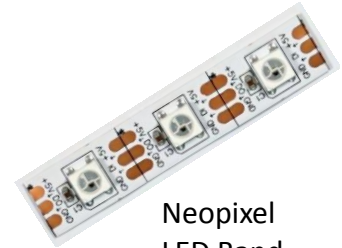
Externer Knopf



Externe LED



Servomotor



Neopixel
LED Band



Buzzer



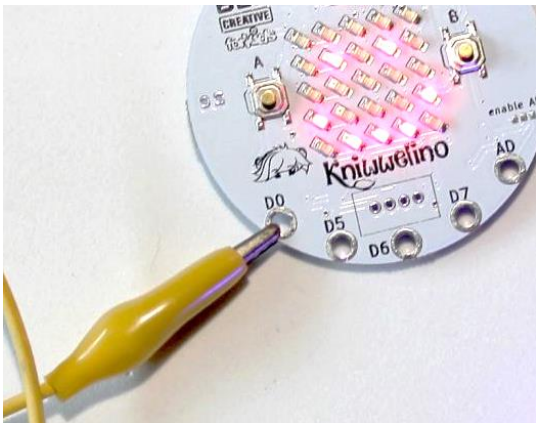
Lichtsensor



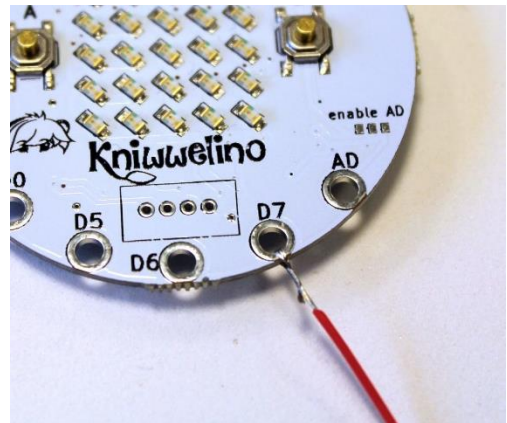
Temperatursensor

... und noch
viel mehr

Erweiterungen anschließen



...mit Krokoklemmen



...mit Kabel

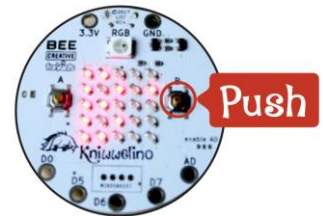


Deine Karte mit dem WiFi verbinden

Um dein Kniwwelino mit Kniwwelino Blockly zu verwenden, musst du es mit einem lokalen WiFi verbinden.

1

Drücke Knopf B beim Start von Kniwwelino.
Die LED blinkt lila und die Matrix zeigt „WiFi AP“ an.



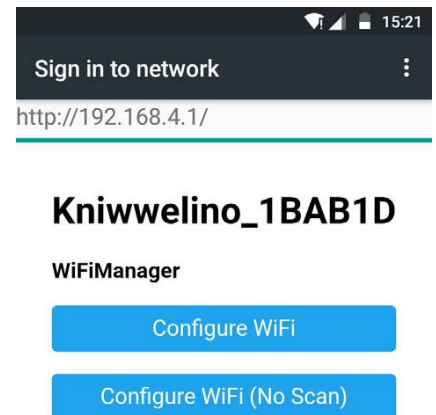
2

Verbinde dich mit deinem Smartphone (Tablet oder Computer) mit dem Netz „Kniwwelino_<ID Nr>“.



3

Öffne eine neue Webseite mit dem Browser (oder klicke auf „Router Einstellen“ in den Einstellungen des Netzes). Folgendes Fenster erscheint:



4

Klicke auf “Configure WiFi” um ein Netzwerkname und ein Passwort fürs Kniwwelino anzugeben.

5

Dein Kniwwelino verbindet sich jetzt mit diesem Netz. Die LED färbt sich grün wenn alles geklappt hat.





Kniiwelino Blockly

Adresse: <https://code.kniiwelino.lu>

1. Klicke auf das Zahnrad um dein Kniiwelino mit der Plattform zu verbinden.

2. Du kannst die Blöcke in dem Menü auswählen. Das Menü hat mehrere Kategorien.

3. Schiebe die Blöcke vom Menü auf den weißen Bereich um dein Programm zusammenzustellen.

4. Hänge die Blöcke hier ein um Befehle nacheinander auszuführen.

5. Manche Blöcke kannst du auch ineinander hängen um sie nur in manchen Fällen auszuführen.

6. Schiebe die Blöcke auf den Mülleimer um sie zu löschen.

7. Du kannst dein Programm jederzeit testen. Klicke hier um die Übertragung zu starten. Dies dauert ungefähr 30 Sekunden.

Blöcke einhängen



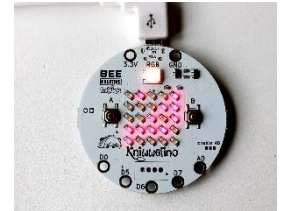
Sobald du diese gelbe Markierung siehst, kannst du den Block einhängen



Deine Karte zu Kniwwelino Blockly hinzufügen

Bevor du mit der Programmierung beginnen kannst, musst du dein Kniwwelino der Liste der Kniwwelino-Boards in deinen Einstellungen hinzufügen.

- 1 Starte deinen Kniwwelino bei gedrückter Taste A. Auf der LED-Matrix erscheint ein Muster.



- 2 Klicke auf das Zahnrad im Menü.



Kniwwelino hinzufügen ▾

- 3 Es öffnet sich ein Fenster für die Verwaltung deiner Boards. Gib einen Namen für dein Kniwwelino ein, zum Beispiel „Kniwwelino 1“.

Verwalte deine Kniwwelinos

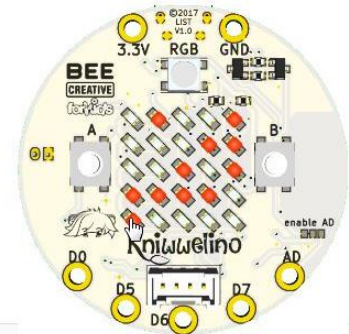
Du verwaltest: 0 Kniwwelinos

Kniwwelino Name

Kniwwelino_1



- 4 Kopiere das Muster der LED-Matrix auf das Kniwwelino im Fenster.



- 5 Klicke auf das grüne  Das Kniwwelino erscheint nun in der Liste.

Verwalte deine Kniwwelinos

Du verwaltest: 1 Kniwwelinos



Kniwwelino_1

ID: 412F8E

MAC: 2C3AE8412F8E





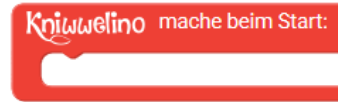
Kniwwelino®

Anleitung

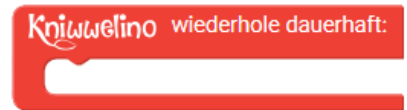
Mein erstes Programm

i Auf der weißen Zone siehst du zwei Blöcke. Diese sind die Grundstruktur für dein Programm.

Kniwwelino mache beim Start enthält die Blöcke, die nur einmal beim Start von Kniwwelino ausgeführt werden (zum Beispiel die Initialisierung der Variablen).



Kniwwelino wiederhole dauerhaft enthält die Blöcke, die wiederholt ausgeführt werden, solange Kniwwelino eingeschaltet ist.



Beide Blöcke sind leer, so dass Kniwwelino derzeit keine Anweisungen erhält.

Schreibe deinen Namen auf die Matrix.

1 Öffne das Menü **Matrix** und klicke auf den Block **schreibe Text auf Matrix**.



2 Ziehe diesen Block in den Block **Kniwwelino wiederhole dauerhaft** und lege ihn dort ab.



3 Klicke auf den Standard Text **Hello Kniwwelino**, lösche diesen, und ersetze ihn mit deinem Namen.





Kniwwelino®

Anleitung

Den Code übertragen

Du musst den Code auf dein Kniwwelino hochladen um ihn zu testen.
Dies dauert ungefähr 30-60 Sekunden.

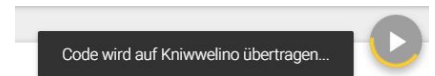
1

Klicke auf den orangenen Knopf oben rechts auf dem Bildschirm.
Dies wird den Prozess zum Hochladen starten.



2

Der Code wird zuerst kompiliert, und dann auf dein Kniwwelino übertragen.



3

Sobald die Übertragung startet, erscheint ein Pfeil auf deinem Kniwwelino.



4

Dann wird dein Kniwwelino neu starten und sich mit dem WiFi verbinden: alle LEDs auf der Matrix leuchten rot, und schalten sich progressiv aus.



5

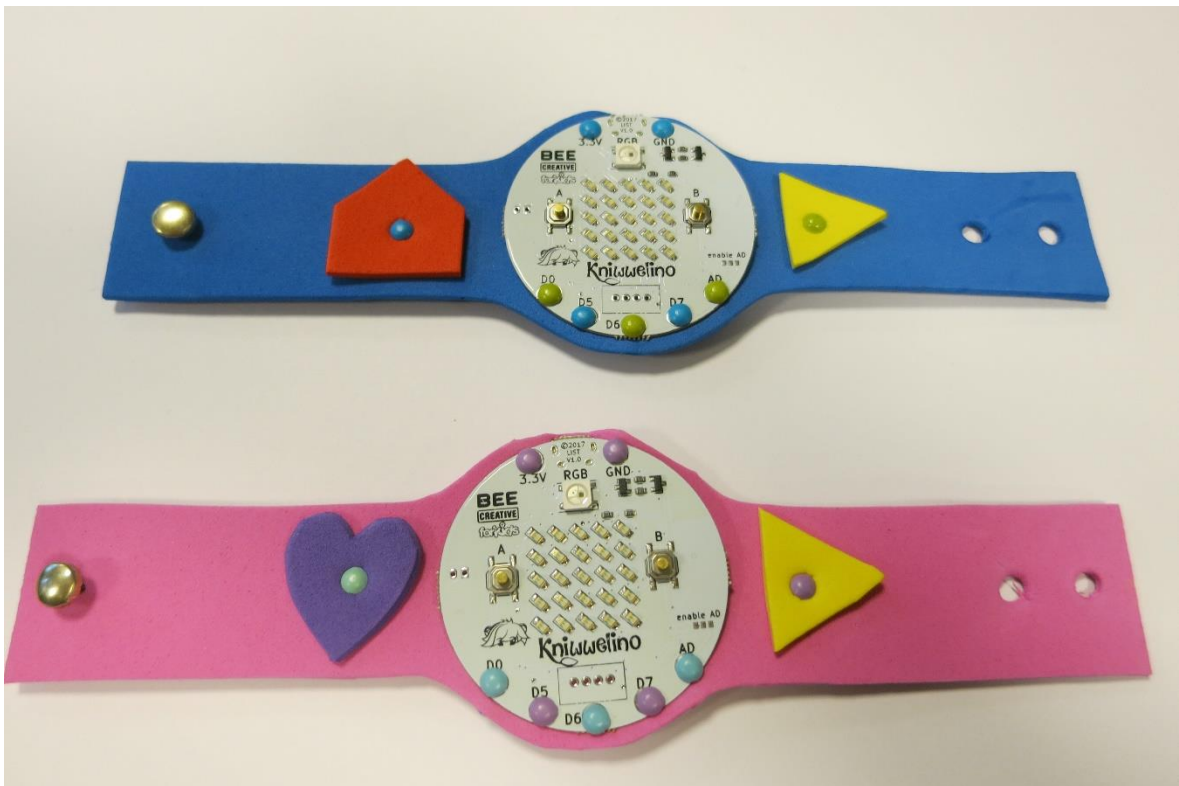
Sobald die RGB LED grün aufleuchtet wird dein Kniwwelino deinen Code ausführen.



Hat es nicht geklappt? Versuch es einfach noch einmal!



Freundschaftsband



Mit dem Freundschaftsband kannst deinen Freunden Bilder oder kurze Nachrichten schicken.

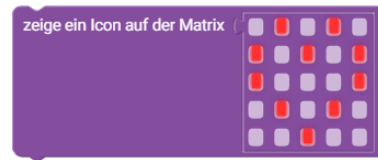
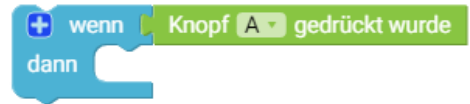


Freundschaftsband Programmierung

1

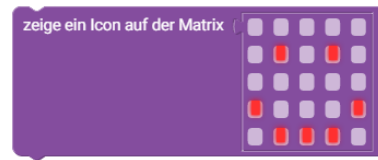
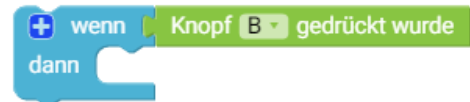
Wenn ich auf Knopf A drücke, dann zeige mein Bild an.

i *Klicke auf die Punkte der Matrix um sie « einzuschalten ». Klicke noch einmal um sie wieder « auszuschalten ».*



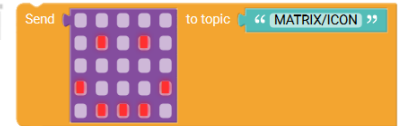
2

Wenn ich auf Knopf A drücke, dann zeige mein erstes Bild an, aber wenn ich auf Knopf B drücke, dann zeige mein zweites Bild an.



3

Statt die Bilder auf der Matrix anzuzeigen, schicke sie übers Internet an meine Freunde.



4

Schicke die Nachrichten nur an jene Kniwwelinos die in der gleichen Gruppe sind wie ich.



5

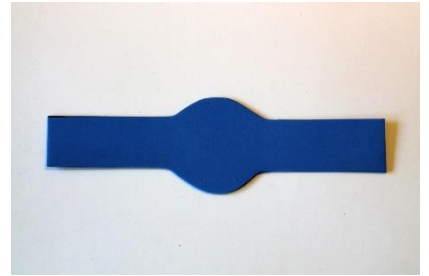
Zeige auf der Matrix alle Bilder an, die ich über das Internet von meinen Freunden mit dem gleichen Gruppennamen erhalte



Freundschaftsband Basteln

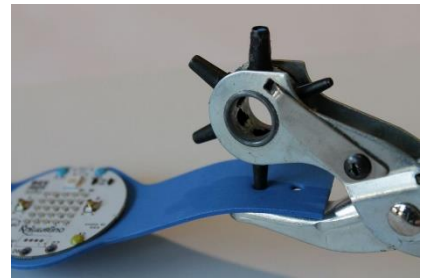
1

- Drucke die Vorlage aus und schneide die Form aus
- Übertrage die Vorlage auf das Stück Moosgummi und scheid sie aus



2

- Befestige das Kniwwelino an den Löchern mit den kleinen Musterbeutelklammern
- Bohre zwei Löcher auf der einen Seite vom Armband.



3

- Befestige die grössere Klammer an der anderen Seite vom Armband
- (Optional): Male und scheid kleine Symbole auf den kleinen Stücken Moosgummi aus um dein Armband zu verschönern.



Bravo !

Freundschaftsband

Lösung

Kniwwelino mache beim Start:

benutze Gruppe für Nachrichten “ myFriends ”

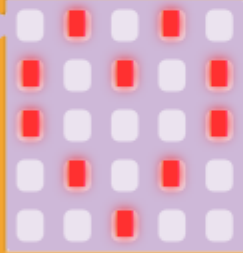
verbinde Matrix mit MATRIX/TEXT und MATRIX/ICON

Kniwwelino wiederhole dauerhaft:

+ wenn Knopf A gedrückt wurde

dann

sende



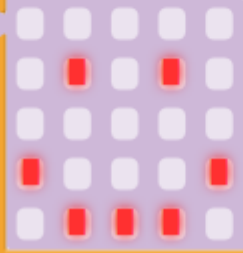
an Gruppen-Topic

“ MATRIX/ICON ”

sonst wenn Knopf B gedrückt wurde

dann

sende



an Gruppen-Topic

“ MATRIX/ICON ”

Freundschaftsband

Du bist dran!

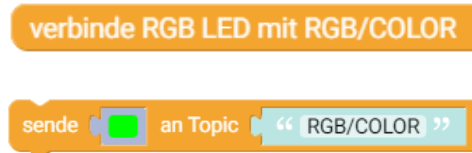
Schicke ein drittes Bild wenn A und B gleichzeitig gedrückt werden.



Schicke eine Textnachricht.



Um die Farbe der RGB LED der Kniwwelinos in deiner Gruppe zu verändern, verwende folgenden Blöcke.



Lust auf mehr?

Weitere Anleitungen und Projekte verfügbar auf <http://doku.kniwwelino.lu>

Fragen? Anregungen? Probleme?

Siehe unsere FAQ unter <https://doku.kniwwelino.lu/de/faq> oder kontaktiere uns direkt unter info@kniwwelino.lu

Wichtige Links

- Homepage: www.kniwwelino.lu
- Kniwwelino Blockly : code.kniwwelino.lu
- Dokumentation: doku.kniwwelino.lu
- GitHub Repository: github.com/LIST-LUXEMBOURG/KniwwelinoLib
- Facebook: facebook.com/Kniwwelino/



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.

Kniwwelino, the Kniwwelino logo and the Kniwwelino lion are registered trademarks and/or copyrights of the Luxembourg Institute of Science and Technology.