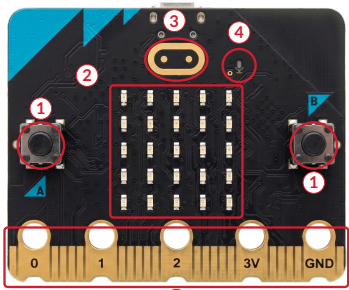




## Erste Schritte

Inoffizielles Unterrichtsmaterial  
micro:bit-docs: CC BY 4.0. micro:bit ist eine Marke der Micro:bit  
Educational Foundation.

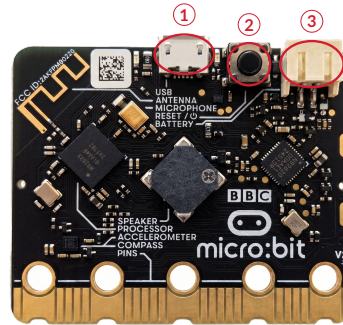
## micro:bit V2



- 1 **Tasten A & B:** Knöpfe für Eingaben.
- 2 **LED-Display:** Zeigt Bilder & Texte.
- 3 **Touch-Logo:** Reagiert auf Berührung.
- 4 **Mikrofon:** Erkennt Geräusche.
- 5 **Pins:** Zubehör anschließen.

**Wichtig:** 3V und GND niemals direkt verbinden.  
Kurzschlussgefahr!

## Rückseite



- 1 **USB-Anschluss:** Programmieren & Strom.
- 2 **Reset/Power-Knopf:** Programm neu starten. (Halten: Ein/Aus)
- 3 **Batterie-Anschluss:** Mobiler Strom (AAA).

## 1. Einschalten

- Am PC/Laptop: Per USB anschließen.
- Smartphone/Tablet: Immer Batteriehalter nutzen. Kabel am weißen Stecker abziehen, nicht an den Drähten.
- Der micro:bit startet sofort mit Stromzufuhr.

Powerbanks nur verwenden, wenn sie vorher getestet wurden. Manche schalten bei wenig Stromverbrauch ab.

## 2. Funktioniert es?

Bei neuen Geräten startet das Demo-Programm **meet the micro:bit**. Du siehst z. B.:

- Herz oder Muster auf dem LED-Display
- Reaktion auf Tasten A/B
- Reaktion auf Schütteln oder Logo-Touch

Wenn nichts passiert: Batterie, USB-Kabel, Anschluss und Reset/Power prüfen.

## 3. MakeCode

1. Browser öffnen.
2. QR-Code scannen oder Adresse eintippen.
3. Neues Projekt erstellen.
4. Blöcke zusammenstecken.



Kein Konto nötig: Browser öffnen, MakeCode starten, loslegen. Keine vollständigen Namen in Projektname verwenden.

### Merke

Der micro:bit ist ein kleiner Computer. Er macht nur, was wir ihm als Programm sagen.

## 4. Übertragen

- **PC/Mac (Chrome/Edge):** Direkt koppeln & übertragen.
- **Andere Browser:** .hex-Datei laden und auf das Laufwerk MICROBIT ziehen.
- **Smartphone/Tablet:** Nutze die micro:bit App (Bluetooth). Bei iPhone/iPad zwingend erforderlich!
- Die gelbe USB-LED blinkt beim Übertragen.

Der micro:bit lädt das Programm direkt in seinen Speicher. Dass die .hex-Datei danach vom Laufwerk verschwindet, ist normal.

## 5. Testen

1. Warten, bis die gelbe LED nicht mehr blinkt.
2. Der micro:bit startet automatisch neu.
3. Prüfen: Was passiert beim Start?
4. Eingaben testen: Taste, Schütteln, Logo, Licht, Geräusch.

Reset/Power kurz drücken: Das geladene Programm startet wieder von vorne.

## 6. Hilfe bei Problemen

- Laufwerk MICROBIT fehlt? Manche USB-Kabel (z. B. von Powerbanks) sind reine Ladekabel. Nutze ein Datenkabel.
- Kurzschluss vermeiden: 3V und GND nie direkt verbinden.
- Lichtwert 0? LED-Display nicht abdecken und testweise direkt anleuchten.
- Blöcke grau? Sie liegen lose und werden nicht ausgeführt.
- USB während gelber Blink-LED nicht abziehen.

Ganz aus: Strom trennen. Schlafmodus: Reset/Power ca. 5 Sekunden halten; per USB kann die rote LED weiter blinken.