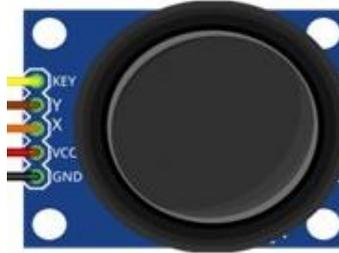


Beschreibung:

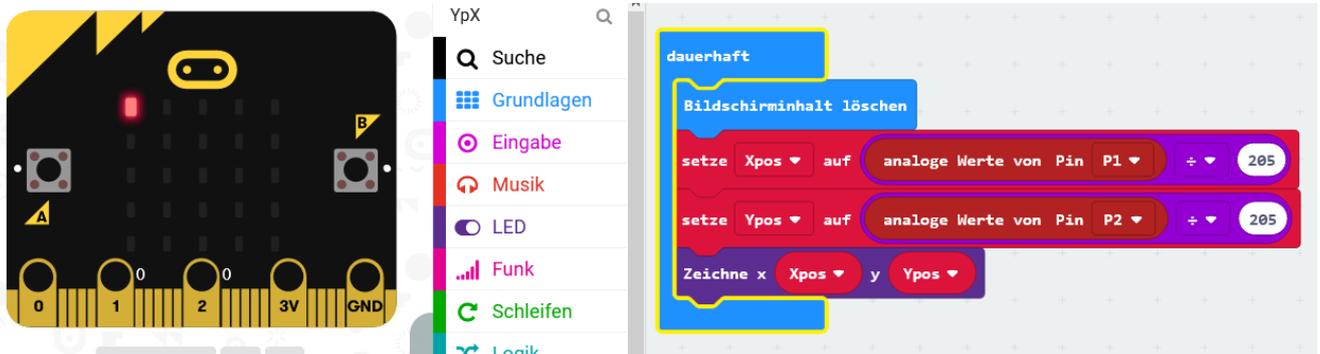
Der Joystick ist dem Steuerknüppel eines Flugzeugs nachempfunden und dient zur Bewegung von Spiel- und Steuerelementen. Bei analogen Joysticks wird zusätzlich zur Richtung auch der Auslenkungswinkel der Achsen gemessen. Dies geschieht durch Potentiometer. Je nach Position des Joysticks variiert die Ausgangsspannung für beide Achsen (also an den Pins VRx und VRy) zwischen 0V und 5V. Der micro:bit speichert die Lage des Joysticks als Zahlenwert zwischen 0 – 1023 ab.

Beschaltung:

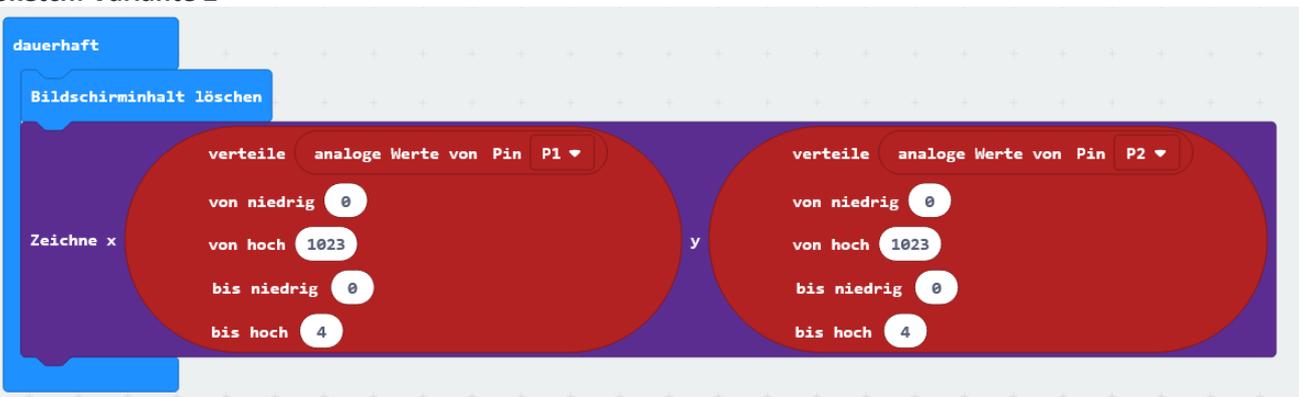
GND – Ground
VCC –Stromversorgung
VRx – Pin für die X-Achse
VRy – Pin für die Y-Achse
SW – Pin für den Schalter

**Bild:**

Es gibt verschiedene Bauausführungen mit anderen Belegungen.

Sketch: Variante 1

Die Werte von Pin 1 und Pin 2 werden ausgelesen. Der gemessene Wert wird durch 205 geteilt um einen Wert zwischen 0 und 4 zu erhalten (entsprechend micro:bit Matrix). Mit diesem Ergebnis wird die LED-Matrix angesteuert. Vor der nächsten Messung wird der Bildschirm gelöscht.

Sketch: Variante 2

Die Werte von Pin 1 und Pin 2 werden ausgelesen. Der gemessene Wert zwischen 0 und 1023 wird umgerechnet auf Werte zwischen 0 und 4. Nun kann die entsprechende LED mit dem x- und y-Wert aktiviert werden.

Parallel dazu kann z.B. der Pin 4 abgefragt werden (für den Schalter am Joystick). Wird er gedrückt, ertönt ein Piepton aus dem Lautsprecher.