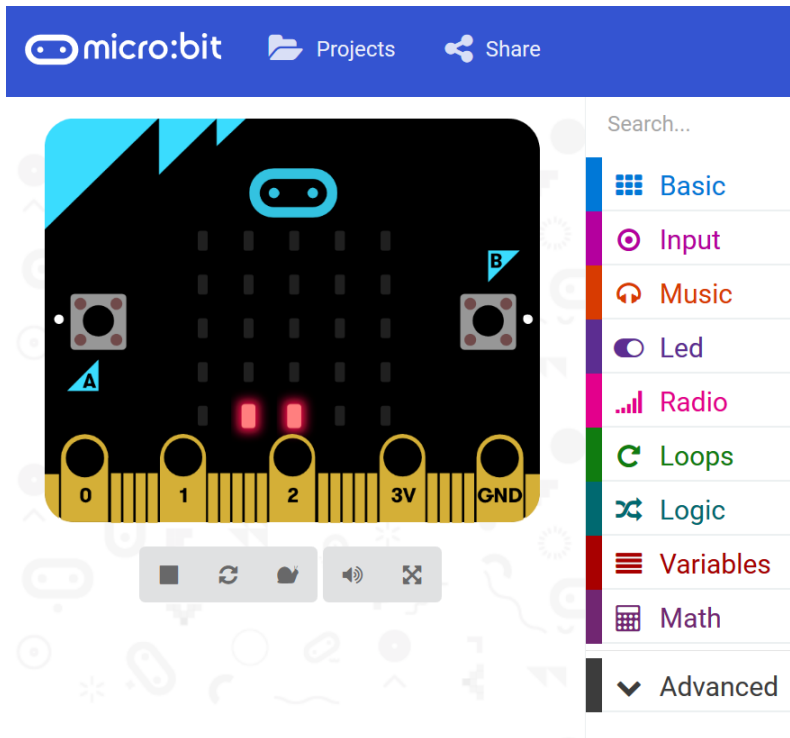
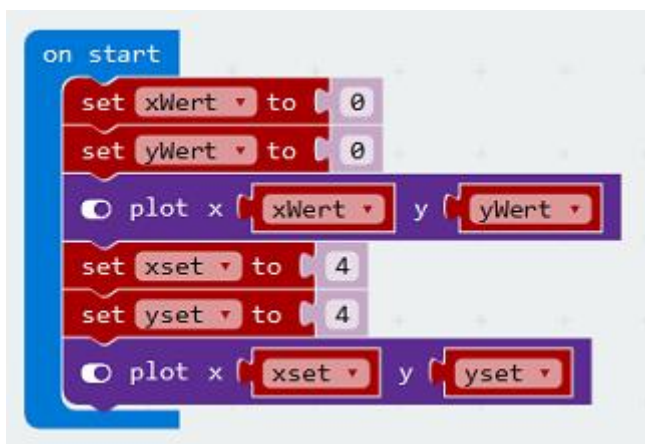


## Programm: Fang den Punkt

Der micro:bit zeigt einen Punkt an den Du mit Kippen bewegen kannst. Fange mit den Bewegungen den zweiten Punkt. Sobald Du ihn erwischst hast, wird ein neuer Punkt angezeigt.



Beim Start zeigen wir zwei Punkte an. Einen Punkt mit mit den Variablen xWert und yWert und einen Punkt mit den Variablen xSet und ySet.



Nun müssen wir einen Punkt (xSet/ySet) mit Kippbewegungen steuern.

Der alte Punkt wird gelöscht und ein neuer Punkt wird an neuer Position angezeigt.

```

forever
  unplot x xset y yset
  if (rotation (°) roll > 10)
  then change xset by 1
  if (rotation (°) roll < -10)
  then change xset by -1
  if (rotation (°) pitch > 10)
  then change yset by 1
  if (rotation (°) pitch < -10)
  then change yset by -1
  
```

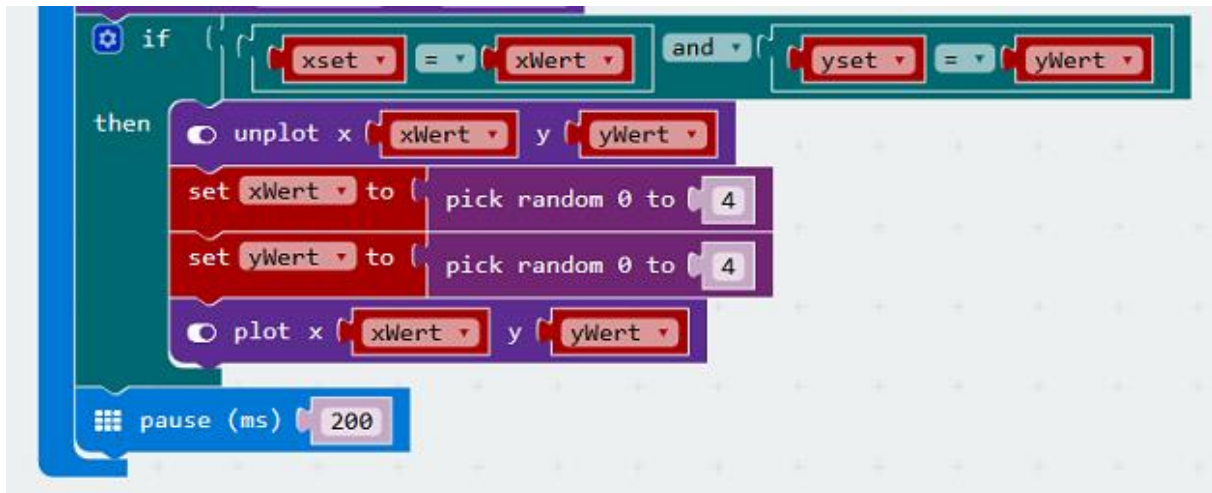
Bevor der Punkt angezeigt werden kann muss geprüft werden ob sich der Punkt noch im sichtbaren Bereich befindet.

```

if (xset > 4)
then set xset to 4
if (xset < 0)
then set xset to 0
if (yset > 4)
then set yset to 4
if (yset < 0)
then set yset to 0
plot x xset y yset
  
```

Jetzt wird überprüft, ob sich beide Punkte an gleicher Stelle befinden.

Wenn dies zutrifft, dann löschen wir den Punkt und setzen an zufälliger Stelle einen neuen Punkt.



Zum Schluss noch eine kleine Pause eingefügt, damit der Ablauf nicht zu schnell ist.

Aufgaben für Profis:

- Verändere die Pausenzeit. Was passiert?
- Verändere die Werte bei „Rotation (°)“. Was passiert?
- Verändere die Abfragen: Ändere die Position vom Punkt nur, wenn im sichtbaren Bereich.
- Verwende die Game-Engine (Advanced) und führe einen Spielstand ein.
- Ändere die Position vom Punkt, wenn dieser Punkt zu lange nicht erwischt wird.