

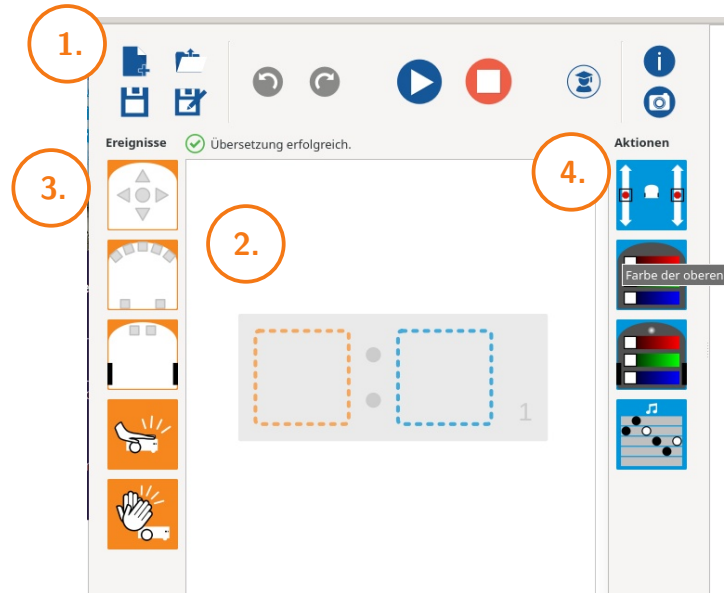
# Programmieren mit VPL & VPL3

Grundlagen

VPL & VPL3 sind blockbasierte visuelle Programmiersprachen. Durch einfaches Verknüpfen von Bedingungen und Ereignissen mit Aktionen wird der Thymio programmiert.

Die Schüler\*innen müssen nicht lesen können, um die ersten Programme zu erstellen, sondern ziehen einfach die entsprechenden Symbole per Drag & Drop in den Programmierbereich.

1. Werkzeugleiste zum Öffnen und Speichern von Dateien, zum Laden und Stoppen des geschriebenen Programm-Codes sowie zum Ändern des Programmier-Modus.
2. Programmierbereich. Der Programm-Code, der hier geschrieben wird, wird vom Roboter entsprechend umgesetzt.
3. "Ereignisse"-Blöcke legen fest, wann der Roboter sein Verhalten ändern soll. Sie können einfach zum Programm-Code hinzugefügt werden, indem sie in der Mitte des Programmier-Bereiches ins linke Feld gezogen werden.
4. "Aktionen"-Blöcke legen fest, wie sich der Roboter verhalten soll. Sie können einfach zum Programm-Code hinzugefügt werden, indem sie in der Mitte des Programmier-Bereiches ins rechte Feld gezogen werden.



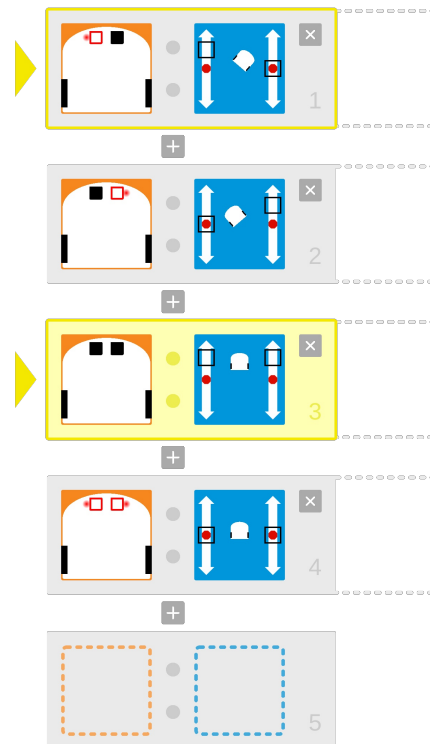
## Beispielprogramm "Linie folgen"

Der Thymio soll auf der schwarzen Linie fahren.

D.h., er überprüft mit den beiden unteren Sensoren einzeln, ob es "hell" oder "dunkel" ist und korrigiert dann nach links oder rechts.

Signalisieren beide Sensoren "dunkel", fährt er geradeaus.

Melden beide Sensoren "hell" werden die Motoren gestoppt und er bleibt stehen



Beispielprogramme

