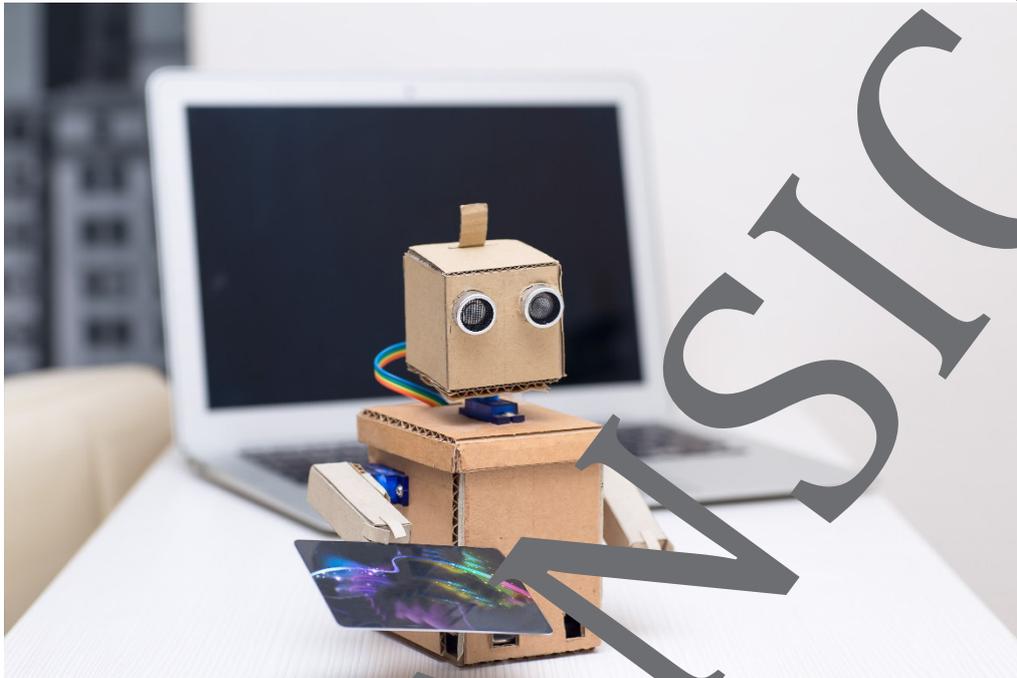


Inhaltsfeld Sprachen und Automaten

Einfache Programmierung und Simulationen – Robotik in der Schule

Ein Beitrag von Frank Wachenbrunner

Mit Illustrationen des Autors



© Perlen Verlag

© Nastassia_Bas/Stock/Getty Images Plus

In dieser Unterrichtseinheit erwecken Ihre Schüler/innen und Schüler einen selbstgebastelten Papierroboter mit eigenen Anweisungen zum Leben und werden so zur Thematik der Programmierung hingeführt. Die Aufgaben zur Programmierung des Roboters werden anschließend mit der Programmieroberfläche *Open Roberta Lab* durchgeführt.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe: 5–6

Dauer: 3–4 Unterrichtsstunden

Lernziele: Die Lernenden ... 1. schreiben Anweisungen für einen Roboter, programmieren das Verhalten eines Roboters mit *Open Roberta Lab*.

Thematische Bereiche: Roboter, Programmierung, *Open Roberta Lab*

Kompetenzbereiche: Implementieren, Probleme lösen und handeln

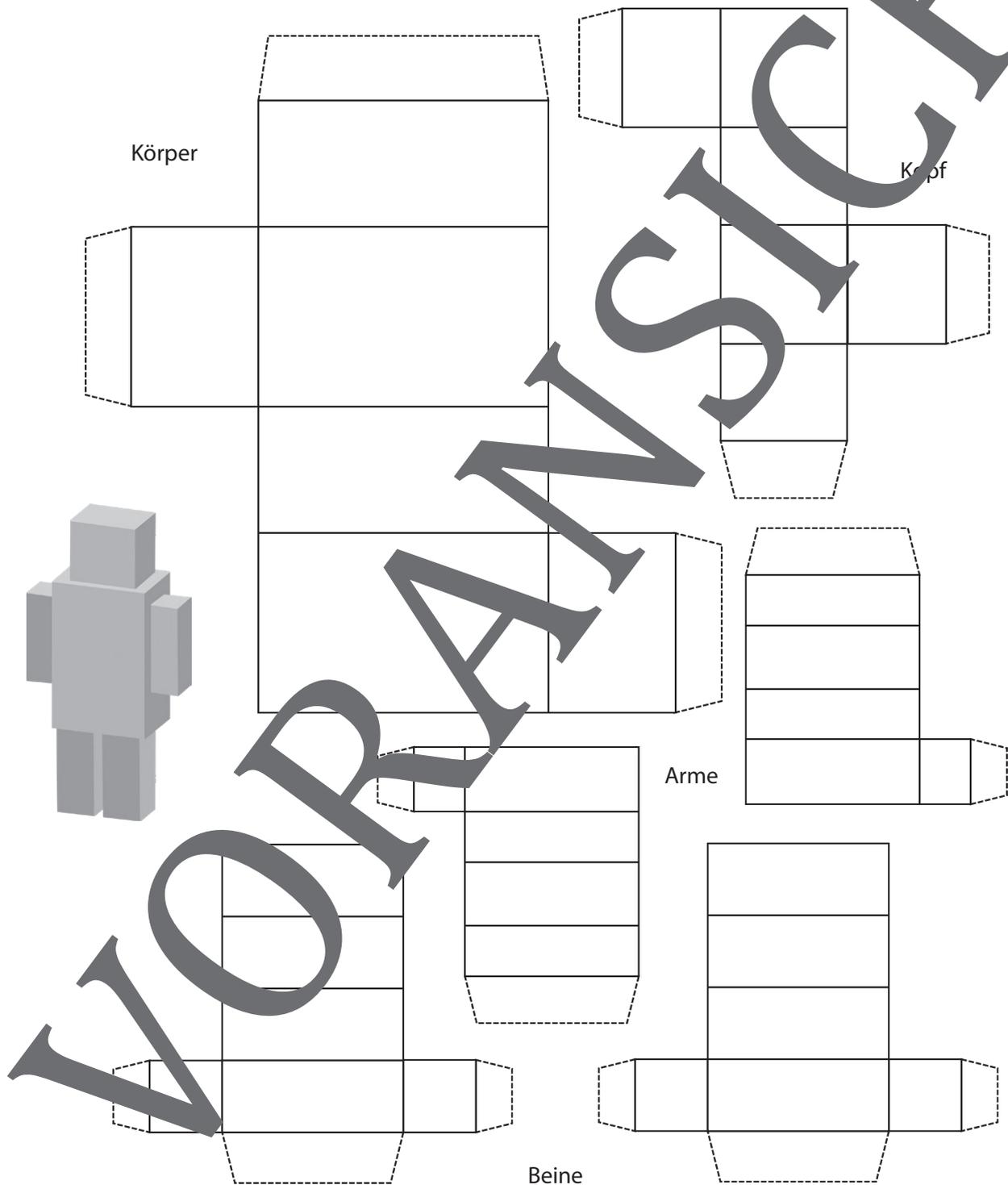




Der Papier-Roboter

EINFACHE
PROGRAMMIERUNG

Nun sammelst du erste Erfahrungen mit dem Bau und der Programmierung eines Roboters. In dieser Aufgabe findest du ein Schnittmuster von einem Roboter. Schneide die einzelnen Teile aus, falte und klebe sie zusammen. Vor dem Zusammenbau kannst du den Roboter noch bemalen.



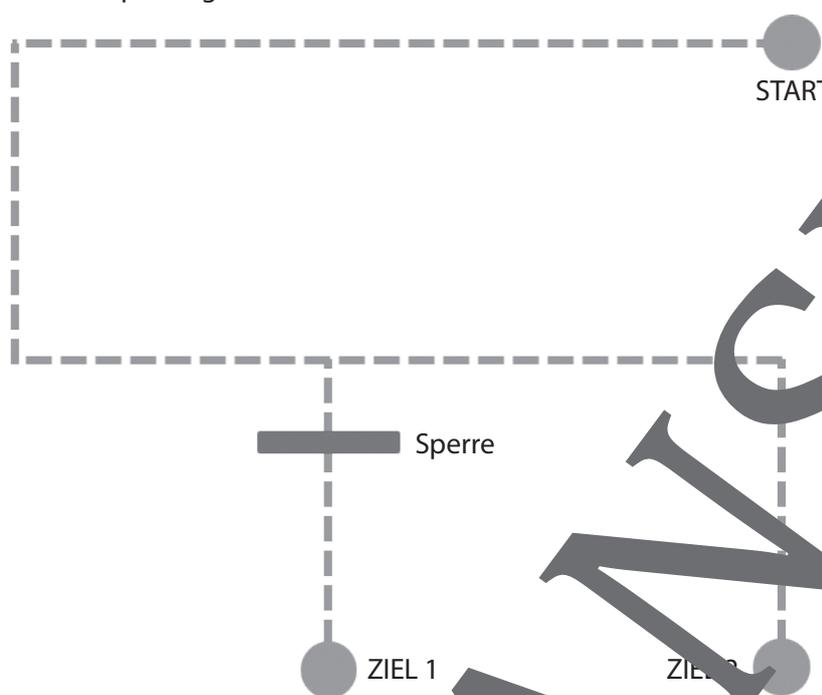


Anweisungen (1)

EINFACHE PROGRAMMIERUNG



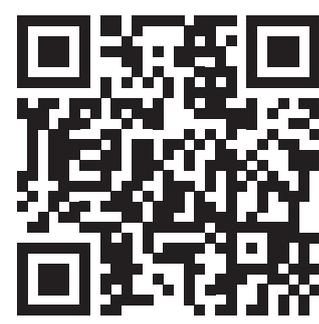
Du hast den Roboter des vorherigen Arbeitsblattes bemalt, ausgeschnitten, gefaltet und die Teile miteinander verklebt. Nun wollen wir ihn einmal zum Leben erwecken. Der kleine Roboter kann von sich aus nicht agieren. Deshalb müssen wir ihm einige Anweisungen geben, damit er unserer Spur folgen kann.



Der kleine Laufroboter erhält von dir nun klare Anweisungen, um vom Startpunkt zum Ziel zu gelangen. Hier unten findest du eine Sammlung von Anweisungen. Trage diese der Reihenfolge nach richtig ein, damit der Roboter sein Ziel erreicht.

Die Lösung kannst du mit dem QR-Code® überprüfen.

- Anweisungen:**
- starte
 - stoppe
 - drehe rechts (3x)
 - drehe links (2x)
 - laufe vorwärts (7x)
 - drehe um
 - Weg versperrt



<https://sway.office.com/KikSQGDC2PRDE37M>

Sie wollen mehr für Ihr Fach?

Bekommen Sie: Ganz einfach zum Download im RAABE Webshop.



Über 5.000 Unterrichtseinheiten
sofort zum Download verfügbar



Webinare und Videos
für Ihre fachliche und
persönliche Weiterbildung



Attraktive Vergünstigungen
für Referendar:innen
mit bis zu 15% Rabatt



Käuferschutz
mit Trusted Shops



Jetzt entdecken:
www.raabe.de