



Schritt für Schritt – Sprache der Roboter

Alter
6, 7, 8, 9, 10, 11

Dauer
45 Minuten

Sprache
Deutsch

Der Zugang in ein fremdes Land führt stets auch über die Sprache. Wollen wir uns in diesem Land zurechtfinden und uns verständigen, müssen wir dessen Sprache lernen. Die Sprache der digitalen Welt ist die des Programmierens. Um mit Robotern zu reden, müssen wir die Logik ihrer Sprache – das Programm – lernen und verstehen.

Die Teilnehmenden schlüpfen in die Rolle eines Roboters. Dabei erfahren sie spielerisch mit dem ganzen Körper, wie ein Programm aufgebaut sein muss und was es bedeutet, programmierte Befehle auszuführen. Der Workshop vermittelt ein grundsätzliches Verständnis für das Programmieren, logische Abfolgen und algorithmisches Denken und Handeln.

Thematik und Experimente

Die Teilnehmenden schlüpfen in die Rolle des Roboters, erleben mit dem ganzen Körper, was es bedeutet dessen Verhalten stringent zu imitieren und die programmierten Befehle umzusetzen. Sie können so verstehen, wie ein Programm für ein Roboter aufgebaut sein muss und entwickeln ein Verständnis für algorithmisches Denken und Handeln. Sie entschlüsseln dadurch das vorhandene Programm des Roboters. In einem zweiten Schritt findet diese Übernahme der Rolle des Roboters auf einer theoretisch abstrakten Ebene statt, indem die Teilnehmenden Rätsel entwickeln, die der Roboter (Ozobot) mit dem vorhandenen Programm lösen kann. Dafür muss zuvor auf der körperlichen Ebene verstanden werden, welche Möglichkeiten der Roboter für die Befehlsausführung überhaupt besitzt.

Lehrplan 21

• MI.2.2.d

• MI.2.2.e

• MI.2.1.a-e

Vorkenntnisse

keine

Möglichkeiten zum Anknüpfen am Unterricht

Weiterarbeit mit dem Roboter «Ozobot»: Programmierung durch Farbcodes usw.

Geheimschriften, Logikrätsel und Farbcodes entziffern.