

Material:

Das Gottesbild in Psalm 23

Eine Wanderung mit dem Ozobot Bit auf Metaebene in der 5. Klasse

Autor*innen:

Elisabeth Oslage, Liessa Petersen, Pia Porath, Katrin Laura Konermann



Verwertungshinweis:

Die Medien bzw. im Materialpaket enthaltenen Dokumente sind gemäß der Creative-Commons-Lizenz „CC-BY-4.0“ lizenziert und für die Weiterverwendung freigegeben. Bitte verweisen Sie bei der Weiterverwendung unter Nennung der o. a. Autoren auf das Projekt „Lernroboter im Unterricht“ an der WWU Münster | www.wwu.de/Lernroboter/ . Herzlichen Dank! Sofern bei der Produktion des vorliegenden Materials CC-lizenzierte Medien herangezogen wurden, sind diese entsprechend gekennzeichnet bzw. untenstehend im Mediennachweis als solche ausgewiesen.



Sie finden das Material zum Download
hinterlegt unter www.wwu.de/Lernroboter/ .



Kontakt zum Projekt:

Forschungsprojekt
«Lernroboter im Unterricht»

WWU Münster, Institut für
Erziehungswissenschaft

Prof. Dr. Horst Zeinz
» horst.zeinz@wwu.de

Raphael Fehrmann
» raphael.fehrmann@wwu.de

www.wwu.de/Lernroboter/

Das Projekt wird als
„Leuchtturmprojekt 2020“
gefördert durch die



Mediennachweis – folgende offen lizenzierte Medien wurden zur Produktion des Materialpakts hinzugezogen:

Abbildung 1: Die 21st Century Skills – Fehrmann, Raphael & Zeinz, Horst (2020): Hochschulseminar „Lernroboter im Unterricht“, Sitzung 2, S. 40, Grafik in Anl. an Fadel et al., 2015 | Lizenzinformation zum Lehrmaterial des Seminars: Raphael Fehrmann, Horst Zeinz: Lehrmaterial zum Hochschulseminar „Lernroboter im Unterricht“; Forschungsprojekt „Lernroboter im Unterricht“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster; Abruf über: <https://www.uni-muenster.de/Lernroboter/seminar/>; Lizenz: CC-BY-4.0, www.creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de

Abbildung 2: Das Analysemodell „low floor, wide walls, high ceiling“ nach M. Resnick (2017), illustriert von Fehrmann, Raphael & Zeinz, Horst (2020): Hochschulseminar „Lernroboter im Unterricht“, Sitzung 3, S. 55 | Lizenzinformation zum Lehrmaterial des Seminars: Raphael Fehrmann, Horst Zeinz: Lehrmaterial zum Hochschulseminar „Lernroboter im Unterricht“; Forschungsprojekt „Lernroboter im Unterricht“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster; Abruf über: <https://www.uni-muenster.de/Lernroboter/seminar/>; Lizenz: CC-BY-4.0, www.creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de

Bilder der Karten:

Dunkles Tal: Vgl. Grafik unter: <https://pixabay.com/de/photos/berge-panorama-landschaft-1660789/> (Mountains , Thomas Ulrich, Pixabay License, <https://pixabay.com/de/photos/berge-panorama-landschaft-1660789/>, Pixabay)

Feind: vgl. Grafik unter: <https://pixabay.com/de/photos/feind-der-feind-soldat-spielzeug-1724083/>, (enemy, danielam, Pixabay License, <https://pixabay.com/de/photos/feind-der-feind-soldat-spielzeug-1724083/>, Pixabay)

Grüne Aue: Grafik unter: <https://pixabay.com/de/photos/landschaft-fluss-flusslauf-4157723/> (Landschaft/Fluss, Peggy Choucair, Pixabay License, <https://pixabay.com/de/photos/landschaft-fluss-flusslauf-4157723/>, Pixabay)

Gutes : vgl. Grafik unter: <https://pixabay.com/de/photos/geschenk-paket-schleife-päckchen-444519/> (Gift, Blickpixel, Pixabay License, <https://pixabay.com/de/photos/geschenk-paket-schleife-päckchen-444519/>, Pixabay)

Haus des Herrn: vgl. Grafik unter: <https://pixabay.com/de/photos/straße-asphalt-himmel-wolken-220058/> (road, Larisa-K, Pixabay License, <https://pixabay.com/de/photos/straße-asphalt-himmel-wolken-220058/>, Pixabay)

Hirte: vgl. Grafik unter: <https://pixabay.com/de/photos/religion-glaube-hirte-sch%C3%A4fer-3450127/> (Hirte, Gerd Altmann, Pixabay License, <https://pixabay.com/de/photos/religion-glaube-hirte-sch%C3%A4fer-3450127/>, Pixabay)

Öl: vgl. Grafik unter: <https://pixabay.com/de/photos/olivenöl-öl-lebensmittel-karaffe-1596417/> (Olive-oil, Couleur, Pixabay License, <https://pixabay.com/de/photos/olivenöl-öl-lebensmittel-karaffe-1596417/>, Pixabay).

Rechte Straße: vgl. Grafik unter: <https://pixabay.com/de/photos/kinder-kreuzung-kind-wahl-richtung-1721906/> (Kind, Arek Socha, Pixabay License, <https://pixabay.com/de/photos/kinder-kreuzung-kind-wahl-richtung-1721906/>, Pixabay)

Seele: vgl. Grafik unter: <https://pixabay.com/de/photos/religion-glaube-kreuz-licht-hand-3452571/>, (Gerd Altmann, Pixabay License, <https://pixabay.com/de/photos/religion-glaube-kreuz-licht-hand-3452571/>, Pixabay)

Stab: vgl. Grafik unter: <https://pixabay.com/de/photos/gehstock-stick-holz-holzstab-4144487/> (Onur Kirkac, Pixabay License, <https://pixabay.com/de/photos/gehstock-stick-holz-holzstab-4144487/>, Pixabay)

Tisch: vgl. Grafik unter: <https://pixabay.com/de/photos/tisch-bank-picknicktisch-picknick-1594928/> (tabel, annca, Pixabay License, <https://pixabay.com/de/photos/tisch-bank-picknicktisch-picknick-1594928/> Pixabay)

Unglück: vgl. Grafik unter: <https://pixabay.com/de/photos/kermit-verletzt-pflaster-verband-2001219/> (Alexas_Fotos, Pixabay License, <https://pixabay.com/de/photos/kermit-verletzt-pflaster-verband-2001219/>, Pixabay)

Erklärvideo:

Abbildung des Ozobots, Sitzung „Der Ozobot“, Folie 30 | Lizenzinformation zum Lehrmaterial des Seminars: Raphael Fehrmann, Horst Zeinz: Lehrmaterial zum Hochschulseminar „Lernroboter im Unterricht“; Forschungsprojekt „Lernroboter im Unterricht“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster; Abruf über: <https://www.uni-muenster.de/Lernroboter/seminar/>; Lizenz: CC-BY-4.0, www.creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de

Hinweise zur Bedingung des Ozobots: Raphael Fehrmann: Lehrmaterial zum Hochschulseminar „Lernroboter im Unterricht“; Forschungsprojekt „Lernroboter im Unterricht“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster; Abruf über: <https://www.uni-muenster.de/Lernroboter/seminar/>; Lizenz: CC-BY-4.0, www.creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de

Codeübersicht für den Ozobot: Juliane Buttler, Raphael Fehrmann (2019): "Lernroboter in der Grundschule - Der "Ozobot" in der Praxis | Gestaltung einer Einführungsstunde zur Handhabung des "Ozobots" sowie zur Codierung erster Befehlsanweisungen für den Roboter anhand (vorgegebener) Problemstellungen“. Lizenzfreigabe: CC BY-SA 4.0, Ursprungsort: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:6-66119584426>.

Impuls-Laufbahn: Juliane Buttler, Raphael Fehrmann (2019): "Lernroboter in der Grundschule - Der "Ozobot" in der Praxis | Gestaltung einer Einführungsstunde zur Handhabung des "Ozobots" sowie zur Codierung erster Befehlsanweisungen für den Roboter anhand (vorgegebener) Problemstellungen“. Lizenzfreigabe: CC BY-SA 4.0, Ursprungsort: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:6-66119584426>.

Definitionen des Arbeitsblatts: Juliane Buttler, Raphael Fehrmann (2019): "Lernroboter in der Grundschule - Der "Ozobot" in der Praxis | Gestaltung einer Einführungsstunde zur Handhabung des "Ozobots" sowie zur Codierung erster Befehlsanweisungen für den Roboter anhand (vorgegebener) Problemstellungen“. Lizenzfreigabe: CC BY-SA 4.0, Ursprungsort: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:6-66119584426>.

Kalibrierungskarte: Juliane Buttler, Raphael Fehrmann (2019): "Lernroboter in der Grundschule - Der "Ozobot" in der Praxis | Gestaltung einer Einführungsstunde zur Handhabung des "Ozobots" sowie zur Codierung erster Befehlsanweisungen für den Roboter anhand (vorgegebener) Problemstellungen“. Lizenzfreigabe: CC BY-SA 4.0, Ursprungsort: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:6-66119584426>.

LÖSUNG | Bewegungen des Ozobot Bits zum Psalm 23

1. Aufgabe:

Legt die Bilder in die richtige Reihenfolge, überlegt euch gemeinsam, wie ihr die Strecke zeichnen müsst, damit der Ozobot Bit den Psalm richtig abfährt. Klebt die Kärtchen auf, wenn ihr euch sicher seid, dass ihr die richtige Reihenfolge und die richtige Strecke gefunden habt. **Tipp:** Lasst den Ozobot immer Teile der Strecke abfahren, bei denen ihr euch schon sicher seid.

2. Aufgabe:

Notiere die jeweiligen Bewegungen des Ozobot Bits zu den Bildern.

3. Aufgabe:

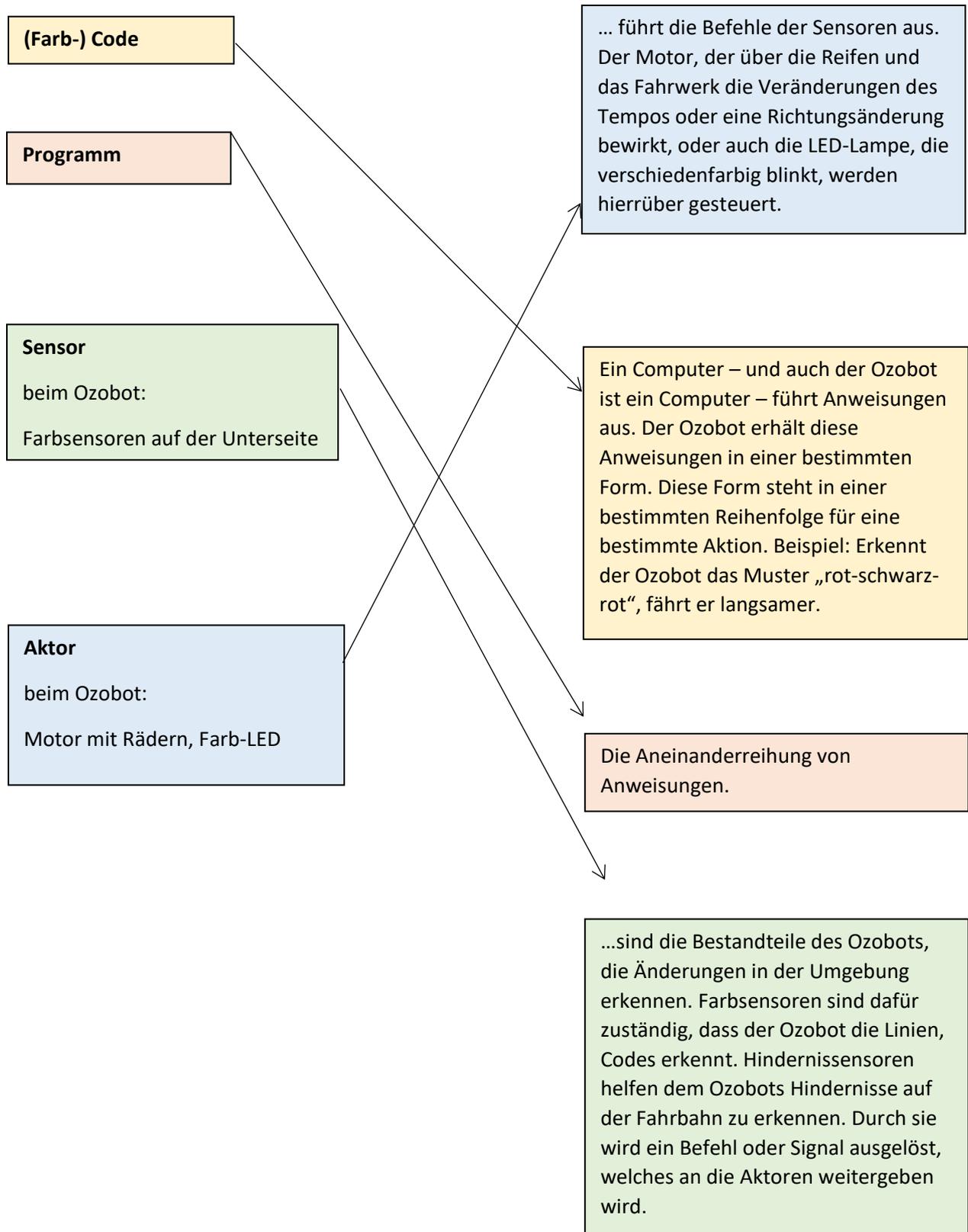
Welche Bedeutung hat die Bewegung des Ozobot Bits in Bezug auf die Bilder?

	Bild	Bewegung Ozobot Bit	Deutung
1.		Sprung	Ein Sprung kann Freude ausdrücken Ein Sprung kann ausdrücken, dass die Person hoch hinaus will
2.		links	Sorgen, schwierige Phase
3.		Stopp	Das Hadern in einer aussichtslosen Situation bringt Personen ins Stocken
4.		links	Festhalten an Gott

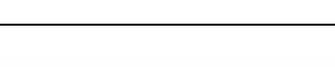
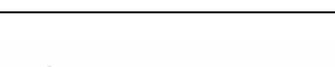
5.		Kreisbewegung	Orientierungslosigkeit, die durch den Hirten geleitet wird
6.		rechts	Findet den Weg zurück auf die „rechte“ Straße
7.		Sehr schnelles Tempo	Über den Tisch kann man sich freuen und läuft deshalb schnell auf ihn zu; vor den Feinden hat man Angst und will davon laufen
8.		Stopp	Am Ziel angekommen, beruhigende Wirkung, Person möchte innehalten
9.		Tornado	Freude, Erfrischung, Glücksgefühle,
10.		Schnecken tempo	Betrachten der Natur, innehalten, Dankbarkeit zeigen, an dieser Phase des Lebens festhalten
11.		Turbo	Freude über das Geschenk

LÖSUNG | Definitionen, Codes und Bewegungen

1. Aufgabe: Ordne die Fachbegriffe den Definitionen richtig zu und ergänze die Beispiele bei den Definitionen „Sensor“ und „Aktor“.



2. Aufgabe: Beobachte und notiere die Bewegungen des Ozobots zu dem jeweiligen Code, die Du im Erklärvideo wiederfindest.

	Code	Bewegung des Ozobots
1.		Normales Tempo
2.		Schneckentempo
3.		Langsames Tempo
4.		Schnelles Tempo
5.		Sehr schnelles Tempo
6.		Nach rechts abbiegen
7.		Schneckentempo
8.		Umdrehen auf der Linie
9.		Geradeaus fahren
10.		Nach links abbiegen
11.		Tornado-Bewegung

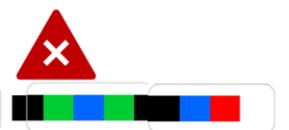
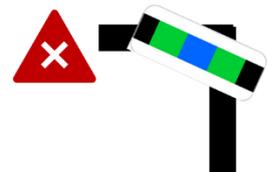
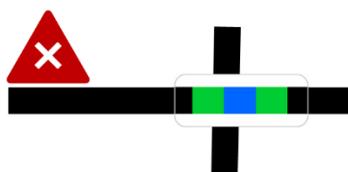
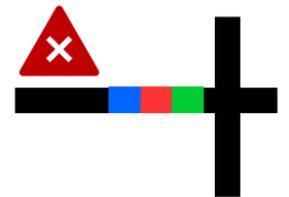
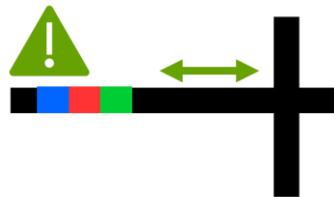
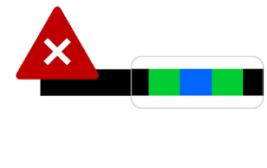
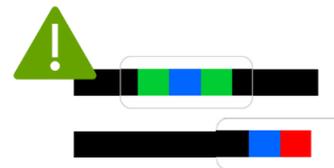
12.		Springen nach rechts
13.		Springen geradeaus
14.		Springen nach links
15.		Kreisbewegung
16.		Stopp 3 Sekunden
17.		Umdrehen am Ende der Linie
18.		Zickzack
19.		Rückwärtsbewegung



Bedienungshinweise zum Ozobot

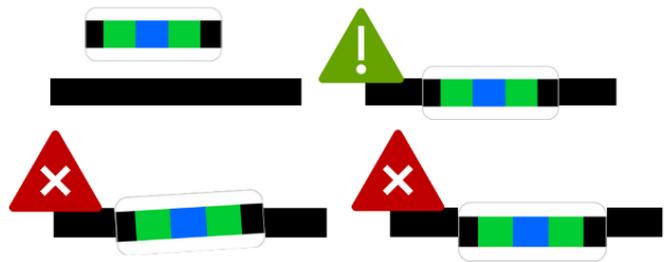
Bitte beachte folgende Hinweise zur Code-Verwendung:

- Beachte, dass die Richtung, in der der Code in die Linie eingebracht wird, entscheidend sein kann.
- Verwende an Linien-Enden nur die speziellen „Linien-Ende-Befehle“.
- Alle anderen Codes benötigen ein schwarzes Vor- und Nachelement.
- Lasse zu Kreuzungen genug Abstand.
- Zeichne die Linien nicht zu eng aneinander.
- Platziere die Codes nicht in Kurven und nicht auf Kreuzungen.
- Verwende die Codes nicht direkt hintereinander, sondern mit ein wenig Abstand.



...bei der Verwendung von Klebe-Codes:

- Klebe die Codes gerade auf.



- Drücke die Codes nur leicht an – so kannst du sie ggfs. noch einmal austauschen.



...bei händisch gezeichneten Codes:

- Zeichne Kurven nicht zu spitz.



- Zeichne die Linien nicht zu dünn, nicht zu dick, nicht zu unförmig, sondern ca. 5 mm breit.

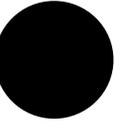


- Beachte, dass du die Einzelfarben gleich dick zeichnest. Nutze hierzu ggfs. die Stiftbreite im senkrechten Format.

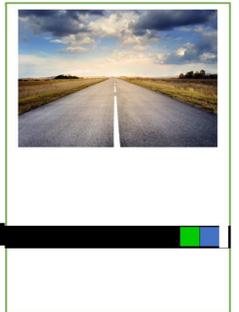
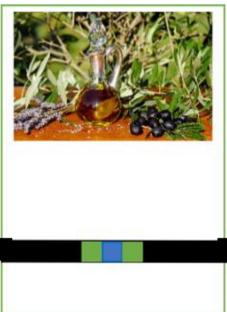
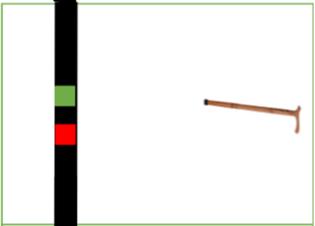
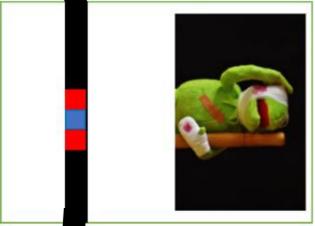
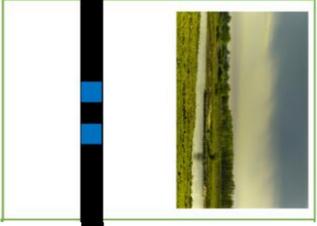
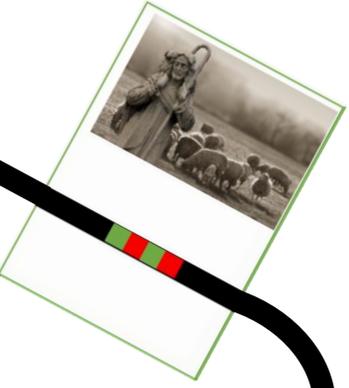


- Verwende nur Ozobot-Stifte (oder IKEA-MÅLA mit Doppel-Strichen).





Psalm 23



Starte und kalibriere deinen Ozobot

1. Drücke ca. 4 Sekunden auf den Einschaltknopf an der Seite des Ozobots, bis die LED-Lampe weiß blinkt.



2. Stelle den Ozobot genau auf den schwarzen Punkt am Ende des Blattes.



3. Der Ozobot bewegt sich und blinkt **grün**. Du kannst ihn jetzt auf die Linie stellen.

Wenn er **rot** blinkt, musst du ihn noch einmal ausschalten und die Schritte wiederholen.

