

# Arbeitsblatt: Algorithmen im Alltag und Wegbeschreibung

## Aufgabe 1

Sieh dir die folgenden drei Videos zum Thema Algorithmus an und bearbeite die untenstehenden Fragen, die anschließend im Plenum verglichen werden:

1. Woher kommt das Wort Algorithmus?

<https://www.youtube.com/watch?v=K6MFAq48U3k>

2. Was ist ein Algorithmus und was sind seine Aufgaben?

<https://www.youtube.com/watch?v=MGr5aiEKRm>

3. Was ist Quicksort und wo begegnen uns Algorithmen im Alltag?

<https://www.youtube.com/watch?v=CKZfwnogHRI&t=2s>

**Frage 1:** Aus welcher Sprache stammt das Wort "Algorithmus"?

**Frage 2:** Überlege dir ein eigenes Beispiel für einen Algorithmus. Im Video hast du das Beispiel eines Kochrezeptes gesehen - wo findet man noch Schritt-für-Schritt Anleitungen?

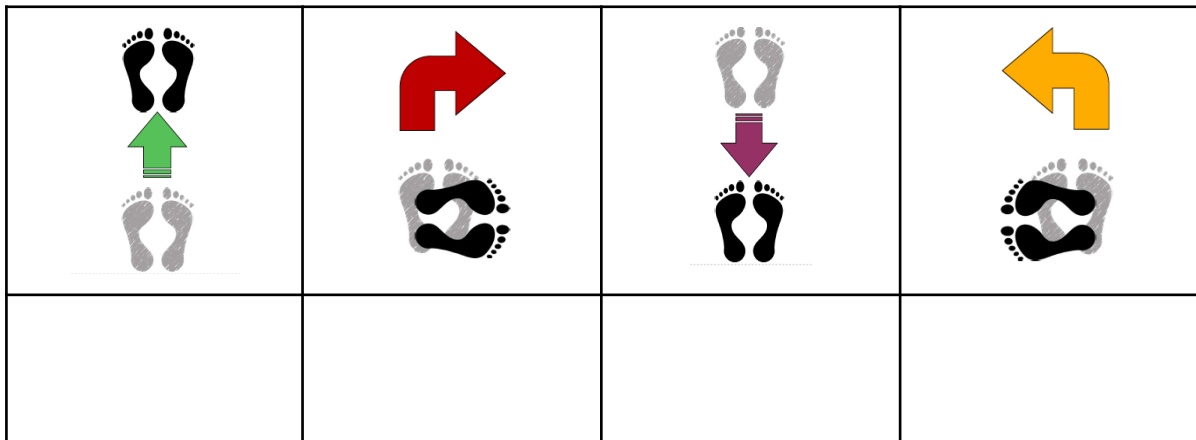
**Frage 3:** Quicksort: Wer ist die älteste/jüngste/größte/kleinste Person in der Klasse?

Platz für Notizen:

## Aufgabe 2a

Wie sagt man das auf \_\_\_\_\_?

Füge die richtigen Vokabeln unter dem jeweiligen Bild ein:



## Aufgabe 2b

Je nachdem, welche Rolle dir zugeteilt wurde, hast du folgende Aufgabe:

- Programmierer\*in: Überlegen der Anweisungen
- Interpreter\*in/Computer: Vorlesen der gelegten Anweisungen
- Roboter: Ausführung der vorgelesenen Anweisung

**Zur Erinnerung:**

- Ziel ist es den Roboter zum Ziel zu bringen
- Wollfäden/Klebeband: sind Wände und dürfen nicht übertreten werden
- Punkte: sind für die Füße da und bedeutet einen Schritt
- Drehungen links/rechts: nur am Stand

Platz für Notizen:

--

### Aufgabe 3

#### Teammitglied A:

Dein Teammitglied B und du haben denselben Stadtplan. Deine Aufgabe ist es, den Weg von einem Ausgangspunkt A zum Ziel Z zu beschreiben. Am besten wäre es, wenn du dir den jeweiligen Ausgangspunkt und das jeweilige Ziel in die Tabelle schreibst, dir dann den Weg mit dem Whiteboard-Marker einzeichnest, sodass du deinem Teammitglied den Weg beschreiben kannst.

Stadtplan von:		
<b>Route 1:</b>	<b>Route 2:</b>	<b>Route 3:</b>
A=	A=	A=
Z=	Z=	Z=

#### Teammitglied B:

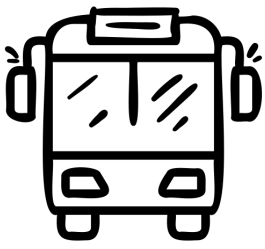


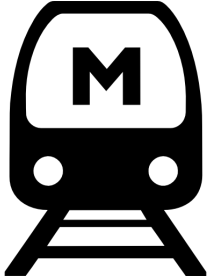
Dein Teammitglied A und du haben denselben Stadtplan. Deine Aufgabe ist es, den Weg von dem Ausgangspunkt (A) zum Ziel (Z) einzuzeichnen, der dir von deinem Teammitglied beschrieben wird.


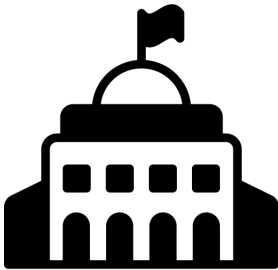


Platz für Notizen:





--

#### Aufgabe 4:

Schreibe unter dem jeweiligen Bild<sup>1</sup>, welches Verb man mit dem jeweiligen Verkehrsmittel verwendet.

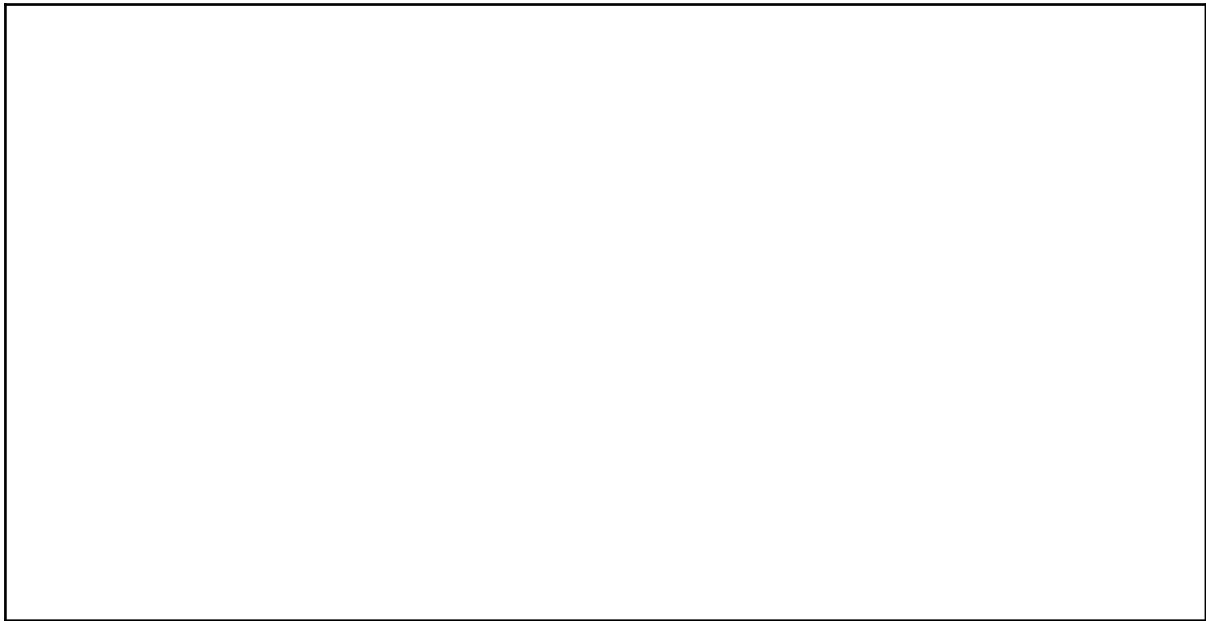
<sup>1</sup> alle Bilder sind von flaticon.com

### **Aufgabe 5:**

**Was gibt es in deinem Wohnort? Schreibe einen Text in einer Länge von ca. 100-120 Wörtern, in dem du:**

- ...deinen Ort beschreibst (wichtige Gebäude)
- ...deinen Lieblingsort nennst, und begründe, warum das dein Lieblingsort ist
- ...deinen Schulweg beschreibst und nennst, welche Transportmittel du verwendest

**Platz für Notizen:**

A large empty rectangular box with a black border, intended for the student to write their notes on the assignment.