

Weg-Zeit-Diagramme zeichnen

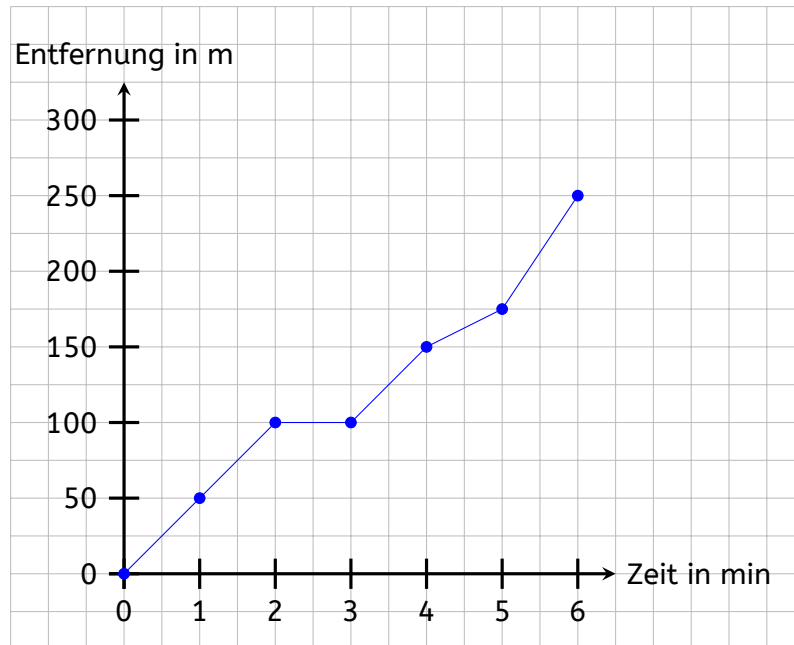
So zeichnest du ein Weg-Zeit-Diagramm

1. Überlegen, wie lang Weg-Achse und Zeit-Achse werden müssen.
2. Punkte einzeichnen ((0|0) nicht vergessen!).
3. Punkte verbinden.

Aufgabe 1: Zeichne ein Weg-Zeit-Diagramm zu den Wertetabellen.

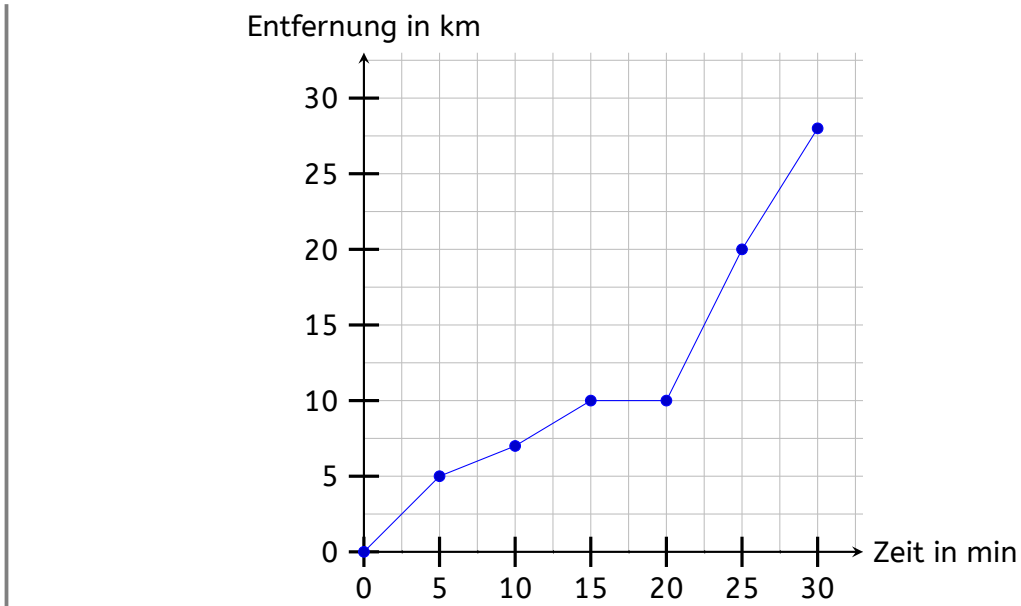
a)

Zeit in min	1	2	3	4	5	6
Entfernung in m	50	100	100	150	175	250



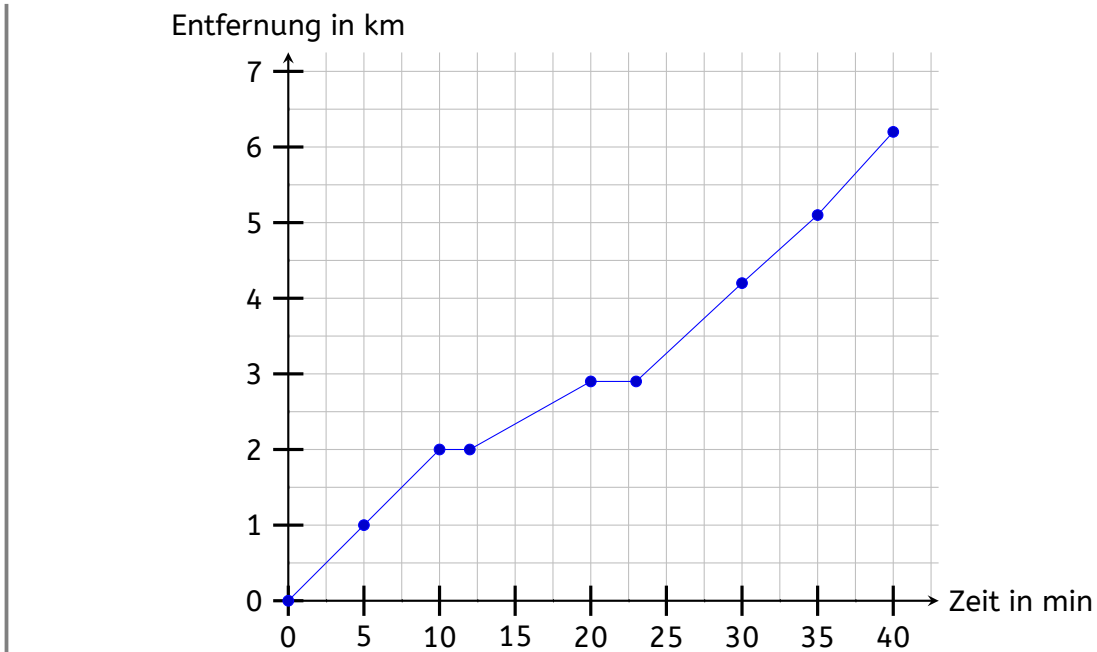
b)

Zeit in min	5	10	15	20	25	30
Entfernung in km	5	7	10	10	20	28



c)

Zeit in min	5	10	12	20	23	30	35	40
Entfernung in km	1	2	2	2,9	2,9	4,2	5,1	6,2



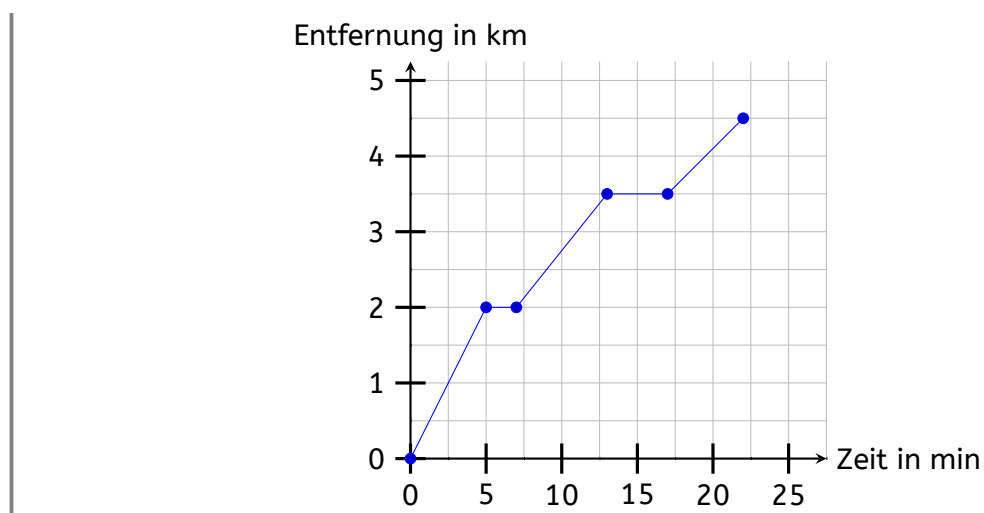
Aufgabe 2: Felix berichtet von seinem Schulweg:

„Ich fahre mit dem Fahrrad. Am Anfang geht es den Berg hinunter, da bin ich richtig schnell. Ich schaffe in den ersten 5 Minuten bestimmt 2 km. Dann kommt eine Ampel. An der warte ich immer ungefähr 2 min. Das nächste Stück geht geradeaus. Da schaffe ich ungefähr 1,5 km in 5 Minuten. Dann kommt noch eine Ampel, die meistens länger rot ist. Hier warte ich ungefähr 4 Minuten. Das letzte Stück geht leicht bergauf. Ich brauche noch einmal ungefähr 5 Minuten, dann habe ich auch den letzten Kilometer geschafft.“

a) Ergänze Wertetabelle zu Felix' Schulweg.

Zeit in min	5	7	13	17	22
Entfernung in km	2	2	3,5	3,5	4,5

b) Zeichne das Weg-Zeit-Diagramm zur Tabelle.



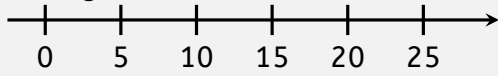
So zeichnest du ein Weg-Zeit-Diagramm zu einem Text

1. Wertetabelle erstellen.
2. Diagramm zeichnen wie immer.

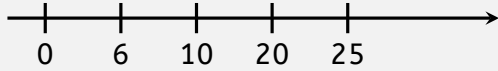
Aufgabe 3: Zeichne ein Weg-Zeit-Diagramm zu den Wertetabellen.

Achte darauf, dass die Markierungen auf der x-Achse alle den gleichen Abstand haben und richtig beschriftet sind.

Richtige Zeitachse:

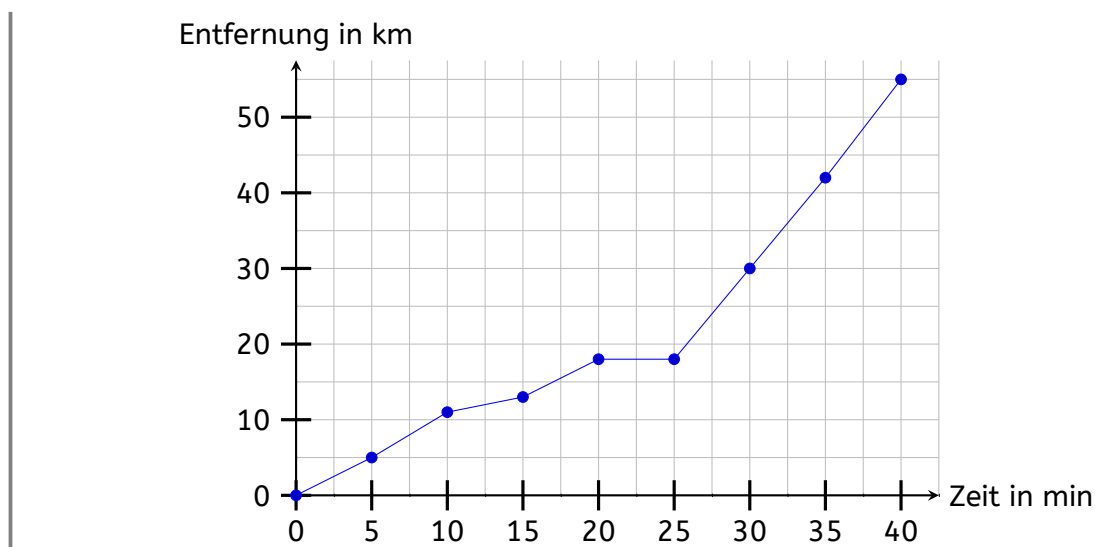


Nicht richtige Zeitachse:



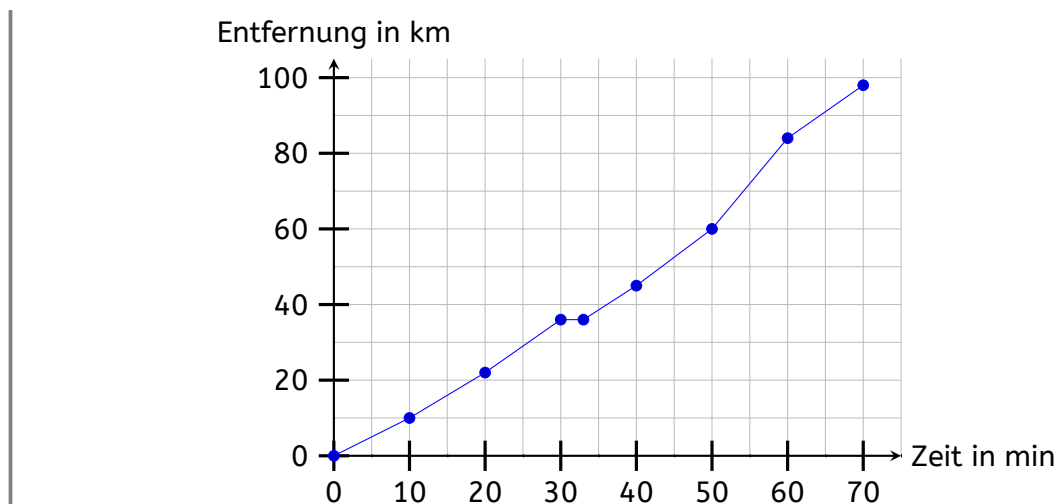
a) ★

Zeit in min	5	10	15	20	25	30	35	40
Entfernung in km	5	11	13	18	18	30	42	55

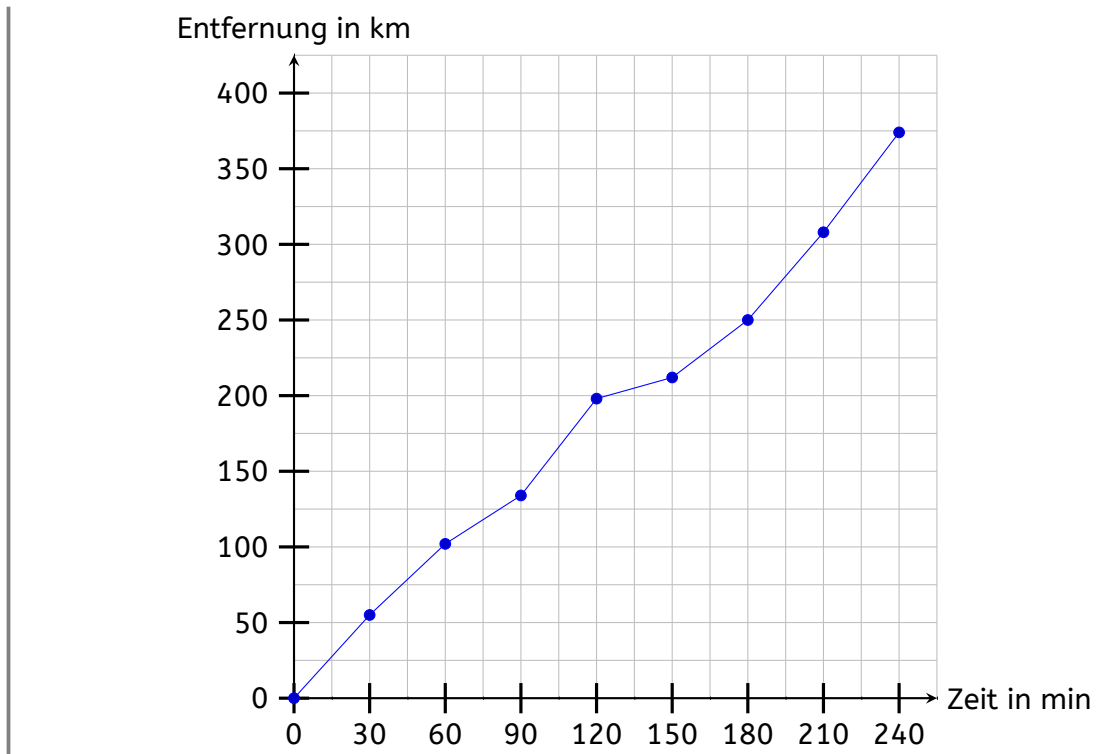


b) ★★

Zeit in min	10	20	30	33	40	50	60	70
Entfernung in km	10	22	36	36	45	60	84	98



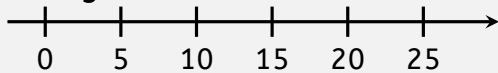
c) **	Zeit in min	30	60	90	120	150	180	210	240
	Entfernung in km	55	102	134	198	212	250	308	374



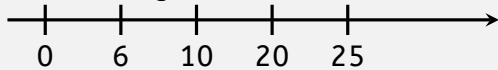
Aufgabe 4: Zeichne eine Wertetabelle und ein Weg-Zeit-Diagramm zum Text.

Achte darauf, dass die Markierungen auf der x-Achse alle den gleichen Abstand haben und richtig beschriftet sind.

Richtige Zeitachse:



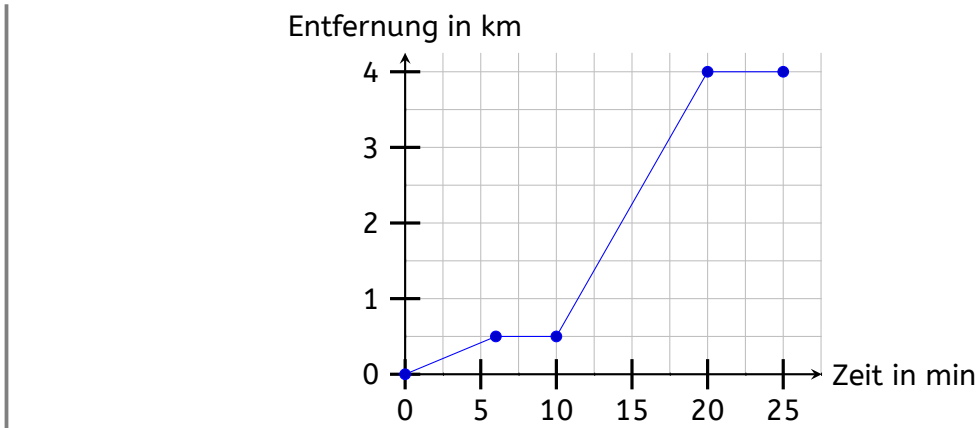
Nicht richtige Zeitachse:



a) ★

Markus erzählt: „Ich bin von zu Hause losgelaufen. Nach 6 Minuten war ich an der Bushaltestelle. Die ist 500 m entfernt. Ich habe 4 Minuten auf den Bus gewartet. Der Bus hat 10 Minuten gebraucht, dann bin ich an Haltestelle bei der Schule ausgestiegen. Die Schule ist ungefähr 4 km von mir zu Hause entfernt. Ich habe noch 5 Minuten auf meinen Freund gewartet, dann sind wir zusammen in den Unterricht gegangen.“

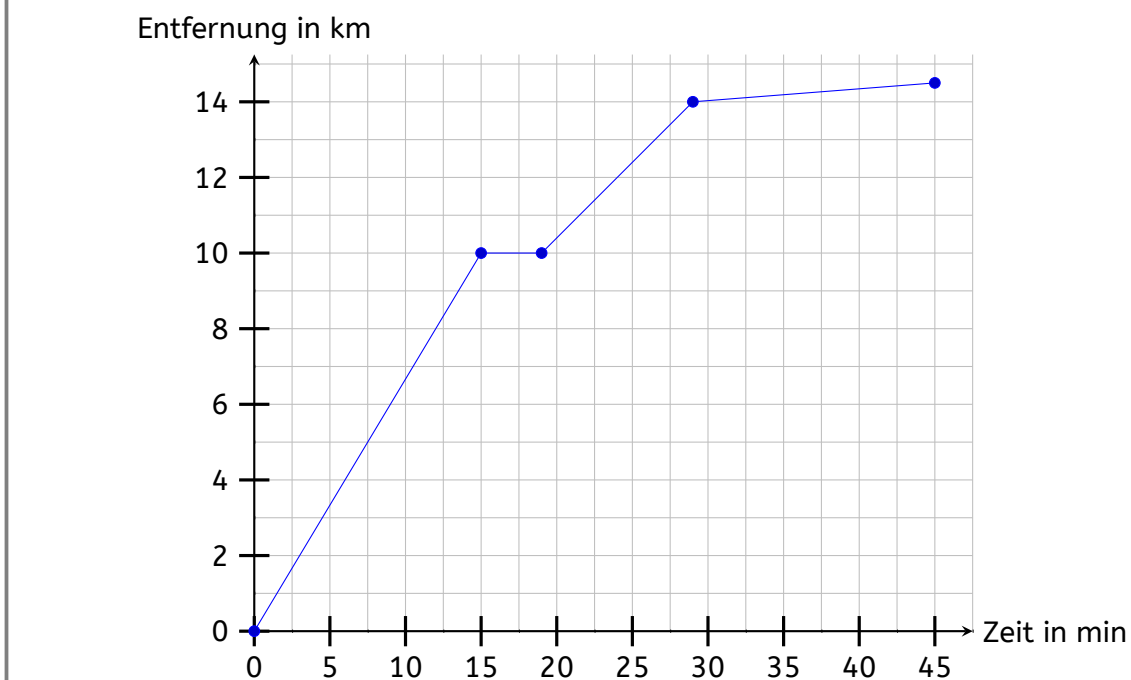
Zeit in min	6	10	20	25
Entfernung in km	0,5	0,5	4	4



b) ★

Katharina erzählt: „Meine Mutter hat mich mit dem Auto bis zum Bahnhof mitgenommen. Das sind ca. 10 km und wir haben 15 Minuten dafür gebraucht. Am Bahnhof bin ich mit dem Bus weitergefahren. Ich musste 4 Minuten warten, bis der Bus kam. Vom Bahnhof sind es ungefähr 4 km bis zur Schule. Der Bus hat dafür 10 Minuten gebraucht. Zum Schluss bin ich noch von der Bushaltestelle zur Schule gelaufen. Das sind 500 Meter, ich habe 6 Minuten gebraucht.“

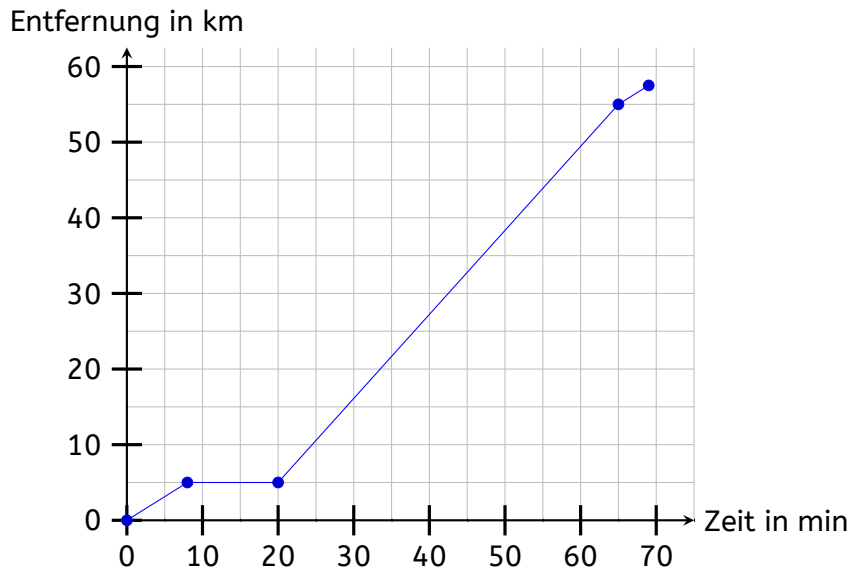
Zeit in min	15	19	29	45
Entfernung in km	10	10	14	14,5



c) ★★

Daniel erzählt: „Ich bin von meinem Haus mit dem Fahrrad zum Bahnhof in Kassel gefahren. Das sind 5 km und ich habe dafür 8 Minuten gebraucht. Am Bahnhof habe ich meinen Zug verpasst und musste 12 Minuten auf den nächsten warten. Der Zug hat für die 50 km von Kassel nach Göttingen ca. 45 Minuten gebraucht. Am Bahnhof in Göttingen bin ich dann die 2,5 km bis zur Schule mit dem Fahrrad gefahren und habe 4 Minuten gebraucht.“

Zeit in min	8	20	65	69
Entfernung in km	5	5	55	57,5



Aufgabe 5: ★/★/★★

Mit welchem Verkehrsmittel (zu Fuß, Auto, Fahrrad, ...) waren die Personen aus Aufgabe 3 wahrscheinlich unterwegs? Begründe schriftlich.

Die Personen waren vermutlich mit dem Auto unterwegs. Sie schaffen mindestens 1 km pro Minute (das sind 60 km/h) oder sogar mehr. Das schafft man zu Fuß oder mit dem Fahrrad nicht.