



**MEHR
ERFAHREN**

Kompetenz Mathematik

Größen und Messen • Daten,
Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten

STARK

Inhalt

Vorwort
Durchblicker-Abzeichen
Kennzeichnung der Kompetenzen

Übungssets – Größen und Messen **1**

Niveau A

- 1** Längen und Geldbeträge einschätzen; Gewichte, Längen, Geldbeträge, Zeiten umrechnen; Rechnen mit Geld; Längen schätzen und messen; Rechnen mit Gewichten; Rechnen mit Zeitmaßen 3
- 2** Gewichte, Geldbeträge, Zeitspannen, Längen einschätzen; Rechnen mit Zeitmaßen, Längen, Geld und Gewichten 7
- 3** Längen messen; Einheiten einsetzen; Zeiten und Gewichte einschätzen; Rechnen mit Längen, Zeiten, Geldbeträgen und Gewichten 11

Niveau B

- 1** Einheiten umwandeln; Geldbeträge und Gewichte einschätzen; Einheiten einsetzen; Rechnen mit Längen, Geldbeträgen, Zeiten, Gewichten und Hohlmaßen 15
- 2** Längen messen; Längen einschätzen; Einheiten einsetzen und umwandeln; Rechnen mit Geldbeträgen, Gewichten, Längen, Zeiten und Hohlmaßen 19
- 3** Längen vergleichen; Zeitspannen und Hohlmaße einschätzen; Rechnen mit Hohlmaßen; Hohlmaße umrechnen; Rechnen mit Längen, Geldbeträgen, Zeiten und Geschwindigkeiten ... 23

Niveau A

- 1 Tabelle lesen; Kreisdiagramm erstellen; Tabelle erstellen; Wahrscheinlichkeiten einschätzen; Regel für Zufallsexperiment formulieren ... 29
- 2 Tabelle lesen; Säulendiagramm erstellen; Regel für Zufallsexperiment formulieren; Wahrscheinlichkeiten einschätzen 32
- 3 Säulendiagramm lesen; eigene Aussage zu Daten formulieren; Tabelle lesen; Kurvendiagramm erstellen; Wahrscheinlichkeiten einschätzen; Regel für Zufallsexperiment formulieren 35

Niveau B

- 1 Kreisdiagramm lesen; Tabelle lesen; Säulendiagramm erstellen; eigene Aussage zu Daten formulieren; Wahrscheinlichkeiten einschätzen; Regel für Zufallsexperiment formulieren ... 38
- 2 Tabelle lesen; eigene Aussage zu Daten formulieren; Balkendiagramm lesen; Tabelle erstellen; Wahrscheinlichkeiten einschätzen 41
- 3 Tabelle lesen; Balkendiagramm erstellen; eigene Aussage zu Daten formulieren; selbst gewähltes Diagramm erstellen; Wahrscheinlichkeiten einschätzen 44

Lösungen **47**

Größen und Messen

Niveau A	49
Niveau B	65

Daten, Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten

Niveau A	81
Niveau B	94

Autorin:

Christine Brüning

Vorwort

Liebe Eltern, liebe Lehrkräfte,

mit diesem Buch können Schülerinnen und Schüler der 3. und 4. Klasse **prüfen**, ob sie die Inhalte der **Kompetenzbereiche „Größen und Messen“** und **„Daten, Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten“** sicher beherrschen. Sie können den Stoff zudem **wiederholen** und **üben**. Die Aufgaben sind in 12 **Übungssets** gegliedert.

Jedes Übungsset enthält:

- **Aufgaben** zu allen Themen aus dem Lehrplan
- **Kronen** bei besonders kniffligen Aufgaben (Sie können auf der folgenden Seite gesammelt werden, um ein **Durchblicker-Abzeichen** zu erhalten.)
- **Lösungen** zu den Aufgaben mit hilfreichen **Hinweisen** und Symbolen zur **Kennzeichnung der geübten Kompetenz** (Erläuterung: übernächste Seite)



Die verschiedenen Niveaustufen ermöglichen **binnendifferenziertes Lernen**. Im **Niveau A** geht es im Bereich „Größen und Messen“ um Längen, Gewichte, Geld und Zeit. Die Aufgaben – auch die Sachaufgaben – beziehen sich immer auf nur einen Größenbereich. Im Bereich „Daten, Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten“ geht es um einfache Diagramme, übersichtliche Tabellen und überschaubare Zufallsexperimente. Der Zahlenraum reicht bei Niveau A bis 1 000.

Die Aufgaben auf **Niveau B** sind komplexer. Die Kinder müssen hier genauer überlegen. Im Bereich „Größen und Messen“ sind nun zusätzlich Aufgaben zu den Hohlmaßen und mit einfachen Brüchen zu lösen. In den Sachaufgaben finden sich verschiedene Größenbereiche. Die Aufgaben zu „Daten, Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten“ sind umfangreicher und ebenfalls komplexer. Es werden vermehrt Begründungen und Variationen zu einzelnen Aufgaben verlangt, bei denen die sprachlichen Kompetenzen stärker gefordert sind. Hier ist es wichtig, dass die Kinder sich trauen, ihre Überlegungen in eigenen Worten aufzuschreiben, auch wenn die Formulierungen noch nicht der Musterlösung entsprechen. Niveau B umfasst den Zahlenraum bis 1 000 000.

In den **Hinweisen** zu den Lösungen sind oft gedankliche Wege formuliert, die den Kindern helfen können, zu richtigen Lösungen zu finden oder die angegebenen Lösungen nachzuvollziehen.

Die Übungssets können **klassenstufenübergreifend** eingesetzt werden, um die Schülerinnen und Schüler individuell zu fördern und zu fordern. Hierfür steigt der Schwierigkeitsgrad der Aufgaben auch innerhalb der Niveaustufen kontinuierlich von Übungsset zu Übungsset an.

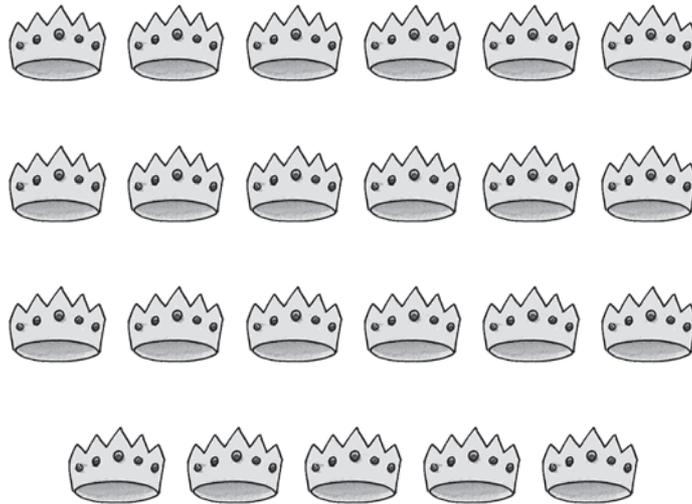
Viel Spaß bei der Arbeit mit diesem Buch!

Christine Brüning

Christine Brüning

Durchblicker-Abzeichen

Kreise hier immer dann eine Krone ein, wenn du eine Kronenaufgabe lösen konntest. Bei diesen Aufgaben musst du besonders gut nachdenken.



Hast du alle 23 Kronen eingekreist? Super, du hast den Mathe-Durchblick und bekommst das Durchblicker-Abzeichen! Du kannst es ausschneiden und bunt anmalen.



Kennzeichnung der Kompetenzen

Im Lösungsteil zeigen **Symbole**, welche **Kompetenzen** bei den jeweiligen Aufgaben schwerpunktmäßig gefordert und geübt werden. Sie können so feststellen, wie gut Ihr Kind oder Ihre Schüler*innen diese bereits beherrschen.

Größen und Messen



Größen mit geeigneten Messgeräten messen



Maßeinheiten verwenden



Maßeinheiten umwandeln



Größen einschätzen und vergleichen



Einfache Bruchzahlen im Zusammenhang mit Größen verwenden



Informationen zu Größen aus Quellen wie Fahrplänen und Preistafeln entnehmen



Sachsituationen mit Größen lösen



Ergebnisse bewerten und begründen



Funktionale Beziehungen erkennen und nutzen

Daten, Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten



Daten aus Quellen entnehmen



Daten darstellen



Fragen/Aussagen zu Tabellen und Diagrammen formulieren



Daten in andere Darstellungsform übertragen



Antworten zu Tabellen und Diagrammen begründen



Gewinnchancen/Wahrscheinlichkeiten einschätzen



Bedingungen für Zufallsexperimente variieren

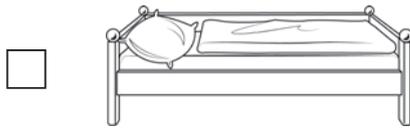


Vorhersagen und Ergebnisse von Zufallsexperimenten bewerten und begründen

Übungsset 1

1 Vergleiche.

a) Was ist länger? Kreuze an.



oder



oder



oder



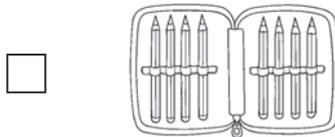
oder



b) Was ist teurer? Kreuze an.



oder



oder



oder



oder



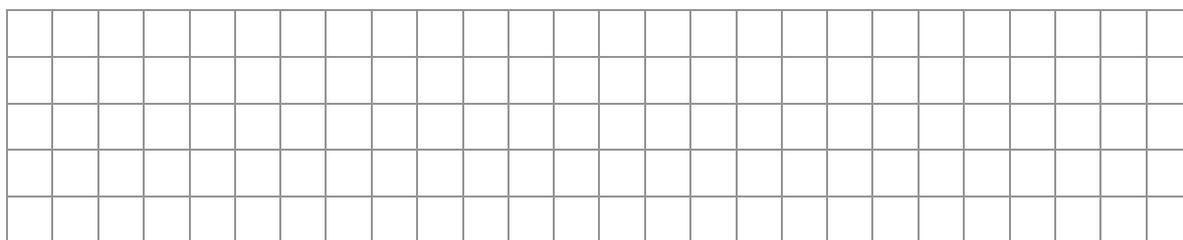
2 Ordne die Gewichte. Nummeriere sie dafür. Beginne mit dem leichtesten.

- 350 g
 4 kg 250 g
 1 kg 400 g
 2 kg
 335 g
 35 g
 1 000 g
 1000 kg

3 Was gehört zusammen? Male die Paare in der gleichen Farbe an.

1 kg	180 cm	500 ct	48 h	1 km	5 €
1 cm	1 000 m	180 sec	1 000 g	10 mm	480 ct
4 € 80 ct	1 h 30 min	2 Tage	1 m 80 cm	3 min	90 min

4 Anne hat Geburtstag. Sie hat 7 Freundinnen eingeladen. Außerdem sind ihre beiden Schwestern dabei. Die Eltern bestellen für jede eine halbe Pizza. Eine Pizza kostet 10 €. Wie viel kostet die Bestellung?



Die Bestellung kostet _____ €.

5 Schätze die Längen.

a) Wie lang ist der Schreibtisch? Die Handspanne ist etwa 20 cm lang.



Der Schreibtisch ist etwa _____ lang.

Übungsset 2

1 Zeichne die folgenden Strecken:

a) 32 mm

b) 7 cm

c) 5,5 cm

d) 9 cm 7 mm

2 Ordne. Trage dafür die Nummern 1 bis 6 ein. Beginne mit dem Längsten.

- 1 Fahrtstrecke von Deutschland nach Spanien
- 2 Höhe eines Einfamilienhauses
- 3 Durchmesser eines Eurostücks
- 4 Türbreite
- 5 Länge eines Filzstiftes
- 6 Länge eines Fußballfeldes



3 Trage in den folgenden Text die passenden Einheiten ein.

Familie Miller fährt aus dem Urlaub in Italien nach Hause. Lena berechnet, dass sie 48 000 _____ brauchen werden. Tim rechnet aus, dass sie im Urlaub insgesamt etwa 112 _____ Sonnenschein hatten und 600 _____ lang gewandert sind. Zudem sind sie 2 400 _____ weit geschwommen und 80 _____ Fahrrad gefahren. Auf der Fahrt hören sie, dass in ganz Deutschland an diesem Tag Staus mit der Gesamtlänge von 265 000 _____ entstanden sind. Auf Raststätten geben sie 3 000 _____ aus.

Übungsset 2

- 1 Eine Gruppe von Familien macht einmal im Jahr einen gemeinsamen Ausflug. Sie haben aufgeschrieben, was sie machen könnten. Danach hat jede Familie angekreuzt, was sie gerne unternehmen möchte.

	Zoo	Freizeit-park	Wandern	Schwimm-bad	Kletter-wald	Fahrrad-tour	Abenteuer-spielplatz	Reiterhof
F. Sing	X		X	X	X			
F. Yilmaz	X	X	X			X		X
F. Müller	X			X	X			
F. Weber	X		X			X		X
F. Becker		X		X	X		X	
F. Garzia	X				X	X	X	X
F. Yang	X	X		X			X	
F. Henni			X	X	X	X		X
F. Klaus	X	X			X	X		
F. MacCoy			X					X

- a) Was unternehmen die Familien wohl als Nächstes gemeinsam?

- b) Welche Unternehmung hat die wenigsten Stimmen bekommen?

- c) Was könnten die Familien als zweiten Ausflug unternehmen?



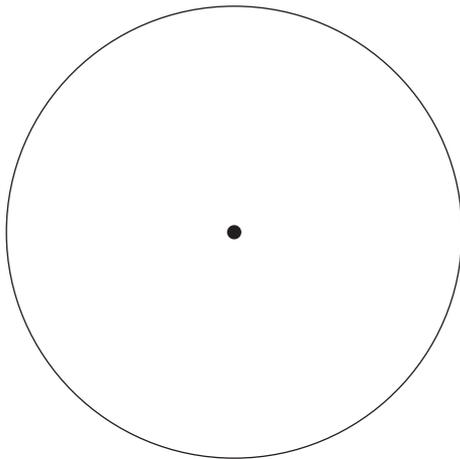
- d) Gibt es eine Familie, die mit dieser Auswahl sehr unzufrieden sein könnte? Wenn ja, welche? Begründe.

e) Zeichne ein passendes Säulendiagramm.



2 Für ein Gewinnspiel soll ein Glücksrad angemalt werden. Die Chancen auf einen Hauptgewinn sollen genauso groß sein wie die Chancen auf einen Trostpreis und darauf, keinen Gewinn zu bekommen.

a) Wie muss das Glücksrad angemalt werden? Zeichne ungefähr ein.



b) Wie wahrscheinlich ist es, dass jemand bei dem Glücksrad einen Preis gewinnt?

sicher

möglich

unmöglich



c) Begründe deine Auswahl bei Aufgabe b.

Lösungen

Größen und Messen – Niveau A

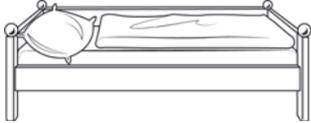
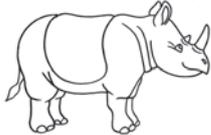
Übungsset 1



1 Vergleiche.

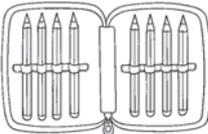
a) Was ist länger? Kreuze an.

▀ **Hinweis:** Wenn du dir nicht sicher bist, lege oder stelle die Dinge nebeneinander oder stelle sie dir nebeneinander vor.

<input checked="" type="checkbox"/>		oder	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		oder	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		oder	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		oder	<input checked="" type="checkbox"/>	

b) Was ist teurer? Kreuze an.

▀ **Hinweis:** Überlege, was die einzelnen Dinge kosten, und vergleiche. Vielleicht musst du einen Erwachsenen nach den Preisen fragen.

<input checked="" type="checkbox"/>		oder	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>		oder	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		oder	<input checked="" type="checkbox"/>	



2 Ordne die Gewichte. Nummeriere sie dafür. Beginne mit dem leichtesten.



Hinweis: Bevor du mit der Aufgabe startest, schau dir die Zahlen, aber auch die Einheiten genau an. Denke daran, dass Gramm (g) weniger als Kilogramm (kg) ist und dass 1 000 g genau 1 kg sind.

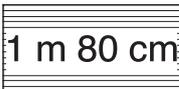
- 3 350 g
 7 4 kg 250 g
 5 1 kg 400 g
 6 2 kg
 2 335 g
 1 35 g
 4 1 000 g
 8 1000 kg



3 Was gehört zusammen? Male die Paare in der gleichen Farbe an.

Hinweis: Hier ist es wichtig, dass du schaust, welche Einheiten zu einer Größe gehören und wie sie umgewandelt werden:

- Gewichte: g und kg; 1 000 g = 1 kg
- Längen: mm, cm, m und km; 10 mm = 1 cm, 100 cm = 1 m, 1 000 m = 1 km
- Geld: ct und €; 100 ct = 1 €
- Zeit: sec, min, h und Tage; 60 sec = 1 min, 60 min = 1 h, 24 h = 1 Tag

 1 kg	 180 cm	500 ct	 48 h	 1 km	5 €
1 cm	 1 000 m	180 sec	 1 000 g	10 mm	480 ct
4 € 80 ct	1 h 30 min	 2 Tage	 1 m 80 cm	3 min	90 min



4 Anne hat Geburtstag. Sie hat 7 Freundinnen eingeladen. Außerdem sind ihre beiden Schwestern dabei. Die Eltern bestellen für jede eine halbe Pizza. Eine Pizza kostet 10 €. Wie viel kostet die Bestellung?



$7 + 2 + 1 = 10$ 10 Kinder
 $10 \cdot \frac{1}{2} \text{ Pizza} = 5 \text{ Pizzen}$
 $5 \cdot 10 \text{ €} = 50 \text{ €}$
 Die Bestellung kostet **50 €**.



5 Schätze die Längen.



- a) Wie lang ist der Schreibtisch? Die Handspanne ist etwa 20 cm lang.



▣ **Hinweis:** Du kannst die Länge im Bild ungefähr ausmessen. Lege deinen Daumen auf die eingezeichnete Handspanne. Diese Spanne ist ungefähr so breit wie dein Daumen. Jetzt probierst du aus, wie oft dein Daumen in die Schreibtischlänge passt.

Der Schreibtisch ist etwa **1 m 50 cm** lang.

- b) Wie lang ist die Elefantenreihe? Ein ausgewachsener Elefant ist ungefähr 5 m lang.



▣ **Hinweis:** Du weißt, wie lang ein ausgewachsener Elefant ist. Schätze mithilfe dieser Angabe ab, wie lang die kleinen Elefanten sind (ca. 3 m). Zähle, wie viele große und kleine Elefanten in der Reihe laufen, und addiere ihre Längen.

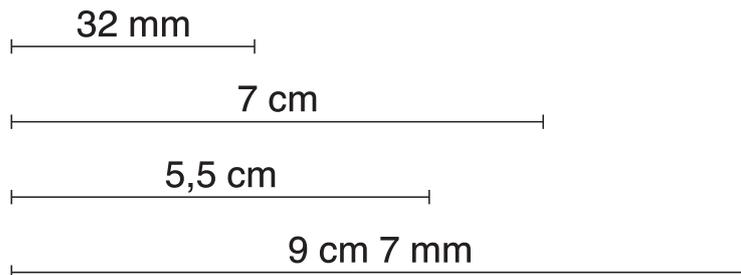
Die Elefantenreihe ist etwa **29 m** lang.

Übungsset 2



1 Zeichne die folgenden Strecken:

▮ **Hinweis:** Zeichne hier mit Lineal und einem spitzen Bleistift ganz genau und achte darauf, Anfangs- und Endpunkt einzuzeichnen.



2 Ordne. Trage dafür die Nummern 1 bis 6 ein. Beginne mit dem Längsten.

▮ **Hinweis:** Achte gut auf die Aufgabenstellung: Womit sollst du beginnen? Lies alle Beispiele durch und überlege, was am längsten ist. Wenn du dir einmal nicht sicher bist, wie es weitergeht, kannst du auch von der kürzesten Strecke aus rückwärts nummerieren.

- ① Fahrtstrecke von Deutschland nach Spanien
- ③ Höhe eines Einfamilienhauses
- ⑥ Durchmesser eines Eurostücks
- ④ Türbreite
- ⑤ Länge eines Filzstiftes
- ② Länge eines Fußballfeldes



3 Trage in den folgenden Text die passenden Einheiten ein.

▮ **Hinweis:** Überlege bei jeder Lücke, um welche Größe (Geld, Zeit, Länge, Gewicht) es hier geht, und wähle dann die passende Einheit aus. Wenn du dir unsicher bist, probiere die unterschiedlichen Einheiten aus.

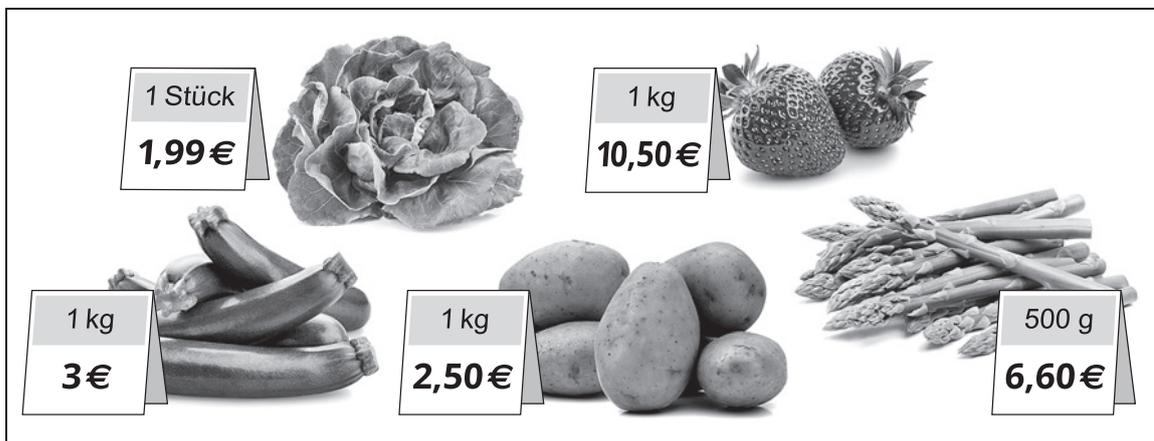


Familie Miller fährt aus dem Urlaub in Italien nach Hause. Lena berechnet, dass sie 48 000 **sec** brauchen werden. Tim rechnet aus, dass sie im Urlaub insgesamt etwa 112 **h** Sonnenschein hatten und

600 min lang gewandert sind. Zudem sind sie 2 400 m weit geschwommen und 80 km Fahrrad gefahren. Auf der Fahrt hören sie, dass in ganz Deutschland an diesem Tag Staus mit der Gesamtlänge von 265 000 m entstanden sind. Auf Raststätten geben sie 3 000 ct aus.



- 4 Aylas Familie veranstaltet am Samstag um 15 Uhr ein Gartenfest. Ayla kauft mit ihrem Vater dafür Gemüse auf dem Markt ein. Es gibt folgendes Angebot:



- a) Ayla hat sich einen Einkaufszettel geschrieben. Wie viel muss sie für ihren Einkauf bezahlen?

◆ *Hinweis: Du rechnest erst die Preise für die einzelnen Artikel aus. Dann addierst (+) du deine Ergebnisse zu einem Gesamtpreis. Hier kannst du auch schriftlich rechnen.*

Kartoffeln: $3 \cdot 2,50 \text{ €} = 7,50 \text{ €}$

Spargel: $2 \cdot 6,60 \text{ €} = 13,20 \text{ €}$

Kopfsalat: 1,99 €

Zucchini: 3,00 €

Erdbeeren: $10,50 \text{ €} : 2 = 5,25 \text{ €}$

$7,50 \text{ €} + 13,20 \text{ €} + 1,99 \text{ €} + 3,00 \text{ €} + 5,25 \text{ €} = 30,94 \text{ €}$

Ayla muss insgesamt **30,94 €** bezahlen.

Einkaufszettel

3 kg Kartoffeln

1 kg Spargel

1 Kopfsalat

1 000 g Zucchini

500 g Erdbeeren

- b) Ayla und ihr Vater fahren danach noch in den Getränkemarkt im Nachbarort. Die Strecke vom Markt dorthin ist 6 km lang und sie brauchen dafür 12 min. Sie fahren um 14.05 Uhr los. Im Getränkemarkt verbringen sie 20 min. Die Fahrt von dort nach Hause dauert normalerweise auch 20 min. Heute stehen sie aber 7 min im Stau.

Kommen die beiden noch vor Beginn des Fests zu Hause an?

🔪 *Hinweis: Hier kannst du, wie in der Lösung, die einzelnen Fahrtzeiten schrittweise zur Startzeit addieren (+) oder die Gesamtfahrtzeit berechnen ($12 \text{ min} + 20 \text{ min} + 7 \text{ min} = 39 \text{ min}$) und dann zur Startzeit addieren (+).*

14.00 Uhr $\xrightarrow{+ 12 \text{ min}}$ 14.12 Uhr (Ankunft im Getränkemarkt)

14.12 Uhr $\xrightarrow{+ 20 \text{ min}}$ 14.32 Uhr (Abfahrt am Getränkemarkt)

14.32 Uhr $\xrightarrow{+ 20 \text{ min}}$ 14.52 Uhr $\xrightarrow{+ 7 \text{ min}}$ 14.59 Uhr

Antwort: **Sie kommen um 14.59 Uhr zu Hause an, 1 min vor Beginn des Fests.**



- 5 Familie Lange zieht um. Mia soll ihre Bücher einpacken. Auf den Kartons steht: max. 40 kg. Ein Buch wiegt etwa 350 g. Mia hat 250 Bücher.



Wie viele Umzugskartons braucht Mia für ihre Bücher?



- a) Schätze zuerst.

Ich schätze, Mia braucht **3** Umzugskartons.



- b) Begründe deine Schätzung.

3 Bücher wiegen etwa 1 kg. In einen 40-kg-Karton passen also ungefähr 120 Bücher. Um alle Bücher verstauen zu können, braucht Mia dann 3 Kartons.

- c) Rechne aus.

Gewicht von 100 Büchern: $100 \cdot 350 \text{ g} = 35\,000 \text{ g} = 35 \text{ kg}$

Gewicht von 50 Büchern: $50 \cdot 350 \text{ g} = 17\,500 \text{ g} = 17,5 \text{ kg}$

Gewicht von 250 Büchern: $2 \cdot 35 \text{ kg} + 17,5 \text{ kg} = 87,5 \text{ kg}$

→ 3 Kartons ($40 \text{ kg} + 40 \text{ kg} + 40 \text{ kg} = 120 \text{ kg}$ können verstaut werden)

Mia braucht **3** Kartons für ihre Bücher.

Übungsset 2



- 1 Eine Gruppe von Familien macht einmal im Jahr einen gemeinsamen Ausflug. Sie haben aufgeschrieben, was sie machen könnten. Danach hat jede Familie angekreuzt, was sie gerne unternehmen möchte.



	Zoo	Freizeit-park	Wandern	Schwimm-bad	Kletter-wald	Fahrrad-tour	Abenteu-er-spielplatz	Reiterhof
F. Sing	X		X	X	X			
F. Yilmaz	X	X	X			X		X
F. Müller	X			X	X			
F. Weber	X		X			X		X
F. Becker		X		X	X		X	
F. Garzia	X				X	X	X	X
F. Yang	X	X		X			X	
F. Henni			X	X	X	X		X
F. Klaus	X	X			X	X		
F. MacCoy			X					X

- a) Was unternehmen die Familien wohl als Nächstes gemeinsam?

🔪 **Hinweis:** Hier schaust du, bei welchem Ausflug (in welcher Spalte) die meisten Kreuze zu finden sind.

Zoobesuch

- b) Welche Unternehmung hat die wenigsten Stimmen bekommen?

🔪 **Hinweis:** Hier schaust du, bei welchem Ausflug (in welcher Spalte) die wenigsten Kreuze zu finden sind.

Abenteuerspielplatz

- c) Was könnten die Familien als zweiten Ausflug unternehmen?

🔪 **Hinweis:** Hier schaust du, bei welchem Ausflug (in welcher Spalte) die zweitmeisten Kreuze zu finden sind.

Kletterwald



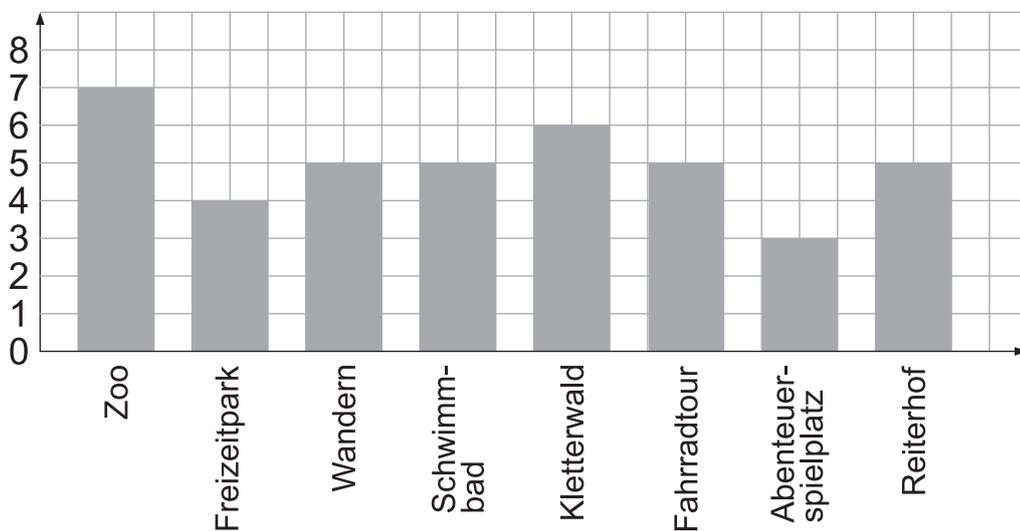
- d) Gibt es eine Familie, die mit dieser Auswahl sehr unzufrieden sein könnte? Wenn ja, welche? Begründe.

▣ **Hinweis:** Jetzt musst du dir die einzelnen Zeilen genau anschauen und herausfinden, ob eine Familie vielleicht weder bei dem Zoobesuch noch bei dem Kletterwald ein Kreuz gemacht hat. Dies ist dann auch deine Begründung. Trau dich ruhig, deine Überlegungen aufzuschreiben.

Ja, Familie MacCoy. Sie hat weder für den Zoo noch für den Kletterwald gestimmt.

- e) Zeichne ein passendes Säulendiagramm.

▣ **Hinweis:** Die beiden Achsen des Säulendiagramms sind bei dieser Aufgabe schon vorgegeben. Die senkrechte Achse zeigt die Anzahl der Kreuze, die die Familien gesetzt haben. Sie sind hier in gleichmäßigen Abständen markiert. Unter der waagrechten Achse trägst du die genannten Ausflugsziele ein. Danach zeichnest du für jedes Ausflugsziel eine Säule bis zur entsprechenden Anzahl der Kreuze. Achte darauf, dass du ordentlich und genau mit Lineal zeichnest.



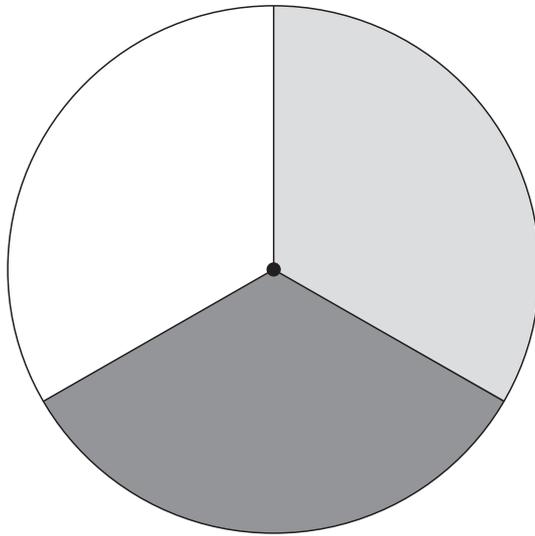
- 2 Für ein Gewinnspiel soll ein Glücksrad angemalt werden. Die Chancen auf einen Hauptgewinn sollen genauso groß sein wie die Chancen auf einen Trostpreis und darauf, keinen Gewinn zu bekommen.



- a) Wie muss das Glücksrad angemalt werden? Zeichne ungefähr ein.

▣ **Hinweis:** Hier ist es wichtig, dass du alle Teile gleich groß zeichnest, weil ja auch die Chancen für „Hauptgewinn“, für „Trostpreis“ und für „kein

Gewinn“ gleich groß sind. Es soll zu erkennen sein, dass die Teile ungefähr gleich groß sind, auch wenn es nicht ganz genau gezeichnet ist.



b) Wie wahrscheinlich ist es, dass jemand bei dem Glücksrad einen Preis gewinnt?

sicher

möglich

unmöglich



c) Begründe deine Auswahl bei Aufgabe b.

◆ **Hinweis:** Auch hier gilt wieder: Trau dich, deine Gedanken aufzuschreiben!

Auf zwei Flächen des Glücksrads erhält man einen Preis, auf einer Fläche nicht. Es ist also möglich zu gewinnen, aber nicht sicher.



3 Du hast drei Säckchen, aus denen du je ein Plättchen ziehst. Gewonnen hast du jeweils, wenn das Plättchen schwarz ist. Kreuze das Säckchen mit der höchsten Gewinnchance an.



Säckchen A:



Säckchen B:



Säckchen C:



© **STARK Verlag**

www.stark-verlag.de
info@stark-verlag.de

Der Datenbestand der STARK Verlag GmbH ist urheberrechtlich international geschützt. Kein Teil dieser Daten darf ohne Zustimmung des Rechteinhabers in irgendeiner Form verwertet werden.

STARK