

• Säulendiagramme zu Besucherzahlen

Auf der Insel Sylt finden jeden Monat viele verschiedene Veranstaltungen für die Urlauber statt. Neben Konzerten, Theater, Musical und Kabarett werden auch Sportveranstaltungen, Tanz, Kunstausstellungen und spezielle Angebote für Kinder gemacht. Im Monat März wurden die Besucherzahlen notiert.

Lies die Besucherzahlen aus dem Säulendiagramm ab. Trage die fehlenden Angaben in den Text ein und zeichne die fehlenden Säulen.

Das Konzert wurde von 213 Personen besucht.

Für die Kunstausstellung wurden 230 Eintrittskarten verkauft.

Bei den beiden Sportveranstaltungen wurden insgesamt 300 Zuschauer gezählt: 180 Zuschauer kamen zum Eisstockschießen, beim Hallenfußballturnier waren es 120 Zuschauer.

Beim Kinderkarneval waren 103 Jungen und 105 Mädchen, insgesamt 208 Kinder. Das Musical schauten sich 223 Leute an.

Das Kabarett hatte 25 Zuschauer weniger als das Musical, also 198 Personen.

Zu den beiden Theaterveranstaltungen kamen insgesamt 406 Zuschauer. Dabei wurden beim Kindertheater 68 Mädchen, 54 Jungen und 55 Erwachsene gezählt, das waren insgesamt 177 Besucher.

Für die andere Theaterveranstaltung wurden 229 Karten verkauft.

G 13a



• Säulendiagramme zu Besucherzahlen

Auf der Insel Sylt finden jeden Monat viele verschiedene Veranstaltungen für die Urlauber statt. Neben Konzerten, Theater, Musical und Kabarett werden auch Sportveranstaltungen, Tanz, Kunstausstellungen und spezielle Angebote für Kinder gemacht. Im Monat März wurden die Besucherzahlen notiert.

Lies die Besucherzahlen aus dem Säulendiagramm ab. Trage die fehlenden Angaben in den Text ein und zeichne die fehlenden Säulen.

Zwei Theaterveranstaltungen wurden von insgesamt 406 Zuschauern besucht: das Kindertheater von 177 Zuschauern, das Theater von 229 Zuschauern.

Beim Konzert und beim Musical waren zusammen 436 Besucher. Das Musical hatte 10 Zuschauer mehr als das Konzert. Beim Konzert waren 213 Zuschauer, beim Musical waren 223 Zuschauer.

Die Kunstausstellung besuchten 230 Personen.

Zu den beiden Sportveranstaltungen kamen insgesamt 300 Zuschauer.

Das Hallenfußballturnier hatte 60 Zuschauer weniger als das Eisstockschießen. 120 Zuschauer waren beim Hallenfußballturnier, 180 Zuschauer waren beim Eisstockschießen.

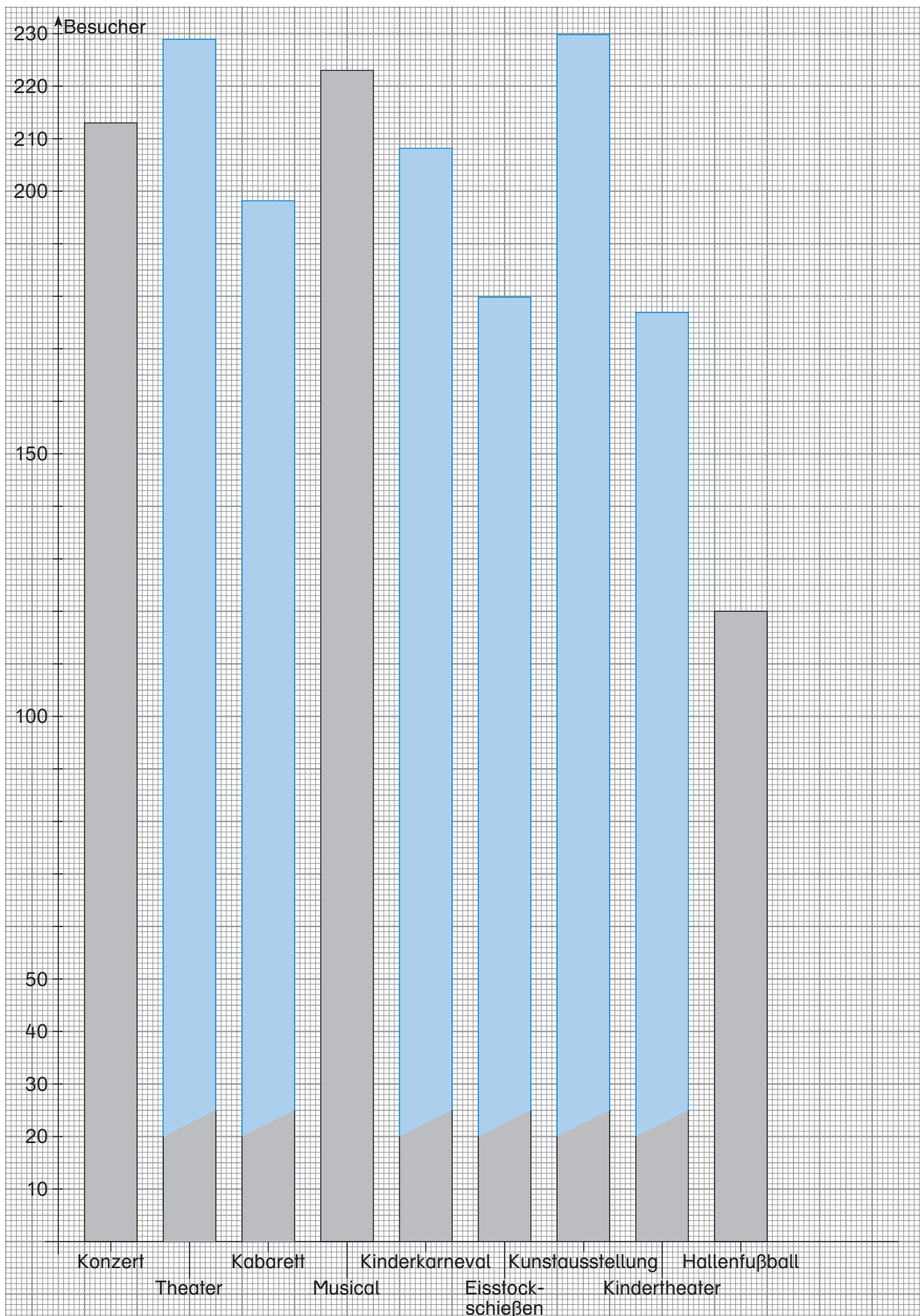
Beim Kabarett waren 16 Zuschauer mehr als beim Konzert, es waren 229 Zuschauer beim Kabarett.

G 14a

• Säulendiagramme zu Besucherzahlen – Veranstaltungen

© Diederweg, Braunschweig

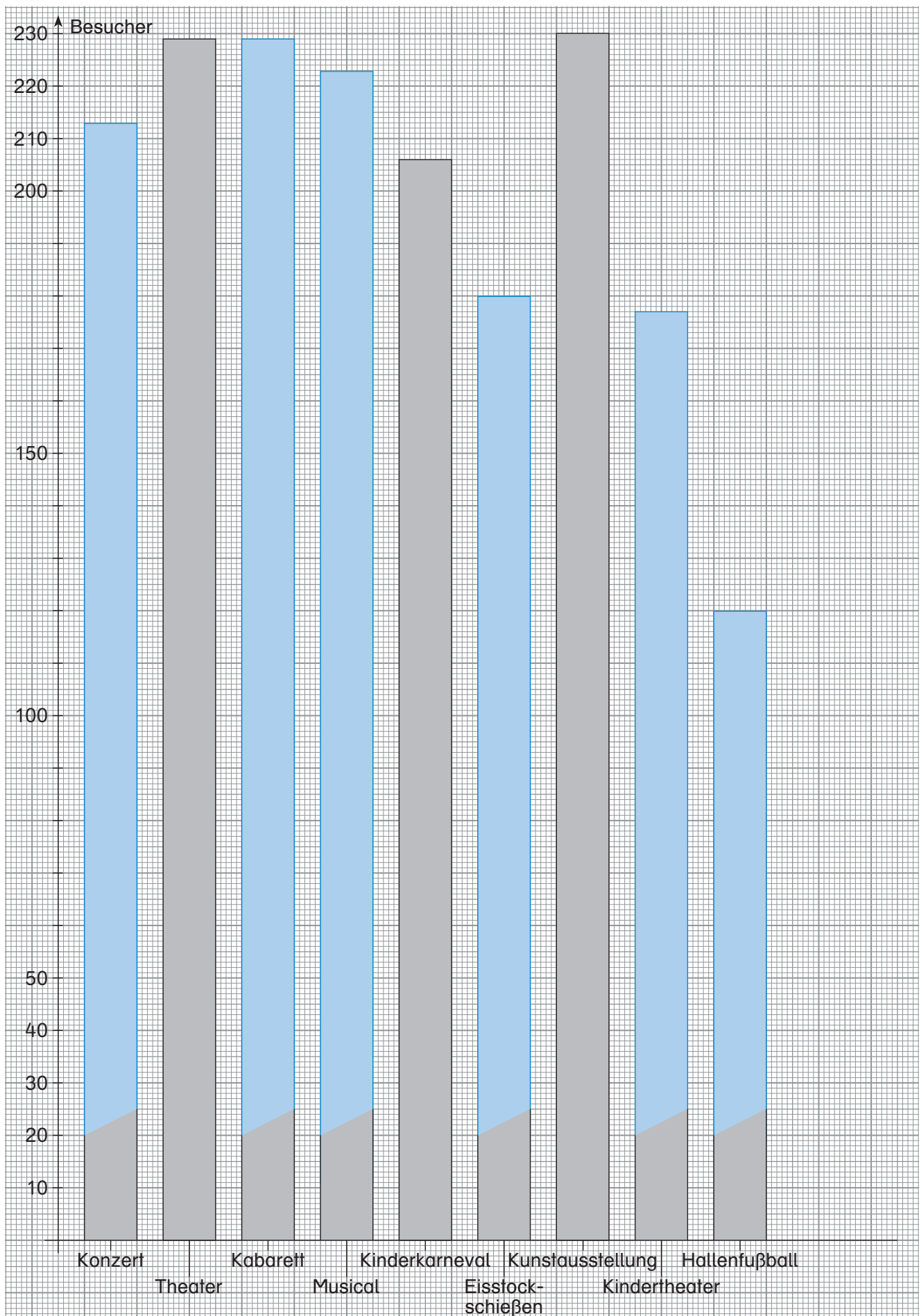
978-3-425-13229-7



• Säulendiagramme zu Besucherzahlen – Veranstaltungen 

© Diederweg, Braunschweig

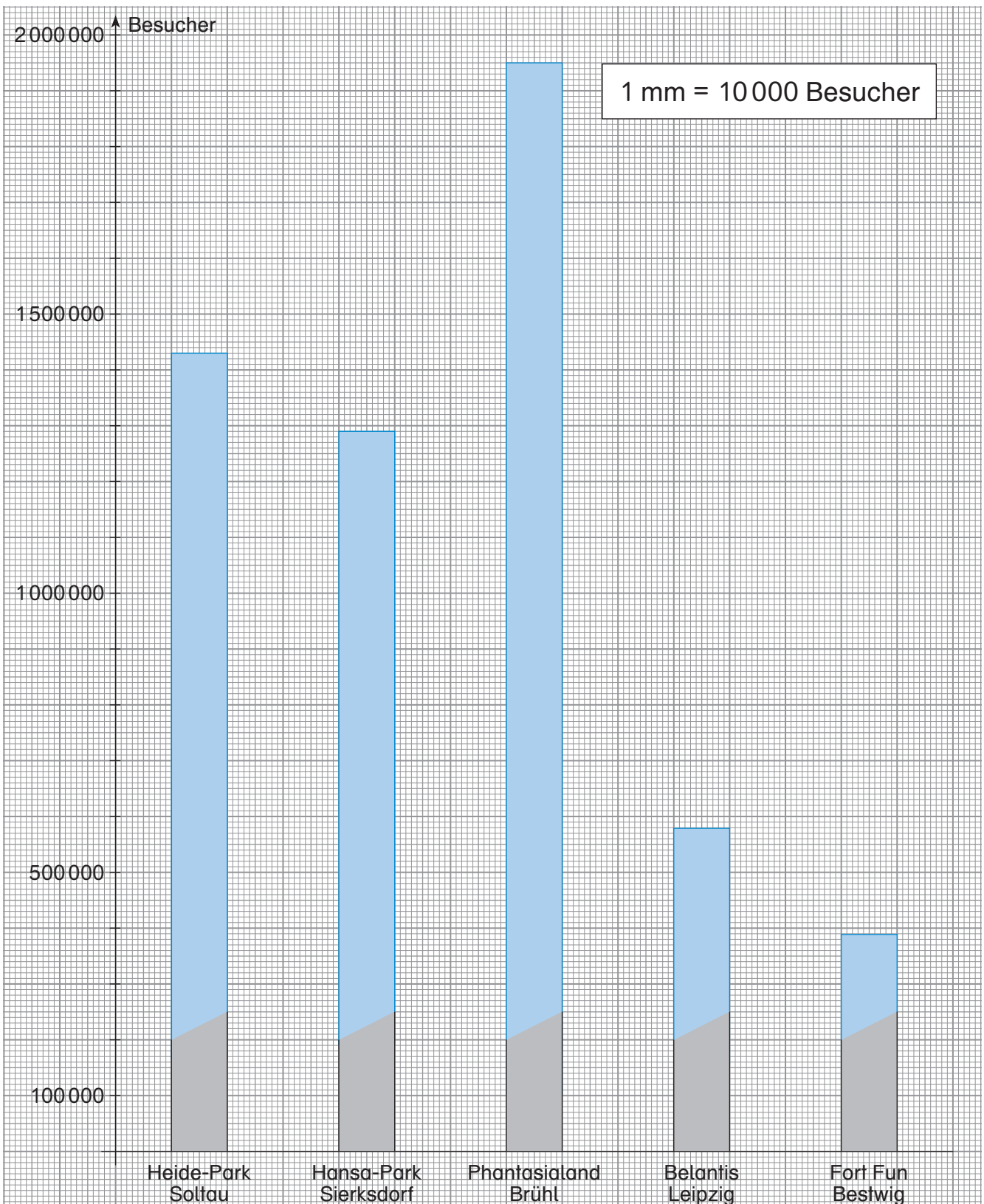
978-3-425-13229-7



• Säulendiagramme zeichnen – Besucherzahlen von Freizeitparks

Runde die Besucherzahlen auf Zehntausender, dann zeichne ein Säulendiagramm.

Park	Heide-Park	Hansa-Park	Phantasialand	Belantis	Fort Fun
Besucher	1425393	1294479	1952376	578346	394901
Gerundet	1430 000	1290 000	1950 000	580 000	390 000



• Säulendiagramme zeichnen – Besucherzahlen in Spaßbädern 🏊

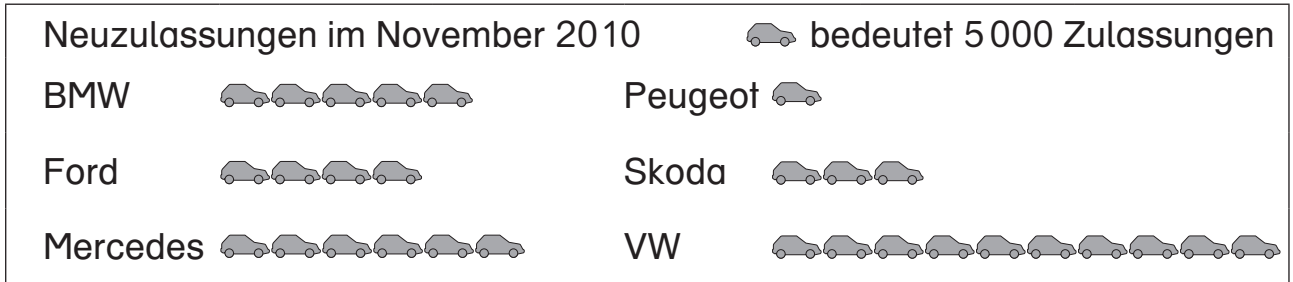
Runde die Besucherzahlen so, dass du ein Säulendiagramm zeichnen kannst.

Bad	Sylter Welle	Aqua Park	Wasserparadies	Atoll	Deichwelle
Besucher	198 928	93 689	43 149	172 817	146 835
Gerundet					



• Neuzulassungen von Personenkraftwagen (Pkw)

1 Lies die gerundeten Zulassungszahlen aus dem Diagramm ab und trage sie in die Tabelle ein.



BMW	Ford	Mercedes	Peugeot	Skoda	VW
25 000	20 000	30 000	5 000	15 000	50 000

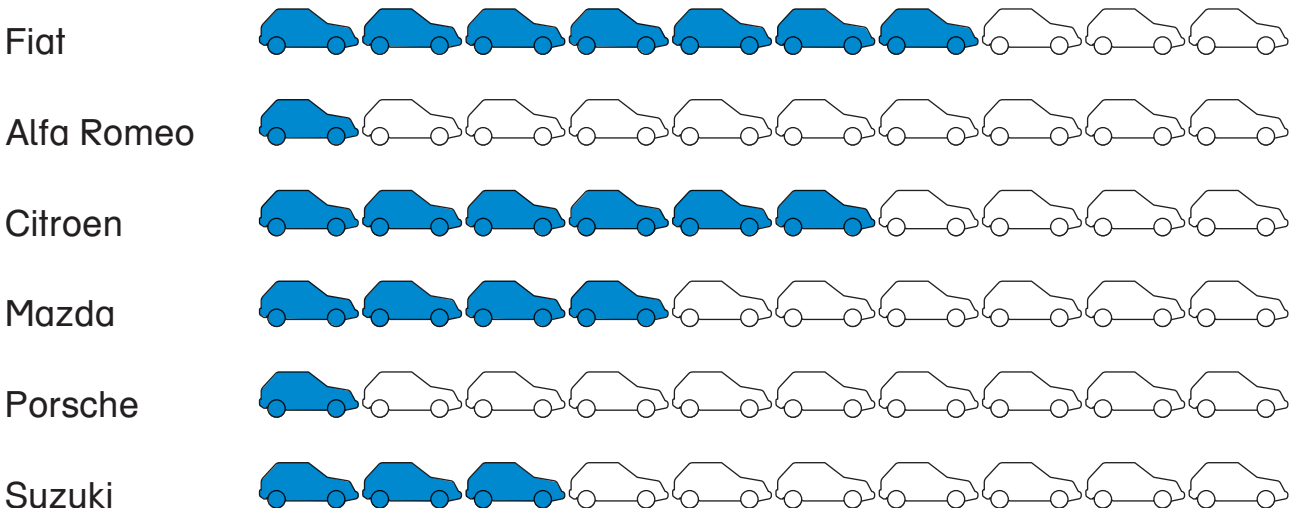
2 In der Tabelle stehen die genauen Zulassungszahlen. Schreibe die jeweilige Automarke dazu.

Mercedes	Peugeot	VW	Ford	Skoda	BMW
29 408	6 896	49 394	18 202	12 905	25 006

3 In der Tabelle findest du die Neuzulassungen von Januar bis November 2010.

Zeichne ein Diagramm zu den Zulassungszahlen. Runde die Zahlen auf 10 000. Färbe für 10 000 zugelassene Autos ein Auto.

Fiat	Alfa Romeo	Citroen	Mazda	Porsche	Suzuki
73 478	7 801	64 037	43 385	14 862	30 009
70 000	10 000	60 000	40 000	10 000	30 000

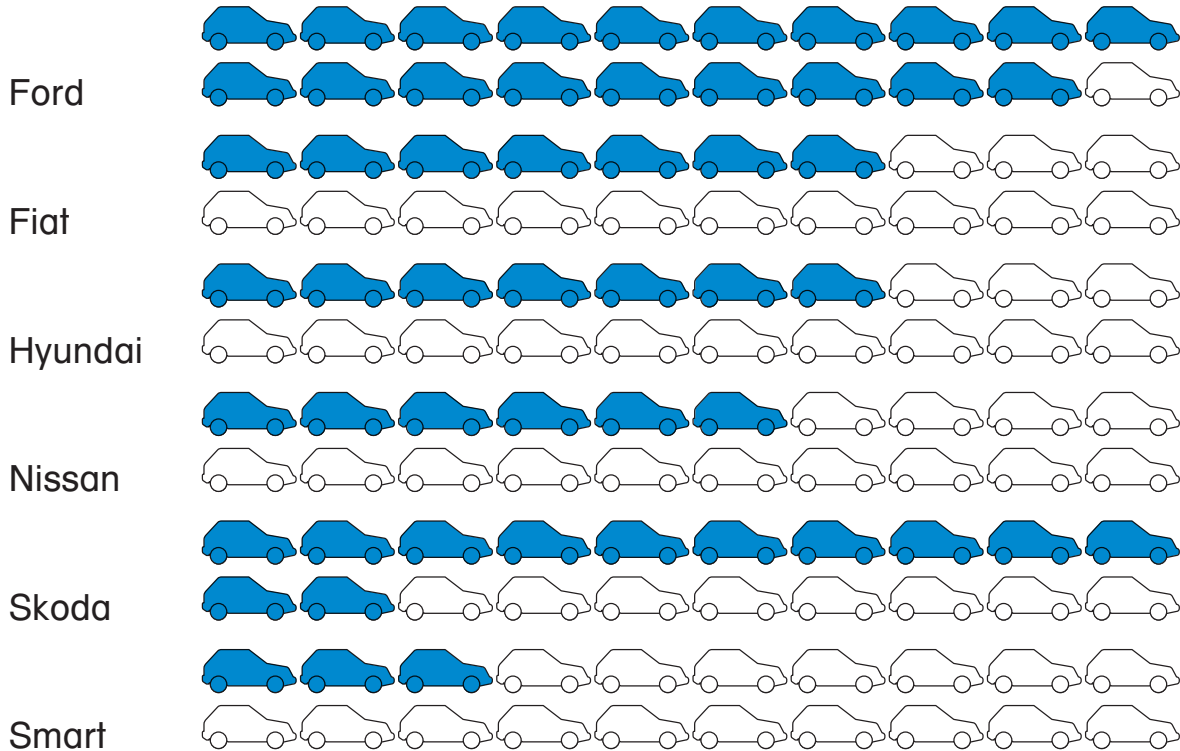



• Neuzulassungen von Personenkraftwagen 

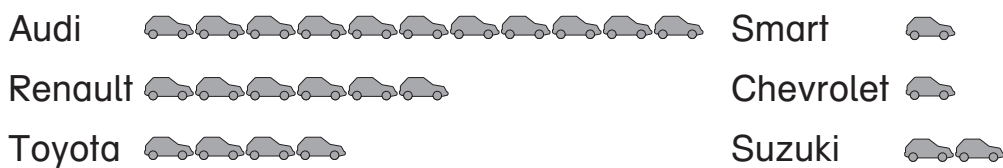
1 Runde die Zahlen der Neuzulassungen so, dass du eine passende Anzahl Autos färben kannst.

	Ford	Fiat	Hyundai	Nissan	Skoda	Smart
Genau	185 054	73 478	68 045	56 465	122 215	26 999
Gerundet	190 000	70 000	70 000	60 000	120 000	30 000

 bedeutet 10 000 Zulassungen



2 Neuzulassungen im November 2010  bedeutet 2000 Zulassungen



Was stimmt? Kreuze an.

A Von der Firma Audi wurden in diesem Monat zwischen 22000 und 23000 Autos neu zugelassen.

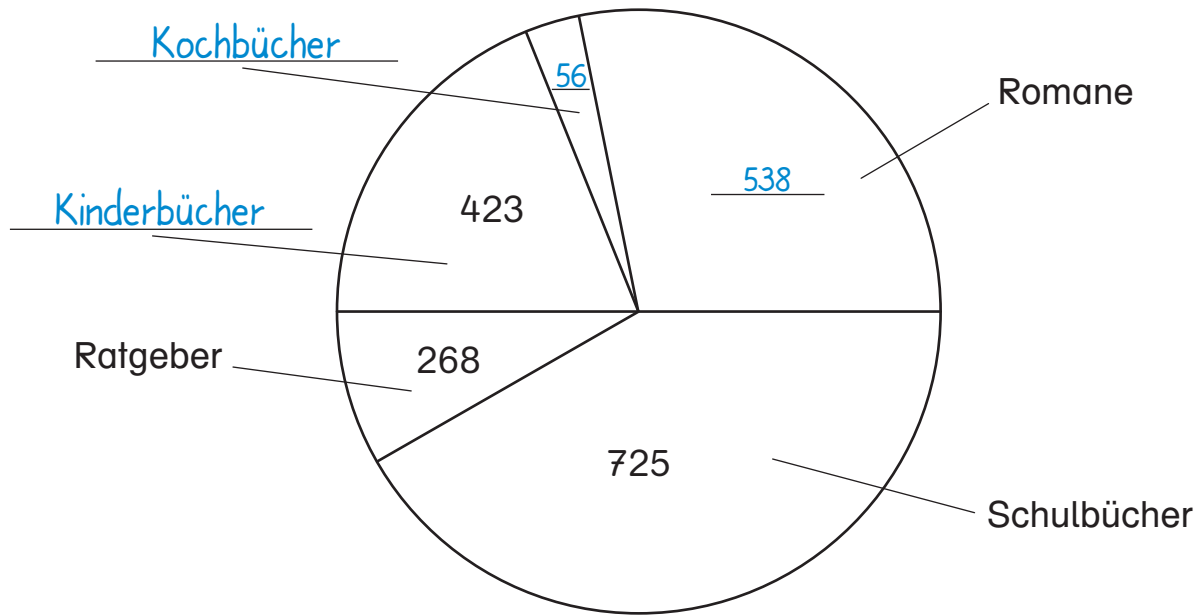
B Von Renault wurden genau so viele Autos zugelassen, wie von Toyota und Suzuki zusammen.

C Von Renault wurden halb so viele Autos zugelassen, wie von Audi.

D Die Zulassungszahlen von Smart, Suzuki und Chevrolet zusammen entsprechen den Zahlen von Renault.

• **Buchverkäufe**

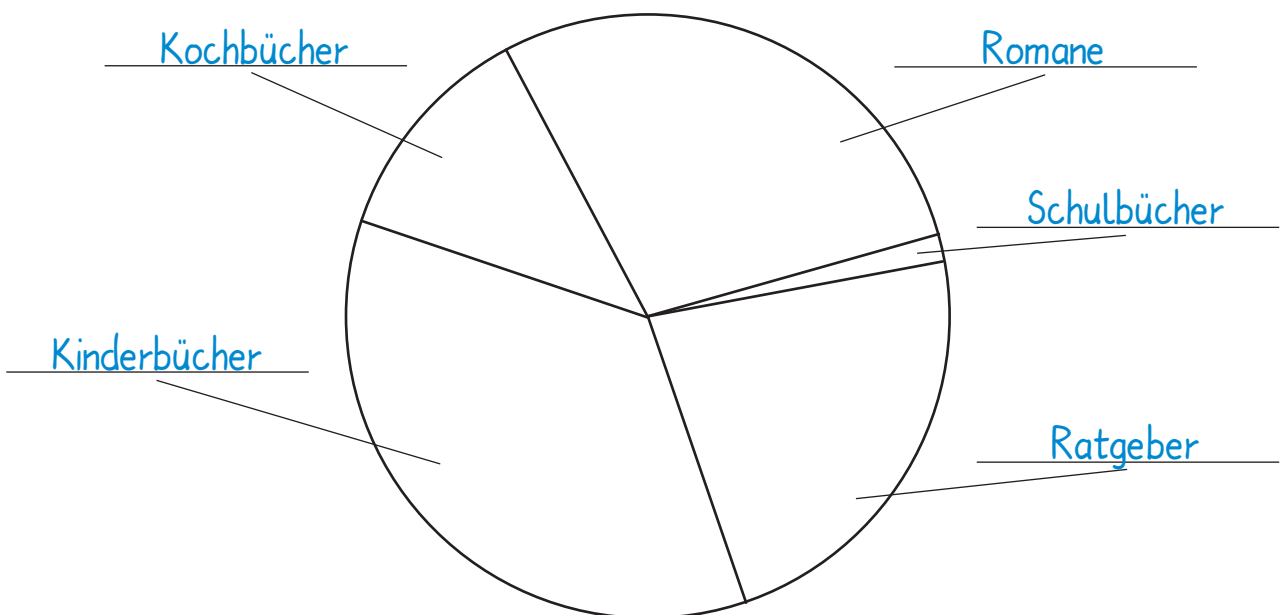
- 1 In der Müllerschen Buchhandlung wurden an einem Samstag im Juli viele Bücher verkauft.
Ergänze die fehlenden Zahlen im Kreisdiagramm und in der Tabelle.



Schulbücher	Romane	Kinderbücher	Kochbücher	Ratgeber
725	538	423	56	268

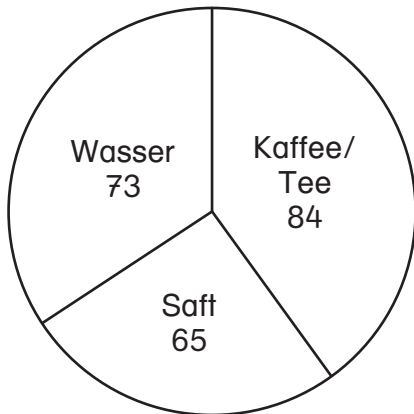
- 2 Im Dezember verkaufte die Müllersche Buchhandlung:

Schulbücher	Romane	Kinderbücher	Kochbücher	Ratgeber
31	602	749	251	478

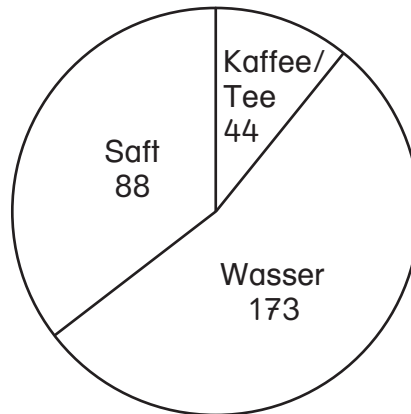


• **Kreisdiagramme – Verkäufe an der Wanderhütte**

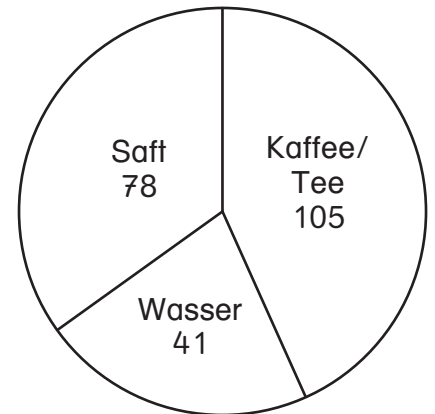
1 Wie viele Gäste haben auf der Wanderhütte etwas getrunken?



März



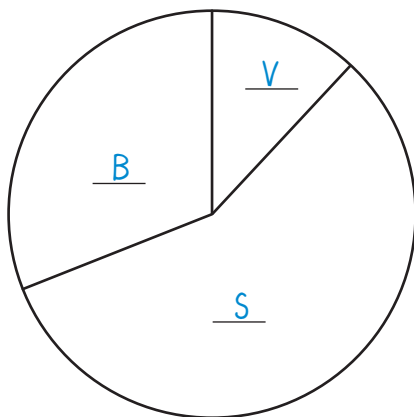
August



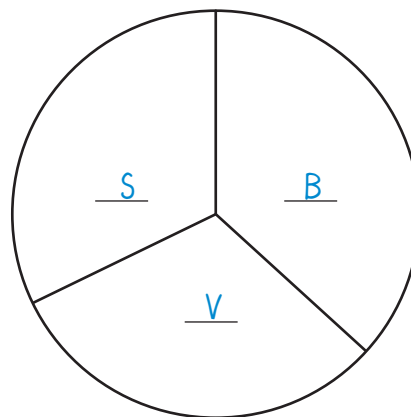
November

	Kaffee/Tee	Wasser	Saft	Summe
März	84	73	65	222
August	44	173	88	305
September	105	41	78	224

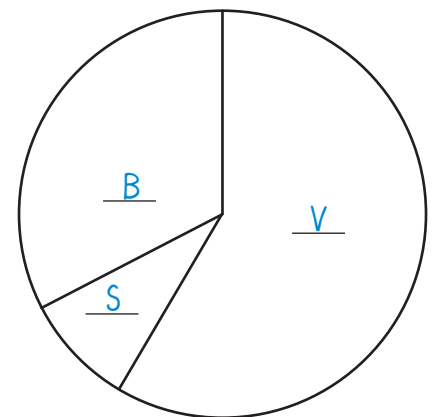
2 Welches Kreisdiagramm gehört zu welchem Monat? Ordne zu. 



Monat: Januar



September



Juli

	Suppe (S)	Bockwurst (B)	Vesperteller (V)
Januar	124	54	26
Juli	18	86	187
September	91	94	89

• Zufall und Wahrscheinlichkeit – Lösung













© Diesterweg, Braunschweig

978-3-425-13229-7

Sicher	Möglich	Unmöglich
Eine Stunde hat 60 Minuten.	Die Schwester liest jeden Tag die Tageszeitung.	Ich kann mit meinem Fernglas vom höchsten Berg Deutschlands nach Amerika gucken.
Das Jahr hat 12 Monate.	Mein Vater ist 20 Jahre älter als meine Mutter.	Der Tag vor dem Freitag ist der Sonntag.
Ostern und Weihnachten sind nicht an einem Tag.	Beim Weitsprung ist mein Bruder 5,70 m weit gesprungen.	Im Sommer gibt es bei uns schneefrei.
Silvester ist immer am 31. Dezember.	Mein Schulweg ist 350 m lang.	Die Sommerferien dauern immer vom 1. Mai bis 31. Juli.
Die Schwester meiner Mutter ist meine Tante.	Beim Würfelspiel habe ich zehnmal hintereinander eine 6 gewürfelt.	Mein Modellflugzeug fliegt bis zum Mond.
Nach dem Mittwoch kommt der Donnerstag.	Zu meinem 18. Geburtstag bekomme ich von meinen Eltern ein Auto.	Olaf hat immer Ostern Geburtstag.

• **Würfeln mit einem roten und einem blauen Würfel**

1 Würfel mit einem roten und einem blauen Würfel. Bestimme immer die Summe (Augensumme) der beiden Augenzahlen.

+	blau 					
rot 	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>

2 Wie viele Möglichkeiten gibt es, die Augensumme 2, 3, ... zu würfeln. Trage die Anzahl der Möglichkeiten in die Tabelle ein.

Augensumme	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Anzahl der Möglichkeiten	-	1	2	3	4	5	6	5	4	3	2	1

3 Ergänze die Sätze.

a) Augensumme 2: 1 Möglichkeiten Augensumme 6: 5 Möglichkeiten
 Es ist wahrscheinlicher die Augensumme 6 zu würfeln,
 als die Augensumme 2.

b) Augensumme 5: 4 Möglichkeiten Augensumme 11: 2 Möglichkeiten
 Es ist wahrscheinlicher die Augensumme 5 zu würfeln,
 als die Augensumme 11.

c) Augensumme : Möglichkeiten Augensumme : Möglichkeiten













4 Suche passende Augensummen. **mehrere Lösungen möglich**

a) Es ist genauso wahrscheinlich, die Augensumme zu würfeln wie die Augensumme .

b) _____

• **Würfeln mit einem roten und einem blauen Würfel** 

1 Würfele mit einem roten und einem blauen Würfel. Bestimme immer die Differenz der beiden Augenzahlen. Schreibe die Möglichkeiten auf.

						
	0	1	2	3	4	5
	1	0	1	2	3	4
	2	1	0	1	2	3
	3	2	1	0	1	2
	4	3	2	1	0	1
	5	4	3	2	1	0

Die Differenz der Augenzahlen ist 0, 1, 2, 3, 4 oder 5.

2 Wie viele Möglichkeiten gibt es, die Differenz 0, 1, ... zu würfeln. Trage die Anzahl der Möglichkeiten in die Tabelle ein.

Differenz der Augenzahlen	0	1	2	3	4	5
Anzahl der Möglichkeiten	6	10	8	6	4	2

3 Ergänze die Sätze zu den Differenzen der Augenzahlen.

a) Differenz 2: 8 Möglichkeiten Differenz 4: 4 Möglichkeiten

Es ist wahrscheinlicher die Differenz 2 zu würfeln, als die Differenz 4.

b) Differenz 5: 2 Möglichkeiten Differenz 1: 10 Möglichkeiten

Es ist wahrscheinlicher die Differenz 1 zu würfeln, als die Differenz 5.

c) Differenz ____ : ____ Möglichkeiten Differenz ____ : ____ Möglichkeiten

4 Was stimmt? Kreuze an.

Es ist wahrscheinlicher, die Differenz 6 zu würfeln als die Differenz 0.

Es ist wahrscheinlicher, die Differenz 2 zu würfeln als die Differenz 5.

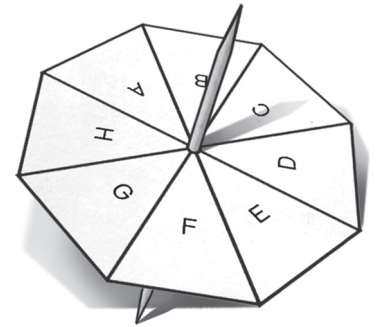
Es ist wahrscheinlicher, die Differenz 3 zu würfeln als die Differenz 4.

Es ist wahrscheinlicher, die Differenz 5 zu würfeln als die Differenz 3.

• **Wahrscheinlichkeit oder Zufall? – Kreisel 1** mehrere Lösungen möglich

- 1 Einer dreht den Kreisel, der andere notiert in der Tabelle.
Dreht den Kreisel 40-mal.

A	B	C	D	E	F	G	H

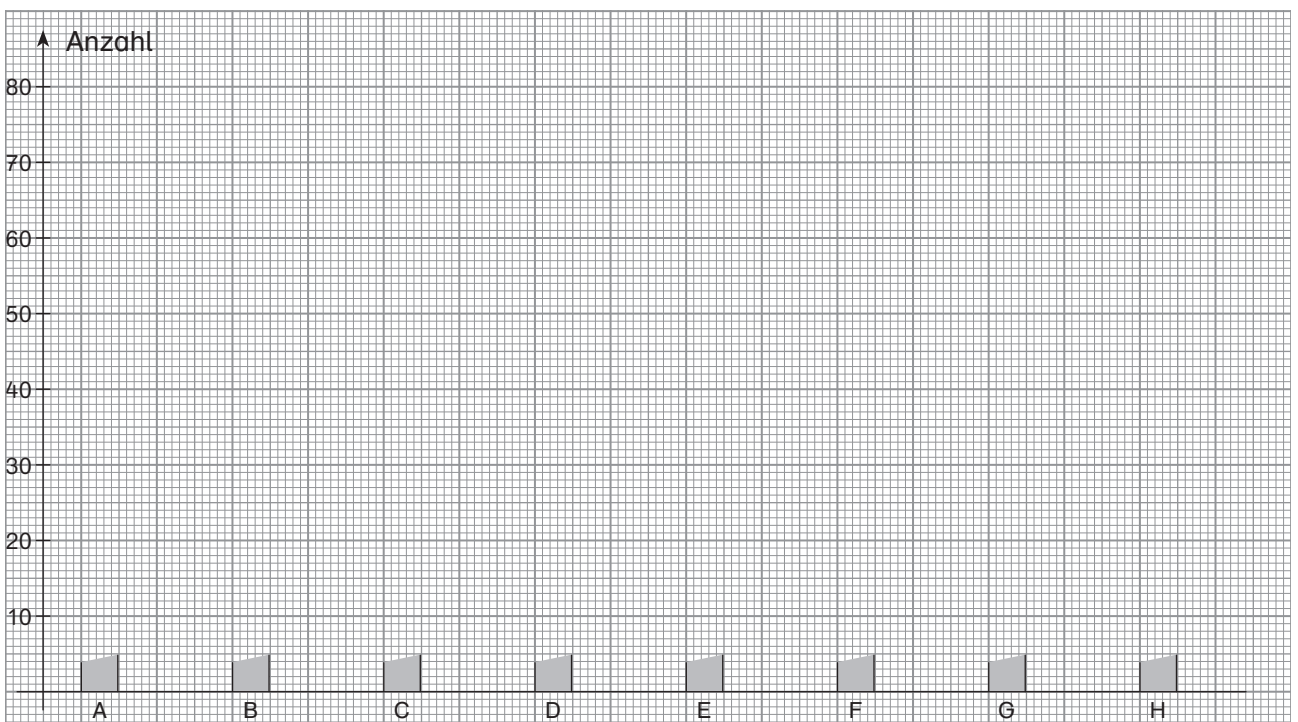


© Diesterweg, Braunschweig

- 2 Die Klasse 4a hat die Ergebnisse aller Kinder gesammelt.
Tragt eure Ergebnisse auch in die Tabelle ein und berechnet die Summe.

	A	B	C	D	E	F	G	H
Klasse 4a	62	63	65	59	66	63	59	63
Eigene Ergebnisse								
Summe								

- 3 Zeichnet ein Säulendiagramm zu den Ergebnissen von Aufgabe 2.



978-3-425-13229-7

• **Wahrscheinlichkeit oder Zufall? – Kreisel 2** 🎲

- 1 Einer dreht den Kreisel, der andere notiert die Ergebnisse in der Tabelle!
Dreht den Kreisel 40-mal. **mehrere Lösungen möglich**

A	B	C	D	E



- 2 Die Klasse 4a hat die Ergebnisse aller Kinder gesammelt.
Tragt eure Ergebnisse auch in die Tabelle ein und berechnet die Summe.

	A	B	C	D	E
Klasse 4a	64	129	182	62	63
Eigene Ergebnisse					
Summe					

mehrere Lösungen möglich

- 3 Vergleicht die Ergebnisse. Was fällt auf?

Vergleicht A, D, E: A, D, E haben ungefähr die gleichen Ergebnisse.

Vergleicht B mit A, D, E: B kommt ungefähr doppelt so oft vor wie A, D oder E.

Vergleicht C mit A, D, E: C kommt ungefähr dreimal so oft vor wie A, D oder E.

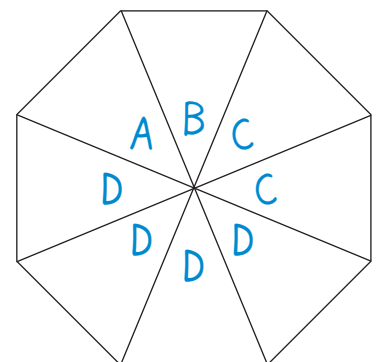
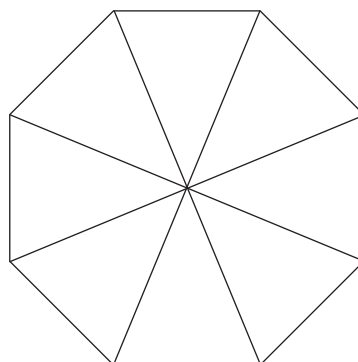
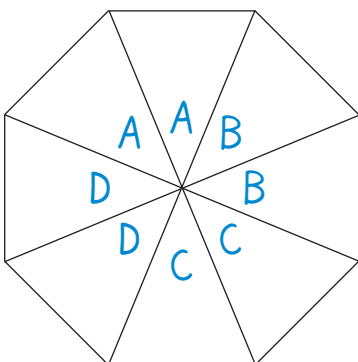
- 4 Beschriftet die Kreisel mit A, B, C und D.

a) Die Ergebnisse sollen gleich häufig vorkommen.

b) Das Ergebnis A soll am häufigsten vorkommen.

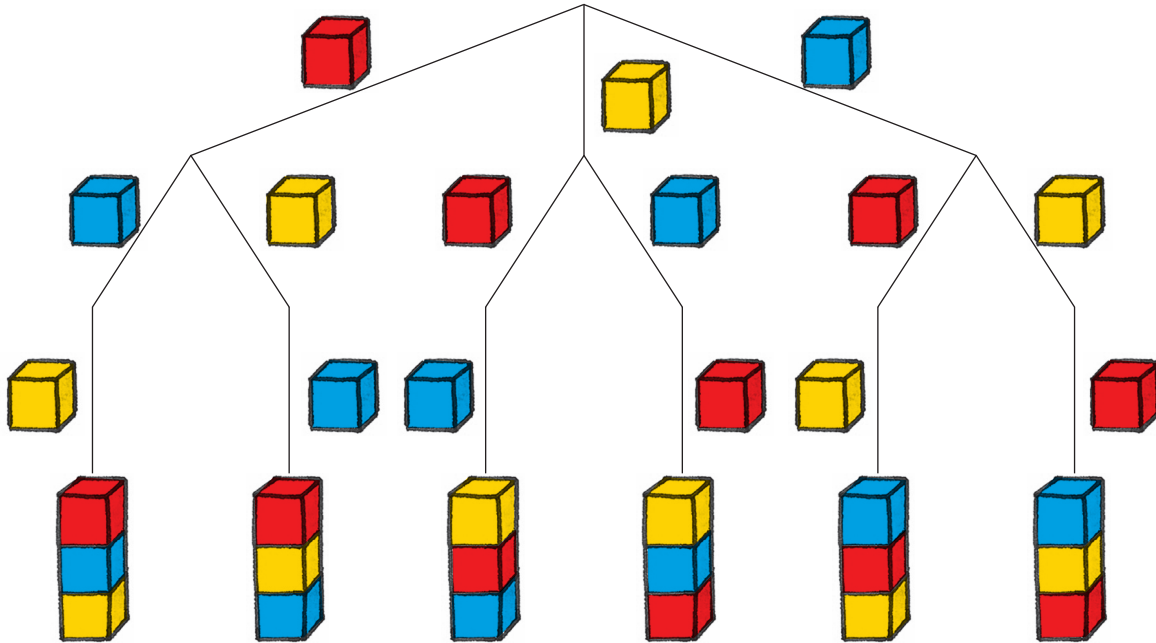
c) Das Ergebnis C soll häufiger vorkommen als A und B. Das Ergebnis D soll doppelt so oft vorkommen wie C.

mehrere Lösungen möglich



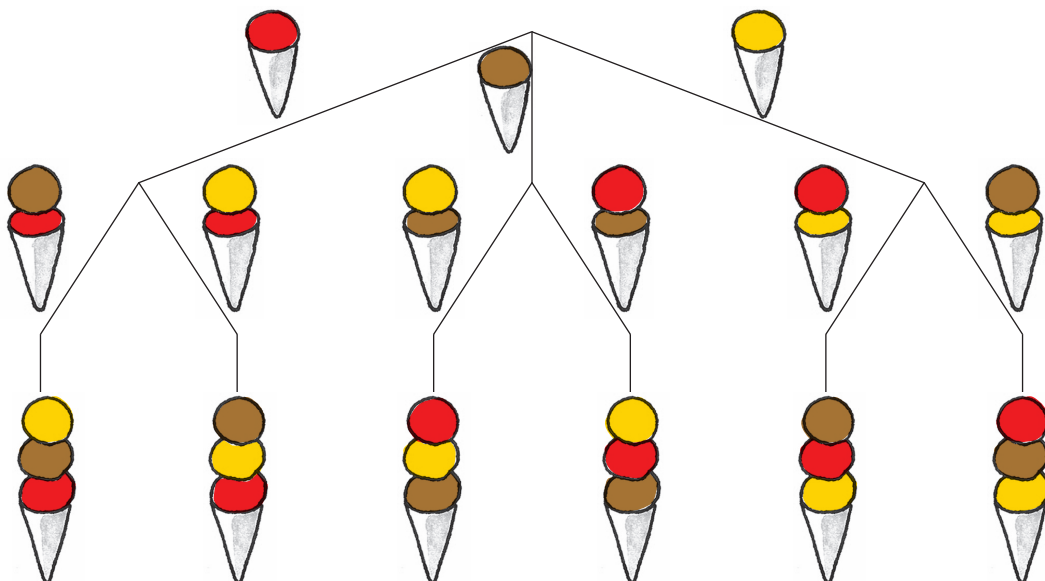
• Baumdiagramme 1 – Bunte Türme aus drei Würfeln

Leon hat drei Bauklötze: einen roten, einen gelben und einen blauen. Er baut damit verschiedene Türme. Welche Türme kann er mit den drei Bauklötzen bauen? Färbe die Würfel in den passenden Farben.



• Baumdiagramme 1 – Eissorten kombinieren

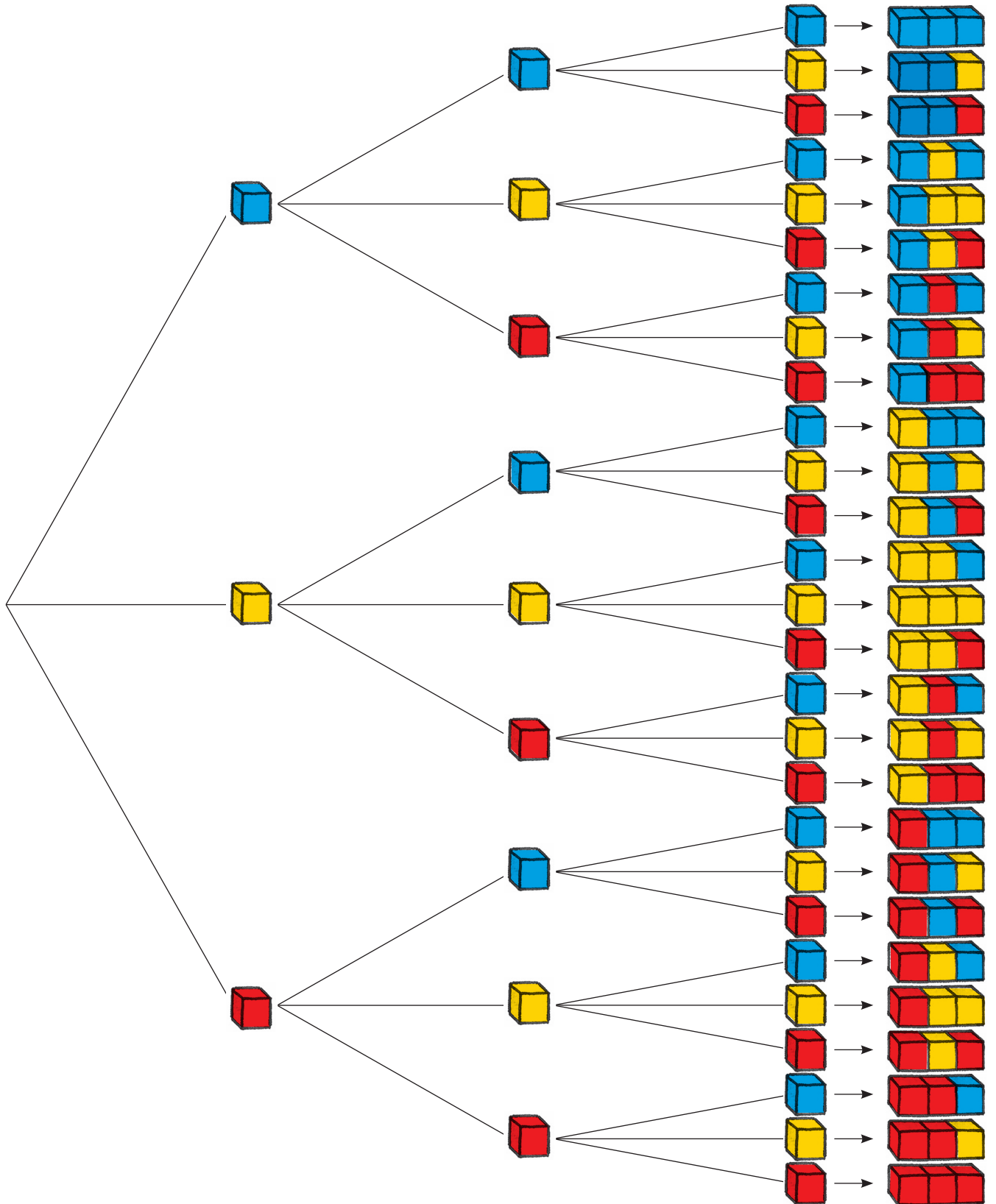
Paolo verkauft italienisches Eis. Sina möchte drei verschiedene Kugeln Eis kaufen: eine Kugel Vanille, eine Kugel Erdbeer und eine Kugel Schokolade. Färbe die Eiskugeln.



• **Baumdiagramme 1 – Bunte Türme aus neun Würfeln** 🏰

Leon hat jetzt drei rote, drei gelbe und drei blaue Würfel.
Er baut Türme aus immer drei Würfeln. Welche Türme kann er bauen, wenn die Türme aus einer, zwei oder drei Farben zusammengestellt werden?
Färbe.

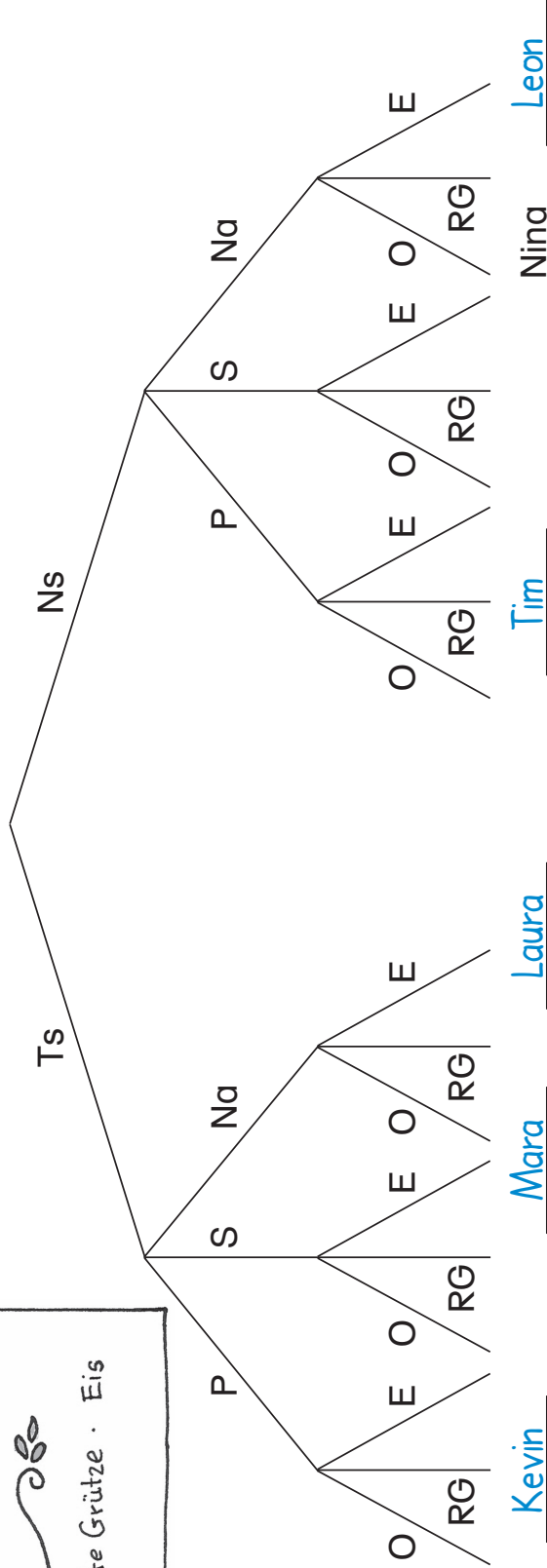
© Diesterweg, Braunschweig



978-3-425-13229-7

• **Verschiedene Menüs – Wer isst was? 1** 

Tomatensuppe · Nudelsuppe
~
Pizza · Schnitzel · Nudelauflauf
~
Obstsalat · Rote Grütze · Eis



Das essen die Kinder. Was isst Nina? Kreuze an.

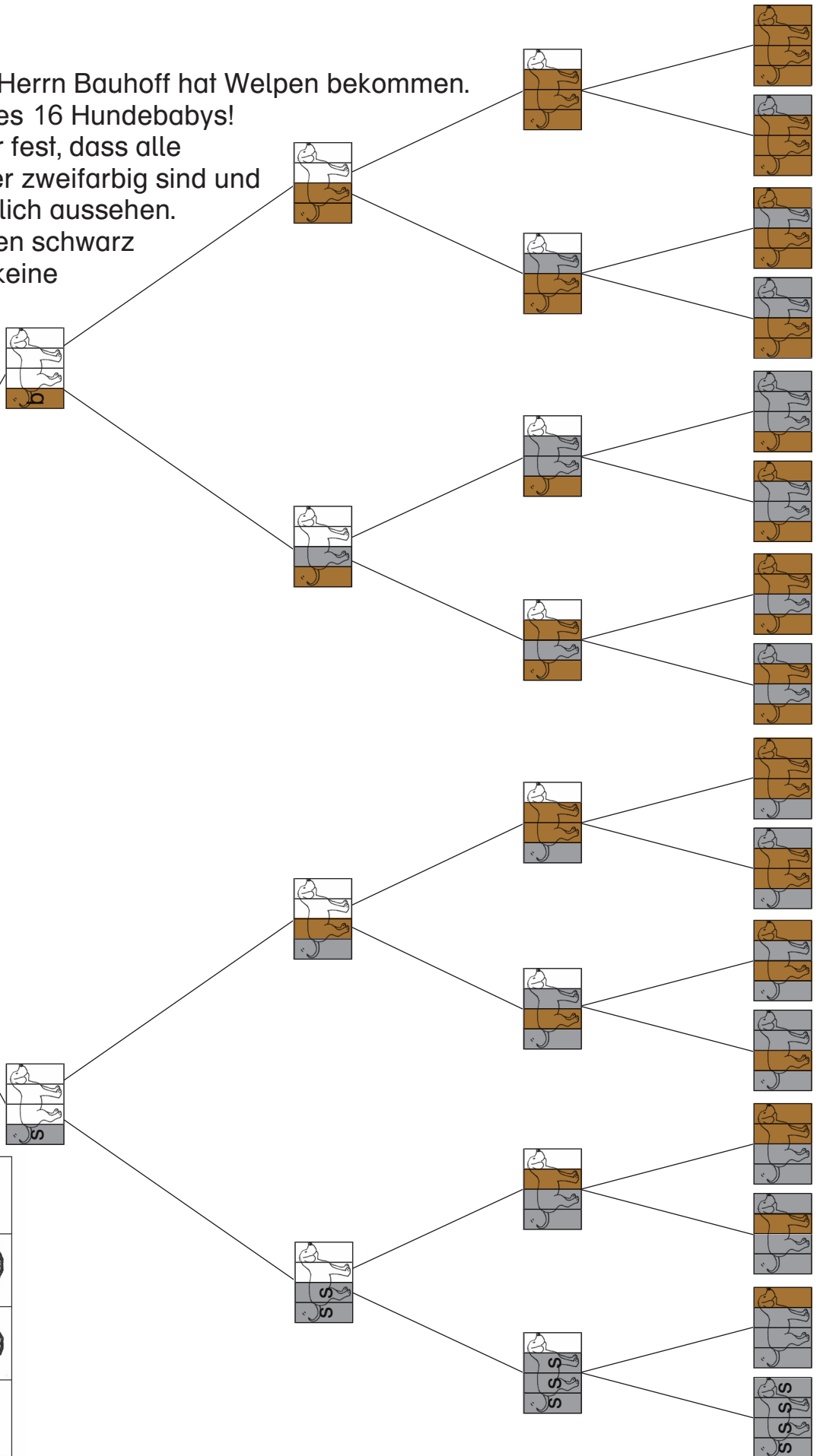
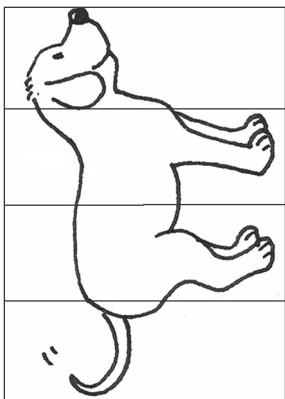
	Tomaten- suppe (Ts)	Nudelsuppe (Ns)	Pizza (P)	Schnitzel (S)	Nudel- auflauf (Na)	Obstsalat (O)	Rote Grütze (RG)	Eis (E)
Tim		X	X				X	
Mara	X			X				X
Laura	X				X			X
Kevin	X		X				X	
Leon		X			X			X
Nina		X			X			

• Bunte Hunde

Die Hündin von Herrn Bauhoff hat Welpen bekommen. Insgesamt sind es 16 Hundebabys! Erstaunt stellt er fest, dass alle Welpen ein- oder zweifarbig sind und alle unterschiedlich aussehen. Außer den Farben schwarz und braun sind keine anderen Farben im Fell der Hunde zu entdecken. Färbe.

© Diesterweg, Braunschweig

978-3-425-13229-7

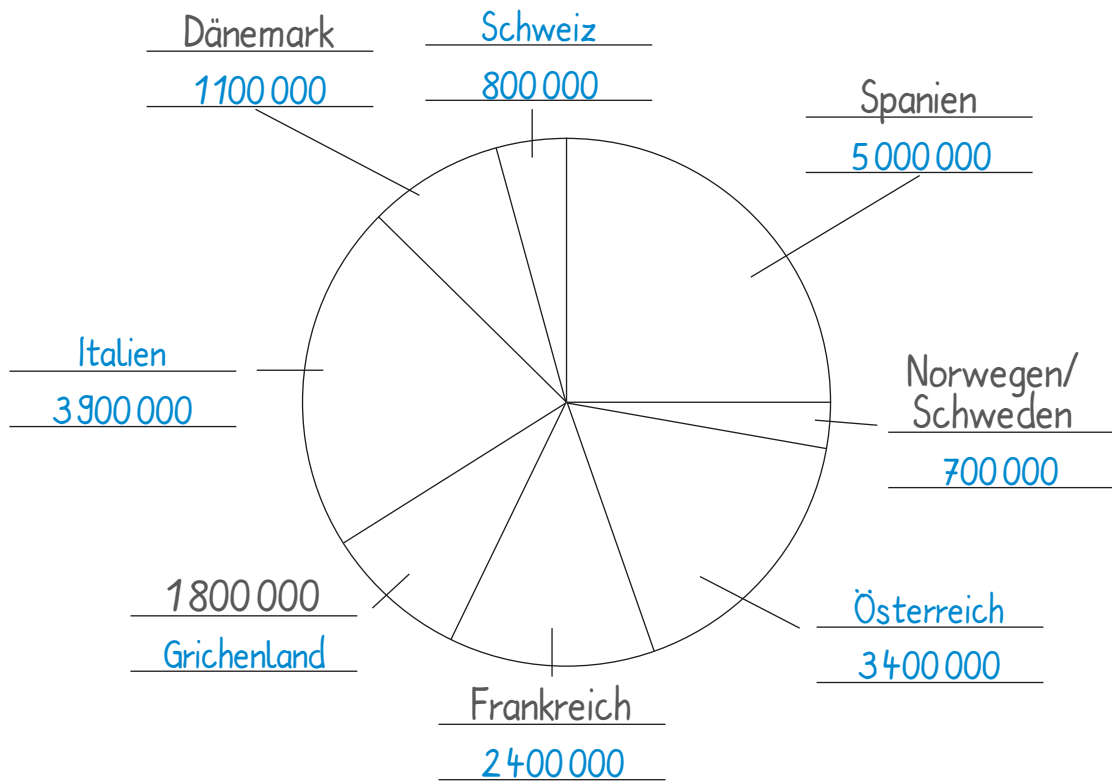


• Rechnen in Sachsituationen – Urlauberzahlen im Ausland 🏖️

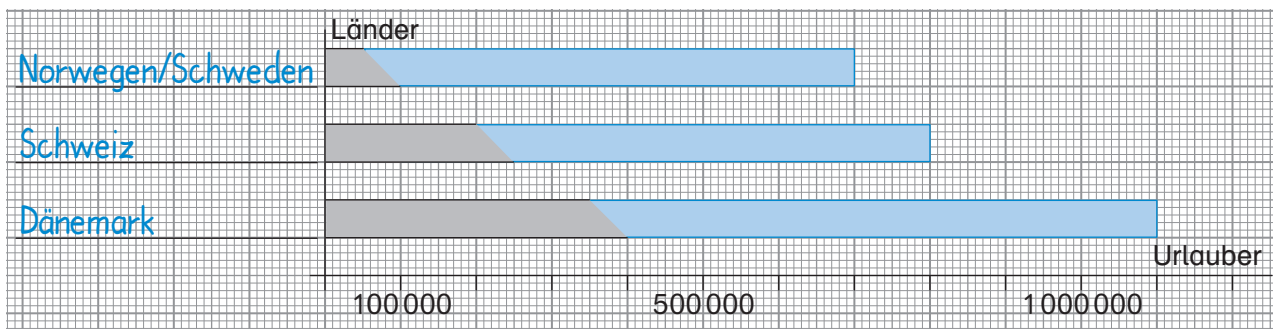
Viele Deutsche machen jedes Jahr im Ausland Urlaub. In das beliebteste Urlaubsland der Deutschen fahren jedes Jahr ungefähr 5 000 000 Menschen. Das zweitbeliebteste Urlaubsland wird von 3 900 000 Deutschen besucht. In Griechenland machen 1 800 000 Deutsche Urlaub, das sind 1 000 000 mehr als in der Schweiz. Nach Norwegen und Schweden fahren 100 000 weniger als in die Schweiz. Die Urlauberzahlen von Dänemark, Schweden und Norwegen zusammen sind genau so groß wie die Urlauberzahl von Griechenland. Mit 3 400 000 Urlaubern fahren 500 000 Menschen weniger nach Österreich als nach Italien. Nach Frankreich fahren 1 000 000 Urlauber weniger als nach Österreich.

© Diederweg, Braunschweig

1 Ergänze die fehlenden Angaben im Kreisdiagramm.



2 a) Zeichne für die drei kleinsten Urlaubsländer ein Streifenbild. Für 100 000 Urlauber zeichne 10 mm.



b) Wie lang sind die Streifen für die Länder?

Italien 39 cm Griechenland 18 cm Österreich 34 cm

978-3-425-13229-7