



**MEHR
ERFAHREN**

Kompetenz Mathematik

Größen und Messen • Daten,
Häufigkeiten und Wahrscheinliche.

STARK



**MEHR
ERFAHREN**

Kompetenz Mathematik

Größen und Messen • Daten,
Häufigkeiten und Wahrscheinliche.



STARK

Inhalt

Vorwort
Durchblicker-Abzeichen

Übungssets – Größen und Messen **1**

Niveau A

- 1** Geldbeträge erkennen und darstellen, Zeitspannen einschätzen, Uhrzeit lesen und einschätzen 3
- 2** Geldbeträge ordnen, Rechnen mit Geld, Geldwerte einschätzen, Rechnen mit Zeitmaßen, Uhrzeit lesen und darstellen 5
- 3** Rechnen mit Geld, Geldwerte einschätzen, Uhrzeit lesen, Rechnen mit Zeitmaßen, Wochentage bestimmen, Stundenplan lesen 7
- 4** Rechnen mit Geld, Uhrzeit lesen, Kalender lesen, Rechnen mit Zeitmaßen 10

Niveau B

- 1** Geldbeträge erkennen und darstellen, Rechnen mit Geld, Geldwerte einschätzen, Längen einschätzen, ordnen und messen, Rechnen mit Längen, Zeitmaße einschätzen, Rechnen mit Zeitmaßen 13
- 2** Rechnen mit Geld, Zeitspannen einschätzen, Uhrzeit lesen und darstellen, Längen einschätzen und messen 16
- 3** Rechnen mit Geld, Geldbeträge darstellen, Längen einschätzen und messen, Rechnen mit Längen, Uhrzeit lesen, Rechnen mit Zeitmaßen, Kalender lesen 19
- 4** Rechnen mit Geld, Rechnen mit Zeitmaßen, Längen zeichnen, Informationen aus einer komplexen Sachsituation entnehmen 23

**Übungssets – Daten, Häufigkeiten und
Wahrscheinlichkeiten** **27**

Niveau A

- 1** Wahrscheinlichkeiten erkennen und darstellen, Strichlisten lesen 29
- 2** Wahrscheinlichkeiten erkennen, Strichlisten erstellen, Säulendiagramm lesen 30
- 3** Kreisdiagramm lesen, Wahrscheinlichkeiten einschätzen, Säulendiagramm lesen 32
- 4** Strichlisten erstellen und lesen, Wahrscheinlichkeiten erkennen, Kombinatorik 34

Niveau B

- 1** Wahrscheinlichkeiten erkennen und darstellen, Säulendiagramm lesen 36
- 2** Strichlisten lesen, Wahrscheinlichkeiten erkennen und darstellen, Kombinatorik 38
- 3** Strichlisten lesen, Säulendiagramm erstellen, Tabellen ergänzen, Wahrscheinlichkeiten erkennen, Kombinatorik 41
- 4** Kreisdiagramm lesen, Kombinatorik, Wahrscheinlichkeiten erkennen und darstellen .. 44

Lösungen **49**

Größen und Messen

- Niveau A 51
- Niveau B 63

Daten, Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten

- Niveau A 79
- Niveau B 88

Autorinnen:

Sabrina Andresen, Katja Kersten

Vorwort

Liebe Eltern, liebe Lehrkräfte,

mit diesem Buch können Schülerinnen und Schüler der 1. und 2. Klasse **prüfen**, ob sie alle Inhalte der **Kompetenzbereiche „Größen und Messen“** und **„Daten, Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten“**, die in diesen Jahrgangsstufen unterrichtet werden, sicher beherrschen. Sie können den Stoff außerdem **wiederholen** und **üben**. Die Aufgaben sind in 16 **Übungssets** gegliedert, die als Arbeitsblätter oder Tests genutzt werden können.

Die verschiedenen Niveaustufen ermöglichen **binnendifferenziertes Lernen**. Auf **Niveau A** werden die Kinder noch mehr an die Hand genommen. So geht es im Bereich „Größen und Messen“ beispielsweise um die richtige Erfassung von Geldbeträgen und Uhrzeiten sowie den Aufbau eines Zeitgefühls. Im Bereich „Daten, Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten“ stehen die Erstellung von Strichlisten, das Lesen von Säulendiagrammen sowie einfache Zufallsexperimente im Vordergrund. Der Zahlenraum reicht bei Niveau A bis 20.

Die Übungssets auf **Niveau B** enthalten schwierigere Aufgaben, bei denen die Kinder selbstständiger arbeiten müssen. Zum einen wird der Bereich „Größen und Messen“ um die Längeneinheiten erweitert, zum anderen kommt dem Erfassen von Rechnungen aus Sachsituationen ein höherer Stellenwert zu. Im Bereich „Daten, Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten“ sollen Wahrscheinlichkeiten visualisiert und zusätzlich kombinatorische Aufgaben mit unterschiedlichen Lösungsansätzen gelöst werden. Die sprachliche Begründung spielt bei allen Aufgabentypen zunehmend eine Rolle. Niveau B umfasst den Zahlenraum bis 100.

Niveau A bezieht sich also überwiegend auf den Stoff der 1. Klasse und Niveau B vor allem auf die Inhalte der 2. Klasse. Die Übungssets sollten jedoch **klassenstufenübergreifend** eingesetzt werden, um die Schülerinnen und Schüler ihren Leistungen entsprechend zu fördern und zu fordern. Hierfür steigt der Schwierigkeitsgrad der Aufgaben auch innerhalb der Niveaustufen kontinuierlich von Übungsset zu Übungsset an.



Kronen kennzeichnen besonders knifflige Aufgaben. Die Kinder können die Kronen auf der folgenden Seite sammeln und erhalten ein **Durchblicker-Abzeichen**, wenn sie alle Kronenaufgaben lösen konnten.

Die Schülerinnen und Schüler sollten die Aufgaben zunächst allein bearbeiten und ihre Ergebnisse möglichst selbstständig mithilfe der **Lösungen** im Buch kontrollieren. **Hinweise** helfen ihnen hier, den Lösungsweg nachzuvollziehen. Wenn danach noch etwas unklar ist, können Sie helfen.

Wir wünschen Ihnen und Ihrem Kind bzw. Ihren Schülerinnen und Schülern viel Spaß und Erfolg bei der Arbeit mit diesem Buch.

S. Andresen

Sabrina Andresen

K. Kerste

Katja Kersten

Übungsset 3

1 Wie viel Geld ist es? Trage ein.

a)

						Gesamt
III	II	I	–	I	I	Cent
I	–	II	I	III	–	Cent
I	I	–	–	II	I	Cent
III	III	–	I	III	–	Cent

Ordne die Beträge der Größe nach. Beginne mit dem kleinsten.

b)

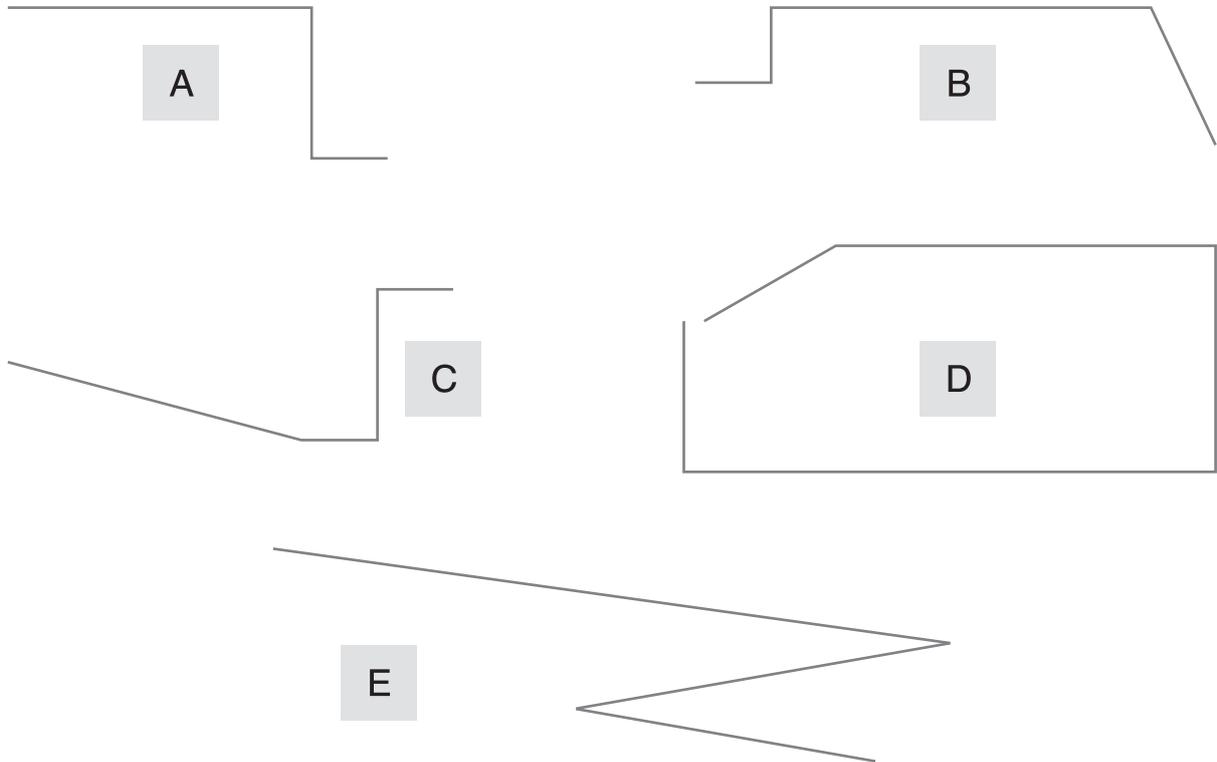
						Gesamt
I	II	II	II	III	–	Euro
II	III	III	I	–	I	Euro
III I	II	I	II	II	–	Euro
I	III II	II	I	–	I	Euro

Ordne die Beträge der Größe nach. Beginne mit dem kleinsten.

2 Marius hat sich folgende Kleidungsstücke gekauft. Er bezahlt mit möglichst wenigen Scheinen und Münzen. Male sie neben die Bilder.



3 Hier siehst du verschiedene Strecken.



- a) Schätze, welche der Strecken am längsten ist. Strecke:
- b) Schätze nun, wie lang die einzelnen Strecken sind. Trage deine Schätzungen in die Tabelle unten ein.
- c) Miss nun nach und trage deine Messungen in die Tabelle ein.
Tipp: Miss die Länge aller Teilabschnitte einer Strecke und berechne so die Gesamtlänge.

Figur	geschätzt	gemessen
A		
B		
C		
D		
E		

4 Sieh dir den Wecker an und schreibe die richtigen Uhrzeiten in die Kästen.

Vor 2 Stunden:

In 1 Stunde
und 5 Minuten:

In 2 Stunden:

In 25 Minuten:

Vor 10 Minuten:

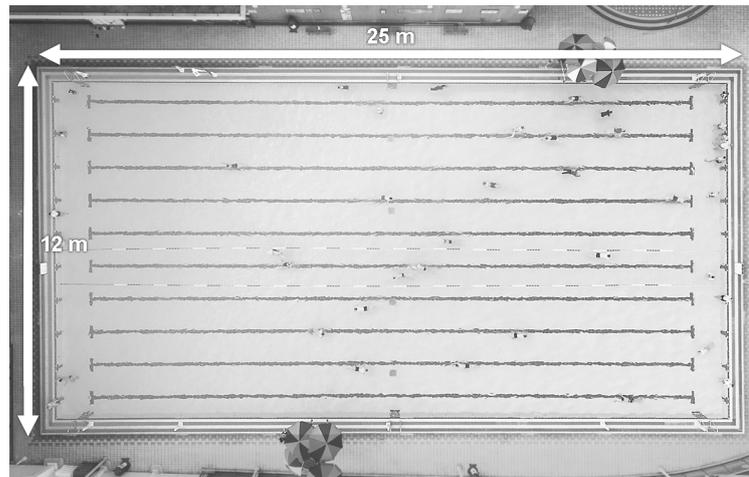
In 5 Stunden:



5 Das Schwimmbecken ist 25 m lang und 12 m breit. Berechne, wie weit die Kinder schwimmen.

a) Tobias schwimmt dreimal die lange Bahn:

b) Mara schwimmt zweimal die kurze und einmal die lange Bahn:



c) Stefan schwimmt eine Runde am Rand entlang: _____

d) Lilli schwimmt 87 m. Überlege, wie sie geschwommen ist.



6 Schau dir den Kalender an und prüfe, ob die Aussagen richtig (r) oder falsch (f) sind. Kreuze an. Schreibe deine Verbesserungen dazu.



Kalender 2019

Januar 2019							Februar 2019							März 2019							April 2019						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	1	2	3	4	5	6					1	2	3					1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28
28	29	30	31				25	26	27	28				25	26	27	28	29	30	31	29	30					

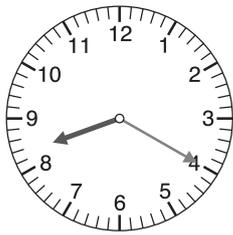
Mai 2019							Juni 2019							Juli 2019							August 2019						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
		1	2	3	4	5						1	2	1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9	8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16	15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23	22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25
27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30	29	30	31					26	27	28	29	30	31	

September 2019							Oktober 2019							November 2019							Dezember 2019						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
						1		1	2	3	4	5	6					1	2	3							1
2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31				25	26	27	28	29	30		23	24	25	26	27	28	29
30																					30	31					

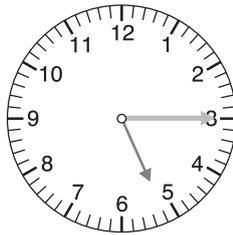
X Bundeseinheitliche, gesetzliche Feiertage

1.1. Neujahr, 19. 4. Karfreitag, 21./22. 4. Ostern, 1. 5. Tag der Arbeit, 30. 5. Christi Himmelfahrt, 10. 6. Pfingstmontag, 3.10. Tag der Deutschen Einheit, 25./26.12. Weihnachten

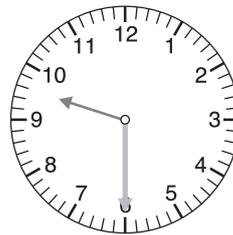
	r	f	Verbesserung
Ostern ist am Sonntag und Montag.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Der Mai hat 5 Samstage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Der März hat genauso viele Tage wie der August.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Der 8. Oktober ist ein Dienstag.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Am 4. Mittwoch im Dezember ist Weihnachten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Im Mai sind vier Feiertage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



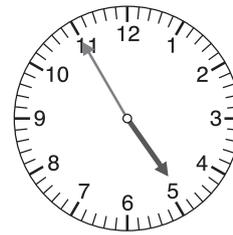
20.20 Uhr



17.15 Uhr



21.30 Uhr



4.55 Uhr

Übungsset 3

1 Wie viel Geld ist es? Trage ein.

Hinweis: Du kannst auf einem Blockblatt rechnen und die Beträge mit Rechengeld legen.

a)

						Gesamt
III	II	I	–	I	I	82 Cent
I	–	II	I	III	–	81 Cent
I	I	–	–	II	I	93 Cent
III	III	–	I	III	–	79 Cent

Ordne die Beträge der Größe nach. Beginne mit dem kleinsten.
79 ct < 81 ct < 82 ct < 93 ct

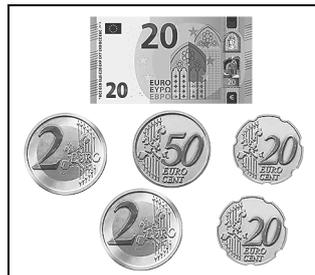
b)

						Gesamt
I	II	II	II	III	–	95 Euro
II	III	III	I	–	I	93 Euro
III I	II	I	II	II	–	75 Euro
I	III II	II	I	–	I	85 Euro

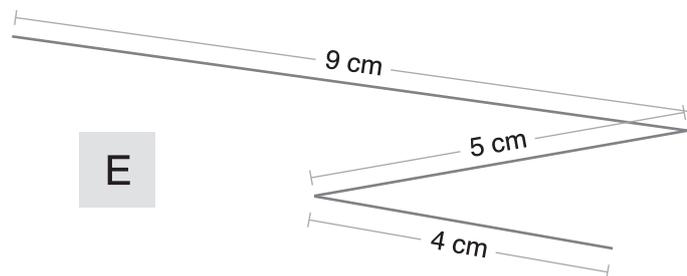
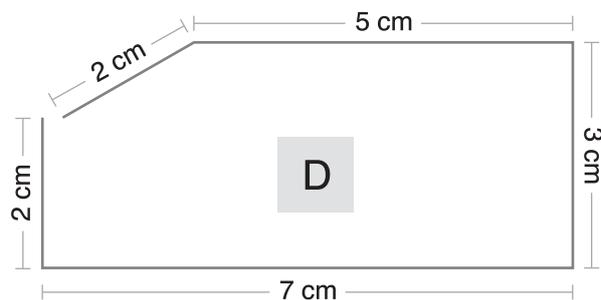
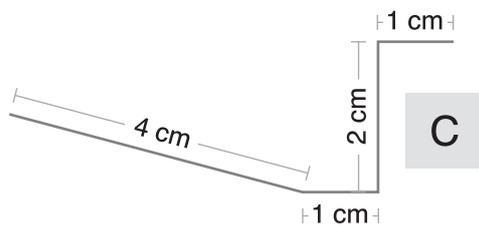
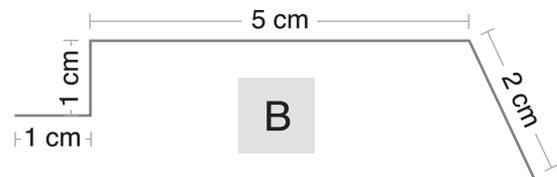
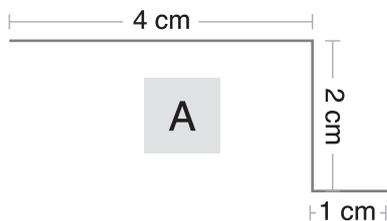
Ordne die Beträge der Größe nach. Beginne mit dem kleinsten.
75 € < 85 € < 93 € < 95 €



2 Marius hat sich folgende Kleidungsstücke gekauft. Er bezahlt mit möglichst wenigen Scheinen und Münzen. Male sie neben die Bilder.



3 Hier siehst du verschiedene Strecken.



Hinweis: Bei der Schätzung in a) und b) gibt es keine Vorgabe, da dies eine individuelle Antwort ist.

Beim Messen kannst du die Längen der Teilabschnitte in die Zeichnung schreiben. Du kannst die Gesamtlängen auf einem Blockblatt berechnen.

a) Schätze, welche der Strecken am längsten ist.

- b) Schätze nun, wie lang die einzelnen Strecken sind. Trage deine Schätzungen in die Tabelle unten ein.
- c) Miss nun nach und trage deine Messungen in die Tabelle ein.
Tipp: Miss die Länge aller Teilabschnitte einer Strecke und berechne so die Gesamtlänge.

Figur	geschätzt	gemessen
A		7 cm
B		9 cm
C		8 cm
D		19 cm
E		18 cm

- 4 Sieh dir den Wecker an und schreibe die richtigen Uhrzeiten in die Kästen.

▀ **Hinweis:** Hier wäre es auch möglich, die Uhrzeit 23.55 Uhr abzulesen. In diesem Fall ändern sich die Ergebnisse im Uhrzeigersinn auf folgende Uhrzeiten (beginnend mit dem Kasten rechts oben): 1.00 Uhr, 0.20 Uhr, 4.55 Uhr, 23.45 Uhr, 1.55 Uhr, 21.55 Uhr



Vor 2 Stunden:
9.55 Uhr

In 1 Stunde und 5 Minuten:
13.00 Uhr

In 2 Stunden:
13.55 Uhr

In 25 Minuten:
12.20 Uhr

Vor 10 Minuten:
11.45 Uhr

In 5 Stunden:
16.55 Uhr

- 5 Das Schwimmbecken ist 25 m lang und 12 m breit. Berechne, wie weit die Kinder schwimmen.

📌 **Hinweis:**

zu a) Hier kannst du $25\text{ m} + 25\text{ m} + 25\text{ m}$ oder $3 \cdot 25\text{ m}$ rechnen.

zu b) Hier kannst du $2 \cdot 12\text{ m} + 25\text{ m}$ oder $12\text{ m} + 12\text{ m} + 25\text{ m}$ rechnen.

zu c) Hier kannst du $12\text{ m} + 25\text{ m} + 12\text{ m} + 25\text{ m}$ oder $2 \cdot 12\text{ m} + 2 \cdot 25\text{ m}$ rechnen.

zu d) Die Einerstelle 7 kann ein Hinweis auf die Lösung sein, da $12 + 25 = 37$.

- a) Tobias schwimmt dreimal die lange Bahn:

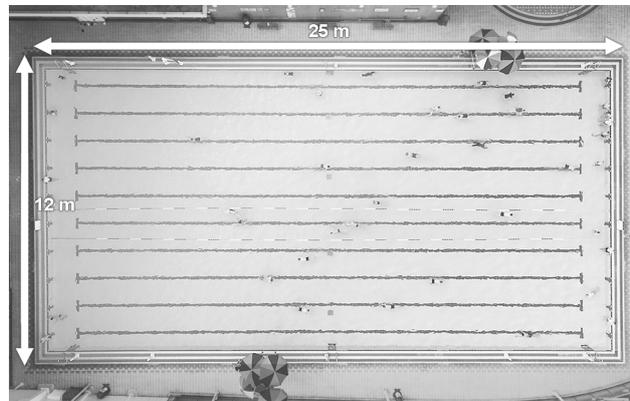
75 m

- b) Mara schwimmt zweimal die kurze und einmal die lange Bahn:

49 m

- c) Stefan schwimmt eine Runde am Rand entlang:

74 m



- d) Lilli schwimmt 87 m. Überlege, wie sie geschwommen ist.

Sie ist dreimal die lange Bahn geschwommen und einmal die kurze.





6 Schau dir den Kalender an und prüfe, ob die Aussagen richtig (r) oder falsch (f) sind. Kreuze an. Schreibe deine Verbesserungen dazu.

Kalender 2019

Januar 2019							Februar 2019							März 2019							April 2019						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	1	2	3	4	5	6					1	2	3					1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28
28	29	30	31				25	26	27	28				25	26	27	28	29	30	31	29	30					

Mai 2019							Juni 2019							Juli 2019							August 2019						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
		1	2	3	4	5						1	2	1	2	3	4	5	6	7					1	2	3
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9	8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16	15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23	22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25
27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30	29	30	31					26	27	28	29	30	31	

September 2019							Oktober 2019							November 2019							Dezember 2019						
MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
						1		1	2	3	4	5	6					1	2	3							1
2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31				25	26	27	28	29	30		23	24	25	26	27	28	29
30																					30	31					

X Bundeseinheitliche, gesetzliche Feiertage
 1.1. Neujahr, 19.4. Karfreitag, 21./22.4. Ostern, 1.5. Tag der Arbeit, 30.5. Christi Himmelfahrt, 10.6. Pfingstmontag, 3.10. Tag der Deutschen Einheit, 25./26.12. Weihnachten

	r	f	Verbesserung
Ostern ist am Sonntag und Montag.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Der Mai hat 5 Samstage.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Er hat nur 4 Samstage.
Der März hat genauso viele Tage wie der August.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Der 8. Oktober ist ein Dienstag.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Am 4. Mittwoch im Dezember ist Weihnachten.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Im Mai sind vier Feiertage.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Es sind zwei Feiertage: Tag der Arbeit und Christi Himmelfahrt



© **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



© **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