

## **Bioaufgaben ab 18.5. 2020:**

Viel lesen!! Buchseite 328-331 !! und folgende Fragen beantworten:

- 1) Welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede haben die Wirbeltiergliedmaßen?
- 2) Wie nennt man Organe, die zwar ähnlich aber kein Zeichen für Verwandtschaft sind?
- 3) Was sind Beispiele für solche Organe?
- 4) Merksatz S.331 notieren!
- 5) Was ist eine Art bzw. wann gehören Lebewesen zu einer Art und wann nicht?

## 10 parler Qu'est-ce qu'on prend? → nach SB, Ü4

🗣️ a Jouez les scènes.

### 1. Au cinéma

- On prend du  ou des  ?
- Moi, je préfère les .

### 3. Pour aller au collège

- Nous prenons le  ou les  ?
- Il pleut, alors on prend le .

### 2. Au croisement

- On prend la route  ou  ?
- Regarde sur ton GPS.
- Ah oui. Il faut prendre .

### 4. Au café

- Qu'est-ce que tu prends?
- Je prends une . Et toi?
- Moi, je prends une .

● b Inventez d'autres dialogues.

## 11 Pourquoi est-ce que tu me demandes ça? → G14 → nach SB, Ü5

a Complétez les questions.

1

- Salut les filles. Où est-ce que ..... vous allez?
- On va au parc pour jouer au badminton. Est-ce que ..... vous avez envie de jouer avec nous?
- Non. On va à la piscine.

2

- Je cherche Maxime. Où est-ce qu' ..... il est?
- Au CDI.
- Qu'est-ce qu' ..... il fait au CDI?
- Il cherche des informations pour son interro d'histoire.

3

- Quand est-ce que ..... tu as ton cours de guitare, mercredi?
- A 5 heures. Pourquoi est-ce que ..... tu me demandes ça?
- Parce qu'il y a un bon film au cinéclub à 6 heures.
- Cool. Alors je viens.

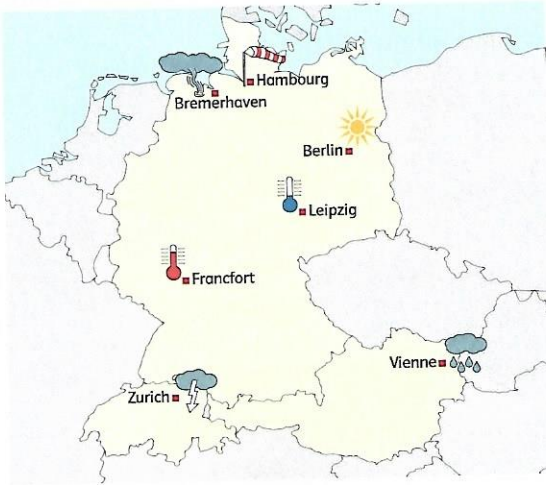
4

- Que fait Alex?
- Il achète un CD.
- Et pourquoi est-ce qu' ..... il achète un CD?
- Parce que c'est l'anniversaire de Malika.

● b **parler** Faites d'autres dialogues. *Spielt andere Dialoge.*

## 12 Il fait quel temps? → nach SB, Ü8

a Quelle est la météo? Regardez la carte et complétez.



1. A Hambourg, il y a du vent.
2. A Zurich, il y a un orage.
3. A Berlin, il y a du soleil.
4. A Francfort, il fait chaud.
5. A Bremerhaven, c'est la tempête.
6. A Vienne, il pleut.
7. A Leipzig, il fait froid.



b Ecoutez et comparez.

c **parler** Regardez la carte météo. Vous allez où? Qu'est-ce que vous allez faire?

Exemple: Je vais à Hambourg. Je vais faire une balade en bateau sur l'Alster.

## 13 On fait une sortie → nach SB, Ü10



a **écouter** Ecoutez et trouvez les cartes. Numérotez-les. Attention: il y a deux textes mais trois cartes!



**parler** Décrivez un des trois trajets (*eine der drei Routen*) à votre partenaire.

## 14 médiation Qu'est-ce qu'on dit en français?

Trouvez les expressions.

1. Du hast es eilig. Deine Freunde trödeln. Du rufst:
2. Du wirst zu einer Kanufahrt eingeladen. Das ist nicht dein Ding. Du sagst:
3. Nach einer Sportstunde bist du total erschöpft. Du sagst:
4. Alles geht schief: Du verpasst den Bus, du hast dein Handy vergessen ... Du schimpfst:
5. Du hast Lust, deine Freunde zu einer Runde «boule» einzuladen. Du fragst sie:

Dépêchez-vous.

Ce n'est pas mon truc.

Je suis crevé(e).

C'est galère!

On fait une partie de pétanque?

## Solutions (11 -17 mai)

Livre p. 70 ex. 5

a)

1. Qu'est-ce que vous faites? – Nous contrôlons les vélos.
2. Pourquoi est-ce que vous contrôlez les vélos? – Parce que nous allons faire une balade.
3. Où est-ce que vous allez? – On va au Pont du Gard.
4. Est-ce que c'est loin? – Non.
5. Quand est-ce que vous allez partir? – à 9 heures.

b) Exemples:

- Où est-ce qu'ils sont?
- Qu'est-ce qu'ils font?
- Qu'est-ce que Maxime mange?
- Est-ce que Mme Roche prend une banane?
- Qu'est-ce que les garçons ont fait?
- Est-ce qu'il pleut?

Livre p. 72 ex. 8

1. À Bordeaux, il fait chaud.
2. À Liège, il neige.
3. À Marseille, il y a du soleil.
4. À Narbonne-Plage, il y a un orage.
5. À Orléans, il y a du vent.
6. À Évreux, il pleut.
7. À Sète, il y a une tempête.
8. À Troyes, il fait froid.
9. À Saint-Malo, il fait beau.



Hallo AL-Kurs,

um die Produktionsprozesse weiter zu vertiefen, schauen wir uns nun an, welche Fertigungsarten es überhaupt gibt. Die Planung eines Werkstückes ist schließlich noch lange nicht alles. Lest nun bitte zunächst den Text und kümmert euch anschließend um die Aufgaben.

## **Einzel-, Serien- und Massenfertigung**

Viele Produkte, z.B. Kleidung, Handys, Möbel oder Autos, werden in großen Mengen hergestellt. Für die Menschen ist es selbstverständlich, dass Produkte in verschiedenen Größen, Formen und Farben fast unbegrenzt zur Verfügung stehen. Für einen einzelnen Handwerker ist es unmöglich, so viele Produkte schnell und günstig herzustellen. Man unterscheidet in der Fertigung zwischen **Einzelfertigung** und **Mehrfachfertigung**.

### **Einzelfertigung**

Bei der Herstellung der Einzelstücke werden Wünsche der Kunden, z. B. Maße, Form und Aussehen, genau erfüllt. Diese Art der Fertigung durch Fachkräfte dauert länger und ist sehr teuer.

### **Mehrfachfertigung**

Bei der Mehrfachfertigung findet häufig eine Arbeitsteilung statt, z.B. auf verschiedene Stationen. So muss an jeder Station nur noch ein bestimmter, immer gleicher Arbeitsschritt mit wenigen Handgriffen erledigt werden. Typisch für die Mehrfachfertigung sind daher Fertigungsstraßen.

Bei der Mehrfachfertigung unterscheidet man die **Serienfertigung** und die **Massenfertigung**. Die Anzahl der fertigen Produkte ist sowohl bei einer Serienfertigung als auch bei der Massenfertigung sehr groß. Aus diesem Grund fällt es vielen schwer zwischen Serienfertigung und Massenfertigung zu unterscheiden.

### **Serienfertigung**

Bei der Serienfertigung sind die Anzahl der Produkte und die Dauer der Herstellung genau festgelegt. Ein Beispiel für die Serienfertigung ist die Automobilproduktion. Autos werden immer wieder verbessert und weiterentwickelt. Bei der Serienfertigung kann sich der Automobilhersteller an die Bedürfnisse der Kunden und die technischen Weiterentwicklungen anpassen. Ist die Autoserie fertig produziert, werden die Maschinen für ein verbessertes Auto umgestellt.

Auch große Firmen, die Möbel herstellen, fertigen ihre Produkte in Serienfertigung. Nach einem bestimmten Zeitraum passen die Möbelfirmen das Design oder die Funktion an die Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden neu an. Die Stückzahl ist also begrenzt.

### **Massenfertigung**

Im Gegensatz zur Serienfertigung gibt es bei einer Massenfertigung keine speziellen Vorgaben über die Stückzahl und den Zeitraum. Bei der Massenfertigung wird ein Produkt, z. B. ein Müsliriegel, über einen längeren Zeitraum und ohne eine zeitliche Begrenzung hergestellt.

## **Ökonomische und gesellschaftliche Veränderungen**

Die Mehrfachfertigung bringt ökonomische (wirtschaftliche) und gesellschaftliche Veränderungen mit sich. Die Herstellung von Produkten wird günstiger. Viele Menschen können durch die große Stückzahl und den günstigen Preis das Produkt kaufen. Die Bedürfnisse vieler Menschen können somit befriedigt werden.

Durch die Mehrfachfertigung wird aber auch die Arbeitswelt verändert. Arbeiterinnen und Arbeiter können ohne spezielle Ausbildung eingelernt werden. Dies führt oft zu niedrigeren Löhnen. Für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist die Arbeit oft langweilig. Der menschliche Körper wird durch die immer gleichen Handgriffe stark belastet, was zu gesundheitlichen Schäden führen kann. Mittlerweile kommen auch häufig Roboter zum Einsatz.

### **Aufgaben:**

1. Nenne Produkte, die in großen Mengen hergestellt werden.
2. Nenne Produkte, die in Einzelfertigung hergestellt werden.
3. Begründe, warum ein Produkt aus einer Mehrfachfertigung günstiger angeboten wird als das entsprechende Produkt aus einer Einzelfertigung.
4. Erkläre den Unterschied zwischen Serienfertigung und Massenfertigung.
5. Nenne Vor- und Nachteile der Massenfertigung. Beschreibe dabei auch ökonomische und gesellschaftliche Auswirkungen.
6. *Freiwillige Zusatzaufgabe:* Emma sagt: „Ich finde es gut, dass immer mehr Fertigungsroboter zum Einsatz kommen“. Nimm Stellung zu dieser Aussage. Recherchiere in diesem Zusammenhang den Begriff „smart factory“.

**Zusatzaufgaben Englisch vom 18.-23.05. Klasse 7c/d**

Englischbuch S. 94/95 Texte unter den Bildern lesen und Aufgabe 2 schriftlich.

heute erhaltet ihr die nächsten Aufgaben. Ihr könnt alle Aufgaben auch mit dem Taschenrechner lösen. (Eine kurze Anleitung findet ihr im Internet unter: <https://www.youtube.com/watch?v=xN8elr-WmDY>)

Notiert die Lösungswege! Dieses AB „Check Prozentwert – Prozentsatz“ schickt ihr mir bitte bis zum 26.5. zurück. (reck@cloud.gesamtschule-barmen.de)

Eine gute Woche wünsche ich euch

Frau Reckwerth

## Check Prozentwert – Prozentsatz

Name: \_\_\_\_\_

### Grundwissen

**Der Grundwert (G)** ist die Bezugsgröße, das Ganze. Er entspricht 100 %

**Der Prozentwert (W)** ist ein Teil der Gesamtmenge, also ein Teil des Ganzen.

**Der Prozentsatz (p%)** gibt den Anteil am Grundwert in Prozentschreibweise an. Er wird dem Prozentwert zugeordnet.

Sind Grundwert und Prozentwert bekannt, kann der Prozentsatz mit dem Dreisatz berechnet werden.

Sind Grundwert und Prozentsatz bekannt, kann der Prozentwert mit dem Dreisatz berechnet werden.

**1a)** Die Peter-Ustinov-Gesamtschule hat 1200 Schülerinnen und Schüler. Davon kommen 35% mit dem Fahrrad zur Schule. Wie viele Jugendliche sind das?

**1b)** Die Klasse 7.2 hat 28 Schülerinnen und Schüler. Bei der Klassensprecherwahl erhält Marie 21 Stimmen. Wie viel Prozent sind das?

### 2. Berechne den Prozentsatz

a) 15 h von 125 h                      b) 80 km von 125 km

### 3. Berechne den Prozentwert

a) 12 % von 24 g                      b) 15 % von 600 €



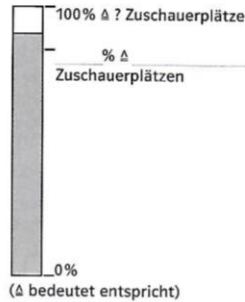
# Grundwert berechnen

## Erarbeite die Aufgabe schrittweise.

Fußball ist Max', Tinas und Alis große Leidenschaft. Heute spielt ihr Lieblingsverein und sie dürfen dabei sein. „Insgesamt sind 81000 Zuschauer im Stadion“, hören sie einen Reporter im Radio sagen. „Damit ist das Stadion zu 90% gefüllt.“ Max überlegt: „Wie viele Plätze hat das Stadion eigentlich?“

### 1. Schritt: Bekanntes zuordnen

Ali weiß: „Der Reporter hat uns schon einige Informationen gegeben. Der **Prozentsatz** bezeichnet einen Teil des Ganzen, also die Anzahl der Zuschauerplätze, die heute beim Fußballspiel besetzt sind, das sind \_\_\_\_\_ Zuschauerplätze. Wir wissen, dass der **Prozentsatz** angibt, wie viel Prozent (%) der Zuschauerplätze den 81000 Zuschauern entsprechen, nämlich \_\_\_\_%. Was wir suchen, ist der **Grundwert**, der die Gesamtzahl der Zuschauerplätze angibt und 100% entspricht.“



### 2. Schritt: Prozentwert berechnen

Jetzt wissen alle drei, was zu tun ist und beginnen zu rechnen.

#### (A) Brüche umwandeln

Max erklärt: „Prozent bedeutet ‚von Hundert‘, also gilt:  $90\% = \frac{90}{100}$ . Dann rechne ich: 90% von Grundwert G sind 81000.“

$$\frac{90}{100} \cdot G = 81000, \text{ wenn ich jetzt durch } \frac{90}{100} \text{ teile, dann erhalte ich } G = \dots$$

Der Grundwert beträgt \_\_\_\_\_ Zuschauerplätze.“

#### (B) Dreisatz nutzen

Tina rechnet anders: „90% entsprechen den belegten \_\_\_\_\_ Zuschauerplätzen. Dann entspricht 1% \_\_\_\_\_ Zuschauerplätzen. Da aber das Stadion bei 1% nicht komplett gefüllt ist, sondern bei 100%, muss ich also noch  $100 \cdot \dots = \dots$  Zuschauerplätze rechnen.“

Zuschauerplätze	Prozent
81000	90%
_____	1%
_____	100%

### 3. Schritt: Antwort formulieren

Die Drei freuen sich. Obwohl sie unterschiedlich gerechnet haben, erhalten alle drei das gleiche Ergebnis: „Das Stadion hat insgesamt \_\_\_\_\_ Plätze.“

## 1 Bestimme den Grundwert:

3% sind 21                      40% sind 320

a) mit dem Dreisatz.

Prozent	Anteil	Prozent	Anteil
3%	21	40%	320
1%	_____	1%	_____
100%	_____	100%	_____

b) mit der Formel.

$$G = \frac{21}{3} \cdot 100 = \dots \quad G = \dots \cdot \dots = \dots$$

c) Welchen Lösungsweg findest du leichter?

## Grundwert

das Ganze  
Jan hat eine Uhr gefunden und dafür 25€ Finderlohn bekommen. Das sind 5% des Wertes. Welchen Wert hat die Uhr?



Dreisatz  
5% sind 20€.  
1% ist  $\frac{20}{5} \text{ €} = 4 \text{ €}$ .  
100% sind  $4 \text{ €} \cdot 100 = 400 \text{ €}$ .

Prozent	Anteil
5%	20
1%	$\frac{20}{5}$
100%	$\frac{20}{5} \cdot 100 = 400$

### Formel

$$\text{Grundwert} = \frac{\text{Prozentwert}}{\text{Prozentsatz}} \cdot 100; \quad G = \frac{20}{5} \cdot 100 = 400$$

## 2 Wie viele sind es insgesamt?

a) 12 Mäuse sind 4%.



Zuschauerplätze	Prozent
12	4%
_____	1%
_____	100%

b) 44 Katzen sind 11%.



Zuschauerplätze	Prozent
44	11%
_____	1%
_____	100%

c) 15% sind 45 Hunde.



Zuschauerplätze	Prozent
15	45%
_____	1%
_____	100%

## 3 Berechne den Grundwert im Kopf.

- a) 10% sind 8€. \_\_\_\_\_
- 50% sind 450g. \_\_\_\_\_
- 25% sind 12 Schüler. \_\_\_\_\_
- 20% sind 40m. \_\_\_\_\_
- 60% sind 300ml. \_\_\_\_\_

Prozentsatz (p %)	80 %	25 %	5 %	2 %
Prozentwert (W)	160	12m	6h	3€
Grundwert (G)				

## 4 Wie viel g Früchte braucht man jeweils, wenn für eine Marmelade 500g Fruchtfleisch benötigt werden?

	Pflaumen	Mangos
Fruchtfleisch (Anteil)	90 %	80 %
Früchte (in g)		

# Übungen

Mathe live Seite 86 Aufgabe 25, 26 und 27

## Lösungen:

### Übungsblatt

1

a)

Prozent	Anteil	Prozent	Anteil
$: 3 \left( \begin{array}{c} 3\% \\ 1\% \\ 100\% \end{array} \right) : 3$	$\left( \begin{array}{c} 21 \\ 7 \\ 700 \end{array} \right) : 3$	$: 40 \left( \begin{array}{c} 40\% \\ 1\% \\ 100\% \end{array} \right) : 40$	$\left( \begin{array}{c} 320 \\ 8 \\ 800 \end{array} \right) : 40$

b)  $G = \frac{21}{3} \cdot 100 = 700$

$G = \frac{320}{40} \cdot 100 = 800$

c) Individuelle Antworten

2

a)  $G = \frac{12}{4} \cdot 100 = 300$

Insgesamt sind es 300 Mäuse.

b)  $G = \frac{44}{11} \cdot 100 = 400$

Insgesamt sind es 400 Katzen.

c)  $G = \frac{45}{15} \cdot 100 = 300$

Insgesamt sind es 300 Hunde.

**Tipp:** Hier gibt es verschiedene Lösungswege. Wähle den Lösungsweg, der für dich am leichtesten ist.

3

a) 80 €; 900 g; 48 Schüler; 200 m; 500 ml

b)

Prozentsatz (p%)	80%	25%	5%	2%
Prozentwert (W)	160	12 m	6 h	3 €
Grundwert (G)	200	48 m	210 h	150 €

4

	Pflaumen	Mangos
Fruchtfleisch (Anteil)	90%	80%
Früchte (in g)	555,5	625

Pflaumen:  $G = \frac{500}{90} \cdot 100 = 555,5$

Mangos:  $G = \frac{500}{80} \cdot 100 = 625$

**Tipp:** Hier gibt es verschiedene Lösungswege. Wähle den Lösungsweg, der für dich am leichtesten ist.

## Mathe live Seite 86 Aufgabe 25 -27

25

	Überschlag	genau
a)	200 g	$100 \cdot \frac{60}{30} \text{ g} = 200 \text{ g}$
b)	1000 ml	$100 \cdot \frac{432}{45} \text{ ml} = 960 \text{ ml}$
c)	500 kg	$100 \cdot \frac{84}{15} \text{ kg} = 560 \text{ kg}$

**Tipp:** Die Aufgaben können z. B. mit der Formel gelöst werden.

26 a)

Prozent	Anteil
22%	1056 kg
1%	$\frac{1056}{22} \text{ kg}$
100%	$100 \cdot \frac{1056}{22} \text{ g} = 4800 \text{ kg}$

Weitere Lösungen sind 9600 kg; 6400 kg; 7200 kg.

b)

Prozent	Anteil
18%	1044 kg
1%	$\frac{1044}{18} \text{ kg}$
100%	$100 \cdot \frac{1044}{18} \text{ kg} = 5800 \text{ kg}$

Weitere Lösungen sind 3800 kg; 6200 kg; 7800 kg.







**Tipp:** Die Aufgaben können z. B. mit dem Dreisatz gelöst werden.

27 a) 180 m; 72 l; 280 km

b) 400 m; 600 kg; 300 ml

**Tipp:** Wähle einen geeigneten Lösungsweg, nutze dazu den Merkkasten im → Schülerbuch auf Seite 86.

## Lösungen zur Wochenplan-Langzeitaufgabe „Gesundheit und Krankheit“ Themenfelder 1 und 2

Thema	Buch-seiten	Pflichtaufgaben (Lösungen)	Zusatz (Lösungen)	Checkliste für dich:
<b>1. Gesund sein – gesund bleiben</b>	S. 142 – 143	<p><b>Nr.1:</b> Individuelle Lösung</p> <p><b>Nr.2:</b> Eine ausgewogene Ernährung, viel Bewegung und ausreichend Schlaf wirken sich positiv auf die Gesundheit aus. Ausreichende Erholungsphasen, Körperhygiene aber auch Schutzimpfungen und regelmäßige Zahnarztbesuche sind zudem wichtige Maßnahmen.</p> <p><b>Nr.3:</b> Man könnte Sport machen, für den man nicht das Haus verlassen muss und gesunde Gerichte kochen. Sich entspannen, indem man mal ein Buch liest, Musik hört oder ein neues Hobby ausprobiert, das man zu Hause erlernen kann, (...).</p>	<p><b>Zusatz: Individuelle Lösung</b></p>	  
<b>2. Infektionskrankheiten</b>	S. 146 – 147	<p><b>Nr.1:</b> Bei der <b>Infektion</b> dringen in der Regel nur wenige Krankheitserreger in den Körper ein. Ihre Zahl ist noch zu gering, als dass sie die befallenen Organe merklich (sehr stark) schädigen können. Während der <b>Inkubationszeit</b> vermehren sich die Erreger explosionsartig, weil sie hier ideale Lebensbedingungen vorfinden: Wärme, Feuchtigkeit und „Nahrung“. Erst wenn sie in großer Zahl den Körper überschwemmen, bricht die Krankheit mit all ihren Symptomen aus.</p> <p><b>Nr.2</b></p>	<p><b>Nr.4:</b> Grippe wird von jeweils unterschiedlichen Viren verursacht, die sich zudem ständig verändern. Demnach gibt es, den unterschiedlichen Viren entsprechend, verschiedene Formen der Grippe: Schweinegrippe, Vogelgrippe oder die Spanische Grippe sind nur einige Beispiele.</p> <p><u>Zusatz:</u> Die Menschen müssen mindestens 14 Tage in ihrem Haus bleiben, da die Inkubationszeit der Erkrankung, die das Coronavirus auslöst, bei 1 – 14 Tagen liegt. Gefährlich an der Erkrankung durch das Coronavirus ist jedoch, dass manche Menschen gar keine Symptome zeigen, obwohl sie mit dem Virus infiziert wurden. Diese Menschen können trotzdem</p>	  

	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Infektion oder Ansteckung:</b> Krankheitserreger dringen in den Körper ein.</li><li>- <b>Inkubationszeit:</b> Die Erreger vermehren sich im Körper.</li><li>- <b>Erkrankung:</b> Die Krankheit bricht mit ihren jeweils typischen Symptomen aus.</li><li>- <b>Gesundung:</b> Der befallene Körper kann die Vermehrung der Krankheitserreger eindämmen (stoppen) und die Anzahl an Erregern verkleinern. Die Krankheitssymptome klingen langsam wieder ab.</li></ul> <p><b>Nr.3:</b> Beim Niesen und Husten in die Hand gelangen Krankheitserreger in die Handflächen. Berührt man mit diesen ungewaschenen Händen Gegenstände, Nahrung oder beim Grüßen einen anderen Menschen, so können Erreger weiter verbreitet werden. Mit der Ellenbogenbeuge kommt man in der Regel mit keinen anderen Gegenständen oder Menschen in Berührung.</p>	andere anstecken. Aus diesen Gründen ist es wichtig, sie zu testen und dass sie den Kontakt zu anderen Mitmenschen vermeiden.	
--	---	---	--