

- ① Tim hilft seinem Vater bei der Vorbereitung der Mitgliederversammlung des Sportvereins „Habicht 07“. Er möchte die Mitgliederanzahl in Diagrammen präsentieren. Hierzu hat er folgende Tabelle angelegt:

- a) Ergänze die Tabelle.  
b) Zeichne ein passendes Streifendiagramm. Wähle 10 cm als Streifenlänge.

| Abteilung      | Mitglieder | Anteil als Bruch  | Anteil in % | Streifenlänge in cm |
|----------------|------------|-------------------|-------------|---------------------|
| Fußball        | 128        | $\frac{128}{640}$ | 20%         | 2                   |
| Basketball     | 192        |                   |             |                     |
| Schwimmen      | 64         |                   |             |                     |
| Leichtathletik | 256        |                   |             |                     |
| Insgesamt      | 640        | $\frac{640}{640}$ | 100%        | 10                  |

**Grundwert**

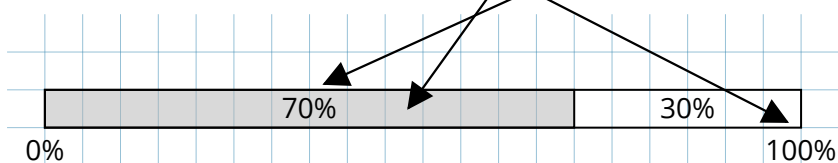
Die Bezugsgröße, die **100%** werden auch als **Grundwert** bezeichnet. Der Grundwert wird mit **G** abgekürzt.

**Prozentwert**

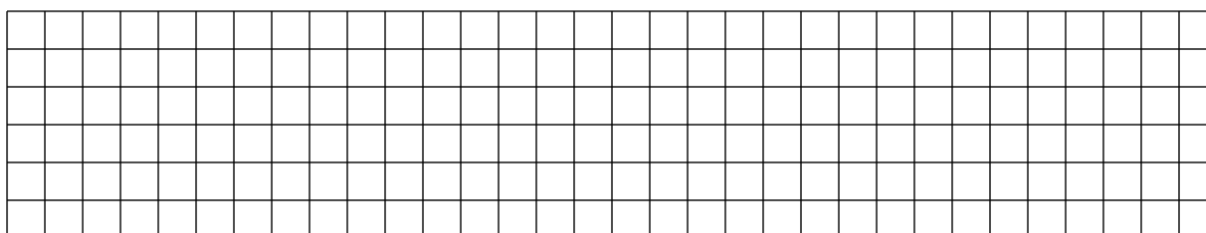
Der **Prozentwert** ist der **reale Anteil vom Grundwert** der durch den Prozentsatz angegeben wird.

**Prozentsatz**

Der **Prozentsatz** gibt den **Anteil in Prozent** vom Ganzen an.

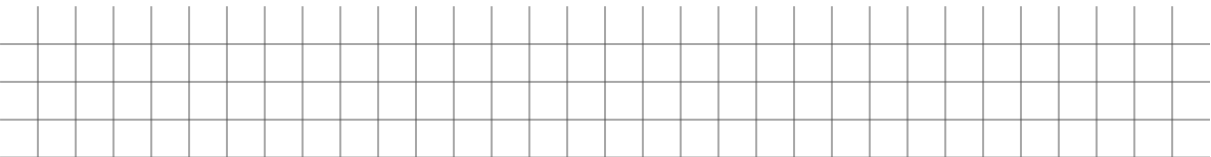
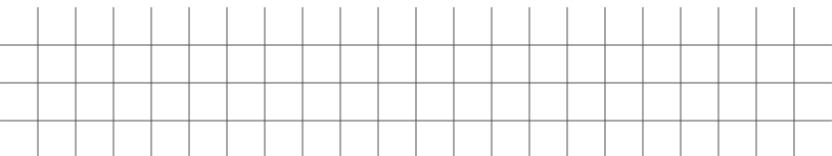
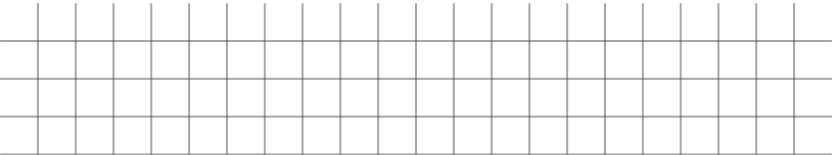
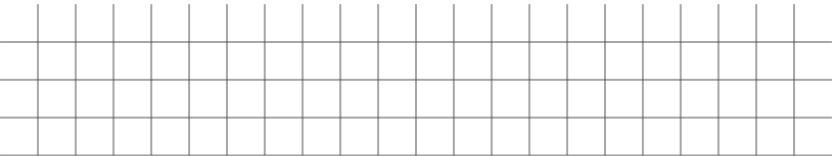
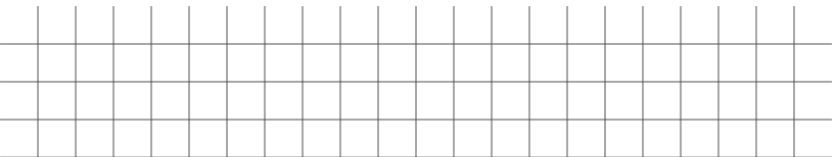
**Beispiel für ein Streifendiagramm:**

Ein Streifendiagramm ist immer 10 cm lang. Damit entspricht 1 cm genau 10 %. Es können auch mehrere Prozentwerte eingezeichnet werden.



② Lies den Satz und trage die Angaben in die passende Spalte ein. Zeichne darunter die passenden Streifendiagramme.

|                                                                                                                                                                       | Grundwert<br>G | Prozentwert<br>W | Prozentsatz<br>p % |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|--------------------|
| Von insgesamt 100 Jugendlichen sind 20 Jugendliche in einem Sportverein. Das ist ein Anteil von 20 %.                                                                 |                |                  |                    |
| 40 Kinder lieben Spinat. Das sind 10 %. Es wurden 400 Kinder befragt.                                                                                                 |                |                  |                    |
| 75 % von 100 Zwölfjährigen tragen eine Zahnspange. Das sind 75 Zwölfjährige.                                                                                          |                |                  |                    |
| In einer Umfrage gaben nur 15 % der Befragten an, regelmäßig Zeitung zu lesen. Von den 200 Befragten sind das machen 15 % 30 Personen aus.                            |                |                  |                    |
| Letzte Woche kamen nur 15 Besucher:innen zur Kunstausstellung. Das sind jedoch 150 % der Besucher/-innen der ersten Ausstellung. Damals kamen nur 10 Besucher/-innen. |                |                  |                    |



[Lehrer  
Schmidt Strei-  
fendiagramm  
zeichnen](#)

- ③ Lies den Satz und trage die Angaben unten in die passende Spalte ein. Eine Angabe fehlt. Kennzeichne die fehlenden Werte mit einem Fragezeichen.

|                                                                                            | Grundwert<br>G | Prozentwert<br>W | Prozentsatz<br>p % |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|--------------------|
| Die Klasse 7f besucht ein kleinen Wildpark. Sie sehen 36 Tiere, das sind 75 % aller Tiere. |                |                  |                    |
| In einer Buchhandlung stehen 800 Bücher. Davon sind 200 Bücher englischsprachig.           |                |                  |                    |
| Lena hat noch 7,50 Euro von ihrem monatlichen Taschengeld übrig. Das sind 50 %.            |                |                  |                    |
|                                                                                            | 10             | ?                | 3                  |

- ④ Welche Formelzeichen stehen in den Aufgaben 2 und 3 für den Prozentwert und den Prozentsatz? Recherchiere kurz, ob noch andere Formelzeichen benutzt werden.

---



---



---



---

⑤  Lies den Text.

Unterstreiche die Grundwerte rot, die Prozentwerte blau und die Prozentsätze grün.

Trage die zusammengehörenden Angaben (Grundwert, Prozentwert und Prozentsatz) in jeweils eine Zeile der Tabelle unten.

In der vergangenen Woche gab es ein Sportfest an der Margaret-Hamilton-Schule.

Insgesamt nahmen alle 500 Schüler:innen an diesen Aktivitäten teil. 30 % von ihnen entschieden sich für die Teilnahme an den Fußballspielen. Diese 30 % entsprechen einem Teil von 150 Schüler:innen. Die 150 Schüler:innen erzielten dabei eine beachtliche Anzahl von 20 Toren.

Bei den Basketballspielen sah es ähnlich aus: 40 % der Schüler:innen aus den 8. und 9. Klassen spielten Basketball, was 80 Schüler:innen entspricht. Insgesamt wurden in diesen Spielen 60 Körbe erzielt, was eine großartige Leistung darstellt.

Letztes Jahr nahmen nur 20 Schüler:innen am Schach-Turnier teil.

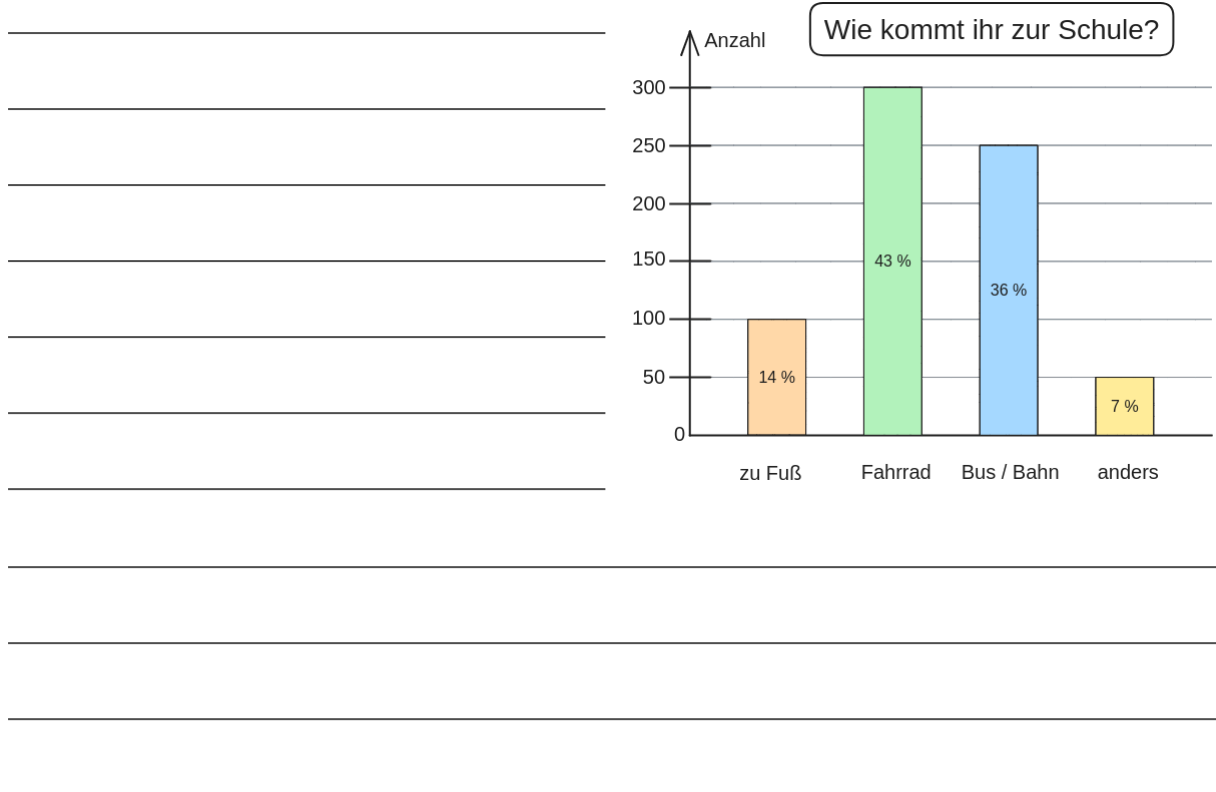
Dieses Jahr stieg die Teilnahme auf 125 % der Teilnahme vom letzten Jahr. Das entspricht 25 Schüler:innen.

Das Sportfest war ein großer Erfolg. Bei einer Umfrage gaben 95 % aller Schüler:innen an, dass sie sich im nächsten Jahr wieder ein Sportfest wünschen.

| Grundwert<br>G | Prozentwert<br>W | Prozentsatz<br>p % |
|----------------|------------------|--------------------|
|                |                  |                    |
|                |                  |                    |
|                |                  |                    |
|                |                  |                    |

⑥ In der Schule hängt folgendes Diagramm.

- a)  Erkläre, wie du Prozentsatz, Prozentwert und Grundwert ablesen oder bestimmen kannst. Beschreibe das Diagramm und gib den Grundwert an.
- b)  Vergleiche eure Ergebnisse untereinander.

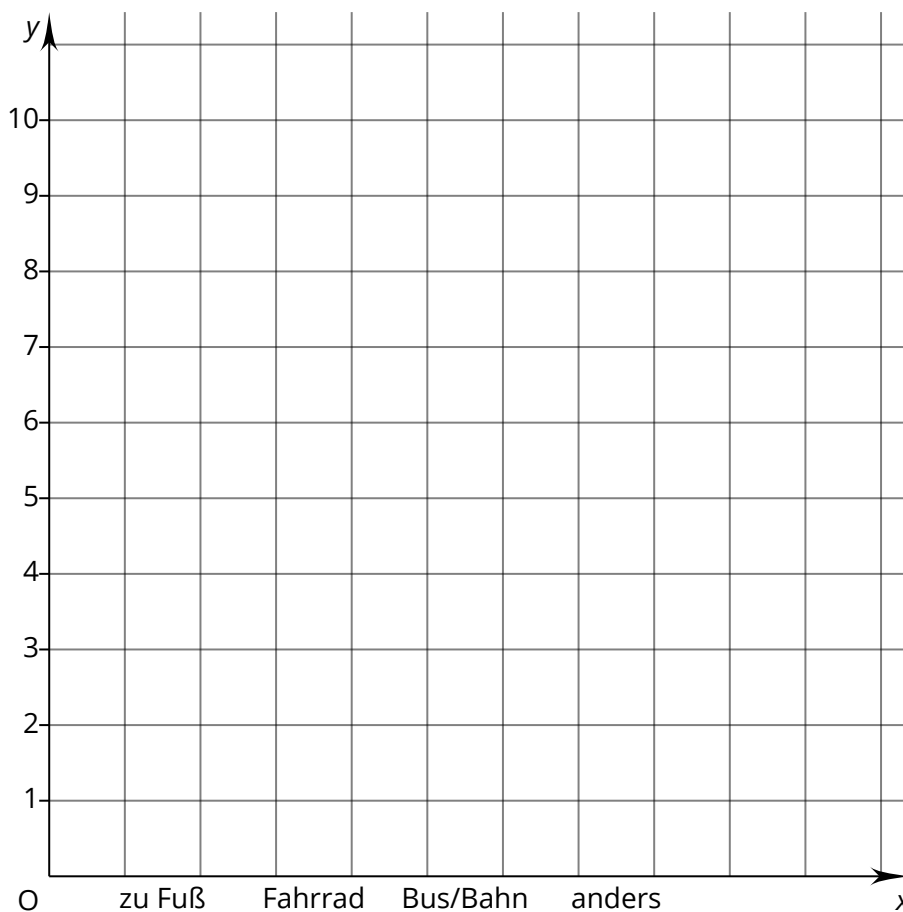


- ⑦ Zeichne für die Werte aus der untenstehenden Tabelle ein Säulendiagramm.

| Klasse 8b | Prozentwert<br>W | Prozentsatz<br>p% |
|-----------|------------------|-------------------|
| zu Fuß    | 6                | 30                |
| Fahrrad   | 9                | 45                |
| Bus/Bahn  | 3                | 15                |
| anders    | 2                | 10                |



[Lehrer  
Schmidt Sä-  
lendiagramm  
erstellen](#)



- ⑧ Übe in Anton Mathematik --> 7. Klasse --> Prozentsatz, Prozentwert, Grundwert --> Drei Begriffe der Prozentrechnung **und** Winterschlussverkauf.

- ⑨ Bearbeite den Bettermarks-Könnensbeweis!