

## Wochenplan Mathe 7 (03.05. – 07.05.2021)

Liebe 7.-Klässler,

heute starten wir mit der Darstellung von Prozenten in verschiedenen Diagrammen! Du kennst schon das Streifendiagramm, das Balkendiagramm und das Säulendiagramm. Es kommt aber noch ein weiteres Schaubild dazu: Das **Kreisdiagramm!**

Es ist schwierig, vorherzusagen, wie weit wir diese Woche kommen. Das Zeichnen der Diagramme dauert ein bisschen. Wir werden sehen und spontan entscheiden! Es ist wichtig, dass du dabei bist!

Du brauchst: Mathesachen, Zirkel, Geodreieck, Taschenrechner!

Du musst auch beachten, dass am Montag die ganze Klasse 7 bei Frau Beck Mathe hat!

**Montag, 03.05.2021: 1. Stunde E7a+E7b im Videoraum bei Frau Gaiser → 2. Stunde M7a+7b bei Frau Beck**

**Du bekommst dann noch über Mail Bescheid, in welchem Raum du für Dienstag und Mittwoch sein musst!**

**→Schicke bitte alle Aufgaben vom Dienstag ein, die du im Unterricht erarbeitet hast! Alle Schüler schicken die Aufgaben an:**

Sonja Beck: [schulleitung@wrs-dornstetten.de](mailto:schulleitung@wrs-dornstetten.de)

Liebe Grüße

Sonja Beck und Sabine Schneider

Tag	Aufgabe	Aufgabe erledigt <input type="checkbox"/>
Montag, 03.05.2021 (1 Stunde)	<p><b>Verschiedene Diagrammarten kennen lernen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schau dir das Erklärblatt „<b>Prozentdiagramme</b>“ oben an. → S. 173             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Welche Diagramme kennst du? Wie heißen sie?</li> <li>- Was weißt du noch darüber?</li> <li>- Was sind die Unterschiede?</li> </ul> </li> <li>• Klebe das Erklärblatt ins Regelheft</li> <li>• Schau dir auch das zweite Beispiel auf Seite 177 ganz unten an.</li> <li>• AB: Prozente / Prozentdiagramme (Bearbeitungszeit: 5 Minuten!) → Du musst das Blatt nicht ausdrucken!</li> <li>• S. 174 Nr. 1 → Hausaufgabe</li> <li>• S. 174 Nr. 2 → Hausaufgabe</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Dienstag, 04.05.2021 (2 Stunden)	<p><b>Verschiedene Diagrammarten kennen lernen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besprechung HA</li> <li>• Schau dir das Erklärblatt „<b>Prozentdiagramme</b>“ oben an. → S. 173</li> <li>• S. 174 Nr. 3a Denke an: Angaben ins Heft schreiben / Streifendiagramm ist 10 cm / Streifendiagramm beschriften</li> <li>• S. 174 orange Nr. 4a (Beachte: 2 Kästchen sind 10 ) S. 174 orange Nr. 4b (Beachte: Rechne mit dem Dreisatz / G, p%, W)</li> <li>• S. 174 orange Nr. 5</li> </ul> <p><b>Kreisdiagramme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schau dir auf dem Erklärblatt „<b>Prozentdiagramme</b>“ besonders das Kreisdiagramm an.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überlege: Wie viel Prozent ist ein Ganzes – also der ganze Kreis?</li> <li>- Überlege: Wie viel Grad hat der Vollwinkel – also der ganze Kreis?</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



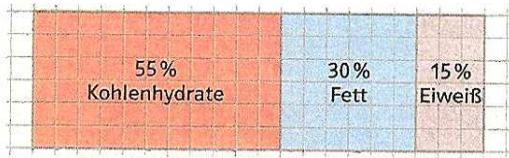
# 5. Prozentdiagramme

**Merke** Möchte man die Anteile am Ganzen darstellen, verwendet man ein **Streifen-** oder ein **Kreisdiagramm**.  
Zum Vergleichen der Anteile eignet sich ein **Säulen-** oder **Balkendiagramm**.

**Beispiel** Betrachtet man die wesentlichen Bestandteile unserer Nahrung, gilt als optimale Zusammensetzung: **55% Kohlenhydrate, 30% Fett, 15% Eiweiß**

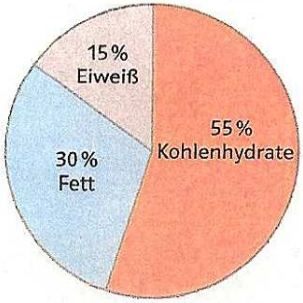
**Streifendiagramm**  
Streifenlängen berechnen:

Anteil	Länge
100%	10 cm
1%	0,1 cm = 1 mm!
55%	5,5 cm
30%	3 cm
15%	1,5 cm

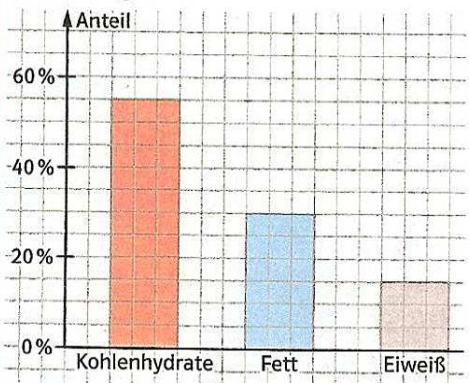


**Kreisdiagramm**  
Winkel berechnen:

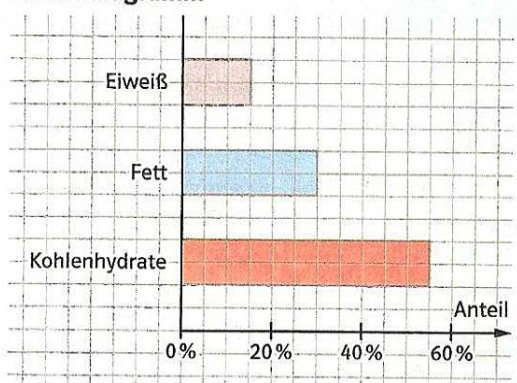
Anteil	Winkel
100%	360°
1%	3,6°!
55%	198°
30%	108°
15%	54°



**Säulendiagramm**



**Balkendiagramm**



## Berechnung der Winkel im Kreisdiagramm

Du weißt: 1 Ganzes entspricht 100 % und ein Vollwinkel entspricht 360°!  
Das sind die beiden Größen, die du in Beziehung setzen musst!

1. Satz: 100 % - 360°

2. Satz: 1 % -  $\frac{360^\circ}{100}$

3. Satz: 55 % -  $\frac{360^\circ \cdot 55}{100} = 198^\circ$  (Kohlenhydrate)

30 % -  $\frac{360^\circ \cdot 30}{100} = 108^\circ$  (Fett)

15 % -  $\frac{360^\circ \cdot 15}{100} = 54^\circ$  (Eiweiß)

*Handwritten notes:  $!! 1\% \hat{=} 3,6^\circ !!$*

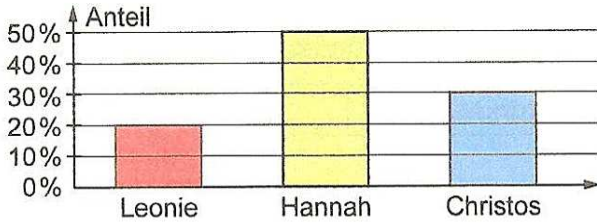
## Vorgehensweise beim Zeichnen des Kreisdiagrammes

1. Zeichne einen Kreis mit  $r = 3$  cm (Radius)
2. Bestimme den Mittelpunkt M des Kreises.
3. Zeichne den Radius vom Mittelpunkt direkt nach oben bis zum Kreis. (Das ist dein 1. Schenkel für den Winkel.)
4. Zeichne nacheinander die Winkel ein. Arbeite genauer und sauber!!!
5. Male die einzelnen Felder an.
6. Beschrifte die einzelnen Felder, damit man sie zuordnen kann!



Prozente | Prozentdiagramme

1 In der Klasse 7a gab es zur Wahl des Klassensprechers folgendes Ergebnis.



a) Wer hat die Wahl gewonnen?

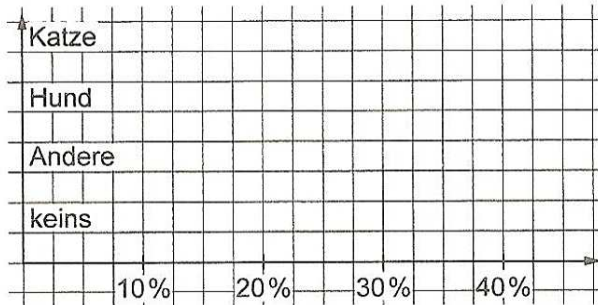
\_\_\_\_\_

2 Das Diagramm zeigt eine Befragung zu Haustieren in der Klasse 7 b.

a) Welches Haustier wird am häufigsten genannt?

\_\_\_\_\_

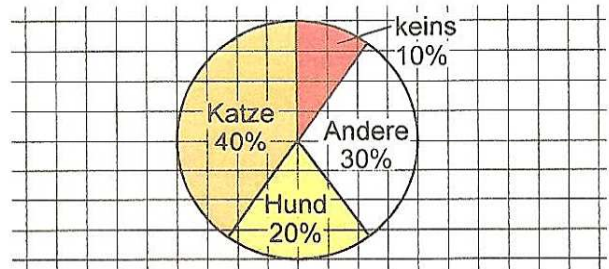
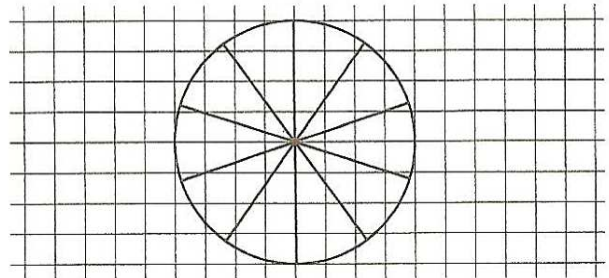
b) Zeichne ein passendes Balkendiagramm.



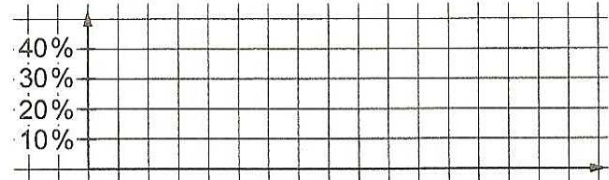
b) Zeichne ein Streifendiagramm.



c) Zeichne ein Kreisdiagramm.

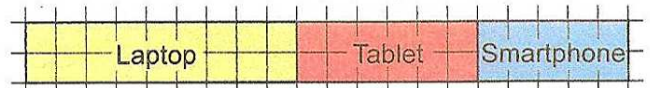


c) Zeichne ein Säulendiagramm.



3 In der 7 c wurde nach der Nutzung von Laptop, Tablet und Smartphone gefragt. Mit welchem Gerät gehen die wenigsten Schülerinnen und Schüler ins Internet?

\_\_\_\_\_



4 Das Balkendiagramm zeigt, wie die Schülerinnen und Schüler der Klasse 7 d zur Schule kommen. Welche beiden Transportmittel werden gleich oft genannt?

\_\_\_\_\_

