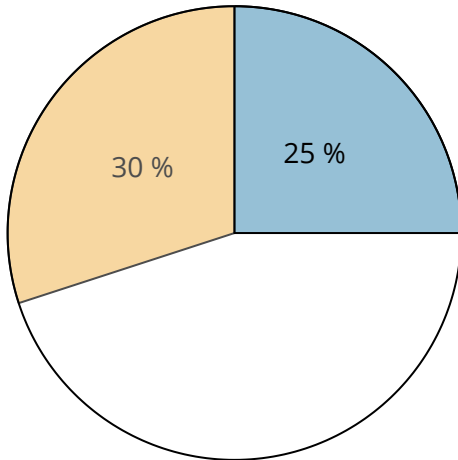




 Kreisdiagramm

Im Kreisdiagramm wird mit Hilfe der Prozentsätze der Anteil einer oder mehrerer Teile angezeigt. Dabei hat der ganze Kreis natürlich 100%. Da der Kreis einen Winkel von 360° hat entspricht 1 % einem Winkel von $3,6^\circ$.



- ① a) Berechne mit Hilfe des Dreisatzes den Winkel, um die 25% einzuzeichnen.
- b) Berechne ohne Dreisatz den Winkel, um die 30% einzuzeichnen.
- c) Miss die Winkel links nach, ob sie stimmen.
- d) Wieviel Prozent bleiben übrig?

%	Winkel in °



Kreisdiagramm
| Lehrerschmidt



Winkel direkt ausrechnen

Man kann die Winkel im Kreisdiagramm direkt berechnen, indem man den Prozentsatz mal 3,6 rechnet. Es wird dabei auf ganze Grad gerundet.

Bsp.: $25,7 \cdot 3,6^\circ = 92,52^\circ \approx 93^\circ$

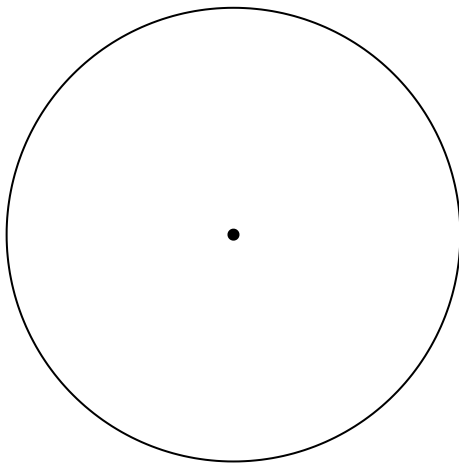
Und die werden dann im Kreisdiagramm eingezeichnet.


Anwendungsgebiete von Kreisdiagrammen

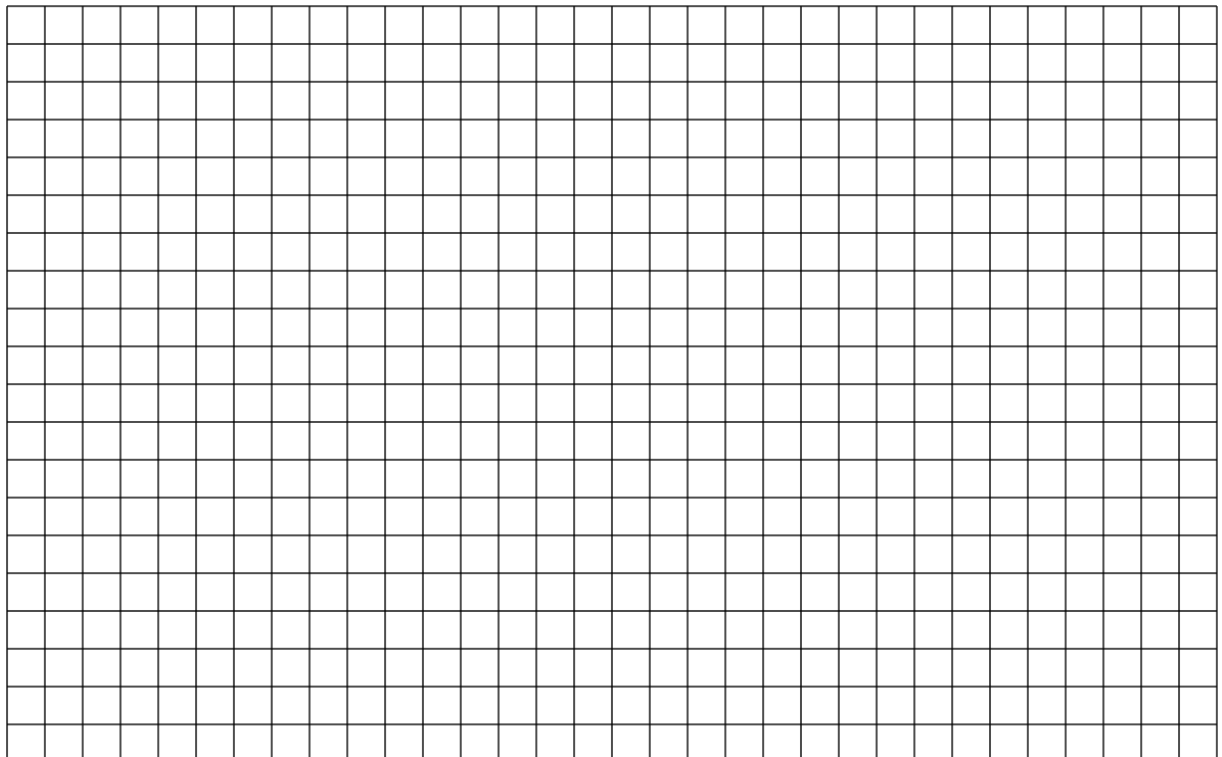
In Kreisdiagrammen werden zum Beispiel Wahlergebnisse dargestellt.

Ergebnisse der Zweitstimmen der Bundestagswahl 2021

- ② Stelle die Ergebnisse der Bundestagswahl 2021 in einem Kreisdiagramm dar. Berechne dazu zuerst die fehlenden Winkel in $^{\circ}$. Berechne sie direkt.



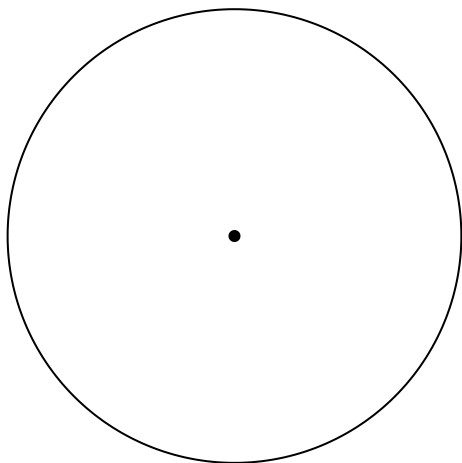
Partei	%	Winkel in $^{\circ}$
SPD	25,7	
CDU	19	
Grüne	14,7	
FDP	11,4	
AfD	10,4	
CSU	5,2	
Die Linke	4,9	
Sonstige	8,7	





Anwendungsgebiete von Kreisdiagrammen

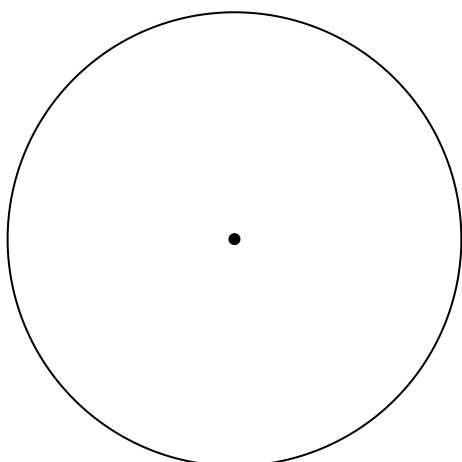
Oder um Verhältnisse von Geldbeträgen darzustellen.



- ③ Wenn Du später mal arbeitest und ein Gehalt verdienst, erhältst Du einen sogenannten Bruttolohn. Dieser setzt sich aus Steuern, Sozialversicherungen und dem Nettolohn zusammen. Im Bundesweitendurchschnitt betragen die Steuern ca. 22 %, die Sozialversicherungen ca. 19 %.

a) Wieviel Prozent beträgt der Nettolohn?

b) Stelle alle Werte in einem Kreisdiagramm dar.



- ④ Im Jahr 2018 wurden durchschnittlich in jedem deutschen Haushalt von dem vorhanden Geld das ausgegeben wurde ca. 34% fürs Wohnen, ca. 14% für Verkehr und ca. 13% für Nahrung ausgegeben. Der Rest wurde für Bekleidung, Freizeit oder Sonstiges ausgegeben.

Zeichne ein Kreisdiagramm für die verschiedenen Ausgaben.

Zum Üben kannst Du in Anton folgende Themen bearbeiten:

Prozentrechnung

Mathematik 7. Klasse --> Prozentsatz, Prozentwert, Grundwert --> Prozentsatz **und** Prozentwert **und** Prozentwert mit Dreisatz **und** Grundwert

Kreisdiagramme

Mathematik 7. Klasse --> Wahrscheinlichkeit --> Diagramme und Tabellen --> Kreisdiagramme verstehen **und** Kreisdiagramme zeichnen

- ⑤ Nach Kontrolle der Aufgaben und des Arbeitspakets kannst Du den Bettermarks-Könnensbeweis machen.