

Kreisdiagramm erstellen

Die Voraussetzung für ein Kreisdiagramm ist eine Menge an Antworten und die zugehörige Anzahl. Dann sind die folgenden Schritte durchzuführen:

1. Berechne die Summe aus allen Anzahlen

Im Beispiel hier wird die Summe aller Lieblingstiere bestimmt. Das Ergebnis ist 20. Diese entspricht jetzt der Gesamtheit, also 100% aller Antworten.

Umfrage:	Anzahl	
Hund IIII	5	Summe berechnen $5 + 8 + 3 + 4 = 20$
Katze IIIII	8	
Pferd III	3	
Hase IIII	4	
Summe	20	

2. Berechne die prozentualen Anteile

Im nächsten Schritt müssen die prozentualen Anteile der einzelnen Antworten bestimmt werden. Es ist egal, ob du das mit dem Dreisatz machst oder die Formel $p\% = W : G$ verwendest. Der Prozentwert W ist die jeweilige Anzahl, der Grundwert G die Summe aller Anzahlen.

Umfrage:	Anzahl	Anteil	
Hund IIII	5	25%	Anteil berechnen Dreisatz $\begin{array}{ccc} 20 & 100\% & \\ :20 & 1 & :20 \\ 1 & 5\% & \\ \cdot 4 & 20\% & \cdot 4 \end{array}$ Formel $p\% = \frac{W}{G} = \frac{4}{20} = 20\%$
Katze IIIII	8	40%	
Pferd III	3	15%	
Hase IIII	4	20%	
Summe	20	100%	

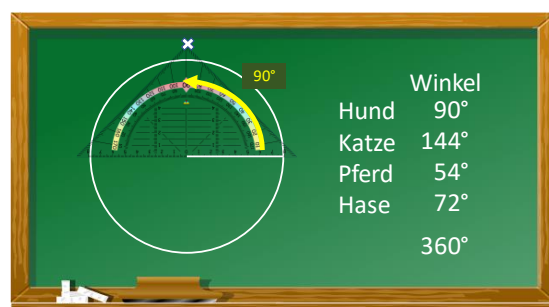
3. Rechne die Prozente in Winkelgrößen um

Jetzt müssen die prozentualen Anteile in Winkel umgerechnet werden. Der gesamte Anteil, also die 100%, entsprechen einem ganzen Kreis, also einem Winkel von 360° . Nun müssen die jeweiligen Winkelgrößen anteilig berechnet werden. Das kann über den Dreisatz erfolgen oder mit der Formel $\text{Winkelgröße} = p\% \cdot 360^\circ$.

	Anteil	Winkel
Hund	25%	90°
Katze	40%	144°
Pferd	15%	54°
Hase	20%	72°
Summe	100%	360°

4. Winkel einzeichnen

Beginne mit einer Linie vom Mittelpunkt zum Rand. Trage von dort ab den ersten Winkel an. Von der jeweils neu gezeichneten Linie wird der entsprechend nächste Winkel eingezeichnet.



5. Das Diagramm beschriften

Erklärvideo



Am Ende das fertige Kreisdiagramm beschriften und gegebenenfalls noch die Anzahl an Antworten oder die Prozentzahlen dazuschreiben.

