

INFO: Kreisdiagramm erstellen

Mathematik Prozente R 7

Mit Hilfe des Dreisatzes ist es ein Einfaches, aus einer Wertetabelle mit Prozentsätzen ein Kreisdiagramm zu erstellen.

Beispiel:

Salome befragt 100 Lernpartner, ob sie Pizza mögen. Da alle dies bejahen, sieht die Wertetabelle wie folgt aus:

	Ja	Nein
Magst du Pizza?	100	0

Da alle Lernpartner ein Handy besitzen, entspricht dies logischerweise 100%. Das dazugehörige Kreisdiagramm wäre also schnell gemacht:



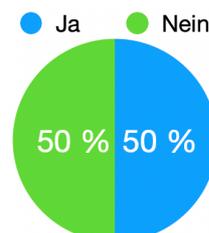
Aaaaaah!

Ein ganzer Kreis entspricht 100%. Und ein ganzer Kreis hat 360°.

Nun fragt Salome die 100 Lernpartner, wie viele von ihnen Spaghetti mögen. Die Wertetabelle hierzu sieht wie folgt aus:

	Ja	Nein
Magst du Spaghetti?	50	50

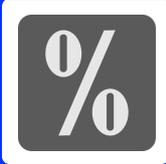
Die eine Hälfte von Salomes Lernpartnern hat einen Bruder, die andere nicht. Das dazugehörige Kreisdiagramm wäre wieder schnell gemacht:



Aaaaaah!

Ein halber Kreis entspricht 50%. Und wenn sich der Prozentsatz halbiert, dann halbiert sich auch der Wert für die Grade: 50% entsprechen also 180°.





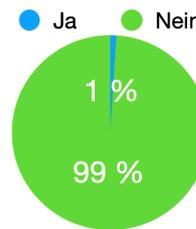
INFO: Kreisdiagramm erstellen

Mathematik Prozente R 7

Nun fragt Salome die 100 Lernpartner noch, wer Rosenkohl mag.
Die Wertetabelle hierzu sieht wie folgt aus:

	Ja	Nein
Magst du Rosenkohl?	1	99

Nur ein Lernpartner von 100 (also 1%) mag Rosenkohl, alle anderen verziehen das Gesicht.
Das dazugehörige Kreisdiagramm sähe so aus.



Aber woher weiß Salome, wie groß der Ausschchnitt für 1% sein muss?

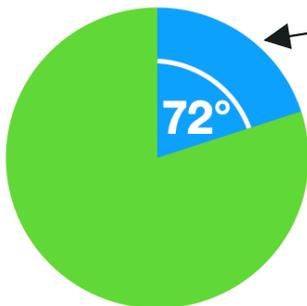
GAAAAANZ EINFACH!

Wie bei der ersten Umfrage festgestellt, entsprechen 100% ja dem vollen Kreis - also 360°. Und 50% entsprechen 180°.

Wie viele Grad hätten dann aber bspw. 20%?

Da liegt es doch nahe, einen **Dreisatz** zu machen...

	100%	360°	
: 100 ↓			↓ : 100
	1%	3,6°	
· 20 ↓			↓ · 20
	20%	72°	



Um 20% in einem Kreisdiagramm darzustellen, müssen also 72° gemessen werden.

Merke

Um Prozentsätze in einem Kreisdiagramm darstellen zu können, wendet man den Dreisatz an. Dabei entsprechen 100% dem Vollkreis, also 360°. Von hier aus kann der Winkel für jeden beliebigen Prozentsatz (X) errechnet werden.

	100%	360°	
: 100 ↓			↓ : 100
	1%	3,6°	
· X ↓			↓ · X
	$X\%$	$3,6 \cdot X$	

