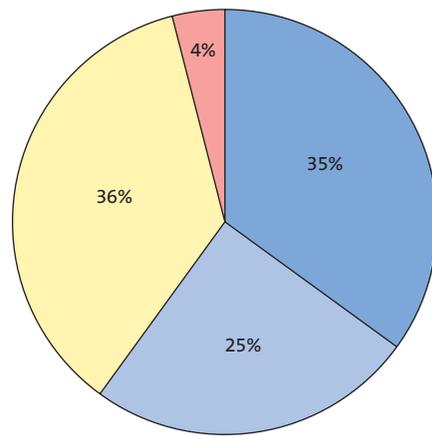


Ein Kreisdiagramm erstellen

Strom kommt aus ganz unterschiedlichen Quellen. Wenn wir ihn nutzen, merken wir nicht, ob er aus Wasser- oder Kernkraft, durch Verbrennung von Kohle, Gas oder Öl, durch Nutzung von Wind- oder Sonnenenergie erzeugt wurde.

Die Anteile dieser Energieträger an der Stromerzeugung sind von Land zu Land unterschiedlich.

Um solche Anteile darzustellen, kann man ein Balkendiagramm oder **Kreisdiagramm** zeichnen. Beim Kreisdiagramm erkennen wir an der Größe der „Kuchenstücke“ sehr schnell, wie die Anteile verteilt sind.



- Speicherkraftwerke
- Laufkraftwerke
- Kernkraftwerke
- Ölkraftwerke

1 So produziert die Schweiz den Strom

Speicherkraftwerke:	35 %
Laufkraftwerke:	25 %
Kernkraftwerke:	36 %
Ölkraftwerke:	4 %

3 Kreisdiagramm



2 Balkendiagramm

Ein Kreisdiagramm erstellen

Zum Zeichnen eines Kreisdiagramms brauchst du ein Geodreieck, einen Zirkel, einen Bleistift und Buntstifte.

1. Schritt: Markiere den Mittelpunkt. Zeichne einen Kreis. Wähle einen geeigneten Radius, z. B. im Heft 3 cm.

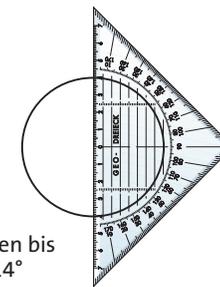
2. Schritt: Berechne nun die Winkel. Ölkraftwerke haben zum Beispiel in der Schweiz einen Anteil von 4%.

1 % entspricht $3,6^\circ$ also:

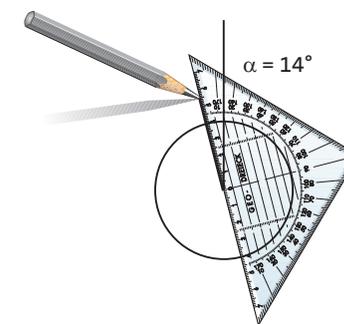
4 % entsprechen $3,6^\circ \times 4 = 14,4^\circ$

Runde auf ganze Grad $14,4^\circ \approx 14^\circ$.

3. Schritt: Zeichne den ersten Radius nach „oben“.



4. Schritt: Trage an diesem Radius den errechneten Winkel an. Lege dazu den Nullpunkt des Geodreiecks auf den Mittelpunkt und seine Kante an den Radius.



5. Schritt: Färbe die Kreisausschnitte passend ein. Beschrifte das Diagramm und lege eine Legende an.

4 Anteil der Energieträger an der Stromerzeugung einiger Länder Europas 2002

Land	Kernenergie	Kohle, Gas, Öl, Holz	Wasser, Wind
Belgien	55 %	44 %	1 %
Deutschland	30 %	65 %	5 %
Frankreich	76 %	11 %	13 %
Griechenland	–	91 %	9 %
Großbritannien	27 %	70 %	3 %
Italien	–	79 %	21 %
Irland	–	95 %	5 %
Luxemburg	–	13 %	87 %
Norwegen	–	1 %	99 %
Österreich	–	31 %	69 %
Schweden	46 %	4 %	50 %
Spanien	30 %	48 %	22 %

1 a) Stelle den Anteil der Energieträger an der Stromerzeugung Deutschlands in einem Kreisdiagramm dar.

b) Führe Aufgabe a) mit einem Balkendiagramm aus. Vergleiche.

2 a) Arbeitet in Gruppen: Jede Gruppe veranschaulicht die Stromerzeugung zweier europäischer Staaten in Kreisdiagrammen. Wählt den Radius so, dass ihr die Diagramme gut vorstellen könnt.

b) Vergleicht die Ergebnisse: Welche Länder ähneln sich in der Stromversorgung? Welche unterscheiden sich stark? Welche haben eine ähnliche Stromversorgung wie Deutschland?

Tipps

– Dein Geodreieck hat zwei Zahlenkreise.

Zähle immer von der angelegten Kante aufwärts.

– Ein Prozent ist der hundertste Teil:

$$1\% = 1/100 = 0,01$$

– 1 % entspricht $3,6^\circ$

– Rechne mit Brüchen:

$$3,6 = 3 \frac{3}{5} = 18/5$$

– 4 % entsprechen also ...

$$18/5 \times 4 = 72/5 = 14 \frac{2}{5} \approx 14$$