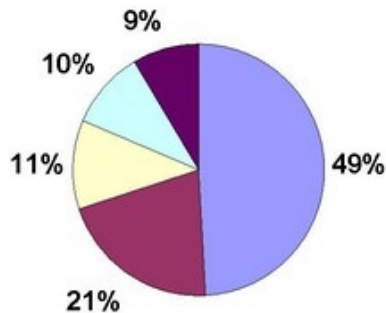


## Unterrichtsvorschlag

### Klassenspaziergang-Kreisdiagramm (A1)

#### Thema Lieblingsgetränke + gern/lieber/am liebsten



**Kreisdiagramme** werden häufig für die graphische Darstellung von Verteilungen und Anteilen genutzt, was sie in Präsentationen von Zahlenwerten sehr beliebt macht. Auch im Deutschunterricht kann vielfach mit Grafiken gearbeitet werden um Strukturen und Wortschatz zu erlernen oder zu üben. Diese Unterrichtseinheit kann an viele Themenbereiche gekoppelt werden, bietet sich für den Einsatz von verschiedenen Medien und Sozialformen an und ermöglicht einen aktiven, an den Lernern orientierten Unterricht.

#### Voraussetzung:

Die Lerner kennen die Zahlen, die Steigerungsformen von gern (und die Farben).

#### LERNZIELE

##### 1. Zentrale Fachbegriffe und sprachliche Lernziele

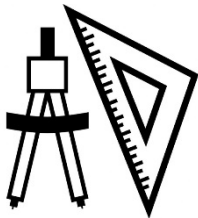
- Die Lerner sind in der Lage, den Diagrammtyp und die klassischen Merkmale und Begriffe eines Kreisdiagramms zu verstehen und zu nennen:
  - o Prozent
  - o Teilwerte
  - o Gesamtwert als Summe der Teilwerte
- Die Lerner können Getränkesorten nennen, Vorlieben ausdrücken, Fragen und Antworten unterscheiden, die Steigerungsformen von gern schriftlich und mündlich flüssig verwenden.

## **2. Erstellen eines Kreisdiagramms**

Die Lerner sind in der Lage, in der Klasse/Gruppe gesammelte Informationen in einem Schaubild darzustellen.

## **3. Wiedergeben des Schaubildes**

Die Lerner sind in der Lage, den Inhalt des Diagramms wiederzugeben. Weitere sprachliche Ziele sind abhängig vom Sprachniveau.



**Die Lerner brauchen für diese Einheit** ein Geodreieck, einen Zirkel oder eine kreisförmige Vorlage (runde Schablone, Glas, Tasse) für das Zeichnen des Kreises und eventuell einen Taschenrechner. Für einige fakultative Teile der Einheit brauchen die Lerner auch ein Smartphone mit QR-Code-Reader-App.

**Der Lehrer/die Lehrerin braucht** eine Tafel, einen PC mit Projektor/großem Bildschirm.

### **VORGEHENSWEISE**

**Schritt 1:** Als Vorentlastung lernen die Lerner die Vor- und Nachteile eines Kreisdiagramms und den Fachwortschatz kennen (**siehe Anhang 1**, für Schüler).

**Schritt 2:** Die Lerner machen einen Klassenspaziergang oder Gruppenspaziergang und befragen die anderen Lerner zu einem Thema. Sie notieren sich die Personen und deren Antwort (**siehe Anhang 2**, Seite 1 für Schüler/Side 2 für Lehrkräfte). Die Fragestellung kann dabei beliebig variieren und jedem Unterrichtsthema angepasst werden. Durch die mehrmalige Wiederholung der Fragestellung im Klassenspaziergang prägen sich die Lerner deren Struktur gut ein. Die Fragen können offen oder mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten sein. Vorgegebene Antwortmöglichkeiten eignen sich besonders gut für die Wortschatzarbeit und halten das Diagramm übersichtlich.

**Schritt 3/Teil 1:** Nach der Befragung zählen die Lerner die gesammelten Antworten und füllen den unteren Teil des Arbeitsblattes aus, der der erste Schritt zur Vorbereitung für das Zeichnen des Diagramms ist.

**Schritt 3/Teil 2:** Als zweiten Schritt gilt es, die Aufteilung der Antworten in Prozentsätze umzuwandeln und diese in Winkel. Keine Sorge, es ist ganz einfach! (**Anhang 2 und 3**, für Lehrkräfte)

**Schritt 4:** Der Schritt von der Prozentzahl zu den Winkelgraden kann vom Lehrer erklärt oder durch ein Video veranschaulicht werden. Auf *YouTube* finden sich mehrere Möglichkeiten dafür. [Hier ein Beispiel](#), das direkt mit den Lernenden schon ab Niveau A1 gut einsetzbar ist. Die Schüler können das Video auch mit dem QR-Code auf ihrem Mobiltelefon ansehen (**siehe Anhang 6**, für Schüler).

**Schritt 5:** Die Lerner berechnen die Winkel und zeichnen nun ihre Umfrage als Schaubild.

**Schritt 6:** Zum Schluss beschreiben und interpretieren die Lernenden ihre Kreisdiagramme (**siehe Anhang 4 und 7**, für Lehrkräfte und Schüler).

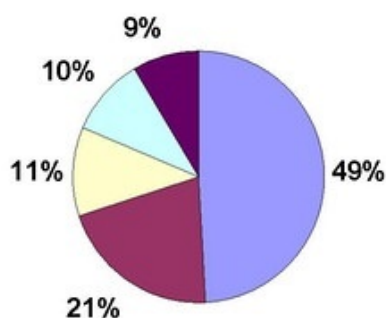
Diese Einheit sollte mehrmals zu verschiedenen Themen durchgeführt werden. Nach dem ersten Mal eignet sie sich auch als Partnerarbeit oder Gruppenarbeit mit verschiedenen Fragebögen (Lieblingsessen, Lieblingsgruppe, Lieblingskleidung...), so werden am Ende im Plenum verschiedene Diagramme vorgestellt (**siehe Anhänge 2, 5,6,7**).

## Anhang 1

1. Warum sind Diagramme wichtig? Wofür werden Kreisdiagramme verwendet?  
Diskutiert in der Klasse (auf Italienisch)!
2. Verbinde die Wörter und vervollständige die Sätze.

der Kreis  
der Punkt  
der Zirkel  
die Hälfte  
die Prozente  
der Gesamtwert  
ein Viertel  
der Teilwert  
die Summe  
das Geodreieck  
der Winkel

il valore totale  
il punto  
la squadra  
un quarto  
il valore parziale  
la somma  
le percentuali  
la metà  
il cerchio  
il compasso  
l'angolo



Die \_\_\_\_\_ im Kreisdiagramm nennt man Werte.  
Die Summe der Teilwerte ist der \_\_\_\_\_.  
50 % ist die \_\_\_\_\_ eines Kreises.  
Ein Winkel von 90 Grad ist ein \_\_\_\_\_ des  
Kreisdiagramms.  
Um ein Kreisdiagramm zu zeichnen, brauchen wir  
\_\_\_\_\_ und \_\_\_\_\_.

3. Lies den Text laut einem Partner vor. Kannst du es auch ohne vom Blatt zu lesen?

Ein Kreisdiagramm (auch Kuchen- oder Tortendiagramm) ist ein Schaubild für Teile eines Ganzen als Teile eines Kreises. Das Kreisdiagramm ist in Kreissektoren eingeteilt, jeder Kreissektor ist ein Teilwert und der ganze Kreis ist die Summe der Teilwerte (der Gesamtwert, das Ganze).

**Anhang 2, Seite 1**

Was trinkst du am liebsten?

*Wasser, Tee, Saft, Kaffee*

Name: Lehrer Getränk: Tee	Name: Getränk:	Name: Getränk:		

Wie viele Personen habe ich befragt? \_\_\_\_\_ (Gesamtwert)

Das sind 100%

Wasser \_\_\_\_\_ Tee \_\_\_\_\_ Saft \_\_\_\_\_ Kaffee \_\_\_\_\_ (Teilwerte)

Wie viel Prozent sind das?

Rechne so:  $\frac{\text{Teilwert} \times 100}{\text{Gesamtwert}} = \text{_____ \%}$

## **Anhang 2, Seite 2**

### **Prozente berechnen**

Bevor man das Kreisdiagramm zeichnet, müssen die Anteile berechnet werden.

Was trinkst du am liebsten? Wasser, Tee, Saft, Kaffee

Wie viele Personen habe ich befragt? **20 Personen**. Das sind **100%**

**Wasser 3 Personen** =  $\frac{3}{20}$     **Tee 7 Personen** =  $\frac{7}{20}$     **Saft 4 Personen** =  $\frac{4}{20}$     **Kaffee 6 Personen** =  $\frac{6}{20}$

Wie viel Prozent sind das?

$$\frac{3 \times 100}{20} = 15\% \quad \frac{7 \times 100}{20} = 35\% \quad \frac{4 \times 100}{20} = 20\% \quad \frac{6 \times 100}{20} = 30\%$$

### **Weitere Beispiele für Fragen (A1/A2):**

Vorgegebene Antwortmöglichkeiten oder offene Fragen (A1):

*Was isst/hörst/machst/trägst/liest...du am liebsten?*

*Was kannst du (nicht) gut?*

*Wie findest du...?*

*Was ist dir wichtiger?*

*Was schmeckt/gefällt dir besser?*

*Wer ist die schönste/hilfsbereiteste/eleganteste...Person der Klasse?*

*Was machst du, wenn du krank bist/allein bist/traurig bist...?*

*Wo gibt es in Europa/in Deutschland die meisten/besten/größten...?*

*Was möchtest du in 20 Jahren gerne werden/haben/sein?*

Ja/Nein-Fragen:

*Glaubst du, dass...? Glaubst du an...? Bist du einverstanden mit...?*

### **Tipps:**

Die Anzahl der Antwortmöglichkeiten bei vorgegebenen Antworten sollte nicht mehr als 7 betragen, mit mehr als 7 Teilwerten wird das Diagramm unübersichtlich.

Bei offenen Fragen empfiehlt es sich die meist gegebenen Antworten graphisch darzustellen, kleine Teilwerte fasst man besser zu einem „Sonstige“-Wert oder einer Überkategorie zusammenzufassen.

### **Anhang 3**

#### **Ein Kreisdiagramm zeichnen**

Wie groß sind die Winkel?

Ein Kreis misst **360°**

1% = **3,6°**

15% =  $15 \times 3,6^\circ = \mathbf{54^\circ}$

35% =  $15 \times 3,6^\circ = \mathbf{126^\circ}$

20% =  $20 \times 3,6^\circ = \mathbf{72^\circ}$

30% =  $30 \times 3,6^\circ = \mathbf{108^\circ}$

Nun kann das Diagramm mit Geodreieck und Zirkel gezeichnet werden.

Als Hilfe dient dieses [Video](#).

Direktzugriff per QR-Code:



#### **Tipps:**

Gewöhnlich nimmt die Übersichtlichkeit zu, wenn die Teilwerte im Uhrzeigersinn der Größe nach sortiert sind und der größte Teilwert, wie bei einer Uhr, auf der 12-Uhr-Linie beginnt. Die verschiedenen Teilwerte werden durch verschiedene Farben gekennzeichnet.

Kreisdiagramme lassen sich z. B. mit Hilfe einer Tabellenkalkulation erstellen (vgl. Excel).

Die Beschriftung des Diagramms sollte nicht innerhalb des Kreises erfolgen, sondern außen.

## **Anhang 4**

Ein Kreisdiagramm in einer kleinen Präsentation beschreiben

1. Was zeigt das Schaubild?

Das Schaubild zeigt die Antworten der Klasse/Gruppe auf die Frage:

Was trinkst du am liebsten?

2. Wie sind die Prozentanteile?

35 Prozent trinken am liebsten Tee  
30 Prozent trinken am liebsten Kaffee  
20 Prozent trinken am liebsten Saft  
15 Prozent trinken am liebsten Wasser

3. Wie kann ich das Diagramm interpretieren?

Schreibe 3 wahre und 2 falsche Sätze über das Diagramm mit gern/lieber/am liebsten/Lieblingsgetränk.

In meiner Klasse trinken viele Schüler gern Tee.  
Meine Mitschüler trinken lieber Kaffee als Saft.  
In meiner Klasse trinken 65% gerne am liebsten Tee oder Kaffee.

Meine Mitschüler trinken lieber Wasser als Saft.  
Das Lieblingsgetränk in meiner Klasse ist Wasser.

Tipps:

Eine andere Version von Übung 3 wäre die Sätze vorzugeben und als richtig oder falsch zu etikettieren.

Die Diagramme und Sätze können auch mit einem Partner getauscht und gegenseitig korrigiert werden.

4. Präsentiere nun das Diagramm der Klasse.



**Anhang 5, leer**

FRAGE:

Antwortmöglichkeiten:


Wie viele Personen habe ich befragt? \_\_\_\_\_ (Gesamtwert)

Das sind 100%

\_\_\_\_\_ (Teilwerte)

Wie viel Prozent sind das?

Rechne so:  $\frac{\text{Teilwert} \times 100}{\text{Gesamtwert}} = \text{ \_\_\_\_\_\_ } \%$

## Anhang 6

### Prozente berechnen

Bevor man das Kreisdiagramm zeichnet, müssen die Anteile berechnet werden.

BEISPIEL: Was trinkst du am liebsten? Wasser, Tee, Saft, Kaffee  
Wie viele Personen habe ich befragt? **20 Personen**. Das sind **100%**

**Wasser 3 Personen** =  $\frac{3}{20}$    **Tee 7 Personen** =  $\frac{7}{20}$    **Saft 4 Personen** =  $\frac{4}{20}$    **Kaffee 6 Personen** =  $\frac{6}{20}$

Wie viel Prozent sind das?

$$\frac{3 \times 100}{20} = 15\%$$

$$\frac{7 \times 100}{20} = 35\%$$

$$\frac{4 \times 100}{20} = 20\%$$

$$\frac{6 \times 100}{20} = 30\%$$

### Ein Kreisdiagramm zeichnen

Wie groß sind die Winkel?

Ein Kreis misst **360°**

1% = **3,6°**

$$15\% = 15 \times 3,6^\circ = 54^\circ$$

$$35\% = 15 \times 3,6^\circ = 126^\circ$$

$$20\% = 20 \times 3,6^\circ = 72^\circ$$

$$30\% = 30 \times 3,6^\circ = 108^\circ$$

Nun kann das Diagramm mit Geodreieck und Zirkel gezeichnet werden.

Als Hilfe dient dieses [Video](#).

Direktzugriff per QR-Code:



## **Anhang 7, leer**

Ein Kreisdiagramm in einer kleinen Präsentation beschreiben

### **1. Was zeigt das Schaubild?**

Das Schaubild zeigt die Antworten der Klasse/Gruppe auf die Frage:

### **2. Wie sind die Prozentanteile?**

### **3. Wie kann ich das Diagramm interpretieren?**

Schreibe 3 wahre und 2 falsche Sätze über das Diagramm mit  
gern/lieber/am liebsten/Lieblingsgetränk.

### **4. Präsentiere nun das Diagramm der Klasse.**