Leitidee Daten und Zufall (E) – Diagnoseaufgaben zu Daten

1a) Zum Thema „Medienkonsum“ soll in deiner Schule eine Umfrage durchgeführt werden.
Welche der folgenden Fragen sind für eine entsprechende statistische Erhebung ungeeignet?

A: Siehst du oft fern?

B: Hast du ein Smartphone?

C: Wie ist dein Medienkonsum?

D: Wie viele Stunden am Tag bist du online?

☐ 0 bis 2 h ☐ 2 bis 4 h ☐ 4 h und mehr

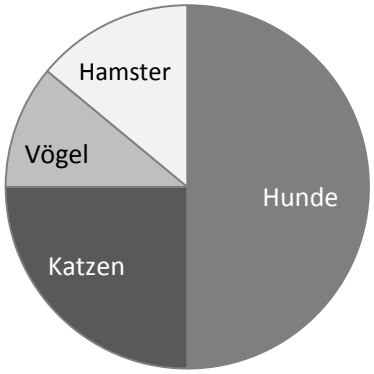
- Begründe

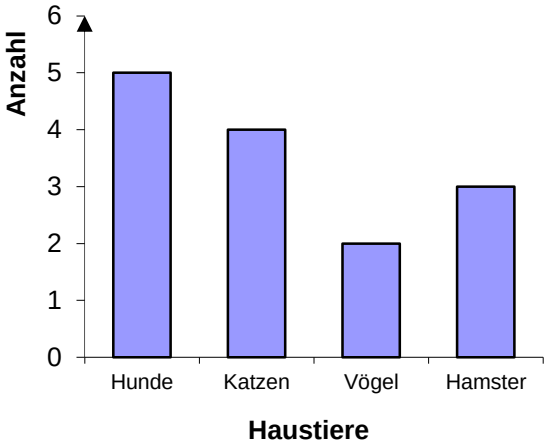
1b) Das Statistische Bundesamt hat in einer deutschlandweiten Umfrage die Anzahl der Kinder pro Familie ermittelt.

Anzahl der Kinder in der Familie	**1**	**2**	**3**	**4**	**mehr als 4**
Anteil in %	**53**	**36**	**8**	**2**	**1**

Stelle die Daten in einem geeigneten Diagramm dar.

2) Gehören beide Diagramme zur gleichen Datensammlung? Begründe.





LISUM 2018, CC-BY-SA 4.0

3a) In Tempo-30-Bereichen verschiedener Städte wurden die Geschwindigkeiten der Fahrzeuge gemessen.
In einer Stadt A wurden 240 Fahrzeuge erfasst.
In einer Stadt B wurden 75 Fahrzeuge erfasst.

Die Tabelle zeigt die Ergebnisse:

Geschwindigkeit in km/h	**bis 30**	**über 30**
Anzahl der Fahrzeuge in A	180	60
Anzahl der Fahrzeuge in B	25	50

- In welcher Stadt war der Anteil der Geschwindigkeitsüberschreitungen kleiner?
- Begründe deine Aussage.

3b)

Pia 10 €	Carla 20 €	Tim 25 €	Mesut 20 €
Sarah 25 €	Dennis 20 €	Tanja 20 €	
Anne 120 €	Inga 20 €		
Sam 20 €			

Im Durchschnitt bekommt jeder in der Gruppe 30 € Taschengeld.

- Stimmt diese Aussage?
- Warum sind die meisten Kinder der Gruppe mit dieser Aussage unzufrieden?
- Welcher Kennwert würde die Situation besser beschreiben? Begründe.

LISUM 2018, CC-BY-SA 4.0