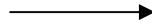


(1)

Mareike und Daniel erfassen in einer Strichliste für 10 Minuten den Straßenverkehr vor der Schule

Pkw	
Lkw	
Motorräder	
Roller	
Fahrräder	
Sonstiges	



Pkw	21
Lkw	8
Motorräder	7
Roller	11
Fahrräder	16
Sonstiges	1

- a) Was könnte Sonstiges gewesen sein?
- b) Wie viele Zweiräder wurden gezählt?
- c) Wie viele Fahrzeuge fahren in einer Stunde vorbei?

(2)

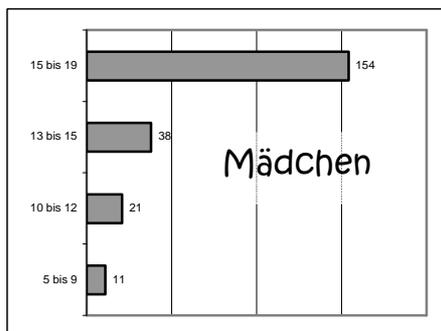
Mia und Lars stellen eine Tabelle über die Zeit zusammen die ihre Mitschüler gestern vor dem Fernsehen verbrachten.

Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Std	0	2	3	1	2	4	2	0	0	1	5

- a) Berechne den Mittelwert
- b) Stelle die Tabelle in einem Balkendiagramm dar

(3)

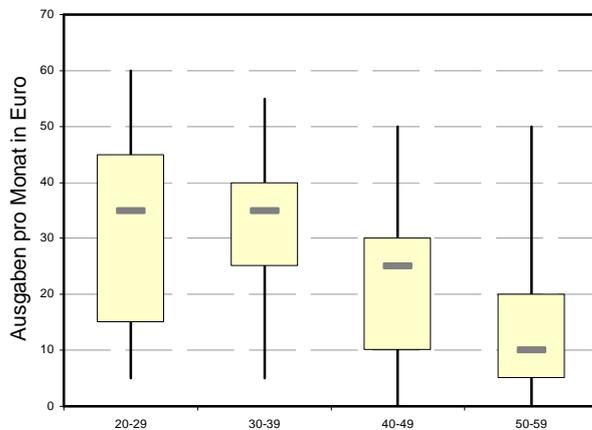
Das Diagramm zeigt, wie viel Geld Mädchen monatlich zur Verfügung haben



- a) Weshalb wurde ein Balkendiagramm verwendet?
- b) Warum kannst du kein Kreisdiagramm zeichnen?

(4) (Schülerbuch: Schnittpunkte S. 172 Nr. 3 (Schnittpunktband „Daten S. 50 Nr. 3)

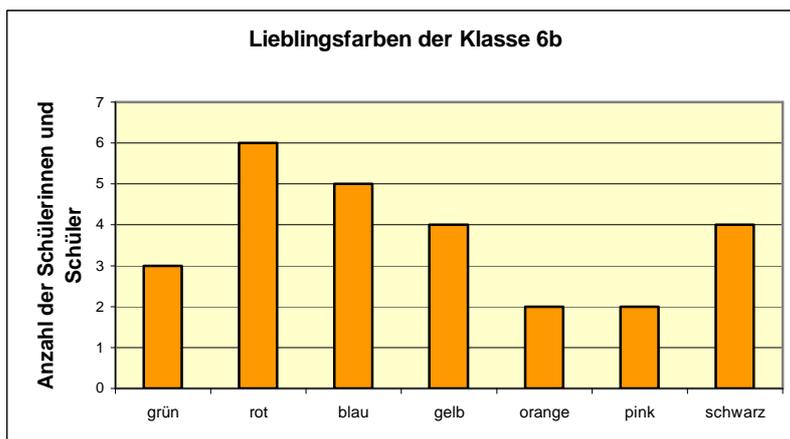
Die vier Boxplots stellen das Ergebnis einer Umfrage nach den durchschnittlichen Handy-Kosten pro Monat dar abhängig von der Altersgruppe



- Fasse in einer Tabelle alle Kennwerte, die du ablesen kannst zusammen.
- Interpretiere jeden einzelnen Boxplot.
- Vergleiche die Boxplots miteinander. Welche Aussagen kannst du machen?

(5)

Das Säulendiagramm zeigt die Lieblingsfarben der Schülerinnen und Schüler der Klasse 6b.



- Wie viele Schülerinnen und Schüler sind in der Klasse 6b?
- Welche Farbe entspricht dem Modalwert der Datenreihe? (Modalwert = meist genannter Wert)
- Warum ist es sinnlos den Zentralwert oder den Durchschnittswert für die Lieblingsfarbe anzugeben?

(6)

Die Klasse 6c hat ihre Mathematikklassenarbeit zurückbekommen. Das Ergebnis ist in der Tabelle dargestellt.

Note	1	2	3	4	5	6
Anzahl	3	4	7	12	4	0

- Wie viel Schüler hat die Klasse 6c?
- Berechne die „mittlere Note“ mit Hilfe des arithmetischen Mittels.
- Gib die „mittlere Note“ mit Hilfe des Zentralwertes an.
- Wie viel Prozent der Schülerinnen und Schüler haben eine schlechtere Note als befriedigend?
- Welche der beiden Mittelwerte in b und c würde deiner Meinung nach die Leistung der Klasse am besten beschreiben?
- Vergleiche mit dem Ergebnis der Klasse 6b (Tabelle nicht vorhanden muss erstellt werden).

(7)

In der Tabelle sind die Zeiten in Minuten angegeben, welche die Schülerinnen und Schüler der Klasse 6c für den Schulweg benötigen

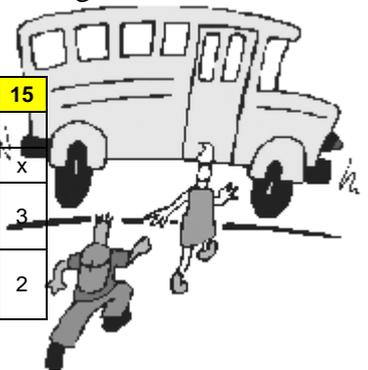
15	5	8	22	12	10	30	25	27	22
35	8	12	28	35	48	48	30	40	19
25	50	17	22	15	44	35	45	55	18

- Kenngrößen (Max, Min, Spannweite, Zentralwert, Mittelwert)
- Daten sortieren
- Ermittle mithilfe einer Tabelle, wie viele Schülerinnen und Schüler für ihren Schulweg 1 - 10 min, 11 – 20 min, 21 – 30 min, ..., 51 – 60 min benötigen.
- In welcher dieser Gruppen sind die meisten Schülerinnen und Schüler?
- Prozentuale Vergleiche: Wie viel Prozent der SchülerInnen brauchen länger als 30 Minuten für ihren Schulweg?
- Daten verändern – Wegzug/Zuzug
- Boxplot erstellen
- Vergleiche mit Boxplot Klasse 6b. (Tabelle nicht vorhanden muss erstellt werden)
- Was bedeuten die unterschiedlichen Breiten der zentralen Hälften? (Für welche Klasse liegt die Schule besser?)

(8)

Im Bücherbus der Städtischen Bücherei wurden in der letzten halben Stunde folgende Medien ausgeliehen:

Benutzer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Jugendliche	x		x		x	x	x		x	x		x	x	x	
Erwachsene		x		x				x			x				x
Anzahl der ausgeliehenen Bücher	1	5	2	8	4	4	3	2	1	1	4	3	2	2	3
Anzahl der ausgeliehenen CDs	2	1	7	0	4	3	0	1	3	2	3	4	5	6	2



- Berechne den Mittelwert aller ausgeliehenen Bücher
- Bestimme den Median (Zentralwert) der ausgeliehenen Bücher, getrennt nach J und E
- Erstelle ein geeignetes Diagramm, welches das Ausleihverhältnis der beiden Medien wiedergibt
- Erstelle für das Ausleihverhalten der Jugendlichen für CD und Buch jeweils einen Boxplot
- Beurteile mit Hilfe der Boxplots folgende Behauptungen:
 - Mindestens 50% der Jugendlichen leihen sich 3 CDs aus.
 - Mindestens 3/4 der Jugendlichen leihen sich 2 oder mehr Bücher aus.
 - Die Mehrzahl der Jugendlichen leihen sich mehr als zwei CDs aus.