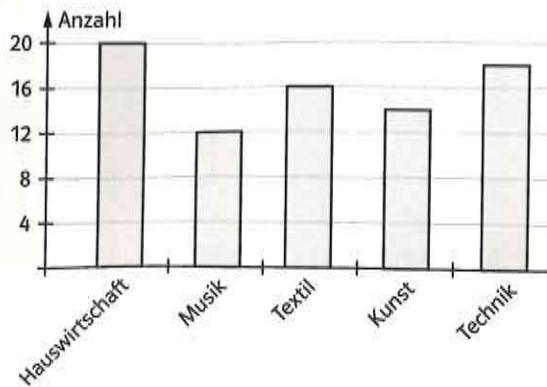
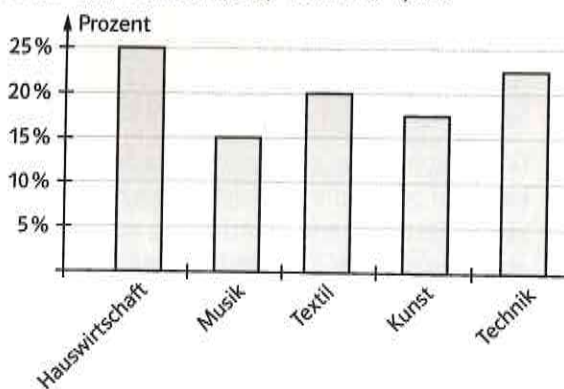


8 a)



b) relative Häufigkeit:

Hauswirtschaft: 0,25; Musik: 0,15;
Textil: 0,2; Kunst: 0,175; Technik: 0,225

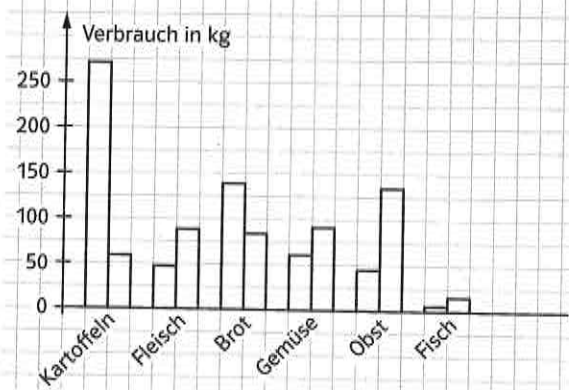


c) Die beiden Säulendiagramme von Teilaufgabe a) und b) sehen sich ähnlich. Bei genauem Hinsehen stellt man fest, dass sie maßstäblich zueinander sind, d.h. durch geeignete Einteilung der Ordinate können die beiden Diagramme zur Deckung gebracht werden.

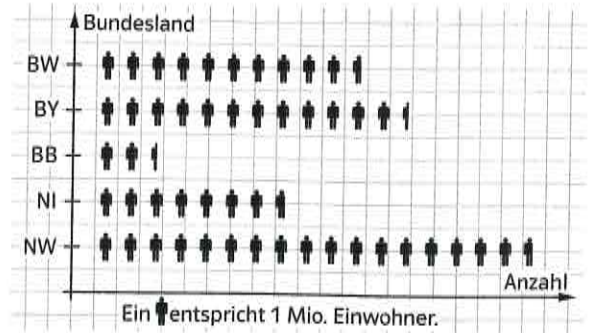
Üben · Anwenden · Nachdenken Seite 161

1 relative Häufigkeit: Marc: 0,4; Kai: 0,45; Ivo: 0,5
Ivo ist der beste Spieler.

2



3



4 a) sehr dafür: 36 Personen
eigentlich dafür: 108 Personen
unentschieden: 54 Personen
eigentlich dagegen: 72 Personen
auf keinen Fall: 30 Personen

b)



5

a) 26; 25; 24; 23; 23; 22; 21; 20; 20; 19; 19; 18; 18; 17; 17; 16; 16; 14; 12; 12; 12; 11; 11; 8; 6; 5; 2

b) Mittelwert: 16; Zentralwert: 17
Der Zentralwert ist etwas höher als der Mittelwert.

c) Rangliste Jungen: 23; 22; 20; 19; 18; 18; 17; 16; 14; 12; 11; 8; 6; 5

Mittelwert: 15; Zentralwert: 16,5

Rangliste Mädchen: 26; 25; 24; 23; 21; 20; 19; 17; 16; 12; 12; 11; 2

Mittelwert: 17,5; Zentralwert: 19

Die Jungen haben bei diesem Physiktest schlechter abgeschnitten als die Mädchen. Bei beiden liegt der Zentralwert etwas höher als der Mittelwert.

6

$(198 + 206 + 201 + 197 + 205 + 200 + 204 + 205 + 205 + 198) : 10 = 201,9$

In einem Feld stehen durchschnittlich $201,9 \approx 202$ Fichten.

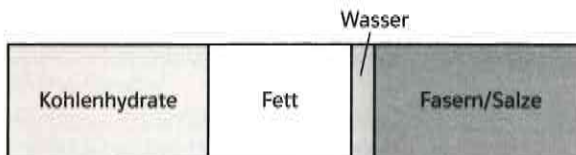
Auf 900 m^2 stehen 2019 Fichten. Auf 45000 m^2 stehen 50-mal so viele Fichten:

$2019 \cdot 50 = 100950$

Hochgerechnet wurden 100950 Fichten gepflanzt.

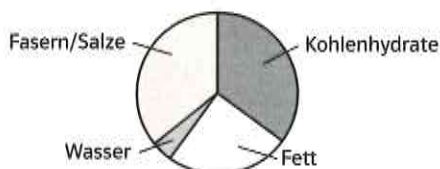
Seite 162

- 7 a) Berechnet man den Mittelwert, ist die Behauptung des Züchters korrekt: Der Mittelwert beträgt 60,58 cm. Allerdings ist dies nicht die ganze Wahrheit: Wenn man die Werte einzeln betrachtet, bemerkt man, dass gerade mal fünf der zwölf Hunde größer oder gleich 60 cm groß sind. Größer als 60 cm sind vier Hunde, nämlich Bellina, Birda und Cäsar.
- b) Der häufigste Wert liegt bei 59 cm. D.h., die meisten Hund haben nur eine Schulterhöhe von 59 cm.
- Auch der Zentralwert, der ebenfalls bei 59 cm liegt bietet eine bessere Auskunft über den Züchterfolg, denn mindestens die Hälfte aller Hunde haben eine Schulterhöhe von höchstens 59 cm. Der Züchter sollte also nicht einfach so behaupten, dass seine Hunde im Schnitt größer als 60 cm sind.
- 8 a) 35% Kohlenhydrate; 25% Fett; 4% Wasser
b) Fasern und Salze sind mit 36% in Pommes frites enthalten.
c)



Bei einer Gesamtlänge des Streifendiagramms von 10 cm

Kohlenhydrate: 3,5 cm Fett: 2,5 cm
Wasser: 0,4 cm Fasern/Salze: 3,6 cm
d)



Kohlenhydrate: 126° Fett: 90°
Wasser: $14,4^\circ$ Fasern/Salze: $129,6^\circ$

- 9 Mittelwert:
($7^\circ\text{C} + 11^\circ\text{C} + 14^\circ\text{C} + 16^\circ\text{C} + 18^\circ\text{C} + 15^\circ\text{C} + 10^\circ\text{C}$)
: 7 = 13°C
Der Mittelwert ist richtig eingetragen.
Zentralwert: 14°C

- 10 Kennwerte, die der Kurdirektor genannt hat:
Spannweite (50Tage); Maximum (112Tage);
Zentralwert (90Tage)
Es fehlen Minimum, Mittelwert und häufigster Wert.
Das Minimum kann jedoch bestimmt werden.
Minimum = Maximum - Spannweite
= 112Tage - 50Tage = 62Tage
- 11 Minimum 42s; Maximum 58s; Spannweite 16s;
Mittelwert 48,5s; Zentralwert 46,5s
- 12 a) Mittelwert Liste 1: 10; Mittelwert Liste 2: 7
b) Mittelwert der Mittelwerte: 8,5
c) Mittelwert beider Listen: 8,4
Liegen zwei Listen vor, so ist der Mittelwert der beiden Listen zusammen in der Regel nicht der Mittelwert der beiden Mittelwerte jeder Liste.
Hinweis: Nur wenn beide Liste gleich viele Werte haben, ist der Mittelwert der beiden Mittelwerte jeder Liste gleich dem Mittelwert der zusammengesetzten Liste.
- 13 a) 10 b) 9 c) 0

Rückspiegel

Seite 163

Die Lösungen zum Rückspiegel befinden sich am Ende des Schülerbuches.