

S.246 - Aufgabe 16.3

Hinweis: Vorgehen immer gleich: 1) Strichliste (zählen) → 2) Häufigkeitstabelle (n_i , h_i , %) → 3) Fragen beantworten → 4) Grafik (meist Säulendiagramm) → 5) Kennzahl aus Diagramm: **Modus**

a) Lieblingssportart

Urliste ($n = 20$): Fussball / Tennis / Velofahren / Tennis / Joggen / Fussball / Tennis / Fussball / Reiten / Velofahren / Joggen / Fussball / Fussball / Velofahren / Tennis / Fussball / Tennis / Fussball / Velofahren / Fussball

1) Strichliste

- Fussball: ||||| (8)
- Tennis: |||| (5)
- Velofahren: ||| (4)
- Joggen: || (2)
- Reiten: | (1)

2) Häufigkeitstabelle

i	Sportart	n_i	$h_i = n_i / 20$	Prozent
1	Fussball	8	0.40	40%
2	Tennis	5	0.25	25%
3	Velofahren	4	0.20	20%
4	Joggen	2	0.10	10%
5	Reiten	1	0.05	5%
	Summe	20	1.00	100%

3) Fragen

1) Beliebteste Sportart: **Fussball** 2) Anzahl Nennungen: **8** 3) Prozent: **40%** 4) Am wenigsten beliebt: **Reiten, 5%**

4) Grafische Darstellung

Säulendiagramm (empfohlen): Säulenhöhen = n_i (oder Prozent)

Optional Kreisdiagramm-Winkel (Winkel = Prozent $\cdot 3.6^\circ$):

- Fussball: 40% → 144°
- Tennis: 25% → 90°
- Velofahren: 20% → 72°
- Joggen: 10% → 36°
- Reiten: 5% → 18°

5) Kennzahl aus Diagramm

Modus = Fussball ($n_i = 8$ bzw. 40%)

b) Kontinent der letzten Ferien

Urliste ($n = 30$): Europa / Amerika / Europa / Australien / Europa / Amerika / Europa / Amerika / Afrika / Europa / Amerika / Europa / Asien / Europa / Amerika / Europa / Europa / Australien / Amerika / Europa / Amerika / Europa / Australien / Amerika / Europa / Europa / Asien / Amerika / Australien / Europa

1) Strichliste

- Europa: ||||| (14)
- Amerika: ||||| (9)
- Australien: ||| (4)
- Asien: || (2)
- Afrika: | (1)

2) Häufigkeitstabelle

i	Kontinent	n_i	$h_i = n_i / 30$	Prozent
1	Europa	14	0.4667	46.67%
2	Amerika	9	0.3000	30.00%
3	Australien	4	0.1333	13.33%
4	Asien	2	0.0667	6.67%
5	Afrika	1	0.0333	3.33%
	Summe	30	1.0000	100%

3) Fragen

1) Am häufigsten besucht: **Europa** 2) Anzahl: **14** 3) Prozent: **46.67%** 4) Am seltensten: **Afrika**, **3.33%** 5) Ausserhalb Europa: $(30 - 14) = 16$ von 30 → $16/30 = 0.5333$ → **53.33%**

4) Grafische Darstellung

Säulendiagramm (empfohlen)

Optional Kreisdiagramm-Winkel (Winkel = $h_i \cdot 360^\circ$):

- Europa: $0.4667 \cdot 360^\circ \approx 168^\circ$
- Amerika: $0.3000 \cdot 360^\circ = 108^\circ$
- Australien: $0.1333 \cdot 360^\circ \approx 48^\circ$
- Asien: $0.0667 \cdot 360^\circ \approx 24^\circ$
- Afrika: $0.0333 \cdot 360^\circ \approx 12^\circ$

5) Kennzahl aus Diagramm

Modus = Europa ($n_i = 14$ bzw. 46.67%)

c) Frühstück (Hauptbestandteil)

Urliste ($n = 40$): Brot / Müesli / Brot / Nichts / Früchte / Brot / Flakes / Brot / Flakes / Brot / Brot / Flakes / Brot / Müesli / Brot / Brot / Brot / Flakes / Nichts / Flakes / Brot / Früchte / Flakes / Nichts / Müesli / Brot / Anderes / Brot / Flakes / Flakes / Brot / Müesli / Nichts / Flakes / Müesli / Brot / Müesli / Nichts / Flakes / Früchte

1) Strichliste

- Brot: ||||| (15)
- Flakes: ||||| (10)
- Müesli: ||||| (6)
- Nichts: ||||| (5)
- Früchte: ||| (3)
- Anderes: | (1)

2) Häufigkeitstabelle

i	Frühstück	n_i	$h_i = n_i / 40$	Prozent
1	Brot	15	0.375	37.5%
2	Flakes	10	0.250	25.0%
3	Müesli	6	0.150	15.0%
4	Nichts	5	0.125	12.5%
5	Früchte	3	0.075	7.5%
6	Anderes	1	0.025	2.5%
	Summe	40	1.000	100%

3) Fragen

1) Die meisten essen: **Brot** 2) Prozent: **37.5%** 3) Flakes **oder** Müesli (Kategorien sind getrennt, daher addieren):

$$10 + 6 = \text{**16 Befragte**}$$

4) Prozent Flakes oder Müesli:

$$16/40 = 0.40 \rightarrow **40%**$$

5) Prozent „Nichts oder nur Früchte“:

$$(5 + 3)/40 = 8/40 = 0.20 \rightarrow **20%**$$

4) Grafische Darstellung

Säulendiagramm (empfohlen)

Optional Kreisdiagramm-Winkel (Winkel = Prozent $\cdot$ 3.6°):

- Brot: 37.5% $\rightarrow 135^\circ$
- Flakes: 25% $\rightarrow 90^\circ$
- Müesli: 15% $\rightarrow 54^\circ$
- Nichts: 12.5% $\rightarrow 45^\circ$
- Früchte: 7.5% $\rightarrow 27^\circ$
- Anderes: 2.5% $\rightarrow 9^\circ$

5) Kennzahl aus Diagramm

Modus = Brot ($n_i = 15$ bzw. 37.5%)

M3-LU01



Kevin Maurizi

From:
<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:
<https://wiki.bzz.ch/modul/mathe/ma4/thema/statistik/loesungen/haeufigkeitstabellen>

Last update: **2026/02/02 08:14**

