

S.190 - Beispiel „Buchtyp“

Gegeben: Befragung „Welchen Buchtyp bevorzugen Sie?“ (n = 20)
Gesucht: Häufigkeitstabelle, Fragen a-d, grafische Darstellung, Kennzahl aus Diagramm

1) Urliste (gegeben)

Biografie / Sachbuch / Hörbuch / Krimi / Roman / Krimi / Krimi / Roman / Krimi / Roman / Krimi / Hörbuch / Roman / Roman / Sachbuch / Roman / Krimi / Krimi / Krimi / Hörbuch

2) Strichliste (Zählen)

- Biografie: |
- Sachbuch: ||
- Hörbuch: |||
- Krimi: |||||
- Roman: |||||

3) Häufigkeitstabelle

Merkmal: **Buchtyp (bevorzugt)**

i	x_i	n_i	$h_i = n_i / n$	Prozent
1	Biografie	1	$1/20 = 0.05$	5%
2	Sachbuch	2	$2/20 = 0.10$	10%
3	Hörbuch	3	$3/20 = 0.15$	15%
4	Krimi	8	$8/20 = 0.40$	40%
5	Roman	6	$6/20 = 0.30$	30%
	Summe	20	1.00	100%

4) Beantwortung der Fragen

- a) Welcher Buchtyp wird von den meisten Befragten bevorzugt? → **Krimi**
- b) Wie viele Befragte bevorzugen diesen Buchtyp? → **8**
- c) Wie viele Prozent der Befragten bevorzugen diesen Buchtyp? → **40%**
- d) Welcher Buchtyp ist bei den wenigsten Befragten beliebt? Wie viele Prozent haben diesen genannt?

→ **Biografie, 5%**

5) Grafische Darstellung

Variante A: Säulendiagramm (empfohlen)

Trage auf der x-Achse die Buchtypen ein und als Säulenhöhe die **absolute Häufigkeit n_i** :

Buchtyp	n_i
Biografie	1
Sachbuch	2
Hörbuch	3
Krimi	8
Roman	6

Variante B: Kreisdiagramm

$\text{Winkel}_i = h_i \cdot 360^\circ$ (oder Prozent $\cdot 3.6^\circ$)

Buchtyp	Prozent	Winkel
Biografie	5%	18°
Sachbuch	10%	36°
Hörbuch	15%	54°
Krimi	40%	144°
Roman	30%	108°
Summe	100%	360°

6) Kennzahl direkt aus dem Diagramm

Aus dem Säulendiagramm lässt sich direkt der **Modus** ablesen:

- **Modus = Krimi**
- (und seine Häufigkeit: **8** bzw. **40%**)

M3-LU01



Kevin Maurizi

From:

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

Permanent link:

<https://wiki.bzz.ch/modul/mathe/ma4/thema/statistik/loesungen/buchtyp?rev=1770016240>

Last update: **2026/02/02 08:10**

