

# 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%
	<b>Summe</b>	<b>20</b>	<b>1.00</b>	<b>100%</b>

## 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 (optional)

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

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

## 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=1770016167>

Last update: **2026/02/02 08:09**

