

3. Tutoriumsblatt: Häufigkeiten und deren graphische Darstellung

Aufgabe 1:

Zu Beginn des Wintersemesters 14/15 werden 100 Studierende der Soziologie ausgewählt und befragt. Dabei wird unter anderem die Zahl ihrer Geschwister erhoben.

j	a_j	$h_j = h(a_j)$	$f_j = f(a_j)$
1	0	26	?
2	1	?	0.48
?	2	15	0.15
4	3	10	0.10
5	5	?	?
Σ		?	?

- Vervollständigen Sie die Tabelle.
- Wie ließe sich die Tabelle graphisch darstellen?

Aufgabe 2:

Zusätzlich zu der Geschwisterzahl, wird von 20 Studierenden die monatlich gezahlte Miete erhoben. Diese ist, bereits sortiert und auf ganze Euro gerundet, auf folgender Tabelle abzulesen:

Studierender j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EUR	150	160	173	180	230	244	265	270	273	290
Studierender j	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
EUR	311	325	366	380	420	445	486	499	512	690

- Erstellen Sie ein Stamm-Blatt-Diagramm.
- Finden Sie eine geeignete Gruppierung für die Daten.
- Erstellen Sie eine Häufigkeitstabelle. Diese soll folgende Größen enthalten: Klasse, absolute Häufigkeit, relative Häufigkeit, kumulierte relative Häufigkeit.
- Zeichnen Sie ein Histogramm. Ergänzen Sie dazu zunächst die Häufigkeitstabelle um die Spalten „Breite“ und „Höhe“.