

#### 4. Tutoriumsblatt:

##### **Aufgabe 1:**

Zu Beginn des Wintersemesters 14/15 werden 20 Studierende der Soziologie ausgewählt und befragt. Dabei wird ihr monatliches Einkommen erhoben.

Studierender j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EUR	200	200	250	300	350	350	350	400	400	500
Studierender j	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
EUR	550	550	550	650	700	700	850	850	850	1.000

- Erstellen Sie eine Tabelle mit den absoluten, relativen und kumulierten relativen Häufigkeiten.
- Zeichnen Sie die empirische Verteilungsfunktion.
- Bei wie viel Prozent der Studierenden hat ein monatliches Einkommen von maximal 500 EUR?
- Berechnen Sie das arithmetische Mittel und die Varianz. Verwenden Sie hierzu jeweils die Urliste, die absoluten Häufigkeiten sowie die relativen Häufigkeiten.

##### **Aufgabe 2:**

Weitere 50 Studierende wurden gebeten, ihr Einkommen in Klassen anzugeben.

Klasse	Anzahl der Personen
[0, 200)	6
[200, 400)	8
[400, 600)	22
[600, 800)	11
[800, 2000]	3

- Zeichnen Sie eine linear interpolierte Verteilungsfunktion.
- Berechnen Sie  $H(500)$ .