

2.2.4 Arithmetisches Mittel und Median bei klassierten Daten

Klassierte Daten stellen einen Spezialfall von Gruppierung dar, bei dem Gruppen in Form von Größenklassen gebildet werden. sofern für alle Klassen (Gruppen) Klassenmittelwerte vorliegen, kann das Gesamtmittel für den klassierten Fall exakt berechnet werden.

Als Beispiel können wir das Beispiel „Absatzmenge von Brötchen“ aus Kapitel 2.1.4 nehmen. Wenn die Urliste noch vorhanden ist, kann das exakte arithmetische Mittel berechnet werden. Liegen aber nur die Häufigkeiten pro Klasse vor, muss das arithmetische Mittel über die Klassenmitte angenähert werden.

Häufigkeitsverteilung – Absatzmengen von Brötchen (in Tausend)

j	Klasse k_j von $(c_{j-1}, c_j]$	n_j	f_j	m_j
1	(0, 10]	2	0,067	5
2	(10, 20]	8	0,267	15
3	(20, 30]	10	0,333	25
4	(30, 40]	6	0,200	35
5	(40, 50]	3	0,100	45
6	(50, 60]	1	0,033	55

Eine näherungsweise Berechnung des arithmetischen Mittels ergibt: