

Übungen zu Wirtschaftsstatistik - Blatt 3

Abgabe am 31. 05. vor Beginn der Übung

Aufgabe 1 (4+3 Punkte)

In Hintertupfingen gibt es acht konkurrierende Bäckereien, die nach Umsatz in große, mittlere und kleine Betriebe eingeteilt werden können. Der Einfachheit halber wird angenommen, dass alle Betriebe in einer Gruppe den gleichen Umsatz haben. Zusammen haben sie einen Umsatz von 16 Mio Euro. Die größte macht allein 6 Mio Euro und die vier kleinsten zusammen ein Viertel des gesamten Umsatzes.

- Berechne die Punkte der Lorenzkurve und zeichne sie. (4)
- Berechne den (unnormierten) Gini-Koeffizienten und den normierten Gini-Koeffizienten. (3)

Aufgabe 2 (4+2+2 Punkte)

Folgende Tabelle enthält die Zahl der Schüler (in Tausend) auf Hauptschulen, Realschulen und Gymnasien, aufgeteilt in Staatsangehörigkeit "deutsch" und "ausländisch", im Schuljahr 2008/09 in Deutschland (Quelle: Statistisches Bundesamt):

	deutsch	ausländisch
Hauptschule	665	161
Realschule	1160	103
Gymnasium	2361	108

- Berechne die Kontingenztafel der relativen Häufigkeiten. (4)
- Berechne die bedingten relativen Häufigkeiten der Schulart, gegeben die Staatsangehörigkeit. (2)
- Beschreibe mit Hilfe der berechneten Werte den Zusammenhang zwischen den beiden Merkmalen "Staatsangehörigkeit" und "Schulart". (2)

Aufgabe 3 (2+4+2 Punkte)

Folgende Tabelle enthält die Zahl der Jugendlichen (in Tausend), die im Jahr 2008 aufgrund von akuter Alkoholvergiftung stationär im Krankenhaus behandelt werden mussten neben der Gesamtanzahl an Jugendlichen; jeweils getrennt nach Geschlecht (Quelle: Statistisches Bundesamt):

	mit akuter Alkoholvergiftung	gesamt
männlich	16	7634
weiblich	10	7946

- Stelle die Kontingenztafel der absoluten Häufigkeiten auf. (2)
- Berechne die bedingten Chancen für männliche und für weibliche Jugendliche und interpretiere die Zahlen. (4)
- Berechne die relative Chance und interpretiere das Ergebnis. (2)