

**Einige Ergebnisse zum 9. Übungsblatt zur Vorlesung  
Schließende Statistik WS 2016/17**

*Diese Ergebnisse sollen dazu dienen, bei einigen Aufgaben bereits vor den Übungen überprüfen zu können, ob man die Aufgabe richtig bearbeitet hat. Sie ersetzen keinesfalls die ausführlichen Lösungen, die in den Übungsgruppen erarbeitet werden!*

Aufgabe 33

(a)  $\chi^2 = 12.72 \in (7.815, +\infty) = K \Rightarrow H_0$  wird abgelehnt!

Der Test kommt also zum Ergebnis, dass sich die teilnehmenden Zuschauer nicht rein zufällig für eine der vier Antwortmöglichkeiten entschieden haben.

(b)  $\chi^2 = 4.24 \notin (7.815, +\infty) = K \Rightarrow H_0$  wird nicht abgelehnt!

Der Test kommt nun zum Ergebnis, dass sich die teilnehmenden Zuschauer rein zufällig für eine der vier Antwortmöglichkeiten entschieden haben.

(c) Es müssen sich mindestens 93 Zuschauer an der Abstimmung beteiligt haben.

Aufgabe 34

$\chi^2 = 10.8386 \in (9.488, +\infty) = K \Rightarrow H_0$  wird abgelehnt!

Der Test kommt also zur Entscheidung, dass die Annahme einer Pois(2)-Verteilung für die Verteilung der Anzahl der tankenden PKWs verworfen werden muss.

Aufgabe 35

$\chi^2 = 2.4066 \notin (7.815, +\infty) = K \Rightarrow H_0$  wird nicht abgelehnt!

Der Test kommt also zum Ergebnis, dass die Annahme einer Normalverteilung nicht verworfen werden kann.

Aufgabe 36

$\chi^2 = 103.7238 \in (9.488, +\infty) = K \Rightarrow H_0$  wird abgelehnt!

Der Test kommt also zur Entscheidung, dass Familienstand und Trinkgewohnheit stochastisch abhängig sind.