

**Einige Ergebnisse zum 10. Übungsblatt zur Vorlesung  
Schließende Statistik WS 2019/20**

*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 37

$N = -2.6136 \in (-\infty, -1.645) \cup (1.645, +\infty) = K \Rightarrow H_0$  wird abgelehnt! ( $p$ -Wert: 0.009)  
Der Test kommt also zur Entscheidung, dass es Anzeichen dafür gibt, dass die Erwartungswerte beider Messgeräte unterschiedlich sind.

Aufgabe 38

$t = -1.341 \notin (-\infty, -1.753) = K \Rightarrow H_0$  wird nicht abgelehnt!  
Der Test kann also die Vermutung, dass die Renten der Angestellten im Mittel höher sind als die der Arbeiter, nicht bestätigen.

Aufgabe 39

$t = 2.0576 \in (-\infty, -1.975) \cup (1.975, +\infty) = K \Rightarrow H_0$  wird abgelehnt!  
Der Test findet also Anzeichen für unterschiedliche Werbewirkungen der beiden Werbespots.

Aufgabe 40

$F = 0.3286 \notin [0, 0.268) \cup (3.5, +\infty) = K \Rightarrow H_0$  wird nicht abgelehnt!  
Der Test findet also keine ausreichenden Anzeichen für eine Verletzung der in Aufgabe 38 angenommenen Varianzgleichheit.

Aufgabe 41

$F = 0.413 \in [0, 0.434) = K \Rightarrow H_0$  wird abgelehnt!  
Der Test kann also die Vermutung, dass Messgerät  $A$  eine höhere Präzision (im Sinne einer geringeren Streuung) als Messgerät  $B$  hat, bestätigen.