

**Einige Ergebnisse zum 10. Übungsblatt zum Wiederholungskurs
Schließende Statistik SS 2025**

Diese Ergebnisse sollen dazu dienen, bei einigen Aufgaben bereits vor Veröffentlichung der Online-Lösungen überprüfen zu können, ob man die Aufgabe richtig bearbeitet hat.

Aufgabe 39

- (a) $\hat{\beta}_1 = 7.628, \hat{\beta}_2 = 3.635$
- (b) $R^2 = 0.8832$
- (c) $\hat{\sigma}^2 = 1.491$
- (d) $\widehat{\sigma^2_{\hat{\beta}_1}} = 1.197, \widehat{\sigma^2_{\hat{\beta}_2}} = 0.2908$
- (e) $t = 6.972 \in (3.143, +\infty) = K \Rightarrow H_0$ wird abgelehnt!
 β_1 ist also signifikant positiv.
- (f) $t = 6.741 \in (-\infty, -2.447) \cup (2.447, +\infty) = K \Rightarrow H_0$ wird abgelehnt!
 β_2 ist also signifikant von Null verschieden.
- (g) $[3.573, 11.683]$
- (h) $[5.799, 13.092]$
- (i) $[7.358, 11.533]$

Aufgabe 40

- (a) $n = 26$
- (b) $\hat{\beta}_1 = 0.009336, \hat{\beta}_2 = 1.164781$
- (c) $\widehat{\sigma^2} = 0.0010081$
- (d) 0.2728
- (e) β_1 ist nicht signifikant von Null verschieden.
- (f) β_2 ist signifikant positiv.
- (g) $[-0.00454166, 0.0232137]$
- (h) 0.0209838