

Wiederholungsfragen, Teil 2:: Schätzen, Testen, Regression

Schätzen:

1. Nennen Sie Gütekriterien für die Beurteilung eines Schätzers?
2. Die Grundgesamtheit besitze den Erwartungswert μ und die Varianz σ^2 . Die Zufallsvariablen X_1, \dots, X_5 seien unabhängige Ziehungen aus dieser Grundgesamtheit und weisen dieselbe Verteilung auf (*iid*-Zufallsstichprobe). Ist folgender Schätzer erwartungstreu für μ ?

$$T = \frac{1}{8}(X_1 + X_2 + X_3 + X_4) + \frac{1}{2}X_5$$

3. 400 Männer und 500 Frauen wurden gefragt, ob sie regelmäßig Sport treiben. Dabei haben 298 männliche Befragte und 310 weibliche Befragte diese Frage mit "Ja" beantwortet. Treiben Männer oder Frauen mehr Sport? Können Sie allein anhand des Konfidenzintervalls für die Differenz der Anteile eine Aussage darüber machen, wer mehr Sport treibt ($\gamma = 0.95$)?

Testen:

1. Welcher Test ist bei folgenden inhaltlichen Fragestellungen zu wählen? Stellen Sie die zugehörige Null- und Alternativhypothese auf!
 - Ist das Einkommen der Münchner höher als das Einkommen der Hamburger?
 - Ist der Anteil der Soziologen, denen Statistik Spaß macht, kleiner als zwölf Prozent?
 - Gibt es einen Zusammenhang zwischen dem Merkmal Geschlecht und der Antwort auf die Frage, ob man gerne kocht?
2. Erklären Sie den p-Wert. Wie kann man Testentscheidungen mit Hilfe des p-Wertes treffen?

Regressionsanalyse:

Erläutern Sie was im SPSS-Regressionsoutput an den mit 1-5 markierten Stellen abgelesen werden kann!

Welche Angaben sind auch im R-Output zu finden?

	B	Standardfehler	Beta	T	Signifikanz
Konstante	1.)	2.)	3.)	4.)	5.)
unabhängige Variable	1.)	2.)	3.)	4.)	5.)