

Übungen – Einheit 6:

Betrachten wir nochmals den Markt für Mietwohnungen. In Übung 5 haben wir herausgefunden, dass Haushalte mit höheren Einkommen auch eine höhere Monatsmiete zahlen.

Aufgabe 6.1:

Schätzen Sie nochmals den Zusammenhang zwischen monatlicher Miete und Haushaltseinkommen.

- a) Schätzen Sie hierbei auch die Intervallschätzer für die Variable Haushaltseinkommen für ein Signifikanzniveau von 5% und von 1%.
- b) Welche Interpretation haben die Intervallschätzer von a)? Welche Aussagen können Sie hinsichtlich der Unsicherheit über den Einfluss von Haushaltseinkommen auf die Mietzahlungen treffen?
- c) Nehmen Sie an, dass aufgrund von Budgetkürzungen nur noch die Hälfte aller Haushalte in der nächsten Welle des SOEPs befragt werden können. Wie könnte sich das auf den Punktschätzer sowie auf den Intervallschätzer auswirken? (Eine qualitative Antwort ist hier ausreichend.)

Aufgabe 6.2:

Testen Sie, ob Einkommen überhaupt einen Einfluss auf Mietzahlungen hat. Verwenden Sie hierzu einen zweiseitigen Test und legen Sie das Signifikanzniveau einmal bei 5% und einmal bei 1% fest. Vergleichen Sie Ihre Ergebnisse mit denen aus 6.1.a. Was ist beim Vergleich der beiden Ergebnisse auffällig?

Aufgabe 6.3

Die Maklerin ist an der Beziehung Einkommen-Miete für ihre neue Marketing-Kampagne sehr interessiert. Um potentielle Kunden maßgeschneiderte Mietangebote zukommen zu lassen, möchte die Innung folgende Hypothesen testen:

- 1) Der Effekt einer Erhöhung des Haushaltseinkommens um 1.000 Euro erhöht die monatliche Mietzahlung um 8 Euro/Monat.
- 2) Haushalte mit einem um 1.000 Euro höherem monatlichen Einkommen mieten durchschnittlich um mindestens 5 Euro/Monat teurer Wohnungen.

Aufgabenstellungen:

- a) Stellen Sie für 1) und 2) die Nullhypothese sowie Alternativhypothese auf. Um welche Art Test handelt es sich jeweils?
- b) Testen Sie die Hypothesen für ein Signifikanzniveau von 5% unter Verwendung des
 - i. kritischen Wertes. Berechnen Sie hierzu den kritischen Wert für das vorgegebene Signifikanzniveau und vergleichen Sie diesen mit dem Wert Ihrer Teststatistik. (Hinweis: Verwenden Sie die Funktionen T.INV bzw. T.INV.2S.)
 - ii. p-Wertes. Berechnen Sie hierzu den p-Wert der entsprechenden t-Statistik und vergleichen Sie diesen mit dem festgelegten Signifikanzniveau (Hinweis: Verwenden Sie die Funktionen T.VERT.2S bzw. T.VERT.RE.)
- c) Anhand der Ergebnisse der Hypothesentests in b), welche Empfehlungen würden Sie der Maklerin geben?