

SEMINARBESCHREIBUNG

Regressionsanalyse mit SPSS

Seminarziele: Dieses Seminar vermittelt den Teilnehmer univariate und multivariate Regressionsanalysen mit SPSS durchzuführen.

Zielgruppe: Personen, die mit SPSS Regressionsanalysen durchführen sollen.

Voraussetzungen Hilfreich sind Grundkenntnisse in SPSS, aber nicht notwendig.

Seminarinhalte: **Kurzüberblick über statistische Verfahren**
strukturentdeckte Verfahren, z.B. Clusteranalyse, Faktorenanalyse
strukturprüfende Verfahren, z.B. Regressionsanalyse, Varianzanalyse

Vorbereitungen Multivariater Analyseverfahren

Grafische Darstellungsformen multivariater Daten, z.B.

Streudiagramme, Streudiagramm-Matrix

Ausreißeranalyse, u.a. Identifikation von Ausreißern, Umgang mit Ausreißern

Fehlende Werte, u.a. Zufälligkeitsgrade, Umgang mit fehlenden Werten

Prüfung auf Normalverteilung, u.a. grafische Prüfung, Kolmogorov-Smirnoff-Anpassungstest

Prüfung auf Varianzgleichheit, u.a. Levene-Test

Multiple Regression

Korrelation und Kausalität, (u.a. Ermittlung von Korrelationen)

Ablauf der Regressionsanalyse

Formulierung des Regressionsmodells

Prüfung der Analysevoraussetzungen, u.a. Transformation nichtlinearer Variablen

Schätzung der Regressionsfunktion

Grundprinzip der Schätzung

Auswahl einer Geraden

Methode der kleinsten Quadrate

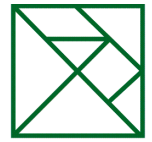
Aufstellung der Regressionsgleichung, (einfache Regression, multiple Regression)

Regressions- und Beta-Koeffizienten

Prüfung der Regressionsfunktion

Bestimmtheitsmaß

F-Statistik



BEWIELU

Standardfehler der Schätzung
Prüfung der Regressionskoeffizienten
T-Test der Regressionskoeffizienten
Konfidenzintervalle um die Koeffizienten
Prüfung der Modellprämissen
Test auf Normalverteilung der Residualgrößen
Test auf Varianzgleichheit der Residualgrößen (Heteroskedastizität)
Test auf Autokorrelation der Residualgrößen
Test auf linearen Zusammenhang
Test auf Multikollinearität
Vorgehensarten
Blockweise Regression
Schrittweise Regression
Spezielle Regressionsverfahren
Logistische Regression
Ordinale Regression

Dauer: 2 Tage

Besondere Merkmale: Die Teilnehmer erhalten seminarbegleitende Unterlagen.
Viele praktische Übungen.