

Workshop

Einführung in die Analyse quantitativer Daten anhand Regressionsanalyse mit SPSS

Organisatorisches

Kursleitung:	Dr. Renate Möller
Termine:	7. & 8. Oktober 2024, 9:00 – 17:00 Uhr
Ort:	Raum 30 (Pc-Pool), Licher Straße 68, 35394 Gießen
ECTS:	3
Max. Anzahl Teilnehmende:	15

Veranstaltungsziel

Im Workshop erhalten die Teilnehmenden einen Überblick über quantitative Analyseverfahren und lernen die Durchführung einer Regressionsanalyse, eines zentralen statistischen Auswertungsverfahrens, mit Hilfe der Datenanalysesoftware SPSS.

Des Weiteren werden von den Teilnehmenden im Workshop selbständig zwei Regressionsanalysen durchgeführt. Für die nachbereitende Aufbereitung einer der beiden Analysen erhalten die Teilnehmenden drei ECTS Punkte.

Am Ende des Workshops:

- haben Sie einen Überblick über das Feld der quantitativen Methoden
- können Sie univariate und multiple Regressionsanalysen mit metrischen und kategorialen Prädiktoren durchführen
- beherrschen Sie den grundlegenden Umgang mit SPSS

Inhalt & Methode

Zum Einstieg wird der Frage nachgegangen, wann welche Analyseverfahren anzuwenden sind und inwiefern die Regressionsanalyse eine zentrale Rolle spielt.

Die Regressionsanalyse wird anhand eines Fallbeispiels schrittweise erarbeitet.

Um die Grundlagen der Regressionsanalyse zu erlernen wird zunächst ein einfaches Modell herangezogen, welches dann sukzessive um zusätzliche unabhängige Variablen erweitert wird. Die Erweiterung des einfachen Modells wird dabei sowohl metrische, als auch kategorial skalierte Variablen beinhalten.

Die Datenbasis stellt eine Länderauswahl aus dem PISA Datensatz von 2022 (Schwerpunkt Mathematik) dar. Die exemplarische Forschungsfrage lautet: Welche Ursachen können für die Unterschiede in den Testleistungen der Schülerinnen und Schüler verantwortlich sein?

Dies impliziert die folgenden Arbeitsschritte:

- Diskussion der Merkmale, die Unterschiede in den Testleistungen erklären können und Formulierung der zu testenden Hypothese.
- Berechnung der Skalen für den Hypothesentest.
- Berechnung und Interpretation der Regressionsmodelle und der statistischen Tests zur Prüfung der Hypothese.

Zeitplan

	Montag	Dienstag
09:00 – 10:45	<p>Begrüßung</p> <p>Vorstellung der Daten Aufstellen der Hypothese</p> <p>Input: Übersicht über statistische Analyseverfahren Allgemeines lineares Modell</p>	<p>Input: Multiple Regression</p> <p>Teilnehmende: Berechnung der unabhängigen Variablen Berechnung von Modell 2 (multiple Regression mit metrisch skalierten Prädiktoren)</p> <p>Diskussion von Modell 2</p>
10:45 – 11:00	<i>Pause</i>	<i>Pause</i>
11:00 – 12:30	<p>Input: Grundlagen der Regressionsanalyse</p> <p>Teilnehmende: Erste Rechnung</p> <p>Diskussion der ersten Ergebnisse</p>	<p>Teilnehmende: Anwendung der hierarchischen, multiplen Regressionsanalyse</p>
12:30 – 13:30	<i>Mittagspause</i>	<i>Mittagspause</i>
13:30 – 15:00	<p>Input: Voraussetzungen der Regressionsanalyse</p> <p>Teilnehmende: Berechnung von Modell 1 (univariate Regression)</p> <p>Diskussion von Modell 1</p>	<p>Input: Kategorial skalierte Prädiktoren</p> <p>Teilnehmende: Berechnung der Indikatorvariablen Berechnung von Modell 3 (multiple Regression mit kategorial skalierten Prädiktoren)</p>
15:00 – 15:30	<i>Kaffeepause</i>	<i>Kaffeepause</i>
15:30 – 17:00	<p>Teilnehmende: Anwendung der Regressionsanalyse</p>	<p>Teilnehmende: Berechnung des multiplen Regressionsmodells mit metrischen und kategorial skalierten Prädiktoren</p> <p>Diskussion des vollständigen Modells und der Ergebnisse – internationaler Vergleich</p> <p>Abschluss</p>

Zielgruppe & Veranstaltungssprache

Zielgruppe: Promovierende und Postdocs, die mit statistischen Methoden arbeiten (möchten) und bisher nur wenige Berührungspunkte mit diesen Methoden hatten.

Teilnahmevoraussetzung: Vorkenntnisse im Bereich ‚Grundlagen quantitativer Forschung‘ sind wünschenswert, da der Schwerpunkt des Workshops auf einem statistischen Verfahren liegt.

Veranstaltungssprache: Deutsch

Zu erbringende Leistungen der Teilnehmenden für den Erhalt der ECTS Punkte

- aktive Teilnahme an beiden Kurstagen
- nachbereitende Aufbereitung einer im Workshop durchgeführten Regressionsanalyse

Über die Referentin

Dr. Renate Möller war Akademische Oberrätin in der Arbeitsgruppe Medienpädagogik, Forschungsmethoden und Jugendforschung an der Universität Bielefeld.

Anmeldung

Wenn Sie an der Veranstaltung teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bis zum **16.09.2024** per E-mail an info@ggs.uni-giessen.de an.