

DATA – Computergestützte Datenanalyse

Sommersemester 2025

Zeit: Mittwoch, 14-16 Uhr (c.t.)

Raum: 23.21.00.97 (PC-Pool)

Semesterzeiten: 09.04.2025 – 16.07.2025; keine Sitzung am 21.05. und 25.06.2025

Zielgruppe: Bachelorstudierende ab dem 3. Semester, die i.d.R. im letzten Semester die Vorlesung Analyseverfahren besuchen

Johanna I. Plenter, M.A.

Johanna.Plenter@hhu.de

Gebäude 37.03, Raum 00.16

Sprechstunde nach Vereinbarung

Inhalt

Die DATA-Übungen ergänzen das Angebot aus der Vorlesung Analyseverfahren und machen die Statistik anschaulich und durch eigene Analysen nachvollziehbar. Sie erwerben in den Übungen zentrale Qualifikationen, nämlich die Fähigkeit große Datensätze selbstständig zu verarbeiten, die den Daten und der Fragestellung entsprechend geeigneten statistischen Analysen durchzuführen und Ergebnisse kompetent darzustellen und zu interpretieren.

In den Übungen werden die statistischen Auswertungen anhand großer Umfragedatensätze erläutert und anschaulich gemacht und Sie werden als Sozialwissenschaftler/innen einen für zahlreiche Stellenprofile in Wissenschaft, Wirtschaft, Verwaltung und Drittem Sektor wichtigen Qualifikationsvorteil (z.B. gegenüber Geisteswissenschaftlern) erwerben.

In jeder der Übungen werden mit dem Statistikpaket R basale und ausgewählte multivariate statistische Auswertungsverfahren behandelt. Die Sitzungen bestehen aus einem Lehr- und einem Übungsteil.

Beteiligungs-nachweis

Um die DATA-Übung erfolgreich abschließen zu können, müssen zwei Voraussetzungen erfüllt sein:

1. Anwesenheit in min. 80% der Sitzungen, d.h. dass max. 3 Sitzungen verpasst werden dürfen
2. Bestehen (50% der Punkte) eines Take-Home-Exams nach Ende der Vorlesungszeit

Literatur/Hilfe

- Diaz-Bone, R. (2019). Statistik für Soziologen. 5. Auflage. Stuttgart: UTB. DOI: 10.36198/9783838552101.
- Masch, L., Kieslich, K., Huseljić, K., Wähner, M., & Neef, J.-S. (2021). R – Ein Einführungsskript. Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. DOI: 10.24337/00001.
- Zuckarelli, Joachim (2017). Statistik mit R. Eine praxisorientierte Einführung in R. Sebastopol: O'Reilly. ISBN: 978-3-96009-044-1.

Diversity Statement

Ich setze mich für eine inklusive und diverse Wissenschaftscommunity ein, in der jede Person, unabhängig von Herkunft, Geschlecht, sexueller Orientierung, Religion, Alter oder Behinderung, ihr volles Potenzial in der methodisch orientierten empirischen Politikwissenschaft entfalten kann.

Ziel ist es daher, ein respektvolles und unterstützendes Lernumfeld zu fördern, in dem unterschiedliche Perspektiven und Fähigkeiten geschätzt werden, damit Sie Ihr volles Potenzial entfalten können. Mir ist bewusst, dass es an Universitäten/in der Wissenschaft strukturelle Benachteiligungen für bestimmte Gruppen gibt, die sich beispielsweise in unterschiedlichen Redeanteilen im Unterricht äußern. Ich versuche, solche Ungleichheiten zu minimieren und möchte alle Studierenden ermutigen, sich aktiv an der Übung zu beteiligen.

Sitzungsplan

| | | |
|---|---------------|--|
| 1 | 09.04. | Einführung: Wozu brauchen wir Datenanalysen und warum R? Einführung & Installation von R |
| 2 | 16.04. | Grundlagen in R I Datenimport und RProjects |
| 3 | 23.04. | Grundlagen in R II Objekte und Funktionen |
| 4 | 30.04. | Grundlagen in R III Datenmanipulation und das Tidyverse |
| 5 | 07.05. | Deskriptive Statistik I Häufigkeitstabellen und –verteilungen mit Plots |
| 6 | 14.05. | Deskriptive Statistik II Mittelwerte und Maße der zentralen Tendenz |
| | 21.05. | – Keine Sitzung – |
| 7 | 28.05. | Grafiken mit R Datenvisualisierung mit ggplot2 |

| | | |
|-----------|---------------|--|
| 8 | 04.06. | Mittelwertvergleiche Anova |
| 9 | 11.06. | Bivariate Analyse I Kreuztabellen, Zusammenhangsmaße und Chi-Quadrat |
| 10 | 18.06. | Bivariate Analyse II Korrelationen |
| | 25.06. | — Keine Sitzung — |
| 11 | 02.07. | Skalen- und Indexbildung Reliabilitätsanalyse |
| 12 | 09.07. | Lineare Regression I Grundlagen |
| 13 | 16.07. | Lineare Regression II Regressionsdiagnostik und Modellvergleiche |