Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen
Forschungsdatenzentrum
WISSENSCHAFTLICHE EINRICHTUNG DER LÄNDER AN DER HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN E.V.

Workshop: Einführung in R

Dozierende*r: Kai Jannik Nehler (Goethe-Universität Frankfurt am Main)

Termin: Teil 1: Dienstag, 11.03.2025, 9:00 – 13:00 Uhr

Teil 2: Mittwoch, 12.03.2025, 9:00 – 13:00 Uhr

Abstract

In diesem Workshop erhalten die Teilnehmenden eine grundlegende Einführung in die Programmiersprache R sowie in die anwendungsfreundliche und kostenfreie Entwicklungsumgebung RStudio. Nach einem Überblick über die Bedienung von RStudio werden die Grundlagen der Programmierung mit R vermittelt, einschließlich der Arbeit mit zentralen Objekttypen und der grundlegenden Syntax.

Im weiteren Verlauf liegt der Fokus auf der Datenaufbereitung und -analyse. Die Teilnehmenden lernen, wie Daten effizient bearbeitet und gespeichert werden können. Darauf aufbauend wird gezeigt, wie Daten deskriptiv analysiert, modelliert (am Beispiel linearer Regression) und schnell visualisiert werden können.

Alle Inhalte werden direkt in R demonstriert, und die Teilnehmenden haben die Möglichkeit, jeden Schritt selbstständig auszuprobieren und nachzuvollziehen.

Inhalte.

- Einführung in die Bedienung von R in der RStudio-Umgebung
- Grundlagen der Programmierung mit R
- Datenverwaltung und -bearbeitung
- Durchführung von deskriptiver Statistik
- Erstellung von Grafiken mit den Basisfunktionen von R
- Modellierung am Beispiel der linearen Regression

Voraussetzungen.

Für diesen Workshop sind keine Vorkenntnisse in R/RStudio, anderen Programmiersprachen oder statistischer Software erforderlich. Grundlegende Kenntnisse in Statistik werden jedoch vorausgesetzt.

Literatur.

Schultze, M., Irmer, J., & Nehler, K. J. (Eds.). (2024). pandaR: Praktische Anwendungen der Datenanalyse in R. https://pandar.netlify.com/

Software.

Bitte installieren Sie vor dem Workshop R (https://www.r-project.org/) sowie RStudio (https://posit.co/downloads/). Achten Sie dabei darauf, nicht versehentlich RStudio Server auszuwählen, da dies ein häufiger Fehler ist. Sollten Sie Unterstützung bei der Installation benötigen, stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung (nehler@psych.uni-frankfurt.de).