

Einführung in die statistische Datenanalyse mit R

WS 2015/16

Termin: Montag, 10:00h–12:00h
Raum: WR400 R.04.06
Dozent: David Benček
E-Mail: david.bencek@ifw-kiel.de
Telefon: 0431-8814-470
Sprechstunde: nach Vereinbarung

Kursbeschreibung

Der Kurs vermittelt ein Grundwissen der statistischen Analyse. Dabei steht die praktische Anwendung in Form der Datenanalyse im Vordergrund. Während des gesamten Kurses wird hierfür die freie Programmiersprache R verwendet. Es werden weder Programmier- noch Statistikkenntnisse vorausgesetzt.

Ziel des Kurses ist, die TeilnehmerInnen in die Lage zu versetzen, eine explorative Datenanalyse in R durchzuführen sowie einfache Regressionsmodelle nachzuvollziehen, selbst zu berechnen und zu interpretieren.

Kursplan (vorläufig)

Sitzung	Datum	Thema
1	19.10.15	Ziele quantitativer Forschung, Grundbegriffe der Datenanalyse
2	26.10.15	Einführung in R & RStudio, grundlegende Funktionen
3	02.11.15	Statistische Grundlagen, Berechnung in R
4	09.11.15	Statistische Grundlagen, Berechnung in R
5	16.11.15	Deskriptive Statistiken und Datenvisualisierung
6	23.11.15	Plots und Datenverarbeitung
7	30.11.15	Datenverarbeitung
8	07.12.15	Lineare Regression
9	11.01.16	Logit-Modell
10	18.01.16	Zähl-Modell
11	25.01.16	Anwendungsbeispiele
12	01.02.16	Wiederholung/Fragestunde
13	08.02.16	Klausur: Replikation einer Studie

Leistungsnachweis

KursteilnehmerInnen werden zwei Leistungsnachweise erbringen:

1. Aufgabenblatt mit Problemstellungen. Zu lösen über die Weihnachtsferien, Abgabefrist: 10.01.16. (Gewicht: 25%)
2. Replikation einer veröffentlichten Studie. Datenanalyse als Klausur. (Gewicht: 75%)

Die Gesamtnote für den Kurs ergibt sich als gewichtetes Mittel beider Teile.

Literatur

Der Kurs baut auf Teilen mehrerer Lehrbücher auf, deshalb sind die aufgelisteten Werke als Vorschläge für das Selbststudium zu verstehen. Notwendiges Material wird über OLAT bereitgestellt. Darüber hinaus bietet R eine große und sehr aktive Community, durch die zahllose Anleitungen und Hilfestellungen online verfügbar sind.

- Nicole Radziwill (2015): Statistics (The Easier Way) With R. [[Amazon](#)]
- Andy Field, Jeremy Miles, Zoe Field (2012): Discovering Statistics Using R. [[Amazon](#)]
- Peter Dalgaard (2008): Introductory Statistics with R. [[Amazon](#)]

Software

Im Kurs wird das freie Statistikprogramm R verwendet. Es kann unter <https://www.r-project.org/> heruntergeladen und installiert werden. Außerdem kommt zur bequemerer Anwendung [R-Studio](#) als Benutzeroberfläche zum Einsatz. Beide Programme sind für Windows, Mac und Linux verfügbar.