



Einführung in die Statistik und Ökonometrie mit R

Gliederung & Zeitplan

Prof. Dr. Torben Kuhlenkasper

19. August – 23. August 2019

Helmut-Schmidt Universität Hamburg

Der Kurs besteht aus drei Schwerpunkten:

1. [Einführung in R](#)
2. [Statistik mit R](#)
3. [Ökonometrie mit R](#)

Jeder Schwerpunkt beinhaltet mehrere Übungen, die jeder Teilnehmer (oder kleine Gruppen von Teilnehmern) selbständig durchführen sollen. Am Ende des Kurses sollen die Teilnehmer in der Lage sein für eine Vielzahl von statistischen und ökonometrischen Problemstellungen Lösungen mit Hilfe der Software R zu finden. Die einzelnen Übungen wechseln sich im Laufe eines Kurstages mit den vorzustellenden Inhalten ab. Damit sollen die vorgestellten Inhalte direkt anhand von Beispielen eingeübt werden. Je nach zeitlicher Verfügbarkeit kann der Termin am Freitag genutzt werden um auf konkrete Fragen und Wünsche der Teilnehmer einzugehen.

Bitte bringen Sie für den Kurs Ihren eigenen Laptop mit. Der Seminarraum ist nicht mit Computern ausgestattet. Unter www.cran.r-project.org finden Sie die Installationsdateien für MS Windows, MAC OS und verschiedene Linux-Distributionen.

Die Schwerpunkte 1. und 2. basieren auf den Büchern

Handl, A. & Kuhlenkasper, T. (2018): *Einführung in die Statistik – Theorie und Praxis mit R*, Springer.

Kuhlenkasper, T. & Handl, A. (2019): *Einführung in die statistische Auswertung von Experimenten – Theorie und Praxis mit R*, Springer.

Schwerpunkt 3. basiert auf folgenden Quellen:

Handl, A. & Kuhlenkasper, T. (2017): *Multivariate Analysemethoden – Theorie und Praxis mit R*, 3. Auflage, Springer.

Kleiber, C. & Zeileis, A. (2008): *Applied Econometrics with R (UseR!)*. Springer.

Copertwait, P. S.P. & Metcalfe, A. V. (2008): *Introductory Time Series with R (UseR!)*. Springer.

Farnsworth, G. V. (2008): *Econometrics in R*.

(Download: <http://cran.r-project.org/doc/contrib/Farnsworth-EconometricsInR.pdf>)

Montag, 19.08.

Zeit	Kursinhalt
09:00 – 09:30	Kennenlernen / Einrichten der Arbeitsplätze
09:30 – 12:30	Was ist R? R als Taschenrechner Umgang mit Daten Einlesen von externen Daten
12:30 – 13:30	<i>Mittagspause</i>
13:30 – 16:00	Selektion und Nebenbedingungen Schleifen Grafiken
16:00 – 16:30 Uhr	offene Fragen / weitere Übungen

Dienstag, 20.08.

Zeit	Kursinhalt
09:00 – 12:30	Eigene Funktionen Zusatzpakete
12:30 – 13:30	<i>Mittagspause</i>
13:30 – 16:00	Univariate Datenanalyse Bivariate Datenanalyse
16:00 – 16:30 Uhr	offene Fragen / weitere Übungen

Mittwoch, 21.08.

Zeit	Kursinhalt
09:00 – 12:30	Verteilungsmodelle Simulation von Stichprobenfunktionen Testen Varianzanalyse (ANOVA)
12:30 – 13:30	<i>Mittagspause</i>
13:30 – 16:00	Einfache Regression Multiple Regression
16:00 – 16:30 Uhr	offene Fragen / weitere Übungen

Donnerstag, 22.08.

Zeit	Kursinhalt
09:00 – 12:30	Panelregression Diagnostik Linearer Modelle Generalisierte Lineare Modelle
12:30 – 13:30	<i>Mittagspause</i>
13:30 – 16:00	Grundlagen der Zeitreihenanalyse Prognosen Zeitreihenmodelle Tests der Zeitreihenanalyse
16:00 – 16:30 Uhr	offene Fragen / weitere Übungen

Freitag, 23.08.

Zeit	Kursinhalt
09:00 – 12:30	Nichtparametrische Regression Semiparametrische Regression
	offene Fragen / weitere Übungen

Kleine Kaffeepausen können jederzeit auf Wunsch der Teilnehmer eingeschoben werden.

Dozent / Kontakt:

Prof. Dr. Torben Kuhlenkasper

Professur für Mathematik, Statistik und Ökonometrie

Quantitative Methoden der Wirtschaftswissenschaften

Hochschule Pforzheim

email: torben.kuhlenkasper@hs-pforzheim.de

Homepage: www.kuhlenkasper.de