

Wissenschaftstheorie und Einführung in die Methoden der Sozioökonomie

Wintersemester 2020/2021

Claudius Gräbner und Jakob Kapeller

Institut für Sozioökonomie

www.uni-due.de/soziooekonomie

claudius.graebner@uni-due.de / jakob.kapeller@uni-due.de

Ziele und Inhalt

Ziel dieses Seminars ist, eine Einführung in die wissenschaftstheoretischen und methodischen Grundlagen der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften zu bieten. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der wissenschaftstheoretischen Fundierung der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, der Illustration ihrer methodischen Vielfalt sowie der Anwendung methodologischer Überlegungen auf praktische Fragestellungen der sozioökonomischen Forschung. Zugleich bietet das Seminar eine Einführung in die Implementierung quantitativer Verfahren mit Hilfe der Open Source Software R.

Die TeilnehmerInnen erwerben in diesem Seminar eine wissenschaftstheoretisch fundierte, grundlegende Methodenkompetenz und sammeln Erfahrung im Bereich der eigenständigen Akquise und Bearbeitung von empirischen Daten. Einzelne, für die sozioökonomische Forschung besonders relevante Aspekte erhalten im Rahmen der Vorlesung gesonderte Aufmerksamkeit.

Organisatorisches

Die Veranstaltung „Wissenschaftstheorie und Einführung in Methoden der Sozioökonomie“ wird als (virtuelles) Seminar abgehalten. Zu jedem Termin werden entsprechende Materialien via Moodle zur individuellen Vor- und Nachbereitung bereitgestellt. Die angegebene Literatur dient der Ergänzung und Vertiefung der in der Vorlesung besprochenen Inhalte. Die relevanten Materialien und Texte können via Moodle online (<https://moodle.uni-due.de/course/view.php?id=22642>) abgerufen werden. Der Schlüssel für den entsprechenden Moodle-Kurs lautet *realismus*.

Das Seminar findet aufgrund der aktuellen Corona-Situation ausschließlich digital statt. Zu jedem Termin werden Videos auf Moodle hochgeladen und über Sciebo zum Download zur Verfügung gestellt. Die Teilnehmer:innen sind dazu aufgerufen das Forum in Moodle zum gegenseitigen Austausch und für Fragen an die Tutoren und Lehrende zu verwenden.

Termine und Themen

Das Seminar besteht aus vierzehn inhaltlichen Terminen (siehe Tabelle), wobei zwei Themenkreise (Termin 4 und Termin 13) als optional anzusehen sind. Die Dauer des Seminarvortrags liegt bei 90-100 Minuten pro Thema.

	Termin	Schwerpunkt	Thema
(1)	KW 45 2020	Grundlagen der Wissenschaftstheorie	Grundlagen der Wissenschaftstheorie I
(2)	KW 46 2020		Grundlagen der Wissenschaftstheorie II
(3)	KW 47 2020	Grundlagen der Methodenlehre	Sozialwissenschaftliche Methoden im Überblick
(4)	KW 47 2020		Qualitativen Methoden – ein Überblick (optional)
(5)	KW 48 2020		Das lineare Regressionsmodell – ein Ausblick
(6)	KW 49 2020	Formale und technische Grundlagen	Datenkunde und -visualisierung
(7)	KW 50 2020		Formale Grundlagen der Sozioökonomie
(8)	KW 51 2020	Wissenschaftstheorie der Sozialwissenschaften	Wissenschaftstheoretische Aspekte der Sozioökonomie
(9)	KW 2 2021		Spezifika in Ökonomie und Sozialwissenschaft
(10)	KW 3 2021	Regressionsanalyse	Das multivariate lineare Regressionsmodell: Annahmen, Tests und Diagnostik
(11)	KW 4 2021		Ausgewählte nichtlineare Schätzverfahren: Logit- und Probit-Modelle für binäre Variablen
(12)	KW 5 2021		Neuere ökonometrische Verfahren: Ein Überblick
(13)	KW 5 2021	Ausblick	Alternative quantitative Verfahren (optional)
(14)	KW 6 2021		Problem & Methode: Versuch einer Abstimmung

Tutorien für R und STATA

Für den quantitativen Teil der Veranstaltung wird die Open Source Software R gemeinsam mit R Studio verwendet. Den Studierenden wird ein entsprechendes Online-Skriptum zur Einführung in R zur Verfügung gestellt, das Sie hier (<https://graebnerc.github.io/RforSocioEcon/>) finden können. Es wird die Verwendung der PDF-Version empfohlen. In diesem Skriptum werden auch die Grundlagen von R erläutert. Darüber hinaus wird das Skriptum laufend verbessert und erweitert. Zudem wird über das Semester hinweg ein Tutorium in R angeboten. Der Besuch des Tutoriums ist optional, wird aber empfohlen. Im

Tutorium wird der Fokus auf die Implementierung der in der Vorlesung besprochenen Verfahren gelegt.

Studierenden ohne vorherige Kenntnisse in R wird empfohlen sich anhand der Kapitel 2 und 3 des Skripts gleich zu Beginn & jedenfalls vor dem vierten Termin mit den grundlegenden Funktionen von R bzw. R Studio vertraut zu machen und offene Fragen in den ersten Tutorien mit den Tutoren zu klären. Die ersten Tutoriumstermine sind dazu da, Sie bei der Installation und Einrichtung von R und R Studio zu unterstützen. Studierenden ohne Vorkenntnisse in Statistik wird geraten sich vorab mit den Kapiteln 7 und 8 des Skriptums vertraut zu machen.

In jedem Fall möchten wir Sie ermutigen Ihre Fragen im dafür vorgesehenen Moodle Forum zu stellen. Dieses Forum wird von den Tutoren betreut, aber wir möchten Sie ermutigen sich auch gegenseitig zu unterstützen. Das Erlernen einer Programmiersprache ist ein gemeinschaftliches Projekt und es wäre schön wenn sich alle bei dieser Herausforderung bestmöglich gegenseitig unterstützen.

Darüber hinaus wird ein kleines Tutorium für die Software STATA angeboten. Dieses Tutorium besteht lediglich aus ca. drei Terminen in denen erläutert wird, wie Verfahren, die in der Vorlesung in R besprochen wurden, in STATA implementiert werden können. Zudem wird es eine von den Tutoren erstellte Handreichung zur Implementierung der wichtigsten Verfahren in STATA geben. Dieses Tutorium richtet sich dezidiert an Menschen mit Vorkenntnissen in STATA, die R nicht erlernen wollen. Da es sich bei STATA um eine kostenpflichtige Software handelt, wird den Teilnehmer:innen empfohlen sich um die Verwendung einer Campus Lizenz zu kümmern. Auf diese Weise ist eine kostenlose Nutzung der Software möglich. Vonseiten der Dozenten kann kein Feedback zur Verwendung von STATA gegeben werden.

Beurteilung: Studien- und Prüfungsleistung

Die *Studienleistung* zu dieser Veranstaltung besteht in der Auseinandersetzung die Vorlesung begleitenden Arbeitsblättern, die sich jeweils auf zwei zusammenhängende Vorlesungstermine beziehen und eine Reihe von Aufgabenstellungen zu den bearbeiteten Themen beinhalten. **Um die Vorlesung positiv abzuschließen, ist es nötig zumindest drei der fünf Arbeitsblätter schriftlich auszuarbeiten und zeitgerecht abzugeben. Dabei sollten die Aufgaben zumindest zur Hälfte korrekt bearbeitet worden sein.** Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die fünf Arbeitsblätter, die darin behandelten Themenstellungen sowie die relevanten Termine (Veröffentlichungs- und Abgabedatum). Die Abgabe erfolgt via Moodle.

#	Thema	Arbeitsblatt online	Abgabe bis
(1)	Termin 1-2: Wissenschaftstheorie - Grundlagen	11.11.2020	11.12.2020
(2)	Termin 3 & 5: Methodenlehre – Methoden und Regression	25.11.2020	07.01.2021
(3)	Termin 6-7: Formale und technische Grundlagen	9.12.2020	10.01.2021
(4)	Termin 8-9: Wissenschaftstheorie der Sozialwissenschaften	13.01.2021	13.02.2021

(5)	Termin 10-11: Fortgeschrittene Regressionsanalyse	03.02.2021	03.03.2021
-----	---	------------	------------

Als *Prüfungsleistung* ist zusätzlich ist eine Abschlussklausur zu absolvieren. Die Gesamtnote in diesem Modul ergibt sich zu 50% aus dieser Abschlussklausur und zu 50% aus der Note, die Sie in der anderen diesem Modul zugehörigen Veranstaltung erzielen.

Ergänzende Literatur zur Vorlesung

Die nachstehende Literatur findet sich – mit Ausnahme der Bücher von Diekmann (Termin 3), Mayring/Flick/Yin (Termin 4), Bunge (Termin 9), Pearl et al. (Termin 12) und Caldarelli et al./Newman (Termin 13) – in Moodle. Das R-Skriptum „R für die sozioökonomische Forschung“ ist unter folgender Adresse abrufbar und wird regelmäßig erweitert: <https://graebnere.github.io/RforSocioEcon/> (es wird die Verwendung der PDF-Version empfohlen).

Termin 1-2: Grundlagen der Wissenschaftstheorie

Gadenne, Volker und Kapeller, Jakob (2011): *Vorlesungsskript zur Einführung in die Wissenschaftstheorie der Sozialwissenschaften*. Text 1-7.
Shrader-Frechette, Kristin (2014): *Tainted – How Philosophy of Science can expose bad science*. Oxford University Press. Daraus: Kapitel 1.

Termin 3: Methoden im Überblick

Mahoney, J., Goertz, G. (2006). A Tale of Two Cultures: Contrasting Quantitative and Qualitative Research. *Political Analysis*, 14(3): 227-249.
Diekmann, Andreas (2005[1995]): *Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
Flyvbjerg, Bent (2006): Five misunderstandings about case-study research. *Qualitative Inquiry*, 12(2), 219–245.
Studenmund, A.H. (2016): *Using Econometrics*, Pearson. Daraus: Kapitel 1.

Termin 4: Qualitative Methoden – ein Überblick

Mayring, Philipp (2016[2002]): *Einführung in die qualitative Sozialforschung: Eine Anleitung zu qualitativem Denken*. Beltz.
Flick, Uwe (2007): *Qualitative Sozialforschung: Eine Einführung*. Rowohlt.
Yin, Robert K. (2017): *Case Study Research and Applications: Design and Methods*. SAGE.

Termin 5: Das lineare Regressionsmodell – ein Ausblick

Gräbner, Claudius (2020): *R für die sozioökonomische Forschung*, Kapitel 10.

Entsprechend ihrer Vorkenntnisse in R ist eine Lektüre von Kapiteln 2, 3, 8 und 9 empfehlenswert.

Weitere Ökonometrie-Lehrbücher:

Eine erzählerische Einführung in die Verwendung der Ökonometrie:

Angrist, J. und Pischke, J.-S. (2008): *Mostly Harmless Econometrics*. Princeton University Press.

Für eine fortgeschrittene Einführung in ökonometrische Methoden bieten sich folgende Bücher an:

Zeitreihenökometrie: Enders, W. (2015): *Applied Econometric Time Series*, Hoboken, NJ: Wiley.

Mikroökometrie: Cameron, A.C. und Trivedi, P.K. (2005): *Microeconometrics*, Cambridge University Press.

Makroökometrie: Dejong, D. und Dave, C. (2011): *Structural Macroeconometrics*, Princeton University Press.

Termin 6: Datenkunde- und Visualisierung

Gräbner, Claudius (2020): *R für die sozioökonomische Forschung*, Kapitel 4 und 5.

Schwabish, J.A. (2014): An Economist's Guide to Visualizing Data. *Journal of Economic Perspectives*, 28(1), 209–234.

Termin 7: Formale Grundlagen der Sozioökonomie

Gräbner, Claudius (2020): *R für die sozioökonomische Forschung*, Kapitel 6.

Chiang, A.C. (2005): *Fundamental Methods of Mathematical Economics*. McGraw-Hill, Kapitel 2-3 & 6-7.

Termin 8: Wissenschaftstheorie der Sozioökonomie

Dobusch, Leonhard und Kapeller, Jakob (2012): Heterodox United vs. Mainstream City? Sketching a Framework for Interested Pluralism in Economics. *Journal of Economic Issues*, 46(4), 1035–1058.

Gräbner, Claudius und Strunk, Birte (2019): Pluralism in economics – its critiques and their lessons. *Journal of Economic Methodology*. DOI: [10.1080/1350178X.2020.1824076](https://doi.org/10.1080/1350178X.2020.1824076)

Rothschild, Kurt W. (1989): Political Economy or Economics?: Some Terminological and Normative Considerations. *European Journal of Political Economy*, 5 (1): 1–12.

Anderson, P. W. (1972): More Is Different. *Science*, 177(4047), 393–396.

Bunge, Mario (2000): Systemism: the alternative to individualism and holism. *The Journal of Socio-Economics*, 29(2), 147–157.

Termin 9: Spezifika In Ökonomie und Sozialwissenschaft

Gadenne, Volker und Kapeller, Jakob (2011): *Vorlesungsskript zu Einführung in die Wissenschaftstheorie der Sozialwissenschaften*. Text 8.

Kapeller, Jakob (2011): Was sind ökonomische Modelle? In: Gadenne, Volker / Neck, Reinhard: *Philosophie und Wirtschaftswissenschaft*. Tübingen: Mohr-Siebeck, S. 29-50.

Optional: Leijonhufvud, Axel (1973): Life Among the Econ. *Economic Inquiry*, 11(3), 327–37.

Optional: Bunge, Mario (2004): *Finding Philosophy in Social Science*. Yale University Press.

Optional: Fourcade, M., Ollion, E., & Algan, Y. (2015): The Superiority of Economists. *Journal of Economic Perspectives*, 29(1), 89–114.

Termin 10: Das multivariate lineare Regressionsmodell: Annahmen, Tests und Diagnostik

Gräbner, Claudius (2020): *R für die sozioökonomische Forschung*, Kapitel 10-11.

Je nach Vorkenntnissen ist zudem eine Lektüre der Kapitel 6-9 empfehlenswert.

Termin 11: Ausgewählte nichtlineare Schätzverfahren: Logit- und Probit-Modelle für binäre Variablen

Gräbner, Claudius (2019): *R für die sozioökonomische Forschung*, Kapitel 12.

Moosa, Imad (2017): *Econometrics as a Con Art*. Cheltenham (UK): Edward Elgar. Daraus: Kapitel 1-2, 5 und 7.

Brodeur/Lé/Sangnier/Zylberberg (2016): Star Wars: the Empirics Strike Back. *American Economic Journal: Applied Economics*, 8(1): 1–32.

Optional: Deborah, Mayo (2018): *Statistical Inference as Severe Testing: How to Get Beyond the Statistics Wars*. Cambridge University Press.

Termin 12: Neuere ökonometrische Verfahren: Ein Überblick

Angrist, J. D. und Pischke, J.-S. (2010): The Credibility Revolution in Empirical Economics: How Better Research Design Is Taking the Con out of Econometrics. *Journal of Economic Perspectives*, 24(2), 3–30.

Cherrier, Beatrice (2016): *Is there really an empirical turn in economics?* URL: <https://www.ineteconomics.org/perspectives/blog/is-there-really-an-empirical-turn-in-economics>

Pearl, J., Glymour, M., & Jewell, N. (2016). *Causal Inference in Statistics. A Primer*. Wiley.

Termin 13: Alternative quantitative Verfahren

Caldarelli, G., & Catanazaro, M. (2012). *Networks: A very short introduction*. Oxford University Press.

Newman, M. (2010). *Networks: An Introduction*. Oxford University Press.

DeDeo, S. (2018). *Bayesian Reasoning for Intelligent People*. Online: <http://tuvalu.santafe.edu/~simon/br.pdf>

Kaufman, L. und Rousseau, P. (2005). *Finding Groups in Data: An Introduction to Cluster Analysis*. Wiley. (Ein Paket, das die meisten der hier eingeführten Programme implementiert ist [factoextra](#)).