

# Wissenschaftstheorie und Einführung in die Methoden der Sozioökonomie

Wintersemester 2021/22

Claudius Gräbner und Jakob Kapeller

Institut für Sozioökonomie

[www.uni-due.de/soziooekonomie](http://www.uni-due.de/soziooekonomie)

[claudius.graebner@uni-due.de](mailto:claudius.graebner@uni-due.de) / [jakob.kapeller@uni-due.de](mailto: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=29468>) abgerufen werden. Die Zugangsdaten zum Moodle-Kurs erhalten Sie zu Semesterbeginn per email, wenn Sie sich im LSF für diese Veranstaltung anmelden.

Das Seminar findet aufgrund der aktuellen Corona-Situation vornehmlich 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 Tutor und Lehrende zu verwenden.

Zusätzlich werden im Laufe des Semesters zwei Reflexionstermine abgehalten, die zum persönlichen Austausch mit den Lehrenden dienen und den Studierenden die Gelegenheit

geben über die Interaktionsmöglichkeiten in Moodle hinaus Fragen an die Lehrenden zu richten. Diese Termine werden nach Möglichkeit offline stattfinden, sind jeweils mittwochs von 12:15-13:45 angesetzt und sind für Mitte November Mai (17.11.) und Anfang Juli (26.1.) vorgesehen.

### 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 ca. 80-100 Minuten pro Thema.

	Termin	Schwerpunkt	Thema
(1)	KW 41	Grundlagen der Wissenschaftstheorie	Grundlagen der Wissenschaftstheorie I
(2)	KW 42		Grundlagen der Wissenschaftstheorie II
(3)	KW 43	Grundlagen der Methodenlehre	Sozialwissenschaftliche Methoden im Überblick
(4)	KW 44		Qualitative Methoden – ein Überblick (optional)
(5)	KW 45		Das lineare Regressionsmodell – ein Ausblick
(6)	KW 46	Formale und technische Grundlagen	Datenkunde und -visualisierung
(7)	KW 47		Formale Grundlagen der Sozioökonomie
(8)	KW 48	Wissenschaftstheorie der Sozialwissenschaften	Wissenschaftstheoretische Aspekte der Sozioökonomie
(9)	KW 49		Spezifika in Ökonomie und Sozialwissenschaft
(10)	KW 50	Regressionsanalyse	Das multivariate lineare Regressionsmodell: Annahmen, Tests und Diagnostik
(11)	KW 2		
(12)	KW 3		Neuere ökonometrische Verfahren: Ein Überblick
(13)	KW 4	Ausblick	Alternative quantitative Verfahren (optional)
(14)	KW 5		Problem & Methode: Versuch einer Abstimmung

### Tutorien für R

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 (<https://gruebnerc.github.io/RforSocioEcon/>), das über

das Semester hinweg laufend verbessert und erweitert wird. Es wird die Verwendung der PDF-Version empfohlen. In diesem Skriptum werden auch die Grundlagen von R erläutert. 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. Für das Tutorium gibt es einen eigenen Moodle Kurs (<https://moodle.uni-due.de/enrol/index.php?id=29469>), der mit demselben Passwort wie der zugehörige Kurs geschützt ist und in dem ein Ablaufplan für die Tutorien zur Verfügung gestellt wird.

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. Von entscheidender Bedeutung ist in jedem Fall, dass Sie die Installation von R und den notwendigen Paketen innerhalb der ersten beiden Vorlesungswochen gemäß der online zur Verfügung gestellten Anleitung abschließen. In diesem Zeitraum unterstützen wir Sie im Rahmen des Tutoriums gerne bei möglicherweise auftretenden Problemen.

In jedem Fall möchten wir Sie ermutigen Ihre Fragen im dafür vorgesehenen Moodle Forum zu stellen. Das Forum des R-Tutoriums wird grundsätzlich durch den Tutor 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 würden.

## Beurteilung: Studien- und Prüfungsleistung

Die *Studienleistung* zu dieser Veranstaltung besteht in der Bearbeitung der 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. Nur gut lesbare (und ab AB 2 mit R-Markdown erstellte) PDF-Dokumente sind zur Abgabe zugelassen.

#	Thema	Arbeitsblatt online	Abgabe bis
(1)	Termin 1-2: Wissenschaftstheorie - Grundlagen	22.10.2021	23.11.2021
(2)	Termin 3 & 5: Methodenlehre – Methoden und Regression	12.10.2021	13.11.2021
(3)	Termin 6-7: Formale und technische Grundlagen	15.11.2021	17.12.2021

(4)	Termin 8-9: Wissenschaftstheorie der Sozialwissenschaften	3.12.2021	21.1.2022
(5)	Termin 10-11: Fortgeschrittene Regressionsanalyse	10.1.2022	6.2.2022

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:*

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

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

Makroökonomie: 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.

**Termine 10 & 11: Das multivariate lineare Regressionsmodell: Annahmen, Tests und Diagnostik**

Gräbner, Claudius (2020): *R für die sozioökonomische Forschung*, Kapitel 10-12.  
Je nach Vorkenntnissen ist zudem eine Lektüre der Kapitel 6-9 empfehlenswert.

**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](#)).

**Termin 14: Problem und Methode - Versuch einer Abstimmung**

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.