

Wissenschaftstheorie und Einführung in die Methoden der Sozioökonomie

Wintersemester 2022/23

Jakob Kapeller

Institut für Sozioökonomie

www.uni-due.de/soziooekonomie

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 Vorlesung mit interaktiven Elementen 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=36528>) abgerufen werden. Die Zugangsdaten zum Moodle-Kurs erhalten Sie zu Semesterbeginn per email, wenn Sie sich im LSF für diese Veranstaltung anmelden.

Der Vorlesungsteil umfasst vierzehn Termine, wobei zwei Termine optional (d.h. nicht klausurrelevant) sind. Hierfür wird wöchentlich eine Video-Aufzeichnung der jeweiligen Vorlesung bereitgestellt – 11 der 14 Termine werden aber auch in Präsenz abgehalten (siehe untenstehende Tabelle). Die Präsenzvorlesungen finden jeweils mittwochs von 12:15-13:45 im Raum LB 134 statt.

Dieses Vorlesungsangebot wird durch weitere Unterlagen – insbesondere Folien und Basisliteratur – ergänzt. Die notwendigen Übungen im Praxisteil (siehe unten) können rein auf Basis der Vorlesungsvideos bearbeitet werden, sodass die Veranstaltung grundsätzlich online studierbar ist.

Im Rahmen des Praxisteils wird das Seminar von einem Tutorium begleitet. Dieses Tutorium hat einen eigenen Moodle-Kurs und der Schwerpunkt des Tutoriums liegt auf der Einführung in R (Details siehe unten). Darüber hinaus werden zu verschiedenen in der Vorlesung behandelten Themengebieten insgesamt fünf Aufgabenblätter bereitgestellt, die den Studierenden zur eigenständigen Vertiefung des im Seminar vorgestellten Materials zu Verfügung stehen. Darüber hinaus bilden diese Aufgabenblätter auch die Basis für die Bewertung in Form einer Studienleistung (Details siehe unten).

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	Modus
19.10.22	Grundlagen der Wissenschaftstheorie	Grundlagen der Wissenschaftstheorie I	Präsenz + Video
26.10.22		Grundlagen der Wissenschaftstheorie II	Präsenz + Video
2.11.22	Grundlagen der Methodenlehre	Sozialwissenschaftliche Methoden im Überblick	Video (asynchron)
2.11.22		Qualitative Methoden – ein Überblick (optional)	
9.11.22		Das lineare Regressionsmodell – ein Ausblick	Präsenz + Video
16.11.22	Formale und technische Grundlagen	Datenkunde und -visualisierung	Präsenz + Video
30.11.22		Formale Grundlagen der Sozioökonomie	Präsenz + Video
7.12.22	Wissenschaftstheorie der Sozialwissenschaften	Wissenschaftstheoretische Aspekte der Sozioökonomie	Präsenz + Video
14.12.22		Spezifika in Ökonomie und Sozialwissenschaft	Präsenz + Video
11.1.23	Regressionsanalyse	Das multivariate lineare Regressionsmodell: Annahmen, Tests und Diagnostik	Präsenz + Video
18.1.23			Präsenz + Video
25.1.23		Neuere ökonometrische Verfahren: Ein Überblick	Präsenz + Video
25.1.23	Ausblick	Alternative quantitative Verfahren (optional)	Video (asynchron)

1.2.23	AUSDIICK	Problem & Methode: Versuch einer Abstimmung	Präsenz + Video
--------	----------	---	-----------------

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://graebnerc.github.io/RforSocioEcon/>). Das Manuskript wird laufend ausgebaut – es wird daher die Verwendung der (stabileren und fehlerfreieren) 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/course/view.php?id=36545>), 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. Für die Abgabe der Aufgabenblätter ist es nötig sich mit R-Markdown vertraut zu machen – erste Hinweise dazu finden Sie in Kapitel 14 des Skripts.

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 auch ermutigen sich 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	26.10.2022	26.11.2022
(2)	Termin 3 & 5: Methodenlehre – Methoden und Regression	9.11.2022	9.12.2022
(3)	Termin 6-7: Formale und technische Grundlagen	30.11.2022	31.12.2022
(4)	Termin 8-9: Wissenschaftstheorie der Sozialwissenschaften	14.12.2022	14.01.2023
(5)	Termin 10-11: Fortgeschrittene Regressionsanalyse	18.01.2023	18.02.2023

Als *Prüfungsleistung* ist zusätzlich 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/Gelman & Hill (Termin 13) – in Moodle. Das R-Skriptum „R für die sozioökonomische Forschung“ ist unter folgender Adresse abrufbar und wird regelmäßig erweitert: <https://graebnerc.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:

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

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

Makroökonometrie: 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.

Gelman, A., & Hill, J. (2007). *Data Analysis Using Regression and Multilevel/Hierarchical Models*. Cambridge 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.