

PS: Chaos, Spiele, Regressionen

Michael Bolle, Alexander Salhi, Andreas Kern, Sönke Ehret

Dienstag, 12:00 – 14:00

Das Seminar soll in Ansätze der empirisch-analytischen Sozialwissenschaft einführen. Ziel ist die Erarbeitung von Theoriekenntnissen auf der Grundlage ausgewählter Modelle, sowie die Vermittlung von Fähigkeiten, die eine sinnvolle Verwendung der behandelten Methoden für die eigene Forschung erlauben. Charme und Relevanz der Problembehandlung zeigen sich in der Verbindung von Theorie, Methoden und sozialwissenschaftlichen Anwendungen. Vorgestellt werden schwerpunktmäßig spieltheoretische Ansätze, die die strategische Interaktion (Koordination und Kooperation) rational handelnder Akteure (Individuen/Institutionen/Staaten) behandeln. Mit der Chaostheorie werden komplexe Dynamiken in Gesellschaften modellgestützt erklärt. Statistische Methoden wie Regressionsanalysen, Korrelationen und Cluster liefern Möglichkeiten zum Aufdecken quantitativer Zusammenhänge in der Analyse sozialwissenschaftlichen Datenmaterials. Die Veranstaltung setzt außer den Grundrechenarten keine weiteren mathematischen Kenntnisse voraus. Lust und Interesse an formalen Erklärungsansätzen sind selbstverständlich.

Format der Veranstaltung

Aufgrund der starken methodischen Orientierung durchbricht dieser Kurs das klassische Seminarschema. Es wird daher keine Referate geben, Seminararbeiten müssen nicht geschrieben werden. Von den Kursteilnehmern wird erwartet, dass sie selbständig die angegebenen Lehrbuchkapitel durcharbeiten. Am Anfang jeder Sitzung werden kurz die Ergebnisse der vorherigen Sitzung vom jeweiligen Protokollanten vorgetragen und kommentiert. Hausaufgaben (und die Klausur) sollen als Anreiz dienen, sich intensiv mit der Materie auseinanderzusetzen. Es sei darauf hingewiesen, dass der Schwierigkeitsgrad des Stoffes eigenständiges Lernen auch außerhalb der Lehrveranstaltung erfordern wird.

Voraussetzungen für einen Leistungsschein

- Regelmäßige und aktive Teilnahme am Seminar, max. 2 Abwesenheiten (10%)
- Bearbeitung von 2 Hausaufgaben (je 25%)
- Klausur in der letzten Sitzung (40%)

Voraussetzungen für einen Teilnahmechein

- Regelmäßige und aktive Teilnahme am Seminar, max. 2 Abwesenheiten
- Protokoll + Kurzwiederholung in der nächsten Sitzung + Bearbeitung einer Hausaufgabe

Sprechzeiten

Prof. Michael Bolle Ihnestr. 56 Tel 838 54966 office@jmc-berlin.org	Alexander Salhi Ihnestr. 56 Tel. 838 50865 a.salhi@jmc-berlin.org	Andreas Kern Ihnestr. 56 Tel. 838 50866 a.kern@jmc-berlin.org	Sönke Ehret Ihnestr. 56 Tel 838 50871 s.ehret@jmc-berlin.org
--	--	--	---

Do 10-12 Bitte Termin vereinbaren	Do 15-17 und nach Vereinbarung	Mi 15-17 und nach Vereinbarung	Mi 10-12 und nach Vereinbarung
--------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Literatur

- Chalmers, Alan F. (2001): Wege der Wissenschaft: Einführung in die Wissenschaftstheorie, Springer, Berlin.
- Morton, Rebecca (1999): Methods & Models: A Guide to the Empirical Analysis of Formal Models in Political Science, Cambridge UP.
- Shepsle, Kenneth und Mark Bonchek (1997): Analyzing Politics. Rationality, Behavior and Institutions, W.W. Norton.

Weiterführend:

Gill, Jeff (2006): Essential Mathematics for Political and Social Research, Cambridge UP.

Weitere mathematische Hilfestellungen auf der Seminarseite

Spieltheorie

Holler, Manfred und Gerhard Illing (2006): Einführung in die Spieltheorie. 6. Aufl., Springer, Berlin.

Morrow, James D. (1994): Game Theory for Political Scientists, Princeton UP.

Osborne, Martin (2004): An Introduction to Game Theory, Oxford UP.

Ormanns, Wolfgang und Anke Albert (2008): Entscheidungs- und Spieltheorie. Eine anwendungsbezogene Einführung, Verlag Wissenschaft & Praxis.

Weiterführend:

Berninghaus, Siegfried, Karl-Martin Ehrhart und Werner Güth (2002): Strategische Spiele, Springer, Berlin .

McCarty, Nolan und Adam Meirowitz (2007): Political Game Theory., Cambridge UP.

Chaos

Elert, Glenn (2008): Chaos Hypertextbook, online im Internet, URL:

<http://hypertextbook.com/chaos/>.

Kiel, E. Douglas und Euel Elliot (1996): Chaos Theory in the Social Sciences: Foundations and Applications, University of Michigan Press, Ann Arbor.

Weiterführend:

Bau, Haim und Yochanan Shachrnurove (2002): Chaos Theory and its Applications, CARESS Working Paper, 02-02, University of Pennsylvania.
Peitgen/Jürgens/Saupe (Hrsg.) Chaos. Bausteine der Ordnung, Springer, Berlin.

Quantitative Methoden

Miller, William G. (2007): Statistics and Measurement. Using the free OpenStat Package, Script.
Von Auer, Ludwig v. (2007): Ökonometrie: Eine Einführung, 4. Aufl., Springer, Berlin.

Weiterführend: Wooldridge, Jeffrey M. (2002): Introductory Econometrics, South Western College Publishing.

Themenplan und Literatur

Literatur und weiteres Material sind auf der Seminarseite unter www.jmc-berlin.org passwortgeschützt abrufbar.

Literatur die mit Sternchen gekennzeichnet ist, dient der Vertiefung und ist NICHT verpflichtend!

14. 10	Einführung
21. 10	Wissenschaftstheorie Chalmers, Alan F. (2001): Wege der Wissenschaft: Einführung in die Wissenschaftstheorie, Kap. 5 + 6.
28. 10	Theoretische und Empirische Modellierungen in den Sozialwissenschaften Morton, Rebecca (1999): Methods & Models. Kap. 2 Von Auer, L: Ökonometrie: Eine Einführung, Kap. 1
Spieltheorie	
04. 11	Entscheidungstheorie: Präferenzen und Nutzen Morrow, James D. (1994): Game Theory for Political Scientists. Kap. 2 Shepsle, K. und M. Bonchek (1997): Analyzing Politics. Kap. 2*
11. 11	Social Choice Shepsle, K. und M. Bonchek (1997): Analyzing Politics. Kap. 3, 4 Mueller, D. (2003): Public Choice III. Kap. 2, Seiten 9-43*

18. 11	<p>Normalformspiele: Dominanz und Nash-Gleichgewichte</p> <p>Osborne, M. (2004): An Introduction to Game Theory: Kap. 2, Osborne, M. (2004): An Introduction to Game Theory: Kap. 3* Holler, M. und G. Illing (2006): Einführung in die Spieltheorie, Kap. 3*</p>
25. 11	<p>Entscheidungen unter Unsicherheit und gemischte Strategien</p> <p>Osborne, M. (2004): An Introduction to Game Theory: Kap. 4 Morrow, James D. (1994): Game Theory for Political Scientists. Kap.4*</p>
02. 12	<p>Spiele in der extensiven Form: teilspielperfekte Nash-Gleichgewichte</p> <p>Morrow, James D. (1994): Game Theory for Political Scientists. Kap. 5 Osborne, M. (2004): An Introduction to Game Theory: Kap. 5,6*</p>
09. 12	<p>Imperfekte und Unvollständige Information</p> <p>Morrow, James D. (1994): Game Theory for Political Scientists. Kap. 6 Osborne, M. (2004): An Introduction to Game Theory: Kap. 9*</p>
Nichtlineare Dynamiken - Chaos	
16. 12	<p>Linearität, Nichtlinearität und deterministisches Chaos - Grundlagen</p> <p>Kiel, Douglas (1996): Chaos Theory in the Social Sciences, Kap. 1, 2*, 3* Elert, Glenn: Chaos Hypertextbook Kap. 1 <i>Abgabe Hausaufgabe 1</i></p>
Wir wünschen frohe Weihnachten !	
06. 01	<p>Nichtlineare Dynamiken in sozialen Systemen - politikwissenschaftliche Anwendungen</p> <p>Kiel, Douglas (1996): Chaos Theory in the Social Sciences, Kap. 5,6 Elert, Glenn: Chaos Hypertextbook Kap. 2*</p>

Quantitative Verfahren	
13. 01	Statistische Konzepte Von Auer, Ludwig v. (2007): Ökonometrie: Eine Einführung, Kap. 2 Miller, William G. (2004): Statistics and Measurement. Using the free OpenStat Package, Script.*
20. 01	Regression mit metrischen Variablen (OLS) Von Auer, Ludwig v. (2007): Ökonometrie: Eine Einführung, Kap. 3 Miller, William G. (2007): Statistics and Measurement. Using the free OpenStat Package, Script.*
27. 01	Regression mit metrischen Variablen (OLS): Anwendungen Von Auer, Ludwig v. (2007): Ökonometrie: Eine Einführung, Kap. 4 Miller, William G. (2007): Statistics and Measurement. Using the free OpenStat Package, Script.*
Abschlussphase	
03. 02	<i>Abgabe Hausaufgabe 2</i> Fazit & Fragen
10. 02	Klausur