

Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Institut für Politikwissenschaft

Regressionsmodelle für Politikwissenschaftler

Sommersemester 2009; Do 8-10, im BKS (Gebäude der Bausparkasse Mainz), Kantstraße 2, Raum 025
Kai Arzheimer; arzheimer@politik.uni-mainz.de;
<http://www.kai-arzheimer.com/Lehre-Regression/>;

Sitzung	Thema/Pflichtlektüre
(1)	<i>Seminarüberblick / Was ist „Regression“? / Beschreibung vs. Inferenz:</i> Berk (2004, S. 13-17, 39-56) und Fox (1997, S. 86-88, 101, 204-205, 212-213)/ Ordinary Least Squares
(2)	<i>Probleme im linearen Modell, oder was schiefgehen kann geht schief: Verletzungen der Standardannahmen:</i> Berry (1993, S. 10-45, 51, 67-83)
(3)	<i>Nicht-kontinuierliche abhängige Variablen: Das generalisierte lineare Modell und die Parameterschätzung via Maximum Likelihood:</i> Dunteman und Ho (2006, S. 18-43); Signifikanztests und standardisierte Effekte
(4)	<i>Logit-Analyse mit ordinalen und nominalen abhängigen Variablen:</i> Long (1997, S. 114-124), Williams (2006, S. 4-9); Long (1997, S. 148-154), Long und Freese (2006, S. 213-216)
(5)	<i>Grundzüge der Ereignisdatenanalyse:</i> Box-Steffensmeier und Jones, 1997
(6)	<i>Time-Series Cross-Sectional Data: Möglichkeiten und Probleme:</i> Beck und Katz, 1995; Wilson und Butler, 2007
(7)	<i>Missing Data:</i> Allison (2002, S. 1-12, 27-40, 64-65)
(8)	<i>Strukturgleichungsmodelle I: Konfirmatorische Faktoranalyse:</i> Long (1983, S. 11-29, 34-40, 49-52, 59-65)
(9)	<i>Strukturgleichungsmodelle II: Vollständiges Modell:</i> Bollen (1989, S. 10-24, 32-39, 40-67)
(10)	<i>Die Analyse hierarchisch strukturierter Daten: Einführung in die Mehr-Ebenen-Analyse, Alternativen:</i> Moulton (1990), Steenbergen und Jones (2002), Hox (2002, S. 1-35)
(11)	<i>Mehr-Ebenen-Analyse:</i> Hox (2002, S. 73-138)
(12)	<i>Studentische Präsentation/Abschlußdiskussion</i>

Software

1. STATA ist auf den `ts`- und `ats`-Terminalservern des ZDV installiert.
2. Eine Demoversion von MPLUS ist hier verfügbar: <http://www.statmodel.com/demo.shtml>
3. Auch von MLwiN gibt es eine Demoversion: <http://www.cmm.bristol.ac.uk/MLwiN/download/index.shtml>
4. Eine (anspruchsvolle) Alternative zu diesen kommerziellen Programmen ist R, eine Open Source-Implementation der Programmiersprache / Analyseumgebung S: <http://www.r-project.org/>
5. Zum Lösen/Verstehen mathematischer Probleme sind Computer-Algebra-Systeme (CAS) sehr nützlich. Das bekannteste kommerzielle CAS ist MATHEMATICA, das auf den Terminalservern installiert ist. Eine sehr gute Open Source Alternative ist MAXIMA: <http://maxima.sourceforge.net/> mit seiner graphischen Oberfläche `wxMAXIMA`.

Formales zum Scheinerwerb

1. Sie beteiligen sich am Seminarsgespräch. Voraussetzung dafür ist die Lektüre der Pflichttexte, die zu jeder Sitzung angegeben sind. „Pflichttexte“ bedeutet: Die Lektüre ist verbindlich, deshalb überprüfe ich gelegentlich Ihren Kenntnisstand.
2. Auch mit einer „Entschuldigung“ dürfen Sie maximal zwei Sitzungen versäumen (siehe Studienordnung).
3. Sie fertigen eine Hausarbeit an, die in thematischem Zusammenhang mit dem Seminar steht. *Die Arbeit muß eine explizite Fragestellung verfolgen.*

Formales zur Hausarbeit

1. Gliederung, Zitierweise, Literaturverzeichnis etc. bitte entsprechend den üblichen Standards, z. B. <http://www.kai-arzheimer.com/Lehre-BRD/ha.html>

2. Schriftart: Times, Schriftgröße: 11 Punkt (für Fußnoten 10 Punkt), Zeilenabstand: anderthalbfach, für Fußnoten und Literaturverzeichnis einfach, Satz: Blocksatz mit automatischer Silbentrennung, Umfang: ca. 7 000-9 000 Worte, was bei diesen Einstellungen etwa 20-25 reinen Textseiten entspricht. Eine Vorlage für WinWord mit entsprechenden Einstellungen finden Sie hier:
<http://www.kai-arzheimer.com/Vorlage-HS.doc>
3. Die Arbeit kann und soll nach Absprache mit mir bereits während des Semesters begonnen werden.
4. Letzter Abgabetermin: Freitag, 21. August 2009 (Zentralsekretariat oder Poststempel). Eine Verschiebung des Termins ist nur mit einem ärztlichen Attest möglich.

Literatur

- Allison, Paul D. (2002). *Missing Data*. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage.
- Beck, Nathaniel und Jonathan N. Katz (1995). "What to Do (and Not to Do) with Time-Series Cross-Section Data". In: *American Political Science Review* 89, S. 634–647.
- Berk, Richard A. (2004). *Regression Analysis. A Constructive Critique*. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage.
- Berry, William D. (1993). *Understanding Regression Assumptions*. Newbury Park, London, New Delhi: Sage.
- Bollen, Kenneth A. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*. New York: Wiley.
- Box-Steffensmeier, Janet M. und Brad Jones (1997). "Time is of the Essence: Event History Models in Political Science". In: *American Journal of Political Science* 41.4, S. 1414–1461.
- Dunteman, George H. und Moon-Ho R. Ho (2006). *An Introduction to Generalized Linear Models*. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage.
- Fox, John (1997). *Applied Regression Analysis, Linear Models, and Related Methods*. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage.
- (2008). *A Mathematical Primer for Social Statistics*. Thousand Oaks: Sage.
- Gelman, Andrew und Jennifer Hill (2007). *Data Analysis Using Regression and Multilevel/Hierarchical Models*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gill, Jeff (2006). *Essential Mathematics for Political and Social research*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hox, Joop (2002). *Multilevel Analysis. Techniques and Applications*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- King, Gary (1986). "How Not to Lie with Statistics: Avoiding Common Mistakes In Quantitative Political Science". In: *American Journal of Political Science* 30, S. 666–687.
- (1998). *Unifying Political Methodology. The Likelihood Theory of Statistical Inference*. Ann Arbor: Michigan University Press.
- Long, Scott J. (1983). *Confirmatory Factor Analysis. A Preface to LISREL*. Newbury Park, London, New Delhi: Sage.
- (1997). *Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables*. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage.
- Long, Scott J. und Jeremy Freese (2006). *Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata*. 2. Aufl. College Station: Stata Press.
- Maddala, G[angadharrao]. S. (2001). *Introduction to Econometrics*. 3. Aufl. Chichester: Wiley.
- Moulton, Brent R. (1990). "An Illustration of a Pitfall in Estimating the Effects of Aggregate Variables on Micro Units". In: *The Review of Economics and Statistics* 72, S. 334–338.
- Steenbergen, Marco R. und Bradford S. Jones (2002). "Modelling Multilevel Data Structures". In: *American Journal of Political Science* 46, S. 218–237.
- Williams, Richard (2006). "Generalized Ordered Logit/ Partial Proportional Odds Models for Ordinal Dependent Variables". In: *The Stata Journal* 6. <http://www.nd.edu/~rwilliam/gologit2/gologit2.pdf>, S. 58–82.
- Wilson, Sven E. und Daniel M. Butler (2007). "A Lot More to Do. The Sensitivity of Time-Series Cross-Section Analyses to Simple Alternative Specifications". In: *Political Analysis* 15.2. <http://pan.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/15/2/10110.1093/pan/mp1012>, S. 101–123.