

---

# Fortgeschrittene Quantitative Methoden

Universität Greifswald - WiSe22/23 - Di 12-14 Uhr - Dom9a SR3.07

Sophie Suda - Raum 3.41 - sophie.suda@uni-greifswald.de

Sprechstunde Fr 9-12 oder nach Vorankündigung

---

## 1 Überblick

In diesem Seminar werden weiterführende Kenntnisse der quantitativen Forschung in der Politikwissenschaft vermittelt. Eine Hälfte des Seminars besteht aus den theoretischen Grundlagen zur Datenanalyse. Unter anderem werden die mathematischen Hintergründe von linearen und nicht-linearen Regressionen, Time-Series Analysen und angemessenen Modellen für verschiedene Variablenarten besprochen. Wichtig sind hierbei auch Interpretation, Bewertung und Optimierung der Modelle sowie deren Implikationen. Der Fokus der zweiten Seminarhälfte liegt auf der praktischen Anwendung der erworbenen Kenntnisse mit dem Statistikprogramm R. Mehrere Replikationen veröffentlichter Studien und die kritische Auseinandersetzung mit diesen dienen als Grundlage für eigene Arbeiten auf Masterniveau. Prüfungsleistung ist eine Klausur (180min) über das gesamte Modul am Ende des Semesters.

Für ein erfolgreiches Bestehen des Seminars sind insbesondere eine gründliche Nachbereitung und das Lesen der Replikationstexte (\*) wichtig.

## 2 Allgemein Literatur

Wooldridge, Jeffrey (2009). *Introductory Econometrics. A Modern Approach*. 4th edition. South-Western College Pub.

Moore, Will and David A. Siegel (2013). *A Mathematics Course for Political & Social Research*. Princeton University Press.

## 3 Mehr zu R

Monogan, James E. (2015). *Political Analysis Using R*. Springer.

Datacamp bietet interaktive Kurse an, um in verschiedene Programme reinzuznuppern, ohne dass R installiert werden muss:

<https://app.datacamp.com/learn/courses/free-introduction-to-r>

---

## 4 Wochenplan

### 1. Einführung, Definitionen, warum Datenanalyse (18.10.)

### 2. Wahrscheinlichkeiten, Verteilungen, Inferenzstatistik (25.10.)

Wooldridge, Jeffrey (2009). *Introductory Econometrics*. Appendix C.

Moore, Will and David Siegel (2009). *A Mathematics Course for Political Social Research*. Chapters 9-11. (ausgewählte Seiten)

### 3. Lineare und Logistische Regressionen (01.11.)

Fox, John (2008). *Applied Regression Analysis*. Chapter 5.

Pollock, Philip (2012). Logistic Regression. In: Pollock, Philip/Edwards, Barry (Eds.). *The Essentials of Political Analysis*. Washington DC: CQ Press: 212-239.

### 4. R I - Einführung (08.11.)

Bitte R UND R Studio installieren!

<https://cran.rstudio.com/>

<https://www.rstudio.com/products/rstudio/download/>

### 5. R II - Lineare und Logistische Regressionen (15.11.)

Collier, Paul and Anke Hoeffler (2004). Greed and grievance in civil war. *Oxford economic papers*, 56(4): 563–595. \*

### 6. Entfällt (Vollversammlung) (22.11.)

### 7. Interaktionen und Polynomials (29.11.)

Brambor, Thomas, William Clark and Matt Golder (2005). Understanding Interaction Models. Improving Empirical Analysis. *Political Analysis*, 14: 63-82.

### 8. R III - Polytope AV und Interaktion (06.12.)

Krain, M. (2005). International intervention and the severity of genocides and politicides. *International Studies Quarterly*, 49(3): 363-388. \*

### 9. R IV - Count Data. Theorie und Praxis (13.12.)

**Fox, John. 2008. Applied Regression Analysis. Chapter 15.**

Eck, Kristine and Lisa Hultman (2007). One-sided violence against civilians in war. Insights from new fatality data. *Journal of Peace Research*, 44(2): 233–246. \*

---

## **10. R V - Ordinal Logistic Regression. Theorie und Praxis (03.01.)**

Long, J. Scott (2015). Regression models for nominal and ordinal outcomes. In: Best, Henning/Wolf, Christof (Eds.). *The SAGE Handbook of Regression Analysis and Causal Inference*. Sage: 173–204.

## **11. Time-Series Cross Sectional Analysis (10.01.)**

Brüderl J. and V. Ludwig (2015). Fixed-effects panel regression. In: *The SAGE Handbook of Regression Analysis and Causal Inference*. Sage: 327–357.

Fortin-Rittberger, J. (2015). Time-series cross-section. In: Best/Wolf (Eds.). *The SAGE Handbook of Regression Analysis and Causal Inference*. Sage: 387–408.

Plümper, Thomas, Vera E. Troeger and Philip Manow (2005). Panel data analysis in comparative politics: Linking method to theory. *European Journal of Political Research* 44(2): 327-354.

## **12. R VI - TSCS (17.01.)**

Allan, J.P. and L. Scruggs (2004). Political partisanship and welfare state reform in advanced industrial societies. *American Journal of Political Science*, 48(3): 496–512. \*

## **13. R VII - Multilevel Models. Theorie und Praxis (24.01.)**

Steenbergen, M. and B. Jones (2002). Modeling multilevel data structures. *American Journal of Political Science*, 46(1): 218-237.

## **14. Restliches, Diskussion, Klausurvorbereitung (31.01.)**

Schrodt, Philip (2014). Seven deadly sins of contemporary quantitative political analysis. *Journal of Peace Research*, 51(2): 287–300.

Ioannidis, John (2005). Why most published findings are false. *PLoS Med* 2(8): e124.