

Fakultät für Sozialwissenschaften  
Lehrstuhl Politische Wissenschaft,  
Politische Psychologie  
Professor Dr. Harald Schoen



Lukas Isermann, M. A.  
A5,6, Raum A341  
Sprechstunde: Mittwoch 15:30 - 16:30  
E-Mail Adresse: lukas.isermann@uni-mannheim.de

## **FSS 2022**

Übung:

**Methoden der Vergleichenden Regierungslehre:  
Hierarchisch strukturierte Daten und Mehrebenenanalysen in der Politikwissenschaft**

**Ort:** A5, 6 C-108 Methodenlabor

**Zeit:** Dienstag, 12:00-13:30

**Vorlesungsbeginn:** 15. Februar 2022

### **Kurzbeschreibung:**

Diese Übung vermittelt einen Überblick über hierarchisch strukturierten Daten und führt die Studierenden in die Techniken der Mehrebenenanalyse ein. Am Beispiel nationaler und international vergleichender Befragungen sollen Anwendungsbeispiele in Bezug auf die Untersuchung von politischem Wissen, Einstellungen und Verhalten eigenständig bearbeitet werden.

Im ersten Teil der Übung werden Grundlagen der Datenanalyse mit Stata und R behandelt. Hierbei können die Studierenden individuell frei entscheiden, mit welcher Statistik-Software (Stata oder R) sie die Inhalte der Übung bearbeiten möchten. Im Folgenden findet eine Wiederholung der grundlegenden Datenanalyse und der klassischen linearen Regressionsanalyse sowie eine Einführung in die statistischen Annahmen hinter diesem Modell statt. In einzelnen Sitzungen wird außerdem vertiefend auf Interaktionen und logistische Regressionen als Erweiterungen der linearen Regressionsanalyse eingegangen.

Im zweiten Teil der Übung erhalten die Teilnehmenden zunächst eine inhaltliche Einführung in die Untersuchung von hierarchisch strukturierten Daten und ihren Konsequenzen für die empirische Untersuchung und kausaler Identifizierung. In diesem Zusammenhang wird der Unterschied zwischen hierarchisch strukturierten und ungruppierten Daten hervorgehoben. Darauf aufbauend werden verschiedene Techniken der Mehrebenenanalyse sowie deren Präsentation und Interpretation vertieft. Die behandelten Verfahren ermöglichen den Studierenden, das Potential von hierarchisch strukturierten Daten voll auszuschöpfen. Diese Techniken werden ausführlich an den Daten des European Social Surveys und anderen ausgewählten Studien wie der Deutschen Wahlstudie (GLES) mit den Statistikprogrammen Stata und R gemeinsam geübt. Hierzu erhalten die Teilnehmenden wöchentliche Hausaufgaben, mit denen sie die erlernten Kenntnisse weiter vertiefen können.

**Empfohlen für:** 4. Semester

**ECTS-Punkte:** 5

**Anforderungen:** Ein Leistungsnachweis durch aktive Teilnahme an den Sitzungen, Hausaufgaben, sowie Seminararbeit

**Leistungsanforderungen:**

Für das Bestehen des Seminars ist die **Lektüre und Vorbereitung der Pflichtlektüre** (statistische Literatur und Anwendungen) sowie eine **aktive mündliche Teilnahme** im Seminar unerlässlich. Im Laufe der Übung sind **zwölf Hausaufgaben** zu den Sitzungen zu bearbeiten.

Des Weiteren verfasst jede:r Teilnehmende eine **Seminararbeit**. Diese besteht aus einer selbst gewählten Fragestellung, dazu passenden Hypothesen, einer Operationalisierung und der eigenständigen Analyse dieser Hypothesen. Fragestellung und Hypothesen müssen dabei nicht mit Literatur begründet und abgeleitet werden, der Fokus der Arbeit liegt auf der Analyse. Hierbei wird von den Studierenden erwartet, die verwendeten Methoden ausführlich zu begründen und die Ergebnisse der Analyse anschaulich darzustellen und zu interpretieren. Dies umfasst auch eine grafische Darstellung ausgewählter Ergebnisse. Die Fragestellung **muss** mithilfe einer Mehrebenen-Analyse bearbeitet werden.

**Teilleistungen und Abgabetermine im Überblick**

1. Mündliche Mitarbeit

- Aktive Mitarbeit setzt voraus, dass Sie die Literatur gelesen haben.

2. Bearbeitung von zwölf Hausaufgaben zu den methodischen Grundlagen der Mehrebenenanalyse

- Die Hausaufgaben sind jeweils bis Montags vor der nächsten Sitzung 10:00 Uhr in ILIAS hochzuladen.

3. Seminararbeit

- Abgabe der Seminararbeit (PDF) mit Skript (Stata oder R) und Datensatz bis zum 03.07.2022, 23:59 Uhr in ILIAS
- Umfang: 2500 Wörter  $\pm$  10% (ca. 10-12 Seiten)

**Notenzusammensetzung**

Seminararbeit: 100%

Eine Seminararbeit darf nur eingereicht werden, wenn jede einzelne weitere Teilleistung bestanden ist, andernfalls ist das Seminar nicht bestanden:

- Mündliche Mitarbeit: mind. 4.0
- Mindestens 9 der 12 Hausaufgaben müssen bestanden werden

### Zusammensetzung der ECTS-Punkte

Für die erfolgreiche Teilnahme erhalten Sie 5 ECTS-Punkte. Dies entspricht einem Arbeitsaufwand von 150 Stunden:

14x Teilnahme am Seminar	à 1.5 Stunden	21 Stunden
12x Vor- und Nachbereitung der inhaltlichen Sitzungen	à 2.5 Stunden	30 Stunden
12x Hausaufgabe	à 2 Stunden	24 Stunden
1x Vorbereitung und Verfassen der Seminararbeit	à 75 Stunden	75.0 Stunden
<hr/>		
Insgesamt		150 Stunden

### Ressourcen

#### Zu R:

Datacamp-Kurse

Robert A. Muenchen/Joseph M. Hilbe (2010). *R for Stata Users*. Statistics and Computing. New York, NY: Springer New York. DOI: 10.1007/978-1-4419-1318-0. URL: <http://link.springer.com/10.1007/978-1-4419-1318-0> (besucht am 12.01.2022)

#### Zu Stata:

Ulrich Kohler/Frauke Kreuter (2012). *Datenanalyse Mit Stata: Allgemeine Konzepte Der Datenanalyse Und Ihre Praktische Anwendung*. 4th editio. München: Oldenbourg Verlag

Alan C. Acock (2016). *A Gentle Introduction to Stata*. 5th editio. College Station: Stata Press

#### Zu Mehrebenenanalyse:

Sophia Rabe-Hesketh/Anders Skrondal (2008). *Multilevel and Longitudinal Modeling Using Stata*. 2nd editio. College Station: Stata Press

Thomas Augustinus Benedictus Snijders/Roel J Bosker (2012). *Multilevel Analysis: An Introduction to Basic and Advanced Multilevel Modeling*. 2. ed. Los Angeles, Calif.: Sage

## Kursplan

### 1. Sitzung (15.02.2022): Einführung und Rückblick auf bereits Erlerntes

#### statistische Literatur:

Alan Agresti/Barbara Finlay (2009). *Statistical Methods for the Social Sciences*. 4th editio. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, Kapitel 2, 3, 4

#### Datacamp:

- Introduction to R

### 2. Sitzung (22.02.2022): Grundlagen der Datenanalyse mit Stata und R

#### statistische Literatur:

Ulrich Kohler/Frauke Kreuter (2012). *Datenanalyse Mit Stata: Allgemeine Konzepte Der Datenanalyse Und Ihre Praktische Anwendung*. 4th editio. München: Oldenbourg Verlag, Kapitel 2, 3, 5, 7

#### Datacamp:

- Introduction to the Tidyverse
- Data Manipulation with dplyr

### 3. Sitzung (01.03.2022): Grundlage der Datenanalyse mit Stata und R

#### statistische Literatur:

Ulrich Kohler/Frauke Kreuter (2012). *Datenanalyse Mit Stata: Allgemeine Konzepte Der Datenanalyse Und Ihre Praktische Anwendung*. 4th editio. München: Oldenbourg Verlag, Kapitel 6

#### Datacamp:

- Introduction to Data Visualization with ggplot2

#### **4. Sitzung (08.03.2022): Lineare Regressionsanalyse**

statistische Literatur:

Ulrich Kohler/Frauke Kreuter (2012). *Datenanalyse Mit Stata: Allgemeine Konzepte Der Datenanalyse Und Ihre Praktische Anwendung*. 4th editio. München: Oldenbourg Verlag, Kapitel 9

Datacamp:

- Introduction to Regression in R
  - Simple Linear Regression

#### **5. Sitzung (15.03.2022): Interaktionen und andere Anpassungen**

statistische Literatur:

Ulrich Kohler/Frauke Kreuter (2012). *Datenanalyse Mit Stata: Allgemeine Konzepte Der Datenanalyse Und Ihre Praktische Anwendung*. 4th editio. München: Oldenbourg Verlag, Kapitel 9.4

Datacamp:

- Introduction to Regression in R
  - Interactions

#### **6. Sitzung (22.03.2022): Logistische Regressionen**

statistische Literatur:

Ulrich Kohler/Frauke Kreuter (2012). *Datenanalyse Mit Stata: Allgemeine Konzepte Der Datenanalyse Und Ihre Praktische Anwendung*. 4th editio. München: Oldenbourg Verlag, Kapitel 10

Datacamp:

- Introduction to Regression in R
  - Simple logistic regression

## 7. Sitzung (29.03.2022): Einführung in die Mehrebenenanalyse

### statistische Literatur:

Tom A. B. Snijders/Roel J. Bosker (1999). *Multilevel Analysis. An Introduction to Basic and Advanced Multilevel Modeling*. London: Sage, Kapitel 1, 2

### Inhaltliche Anwendung:

William Mishler/Richard Rose (2001). „What Are the Origins of Political Trust? Testing Institutional and Cultural Theories in Post-Communist Societies“. In: *Comparative Political Studies* 34.1, Seiten 30–62. DOI: 10.1177/0010414001034001002

## 8. Sitzung (05.04.2022): Fixed-effects Modelle

### statistische Literatur:

Paul D. Allison (2009). *Fixed Effects Regression Models*. Los Angeles: Sage, Kapitel 2

### Datacamp:

- Intermediate Regression in R
  - Parallel Slopes

### Inhaltliche Anwendung:

Christopher J Anderson/Christine A Guillory (1997). „Political Institutions and Satisfaction with Democracy : A Cross-National Analysis of Consensus and Majoritarian Systems“. In: *Political Science* 91.1, Seiten 66–81

## XX. Sitzung (12.04.2022): Osterferien

## XX. Sitzung (19.04.2022): Osterferien

## **9. Sitzung (26.04.2022): Anwendungsbereiche von Fixed-effects Modellen - Cross-nationale Regressionen**

### statistische Literatur:

Jessica Fortin-Rittberger (2015). „Time-Series Cross-Section“. In: *The SAGE Handbook of Regression Analysis and Causal Inference*. Herausgegeben von Henning Best/Christof Wolf. London: Sage

### Inhaltliche Anwendung:

Michael A. Hansen/Agustín Goenaga (März 2021). „Gender and Democratic Attitudes: Do Women and Men Prioritize Different Democratic Institutions?“ In: *Politics & Gender* 17.1, Seiten 23–52. DOI: 10.1017/S1743923X19000473. URL: [https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S1743923X19000473/type/journal\\_article](https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S1743923X19000473/type/journal_article) (besucht am 01.12.2021)

## **10. Sitzung (03.05.2022): Anwendungsbereiche von Fixed-effects Modellen - Panelregressionen**

### statistische Literatur:

Josef Brüderl/Ludwig Volker (2015). „Fixed Effects Panel Regression“. In: *The SAGE Handbook of Regression Analysis and Causal Inference*. Herausgegeben von Henning Best/Christof Wolf. London: Sage, Seiten 327–358

### Inhaltliche Anwendung:

Daniela V. Dimitrova/Adam Shehata/Jesper Strömbäck/Lars W. Nord (2014). „The Effects of Digital Media on Political Knowledge and Participation in Election Campaigns: Evidence From Panel Data“. In: *Communication Research* 41.1, Seiten 95–118. DOI: 10.1177/0093650211426004

## **11. Sitzung (10.05.2022): Random Intercept Modelle**

### statistische Literatur:

Brady T. West/Kathleen B. Welch/Andrzej T. Galecki (2007). *Linear Mixed Models: A Practical Guide Using Statistical Software*. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC, Kapitel 2

Datacamp:

- Hierarchical and Mixed Effects Models in R

Inhaltliche Anwendung:

Sarah Birch (2008). „Electoral Institutions and Popular Confidence in Electoral Processes: A Cross-National Analysis“. In: *Electoral Studies* 27.2, Seiten 305–320. DOI: 10.1016/j.electstud.2008.01.005

## 12. Sitzung (17.05.2022): Logistische Mehrebenen-Modelle

statistische Literatur:

Paul D. Allison (2009). *Fixed Effects Regression Models*. Los Angeles: Sage, Kapitel 3

Inhaltliche Anwendung:

Magdelina Kitanova (8. Aug. 2020). „Youth Political Participation in the EU: Evidence from a Cross-National Analysis“. In: *Journal of Youth Studies* 23.7, Seiten 819–836. DOI: 10.1080/13676261.2019.1636951. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13676261.2019.1636951> (besucht am 10.02.2022)

## 13. Sitzung (24.05.2022): Interpretation und Diagnose von Mehrebenenmodellen

statistische Literatur:

James L. Peugh (2010). „A Practical Guide to Multilevel Modeling“. In: *Journal of School Psychology* 48.1, Seiten 85–112. DOI: 10.1016/j.jsp.2009.09.002. pmid: 20006989. URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsp.2009.09.002>

Andrew Bell/Kelvyn Jones (2015). „Explaining Fixed Effects: Random Effects Modeling of Time-Series Cross-Sectional and Panel Data“. In: *Political Science Research and Methods* 3.1, Seiten 133–153. DOI: 10.1017/psrm.2014.7, (weiterführende Literatur, nicht für die Übung verpflichtend)

Inhaltliche Anwendung:

Jeffrey A. Karp/Susan A. Banducci (2008). „Political Efficacy and Participation in Twenty-Seven Democracies: How Electoral Systems Shape Political Behaviour“. In: *British Journal of Political Science* 38.2, Seiten 311–334. DOI: 10.1017/S0007123408000161



## 14. Sitzung (31.05.2021): Darstellung von Ergebnissen / Abschlussitzung

### statistische Literatur:

Jonathan P. Kastellec/Eduardo L. Leoni (2007). „Using Graphs Instead of Tables in Political Science“. In: *Perspectives on Politics* 5.4, Seiten 755–771. DOI: 10.1017/S1537592707072209

### Literatur zum Aufbau von quantitativen Arbeiten:

Gary King (2006). „Publication , Publication“. In: *PS: Political Science and Politics* 39.1, Seiten 119–125. DOI: 10.1017/S1049096506060252