



Dr. Lars Pelke

Universität Heidelberg, Institut für Politische Wissenschaft

# Praxiskurs Datenanalyse und Replikation

Sitzung 1 Einführungssitzung

# Gliederung



1. Vorstellung
2. Lernziele und Vorgehensweise
3. Replikation, Reproducibility, Replication Study, Duplication Study?  
Überblick schaffen
4. Wo finden sich Replikationsmaterialien?
5. Code of Conduct



# Begrüßung

## Email

`lars.pelke@ipw.uni-heidelberg.de`

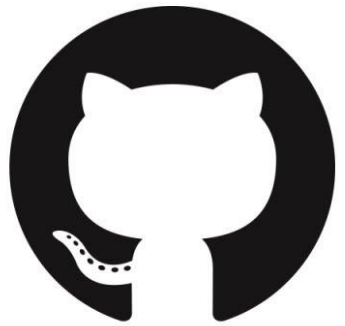
## Sprechstunde

- Nach Vereinbarung per Mail.
- Link zur Sprechstundenanmeldung finden Sie meiner IPW-Website.
- Weitere Infos: <https://larspelke.github.io/>

# Lernplattformen



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386



**GitHub**



**Studio<sup>®</sup>**



# 1. Vorstellung



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386

Jede:r wählt aus den ihnen vorliegenden Karten diejenigen aus, die zu  
Ihnen passt.

Wir werden das Spiel in mehreren Iterationsschritten wiederholen

# 1. Hinführung



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386

## Syllabus

[https://github.com/LarsPelke/Praxiskurs\\_Datenanalyse\\_und\\_Replikation/blob/main/Syllabus/Syllabus\\_info.md](https://github.com/LarsPelke/Praxiskurs_Datenanalyse_und_Replikation/blob/main/Syllabus/Syllabus_info.md)

Alle Lernmaterialien und Skripte finden sich hier:

[https://github.com/LarsPelke/Praxiskurs\\_Datenanalyse\\_und\\_Replikation](https://github.com/LarsPelke/Praxiskurs_Datenanalyse_und_Replikation)

# 2. Lernziele und Herangehensweise



## Lernaktivitäten

- Kollaboratives Arbeiten in Kleingruppen...
  - ... vertieft Wissenserwerb durch bessere Verarbeitungstiefe,
  - ... hilft Ihnen bei der Arbeit an Ihren Softwareskripte durch Peer-Feedback
  - ... macht aber nur dann Sinn (und Spaß), wenn Sie dieses Angebot auch nutzen.
- Kurspräsentationen zum Arbeitsstand...
  - ... ersparen Zeit und falsche Schwerpunkte bei der weiteren Arbeit, da wir so Handlungsbedarf erkennen
  - ... Helfen Ihnen ihre Arbeit zu strukturieren, kritisch zu reflexieren und befähigt Sie Präsentationen zur eigener Arbeit zu halten.
- Viel Einzelarbeit und Vor- und Nachbereitung durch die an den Skripten
  - ... in einem Replikationskurs notwendig und eine der Hauptarbeitsschritte
  - ... Macht durch regelmäßigen Austausch mehr Spaß und Sie werden die Fortschritte sehen.

# 2. Lernziele und Herangehensweise



## Lernziele

Studierende lernen...

- die Relevanz von Replikation(-sstudien) in der politikwissenschaftlichen Forschung kennen.
- eigene Forschungsvorhaben so zu planen und durchzuführen, sodass diese für Dritte reproduzierbar sind, indem Sie einen bereits veröffentlichten Forschungsartikel mit Hilfe neuer Daten und oder Methoden replizieren.
- einen veröffentlichten Forschungsartikel mit Hilfe wissenschaftlichen Methoden und Daten zu reproduzieren und die Ergebnisse der eigenen Replikation zu diskutieren und in den Forschungskontext einzuordnen.



# „Reproducibility debate“ in den Sozialwissenschaften



- Grundlegende Merkmale aller Forschung: Nachvollziehbarkeit und Transparenz!
- In den Sozialwissenschaften wurde dieses Merkmal tw. grundlegend erschüttert, prominentes Beispiel:

Replication Crisis in der Psychologie: **Open Science Collaboration** 2015: 944

“We conducted replications of **100 experimental and correlational studies** published in three psychology journals using high-powered designs and original materials when available. Replication effects were **half the magnitude of original effects**, representing a substantial decline. Ninety-seven percent of original studies had statistically significant results. Thirty-six percent of replications had statistically significant results; 47% of original effect sizes were in the 95% confidence interval of the replication effect size 39% of effects were subjectively rated to have replicated the original result; and if no bias in original results is assumed, combining original and replication results left 68% with statistically significant effects.

# „Reproducibility debate“ in den Sozialwissenschaften



- Sind grundlegende Merkmale der Nachvollziehbarkeit und Transparenz gelebte Praxis?
  - In den meisten Disziplinen der Sozialwissenschaften gibt es eine Debatte, wie Daten, Code und Verfahren publizierter Werke transparent und replizierbar werden
  - Rolle von Journals und Verlagen: Gibt es eine Replikations-Policy?
  - Große Replikationsprojekte, u.a. *Open Science Collaboration; The Reproducibility Project, The Reproducibility Initiative*
  - „Skandale“, Betrug und Retractions (siehe Retraction Watch Blog)

# Fragen der Studierenden



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386

Haben Sie Fragen?

# Blitzlichter



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386

Jeweils einzelne Runden

Warum Sind Sie im Kurs?

Welche Studie wollen sie replizieren? Haben Sie schon eine Idee?

Wie viel Vorerfahrung haben Sie mit quantifizierenden sozialwissenschaftlicher Forschung?

# 6. Literatur nächste Sitzung



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und gute Vorbereitung auf die  
nächste Sitzung

Vergessen Sie nicht die Grundlagenlektüre zu lesen