

## Computational Sociology: Methodologische Herausforderungen für Forschung und Lehre

Universität Bremen, 9.-11. Oktober 2024

### Thema

Computational Sociology ist ein sich rasch entwickelndes Feld. Die DGS-Sektion „Methoden der Empirischen Sozialforschung“ und der AS-Arbeitskreis „Methodologie der Sozialwissenschaften“ veranstalten eine gemeinsame Tagung zu methodologischen Herausforderungen, die sich in diesem Zusammenhang für die Disziplin ergeben. Dabei geht es u.a. um die Grundlagen sozialwissenschaftlicher Beschreibungen, Erklärungen und Prognosen, die Rolle von Theorien und die Herausforderungen und Nutzungspotenziale großer digital verfügbarer Datenbestände und algorithmischer Analyseansätze. Digitale Verhaltensdaten werden in der Regel nicht zum Zwecke der wissenschaftlichen Forschung produziert. Ihrem Generierungsprozess liegen zumeist keine Designüberlegungen zugrunde, die die Validität deskriptiver und kausaler Inferenzen zum Gegenstand haben. Algorithmen des maschinellen Lernens operieren ohne die für klassische statistische Modelle typischen Annahmen eines stochastischen Datenmodells. Sie identifizieren datengetrieben soziale Regelmäßigkeiten. Welche methodologischen Entwicklungen müssen vorangetrieben werden, um diese neuen Daten und Analysemöglichkeiten für die theoriegeleitete empirische Sozialforschung und für die Theorieentwicklung gewinnbringend einsetzen zu können? Verlieren Erklärungen gegenüber statistischen Beschreibungen und Vorhersagen an Bedeutung? Kann damit die Prognosefähigkeit der Soziologie erhöht werden? Und schließlich: Wie muss die soziologische Methodenausbildung ausgerichtet werden, um diesen Herausforderungen gerecht zu werden?

### Tagungsort

Fraunhofer MEVIS, Institute for Digital Medicine (Konferenzbereich im Erdgeschoss)  
Max-von-Laue Straße 2  
28359 Bremen

### Tagungssprache

Deutsch und Englisch

### Tagungsdinner

Das gemeinsame Tagungsdinner (auf Selbstzahlerbasis) findet am Donnerstag den 10. Oktober 2024 ab 19:00 Uhr im Restaurant „Meierei im Bürgerpark“ statt. Die Adresse lautet: Bürgerpark 1, 28209 Bremen. Vom Tagungsort ist das Restaurant mit den öffentlichen Verkehrsmitteln (Bus, Linie 22) und einem kurzen Fußweg zu erreichen.

### Organisation

Annelies Blom und Sophia Roppertz (Universität Bremen), Heinz Leitgöb (DGS-Sektion Methoden der empirischen Sozialforschung), Nico Sonntag und Gunnar Otte (AS-Arbeitskreis „Methodologie der Sozialwissenschaften“)

# PROGRAMM

## Mittwoch, 9. Oktober 2024

15:15 Anmeldung und Welcome Coffee

15:45 *Annelies Blom, Sophia Roppertz, Heinz Leitgöb, Nico Sonntag, Gunnar Otte:*  
Begrüßung und Einführung

### **Session 1: Methodologische Herausforderungen einer Computational Sociology (Chair: Heinz Leitgöb)**

16:00 *Sophia Roppertz (SOCIMUM, Universität Bremen):* (Digital) Waves of change? Unravelling the impact of Machine Learning on the Social Science knowledge production

16:45 *David Seseke & Daniel Gotthardt (Universität Hamburg):* Fallstricke der Reproduzierbarkeit

17:30 Business Meeting des Arbeitskreises „Methodologie der Sozialwissenschaften“

19:00 Informelles Abendessen

## Donnerstag, 10. Oktober 2024

### **Session 2: Digitale und andere Datentypen (Chair: Nico Sonntag)**

09:00 *Henning Lohmann (Universität Hamburg):* Data (in Social) Science: Datenkonzepte und Datennutzung in der Soziologie

09:30 *Jessica Daikeler (GESIS), Florian Keusch (Universität Mannheim), Beatrice Rammstedt (GESIS) & Frauke Kreuter (LMU München):* Methodologische Herausforderungen in der Computational Sociology: Digitale Verhaltensdaten im Fokus – Der Beitrag von KODACS Academy und Toolbox

10:00 *Nicole Schwitter (MZES, Universität Mannheim):* Knowing your research data in the age of ubiquitous data: Are we even measuring what we think we are measuring?

10:30 Kaffeepause

11:00 *Arianna Zehner (TU Dresden), Natalja Menold (TU Dresden), Manuel Holz (TU Chemnitz), Peter Winker (Universität Giessen), Britta Maskow (TU Chemnitz), Jochen Mayerl (TU Chemnitz):* Come2Data: Computational Sociology

11:30 *Sajjal Shahania, Joshua Claaßen, Jan Karem Höhne & David Broneske (DZHW):* Evaluating the risk of bots in web surveys recruited through social media

12:00 Mittagspause

### **Session 3: Computational Text Analysis (Chair: Florian Keusch)**

13:30 *Raphael Heiberger (Universität Stuttgart):* Methodological challenges and consequences of utilizing Large Language Models for text classification in the social sciences

14:00 *Wojtek Przepiorka (Utrecht University):* A systematic evaluation of text mining methods for short texts: Mapping individuals' internal states from online posts

14:30 *Wiebke Schulz (SOCIMUM, Universität Bremen), Johanna Binnewitt (BIBB), Timo Wiesner (SOCIMUM, Universität Bremen) & Stefan Winnege (BIBB):* Extracting job tasks from job ads: A lexical semantic approach based on verb-object relations

- 15:00 Kaffeepause
- 15:30 *Keynote: Christoph Kern (LMU München): Computational Sociology or Sociological Computation? Bridging Advances in Machine Learning and Social Science*
- 16:30 *Roundtable: Sophia Hunger (SOCIMUM, Universität Bremen), Florian Keusch (Universität Mannheim) & Heinz Leitgöb (Universität Leipzig & Goethe Universität Frankfurt): Neuausrichtung der Methodenlehre auf die Digitalisierung der Sozialforschung*
- 17:30 Mitgliederversammlung der DGS-Sektion „Methoden der Empirischen Sozialforschung“
- 19:00 Gemeinsames Tagungsdinner (Anmeldung erforderlich)

## **Freitag, 11. Oktober 2024**

### **Session 4: Theoriebildung und -prüfung in der Computational Sociology (Chair: Gunnar Otte)**

- 09:30 *Henrik Erz (IAS, Linköping University): Gesetzgebung in der Krise: Wirtschaftsdiskurs im U.S. Kongress, 1945–1990*
- 10:00 *Lisa Wunsch & Mark Lutter (Universität Wuppertal): Does specialization matter? Analyzing the link between research focus and academic career success*
- 10:30 Kaffeepause

### **Session 5: Agentenbasierte Simulation und Visualisierung (Chair: Anne Speer)**

- 11:00 *Johannes Weyer, Sebastian Hoffmann & Fabian Adelt (TU Dortmund): Modellierung und Simulation sozialer Systeme als Methode zur Exploration von Transformationsszenarien*
- 11:30 *Jan Lorenz (Constructor University Bremen): Exploring the dynamics of neighborhood ethnic segregation with agent-based modelling: An empirical application to Bradford*
- 12:00 *Kilian Rieß (Universität Mannheim): Von der Sequenzanalyse lernen heißt visualisieren lernen*
- 12:30 Resümee und Verabschiedung
- 12:45 Tagungsende