



**Workshop:** Einführung in die soziale Netzwerkanalyse  
**Dozierende\*r:** Dr. Manuel Hopp (Universität Tübingen)  
**Termin:** Teil 1: Montag, 02.09.2024, 14:00 – 18:00 Uhr  
Teil 2: Mittwoch, 04.09.2024, 14:00 – 18:00 Uhr

## **Abstract**

Dieser Workshop bietet eine umfassende Einführung in die soziale Netzwerkanalyse (SNA). Teilnehmende erwerben fundierte Kenntnisse in grundlegenden Konzepten, Netzwerkmaßen und statistischen Modellen, um die Struktur und Dynamik sozialer Beziehungen zu untersuchen und zu verstehen.

Der Kurs behandelt zentrale Themen wie Zentralität, Netzwerkevolution und Beziehungstheorien. Fortgeschrittene statistische Modellierungstechniken, darunter ERGM (Exponential Random Graph Models), LOLOG (Local Logistic Network Models) und SAOM (Stochastic Actor-Oriented Models), werden vorgestellt und erläutert. Durch praktische Übungen mit R & RStudio lernen die Teilnehmenden, das erworbene Wissen auf reale Datensätze anzuwenden.

Der Workshop richtet sich an Forschende (Promovierende, PostDocs, etc.) und Praktiker, die SNA – nicht nur in Bildungskontexten – einsetzen möchten. Grundlegende R-Kenntnisse werden vorausgesetzt. Ziel ist es, den Teilnehmenden ein solides Fundament in SNA-Methoden zu vermitteln und sie zu befähigen, sich eigenständig in weiterführende Techniken und aktuelle Forschungsansätze einzuarbeiten. Der Kurs legt damit den Grundstein für eine vertiefte Auseinandersetzung mit der sozialen Netzwerkanalyse und ermöglicht es den Teilnehmenden, zukünftige Entwicklungen in diesem dynamischen Forschungsfeld selbstständig zu verfolgen und in ihre Arbeit zu integrieren.

## ***Inhalte.***

- Einführung in soziale Netzwerke und Netzwerkanalyse
- Datentypen und Datenerhebung
- Visualisierung von Netzwerken in R
- Netzwerkmaße und Metriken in R
- Statistische Modellierung in R
- Anwendungsbeispiele und Fallstudien

### ***Voraussetzungen.***

Grundkenntnisse in statistischen Methoden und R erwünscht.

### ***Literatur. (Auswahl.)***

Barabási, A.-L., & Pósfai, M. (2016). *Network science*. Cambridge university press.

<http://networksciencebook.com>

Borgatti, S. P., Everett, M. G., Johnson, J. C., & Agneessens, F. (2024). *Analyzing social networks* (Third edition). Sage.

Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and Applications* (1st ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815478>

### ***Software.***

Die aktuellen Versionen von R & RStudio bitte im Vorfeld installieren.

- R: <https://cloud.r-project.org/>
- R-Studio: <https://posit.co/download/rstudio-desktop/>