
Spring School Digital Humanities 2022

in Regensburg

KURSBESCHREIBUNG

TITEL	Datenvisualisierung (und -analyse) mit R
BESCHREIBUNG	<p>Ohne effektive Methoden zur Datenvisualisierung wären (umfangreiche) Forschungsdaten oft kaum erschließbar. Der Workshop soll eine Einführung in die Daten- und Informationsvisualisierung mithilfe der Programmiersprache R bieten. R ist die führende freie Programmiersprache zur statistischen Analyse sowie der grafischen Visualisierungen von Analysen und verfügt mit RStudio über eine hervorragende Entwicklungsumgebung.</p> <p>Die beiden Workshoptage haben unterschiedliche Zielsetzung:</p> <p>Der erste Tag wird einen theoretischen Schwerpunkt haben, wobei zunächst eine kurze Einführung in die Sprache R sowie RStudio vorgesehen ist. Im Anschluss werden gängige Techniken der Daten- und Informationsvisualisierung vorgestellt (u.a. statistische Diagramme, Clustering, Graphen, Geovisualisierung). Der Theorietag schließt mit der Präsentation gängiger Libraries, welche sich sowohl zur Erstellung statischer aber auch dynamischer Diagramme in R eignen. Am zweiten Tag erarbeiten die Teilnehmer in Kleingruppen eigene Visualisierungen zu Daten, die sie entweder selbst mitbringen, oder von uns zur Analyse erhalten. Abschließend werden die Resultate in kurzen Präsentationen vorgestellt.</p>
UMFANG	Der Workshop umfasst ca. 12 Stunden, verteilt über 2 Tage.
EINHEITEN	<p>Tag 1 (Theorietag):</p> <ul style="list-style-type: none">• 120 Min.: Kurzeinführung in R (Entwicklungsumgebung und Sprache)• 120 Min.: Gängige Techniken der Daten- & Informationsvisualisierung• 120 Min.: Bibliotheken zur Datenvisualisierung (z.B. ggplot2, RGL, ggraph & igrph) <p>Tag 2 (Praxistag):</p> <ul style="list-style-type: none">• 60 Min.: Gruppenbildung & Themenentwicklung/-wahl• 240 Min.: Erarbeitung geeigneter Visualisierungen• 60 Min.: Auswertung und Präsentation

VORAUSSETZUNGEN	<ul style="list-style-type: none"> • Internetfähiges Notebook • Grundlegende Programmierkenntnisse • Grundkenntnisse in Statistik (wünschenswert)
TEILNEHMERZAHL	Max. 15 Teilnehmer
DOZENTEN	Dr. Markus Frank, Dr. Tobias Englmeier, Axel Wisiosek
KOMMENTAR	Bringen Sie gerne eigene Datensätze zur Visualisierung mit. Überlegen Sie sich ggfs. bereits sinnvolle Visualisierungsansätze. Haben Sie keine eigenen Datensätze, stellen wir für jede Gruppe Beispieldatensätze aus dem Bereich Digital Humanities zur Verfügung