

Martin Stark, Universität Hamburg

Michael Kronenwett, Universität Trier

Digital Humanities und Digitale Netzwerkkarten: VennMaker als Softwarewerkzeug für die Geisteswissenschaften

Dieser Vortrag stellt das Softwarewerkzeug VennMaker vor und diskutiert dessen Einsatzmöglichkeiten zur Unterstützung und Bereicherung geisteswissenschaftlicher Forschungen anhand von ausgesuchten Fallbeispielen. Dabei argumentiert der Vortrag in Richtung einer Sichtweise der Digital Humanities als eines „methodischen Brückenschlags“ zwischen den Geisteswissenschaften und der Informatik. Zusätzlich wird der analytische Mehrwert digitaler Werkzeuge für die Geisteswissenschaften diskutiert.

Die Software VennMaker ist ein Werkzeug zur interaktiven und grafischen Erhebung und visuellen Kommunikation und Validierung von sozialen Netzwerken. Seit dem ersten Release der Software im Jahre 2010 wurde das Tool durch ein transdisziplinäres Entwicklerteam, bestehend unter anderem aus Informatikern und Geisteswissenschaftlern, im Rahmen des Forschungsclusters „Gesellschaftliche Abhängigkeiten und Soziale Netzwerke“ der Universitäten Trier und Mainz kontinuierlich mit Hilfe des Feedbacks der internationalen Anwendercommunity weiterentwickelt und gerade auch den geisteswissenschaftlichen Bedürfnissen weiter angepasst. Forschende visualisieren das zu untersuchende Netzwerk schon während des Erstellungsprozesses, indem sie repräsentierende Symbole und Linien in die sogenannten digitalen Netzwerkkarten eintragen. Ein Vorteil dieser Art von Netzwerkkarten sind die vielfältigen Möglichkeiten der Repräsentation und Speicherung von Netzwerkinformationen. Im Vergleich zu eher paper-and-pencil orientierten Tools der qualitativen oder partizipativen Netzwerkforschung können die Größe, Farben und Formen der Netzwerkrepräsentationen leichter modifiziert werden. Zusätzliche grafische Elemente, wie konzentrische Kreise, Sektoren und Tortendiagramme erlauben die Aufnahme und Visualisierung weiterer Daten. Diese visuellen Elemente helfen zudem die Netzwerkdarstellung zu strukturieren und zu standardisieren. Des Weiteren können geografische Karten den Netzwerkdarstellungen hinterlegt werden, dies erlaubt die weitere Akzentuierung der räumlichen Aspekte von Netzwerken. Durch diese visuelle Strukturierung und Standardisierung können unterschiedliche qualitativ erhobene Netzwerke softwaregestützt verglichen und in Interviews oder mit anderen Quellen validiert werden. Zusätzlich unterstützt diese digital abgesicherte Vorgehensweise auch die Untersuchung der zeitlichen Veränderungen von Netzwerkstrukturen.

Ein weiteres Ziel der Software ist es, den Prozess der Codierung, Visualisierung und Analyse sozialer Netzwerke schneller und einfacher zu machen. Traditionelle mehr sozialwissenschaftlich und informatisch orientierte Softwarelösungen im Bereich der quantitativen Netzwerkforschung erfordern das mehr oder minder umständliche Eingeben der relationalen Daten in standardisierter Form in Datenbanken und das Erstellen von Datenmatrizen bevor sie in der Lage sind Netzwerkvisualisierungen zu erstellen. VennMaker

dreht diesen Prozess der Datenerhebung gewissermaßen um. Während die Forschenden ihre Netzwerke mit Hilfe des Tools visualisieren, werden die relationalen Daten im Hintergrund generiert, vorgefertigte Datenmatrizen werden somit nicht länger benötigt und der Forschungsprozess beschleunigt. Dadurch eignet sich das Programm gerade für Forscher aus dem Bereich der Geisteswissenschaften, denen oftmals ein entsprechendes umfassendes Training in den formalen Methoden der Informatik und den Sozialwissenschaften fehlt und für die die traditionellen quantitativen Herangehensweisen an die Thematik der Sozialen Netzwerke eher gewöhnungsbedürftig, wenn nicht gar abschreckend sind. Der VennMaker unterstützt somit die Triangulation von qualitativen und quantitativen Methoden im Rahmen der Netzwerkforschung und kann zudem innerhalb des Forschungsprozesses als heuristisches Tool dienen. Dieses stellt unseres Wissens nach ein Alleinstellungsmerkmal der Software dar.

Während die Forschenden ihre Netzwerke erstellen, kalkuliert VennMaker einige basale Netzwerkmaßzahlen im Hintergrund und stellt diese zur Unterstützung des interaktiven Erstellungsprozesses zur Verfügung. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die visuell generierten Daten in zusätzlichen Arbeitsschritten weiter zu standardisieren oder über zur Verfügung gestellte Schnittstellen als Bilddateien, Tabellen oder Matrizen in andere Programme, welche weitergehende Analysen ermöglichen, zu exportieren. Des Weiteren können zusätzliche externe Informationen zu den Akteuren und deren Beziehungen über das Einbinden von URLs verlinkt werden. Den Abschluss des Vortrages bildet ein Überblick über die aktuellen und geplanten Entwicklungsschritte der Software. Zum einem werden die Optionen zum „freien“ Zeichnen von Netzwerken erweitert. Zum anderen werden die Möglichkeiten der visuellen Analyse der temporalen und räumlichen Aspekte von Netzwerkstrukturen massiv ausgebaut. Auch diese Weiterentwicklungen sollen zur Diskussion gestellt werden.