

Nr. 16/2024

Magdeburg, 19.02.2024

Wissenschaftlicher Kontakt:

Dr. Monique Meuschke
Fakultät für Informatik
0391 67-51431
meuschke@isg.cs.uni-
magdeburg.de

Kontakt in der Pressestelle:

Katharina Vorwerk
Leiterin der Pressestelle
0391 67-58751
katharina.vorwerk@ovgu.de

DATA STORYTELLING ZUR PATIENTENAUFKLÄRUNG

Forscherteam der Uni Magdeburg entwickelt neue Ansätze zur medizinischen Bildung und Aufklärung

Computervisualistinnen und Computervisualisten der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg haben mit der datengetriebenen erzählerischen medizinischen Visualisierung eine Methode entwickelt, komplexe medizinische Informationen in allgemeinverständliche Geschichten umzuwandeln. Damit können künftig vor allem Patienten und Patientinnen, aber auch medizinisches Fachpersonal sowie die breite Öffentlichkeit gleichermaßen befähigt werden, anhand ihrer realen individuellen Daten Diagnoseverfahren und Behandlungsoptionen besser zu verstehen, fundierte medizinische Entscheidungen zu treffen und aktiv an ihrer Gesundheitsversorgung teilzunehmen.

Die Informatikerin Dr. Monique Meuschke vom Institut für Simulation und Graphik und ihr Team greifen dabei Aspekte des sogenannten *Data Storytelling* oder auch *Narrative Visualization* auf, in dem reale Krankendaten aus Laboren oder bildgebenden Verfahren in Form von Geschichten aufbereitet werden. *„Basierend auf einer entwickelten Vorlage haben wir zum Beispiel Ansätze für eine effektive Visualisierung der Wachstumsprozesse pathologischer Strukturen untersucht. Durch die Darstellung komplexer medizinischer Informationen auf visuell zugängliche Weise können Patientinnen und Patienten das Fortschreiten pathologischer Strukturen, wie beispielsweise das Wachsen eines Tumors, besser nachvollziehen“*, so Dr. Meuschke.

Das führe bei den Betroffenen zu mehr Vertrauen, weniger Angst und trage zu einer fundierten Entscheidungsfindung bei, so die wissenschaftliche Mitarbeiterin und Projektleiterin. Auch die Einbeziehung menschlicher Charaktere in die Geschichte helfe, komplexe medizinische Informationen auf ansprechende Weise zu vermitteln.

Da die Gestaltung von Charakteren in datengetriebenen medizinischen Geschichten zeitaufwändig und schwierig sei, nutze die Arbeitsgruppe KI für die Darstellung von Basis-Charakteren. Diese zeigten anschaulich, wie sich Alterung, Gewichtsveränderungen, Anpassungen im Lebensstil oder Heilungsprozesse auswirkten, erklärt Computervisualistin Monique Meuschke.

„Wir arbeiten derzeit an drei konkreten Prototypen für die Patientenaufklärung - ein Prototyp für das Herzzentrum in Leipzig, ein Prototyp für die Kardiologie der Charité Berlin und ein Prototyp für die Neurologie der Uniklinik Magdeburg“, sagt Monique Meuschke. Noch im Verlauf dieses Jahres sollen alle Prototypen klinisch zum Einsatz kommen. Zudem kooperiere das Team hinsichtlich der narrativen medizinischen Visualisierung mit einem Experten für illustrative Visualisierung der Uni Jena.

Zur Weiterentwicklung der Forschung arbeitet das Team mit Forschenden der Universitäten Rostock und Bergen in Norwegen sowie der Hochschule Rhein/Main zusammen.

Mehr Informationen unter <https://visualstories.cs.ovgu.de/>