



Bild: Visualisierung von Bewegungs-Trajektorien¹ zur Implementierung in VR

Projekt: „Immersive Analytics“

Daten, auch abstrakter Natur, sind allgegenwärtig und sie nehmen stetig zu. Um Informationen aus ihnen abzuleiten beschäftigt sich der Bereich Visual Analytics mit der interaktiven Datenanalyse durch visuelle Repräsentationen. Durch die zunehmende Verfügbarkeit und Leistungsfähigkeit von VR Brillen erweitern sich die Möglichkeiten zur Repräsentation und Interaktion mit Daten und erlaubt die Verknüpfung von Visual Analytics und immersiven Umgebungen, welche wir als Immersive Analytics bezeichnen.

Ziel des Projektes ist es, die visuelle Aufbereitung von Daten und den Umgang mit diesen in immersiven Umgebungen kennenzulernen und praktisch zu erproben. Dafür werden wir zu gegebenen Datensätzen visuelle Darstellungen implementieren, wobei wir teilweise Ansätze und Techniken zur interaktiven Datenvisualisierung verwenden, die in der Literatur und/oder Vorarbeiten des Lehrstuhls Visual Analytics beschrieben sind. Dabei konzentrieren wir uns für die Implementierung auf die Web Engine Babylon.js² in Zusammenhang mit WebXR, dem jüngsten Softwarestandard für VR und AR Webanwendungen, und aktueller Hardware wie der Meta Quest 3.

¹ <https://ieeexplore.ieee.org/document/6327262>

² <https://www.babylonjs.com/>