

Unter dem Urban Microscope Linz verändert

Ein Kooperationsprojekt des Ars Electronica Futurelab mit dem Magistrat der Landeshauptstadt Linz, InformationsTechnologie, Abteilung Geodaten Management, führt Daten der Stadt Linz aus unterschiedlichen Datenbeständen auf einer interaktiven Informationsplattform zusammen, die im Kontext des Ars Electronica Festivals 2008 erstmals der Öffentlichkeit präsentiert wird. Bei der Installation im Foyer des Alten Rathauses am Hauptplatz können die BesucherInnen in den Linzer Datenpool eintauchen, dessen Aufbereitung die Stadt Linz nicht nur als Momentaufnahme eines geografischen Orts, sondern als eine räumliche und zeitliche Entwicklung präsentiert. Drei Darstellungsarten – Stadtpläne, orthografische Bilder und ein texturiertes 3D-Modell – sind mit Funktionen zur Navigation durch Raum und Zeit verknüpft. Ziel ist, die vergangene, gegenwärtige und auch zukünftige Linzer Stadtentwicklung, die aus akkumulierten Daten und historischen Einzeldarstellungen allein nicht ablesbar wäre, mit ihren vielschichtigen Facetten in einer mobilen Installation so aufzubereiten und zugänglich zu machen, dass ein exploratives und analytisches Tool für die Stadt Linz und ihre BürgerInnen und BesucherInnen entsteht. Hierfür wurde ein Interface-Design entwickelt, das als Zusammenspiel von Touchscreen, Navigator und haptischen Objekten zur Repräsentation verfügbarer Themen durch wenige Navigationsschritte aussagekräftige Ansichten von Entwicklungsprozessen oder auch das gezielte Auffinden einer konkreten Information ermöglicht.

Die sich auf 30 Zentimeter Höhe erstreckende horizontale Projektionsfläche dient der Stadtdarstellung und wird durch die direkt angeschlossene vertikal geneigte Projektionsfläche für die Anzeige von Informationen, Erläuterungen und Fakten abgeschlossen. Eine solche dialogische Anordnung der Projektionsflächen unterstützt während der Bedienung den Konnex zwischen kartografischem Material und den ausgewählten Inhalten, die die Stadt Linz beschreiben. Die nach Themen und unterschiedlichen Zugängen strukturierten Inhalte lassen sich über die haptischen Objekte gezielt adressieren und über stilisierte Logos in der Touchscreen-Funktion weiter vertiefen. So weisen die derzeit vier implementierten Kernthemen Stadt, Population, Freizeit und Social Service jeweils vier Vertiefungsmöglichkeiten in der Informationsabfrage auf.

Dieses thematische Raster und dahinterliegende Datenvisualisierungen unterschiedlicher Granularität erlauben den Abruf konkreter georeferenzierter Informationen und die Nachverfolgung ihrer historischen Entwicklung über einen Zeitmanipulator, aber auch die Exploration von Gesamtansichten und vergleichenden Einzeldarstellungen im zeitlichen Kontext. Die Informationslandschaften verwandeln die Stadt als geografischen Ort je nach Themenwahl etwa in einen demografisch, kulturell oder sozial strukturierten Raum, der in seinen vielschichtigen Entwicklungsprozessen visuell erlebbar wird.

Der Stadtplan als eine formale Klammer der präsentierten Informationen liefert kartografische Informationen seit der so genannten Urmappe (vor 1824), orthografische Bilder als weitere formale Klammer sind ab 1980 verfügbar. Das texturierte 3D-Modell als jüngster Datenbestand der Stadt Linz zeigt eine virtuelle Replikation des Linzer Stadtzentrums. Auf die modellierte Bausubstanz werden seit 2007 fotografisch aufgenommene Fassadenansichten gemappt und durch die exakte Erhebung des städtischen Baum- und Gewächsbestandes zu einer detailgetreuen und laufend aktualisierten Darstellung der Stadt und ihres Umlandes ergänzt. Alle drei Darstellungsarten erlauben über ein virtuelles Vergrößerungsglas eine Zoomtiefe von bis zu 25 Zentimetern



Mobile Installation, topographische Verteilung von Points of Interest in der Themenauswahl „Freizeit“

Bodenauflösung. Die 3D-Navigationsfunktion erlaubt einen Flug über die virtuelle Stadt und räumliche Standpunktwechsel gegenüber bekannten Perspektiven auf Linz.

Als Datenquellen für die Informationslandschaften wurden die Statistik Austria, die statistischen Jahrbücher der Stadt Linz, die Dienststellen Stadtforschung, Archiv, Stadtkommunikation und Geodatenmanagement der Stadt Linz sowie statistische Literatur des beginnenden 20. Jahrhunderts herangezogen. Statistiken wie Wahlergebnisse, Bevölkerungsdichte oder Arbeitsplatzverteilung sind ebenso zugänglich wie Erläuterungen zu speziellen Orten, z. B. den Linzer städtischen Sportstätten, den Kultureinrichtungen und Museen oder den Sozialeinrichtungen. Neben rund 10.000 Statistiken zu insgesamt 260 Zeitabschnitten, die in die Aufbereitung und Gestaltung der Informationslandschaften eingeflossen sind, ermöglichen momentan 2400 Points of Interest vertiefende Informationen in Form von Mikrogeschichten, die durch historische und zeitgeschichtliche Details in ihrer Summe ein vielschichtiges Bild der Stadt zeigen. Im Zentrum steht die Veränderung und Entwicklung von Linz: die „Evolution Linz“ wird unter ein „Urban Microscope“ gelegt und auf diese Weise nicht nur beobacht-, sondern auch analysierbar, um aus der Analyse der Details eigene und auch alternative Standpunkte zu kommenden Entwicklungen zu finden und zu reflektieren. Neben den rund 150 Jahren Stadtgeschichte als Basis für die interaktive Exploration von Linz sind zukünftige stadtplanerische Maßnahmen sowie wichtige städtische Bauvorhaben skizziert und vor dem Hintergrund der Linzer Entwicklungsgeschichte diskutiert. Die Installation ist damit vor allem auch ein Werkzeug der Gegenwart und Zukunft, was die Einbindung des Veranstaltungskalenders „Linz Termine“ unterstreicht.

Text: Daniela Kuka