

# GeSchichten – Visualisierung von Grabungsdokumentationen anhand chrono-stratigrafischer Daten

## Abstract

Das Forschungsprojekt untersucht den Einsatz von Visualisierungen am Beispiel archäologischer Befunde. Informationsgrafiken etwa werden von Archäologen als Analyseinstrumente zur Präzisierung ihrer Forschungsfragen eingesetzt. Zugleich können sie auch der Kommunikation wissenschaftlicher Erkenntnisse dienen – entweder in der Forschung selbst oder aber an Laien gerichtet in populärwissenschaftlichen Magazinen oder Museen. Bis anhin werden die vorhandenen Datenbanken vor allem archivarisch genutzt: Ihr Potential für die Analyse und die Kommunikation ist noch nicht voll ausgeschöpft. Das Projekt entwickelt deshalb für die archäologische Grabungsdokumentation neue Instrumente der *Knowledge Visualization*, mit denen sowohl komplexe Zusammenhänge schneller und intuitiver erfasst werden können, als auch die Kommunikation der Ergebnisse unterstützt wird.

This research project investigates the use of visualization processes for archaeological findings. Information graphics act as analytical instruments to aid archaeologists in clarifying their research questions; they can also serve to communicate scientific findings, either among the research community itself or to non-scientists via popular science magazines and museums. However, the databases hitherto created are used mostly for archival purposes. Their potential for analysis and communication has thus not been exhausted. This project will thus develop new instruments of knowledge visualization for documenting archaeological findings in order for complex relationships to be recognized quicker and more intuitively, and their findings communicated.

## Einführung

Archäologische Funde werden in der Regel durch schriftliche Beschreibungen, gezeichnete Pläne und Fotografien in einer Datenbank dokumentiert und verwaltet. Dabei werden die Daten ihrem ursprünglichen Fundkontext entnommen und durch eine Transkription in ein neues Ordnungs- und Darstellungssystem überführt. Dieses Vorgehen erschwert die Rekonstruktion des Fundes und zieht Deutungs- und Interpretationsprobleme nach sich. Bislang dienen Grabungsdokumentationen lediglich der Archivierung. Ihr Potential wurde weder für die Analyse – bspw. indem man Korrelationen in einer schwer überschaubare Datenmenge visualisiert – noch für die Kommunikation der Erkenntnisse ausgeschöpft. Das Forschungsprojekt untersucht daher, wie sich archäologische Fundstätten durch Instrumente der *Knowledge Visualization* besser erschliessen und kontextbezogen veranschaulichen lassen.

## Methoden

Die erste Arbeitsphase widmet sich der Aufbereitung des Untersuchungsmaterials: Der Entstehungsprozess, die Dokumentationsstrategien, die aktuellen Gestaltungsprinzipien und die Datenbank werden analysiert, um einen Überblick über die Vermittlungsanforderungen chrono-stratigrafischer Prinzipien zu gewinnen. Durch partizipative Beobachtungen, Interviews mit ArchäologInnen und eine Fotodokumentation während der Grabungsarbeiten in Sirkeli Höyük (Türkei 2012) wird der Grabungsprozess zudem gleichzeitig visuell dokumentiert. In der zweiten Arbeitsphase werden unterschiedliche Prototypen für Visualisierungen entwickelt und das Material grafisch

aufbereitet. Mit diskursiven Methoden werden hierfür diagrammatische Grundtypen untersucht und explorativ neue Visualisierungsprinzipien erarbeitet. Den theoretischen Unterbau liefern dabei Kenntnisse über Wissensbilder sowie Ordnungs- und Repräsentationssysteme im Kontext der *Culture Heritage Visualization*. Die dritte Arbeitsphase sieht einen interdisziplinären Workshop vor, in dem Leitlinien für die Gestaltung archäologischer Befunddokumentation entwickelt werden sollen.

## Ergebnisse

Ziel des Forschungsprojektes ist es zum einen, alternative Visualisierungsmethoden für die Analyse und Interpretation, zum anderen Kommunikationsinstrumente für die Argumentation, Veranschaulichung und Vermittlung chrono-stratigrafischer Daten zu schaffen. Die grafische Darstellung erlaubt hierbei, heterogene Funde vergleichbar und ihre verborgenen Regelmäßigkeiten (oder Unregelmäßigkeiten) erkennbar zu machen. Zudem kann durch die visuelle Datenvernetzung der Fundkontext besser erfasst werden. Das interdisziplinär angelegte Dissertationsvorhaben der Graduate School of the Arts Bern ist am Institut für Archäologische Wissenschaften der Universität Bern und am Forschungsschwerpunkt Kommunikationsdesign der HKB angesiedelt.



Dashboard: Visualisierung archäologischer Arbeitsprozesse. (Bild: Fabienne Kilchör)



Feldforschung Sirkeli, Türkei 2012: Analyse des Entstehungsprozesses, der Entscheidungsmomente sowie der Dokumentationsstrategien. (Bild: Fabienne Kilchör)