

ArcheoInf – WebGIS gestützte Bereitstellung archäologischer Primärdaten

Alfred MISCHKE, Franz Josef LOHMAR, Stefan PRINTZ

1. Ausgangssituation

Mit archäologischen Projekten lässt sich in der Regel kein Geld verdienen. Durchführen lassen sie sich dementsprechend meist nur, wenn für ein konkretes Projekt ein Geldgeber gefunden wird. Daraus folgt wiederum, dass die meisten Projekte von chronischer Finanzknappheit bestimmt werden. Die Aufarbeitung der Ergebnisse erfolgt meist als Publikation in Printmedien; Mittel für Software und Personal, mit deren Hilfe das erhobene Datenmaterial und die abgeleiteten Ergebnisse zusätzlich strukturiert aufgearbeitet werden können, ist nicht vorhanden. Dies macht jedoch eine weitergehende Nutzung der Daten via Internet unmöglich, obwohl nur so eine optimale und dauerhafte Verwendung aller im Projekt gewonnen Erkenntnisse möglich wäre.

Vor diesem Hintergrund haben sich das Institut für archäologische Wissenschaften der Ruhruniversität Bochum (Prof. Dr. Johannes Bergemann), der Lehrstuhl für Software-Technologie der Technischen Universität Dortmund (Prof. Dr. Ernst-Erich Doberkat), die Universitätsbibliotheken der beiden Universitäten (Dr. Erdmute Lapp, Marlene Nagelsmeier-Linke) und der Fachbereich Vermessung und Geoinformatik der Hochschule Bochum (Prof. Dr. Franz Josef Lohmar, Prof. Dr. Alfred Mischke) zusammengefunden, um das Projekt „ArcheoInf“ zu initiieren. Das Projekt wird durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft gefördert.

Während die Aufgabe der Bibliotheken vor allem in der Verknüpfung der Felddaten zu den Publikationen und in der nachhaltigen Führung des zu entwickelnden Systems liegt, geben die Archäologen den fachlichen Input aus Anwendersicht. Die Realisierung obliegt den Software-Technologen und Geoinformatikern.

2. ArcheoInf

ArcheoInf hat sich als Ziel gesetzt, archäologische Datenbanken individueller Projekte über ein zentrales Interface (Client-Server Technologie mit einem WebGIS) zu verknüpfen. Hierbei liegen die Daten laufender Projekte bei den einzelnen Projektpartnern, abgeschlossene Projekte werden auf einem Archiv-Server gesichert. Somit bleiben der Zugriff und die Nutzbarkeit der in den Projekten erzielten Erkenntnisse auch über deren Ende hinaus erhalten. ArcheoInf stellt somit nicht nur ein zweites Medium dar, welches neben der Publikation genutzt werden kann, sondern das einzige Medium, das auf die gewonnenen Primärdaten zugreifen kann. Ein weiterer Vorteil ist, dass sämtliche digitalen Daten, die im Projekt erstellt wurden, archiviert werden können. Dies ist in Publikationen nicht möglich, da diese stets nur einen interpretierten Auszug von Erkenntnissen eines Projektes darstellen.

Abb. 1 zeigt das ArcheoInf-Konzept zur Lösung der Problematik. Die einzelnen aktuellen Projekte führen ihre Daten in unabhängigen Datenbanksystemen. Die Geodaten werden

über eine GIS-Software mit den Datenbanken verknüpft. Abgeschlossene Projekte liegen im Archiv-Server.

Nutzer-Anfragen auf die Daten werden über eine Internetschnittstelle an den Mediator geleitet. Dieser leitet die Anfrage derart an den Archiv-Server, die einzelnen Projektdatenbanken und den Geoserver weiter, dass sie dort interpretiert und „beantwortet“ werden kann. Die Antwort wird wieder über den Mediator an den Nutzer geschickt.

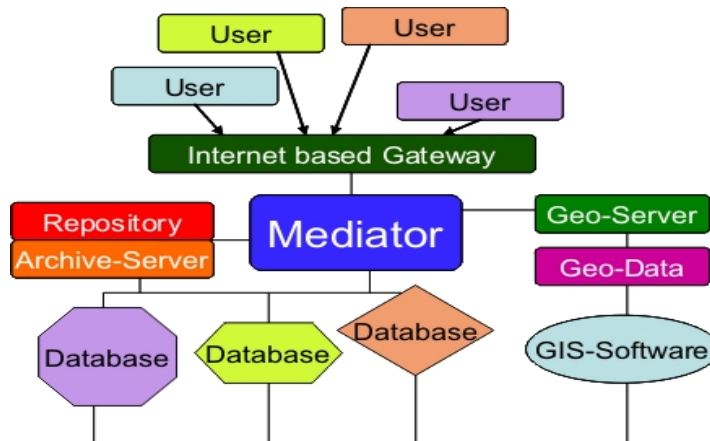


Abb. 1: ArcheoInf Konzept

Der große Vorteil des Ansatzes liegt darin, dass die Projekte weiter in ihrer bisherigen Struktur und mit der ihnen bekannten Software arbeiten können. Dies war als eine wesentliche Bedingung von den archäologischen Arbeitsgruppen vorgegeben worden. Trotzdem könnten Archäologen nun auf die Daten verschiedener Projekte unmittelbar zugreifen und ihre eigenen Daten damit in einem umfassenden Kontext interpretieren.

Das große Problem des Ansatzes liegt in der Ausgangssituation: Ein einheitlicher Zugriff auf die Daten kann nur gelingen, wenn die Daten ein Mindestmaß an struktureller Übereinstimmung aufweisen und technisch einen Internetzugriff überhaupt zulassen – auf Karteikästen kann leider bisher keine Software zugreifen.

3. Zugriff auf Geodaten im Bereich der Archäologie

...

Alles weitere im Tagungsband