

Bericht über den Workshop „Archäologie und Computer“ vom 11. bis 12. November 1999 in Wien

AXEL POSLUSCHNY

Zum nunmehr vierten Mal fand im November 1999 der Workshop „Archäologie und Computer“ in Wien statt. Diese von der Forschungsgesellschaft Wiener Stadtarchäologie organisierte Veranstaltung hat es sich zum Ziel gemacht, Archäologen und anderen historisch arbeitenden Wissenschaftlern ein Forum zum Austausch computerbezogener Fragen und Themen zu bieten.

Nachdem 1998 als Schwerpunkt „Der digitale Plan“ gewählt worden war, wurde diesmal ein breiteres Themenspektrum angestrebt. Zu diesem Zweck konnten wiederum Architekten, Archäologen, Kunsthistoriker und Computerfachleute gewonnen werden, um aus ihren vielfältigen Arbeitsbereichen zu berichten.

Die insgesamt 14 Vorträge, von denen die meisten mittels Computerpräsentationen vorgeführt wurden, deckten eine Palette ab, die von verschiedenen Datenbankanwendungen, GIS-Untersuchungen und Grabungsauswertungen über allgemeine Anwendungsproblematiken bis hin zu CAD-Rekonstruktionen und -Simulationen reichte.

Gleich der erste Vortrag von Manfred Koob (TU Darmstadt, Fachbereich CAD

in der Architektur) zum Vatikanischen Palast im Zeitalter der Hochrenaissance beeindruckte durch die dargestellten Möglichkeiten einer 3D-CAD-Rekonstruktion und -Simulation eines nur zum Teil fertiggestellten Gebäudekomplexes. Nach umfangreichen Vermessungen und mit Hilfe von Photos und historischen Quellen gelang es, den renaissancezeitlichen Papstpalast im Vatikan am Bildschirm wiedererstehen zu lassen, ja sogar niemals gebaute Gebäudeteile in ihrer ursprünglich geplanten Form erstmals „zu errichten“ und sogar begebar zu machen, wobei insbesondere die detailgetreue Wiedergabe der Wandmalereien faszinierte.

Auch Marc Grellert (TU Darmstadt, Fachbereich CAD in der Architektur) konnte mit den gleichen Methoden in seinem Vortrag „Visualisierung des Zerstörten. Computer-Rekonstruktion deutscher Synagogen“ ein bemerkenswertes Bild zerstörter Gebäude zeichnen und mit der Wahl der in der Pogromnacht von 1938 zerstörten Synagogen ein beeindruckendes, aber auch beklemmendes Mahnmal gegen das Vergessen setzen. Aus archäologischer Sicht bietet sich eine Zusammenarbeit mit dem Team der TU Darmstadt vor allem im Bereich

der Rekonstruktion ergrabener Baustrukturen, vom neolithischen Erdwerk bis hin zur mittelalterlichen Burg an (Kontakt: Grellert@cad.architektur.tu-darmstadt.de). Markus Graf (Kantonsarchäologie Zürich) stellte mit SPATZ ein Datenbankprogramm mit integriertem Geographieteil zur Erfassung der archäologischen Felddokumentation und zur Verwaltung von Archiven vor. Mit diesem Datenbanksystem können die archäologischen Verwaltungsarbeiten (Fundstellen- und Fundverwaltung) in der gesamten Schweiz vereinheitlicht werden; unter anderem im Kanton Zürich sowie im Fürstentum Liechtenstein ist das System bereits im Einsatz.

Barbara Kopf (Institut für Klassische Archäologie, Wien) stellte ebenfalls ein Datenbankprojekt vor; es dient der Klassifizierung und Verwaltung der Photo- und Diabestände des Instituts für Klassische Archäologie der Universität Wien. Nicht ganz zu Unrecht wurde in der Diskussion angemerkt, daß das vorgestellte Programm zwar gut strukturiert und durchdacht konzipiert wurde, vergleichbare – wenn auch nicht unbedingt für die Archäologie entwickelte – Produkte aber bereits vielfach existieren.

Schwer nachvollziehbar waren die Vorteile, die die von Auguste und Andrei Miron (Staatliches Konservatoramt Saarbrücken) vorgestellte Datenbanksoftware KROISOS („Zu den Perspektiven archäologisch-numismatischer Datenverarbeitung“) bieten soll. Die Darstellung der persönlichen Schwierigkeiten und der zahlreichen Probleme und Rückschläge bei der Entwicklung eines prinzipiell sicher lohnenswerten Programmes zur Verwaltung und Auswertung numismatischer Funde konnten kaum dazu dienen, die Vorzüge von KROISOS klar herauszustellen; zudem handelte es sich bei einigen der als sensationell angepriesenen Neuerungen wohl nur um schon bekannte Techniken unter neuem Namen. Besonders vielversprechend war das von Peter Stadler (Naturhistorisches Museum

Wien) vorgeführte Produkt WinSerion, „Ein Programmpaket für archäologische Auswertungen. Von Seriation bis Analyse der nächsten Nachbarn“. Die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten besonders im statistischen Bereich wurden eindrucksvoll demonstriert; eine Veröffentlichung der endgültigen Programmversion via Internet ist für dieses Jahr geplant. In der regelmäßigen Anwendung wird sich dann zeigen, ob das Programmpaket als Ergänzung bzw. als Alternative zur bislang gut eingeführten Software WinBasp seinen Platz finden wird.

Das Workshop-Programm wurde am 12. November mit einem Vortrag von Karin Koller (FS Archäologie ÖAW, Wien) über das „Hanghaus 2 in Ephesos: Eine integrative Methode der digitalen Bilddokumentation archäologischer Baubefunde“ fortgesetzt. Hier wurden mittels CAD- und Bildbearbeitungsprogrammen die Photos der Mauern von Haus 2 in Ephesos auf die digital in einem CAD-Programm erzeugten 3D-Befundpläne projiziert und dienten somit der Dokumentation und Auswertung des Befundes am Rechner. Zu Recht wurden aber in der Diskussion bei der vorgestellten Programmlösung die fehlenden Schnittstellen zu (anderen) 3D-Animationsprogrammen bemängelt.

Die nächsten beiden Vorträge widmeten sich den in letzter Zeit auch in der Archäologie immer häufiger angewendeten Geographischen Informationssystemen (kurz GIS), die es ermöglichen, Datenbankinhalte (Befunddatenbanken, Fundstelleninventare usw.) mit graphischen Informationen (Grabungspläne, topographische und andere Karten) zu verknüpfen und auszuwerten. Der Verfasser dieser Zeilen (Römisch-Germanische Kommission Frankfurt) stellte dazu in seinem Vortrag „Einfache GIS-Analysen zur hallstattzeitlichen Besiedlung im Maindreieck (Unterfranken, Bayern)“ Beispiele aus seiner Dissertation vor, die verdeutlichen sollten, welches siedlungsarchäologische Potential in der Anwendung

von GIS-Programmen steckt. Neben der Untersuchung von naturräumlichen, topographischen, klimatischen und anderen Standortfaktoren werden in der noch laufenden Arbeit zukünftig auch Vorhersagen zu Auffindungswahrscheinlichkeiten von Fundstellen erarbeitet und Überlegungen zu den Gründen für die Siedlungsplatzwahl von der Urnenfelder- bis zur frühen Latènezeit angestellt werden.

Einen ähnlichen Ansatz verfolgte Milco Wansleben (Universität Leiden), der mit seinem Beitrag „Predictive modelling in the Netherlands. The use of GIS for the prediction of archaeological sites in Cultural Resource Management and academic research“ eindrucksvoll darlegen konnten, wie die Analyse von Siedlungsplatzpräferenzen zu einem recht genauen Vorhersagemodell für die Auffindungswahrscheinlichkeit von vorgeschichtlichen Fundstellen führen kann. Ähnlichen Überlegungen folgt die am Landesamt für Archäologie Sachsen durchgeführte sogenannte „Verdachtsflächenanalyse“; ein Forschungsprojekt zum „predictive modelling“ ist weiterhin auch in Brandenburg vor kurzem konzipiert worden.

Der geplante Vortrag von Janos Jelen, (Royal Angkor Foundation, Budapest) zu „Space archaeology, remote sensing and archaeological topography of Angkor“ mußte leider ausfallen und wird bei der diesjährigen Tagung nachgeholt.

In einem gleichermaßen interessanten wie ansprechend vorgetragenen Referat berichtete Axel Bolvig (Department of History, Kopenhagen) von „Danish Wall Paintings in a Database. New possibilities of Research and Presentation“. Die datenbankbasierte Erfassung mittelalterlicher Wandmalereien (überwiegend aus Kirchen) in Dänemark und die spannenden kunstgeschichtlichen, aber auch historischen Auswertungsmöglichkeiten vermochten einen lebhaften Eindruck der Arbeiten zum religiösen und profanen Leben der Bevölkerung im Mittelalter geben. Eine Einführung zu diesem Themenkomplex ist im Internet

unter <http://www.kalkmalerier.dk> bereitgestellt.

Der folgende Vortrag von Wolfgang Fürst (Magistrat der Stadt Wien) mit dem Titel „Von der Grabung zum Planwerk. Computergraphik in der Archäologie“ gab einen guten, einführenden Einblick in die Möglichkeiten, vor allem aber auch in die Probleme bei der Verwendung von Computergraphiken in der archäologischen Forschung. Von den Auswertungsmöglichkeiten bis hin zur publikationsfertigen Abbildungsvorlage reichten die angeschnittenen Fragen; der Vortrag wäre allerdings wegen seines grundlegenden Charakters besser am Anfang der Tagung plaziert gewesen.

Mit dem Stand des Einsatzes von „Computern in der Archäologie in Nitra“ beschäftigte sich der Beitrag von Iwan Kuzma, Elena Blazová und Martin Bartik (Archeologický ústav SAV, Nitra). Dabei wurde ein interessanter Überblick über die vielfältigen Einsatzgebiete von Computeranwendungen in der Fundstellenverwaltung und der archäologischen Forschung in der Slowakischen Republik gegeben.

Faszinierende Einblicke in ein laufendes Forschungsprojekt lieferte der Vortrag „GIS und die Bearbeitung der großflächigen archäologischen Ausgrabungen. Die Fallstudie Pohansko bei Breclav (Lundenburg), Tschechische Republik“ von Jiri Machacek und Michal Kucera (Universität Brno). Bei der Auswertung der großflächigen Ausgrabungen werden mit Hilfe von GIS-basierten intra site-Analysen Fragen zu Siedlungsstrukturen, Nutzungsbereichen, chronologischen Abfolgen usw. in der frühmittelalterlichen Siedlung von Pohansko bearbeitet; die ersten vorgestellten Ergebnisse lassen den Fortgang des Projektes mit Spannung erwarten.

Michael Doneus (Universität Wien) beschloß mit seinen Ausführungen zum „Digitalen Stadtplan von Carnuntum“ den letzten Workshoptag. Überwiegend basierend auf den Auswertungen von Luftbildern und geodätischen Geländevermessungen

gen ist es gelungen, den schon lange von der Forschung erwarteten Plan der antiken Stadt Carnuntum weitgehend zu rekonstruieren. Die Arbeiten sind schon sehr weit fortgeschritten, so daß man einer baldigen Publikation der Ergebnisse mit Hoffnung entgegen sehen kann.

Das Workshop-Programm wurde durch einen im Rahmen der bekannten Wiener Vorlesungen gehaltenen Festvortrag des Luftbildarchäologen Otto Braasch (Landshut) abgerundet, der unter dem Titel „Die unterirdischen Archive – Luftbildreise zum archäologischen Europa“ einen spannenden Einblick in seine Arbeit zur Dokumentation und Erforschung vor- und frühgeschichtlicher, aber auch landschaftshistorischer Denkmäler in Europa lieferte.

Den Veranstaltern des Workshops gebührt der Dank und die Anerkennung für die erstklassige Organisation und die Auswahl des heterogenen und spannenden Vortragspektrums. Es bleibt zu hoffen, daß diese hervorragende und innovative Veranstaltungsreihe, die in den nächsten Jahren weitergeführt wird, auch weiter reges Interesse bei Vortragenden und Zuhörern aus dem gesamten europäischen Bereich finden wird.

Axel Posluschny M. A., Römisch-Germanische Kommission, Palmengartenstraße 10-12, 60325 Frankfurt a. M.

E-Mail: Posluschny@rgk.dainst.de