

Ist die Zukunft der Museen virtuell?

A Multimedial System for an European Museum

Manfred Nawroth

Zusammenfassung:

In Zeiten gesellschaftlicher Umwälzungen verändern sich die Rahmenbedingungen auch für die Museen. Ist eine Lösung musealer Probleme daher möglicherweise der Einstieg in eine „virtuelle Welt“? Zu den Hauptaufgaben der Museen gehört es zunächst das kulturelle Erbe zu bewahren, den Sammlungsbestand zu erforschen und der Öffentlichkeit, z. B. in Form von Ausstellungen und Publikationen zu vermitteln. In der jüngsten Vergangenheit bekam hinsichtlich der Wissensvermittlung neben der traditionellen Ausstellungsdidaktik auch Multimedia eine zunehmend wachsende Bedeutung. Mit dem Siegeszug des Internets ist es heute auch selbstverständlich, dass Museen über eine eigene Homepage verfügen. Diese unterscheiden sich nach den Zielvorstellungen der einzelnen Museen hinsichtlich ihrer Gestaltung und ihres Inhalts deutlich voneinander. Neben den Präsentationsformen einzelner Museen bietet das Internet auch die Möglichkeit einer gemeinsamen, themenbezogenen Darstellung durch mehrere Museumspartner. Ein solcher Versuch ist das im Frühjahr 2006 im Rahmen des Leonardo da Vinci II- Programms der Europäischen Union abgeschlossene Projekt MU.S.EU.M. Eines der Hauptanliegen ist der Aufbau eines Museums der europäischen Wurzeln vom Paläolithikum bis zur Bronzezeit unter der Website www.europeanvirtualmuseum.it.

Summary:

In times of radical social change the general conditions for museums change as well. Could therefore the entrance into a “virtual world” be a possible solution to the problems of museums? The main tasks of museums are, first of all, the preservation of the cultural heritage, the study and exploration of their collections and the presentation of their results to the public, for instance in the form of exhibitions and publications. Recently, multimedia has gained importance as a mean of communicating knowledge besides traditional exhibition didactics. Following the triumph of the internet, today it is a matter-of-course that museums have their own websites. These differ distinctly in terms of design and contents, according to each museum’s specific aims. In addition to the presentation of individual museums, the internet offers the possibility of a joint thematic presentation by several partners. The project MU.S.EU.M, part of the Leonardo da Vinci II-program of the European Union, represents such an attempt that was completed in spring 2006. One of its principal aims is the development of a museum about European roots, from the Palaeolithic to the Bronze Age, under the website: www.europeanvirtualmuseum.it.

Auch die Museen sind heute von den überall spürbaren gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Problemen betroffen. Die Auswirkungen knapper öffentlicher Mittel sind beispielsweise in der Höhe der gewährten Zuschüsse oder im Stellenabbau unmittelbar zu spüren. Ein Problem stellen für sie auch stagnierende oder sinkende Besucherzahlen dar und, gerade bei den archäologischen Nationalmuseen, die Schwierigkeit, die Sammlungen durch Funde aus Ausgrabungen zu mehren oder durch Forschung zu erschließen. Angesichts unklarer Zukunftsperspektiven in einigen der bedeutendsten archäologischen Museen Europas, die auch im Rahmen dieser Tagung evident wurden, ist die Frage zu stellen: Ist die Zukunft der Museen virtuell? Dennoch sieht auch der

Verfasser dieses Beitrags, selbst Mitarbeiter an einem Museum, die Zukunft in erster Linie in der musealen Präsentation. Allerdings dürfte der Virtualität in Gegenwart und Zukunft mit Sicherheit eine ergänzende Rolle zum traditionellen Museum zufallen. Wie diese Perspektiven aussehen können, soll an ausgewählten Beispielen vorgeführt werden. Im Mittelpunkt steht hierbei das durch die Europäische Union geförderte Projekt „Multimedial System for an European Museum“ (MU.S.EU.M.).

Im eigentlichen Sinne sind Museen dinglicher und nicht virtueller Natur, was im traditionellen Auftrag dieser Institutionen begründet ist. Museen entwickelten sich zunächst aus fürstlichen Kunst- und Raritätenkabinetts und wurden erst seit dem 18., vor al-

lem aber seit dem 19. Jahrhundert der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Der wichtigste Zweck eines Museums ist bis heute, Gegenstände fachgerecht und dauerhaft aufzubewahren. Zu den Hauptaufgaben eines Museums gehören das Sammeln und Bewahren von Objekten sowie die Pflege und Mehrung des Sammlungsbestandes. Die Museen und ihre Mitarbeiter sollen den wissenschaftlichen Gehalt der Sammlungen durch Forschung, Dokumentation und Publikation erschließen, die sinnlichen Werte und geistigen Inhalte in den Ausstellungen und durch geeignete Veranstaltungen vermitteln, die Bestände als Basis für weiterführende Angebote und Aktivitäten nutzen sowie das vorhandene Wissen in die Vermittlung von Kunst und Kultur einfließen lassen.

Hinsichtlich der Vermittlung kommt unbestritten der Schausammlung des „physischen Museums“ eine zentrale Rolle zu. Die Präsentation der Objekte aus archäologischen Sammlungen unterliegt allein schon wegen der geringen Größe und der Fragilität der Gegenstände bestimmten Grundregeln, die der Sicherheit der Objekte dienen. Es ist daher nahezu unumgänglich, die Gegenstände in Vitrinen auszustellen, wodurch die Möglichkeiten der Präsentation a priori einigen festen Regeln unterstellt sind. Die Wissensvermittlung der Museumsmitarbeiter zu den ausgestellten Objekten erfolgt in erster Linie durch Texte, die dem aktuellen wissenschaftlichen Stand entsprechend allgemeinverständlich aufbereitet sein sollten. Grafische Lösungen wie die Visualisierung von Befunden und Rekonstruktionen können ergänzend als didaktische Mittel angeboten werden. Dem gleichen Zweck der Veranschaulichung dienend, werden in archäologischen Ausstellungen schon seit Jahrzehnten Modelle eingesetzt. In den letzten Jahren werden als weitere Ergänzungen zu den bewährten Ausstellungsmitteln audiovisuelle und multimediale Umsetzungen sowie räumliche Inszenierungen genutzt, um den Besucher auf intellektueller und emotionaler Ebene anzusprechen.

Exemplarisch für moderne Museumskonzepte seien das Westfälische Museum Herne, Museum und Park Kalkriese oder das Neanderthal Museum Mettmann erwähnt. Als ein Beispiel für den erfolgreichen Einsatz von Inszenierungen und Multimedia im Rahmen von Sonderausstellungen sei die Schau „Menschen, Zeiten, Räume – Archäologie in Deutschland“ genannt, die vom Museum für Vor- und Frühgeschichte Berlin und dem Verband der Landesarchäologen von Dezember 2002 bis März 2003 im Berliner Martin-Gropius-Bau präsentiert wurde. Der Einsatz von Multimedia schafft aber nicht nur die Möglichkeit

der Rekonstruktion und Animation prähistorischer Landschaften, Siedlungsanlagen, Gräber oder anschaulicher Lebensbilder, sondern bietet auch ein erhöhtes Maß der Visualisierung der Kontexte bis hin zum interaktiven Handeln für den Besucher.

Seit den 90er Jahren des 20. Jahrhunderts haben sich die technischen Möglichkeiten für die Entwicklung eines virtuellen Museums in rasantem Tempo verbessert. Als Plattformen des virtuellen Museums dienen u. a. Speichermedien wie CD und DVD, durch die sich Museen in bis dahin unbekanntenen Formen präsentieren können und dem Besucher die Möglichkeit eröffnen, auch in seiner Privatsphäre vertiefendes Informationsmaterial über einzelne Museen oder zu bestimmten Themengebieten zu nutzen. Eine weitere Form des „virtuellen Museums“ bietet mit seinen immer schneller werdenden Übertragungsraten das Internet, welches mit seiner weltweiten Verfügbarkeit heute von nahezu allen Museen für deren Außendarstellung genutzt wird.

Zunächst stellt sich die Frage, was eine Website für Museen leisten kann. Standard jeder Website ist die Homepage mit grundlegenden Informationen. Sie bietet dem Besucher unter anderem die Möglichkeit des Kontakts, manchmal auch des ersten, zum Museum. Die Website sollte weiterhin dazu dienen, die Museumsinhalte an ein globales Publikum zu vermitteln. Daher muss sie an unterschiedliche Wissensstandards angepasst und in mehreren Sprachen verfügbar sein. Die Website ist dahingehend zu gestalten, dass sie die Neugierde des Besuchers weckt und einen Anreiz für den Besuch im „physischen Museum“ schafft. So kann ein gelungener Internetauftritt dazu beitragen, das Image des Museums in der Öffentlichkeit mit einer modernen und zeitgemäßen Präsentation zu verbessern. Die Website bietet außerdem Kontaktmöglichkeiten für potenzielle Sponsoren und Förderer der musealen Einrichtung und kann zum Forum für Erfolge und Fehlplanungen des Museums werden.

Prioritäten werden bezüglich der Inhalte und der Zielgruppen gesetzt. Oft sollen die Websites vordergründig Übersicht und einen Zugang zu den Sammlungen gewährleisten sowie Einblicke in die Forschungsleistungen der jeweiligen Einrichtung geben. Andere Schwerpunkte sind eine auf Kinder und Jugendliche ausgerichtete Präsentation mit pädagogischem Hintergrund. Aber auch die Möglichkeiten der Vermittlung schwieriger und tiefgreifender Interpretationen oder die Vorstellung laufender und zukünftiger Ausstellungsprojekte sind auf den Internetseiten anzutreffen.

Zu den heute geltenden Standards für Museums-Websites gehört der Auftritt in mehreren Sprachen, die Kontaktangaben zum Museum, ein Gästebuch oder auch Angaben über Fördervereine und Sponsoren. Neben Allgemeinem wie Lage, Lageplan und Öffnungszeiten gibt es oft pädagogische Informationen für Lehrer, Eltern und Schüler. In aktuellen Ankündigungen und im Kalender bietet sich die Möglichkeit, auf besondere Ereignisse, die Ausstellungsplanung und Projekte hinzuweisen. In kurzen, von Bildern begleiteten Darstellungen wird in die Sammlung eingeführt. Über die Menüleiste kann nach Themen oder einzelnen Objekten gesucht werden. In manchen Fällen werden Objekte online ausgestellt, wird eine virtuelle Führung durch das Museum angeboten und kann die Sammlung durch eine Online-Datenbank erschlossen werden. Schließlich gibt es vielfach einen Online-Museumsshop sowie eine Buchhandlung und benutzerfreundliche Links zu anderen Websites.

Zu den ergänzenden Angeboten ist z. B. das e-learning zu zählen, durch das ein hohes Maß an Interaktivität zur Steigerung des Interesses, vor allem bei Kindern, erreicht werden kann. Eine hohe Qualität multimedial angelegter Information und Wissensvermittlung bieten Themen- und Kreativrouten, Cartoons, Quiz und Multiple Choice. Die Attraktivität der Website lässt sich auch durch Audio- und Videofiles steigern. E-commerce oder Hinweise auf Ausstellungen von Partnermuseen tragen ebenfalls zu einer positiven Außendarstellung des Museums bei.

Angesichts der schnellen Entwicklung der Computertechnologie und ständig steigender Standards in der kommerziellen und privaten Nutzung sollte aktuellen Trends Rechnung getragen werden, bei denen große Datenmengen verarbeitet werden müssen. Webcams für online geführte Sammlungsrundgänge sorgen ebenso wie der Einsatz einer Cartoonfigur als Tour-Guide zur Informationsvermittlung und zum Dialog für ein hohes Maß an Attraktivität einer Website. Auch interaktive Spiele wecken das Interesse eines meist jüngeren Publikums und laden zum längeren Verweilen auf der Website ein. Positiv bewertet werden auch gemeinsam genutzte audiovisuelle Links, das Erstellen von Webinhalten in Form von Zeitungen und das Angebot eines Online Netzwerks. Unter den zahlreichen Angeboten von Museums-Websites in Internet sei auf drei Beispiele, nicht nur aus dem archäologischen Bereich, verwiesen, die zu einer positiven Außendarstellung der jeweiligen Museen beitragen und somit auch für einen Besuch im „physischen Museum“ werben. Die Tate Galerie bie-

tet einen illustrierten Online-Katalog zu allen Sammlungen an, die durch eine Suchmaschine leicht zugänglich gemacht werden. Das umfangreiche, immer aktuelle Informationsangebot über Führungen, Filme, Konferenzen, Kurse oder Sonderausstellungen sowie spezielle Serviceangebote für Schulen, Familien, Jugendliche und Gruppen machen die Website für den Besucher äußerst attraktiv. Zu den Zielen des Internetauftritts der Tate Galerie gehören, das Interesse an der Institution und ihren Aktivitäten zu erhöhen, die Seite als Informationsquelle bekannt zu machen, neue Besucher zu gewinnen und einen Dialog mit dem Publikum zu führen. Mehr als zwei Millionen Besucher der Website pro Jahr scheinen die erfolgreiche Konzeption zu bestätigen.

Ähnlich erfolgreich ist die Website eines der bedeutendsten Museen der Welt, der Staatlichen Eremitage St. Petersburg. Das reichhaltige Angebot umfasst neben einem Überblick über die Abteilungen und die Geschichte des Museums auch Serviceleistungen wie einen aktuellen Veranstaltungskalender, einen gut sortierten Onlineshop, die Möglichkeit des Kaufs von Eintrittskarten und ein altergerecht gestaltetes Kursprogramm für Kinder und Jugendliche. Der „virtuelle Besuch“ und die „virtuellen Ansichten“ laden zu Panoramarundgängen durch die Räume der verschiedenen Abteilungen der Eremitage ein, wodurch ein Besuch im Museum bestens vor- und nachbereitet werden kann. Die „virtuelle Akademie“ informiert den Besucher über Themen, die nicht im Museum selbst erfahrbar sind. Durch Spiele und Tests werden Informationen zu Themen der Kulturgeschichte, wie z. B. zum antiken Rom, angeboten. Das Portal des Kanadischen Museums der Zivilisation vereint die Websites von fünf Museen, weshalb eine komplexe Architektur notwendig ist. Es werden verschiedene Themengebiete wie Archäologie, Kunst und Kunsthandwerk, Zivilisationsgeschichte, Kultur, Geschichte und Militärgeschichte abgedeckt. Als eines dieser Museen bietet das „virtuelle Museum Neufankreichs“ eine Website mit interaktiven Elementen an, das den Hauptzweck hat, das Interesse, Wissen und kritische Verständnis für die kulturellen Leistungen des Menschen bei den nationalen und internationalen Besuchern der Website zu fördern und eine Zusammenarbeit zwischen europäischen und nordamerikanischen Partnern zu entwickeln. Dieses Pilotprojekt erfuhr seine Förderung und Unterstützung vor allem von 1997 bis 2005, während für den weiteren Ausbau bedauerlicherweise keine Mittel bereitgestellt werden. Die genannten Beispiele zeigen, dass eine Website weitaus mehr

**The Virtual museum of the European roots:
discovering our cultural heritage online**

HIGHLIGHTS

BUCHAREST WIEN BERLIN EURO INNOVANET

DEEPENINGS

More informations about the artefacts present in our collections

EXPLORE AND LEARN

Characteristics, relevance and profile of the European Museums telecommunication supply

Report on new professional roles concerning the European museums telecommunication supply

Building a virtual museum: reference patterns of professional skills, training requirements, social dialogue and equal opportunity in training strategies

RESTRICTED

COLOPHON

Copyright © 2004 - 2005 - All rights reserved world wide - Leonardo da Vinci programme //03/B/F/PP-154061

Abb. 1: Startseite der Website www.europeanvirtualmuseum.it.

leisten kann, als von den meisten Museen angeboten wird. Dies entspricht auch den Erwartungen der Besucher eines „virtuellen Museums“ und fördert die Attraktivität des „physischen Museums“.

Neben den Präsentationsformen einzelner Museen bietet das Internet auch die Möglichkeit einer gemeinsamen, themenbezogenen Darstellung durch mehrere Museumspartner. Dadurch können sich virtuelle Museen von den physischen Einrichtungen lösen und zu einer eigenständigen Kraft im Kulturbereich werden. Ein solcher Versuch ist das seit dem Jahr 2003 im Rahmen des Leonardo da Vinci II-Programms der Europäischen Union laufende Projekt MU.S.E.U.M. Der vordringlichste Zweck dieses Projekts ist die Bereitstellung besserer beruflicher Qualifikationsmöglichkeiten für Museumsmitarbeiter aus den Bereichen Management, Technik, Wissenschaft und Verwaltung, die mit der schnellen Entwicklung der organisatorischen und technischen Neuerungen im Bereich der Kommunikationsformen im Kulturbereich konfrontiert sind. Aufgrund der stark transnational ausgeprägten Projektausrichtung ist eine zweite Zielstellung der Aufbau eines „Netzwerks der Abteilungen für prähistorische Archäolo-

gie an den Museen in europäischen Hauptstädten“. Dessen Ziel ist es, ein produktives Forum in Hinblick auf Ideen, Anregungen und Lösungsansätzen zu schaffen, um die Qualität bei kulturellen E-Services zu verbessern. Als weiteren Schwerpunkt hat das Projekt die Realisation der Versuchsversion eines virtuellen europäischen Museums zum Ziel.

MU.S.E.U.M. setzt sich aus einer internationalen, fachübergreifenden Expertengruppe aus 12 Institutionen zusammen, zu der neben dem Projektleiter auch Computerexperten, ein Webexperte, ein Manager für Finanzen und Organisation, ein Kommunikations- und Lernexperte, ein Trainingsmanager und Archäologen aus den beteiligten Partnermuseen gehören: dem Archäologischen Nationalmuseum Athen, dem Museum für Vor- und Frühgeschichte, Staatliche Museen zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz, dem Historischen Museum Budapest, dem Nationalmuseum für die Geschichte Rumäniens Bukarest, dem Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico Rom, dem Nationalmuseum für Geschichte Sofia und dem Naturhistorischen Museum Wien (Abb. 1).

Die wichtigsten Kriterien des Projekts MU.S.E.U.M. sind die digitale Umgebung, die virtuelle Realität,



Abb. 2: Die Seite www.europeanvirtualmuseum.it/virtuale.htm bietet die Möglichkeiten von chronologischen, regional gegliederten oder thematischen Rundgängen an.

die Web- und Informationsorientierung, eine auf Indices und Metadata aufbauende Struktur, die Wissensvermittlung und die Verbesserung der Netzwerkfähigkeiten. Entsprechend des Aufbaus des virtuellen Museums werden von den Partnermuseen Objekte ausgewählt, die im weitesten Sinne mit dem Thema Kommunikation in Zusammenhang stehen. Neben auf der Website verfügbaren Objektbeschreibungen werden auch vertiefende und ergänzende Informationen angeboten. Hinzu können neben Fotos, Zeichnungen und animierten 3D-Darstellungen der Objekte auch Videosegmente, Zeitungs- und Zeitschriftenartikel, Datenbanken, Interviews und Links zu anderen Museen treten. Für den Nutzer wird die Möglichkeit geboten, sich auf der Museumswebsite ein Bild über die Sammlungen der beteiligten Museen zu machen, sich über eine Zeitleiste den Objekten in chronologischer Reihenfolge zu nähern, den 26 thematischen Routen zu folgen, die mit den Formen der Kommunikation in prähistorischer Zeit in Zusammenhang stehen oder auch Objektkategorien abzurufen. Diese Informationen sind zunächst in Englisch verfügbar, sollen aber auch in die Sprachen der beteiligten Partnermuseen übersetzt werden. In-

haltlicher Schwerpunkt des Projekts aus archäologischer Sicht ist der Aufbau eines Museums der europäischen Wurzeln, in dem innerhalb der entwickelten thematischen Routen ausgewählte Objekte der europäischen Vorgeschichte vom Paläolithikum bis zur Bronzezeit präsentiert werden.

Es ist beabsichtigt, dass jedes der Partnermuseen nach den oben genannten Kriterien zehn Objekte für die gemeinsame Website aussucht und die erforderlichen Informationen zur Verfügung gestellt. Sie sind nicht nur bei der Vorstellung der jeweiligen Museen auf der Website abrufbar, sondern werden innerhalb der thematischen Routen museumsübergreifend verknüpft. Nach inhaltlichen Gesichtspunkten sind die thematischen Routen in folgende Einzelbereiche gegliedert: Amulette und magische Gegenstände, Anthropomorphe Figuren, Audiokommunikation, Genitalia, Gottheiten und Göttlichkeit, Gewichtsangaben, Handel, Himmelskarten, Kalendersystem, Kleidung, Masken, Mythogramm, Prestigemittel, Religiöses Ritual, Schmuck, Schrift, Sonstiges, Statussymbol, Symbole (abstrakt und geometrisch), Tätowierung, Tierdarstellungen, Verzierung mit kommunikativem Wert, Zahlencode, Zahlungsmittel (Abb. 2).

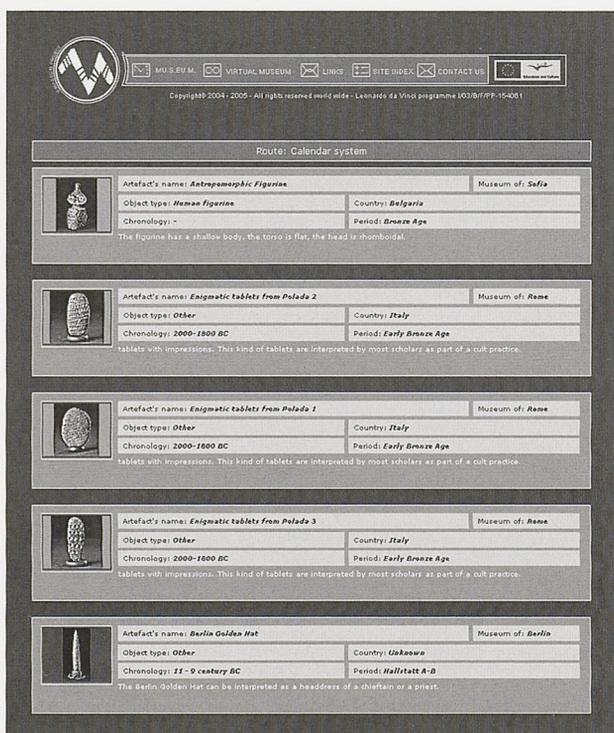


Abb. 3: Als Beispiel einer thematischen Route kann die Seite www.europeanvirtualmuseum.it/museum/per-tutte.asp?percorso=Calendar%20system genannt werden.

Stellvertretend seien drei Beispiele aus dem Berliner Museum für Vor- und Frühgeschichte genannt. Das älteste in diesem Zusammenhang präsentierte Objekt ist ein Rippenknochen mit einer Pferdekopfgravierung von der Magdalenien-Fundstelle La Roche in Lalinde, gelegen in der französischen Dordogne. In den thematischen Routen ist es unter dem Punkt der Tierdarstellungen mit Gegenständen aus den Partnermuseen verknüpft. Als zweites Beispiel sei ein Tonidol in Form einer auf einem Thron sitzenden weiblichen Figur der Cucuteni-Kultur in Rumänien aufgeführt, das in den Routen unter den Stichworten Gottheit, Kleidung, menschliche Darstellungen und religiöse Rituale genannt wird.

Schließlich darf im MU.S.EU.M. auch der Berliner Goldhut nicht fehlen. Bei diesem Gegenstand handelt es sich wohl um die Kopfbedeckung eines Priesters oder weltlichen Herrschers, der durch die auf dem Hut enthaltene, verschlüsselte Symbolik in Form eines Kalenders über ein geheimes Wissen verfügte. Der Goldhut ist in den Routen bei den Stichworten Himmelskarte, Kalendersystem, Kleidung und religiöse Rituale vertreten (Abb. 3). Nach diesem Muster sind auch die anderen Objekte des virtuellen Museums, nach verschiedenen Themenbereichen geordnet, zu finden. Für den Besucher dieser Website

eröffnet sich die Möglichkeit, ausgewählte Gegenstände der beteiligten Partnermuseen zu betrachten und durch die Routen vertiefende Informationen zu bestimmten Themenkomplexen zu erhalten.

Zusammenfassend kann die eingangs gestellte Frage, ob die Zukunft der Museen virtuell ist, verneint werden. Allerdings können Internetauftritte der Museen vielseitige Informationen und Ergänzungen zum physischen Museum und seinen Sammlungen geben und mit einer attraktiven Präsentation auch die Wahrnehmung des Museums in der Öffentlichkeit verbessern. Dies wird sich positiv auf die Außendarstellung und als Synergieeffekt möglicherweise auch auf die Besucherzahlen im Museum auswirken. Ein schlechter Internetauftritt dürfte hingegen die gegenteilige Wirkung erzeugen. Dass die Möglichkeiten des Internets für die Museen noch lange nicht erschöpft sind, sollte das Beispiel des Projekts MU.S.EU.M zeigen. Durch die Beteiligung mehrerer Organisationen gelingt es, ein themenspezifisches virtuelles Museum zu errichten, das in dieser Form sowohl für eine online präsentierte Dauerausstellung, als auch für Sonderausstellungen denkbar ist. Da das Projekt MU.S.EU.M. im Frühjahr 2006 im Rahmen der EU-Förderung beendet wird, zeigt erst die Zukunft, ob der Pilotcharakter des Projekts Früchte tragen wird. Mit der Website www.europeanvirtualmuseum.it sind alle beteiligten Partner diesem Ziel ein Stück näher gekommen. Der archäologisch interessierte Internetbenutzer kann das Online-Museum besuchen und erhält auch Informationen über die beteiligten Museen. Für diese ergibt sich neben der Öffentlichkeitswirksamkeit des gemeinsamen Internetauftritts die Möglichkeit, das Projekt als Initialzündung für den Aufbau eines Netzwerks europäischer Archäologiemuseen nationalen Charakters zu sehen. Dies ist eine Aufgabe, die zu den Herausforderungen der Zukunft gehört. Dieses Ziel zu erreichen, auch dazu kann das virtuelle Museum nicht unwesentlich beitragen.

Literatur:

H. Derks, Kalkriese – oder: wie man eine Schlacht ausstellt. Arch. Informationen 26/1, 2003, 127–132.

M. de Grooth, Archäologie im Museum: Vermittlung zwischen Vergangenheit und Zukunft. Arch. Informationen 23/2, 2000, 197–203.

M. Nawroth, Die Leistungsschau in Berlin und Bonn – Wissenschaftliches Konzept und Ausstellungsgestaltung. Arch. Informationen 26/1, 2003, 119–126.

P. Noelke (Hrsg.), Archäologische Museen und Stätten der römischen Antike – Auf dem Wege vom Schatzhaus zum Erlebnispark und virtuellen Informationszentrum? Referate des 2. Internationalen Kolloquiums zur Vermittlung in Museen, Köln 3.–6. Mai 1999. Schriftenreihe Museumsdienst Köln 4 (Bonn 2001).

Links zu ausgewählten Websites:

www.civilization.ca/kids/kidse.asp

www.europeanvirtualmuseum.it

www.hermitagemuseum.org/html

www.tate.org.uk/home/default.htm

Dr. Manfred Nawroth

