

HARALD KRÄMER

Einleitung

Auch wenn mancherorts schon eine gewisse Ernüchterung zu spüren ist, scheint die Begeisterung für den Einsatz der Informationstechnologie ungebrochen. Mit großer Geschwindigkeit erobern die neuen Technologien Museen, Bibliotheken und Archive und tragen zur Erstellung der sogenannten *Digitalen Sammlungen* bei. Die Gralshüter des kulturellen Erbes transformieren stetig zu »information brokern« und »content publishern«, die ihren Pool interdisziplinärer und multimedialer Daten mittels Meta-Daten universell verfügbar machen. Doch die Quantität der bereitgestellten Fakten und die technologische Faszination des Machbaren, so scheint es, überwiegt im Zugriff auf das gespeicherte Wissen. Die Qualität der Wissensvermittlung, der Kommunikation und Navigation hingegen wird eher vernachlässigt. Angesichts dieser Entwicklung tut eine kritische Auseinandersetzung mit dem Nutzen der neuen Technologien und den Auswirkungen auf die Vermittlung der Inhalte dringend not.

Die in dieser Publikation vorliegenden Beiträge berücksichtigen die Ergebnisse der 1998 im Heinz Nixdorf MuseumsForum in Paderborn geführten Diskussionen und gehen über das dort Gesagte hinaus. Die Autoren entwerfen Fragestellungen, skizzieren Positionen, erlauben aber auch Visionen und geben so einen guten Einblick in die derzeit stattfindende Diskussion, die an vielen Orten geführt wird. Die vorliegende Publikation gliedert sich in die Teil-

bereiche Information, Kommunikation, Transformation und Vision, die im folgenden näher betrachtet werden.

Information

Das typographische Medienmonopol der Buchkultur wird vom digitalen Medienmonopol stark bedrängt. Dessen wesentliche Kennzeichen sind die Universalität des digitalen Kodes, die verlustfreie Reproduzierbarkeit der Speicherinhalte und die Anwendung ontologischer und operationaler Symbolsysteme. **Martin Warnke** widmet sich diesem neuen Monopol und stellt den mannigfaltigen Chancen der Bereitstellung von Wissen, welche die Informationstechnologie bietet, die Nicht-Automatisierbarkeit der Erzeugung und Vermittlung von Wissen gegenüber. Der Autor unterscheidet die Speicherung des Wissens in *diesseits und jenseits der Stirne*. Diesseits bezeichnet die Repräsentation und Modellierung der Wissensaneignung und des Gedächtnisses selbst, wie es beispielsweise durch die Künstliche Intelligenz geschieht. Jenseits der Stirne hingegen liegen die Sachverhalte und Gegenstände, die man sich mittels des Mediums Computer aneignen kann. Angesichts des Machbaren warnt Warnke vor der »Digitalen Diplom-Mühle« und plädiert für die unmittelbare Wissensvermittlung zwischen Lehrenden und Lernenden.

Die von Warnke angerissenen Fragestellungen der Vermittlung von Wissen durch die Informationstechnologien erhalten durch den nachfolgenden Beitrag eine grundlegende Erweiterung. **Kim H. Veltman**, Wissenschaftlicher Direktor des Maastricht McLuhan Instituts, schafft in seinem komplexen und klaren Beitrag die Grundlage zum Verständnis der differenzierten Problematik des *knowledge transfer*. Sein Text gliedert sich in zwei Blöcke. Im ersten Part nennt Veltman, nach einem kurzen historischen Rückblick, die gegenwärtig weltweit herrschende *non-kompatible* Wildnis an technologischen Systemen und Standards, Produkten und Projekten als Hauptursache für das Scheitern der Bemühungen um Wissensaustausch. Doch können, so Veltman weiter, sieben Innovationen zum Erfolg führen. Hierzu gehört das prozeßunterstützende Wissensmanagement ebenso wie die Aufhebung der Unterschiede von Form und Inhalt durch die Digitalisierung der Daten; ein Prozeß, der weitreichende Konsequenzen auf unseren Umgang mit den vielen Ebenen der Realität haben wird. Die Zunahme der

Komplexität von Systemen geht Hand in Hand mit den wachsenden Anforderungen, welche die unterschiedlichen Benutzergruppen an die Hüter der Informationen, die Bibliotheken, Archive, Museen und die Wissenschaft, stellen.

Doch die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien sind ohne die Kenntnis traditioneller Systeme nicht zu verstehen. **Michael Giesecke** reflektiert in seinem Beitrag die Entwicklung der kulturellen Informationsverarbeitung und gliedert die Einführung neuer Medien und Technologien in drei Phasen. Erst in der dritten Phase sei eine ökologische und synergetische Vernetzung zwischen den neuen und alten Systemen und Medien möglich. Die neuen Medien ersetzen nicht die bestehenden, sondern stabilisieren die Bedeutung der vorhandenen Mediensysteme, deren Sicherung zum Aufgabenbereich einer zukunftsorientierten Kulturpolitik gehört. Voraussetzung für den Erfolg und die Entwicklung einer Informationsgesellschaft, so Giesecke, ist die Entmystifizierung der in Europa stark vorherrschenden Buchkultur und ihrer Wertmaßstäbe. Die elektronischen Medien decken die von der typographischen Kommunikationstechnologie vernachlässigten Funktionen der Informationsverarbeitung wie Multisensualität, Multimedialität und Interaktivität ab. Giesecke spricht sich in seinem Beitrag für eine Gestaltung der *Museen als informative Umwelt für Gruppen, als Katalysator für eine soziale Informationsverarbeitung* aus, dessen Ziel die Reflexion des gemeinsamen Umgangs mit den Dingen, die Möglichkeit multisensueller Erfahrungsgewinnung und -verarbeitung sein soll.

Das Wesen der Kommunikation und die grundlegenden Unterschiede zwischen Daten und Informationen sind Thema des Beitrags von **Bazon Brock**. Nach einer Erläuterung des ursprünglich aus dem Militärhistorischen stammenden Begriffes der In-Formation, dessen Bedeutung das Verhalten zu und Agieren in sozialen Formationen wiedergibt, stellt er am Konzept des *Imaging* ein komplexes Kommunikationsmedium dar, welches die Produktion und Anwendung elektronisch generierter Zeichensysteme einer ganzheitlichen Wahrnehmung berücksichtigt. Diesem Konzept, im Deutschen vorsichtig mit Bildende Wissenschaften umschrieben, liegen neurophysiologische, anthropologische und kulturelle Ebenen zugrunde. Ziel des Imaging ist es, im synergetischen Umgang mit Daten und Informationen unterschiedlichster Art und Weise eine Qualität zu erreichen, die neue Formen von Kommunikation erlauben.

Kommunikation

Das demokratisierende und kommunikative Potential, welches den Neuen Medien zugesprochen wird, thematisiert **Beatrice von Bismarck** in ihrem Beitrag. Ausgehend von der Multifunktionalität offener Systeme, die dem Gedanken des Hypertext zugrunde liegt, ergeben sich für Kunstinstitutionen mannigfaltige Erweiterungsmöglichkeiten. Flexibilität und Offenheit in der Produktion, Inszenierung und Präsentation von Kunst werden zu Kennzeichen einer demokratisierten Vermittlung, die mittels der Möglichkeiten der Kommunikationstechnologie verstärkt den Besucher als aktiven Nutznießer einbindet. Bismarck visualisiert diesen Mehrwert an diversen Inszenierungen, wie beispielsweise an dem Digital Import/Export Funk Office von Renée Green oder der Nürnberger Ausstellung von Jason Rhoades. Künstlerische Zielsetzung ist das Aufbrechen klassischer Vermittlungsstrategien zugunsten eines multimedialen, interdisziplinären Ineinandergreifens von Inszenierung, Produktion und Austausch von Wissen.

Im Vergleich mit anderen geisteswissenschaftlichen Disziplinen stellten sich die Historiker erst recht spät der Herausforderung der Kommunikationstechnologie. **Gudrun Gersmann** skizziert und kritisiert in ihrem Beitrag den gegenwärtigen *Hype* geschichtswissenschaftlicher Websites und CD-ROMs, denen angesichts der Faszination der technologischen Machbarkeit häufig der wissenschaftliche Anspruch abhanden gekommen ist. Als hauptsächliche Kriterien der vorherrschenden Probleme gelten, so Gersmann, die fehlende Kontinuität in der Datenpflege, die katastrophale inhaltliche Qualität und methodische Mängel. Nur der Aufbau kontinuierlich von Fachwissenschaftlern betreuter, thematisch begrenzter Informationssysteme erlauben der Geschichtswissenschaft nebst ihren Hilfswissenschaften langfristig einen qualitätsvollen Nutzen.

Anhand des Beispiels der Österreichischen Nationalbibliothek schildert **Hans Petschar** praxisnah die umfangreichen Bemühungen der Digitalisierung von Bibliotheksbeständen. Angesichts der alltäglichen Probleme in der Vorbereitung, Eingabe und Pflege der Daten kann jedoch von Euphorie keine Rede sein. Noch wird die Mehrzahl der Informationen europäischer Bibliotheken und Archive keineswegs elektronisch angeboten. Als Vorreiter im Aufbau digitaler Archive gelten die Nationalbibliotheken, die enorme Investitionen tätigen, um ihre Sammlungen elektronisch zu erschließen. Am Beispiel einiger prominenter Bibliotheken wie der Bibliothèque

nationale de France, der British Library oder auch der Biblioteca electronica del Archivo General de Indias in Sevilla, skizziert Petschar die jeweiligen mißlungenen oder gelungenen Projekte der Digitalisierung und ruft abschließend zu einer vorausschauenden langfristigen Planung und strategischen Entwicklung digitaler Bibliotheken und ihre Einbindung in den Kontext globaler *informationprovider* auf.

Doch erst die Erstellung und Nutzung von Meta-Daten ermöglichen künftig einen gehaltvollen und interdisziplinären Datentransfer im großen Stil. Der zweite Part des Beitrages von **Kim H. Veltman** gibt einen Überblick über die Fülle der vorhandenen technologischen und inhaltlichen Standards und der mit dem weltweiten Datenaustausch verbundenen Initiativen und Projekte. Mit der Realisierung des von der G8 unterstützten *Systems for Universal Media Searching* wird eine die unterschiedlichen Bestrebungen übergreifende Struktur geschaffen, die mittels Meta-Daten den globalen Austausch von wissensbasierenden und prozeßunterstützenden Daten mitträgt.

Transformation

Lernen und Forschen wird zur großen Herausforderung unserer Zukunft. Bestehende Grenzen der Wissensvermittlung werden aufgehoben, eine stetige Transformation des interdisziplinären Wissensflusses wird ermöglicht. Ein gutes Beispiel für dieses Zusammenwirken bietet das Projekt »Arktis – Antarktis«, das im Winter 1997/1998 in der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland in Bonn präsentiert wurde. **Norbert Kanter** legt in seinem Erfahrungsbericht das synergetische Zusammenspiel von fünf Multimedia-Projekten offen dar und gibt einen Einblick in das INFO 2000 EU-Projekt »ARCTIC2«, eine interaktive Multimedia-Installation namens »Polar Theater«, in die Zusammenarbeit im Rahmen der Initiative »Schulen ans Netz«, in die im Rahmen der Ausstellung angebotenen »Internet Services« und in die CD-ROM »Arktis – Antarktis«.

Das Zusammenspiel unterschiedlicher Medien der Vermittlung wird von **Claudia Gemmeke** am Fallbeispiel des »Heinz Nixdorf MuseumsForum« beschrieben. Hierbei wird der Bogen von den traditionellen Informationsträgern der Bild- und Texttafeln über den »Virtual Explorer«, einer interaktiven 3D-Animation des

menschlichen Immunsystems, bis hin zum »Elektronischen Klassenzimmer« gespannt. Das HNF versteht sich als Museum und als Forum. Durch diese Doppelfunktion als Museumssammlung und Diskussionsforum ergeben sich zahlreiche Anforderungen an Inszenierung, Vermittlung und Kommunikation, die es zielgruppenorientiert zu lösen gilt.

Kunstvermittlung digital, so lautet der Titel des Beitrages von **Gabriele Staarmann**. Sie hinterfragt an den Beispielen der CD-ROM »Kurt Schwitters« des Sprengel Museums Hannover und an der digitalen Inszenierung des Land-Art-Projektes »Die Liegende – KonWerl 2010« den Einsatz neuer Medien als Instrumente der Vermittlung. Staarmann bezeichnet die von Museen produzierten CD-ROMs als *digitale Kompromißpakete*, die aus Gründen der teuren Produktion eine mehrfache *Zwitterfunktion* ausüben. Museums-CD-ROMs müssen eine Vielzahl von Bedürfnissen unterschiedlichster Zielgruppen befriedigen, und hierin liegt auch der Grund des Scheiterns dieser Medien verborgen. Nur die zielgruppenspezifische Konzentration auf einen zu vermittelnden Inhalt, der dramaturgisch und graphisch ansprechend umgesetzt wurde, kann zum Erfolg führen.

Was verbirgt sich hinter dem gegenwärtig so häufig gebrauchten Modewort der Interaktivität und inwieweit unterstützen CD-ROMs und Digitale Filme Kommunikation, Lehre, Forschung und Vermittlung? **Harald Krämer** geht in seinem Beitrag diesen Fragestellungen nach und skizziert anhand diverser Beispiele die Chancen und Grenzen multimedialer Produkte als Strategien des *knowledge transfer*. Besonderen Stellenwert nehmen hierbei die CD-ROM »Kunst und Industrie« und die DVD-ROM »Vienna Walk Demo« ein. Erstere erlaubt Einblick in Konzeption von Dramaturgie, Design und Navigation einer ausstellungsbezogenen CD-ROM, letztere vermittelt die mannigfaltigen Ansätze, die ein interaktiver Film bietet.

Ausgehend vom eingeschränkten Nutzen traditionell-didaktisch gestalteter Lernsoftware eröffnet **Mil Thierig** die Welt der Edutainment-Software. Von Thierig und seinem Team wird die Multimedia wahrhaftig als Herausforderung verstanden, da die Neigungen der Kinder für die Konzeption der Edutainment-Produkte entscheidend sind. Dies bedeutet die unbedingte Berücksichtigung von Strategien des spielerischen Entdeckens und des multiperspektiven Ansatzes des gewählten Themas bei der Entwicklung von Drama-

turgie, graphischer Gestaltung und Navigation. Diese Anforderungen werden an einigen Produkten des Tivola Verlages visualisiert.

Vision

In ihrem Zwiegespräch mit **Eckhard Siepmann** entwickelt die fiktive Wahrsagerin **Madame Sosostris** die Vision eines *leichten Erdbebens in der Museumslandschaft*, welches durch die Digitalisierung der Wissensvermittlung ausgelöst werden wird. Ausgehend von den gegenwärtigen Merkmalen der Spezialisierung auf Gattungen des Museums, seiner Objektfixiertheit und des vorherrschenden positivistischen Ansatzes in der Wissensvermittlung skizziert Madame Sosostris als Siepmanns Alter Ego einen neuen Museumstypus. Dessen Kennzeichen sind Dematerialisierung, Multimedialität, Transdisziplinität und Transformation. Dieses Neue, sozusagen als Abschluß und Ausblick der Publikation, versteht sich als Performance, nutzt alle vorhandenen Medien und unterstützt aktiv die räumliche Generierung von Wissen, von Realität, Wahrnehmung und Erfahrung.

