



Digital Culture & Heritage Patrimoine & Culture Numérique



Haus der Kulturen der Welt, BERLIN

Aug. 31st - Sept. 2nd, 2004
31 Août - 2 septembre 2004

NETZSPANNUNG.ORG – ONLINE-LABOR FÜR DIGITALE KUNST UND KULTUR

**Wolfgang Strauss, Monika Fleischmann,
Gabriele Blome, Jochen Denzinger**

**MARS –Media Arts Research Society @ Fraunhofer Institut
für Medienkommunikation, (Sankt Augustin)**

<http://www.imk.fraunhofer.de/mars>

**Published with the sponsorship of the
French Ministry of Culture and Communication**

Actes publiés avec le soutien de la Mission de la Recherche et de la
Technologie du Ministère de la Culture et de la Communication, France

Interprétation simultanée du colloque et traduction des actes réalisées
avec le soutien de l'Agence Intergouvernementale de la Francophonie

Abstract (EN)

This contribution shows the city by the example of its linguistic area as accessible archives and as dynamic knowledge area. The installation "Passages of Energy", which 2003 as submission for advertisement "Art in the Public Realm"[1] developed, by the art commission of the city Munich for the realization in the context of the meeting "of local dates 2004" [2] was selected. It is an interlaced installation, which connects different public areas in the city. The title "Passages of Energy" leads itself off from Walter Benjamins "Passage-Movement"[3] and of Flussers term of the passage as journey, [4] with fragments individual parts of a larger connection "gone through" will, in order to consolidate individual impressions than parts of a whole one to an understandable picture. The principle of the artistic installation as measuring instrument refers to Albrecht Duerers book of the measurements. [5]

Keywords: Art in the public area, linguistic area, Linguistic Tools, Semantic Mapping, Collaborative Filtering, Ambient Intelligence

Zusammenfassung (DE)

Dieser Beitrag zeigt die Stadt am Beispiel ihres Sprachraums als begehbares Archiv und als dynamischen Wissensraum. Die Installation „Energie_Passagen“, die 2003 als Einreichung zur Ausschreibung „Kunst im öffentlichen Raum“ entstanden ist, wurde von der Kunstkommission der Stadt München zur Realisierung im Rahmen der Veranstaltung „Ortstermine 2004“ ausgewählt. Es ist eine vernetzte Installation, die unterschiedliche öffentliche Räume in der Stadt verbindet. Der Titel „Energie_Passagen“ leitet sich ab von Walter Benjamins „Passagen-Werk“ und von Flussers Begriff der Passage als Reise, bei der fragmentiert einzelne Teile eines größeren Zusammenhangs „durchgangen“ werden, um einzelne Eindrücke als Teile eines Ganzen zu einem fassbaren Bild zu verdichten. Das Prinzip der künstlerischen Installation als Messinstrument bezieht sich auf Albrecht Dürers Buch der Messungen.

Schlüsselwörter: Kunst im öffentlichen Raum, Sprachraum, linguistische Tools, semantisches Mapping, kollaborative Filterung, Raumintelligenz.

Résumé (FR)

L'installation en réseau „Energie_Passagen“ a été créée en 2003 en réponse à l'appel d'offres „Kunst im öffentlichen Raum“ de la Commission des arts de la ville de Munich. Elle reliait des espaces publics et doit son nom notamment au „Passagen-Werk“ de Walter Benjamins.

Keywords : Art dans l'espace public, Aire linguistique, Outils linguistiques, Réseaux sémantiques, Filtrage collaboratif, Intelligence ambiante

Wissensraum für Kunst und Wissenschaft

netzspannung.org [01] ist eine Internetplattform für mediale Inszenierung, künstlerische Produktion und intermediale Forschung. Als Schnittstelle von Medienkunst, Technologie, Forschung und Gesellschaft ist netzspannung.org ein Wissensraum für Künstler, Gestalter und Wissenschaftler. Die Plattform kommuniziert die vielfältigen Aktivitäten der Medienkulturszene und baut seit 2001 einen aktuellen Informationspool auf. Das stetig wachsende Archiv dokumentiert aktuelle Entwicklungen und Medienkunstgeschichte im Kontext von Medientheorie und –technik und kann mit neuen Werkzeugen zur Wissensentdeckung erkundet werden. netzspannung.org bietet Services und Tools, die den Umgang mit Information erleichtern und zur Schaffung, Vermittlung und Aneignung von Wissen geeignet sind. Zentrale Themen der Plattform sind Neue Medienkunst, Online-Archive, Interaktivität, Forschung, Lernen und Wissen im Zeichen von „Aesthetic Computing“ und „Cognitive Design“. Alle Angebote – Content, Services, Tools – stehen den Nutzern kostenlos zur Verfügung.



Abb.1: Ausschnitt aus dem Begriffsnetz von netzspannung.org

netzspannung.org - Archiv für Medienkunst und Forschung

Das Wort „Archiv“ stammt vom griechischen Wort „arche“, das neben „Anfang“, „Ursprung“ und „Herrschaft“ auch „Behörde“ und „Amtsstelle“ bedeutet. [02] Das Archiv war zu allererst ein Herrschaftsinstrument. In Archiven waren die Dokumente abgelegt, die Rechte und Privilegien beglaubigten, Institutionen legitimierten und die Herrschaft über Gebiete festschrieben. Die Kontrolle des Archives beinhaltet die Kontrolle des Gedächtnisses einer Gesellschaft. netzspannung.org betrachtet demgegenüber Archivieren nicht mehr als Verwaltung von Herrschaft, sondern als Networking und Management von Informationsketten. Ein Ziel des Archivierens ist es, die Materialien des Archivs mit den verschiedensten Diskursen der Gesellschaft zu verknüpfen. Dadurch werden diese Materialien ständig in neue Geschichten integriert und durch neue Perspektiven entsteht neues Wissen.

Die Materialien des Archivs von netzspannung.org bilden eine Grundlage des medientheoretischen Diskurs in den Texten zu Medienkunst und Forschung.



Abb.2: Exemplarischer Streaming Archiv Überblick

Die Datenbank [03] von netzspannung.org umfasst im Juli 2002 über 900 Einträge: Texte, multimediale Darstellungen von Projekten, künstlerische Arbeiten und wissenschaftliche Themen aus Kunst, Kunstwissenschaft, Medientheorie und Informatik sowie über 100 Stunden Videodokumentation wissenschaftlicher Vorträge mit zusätzlichen Textinformationen. netzspannung.org hat zum Aufbau dieses Videoarchivs mit renommierten Institutionen, wie beispielsweise dem Haus der Kulturen der Welt, der Burda Akademie zum Dritten Jahrtausend oder dem Zentrum für Literaturforschung Berlin, zusammengearbeitet. Die Vorträge international bekannter Wissenschaftler und Künstler, die im Bereich Positionen [04] auf netzspannung.org in verschiedenen Formaten und für verschiedene Bandbreiten abgerufen werden können, decken inhaltlich ein weitreichendes Spektrum ab: So spricht der Filmemacher Wim Wenders über "Every Picture Tells a Story - von Orten als Autoren", der Robotikforscher Rolf Pfeiffer über "Die Visualisierung von Intelligenz", die Kunsthistorikerin Barbara Stafford über "Bilder des Wissens" und der Kunstwissenschaftler Boris Groys über "Den Ausstieg aus dem Bild". Diese Vorträge ergeben ein Mosaik einzelner Positionen zum Paradigmenwechsel vom Iconic Turn zu Performativen Prozessen. netzspannung.org arbeitet darüber hinaus an der Vernetzung existierender Medienarchive: In Kooperation mit MedienKunstNetz [05] wurde das neue Format der "Hypermedia Telelecture" [06] entwickelt. Sie zeigt synchron zum Format des Vortrags weitere Bilder, Videos oder Texte, die aus verschiedenen Datenbanken herbei geholt werden.

Wechselwirkungen von Medienkunst und Forschung

Die Rubrik *Medienkunst + Forschung* [07] bietet eine thematische Aufarbeitung zur Interaktion von Mensch-Maschine-Mensch. Die Themenbereiche "Explore Knowledge", "Cultural Heritage", "Take Part" und "Perform & Play" führen anhand exemplarischer Beispiele in die grundlegenden Fragestellungen der Medienkunst ein und zeigen

Wechselwirkungen von künstlerischen, gestalterischen und wissenschaftlichen Themen. Während die Einträge der Datenbank Detailinformationen zu einzelnen Werken und Projekten geben, stellen die Themenfelder diese Arbeiten in einen theoretischen, historischen und medienpraktischen Kontext. Die Texte bilden das Fundament, von dem aus die Datenbank durchsucht werden kann. Der Bereich *Take Part* analysiert Interaktionsformen und zeigt vernetzte Handlungsräume und neue Kommunikationsmodelle für die Kunst der Kommunikation zwischen Menschen an entfernten Orten und zwischen Mensch-Maschine und Raum. *Perform & Play* zeigt beispielhaft neue Wahrnehmungsmodelle eines performativen Computing in Verbindung von Beeinflussungsmaschinen, virtuellen Robotern und Avataren. *Explore Information* untersucht den Bereich der Wissenskünste als künstlerische Forschung zu den Themen neuer Bildsprachen der Informationsvermittlung, Wissensgenerierung und Konstruktion von Wirklichkeit. *Cultural Heritage* präsentiert neue Vermittlungsformen zum kulturellen Erbe: Simulation und künstliche Wirklichkeiten zur medialen Vermittlung kultureller Spuren und Artefakte.

netzspannung.org ist ein Lernort

Die Rubrik *Medienkunst Lernen* [08] zeigt anhand von Unterrichtsbeispielen, wie medienkünstlerische Arbeiten entstehen, wie Medienkunst in der pädagogischen Arbeit vermittelt werden kann und wie Künstler programmieren lernen können. *Tanzende Schrott-Robots*, ein Film, dessen Laufgeschwindigkeit sich je nach Temperatur ändert, Wasserbewegungen, die elektronische Klänge steuern - wenn Schülerinnen und Schüler solche Installationen realisieren, setzen sie sich nicht nur mit künstlerischen Strategien auseinander, sondern entwickeln neben ästhetisch-bildnerischen und konzeptuellen Fähigkeiten auch eine kritische Medienkompetenz. Interdisziplinär ausgerichtet, fördert Medienkunst-Unterricht auch die Entwicklung sozialer Kompetenzen, denn: Medienkunst ist Teamwork. SchülerInnen, StudentInnen, KünstlerInnen und LehrerInnen finden vielfältige Anregungen zur Vermittlung von Medienkunst für unterschiedliche Jahrgangs- und Ausbildungsstufen. Medienkunst-Unterricht bedeutet die strukturelle Kopplung von natur- und geisteswissenschaftlichen Inhalten mit ästhetischen und technischen Fragestellungen. Medienkunst an Schulen und Hochschulen muss sich als eine fach- und disziplinenübergreifende Schlüsselkompetenz entwickeln, vor allem in einer von Bildung und Innovation getragenen, hoch entwickelten Gesellschaft.

netzspannung.org Nachwuchsförderung

Der Studentenwettbewerb *digital sparks* [09] gibt einen Überblick über die aktuelle Ausbildungssituation an den deutschsprachigen Hochschulen im Bereich neue Medien. Der gesamte Wettbewerb – von der Einreichung bis zur Begutachtung - wurde online durchgeführt. Die insgesamt 254 eingereichten studentischen Medienprojekte sind alle auf netzspannung.org archiviert über eine interaktive Karte recherchierbar. Die Karte zeigt, an welchen Orten Hochschulen sind und wie viele Arbeiten dort jeweils wie erfolgreich eingereicht wurden. Darüber hinaus können sich Studierende und auch Lehrende einen Einblick in die konkreten Lehrinhalte an den Fachbereichen und bei einzelnen Professoren verschaffen, wie ihn kein Curriculum und keine Selbstdarstellung einer Hochschule vermitteln kann.



Abb.3: digital sparks Konzepte

Das Konzept *digital sparks* erweitert die klassische Form des Wettbewerbs durch elektronische Kommunikations- und Arbeitsformen zu einem Online-Wissensraum. Die *digital sparks* Produktionspreise in Höhe von insgesamt 10.000 Euro ermöglichen den Preisträgern die Weiter- oder Neuentwicklung ihrer Projekte. *digital sparks* ist daher mehr als nur ein Wettbewerb. Es ist eine mediale Strategie, um die aktuelle junge Medienkultur nachhaltig zu unterstützen.

Community Services von netzspannung.org

Der Bereich *Community* [10] ist der offene Kanal der Plattform. Interessierte Mitglieder der Electronic Arts Community präsentieren ihre Projekte im netzkollektor und stellen sie damit in einen professionellen Kontext. Registrierten Nutzern bietet netzspannung.org vor allem die Möglichkeit, die eigene Arbeit in einem professionellen Kontext zu publizieren. Dies wird durch die Bereitstellung von Workspaces, besonderen Arbeitsbereichen für individuelle oder Gruppennutzung ermöglicht. Der Workspace macht die Plattform zum Medienlabor im

Internet. Sie kann als eine Internet-Festplatte und als Internet-Arbeitsplatz verstanden werden. Darüber hinaus ermöglicht der Ariadnefaden, der eingeloggten NutzerInnen angezeigt wird, bereits besuchte Seiten leichter wieder zu finden. Außerdem können sie Suchmuster in persönlichen Workspaces speichern, um sie zu einem späteren Zeitpunkt erneut zu aktivieren. Der weitere Ausbau der Plattform als Bildungsangebot betrifft die inhaltliche und die technische Ebene gleichermaßen: Angestrebt wird zum eine stärkere Vernetzung mit anderen medienkulturellen Online-Archiven. Dazu werden Web-Service-Technologien entwickelt, die es ermöglichen, dass andere Archive die Knowledge Discovery Tools auf ihre Datenpools anwenden können. Darüber hinaus wird für diese Tools eine Editierfunktion entwickelt, so dass sie als Autorenwerkzeuge zum Zusammenstellen von Inhalten themen- oder kontextspezifischer Vermittlungskonzepte einsetzbar sind. Die Verbindung aus Informationspool, avancierten Ein- und Ausgabe-Interfaces als Tools zur intuitiven Vermittlung und Darstellung von Inhalten bildet eine wichtige Grundlage, für die Realisierung sog. Blended-Learning Methoden.

Werkzeuge zur Wissensvisualisierung und -erschließung

Grundsätzlich existieren zwei Arten des möglichen Zugangs zu elektronisch gespeicherten Daten: "scharfes" Suchen und "unscharfes" Stöbern. Das Suchen setzt voraus, dass der Nutzer weiß, was er sucht, dass er sein Interesse formulieren und gegebenenfalls präzisieren oder ausweiten kann. Beim Stöbern oder Browsen hingegen geht es darum, dass der Nutzer sich von dem, was ihm unterbreitet wird, führen und inspirieren lässt. Wie große Teleskope den Astronomen das Sehen und Verstehen des Weltraums ermöglichen, so sind die *Knowledge Discovery Tools* [11] Instrumente zum Sichten, Überschauen und Bewerten großer Datenmengen. Mit ihnen wurde eine Art „Teleskopanlage zur Betrachtung und Auswertung des Daten-Kosmos“ geschaffen. Sie sind spezielle Werkzeuge, die einen überschauenden Blick auf große heterogene Datenmengen zulassen sowie die Datenbestände als kontextualisierte Informationsräume visualisieren. Sie ermöglichen das Entdecken von Inhalten und Zusammenhängen, die mit traditionellen Methoden der Systematisierung und Darstellung von Archivinhalten nicht aufgefunden werden können.

Versteht man "Wissen" als etwas, das in Prozessen der Interaktion mit der Welt, besonders auch in sozialen Lernprozessen entsteht und vom Individuum unter Einfluss seiner Umwelt aktiv konstruiert wird, so wird deutlich, dass Tools zur Wissenserschließung insbesondere für

große und heterogene Informationspools wichtige Instrumente darstellen. Sie bieten unterschiedliche Möglichkeiten des Zugangs, des Filterns, der Navigation – also wichtige Funktionalitäten, um einen aktiven, d.h. konstruktiven Umgang mit digitalen Informationen zu ermöglichen.

Zugang zum Archiv von netzspannung.org bieten neben traditionellen Such- und Ausgabeinterfaces die neu entwickelten Technologien der Wissenskarten. Mit der *Semantic Map* und der *Timeline* wurden dynamische Interfaces entwickelt, die es ermöglichen, die Inhalte des umfangreichen Datenarchivs intuitiv zu erfassen. Sie verschaffen dem Nutzer mehr Überblick, regen ihn an und unterstützen vor allem den visuellen Zugang zu Information. Der Nutzer wird in die Lage versetzt, sich Informationen in unterschiedlichen Anordnungen darstellen zu lassen, den Datenpool explorativ zu erkunden und Wissen zu erschließen.

Archive und Suchmaschinen organisieren und präsentieren Inhalte auf der Basis von Indexierung und Verschlagwortung. Inhaltliche Verbindungen zwischen Texten lassen sich normalerweise nur schwer feststellen. Mit der *Semantic Map*, einer Entwicklung des MARS-Exploratory Media Lab, wurde eine neue Methodik zum Entdecken inhaltlicher Verbindungen realisiert. *Knowledge Discovery Tools*, zu denen die *Semantic Map* gehört sind spezielle Werkzeuge, die einen überschauenden Blick auf große heterogene Datenmengen zulassen sowie die Datenbestände als kontextualisierte Informationsräume visualisieren. Sie unterstützen das interaktive Strukturieren, Aufbereiten und Kommunizieren von Information.

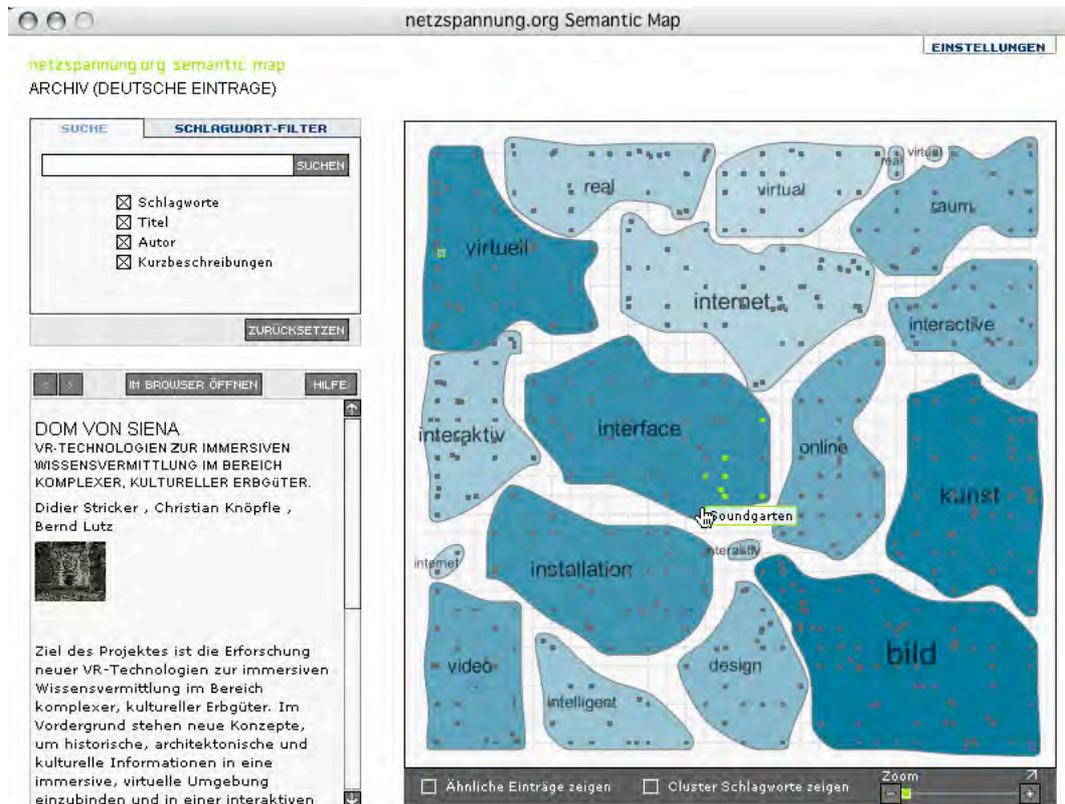


Abb. 4: Semantic Map Archiv Überblick

Semantische Wissenskarten

Die *Semantic Map* [12] fasst Inhalte des Archivs semi-automatisch in Clustern zusammen und ermöglicht eine explorative Navigation in fachübergreifenden Zusammenhängen, ein visuelles Suchen und Stöbern (Browsen) auf der Basis semantischer Relationen. Aufgrund einer Textanalyse und der anschließenden Auswertung durch ein neuronales Netz werden semantische Bezüge zwischen einzelnen Dokumenten ausgewertet, in Clustern mit ähnlichen Inhalten zusammengefasst und visualisiert. Im ersten Schritt werden die Texte aller Datenbankeinträge auf die verwendeten Worte sowie ihre absolute und relative Häufigkeit analysiert, wobei inhaltlich unrelevante Worte, beispielsweise Artikel, herausgefiltert werden. Ergebnis dieses Prozesses ist u.a. eine Liste der wichtigsten Begriffe. Diese Begriffe werden für die grafische Visualisierung verwendet: Sie bilden die Titel der Cluster. Für die räumliche Anordnung der Datenbankeinträge in einer Karte wird ein künstliches neuronales Netz eingesetzt. Mithilfe einer selbst organisierenden Karte, der so genannten Kohonen-Map [13] ordnet das System jeden Datenbankeintrag auf der Basis der Textanalyse einem Cluster zu und setzt ihn zugleich zu allen anderen Datenbankeinträgen entsprechend der semantischen Nähe in Beziehung. Die Semantic Map ist also eine Karte, die Datenbankeinträge von

netzspannung.org den Clustern zuordnet, zu denen inhaltlich jeweils die größte Nähe besteht und die Beziehungen der Datenbankeinträge untereinander aufzeigt. Diese Form der Kontextualisierung und Visualisierung ermöglicht den NutzerInnen verschiedene Einstiegspunkte, um die Inhalte der Datenbank von netzspannung.org zu durchstöbern und neue Inhalte zu entdecken.

Chronologische Wissenskarten

Die *Timeline* [14] ordnet Datenbankeinträge entlang einer Zeitachse, die aufgefächert mehrere parallele Entwicklungslinien bzw. Kategorien darstellt. Diese Darstellung ermöglicht die Zugänglichkeit mehrschichtiger historischer Information auf den ersten Blick. Außerdem werden gattungsübergreifende Zusammenhänge auf der Basis einer Verschlagwortung angezeigt. Wird ein in der Timeline befindliches Projekt angeklickt, so werden zugleich alle anderen mit diesem über gemeinsame Schlagworte verwandte Einträge ebenfalls visuell hervorgehoben. So entstehen neue Möglichkeiten einer disziplinenübergreifenden Wissensgenerierung. Beispielsweise werden Inhalte aus der Praxis der Medienkunst dem theoretischen Diskurs von Veranstaltungen gegenübergestellt. Diese synchron-optische Darstellung ermöglicht es, Sachverhalte in einem neuen Licht zu betrachten und miteinander in Verbindung zu bringen. Es ist die Form der Visualisierung, die neue Sinnzusammenhänge schafft und somit ein anderes Verstehen ermöglicht. Eine aktuelle Erweiterung des Timeline Interface als Autoren Tool zielt u.a. auf die Nutzung als Werkzeug für kuratierte Präsentationen, beispielsweise in Form von Online-Ausstellungen.



Abb. 5: Interaktive Zeitachsen der Timeline

Das Verfahren der semantischen Analyse von Dokumenten, sowohl von Texten als auch von Metadaten -also Daten über Daten- führt zur Möglichkeit gattungsübergreifender und Kontext bezogener Erschließung von Information. Es scheint so, als ob die Daten voneinander wissen und erinnert an Marvin Minsky's Vision „...Bücher könnten miteinander sprechen“. [15]

Die Prinzipien der *Knowledge Discovery Tools* und das *Re-reading* des Archivmaterials als Intervention im Datenraum sind Grundlage kollaborativer Denkprozesse. Nach Derrida bemisst sich die "wirkliche Demokratie stets an diesem essenziellen Kriterium: an der Partizipation am und dem Zugang zum Archiv, zu seiner Konstitution und zu seiner Interpretation." [16]

Mit semantischen Wissenskarten wird darüber hinaus das in der Medienkunst schwierige Problem der Kategorisierung zugunsten einer fachübergreifenden Informationsvisualisierung gelöst, indem die Grenzen starrer Kategorisierungssysteme traditioneller Archive überschritten werden. Die Einordnung von Medienkunst im Schnittfeld von Kunst, Wissenschaft, und Technologie wird durch Bildung semantischer Cluster und neuen Navigationstechniken möglich.

netzspannung.org im gesellschaftlichen Kontext

Internetplattformen, insbesondere in Verbindung mit Online-Archiven, stellen einen wichtigen Beitrag zur kulturellen und ökonomischen Entwicklung der Gesellschaft dar, indem sie aktuelles Wissen aufbereiten und zur allgemeinen Nutzung bereit stellen. Seit einiger Zeit kann man beobachten, dass – insbesondere aus urheberrechtlichen und ökonomischen Gründen – der Zugang zu Wissen im Internet immer stärker auf bestimmte Benutzergruppen beschränkt wird. Lernende und Bildungshungrige sind jedoch auf den freien Zugang zu qualitativ hochwertigen Informationen angewiesen. Wissen wird nur dann gesellschaftlich relevant, wenn alle daran partizipieren können, die auf einem Gebiet arbeiten bzw. sich dafür qualifizieren.

Online-Plattformen sind die Voraussetzung für „Blended Learning“, d.h. für Lerngruppen, die sich zum Austausch an physikalischen Orten treffen und das Netz als Ressource nutzen. Gemeinsamer Workspace, Chat, Webcast, Streaming Media lassen dabei ein neues Community-Medium entstehen, das auch zur Vermittlung von Medienkunst und ihren angrenzenden Bereichen eingesetzt werden kann und in der kulturellen Bildungsarbeit perspektivisch ebenso Eingang finden wird wie in der Hochschulausbildung. Insbesondere die Entwicklung neuer Techniken der Wissenserschließung und der technischen Grundlagen zur Vernetzung einzelner, isolierter Quellen lassen weitreichende neue Informations- und Wissensräume entstehen.

Referenzen

[01] <http://netzspannung.org>

[02] Vgl. Aleida Assmann „Erinnerungsräume. Formen und Wandlungen des kulturellen Gedächtnisses. Verlag C. H. Beck. München 1999

[03] <http://netzspannung.org/archive>

[04] <http://netzspannung.org/positions>

[05] www.medienkunstnetz.de

[06] Modell einer Hypermedia Telelecture, siehe <http://netzspannung.org/learning/lectures/daniels/>

[07] <http://netzspannung.org/media-art/>

[08] <http://netzspannung.org/learning/>

[09] <http://netzspannung.org/digital-sparks/>

[10] <http://netzspannung.org/community/>

[11] Novak, Jasminko et al.(2003) Discovering, Visualizing and Sharing Knowledge through Personalized Learning Knowledge Maps. In: Van Elst, Ludger (Hrsg.): Agent-Mediated Knowledge Management. Berlin: Springer Verlag, S. 231 - 228.

[12] <http://netzspannung.org/about/tools/semantic-map/>

[13] Kohonen, Teuvo. (2001) Self organizing Maps, Springer Verlag

[14] <http://netzspannung.org/about/tools/timeline/>

[15] Minsky, Marvin. (1991) “Can you imagine that they used to have libraries where the books didn't talk to each other”? Library Journal,, Reed Elsevier, USA

[16] Derrida, Jacques. (1995)Archive Fever A Freudian Impression, in: Diacritics 25/2

Biographien

Monika Fleischmann und **Wolfgang Strauss** sind Pioniere der Medienkunst. Als Research Artists leiten sie das MARS (Media/Arts/Research/Society) Lab am Fraunhofer-Institut für Medienkommunikation. Ihre künstlerischen Arbeiten wurden u. a. ausgestellt - und ausgezeichnet – auf der ISEA, der Ars Electronica in Linz, dem ZKM in Karlsruhe, im Nagoya Science Museum und am Tokyo ICC in Japan, auf der SIGGRAPH in den USA, auf der Imagina in Monte Carlo u.a.

Gabriele Blome ist Kunsthistorikerin mit dem Schwerpunkt Medienkunst. Sie ist verantwortlich für die Redaktion der Internetplattform netzspannung.org. 1997 bis 1999 arbeitete sie am Medienmuseum des Zentrums für Kunst und Medientechnologie in Karlsruhe. 2002 war sie Dozentin für Kunstwissenschaft an der Hochschule für Gestaltung in Karlsruhe. Seit 2000 arbeitet sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin und leitet das Redaktionsteam von netzspannung.org

Jochen Denzinger ist in den Bereichen Interaktions- und Interfacegestaltung tätig. Nach freiberuflicher Tätigkeit u.a für das IPSI der ehemaligen GMD in den Bereichen CSCW und Augmented Reality war er bis März 2002 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachbereich Produktgestaltung der Hochschule für Gestaltung Offenbach am Main. Darüberhinaus arbeitet er an einer Dissertation zum Themenfeld Design und ubiquitous computing [www.designing-ubicomp.com].

MARS. Die 1997 gegründete Forschungsgruppe Media Arts Research Society (MARS) am Fraunhofer-Institut für Medienkommunikation vereinigt in ihrer Arbeit künstlerische Ansätze und medientechnologische Forschung. An der Schnittstelle von Kunst, Wissenschaft, Technik und Gesellschaft entwickelt MARS Modelle spielerischer Mensch-Maschine-Kommunikation. Innovative Technologien zur Wissensentdeckung und Wissensvisualisierung bilden die Grundlage für neue Formen der Kultur- und Bildungsvermittlung. <http://www.imk.fraunhofer.de/mars>