

Welt Weite Wissenschaften - Internet, Fernsehen und Probleme der Wissenschaftsvermittlung.

von Katy Teubener u. Nils Zurawski (beide Münster)

1. Einleitung

Mit fortschreitender Entwicklung des Internet wächst auch die Unübersichtlichkeit der dort vorhandenen Wissensbestände. Der Zugang zu ihnen wird allein durch mangelnde Organisation und Vernetzung verhindert. Hinzukommt, daß vor allem die Forschungsergebnisse vieler wissenschaftlicher Einrichtungen zwar in Form von Homepages und Web-Seiten auf dem Internet präsent sind, aber kaum kontextualisiert werden, von disziplinübergreifenden Vernetzungen ganz zu schweigen. Auch wenn Wissenschaftler untereinander bereits mit den Mitteln des Internet agieren, schaffen sie nur selten eine Transferleistung, die ihre Arbeit über einen kleinen Kreis von Eingeweihten hinaus bekannt macht.

Die in den letzten Jahren rasant gestiegene Zahl an Wissenschaftssendungen (vgl. Teubener/Zurawski 2000) im Fernsehen deutet jedoch darauf hin, daß ein großes Interesse an der Popularisierung wissenschaftlicher Inhalte besteht. Diese Inhalte werden jedoch auch in TV-Sendungen nur selten in einen gesellschaftlichen Kontext gestellt. Nur allzu häufig werden auch dort alte Schemata des Filterns und Zensierens beibehalten. Eine Verbindung zum Internet mit seinem 'frei' verfügbaren Wissen und seiner offenen Struktur wird dabei nur selten gesucht. So gibt es zu allen Sendungen Internetseiten, die meist nicht mehr sind, als die bloße Wiedergabe der bereits im Fernsehen gezeigten Inhalte. Erzählweisen, wie sie durch das Internet möglich werden, z. B. Hypertextstrukturen, neue Kontexte, demokratische Zugänge zu Wissen und Informationen, werden nicht genutzt bzw. nicht umgesetzt. Das Fernsehen bleibt dem broadcasting-Paradigma (one-to-many, ohne Rückkopplungseffekte, außer der Quote) treu.

2. Storyboards und Interfaces - das EPS-Projekt

Mit zunehmender Verschmelzung von TV und Internet ist es an der Zeit, sich über neue Formen der Präsentation und Kommunikation wissenschaftlicher Inhalte Gedanken zu machen. Die Strukturen des Internet und das darin gesammelte Wissen müssen hierfür massenmedial aufbereitet werden, um einerseits neue, d.h. den vorherrschenden Ideologien und Paradigmen entgegensetzende 'Erzählweisen' von Wissenschaft zu erproben, und um andererseits Wissenschaft und Forschung zu demokratisieren.

Das European Popular Science Information Project (EPS-Projekt, s. URL) widmete sich in seiner Arbeit und Zielsetzung diesem Problem und entwickelte in einem Zeitraum von drei Jahren eine Reihe von Werkzeugen und Strategien, die der Kontextualisierung und Vernetzung der auf dem Internet vorhandenen Informationen dienen und z. B. von Journalisten genutzt werden können.

Gefördert vom Information Society Project Office (ISPO) der Europäischen Kommission besteht das EPS Information Project seit 1997 am Institut für Soziologie (Förderung von 1997 bis 2000). Ziel war es, Wege der massenmedialen Wissenschaftsvermittlung zu finden und mit Hilfe seiner teils kommerziellen Partner in der Praxis zu testen. Zu diesen Partnern gehörten Spiegel TV,

Spiegel Online, die Quarks & Co-Redaktion des WDR, der DFN-Verein, die Berliner Multimediafirma company b, der lokale Fernsehsender TV Münster, das Zentrum für Informationsverwaltung der Universität Münster (ZIV) sowie das British Film Institute (bfi) in London.

Obwohl es gerade im Fernsehbereich seit Mitte der 1990er Jahre eine wachsende Anzahl von Wissenschaftsprogrammen gibt (vgl. Teubener/Zurawski 2000), konzentrierte sich ein Teil der Arbeit auf die Suche nach neuen Sendeformaten, die Wissenschaft unter den Bedingungen einer voranschreitenden Digitalisierung und der Internettechnologie darzustellen wußten.

Die praktischen Arbeiten innerhalb des Projektes, welche zusammen mit den verschiedenen Partnern angegangen wurden und in einer Reihe sehr unterschiedlicher 'Produkte' mündeten, fußten hauptsächlich auf zwei Strategien bzw. 'Technologien', mit denen die Inhalte recherchiert, aufbereitet und schließlich präsentiert wurden: Die sogenannten Storyboards, die in unterschiedlicher Qualität zu verschiedenen Zwecken eingesetzt worden sind und die Interfaces, mit denen versucht wurde, das Netz der Wissenschaften, wie es auf dem Internet vorhanden ist, in einem Massenmedium wie dem Fernsehen darzustellen. Im Verlaufe des Projektes kam es dabei zu einer Verschiebung von einem Broadcasting the Web, also der Fernsehdarstellung des WWW zu einem Webbing the broadcast, welches die Vernetzung der Medien selbst und die sich ankündigende Konvergenz von Fernsehen und Internet antizipierte. Zunächst also die Darstellung der entwickelten Technologien bzw. Strategien, die Beschreibung ihrer Anwendung und ihres Erfolges bzw. Mißerfolges. Die Analyse einiger Aspekte des Projektes und seiner Arbeit sowie Spekulationen über ihre mögliche Zukunft schließen an diese Darstellung an.

a. Geschichten erzählen: Storyboards und Storyboarding

Die als scientific storyboarding bezeichnete Technik ermöglicht es, bestimmte Themen, die mit Hilfe des Internet (und anderer, klassischer Medien) recherchiert wurden, zu strukturieren und in Form von Geschichten auf dem Internet zu visualisieren. Generell dienen die Storyboards im Rahmen des Projektes als interaktive Arbeitsplattformen, über die sich die einzelnen Projektpartner in Bezug auf Themen und Themenschwerpunkte verständigen konnten. Storyboards und die Technik des Storyboarding, welche eigentlich aus dem Filmbereich kommen und die Möglichkeit beinhalten, Filme in szenische Einzelteile zu zerlegen, um Einstellungen zu testen und den Ablauf zu verdeutlichen, wurden von uns zu recht unterschiedlichen Zwecken benutzt.

Um den Anschein eines Technizismus von vornherein zu zerstreuen, sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass es sich bei der Technik des Storyboarding nur zum Teil um eine Technologie im Sinne einer Software handelt. Vielmehr ist es eine Strategie oder Verfahrensweise, die sich verschiedener vorhandener Softwaretechnologien bedient, im Grunde aber eine kulturelle Praxis darstellt, Inhalte - in diesem Fall wissenschaftliche - zu kontextualisieren, zu kartieren (im Sinne eines cognitive mapping) und massenmedial erzählbar zu machen. Die Storyboards sind 'Produkte' dieser Strategie und mit Hilfe der Softwaretechnologien erstellt und visualisiert worden. Es ist nicht die Technologie des Internet, die dabei im Zentrum dieser Verfahrensweise steht (obwohl auch und gerade hier eine der Schwierigkeiten der Zusammenarbeit lag, dazu mehr in der Analyse), sondern die mediale Kultur des Internet. Das Projekt ist daher kein Softwaretechnologieprojekt, vielmehr handelt es sich hier um medienkulturelle Forschung und deren Anwendungen.

In Zusammenarbeit mit Spiegel TV und der damit verbundenen Arbeit an drei vereinbarten Magazinen zu den Themen 'Mumien', 'Forensik' und 'Affensprache' dienten die Storyboards als Arbeitsfläche, um zunächst die von uns recherchierten Aspekte der einzelnen Themen mit den Redakteuren zu besprechen und im Anschluß daran die jeweiligen Filme fertigzustellen.

Die recherchierten Ergebnisse wurden gesammelt und das (auf dem Netz als auch außerhalb) vorhandene Bild-, Film- und Textmaterial sowie mögliche Interviewpartner in einer Dramaturgie miteinander verbunden und als Html-Seite ins Netz gestellt. Dieses ermöglichte das gemeinsame Arbeiten an den Themen und die Verständigung über die endgültigen Teilbereiche für die tatsächlichen Magazine, welche dann von den Teams von Spiegel TV gedreht wurden. Bei den Storyboards handelt es sich um umfangreiche Sammlungen von Internet-Links, die durch Kommentare zu einer Geschichte verbunden werden. Bilder (gegebenenfalls auch Audioressourcen) und Hintergrundinformation (außerhalb des Internets) ergänzen diese Geschichte. Der Text ist, so betrachtet, ein interaktives Drehbuch. Unterschiedliche auch widersprüchliche Quellen können nebeneinander stehen und gleichzeitig wahrgenommen werden. Nimmt man das Storyboard für sich, dann findet die Auswahl der Informationen zu einem wissenschaftlichem Thema auf dieser Stufe durch den Betrachter statt. Für die Arbeit von Spiegel TV bedeutete es eine Erleichterung der Recherche bei gleichzeitiger Verbesserung der Ergebnisse. Letzteres gilt für den Umfang, die wissenschaftliche Qualität sowie die gesellschaftlichen Einbettung der Beiträge und ihre Vernetzung.

Der nächster Schritt wäre das Drehen des Materials, die Verständigung über den Schnitt und die mögliche Aneinanderreihung der Bilder und die Erstellung des Kommentars gewesen. Die Storyboards sollten auch hier, nun verstärkt fokussiert auf gedrehtes und im Netz vorhandenes Material, als gemeinsame Arbeitsfläche dienen, mit deren Hilfe die Szenen bis zum endgültigen Film und seinem Kommentar hätten angeordnet werden können.

Die Zusammenarbeit mit Spiegel TV verlief aber leider nur in sehr wenigen Punkten nach dem oben skizzierten Muster. Die Technik des Storyboarding wurde von uns in dieser Zeit zwar verbessert, aber für die eigentliche Erstellung der Filme, die schließlich im Dezember 1997 auf VOX in der Reihe Spiegel-Thema gesendet wurden, hatten sie keine Bedeutung. Verbesserung, d.h. hier einerseits die Verbesserung des funktionellen Designs, aber auch die Art und Weise wie 'Wissenschaftsgeschichten' von uns erzählt wurden (z.B. im Hinblick auf den Umfang sowie die kontextuelle Einbindung und wissenschaftliche Reichweite der Geschichten).

Sie konnten in keiner ihrer Formen von den Spiegel TV-Mitarbeitern, auch aufgrund ihrer dazu fast konträr verlaufenen Arbeitsroutinen, eingebunden werden. Die Einbeziehung digitaler Medien und Arbeitsweisen war zu diesem Zeitpunkt außer beim digitalen Videoschnitt dort nicht vorgesehen. Die Filme wurden also nahezu ausschließlich ohne unsere Storyboards 'herkömmlich' erstellt.

Benutzt wurden diese inzwischen zu recht präsentablen 'Wissenschaftsgeschichten' angewachsenen Storyboards, mit ihren Bildern, kommentierten Links und Hinweisen als Begleitmaterial auf Spiegel-Online, die unserer Arbeitsweise, nicht zuletzt aufgrund ihrer eigenen Arbeit mit dem Internet, weitaus aufgeschlossener gegenüberstanden.

Letzthin können solche Wissenschaftsgeschichten auch als 'Drehbücher' betrachtet werden, deren Inhalt sich sowohl für eine Präsentation auf dem Netz, als auch im Fernsehen eignen würden. Die Crux solcher Drehbücher ist aber, dass sie nicht nur von Dritten. (z.B. Journalisten) entwickelt

und an die Öffentlichkeit gebracht werden können - was in dieser Weise noch nicht die Regel zu sein scheint -, sondern auch und vor allem von den Wissenschaftlern selbst. Und gerade hier, auf einem Feld, das wir 'the digital art of designing storyboards' nennen, wäre eine breite Qualifizierungsanstrengung zumindest bei den Wissenschaftlern sinnvoll, die an der öffentlichen Rolle und Wirksamkeit von Wissenschaft interessiert sind.

Nach dem Ausstieg von Spiegel TV (Anfang 1998) und somit auch von Spiegel-Online, haben wir mit zwei weiteren Fernsehpartnern kooperiert und erfolgreicher als vorher unsere Storyboarding -Techniken und -Strategien anwenden können. Die inhaltliche und vor allem ästhetische Weiterentwicklung der einzelnen Storyboards stand jetzt im Vordergrund. Mit der WDR-Redaktion von Quarks & Co konnten wir zwei Projekte realisieren, die auf unseren Storyboards basierten, wobei auch hier die gängige Fernsehproduktionsroutine und die unterschiedlichen Wissenschaftsbilder einer weitergehenden Zusammenarbeit im Wege standen. Wir lieferten schließlich eine kommentierte Linksammlung ('Wissenschaftsgeschichte') zum Thema 'Klonen' und entwickelten mit einem weiteren Storyboard zum Thema 'Wie wir sterben' ein Interface, über das die Struktur des Internets via Fernsehen vermittelt werden sollte.

In Zusammenarbeit mit dem lokalen Fernsehsender TV Münster hatten wir schließlich die Möglichkeit, Wissenschaftssendungen von der Recherche bis zum Schnitt mit Hilfe unserer Storyboards zu entwickeln und zu senden. Insgesamt vier Magazine sind so entstanden, die von ebenfalls vier Online-Storyboards mit Zusatzinformationen zu Themen und Personen begleitet wurden. Der Versuch, Wissenschaftsfernsehen mit relativ bescheidenen Mitteln zu realisieren, ist hier gelungen, wobei zu dem Erfolg auch beigetragen hat, dass der Rahmen der Sendungen, das Präsentationsfenster (in gewissen Sinne auch dieses ein Interface) von einer professionellen Medienagentur erstellt wurde und somit weiterhin über diese konkreten Sendungen (und eventuell auch über das Medium Fernsehen) hinaus verwendbar ist.

b. Kontext darstellen: Interfaces.

Ein weiterer Schwerpunkt des Projektes lag in der Entwicklung von Interfaces. Da sich Struktur und Funktionsweise des World Wide Web nur schwerlich über den Anblick surfender PC-Anwender im Stile des WDR-Computerclubs vermitteln lassen, galt es, alternative Formen der Darstellung des Internet im Fernsehen zu erkunden. Mit zunehmender Konvergenz der beiden Medien - nicht zuletzt ermöglicht durch preiswerte Hochgeschwindigkeitsanbindungen wie ADSL (asymmetric digital subscriber line) - wird der Versuch einer Darstellung des Internet im Fernsehen (Broadcasting the Web) schon bald von dem Bemühen um Verbreitung des Fernsehens im Internet bzw. WWW (Internet-TV) abgelöst werden. Die notwendige Strategie muß daher jetzt das 'Webbing the Broadcast' sein, das Vernetzen der verschiedenen Geschichten, wie sie von Produzenten und Journalisten erzählt werden. Der Schlüssel zur Vermittlung von Wissenschaft im Spannungsfeld von Internet und TV wird das jeweilige Interface, also die Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Medium und Benutzer (nicht nur Konsument) sein. Es ist daher angebracht von der Notwendigkeit eines wissenschaftlichen Interface-Designs zu sprechen, eine Idee, die im EPS-Projekt - mit ersten Ergebnissen - angegangen wurde.

Interfaces sind Vermittlungsstrukturen, Benutzeroberflächen, die komplexe Zusammenhänge überschaubar machen. Neil Stephenson hat diese Funktion in einem Essay über Betriebssysteme, die nichts anderes sind als Interfaces, folgendermaßen beschrieben: "Ein (...) Stapel von Meta-

phern und Abstraktionen, der zwischen dir und den Fernschreibern steht, das Ergebnis der Tricks, die ein Programmierer angewandt hat, um die Informationen, mit denen du arbeitest (Bilder, E-mails, Filme oder Textdokumente) in die säuberlich aufgereihten Bytes zu verwandeln, die der Computer braucht, weil er mit nichts anderem umgehen kann" (zitiert in Rivière 2000: 3, vgl. auch Stephenson 1999).

Unsere Storyboards, zumindest die späteren, die versuchen eine Art Geschichte zu einem Wissensgebiet zu erzählen, können in diesem Sinne auch als Interface betrachtet werden. Sie haben aber noch nicht jene Funktionalität und Visualität erreicht, wie sie für eine populäre Vermittlung von Wissenschaft notwendig wären.

Im konkreten Fall des Forschungsprojekts bestand unser Problem darin, visuell interessante wissenschaftliche Selbstdarstellungen auf dem World Wide Web, die es immerhin in gewisser Zahl und in zum Teil beeindruckender Qualität gibt, im Massenmedium Fernsehen (also etwa bei Spiegel TV-Sendungen oder Wissenschaftssendungen des WDR) in professioneller Form wiederzugeben. In der Zusammenarbeit mit Quarks & Co haben wir ein solches Internet-Interface in einer Sendung einbauen können, welches nach unseren Vorstellungen und mit Hilfe der Multimediafirma company b produziert wurde. Es zeigt einen Gang durch das auf einer riesigen Leinwand durch Vernetzungen symbolisierte Internet, wo unterschiedliche Fenster und deren Informationen und URLs aus der Masse der Informationen hervorgehoben werden, ohne den vernetzten Charakter des Netzes zu verdecken, der nicht zuletzt auch auf die vernetzten Strukturen von Wissenschaft hinweist, welche häufig genug aus den traditionellen massenmedialen Darstellungen und Vermittlungen von Wissenschaft herausfallen. Der Moderator Ranga Yogeshwar stand vor der Leinwand und steuerte und kommentierte von dort aus die Bewegungen im so visualisierten Internet.

Außer diesem sehr speziellen Interface, welches für die Vermittlung im Fernsehen produziert wurde, entstanden eine Reihe von Web-Interfaces zu verschiedenen Themengebieten und unterschiedlichen Zwecken. Ich möchte hier nur zwei Beispiele aufführen, weitere können dem Finalreport des Projektes an die Europäische Kommission entnommen werden.

So gab es im Rahmen der 'Arbeitsstelle für Friedens- und Konfliktforschung' des Instituts für Soziologie seit Jahren kleine Studienprojekte und Forschungsseminare. Ein Aufgabenschwerpunkt der Arbeitsstelle war es, Rechercheergebnisse und Informationen auf dem PeaCon-Server zu dokumentieren (s. URL). Da die Arbeit bislang jedoch hauptsächlich von Wissenschaftlern wahrgenommen wurde, ist von studentischer Seite die Anregung gekommen, eine breitere Öffentlichkeit anzusprechen und zu informieren. Dies lag natürlich 1998 im Jahr des Westfälischen Friedens besonders nahe.

Ein erster Schritt gelang in Zusammenarbeit mit der Stadt Münster. Unter Mitwirkung einer studentischen Arbeitsgruppe wurde eine Website mit dem Titel 'In Westfalen ist Frieden, Krieg ist in...' produziert und der Öffentlichkeit über den Server der Stadt zur Verfügung gestellt (s. URL). Hier wurden mit Hilfe präziser Informationen, Bilder, Links usw. umfangreiche Rechercheergebnisse zu aktuellen Krisenherden auf der Welt graphisch ansprechend zusammengestellt. Diese Website ist in mehrere Richtungen entwicklungsfähig. Die Erprobung der öffentlichkeitswirksamen und benutzerfreundlichen Präsentation von Forschungsergebnissen im Internet sollte aber nicht dabei stehen bleiben, sondern vermehrt und intensiviert die Verbindung von Universität und Öffentlichkeit herausfordern.

Weiterhin wurde das Netz für die Vorbereitung und Durchführung von Seminaren genutzt. Es wurden mit Hilfe einfacher Html-Editoren Websites von den Lehrenden erstellt, auf denen sich Links, Literatur, häufig auch message boards befanden und die sich im Laufe des Seminars weiterentwickelten. Die Arbeiten und Beiträge der Studierenden wurden mit eingebaut. Diese Herangehensweise war durchaus erfolgreich. Das erfolgreichste Beispiel für ein solches Seminar, war eine Veranstaltung von Hans Jürgen Krysmanski zum Thema 'Star Trek' als massenkulturellem Phänomen, an dem über 200 Studierende teilnahmen. In den Plenarsitzungen wurden Videos, Online- und Offline-Computerpräsentationen und CD-ROMs eingesetzt. Für die Analyse des Materials wurden mit Hilfe von Tutoren Intensiv-Fokusgruppen eingerichtet. Praktisch alle Teilnehmer hatten einen eigenen Internetzugang. Für die Organisation und Kommunikation des Seminars wurde als 'Zentrale' eine elaborierte Fan-Website (mit 'internationalem Status' in der Star Trek Netz-Community) eingerichtet und angeboten (s. URL).

Im Rahmen der Veranstaltung wurde Akzeptanz und Nutzung dieser Website durch die Teilnehmer genau beobachtet. Die Website bot nicht nur alle internationalen Informationen zum Gegenstand, sie wurde durch die Veranstalter ohne Minderung ihrer Attraktivität auch zunehmend 'verwissenschaftlicht', d.h. mit zusätzlichen Materialien (Sekundärliteratur, 'seriöse' Links, Diskussionsforen, schließlich Ablage von Seminarpapieren, Protokollen usw.) versorgt. Es gab eine große Bereitschaft der Teilnehmer, ein solches Instrument zu nutzen. Wir betrachten diesen Teil der Netzkultur als ein außerordentlich wichtiges Reservoir, um die Bereitschaft der Studierenden für eine Nutzung der multimedialen Möglichkeiten zu steigern.

Die Einbindung von Websites der Internetkultur, in der sich immer mehr Studenten auch in ihrer Freizeit bewegen, fördert die Entwicklung und Ausbildung der Kritikfähigkeit und Medienkompetenz auf der Basis massenkultureller Erfahrung.

Dem Interface und damit einer Interface Culture welche von Steve Johnson, in seinem gleichnamigen Buch beschrieben und theoretisch erfaßt werden (ebd. 1997), kommt damit die entscheidende Rolle für die Wissenschaft auf den Netzen zu. Konkret bedeutet dies einerseits die Kontextualisierung von Wissenschaft und ihre Vermittlung über ein Interface, also eine Benutzeroberfläche, die über ihr Design einen Sinn herstellt und Wissenschaft und Erkenntnis einem breiten Publikum vermitteln kann; andererseits wird dem Nutzer über diese Interfaces eine Karte über die immer zahlreicheren und zunehmend unübersichtlicheren Informationen und ihre Verbindungen an die Hand gegeben. Über ein Interface können die komplexen Daten und ihre Zusammenhänge kartiert und so kognitiv und sinnvoll erfahrbar gemacht werden. Johnson sieht hier eine Verbindung zu den kognitiven Kartierungen, die der Architekt Kevin Lynch bereits in den 1960er Jahren anhand von Untersuchungen zur Orientierung in amerikanischen Großstädten gemacht hat (Johnson 1997:18; Lynch 1991).

Die Technologie allein kann diesen Sinn und solche Orientierungshilfen jedoch nicht herstellen. Es bedarf also eines Verständnisses für den soziokulturellen und ökonomischen Kontext in dem sich das Internet und mit ihm die Wissenschaft befindet.

3. Erfolg und Scheitern: Erfahrungen aus dem Projekt

Bei unserer Arbeit und unseren Bemühungen, Wissenschaft, das Internet und das Fernsehen zusammenzubringen und neue Formen wissenschaftlicher Präsentation zu finden, sind wir bei einigen unserer Partner auf Schwierigkeiten gestoßen. Letztendlich haben diese Probleme auch zu

dem Ausstieg von Spiegel TV und der nicht fortgeführten Arbeit mit dem WDR geführt, wobei zu betonen ist, dass es auch eine konstruktive Arbeit gewesen ist, die letztendlich zu einer Produktion von Filmen, Storyboards und Interfaces geführt hat.

Die Gründe für das 'Scheitern', welche im Text nur angerissen wurden, weisen jedoch auf fundamentale Probleme bei einer Zusammenarbeit von Wissenschaft und Massenmedien hin. Das gilt sowohl für die Wissenschaftler wie auch für die Journalisten. Die Hauptprobleme, die während der Arbeit auftraten und zu beobachten waren, liegen in den Unterschieden bei den Arbeitsroutinen, mit denen Fernsehproduzenten arbeiten; in den unterschiedlichen Funktionsweisen oder auch Medienkulturen von Internet und Fernsehen; weiterhin bestehen hinsichtlich der Popularisierung von Wissenschaft unterschiedliche Auffassungen bei WissenschaftlerInnen und Journalisten. Ein zentraler Punkt war aber vor allem die unterschiedliche Wahrnehmung des Internets und seiner Technologien in ihrer Bedeutung für den Prozeß einer Wissenschaftserzählung im speziellen und für die Vermittlung von Wissenschaft in den Massenmedien im allgemeinen. Dabei ging es letztendlich um den Versuch, mit Hilfe des Internet und seiner Vernetzungen Wissenschaft in einen gesellschaftlichen Kontext zu stellen.

Alle diese Punkte hängen zusammen, so dass eine Analyse eines jeden einzelnen Punktes keinen Sinn macht und die entsprechenden Punkte nur schwerpunktmäßig und aufeinanderbezogen analysiert werden können.

Die Arbeitsroutinen bei Spiegel waren stark geprägt durch zeitlichen sowie ökonomischen Druck, zugespitzt erfaßt in der Quote der jeweiligen Sendung. Spiegel TV ist ein Produzent von Nachrichten oder News und daher auf Aktualität hin ausgerichtet. Die verschiedenen Programme, die von Spiegel TV produziert wurden (und werden), folgen in einer Produktion ähnlichen Schemata und Agenden. Das bedeutet, dass in Sendungen, die nicht tägliche oder wöchentliche News verarbeiten, also Dokumentationen, Features etc. sehr darauf geachtet wird, was gerade aktuell auf dieser Agenda steht und was generell beim Fernsehpublikum ankommt - nach Einschätzung der Spiegel-Redakteure. Unsere Vorstellungen von Themen sowie von der Zusammenarbeit mit den für uns zuständigen Spiegel TV-Mitarbeitern, die währenddessen auch an anderen Filmen und Berichten arbeiteten und daher unter einem enormen zeitlichen Druck standen -, paßten nicht zu den Routinen, die mit Hilfe der Storyboards etabliert werden sollten. Das unsere Storyboards und mit ihnen die von uns gemachten Themenvorschläge wenig bis gar keine Beachtung fanden, lag zum einen daran, dass durch den zeitlichen Druck auf Quellen und Informationen zurückgegriffen wurde, die bei Spiegel TV oder im Spiegel-Archiv bereits vorhanden waren. Dabei wurde vor allem bereits Bekanntes wieder verwendet, Neues nur bedingt eingebaut. Es war ein zum Teil sehr selbstreferentieller Prozeß, in dem unsere Quellen und Recherchemethoden keinen Platz hatten. Es war schlichtweg keine Zeit dafür und es bestand auch nicht die technische und medienkulturelle Kompetenz sich im Internet zu bewegen und mit ihm zu recherchieren. Das galt auch für die jungen Redakteure bei SpiegelTV. Die Verwendung unserer Storyboards hätten sicherlich dazu beitragen können, dass die erzählten Geschichten innovativer gewesen wären und den gesellschaftlichen Kontext, in dem die Themen standen, deutlich geworden wäre. So waren es mehr oder weniger ordentliche Reportagen, die auch vor Klischees nicht halt machten und denen es zum Teil einfach an Wissenschaftlichkeit und einem Gespür dafür mangelte. Dabei hätte es nicht einer Verkomplizierung bedurft, sondern einer anderen Herangehensweise und anderer Quellen und Vernetzungen.

Der Mangel an Verständnis für die technische, aber insbesondere die medienkulturelle Kompetenz mit dem Internet zu arbeiten, haben wir nicht nur bei Spiegel, sondern auch in der Zusammenarbeit mit anderen Projektpartnern und Einzelpersonen in unterschiedlicher Abstufung gemacht. Die Redakteure von Quarks & Co waren dem Internet technisch wesentlich aufgeschlossener, wie auch unseren Ideen der Internetnutzung sowie der Storyboarding-Techniken. Auch hier stand allerdings der zeitliche Druck im Wege, mehr als die erwähnten zwei Beiträge beizusteuern. Immerhin allerdings waren wir und unsere Arbeit bei den jeweiligen Projekten aktiver involviert als das noch bei Spiegel TV der Fall gewesen ist. Auch ist und war der ökonomische Druck bei Quarks & Co (öffentlich-rechtlich) nicht ein so entscheidender Faktor wie bei SPTV (privat), und wir waren mit unseren Themen näher an dem Wissenschaftsbild und der Vorstellung von Wissenschaftspräsentation waren als noch bei SPTV. Das zentrale Problem bei der Zusammenarbeit von Wissenschaftlern und Fernsehen (als das dominierende Massenmedium) sind die unterschiedlichen Vorstellungen von Wissenschaft und ihrer Vermittlung, die durch formal-ästhetische Elemente des Fernsehens, wie die Visualisierung von Themen und ihre formatgerechte Präsentation bestimmt werden, durch den Zeitdruck unter dem Fernsehproduktion mit Ausnahmen produziert werden (das gilt besonders für Magazine und regelmäßige Programme) und letztlich durch den ökonomischen Druck der auf den Produzenten liegt. Auch für Quarks & Co spielt die Quote eine Rolle, denn auch ein solches Programm muß sich bei den Zuschauern behaupten. Wissenschaftler arbeiten weitgehend abseits von solchen Zwängen und können daher ihre wissenschaftlichen Ergebnisse einem Fachpublikum in entsprechend komplexer Art und Weise präsentieren und werden auch daran gemessen, wie 'genau' und neu ihre Arbeiten sind. Das Fernsehen orientiert sich an einem 'durchschnittlichen' Laien, der das, was die Wissenschaft in ihren Laboren und Arbeitszimmern produziert verständlich erzählt haben will. Das können die meisten Wissenschaftler nicht und diese Komplexitätsreduzierung wird in der Regel von den Journalisten bewerkstelligt. Dabei folgen sie anderen als streng wissenschaftlichen Kriterien und müssen für einzelne Themen entsprechenden 'Verpackungen' finden. Die Auswahl der Themen folgt dabei einer Agenda, einer Liste von einerseits aktuellen (Gentechnik, Klonen etc.) und andererseits immer interessanten Themen ('Klassikern', wie z.B. Dinosaurier, Forensik oder Wale). Wissenschaft (und hier hauptsächlich Naturwissenschaft) wird dabei als Ereigniswissenschaft präsentiert, von oben herab, mit der vertrauten Stimme eines Erklärers, der durch das Programm führt. Die Quarks & Co-Redaktion (eine der besseren Wissenschaftssendungen im deutschen Fernsehen) bezeichnete ihren Stil als in diesem Sinne als 'Sensation en detail'. Was fast immer fehlt bzw. nicht sehr deutlich zum Ausdruck kommt, ist ein gesellschaftlicher Kontext, der zeigt, wie Wissenschaft entsteht, welche Stellung sie in einer Gesellschaft hat und über den eine Perspektive des Wissenschaftlers eingenommen wird. Außerdem - und das war eine der Hauptprämissen des Projektes - fehlt fast immer eine wirkliche populärwissenschaftliche Komponente, die Aspekte massenkultureller Phänomene wie etwa Science Fiction u.a. aufnimmt.

Die Gründe hierfür sind auf beiden Seiten der Wissenschaftsvermittlung zu suchen, bei den Journalisten und dem Versuch Wissenschaft seriös und auf bestimmte Ziele hin zu vermitteln, aber auch bei den Wissenschaftlern selbst, die - so konnten wir feststellen - häufig 'Gefangene' ihrer Rolle als Spezialisten sind. Das bedeutet aber nicht, daß sie anderen Fragestellungen, die sich genereller oder spezieller gesellschaftlicher Fragen annehmen, grundsätzlich negativ eingestellt sind. Vielmehr kommt es auch darauf an, in welchem Zusammenhang man die Wissenschaftsgeschichten erzählen will und wie man die 'normale' Forschung darin einbaut, ohne sie ins Lächerliche zu ziehen. Unsere Erfahrungen mit Wissenschaftlern der Universität Münster, die wir im

Rahmen der Produktion des Wissenschaftsmagazins in Zusammenarbeit mit TV Münster interviewt haben, zeigen, dass es möglich ist, einen Beitrag über Unsterblichkeit zu produzieren und dazu einen Experten der Nanotechnologie zu befragen. Insgesamt haben wir vier Sendungen hergestellt, die sich mit Wissenschaft beschäftigen (Gehirnforschung, Nanotechnologie, Planetologie, Gerichtsmedizin) und gleichzeitig Fragestellungen nachgehen, die nicht unbedingt auf der Agenda der herkömmlichen Wissenschaftsmagazine stehen (Global Brain, Bewußtsein, Unsterblichkeit, Star Trek, Science Fiction, Tod und Sterben; s. URL).

Das Internet dient in diesem Zusammenhang als Medium und Präsentationsfläche, Kontexte und Vernetzungen zu verdeutlichen, da in wissenschaftlicher Hinsicht eine Fülle von Informationen dort vorhanden sind, die nur zum Teil in einem Zusammenhang gesehen werden. Diese Zusammenhänge sind aber im Internet viel einfacher darzustellen, als dies im Fernsehen bisher der Fall gewesen ist und auch nur ansatzweise probiert worden ist. Um diesen Schritt jedoch zu machen, müssen Journalisten und insbesondere Wissenschaftler beginnen, das Internet und seine Technologien nicht nur auf letztere verkürzt zu betrachten, sondern es als ein Kulturartefakt wahrnehmen, das anders als andere Massenmedien bisher, einen wesentlich umfassenderen Überblick über Wissenschaft und gesellschaftliche Kontexte liefern kann.

Sollten sich das Fernsehen und das Internet in welcher Form auch immer (Fernseh-Internet oder WebTV) annähern, dann gewinnt diese Dimension eine immense Bedeutung, da sich dadurch u.a. das Verhältnis von Wissenschaftlern und Journalisten verändern könnte. Die Journalisten haben dann nicht mehr allein, die Kontrolle über die Inhalte der Wissenschaftssendungen und Präsentationen in welcher Form auch immer. Dazu müssen aber die Wissenschaftler auch in der Lage sein, 'Wissenschaftsgeschichten' populär zu erzählen. Das dieses eine Anstrengung ist, der sich Wissenschaftler in Zukunft stellen müssen steht für uns außer Zweifel, da die Bedeutung des Internet in dieser medienkulturellen Dimension vielen noch fremd ist, konnten wir anhand einer Qualifizierungsmaßnahme feststellen, die wir anhand der Erfahrungen aus dem Projekt in diesem Jahr in Münster durch geführt haben.

Unter dem Motto 'Erst der Wald und dann die Bäume...' veranstalten wir im Mai 2000 zwei Weiterbildungen, die unsere Forderung nach einer medienkompetenten Qualifizierung von WissenschaftlerInnen im Bereich der Massenmedien praktisch umsetzen sollten. Denn eine von uns konkret und erfolgreich praktizierte Anwendung dieser Techniken, war und ist die Nutzung von Websites für die Kommunikation, Organisation und Visualisierung wissenschaftlicher Inhalte, welche der Medienqualifizierung von Studierenden und WissenschaftlerInnen dienen können, im besonderen hinsichtlich einer Orientierung auf die Bereiche Öffentlichkeitsarbeit und des Umgangs mit neuen Formen wissenschaftlichen Publizierens. (vgl. Teubener/Zurawski 2000).

Ziel der Weiterbildungen, die sich an zwei Wochenenden mit den Aktivitätsbereichen Internet und Fernsehen (ein Bereich pro Wochenende) beschäftigten, war es den zumeist jungen Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen den gesellschaftlichen und kulturellen Kontext und weiterhin die entsprechenden Techniken praktisch nahezubringen. Es war ausdrücklich nicht als ein 'Softwareseminar' konzipiert, was aber von den überwiegend aus den Naturwissenschaften kommenden Wissenschaftlern zu einem großen Teil erwartet wurde. Für viele war zwar das Internet keine Neuheit mehr, der Zugang beschränkte sich aber zumeist auf Email und die passive Nutzung des WWW. So ging es ihnen auch hier hauptsächlich um Tipps und Tricks, das Netz effizienter zu nutzen, oder um Wege in den Fernsehjournalismus. Unser Anliegen, die hinter dem Medien stehende Kultur der Massenmedien und den wissenschaftlichen Kontext zu vermitteln,

war den meisten von ihnen fremd und in dieser Weise ungewohnt. Die offene und diskursive Richtung der Seminare - auch getragen von den hochkarätigen Referenten aus dem Internet- und Fernsbereich - bereitete ihnen Schwierigkeiten. Es hat sich in der Reflexion beider Seminare vor dem Hintergrund unserer eigenen Erfahrungen gezeigt, dass die kulturelle und gesellschaftliche Tragweite massenmedialer Vermittlung von Wissenschaft in den Massenmedien nicht klar sind, sondern auch oder gerade hier die technischen und passiven Elemente überwiegen.

Die bisherige und anhaltende Unfähigkeit bei vielen WissenschaftlerInnen und auch Journalisten das Internet als ein rein technologisches und zunehmend kommerzielles Gimmick wahrzunehmen, hat zur Folge, dass der Kultur und damit den gesellschaftlichen Zusammenhängen des Internets (und möglicherweise auch der Wissenschaft) keine Beachtung geschenkt wird. Für WissenschaftlerInnen ist dieser Umstand im Kontext einer hochvernetzten und sich verändernden Wissenschaftslandschaft bezüglich der Publikations- und Darstellungsmöglichkeiten von Nachteil, da sie hier Chancen verschenken, die sie als persönlichen und wissenschaftlichen Mehrwert in ihre Arbeit einfließen lassen könnten. Mit dem Verständnis dafür, dass eine CD-ROM mit vorproduzierter Lernsoftware sicherlich sehr hilfreich, aber lange nicht alle Möglichkeiten umfaßt, die sich durch das Internet und andere digitale Technologien bieten, wäre der erste Schritt getan, das Internet als kulturelles Phänomen zu begreifen. Für die Wissenschaft wird es in Zukunft nicht nur wichtig sein, das Internet zu nutzen, sondern sich auch über seinen kulturellen Stellenwert klar zu sein und sich aktiv damit auseinanderzusetzen. Mit einer Fixierung auf die technischen Aspekte - darunter fallen hier auch als Kundenservice ausgewiesenen Technologien, die hauptsächlich auf den Nutzer als Kunden orientiert sind - gibt der Computer-Anwender seine medienkulturelle Kompetenz weitgehend aus der Hand. Das könnte sich für Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen unter den Bedingungen einer digitalisierten und vernetzten Wissenschaftslandschaft zu ihrem Nachteil auswirken. Denn ebenso wie die Vermittlungsstrukturen oder Interfaces die Vernetzung darstellen können, so besteht gleichzeitig die Gefahr, daß durch sie Vorauswahlen getroffen werden und die Benutzer einzig und allein zum Zweck des Konsums geführt werden, wie Rivière ausführt. Ohne die technische, vor allem aber kulturelle Kompetenz können WissenschaftlerInnen die dadurch geschaffene 'Falle' nicht umgehen und müssen sich notgedrungen, den Vorgaben anderer fügen.

Als ein Beispiel kann die nur spärlich ausfallende Vorbereitung des Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie 2000 auf dem Internet dienen. Nur zwei (2) der vielen und vielfältigen Arbeitsgruppen, Sektionen, Foren und ad-hoc-Gruppen haben über ihre Veranstaltung Informationen auf dem Netz stehen, die über den Termin und die geplanten Referenten und ihre Themen informieren. Beides sind bemerkenswertere Veranstaltungen, die nicht primär mit den neuen Medien o.ä. zusammenhängen (Medizinsoziologie und C. Wright Mills). Es ist dieses eine vertane Chance Wissenschaft über das Netz transparent und zugänglich zu machen. Die Soziologie neben anderen Wissenschaften nutzt ihre Chancen hier nur sehr unzureichend.

4. Fazit

Im Verlaufe des Projekts wurde deutlich, daß mit Ausbreitung der Welt der vernetzten Computer auch eine konkrete Neubestimmung des Systems der Massenmedien ansteht. Während wir uns im Projekt um Wege bemühten, das Netz fernsehgerecht zu präsentieren, läuft eigentlich schon der viel fundamentalere Prozeß der Vernetzung und Verknüpfung aller Massenmedien über die digitalen Computernetze, wo sie im übrigen zugleich virtuell - allerdings mit harten Abschottun-

gen und vielen 'privaten' und 'geheimen' Regionen -, mit den Produktionsintranets, den Bankenintranets, den militärischen Intranets usw. verbunden sind, und zwar so verbunden, daß eine Auflösung dieser Verbindungen einer Auflösung des spätkapitalistischen Gesamtsystems, das sich längst aus jener Virtualität heraus steuert, gleichkäme. Also: 'Webbing the broadcasts' ist der massenmediale Effekt der Welt der vernetzten Computers. 'Webbing the broadcasts' macht aber auch Marshall McLuhans Prophezeiung von der wachsenden Möglichkeit des 'Verstehens der Ursachen' wahrscheinlicher (Krysmanski).

Wir haben uns daher zum Schluß des Projektes und darüber hinaus auf eine Art von 'Grundlagenforschung' konzentriert, die sich u.a. mit einer Kulturgeschichte der Windows-Metapher (Krysmanski, Teubener) und den Entwurf von Interfaces für bestimmte Wissensgebiete und Theoriezusammenhänge, um konkrete Beispiele für das, was 'wissenschaftliches Interface design' sein könnte, vorweisen zu können.

Abschließend soll ein Zitat aus dem final report (Krysmanski 2000) des Projektes an die Europäische Kommission genügen, um die Bedeutung der der hier gemachten Aussagen für die Zukunft im Zusammenhang mit dem EPS-Projekt zu zeigen:

"Production of popular science videos for educational settings and development of science-online information. The original contention of our proposal that "content production has not kept pace with the advance of communication technologies" and that "educational institutions still find reason to hold back on adopting a multimedia approach" has proven to be prophetic. All the efforts of our project - which by ISPO itself was touted as "making science 'cool' for the new generation" - have only made a dent in the prevailing separation between so-called serious science and the young generation, which, "through mass media exposure, has been intellectually socialised by these seemingly illegitimate forms of knowledge" (cf. original proposal). We feel that our concepts for TV production and our content production and presentation experiments for online-purposes came several years too early. They should be realised now. On the other hand, especially on a local and regional level (multimedia university learning, adult education in media competence, local public TV etc.) we have made satisfactory headway."

URLs:

Arbeitsstelle Friedens- und Konfliktforschung: <http://www.uni-muenster.de/PeaCon>

EPS final report: <http://www.uni-muenster.de/PeaCon/eps-final/epsfinal.htm>

EPS Projekt: <http://www.uni-muenster.de/EuropeanPopularScience>

EPS-Workshop: <http://www.uni-muenster.de/PeaCon/medkomp/medkomp.htm>

Frieden ist in Westfalen,: <http://www.muenster.de/friede/konflikte/intro.htm>

Star Trek Seite: <http://www.atlantera.com>

Kongress der Deutschen Gesellschaft für Soziologie: <http://www.dgs-2000.uni-koeln.de>

Spiegel TV: <http://www.spiegel.de>

Quarks & Co: <http://www.quarks.de>

TV Münster: <http://www.muenster.org/benno/tv-ms/index.htm>

Literatur:

Johnson, Steven: Interface Culture. How new technology transforms the way we create and communicate. Harper, San Francisco 1997.

Lynch, Kevin: Das Bild der Stadt. 2. Aufl., Nachdr. - Braunschweig [u.a.] :Vieweg, 1998. (Erstausgabe in Deutschland 1968; Originaltitel: The image of the city, MIT press 1967; mehr dazu siehe unter: <http://www2.hu-berlin.de/geoinf/hu/kugeo/skript/perzep1.htm>)

Krysmanski, Hans Jürgen: Final report des EPS-Information Project (URL siehe oben)

Rivière, Philippe: Die Rattenfänger des Internet. In: Le Monde Diplomatique, (deutsche Ausgabe), Juni 2000, S. 3.

Stephenson, Neil: In the beginning was the command line. Avon Books 1999:
<http://www.cryptonomicon.com/beginning.html>

Teubener, Katy / Zurawski, Nils: 'Wissenschaftsvernetzung, Internet und Interface-Design für die Massenmedien (2000). In: Ohly, P.; Rahmstorf, G.; Sigel, A. (Hrsg.) Fortschritte in der Wissensorganisation Bd. 6, Würzburg: Ergon Verlag. (im Druck)

Kontakt zu den Autoren:

Nils Zurawski zurawsk@uni-muenster.de und

<http://www.uni-muenster.de/PeaCon/zurawski>

Katy Teubener teubene@uni-muenster.de