



Machbarkeitsstudie  
für ein  
Kompetenzzentrum  
Kunst, Kultur und Neue Medien  
Band 1



Dezember/Januar 1998/99



Autoren:

Monika Fleischmann  
MARS - Media Arts Research Studies  
Institut für Medienkommunikation  
GMD - Forschungszentrum Informationstechnik  
D - 53754 Sankt Augustin

Wolfgang Strauss  
ARTWORK  
Atelier für Architektur, Kunst & Kommunikation  
Thomas-Mann-Str. 31  
D - 53111 Bonn



# INHALT

1	Überblick: Aufgabe, Ziel, Methodik & Vision	3
1.1	Aufgabe	3
1.2	Ziel	4
1.3	Methodik	4
1.4	Vision	5
1.5	CAT Webauftritt	9
2	Recherche: Kunst, Kultur + Neue Medien	11
3	Ausgangssituation: Das Verhältnis von Kunst, Kultur und Technik in Deutschland	13
4	Arbeitsprofil des Kompetenzzentrums	17
4.1	CAT Netzwerk für Kompetenz	18
5	Forschungsschwerpunkte von CAT	20
5.1	Kunst- und Medienfelder	20
5.2	Akteure und Partner	32
5.3	Mittel und Möglichkeiten	33
5.4	Die internationale Entwicklung	41
6	Realisierungsstruktur	42
6.1	CAT im Internet	42
6.2	CAT im realen Raum	42
7	Implementierung von CAT	43
7.1	Personelle & finanzielle Voraussetzungen	43
7.2	CAT Aufbaustufen	46
7.3	Rechtsform	46
7.4	Standortwahl	47
7.5	Konsortium	47
8	Öffentlichkeitsstrategie	48
9	Fazit: Die Rolle der Medienkunst im Bildungssystem	51
	Was Künstler der Industrie bieten können	51
	Was die Industrie der Gesellschaft bieten kann	52
	Informationsaustausch und offener Dialog	52

A	Fragebogenaktion	54
	Was ist digitale Kultur?	54
	Teilnehmer der Fragebogenaktion	56
B	Statements zu den Städten	59
	Medienstandort Berlin	59
	Medienstandort Hamburg	59
	Medienstandort Köln	60
	Medienstandort München	60
C	Hochschulen + Medienlabors	61
	Schwerpunkte Berlin	61
	Schwerpunkte Frankfurt	63
	Schwerpunkte Hamburg	63
	Schwerpunkte Hannover	64
	Schwerpunkte Karlsruhe	65
	Schwerpunkte Köln	66
	Schwerpunkte Ludwigsburg	67
	Schwerpunkte München	67
	Schwerpunkte Oberhausen	68
	Schwerpunkte Potsdam	69
D	Förderung der EU für Neue Medien	71
E	Medienkunst Events + Festivals	73
	Deutschland	73
	Deutschsprachiges Ausland	75
	Prix Ars Electronica, Linz	75
F	Internationale Labs + Events	76
	zu ANHANG II	78

## ANHANG II

Fortsetzung (siehe zweiter Band)

# 1 Überblick:

## Aufgabe, Ziel, Methodik & Vision

### 1.1 Aufgabe

Die durch Computergrafik und interaktive Technologien ausgelöste Revolution zeigt, daß wir uns auf dem Weg in eine audio-visuelle Kultur befinden. Animationsfilme, virtuelle Realität, sogar E-mail gehören zu einem neuen Sehen und bedürfen einer visionären Kunst-Wissenschaft. Der vernetzte Raum schafft erweiterte Handlungsmöglichkeiten. Es

“I think that a Competence Center for Digital Culture is an excellent idea. I could envisage that it would have a data base of all relevant organizations and that there would then be a need for an excellent broker. This broker would be somebody who would see the relationships between the various individuals and organizations and have as hers/his responsibility to bring them together. The broker would be endowed with being an entrepreneur. Without this function, I do not think the Competence Center would work.”

Candace Johnson,  
President, Europe Online, Luxemburg

handelt sich hierbei um einen fundamental neuen Raum mit noch nicht abschätzbaren soziokulturellen, psychologischen und philosophischen Folgen. Ästhetische und soziale Aspekte müssen stärker in die technisch dominierte Forschung und Entwicklung der Neuen Medien einfließen. Diese Situation erfordert interdisziplinäre, medienspezifische Ausbildungsstrategien für Lehrende und Lernende. Zwei Bereiche sind es, die am stärksten am Bau dieser vernetzten Kommunikationsräume interessiert sind: die experimentelle Medienkunst und die TIME-Industrie

(Telekommunikation, Informationstechnik, Neue Medien, Entertainment). Diese beiden Bereiche sollen zusammengeführt werden. Künstler erforschen ästhetische Strategien in Kommunikationsprozessen und prägen damit die digitale Kultur des 21. Jahrhunderts. Die Entwicklung einer digitalen Kultur kann nicht Informatikern und Technikern überlassen werden. Digitaler Film, Interaktives Fernsehen, Hypertextstrukturen, Tele-Learning, Interfacetechnologien müssen als neue Kulturtechniken vermittelt werden.

Die vorliegende Machbarkeitsstudie untersucht die Bedingungen zur Gründung eines Kompetenzzentrum Kultur, Kunst und neue Medien. Die Kompetenz unterschiedlicher kulturell-künstlerischer Disziplinen, die im Bereich Neue Medien tätig sind, soll gestärkt und sichtbar gemacht werden. Welche Strukturen und Praktiken versetzen Medienexperten in die Lage, ihre Arbeiten zu entwickeln und zu kommunizieren? Die Expertise von über 75 international anerkannten Medienexperten findet sich in dieser Studie wieder. Vorgestellt wird ein Strategiemodell für ein Netzwerk zur Förderung digitaler Kultur, seine möglichen Aufgaben sowie seine bildungspolitischen Ziele: das CAT - Communication, Art & Technology - Netzwerk.

## 1.2 Ziel

Das Kompetenzzentrum für Kunst, Kultur und Neue Medien soll gestalterisch/künstlerische Disziplinen, die mit neuen Medien arbeiten - wie audiovisuelle Kunst, Architektur, Design, Theater, Musik - mit Bildung, Forschung und Wirtschaft zusammenführen. Der Austausch von Ressourcen und Kompetenzen soll der gemeinsamen Entwicklung der neuen Medien als Kulturtechnik dienen. Grundlage der Arbeit des Kompetenzzentrums ist die Nähe zu Bildungs- und Forschungseinrichtungen, die sich mit neuen Medien beschäftigen. Sein Ziel ist die Förderung und Entwicklung einer digitalen Kultur der neuen Medien. Das Kompetenzzentrum soll als gemeinsame Plattform unterschiedlicher Disziplinen aus Kunst, Kultur und Neuen Medien folgende Funktionen anbieten:

- > Entwicklungen analysieren
- > Förderschwerpunkte entwickeln
- > Erfahrungsaustausch unterstützen
- > Informationsbörsen einrichten
- > Anwendungsmöglichkeiten suchen
- > Zusammenarbeit mit Industrie anregen und fördern
- > Anreizsysteme schaffen (Wettbewerbe, Stipendien ...)
- > Modellversuche im Bildungsbereich anregen
- > Integrative Entwicklungsarbeit vieler Fachrichtungen an gemeinsamen Themen organisieren

Medienspezifisch differenzierte Ausdrucksweisen sollen gefunden, Problemstellungen erkannt und Lösungsstrategien für neue Kommunikationsformen entwickelt werden.

## 1.3 Methodik

Die vorliegende Machbarkeitsstudie ist das Ergebnis einer internationalen Befragung von über 75 Medienexperten aus Kunst, Kultur, Wissenschaft und Industrie. Methodische Mittel der Befragung waren eine Mailingaktion, Recherchen im

„What is more interesting at the moment (than media art) is media education in general, interaction design, the changing role of the programmer in all this and the growth of a media/digital culture, related to video, film, television, book culture, internet, cd-rom production etc.“

Geert Lovink

Internet und Interviews zum Thema "Digitale Kultur". Unter der Leitung der Medienkünstler und Wissenschaftler Monika Fleischmann & Wolfgang Strauss hat die Forschungsgruppe Media Arts Research Studies (MARS) am GMD Forschungszentrum Informationstechnik ein Konzept erarbeitet, das die Trends und die laufenden Entwicklungen avancierter künstlerischer Medienkommunikationsprozesse aufgreift. Aufgrund der Heterogenität des

Untersuchungsbereiches erhebt die Studie keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Vielmehr sollen neue Recherche- und Publikationsmethoden für die zukünftige praktische Arbeit des Kompetenzzentrums aufgezeigt werden. Exemplarisch wurden Personen aus den benannten Zielgruppen um Stellungnahmen a) zur Entwicklung einer digitalen Kultur und b) zu ihrem Interesse an der Einrichtung eines solchen Kompetenzzentrums im Hinblick auf eine zukünftige mögliche Partnerschaft gebeten.

Die Ermittlung des Umfeldes, bestehend aus universitärer und institutioneller Medienkultur sowie der industriellen Medienproduktion, ist Grundlage für eine erste Recherche zum möglichen Standort des Kompetenzzentrums in Berlin, Hamburg, Köln oder München bzw. deren Umfeld. Weitere interessante Standortmöglichkeiten sind Essen, Frankfurt, Leipzig, Konstanz, aber auch Bonn, Bremen und Osnabrück und die entsprechenden Einzugsgebiete. Dabei geht es vor allem darum, bestehende Strukturen von Bildungs-, Forschungs-, Kunst- und Medieninstituten zu ermitteln und neue Zielgruppen auszumachen wie z.B. Werbeagenturen.

Als Kernstück der Studie werden beispielhaft inhaltliche Schwerpunkte der TIME Industrien zur derzeitigen Entwicklung und Anwendung von Kunst und neuen Medien vorgestellt wie interaktives Fernsehen, virtuelles Buch, "denkende Dinge", intuitive Interfaces, elektronischer Handel. In diesem Kontext werden herausragende Arbeiten von deutschen und in Deutschland zumindest zeitweise tätigen MedienkünstlerInnen angeführt, um das vorhandene kreative Potential zu identifizieren.

Befragte Personen und Einrichtungen wurden teilweise kartographisch gesichtet, um einen ersten Eindruck von der Vielfalt und Komplexität der Entwicklung und Anwendung neuer Medien zu vermitteln. Der Vergleich mit international renommierten Einrichtungen in den USA, Canada, Japan, den Niederlanden stellt die Situation in Deutschland in einen internationalen Kontext. Zur Verdeutlichung der möglichen Arbeitsweise des CAT Netzwerkes haben wir ein prototypisches Webdesign entwickelt (siehe 1.5), das unter folgender URL aufzurufen ist: <http://viswiz.gmd.de/~mette>

## 1.4 Vision

Neue Medien, Internet, Multimedia, Cyberspace – das sind Begriffe, mit denen heute ein neuartiger Raum und neuartige Produkte bezeichnet werden. Ihnen ist gemeinsam, daß sie digital errechnet und auf verschiedenartigen Displays abgebildet werden (Monitor, Datenhelm, CAVE, tragbare Screens, Großprojektionen, Retina Projektion ...). Ihre Gestaltung steht noch am Anfang, ihre Ästhetik ist erst zu erarbeiten. Die aktuelle Medienkultur, die sich seit Ende der 80er Jahre entwickelt, ist prädestiniert für Gratwanderungen zwischen 2D/3D Computergrafik, digitaler Bildbearbeitung, Videoschnitt, 4D Animation und vielfältigen Interaktionsmöglichkeiten in kulturellen Bereichen wie Architektur, Film, Tanz, Theater, Literatur.

Interaktivität, Integration nonlinearer Erzählung (Hypertext) und Gleichzeitigkeit verschiedener Medien (Multimedia) sind die Basis einer neuen Kulturtechnik, die zukünftig neben schreiben, rechnen, lesen, malen, musizieren usw. als neue gesellschaftliche Ausdrucksweise erlernt werden muß.

Diese Situation erfordert die Neuentwicklung von interdisziplinären, medienspezifischen Ausbildungsstrategien für

Lehrende und Lernende von seiten der Kunst, Wissenschaft und Technik. Medienkünstler und Gestalter bewegen sich auf der Schnittstelle zwischen freien Projekten, Forschungsvorhaben und Auftragsarbeiten, zwischen einer nicht mehr ins traditionelle Museum integrierbaren Medienkunstszene und einer jeden neuen "content" aufgreifenden Computer- und Unterhaltungsindustrie. Selbst die Europäische Kommission erweitert ihre technischen Forschungsprogramme um ästhetisch-künstlerische Fragenstellungen in der Hoffnung auf innovative Produkte. Die Zusammenarbeit von Kunst-/ Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Medienindustrie soll gefördert werden.

Die Email-Umfrage (siehe Bd.II) bestätigt ein erstaunliches Interesse an einem virtuell/realen Netzwerk, einem "Center of the Centers" (siehe vernetzte Grafik der Befragten, Bd.II), das die auftauchenden Fragen und Probleme aufgreift und diskutiert. Viele der befragten internationalen Medienexperten warnen vor starren Strukturen und einem Overhead an Organisation und schlagen für die Umsetzung eines Kompetenzzentrums für Kunst, Kultur und neue Medien einen Stufenplan vor. Durch innovative, vernetzte Projekte mit wenigen Mitarbeitern, aber in Zusammenarbeit mit eingeführten Partnern soll das Kompetenzzentrum in der Medienkultur schnell Gestalt gewinnen. Um seinen Aufgaben gerecht zu werden, muß es neben seinem lokalen Standort in Deutschland auch international sichtbar sein. Es ist daher fast zwingend das Kompetenzzentrum als virtuelles Netzwerk im Internet zu starten. Die Grundlage dafür wurde mit dieser Machbarkeitsstudie bereits geschaffen. Die Befragung ergab ein internationales Netzwerk von Kompetenzen, das durch strategische Partnerschaften im Internet sofort präsent werden kann – vernetzt, öffentlich sichtbar und verfügbar. Dies erfordert höchste technische Standards und inhaltliche Kompetenz. Im Rahmen dieser Studie wurden die am GMD Forschungszentrum Informationstechnik vorhandenen technischen, administrativen, recht- und patentrechtlichen Ressourcen genutzt. Ressourcen, die auch für das neue Netzwerk unentbehrlich sind.

Ein Forschungszentrum wie die GMD ist ein möglicher Ausgangspunkt für das Kompetenzzentrum gerade um strategische Partnerschaften zu Hochschulen, Industrie, Kunst- und Kulturinstitutionen aufzubauen. Das GMD Forschungszentrum für Informationstechnik hat als nationale Forschungseinrichtung Standorte in Sankt Augustin bei Bonn, in Berlin und in Darmstadt. Der letztendlich zu wählende Standort wird sich nach den möglichen Kooperationspartnern bzw. dem bildungs- und kulturpolitisch geeigneten Standort richten.



Transparenz und Öffentlichkeit sind die wichtigsten Maßnahmen zur Einrichtung des Kompetenzzentrums. Im Internet wird daher zunächst eine Info-Börse geplant, ein Netzwerk aufgebaut, der Webauftritt vorbereitet und nach Kriterien zur Bildung von virtuellen Wissensstrukturen (Datenbanken) schnellstmöglich eingerichtet. Dort werden erste Aktivitäten verzeichnet und über Mailings für Mitglieder und Partnerschaften geworben. Ebenso wird – im Verbund mit deutschen und internationalen Presseorganen, die zum Thema Neue Medien berichten, ein Newsletter herausgegeben und an die Industrie und Handelskammern (IHK) sowie an die Medieneinrichtungen der Bundesländer verteilt. Gleichzeitig entsteht im Internet ein Archiv und eine Kartierung dieser Aktivitäten und Projekte.

Im nächsten Schritt wird ein realer Standort gesucht für die Auseinandersetzung mit interaktiver Medienkultur als öffentliches Forum für Workshops, Konferenzen und Ausstellungen. Dieses Forum soll der Begegnung von Kunst, Bildung, Technik und Wirtschaft dienen; seine Produkte der Schaffung und Entwicklung von neuen Kulturtechniken. Es soll den internationalen Austausch fördern. Das öffentliche Forum kann daher auch Medienlabor und Arbeitsstudio für international tätige GastkünstlerInnen beinhalten. In einer weiteren Ausbaustufe wird eine mobile Einheit aufgebaut. Ein Medienlabor auf Rädern kann zusammen mit einem öffentlichen Radio- oder Fernseh-Partner jeden Standort in Deutschland - Museum, Theater, Hochschule – zu bespielen. Für kooperative vernetzte Projekte können so zwei oder mehr Standorte gleichzeitig verbunden werden.

Das Kompetenzzentrum muß für seine Aktivitäten ein Konsortium industrieller und institutioneller Partner aus der TIME (Telekommunikation, Informationstechnik, Medien, Entertainment) Industrie zusammenstellen. Aufgrund der europäischen Ausrichtung des Kompetenzzentrums und seiner Darstellung im Internet ist neben der deutschen Sprache die englische Voraussetzung.

Der Name des Kompetenzzentrums muß internationale Akzeptanz finden und für die Partner aus Medienkunst, Medienindustrie und Medienkultur leicht einprägsam sein. Er soll direkt auf die intendierten Inhalte hinweisen: Kommunikation (als Kulturtechnik), Kunst und Technologie. Mit der Synthese dieser drei Begriffe ist gleichzeitig das Arbeitsspektrum des Netzwerkes benannt. Unser Vorschlag ist daher folgenden Namen einzuführen, für den wir im Rahmen dieser Studie bereits ein Logo entwickelt haben:

### **CAT - Communication, Art & Technology - Netzwerk**

Das CAT Netzwerk erfüllt gleichzeitig folgende Dienstleistungsaufgaben:

- > suchen und finden
- > entwickeln und produzieren
- > veröffentlichen und vermarkten

Die Webpräsenz des CAT Netzwerkes bildet neben der angestrebten Partnerschaft mit führenden Presseorganen, den Mailingslists und den Newsletters den Schwerpunkt der Öffentlichkeitsarbeit. Mit der Sammlung von Daten der weltweit innovativsten Medieneinrichtungen und Festivals im Bereich der Medienkunst und Kultur ist mit dieser Studie sowohl ein Einstieg als auch eine Basis für die künftige Öffentlichkeitsarbeit des CAT geleistet worden.

Sprache und Schrift, Gestik und Mimik sind Kommunikationsmittel. Mündliche und graphische Memorierungs- und Überlieferungsmethoden dienten in schriftlosen Kulturen zur Kommunikation. Die unterschiedlichen Verständigungsweisen werden nach ihrem Medium bzw. ‚Kanal‘ (akustisch, optisch, chemisch, taktil), nach ihrer Funktion (Fortpflanzung, Revierabgrenzung, Warnung vor Feinden usw.), nach Nah- und Fernkommunikation und einigen anderen Kriterien unterteilt. Der Philosoph Aristoteles schrieb schon im 4. Jh. V. Chr.: „Ein Laut ist nicht durch sich selbst ein Wort, sondern wird es erst, wenn er vom Menschen als Zeichen verwendet wird.“

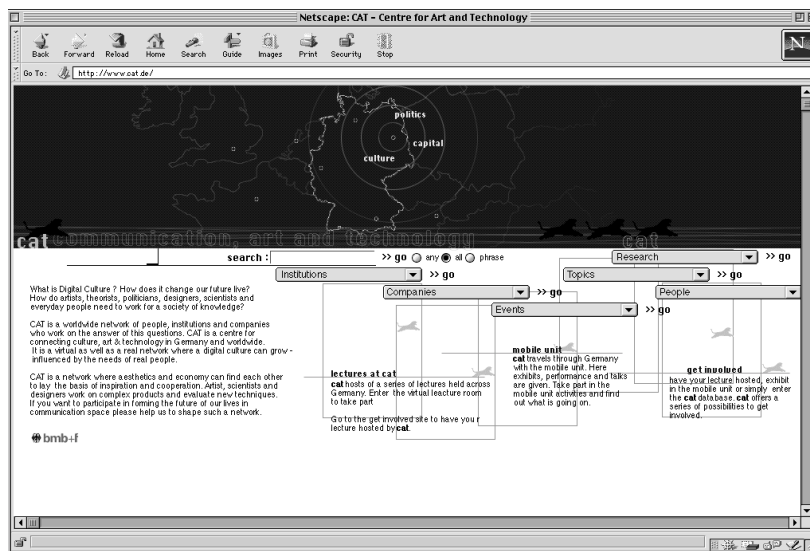
Das Ziel des CAT Netzwerkes ist es, neue Kulturtechniken zu fördern und zu vermitteln. Wie beeinflusst die Kultur die Entwicklung und den Gebrauch von Kommunikationstechnologie? Wie kann trotz globaler Kommunikation und standardisierter Informationstechnologie die Vielfalt kultureller Eigenheiten bewahrt werden?

In seinem Essay „Das Unbehagen in der Kultur“ definierte Sigmund Freud die Kultur als „die ganze Summe der Leistungen und Einrichtungen ..., in denen sich unser Leben von dem unserer tierischen Ahnen entfernt und die zwei Zwecken dienen: dem Schutz des Menschen gegen die Natur und der Regelung der Beziehungen der Menschen untereinander“. Insbesondere betont er die „intellektuellen, wissenschaftlichen und künstlerischen Leistungen“ der Menschen als die eigentlichen Wahrzeichen jeder Kultur.

Das Infokommunikationsdesign, das wir prototypisch für das Internet entworfen haben, veranschaulicht beispielhaft, wie die gewonnenen Erkenntnisse in vernetzten Strukturen abgebildet werden können (siehe 1.5). Es leistet damit seinen Beitrag zur Entwicklung der Kulturtechnik des Webdesign. CAT vermittelt Visionen digitaler Kultur.

## 1.5 CAT Webauftritt

Zum besseren Verständnis für die Präsenz von CAT im Internet und seiner möglichen Aufgaben präsentieren wir im folgenden ein prototypisches CAT Webdesign.

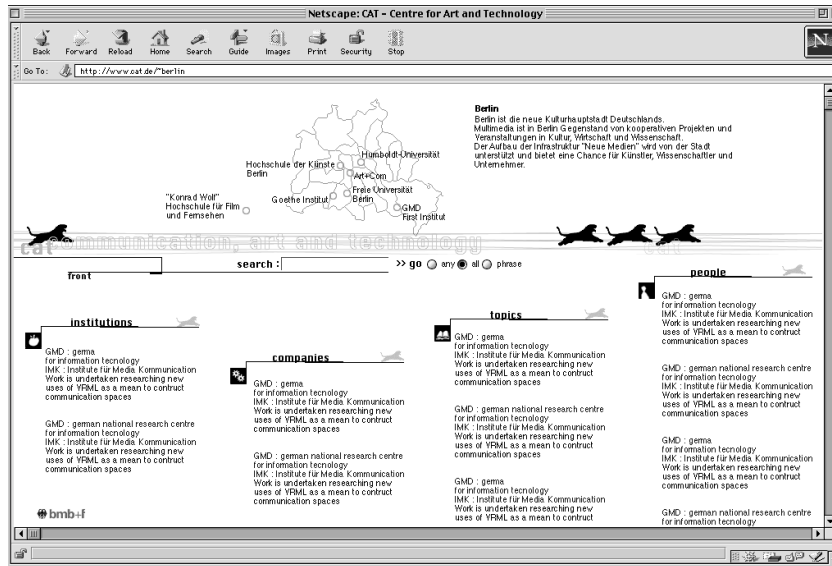


<http://viswiz.gmd.de/~mette>

Gestaltung und Navigationsstruktur der Website erlauben "Crossnavigation". Das bedeutet, daß keine Frames verwendet werden und es dem Besucher dennoch möglich ist ohne zeitliche Verzögerungen und je nach Kontext mehrere Navigationswege zu wählen, um an die gewünschten Informationen zu kommen. Von jeder Webpage aus besteht ein direkter Zugang zu den anderen Webpages und zusätzlich eine Suchmaschine zur dann vorhandenen Datenbank.

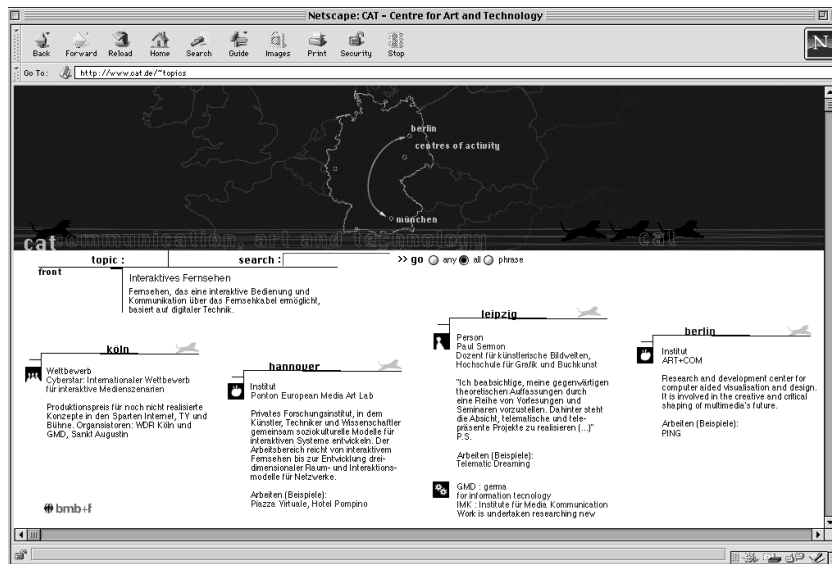
Auf der Homepage beschreibt ein kurzer Text das Anliegen und die Aufgaben von CAT. Themen von besonderem Interesse wie z.B. aktuelle Veranstaltungen oder Einbindung des Nutzers in die Aktivitäten des CAT werden separat vorgestellt und sind mit entsprechenden Links ausgestattet.

Die Nutzung der Informationsdatenbank geschieht auf drei Wegen: Die Suchmaschine kann die gesamte Datenbank nach Informationen zu einem bestimmten Begriff oder einer Phrase absuchen. Das Anklicken eines Stadtpunktes auf der Landkarte bringt den Besucher zur entsprechenden Citypage. In den Pull-Down-Menüs kann der Nutzer Stichworte aus den Kategorien Institutionen, Unternehmen, Events, Themen, Forschung und Personen wählen. Seine Wahl bringt ihn zur jeweils gesuchten Kategorie.



Unter dem Schwerpunkt Digitale Kultur kann man sich über interessante Produktions- und Ausbildungsorte, hier am Beispiel Berlin, informieren. Eine Stadtkarte zeigt den Standort der jeweiligen Institution. Die in der Stadt vorhandenen Ressourcen sind noch einmal unter passenden Kategorien zusammengefaßt und werden kurz charakterisiert. Alle Angaben sind mit Links zu weiteren Informationen ausgestattet.

## Recherche zum Thema: "Interaktives Fernsehen"



Die Karte zeigt die Schwerpunktgebiete zum Thema Interaktives Fernsehen an. Wie bei den anderen Websites sind auch hier die Zusammenfassungen und Kartenpunkte mit Links versehen, die zu detaillierteren Informationen führen.



## 2 Recherche: Kunst, Kultur + Neue Medien

Digitale Technik erobert den Alltag. Neuartige, interaktive Kommunikations- und Informationsdienste wie Email oder Internet haben sich in rasend schneller Zeit etabliert. Während sich breite Bevölkerungsgruppen an diese neuen Techniken gewöhnen und sie anwenden, arbeiten Forscher weiter an komplexeren Möglichkeiten. Digitale Szenarien sind nicht mehr notwendigerweise auf den Bildschirm beschränkt, sondern erobern den Raum oder dringen als

"Modern concepts such as "Ecology" and "Network" suggest, as far as I can see, the only suitable strategies which might possibly avoid, or at least reduce the organisational paradox. I therefore tried to imagine the institute not as a single institution but as a working network of human activities which would allow the participants to navigate their own paths through the nodes as interests and needs dictate." Trevor Batten

mobile "personal agents" im Kleinformat in die Kultur des Alltags ein. "Design von Informationswelten" ist der Titel einer Tagung für Software-Ergonomie, welche die Gesellschaft für Informatik e.V. und das German Chapter of the Association for Computing Machinery e.V. 1999 ausrichteten. Auch die Ergonomen sind sich bewußt, daß der Erfolg der zukünftigen digitalen

Dienste "zu einem beträchtlichen Teil von der menschengerechten Gestaltung der technischen Optionen, der Mensch-Maschine-Systeme und der soziotechnischen Systeme" abhängt.<sup>1</sup>

Welchen Stellenwert aber nimmt die Kunst in diesem Gebiet ein? Welche Leistungen können "research-artists" erbringen, die "engineer-designer"<sup>2</sup> nicht leisten? Medienkunst steht durch die Entwicklung digitaler Techniken vor neuen Herausforderungen und findet sich inmitten der Diskussion um die gesellschaftlichen Konsequenzen des technologischen Umbruchs wieder. Peter Zec, Leiter des Design Zentrums NRW in Essen, skizziert die neuen Aufgaben angesichts des digitalen Zeitalters: "So wie sich das Berufsbild des Designers in dem Augenblick herauskristallisierte, als die vorangeschrittene industrielle Produktionsgeschichte nach einem Spezialisten der Vermittlung zwischen technischem Erzeugnis und sozialem Gebrauch verlangte, so besteht auch heute bereits wieder das Bedürfnis nach Vermittlern, deren Aufgabe es ist, aus der gefesselten Produktivkraft der neuen Techniken ein emanzipatorisches Potential freizusetzen."<sup>3</sup>

Die Situation ist ähnlich wie zu Beginn der Industrialisierung. Künstler wandten sich den neuen Materialien und Produktionsweisen zu und entwickelten eine Ästhetik des Industriellen, die in England ihren Anfang nahm und ihren Höhepunkt mit dem Bauhaus fand. Viele der damals fremdartig erscheinenden Produkte sind heute selbstverständliche Helfer des Alltags geworden.

<sup>1</sup> <http://www.sap.com/germany/se99>

<sup>2</sup> <http://www.medaille.edu/mcfaculty/wrt250/definiti.html>

<sup>3</sup> Peter Zec, Das Medienwerk. Ästhetische Produktion im Zeitalter der elektronischen Kommunikation, in: Rötzer, Florian (Hrsg.) Digitaler Schein. Ästhetik der elektronischen Medien, Frankfurt am Main 1991, S. 100-113, S. 112

Technische Umwälzung bedeutete damals wie heute auch gestalterische Revolution: "Das Design der Schnittstelle von Telekommunikation, Neuen Medien und Computertechnologie ist deshalb die wichtigste gestalterische Aufgabe der Zukunft."<sup>4</sup>

Medienkünstler reagieren, vereinfacht gesagt, auf zwei Arten auf die Herausforderungen der digitalen Kultur. Sie verbleiben im Bereich des Künstlerischen und erschaffen mit ihren Arbeiten kritische Werke zur medialen Kultur oder sie widmen sich als "research-artists" der benutzerorientierten Umsetzung und der Anwendung avancierter Informations- und Kommunikationssystemen.

Die Trennung zwischen Kunst und Gestaltung löst sich auf mit weitreichenden Konsequenzen, wie Norbert Bolz, Professor für Kommunikationstheorie an der Gesamthochschule Essen, schreibt: "Ästhetik orientiert sich nicht mehr an der Kunst, sondern an der Kommunikation. Und gerade wenn sie sich nicht mehr als historische Theorie der Künste versteht, kann Ästhetik zur neuen Leitwissenschaft werden: Theorie der medienvermittelnden Wahrnehmung."

Es stellt sich die Aufgabe, die praktische Umsetzung dieser Theorie durch ein entsprechendes Netzwerk zu unterstützen. Vorhandene Techniken sollen nicht ästhetisch "veredelt" werden, sondern unter dem Leitmotiv der medienvermittelten Wahrnehmung soll die Entwicklung von Techniken von vornherein mitbestimmt und neue Produkte für die vernetzte Gesellschaft entwickelt werden. Künstler sollen in interdisziplinäre Teams aus Wissenschaftlern, Technikern und Gestaltern eingebunden werden, um die technische und damit auch die kulturelle Zukunft mitzugestalten:

"Denn wenn überhaupt die Chance besteht, in irgendeiner Weise an der Gestaltung der Zukunft mitzuwirken, so ist sie einzig in diesem öffentlichen Raum außerhalb der Kunst- und Museumswelt gegeben. Hier und sonst nirgends haben sich Innovationen zu bewähren, sofern sie ernst zu nehmen sind. Und nur hier ist es möglich, wirkungsvoll gegen technokratische Zukunftskonzepte vorzugehen."<sup>5</sup>

Indem sich die Kunst der Gestaltung von Technik widmet, übernimmt sie Verantwortung für die Gestaltung sozialer Prozesse. Dabei öffnet sie sich Kooperationen mit der Industrie, um ihre Ideen für beide Partner effektiv umzusetzen. Wie sich diese Ziele zu der deutschen Situation und dem Verhältnis zwischen Kunst, Technik und Wirtschaft verhalten, wird im folgenden Kapitel beleuchtet.

---

<sup>4</sup> Bolz, Norbert, Design des Immateriellen, in: Sehnsucht, Über die Veränderung der visuellen Wahrnehmung, Schriftenreihe Forum Band 4, Hrsg.: KAH der BRD, Göttingen 1995, S. 155-161, S. 159

<sup>5</sup> Zec, s. FN 3, ebd.

### 3 Ausgangssituation:

## Das Verhältnis von Kunst, Kultur und Technik in Deutschland

Die Nutzung von Bildschirm, Tastatur und Maus ist zu einer sozialen Praktik geworden. Die erste Phase der Informationsrevolution ist abgeschlossen, die zweite bahnt sich an und alle Länder, die nicht an der ersten Informationsrevolution beteiligt waren, erhalten nun eine zweite Chance, eigene Beiträge im Bereich der Multimedia-Anwendungen und Online-Systeme zu liefern und damit zu einer nachhaltigen Arbeitsplatzsicherung beizutragen. Durch die massenhafte Verbreitung der digitalen Medien haben sich auch die Nutzergruppen differenziert. Dieser Prozeß wurde zwar durch technische Entwicklungen forciert, stellt die Entwickler jedoch vor Aufgaben, die innerhalb der Fachgrenzen von Technik oder Informatik nicht mehr zu lösen sind. Wie werden Information und Kommunikation in interaktiven Systemen umgesetzt?

Auf der Suche nach neuen Zielgruppen interessieren sich die TIME-Industrien (Telekommunikation, Informationstechnik, Medien, Entertainment) vermehrt für angemessene Inhalte. Eine vernetzte Kommunikationsumgebung für Wissenschaftler muß anderen strukturellen Regeln folgen als virtuelle Klassenzimmer für Jugendliche. Ältere Menschen benötigen eine intimere virtuelle Gemeinschaft als Kinder, die auf dem virtuellen Spielplatz Abenteuer mit fremden Kulturen bestehen möchten. Das Surfen im Internet am heimischen Bildschirm ist von anderen Faktoren geprägt als die gezielte Informationssuche an einem öffentlichen Multimedia-Terminal. Interaktive Systeme sind nicht mehr auf die Zweidimensionalität des Bildschirms beschränkt. Virtuelle Umgebungen haben ihren Weg von den Forschungslabors auf die Messestände von Wirtschaftsunternehmen gefunden. Es ist nur eine Frage der Zeit, bis sie den öffentlichen Raum erobern.

Die Nutzbarmachung binärer Codes ist ein fundamentales ästhetisches Problem. Ästhetik ist in diesem Zusammenhang nicht mit den klassischen Begriffen vom Schönen zu fassen. Es geht vielmehr im erweiterten Sinne um die Frage, wie immaterielle Systeme sinnlich und sinnvoll erfahrbar sind. Es geht um eine Ästhetik, die Grundlagenforschung auf dem Gebiet mediatisierter Kommunikation betreibt. Die Kunst hat die Chance, zur Gestaltung der sozialen Realität beizutragen. Künstler sind Spezialisten auf dem Gebiet der Ästhetik. Ebenso sind sie Kommunikationsspezialisten. Sie verwenden Werkzeuge und Methoden auf neue Weise. Sie kennen die Mechanismen der medialen Inszenierung. Wenn ihre Kenntnisse und Fähigkeiten zur Entwicklung der medialen Zukunft eingesetzt werden, können sie eine Schlüsselposition in der Gestaltung neuer Kommunikationssysteme einnehmen.

Künstler experimentieren. Gerade im Experiment werden neue Erkenntnisse gewonnen, aber das Experiment ist ein fehlendes Element im Technologiezirkus. Die CSCW Systeme (Computer Supported Cooperative Work), die am GMD Forschungszentrum entwickelt wurden, haben sich im akademischen Bereich in Ermangelung anderer Systeme durchgesetzt und werden von einem gleichbleibenden Benutzerkreis verwendet. Sie sind aber von dem Bildschirmoberflächen gewohnten Benutzer nicht zu bedienen. Sie sind nicht gestaltet und die Funktionalität ist unlogisch. Designer waren nicht in die Entwicklung einbezogen. Andererseits wartet die global vernetzte Wirtschaft sehnsüchtig auf derartige Groupware-Kommunikationssysteme, die leicht benutzbar sind.

Die Firma Boeing stellt derzeit ihren weltweit verteilt arbeitenden Angestellten in großem Umfang die 3D Spiel- und Chat-Umgebung "Alpha Worlds" zur Verfügung. Damit soll vernetzte Gruppenarbeit (virtual community) erprobt werden. Die Repräsentation des Benutzers durch virtuelle Spielfiguren (Avatare) ist ein Experiment mit neuen Kommunikationsformen. Interessanterweise greift die Industrie dabei auf ein System der Spielewelt zurück. Das bedeutet, daß neue Kommunikationsformen besonders durch spielerisches Experiment erfahrbar gemacht werden können.

In Deutschland gibt es zwar eine gute Vernetzungsstruktur, trotzdem finden Email und Groupware-Systeme noch wenig Verbreitung. Nur die kleine, aber internationale Gruppe von Medienkünstlern benutzt Email, Mailinglists und virtuelle Diskussionsforen extensiv, um sich künstlerisch-ästhetisch, soziopolitisch, technisch-innovativ auszutauschen und zu experimentieren. In der Wirtschaft herrschen immer noch zentralisierte und hierarchische Kommunikationsstrukturen vor, die im Widerspruch zur digitalen Vernetzung stehen. Die minimale Verbreitung in der Öffentlichkeit hat nicht nur mit Technikangst zu tun, sondern vor allem mit den hohen Kosten gegenüber anderen europäischen Ländern und vor allem im Vergleich mit den USA.

Es fehlt an geeigneten Anwendungen und Orten wie digitale Kultursalons oder Internet Tankstellen, die den Nutzen neuer Kommunikationsstrukturen erproben, aber auch die Gefahren diskutieren. Vor allem aber fehlen Anwendungen, die einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt werden. Viele technische Probleme sind nicht gelöst, weil sie als solche nicht erkannt werden. Der Einsatz von Email und Internet ist einerseits zeitsparend für interne und externe Abstimmung und Informationsgewinnung, andererseits muß man auf 5000 Email-Aussendungen auch antworten. Geeignete Filtersysteme müssen erst entwickelt werden.

Die Ausgangssituation auf dem Gebiet der Medienkunst und der Mediengestaltung ist ähnlich brisant. In Deutschland werden, verglichen mit anderen Nationen, an Medienhochschulen und Medieninstituten eine große Anzahl von Medienexperten ausgebildet, die ihr Know-How lieber an ausländischen Arbeitsplätzen umsetzen, vorwiegend in den USA und Japan, weil das Umfeld experimentierfreudiger ist.



Neue Initiativen sind notwendig, um Experten im Land zu halten und stärker in eine europäisch vernetzte Struktur einzubinden. Für wirkliche Innovationen müssen interdisziplinäre Strukturen im Bereich Kunst, Kommunikation und Technik in allen gesellschaftlich relevanten Bereichen geschaffen werden: in der Industrie, in Forschungszentren, in Kunstakademien und Universitäten.

Um die Abwanderung von Experten und Führungskräften zu verhindern, wird unter dem Stichwort Wirtschaftssponsoring in Bonn seit Juli '98 die "Bonn Graduate School of Economics", ein PostDoc Programm zur Förderung von Eliten, für 5 Jahre von der Deutschen Telekom mit max. 9 Mio DM finanziert. Selbstverständlich handelt die Telekom im eigenen Interesse, um Fachleute in der eigenen Firma zu halten.

Auch für die Medienkunst gibt es erste wirtschaftliche Förderer, die den Nachwuchs an sich binden will oder zur Imagepflege neue Wege geht. Unter dem Titel hdk>>>multimedia sponsert die Bonner Bank 24 eine gut dotierte C4-Professur für Multimediale Kunst im Studiengang Experimentelle Mediengestaltung am neuen Institut für Zeitbasierte Medien an der traditionsreichen Hochschule der Künste in Berlin. Mit der Ernennung von Brian Eno, einem englischen Popkünstler, wurde zwar kein/e deutsche/r KünstlerIn, aber immerhin ein Hauch von Internationalität an eine deutsche Kunsthochschule zurückgeholt.

In Zürich entsteht unter der Leitung von Giaco Schiesser an der Hochschule für Gestaltung der Studienbereich Neue Medien mit angeschlossenem Forschungsinstitut für digitale Kommunikation, das auf strategischen Partnerschaften mit der Industrie (Bertelsmann, Siemens, Ascom, Adobe, Apple), der ETH Zürich (Medientechnologie) und der Universität Sankt Gallen (Medienmanagement) aufbaut.

Dies sind erste Beispiele von interdisziplinären Strukturen in Europa, deren Notwendigkeit bisher kaum erkannt wird. Der Gewinn, der aus der Zusammenarbeit von Kunst, Wirtschaft und Wissenschaft entsteht, ist noch nicht sichtbar, weil er nur vereinzelt und nie langfristig praktiziert wird. Das gilt für die Industrie, die, abgesehen vom Siemens Kulturprogramm kaum innovativ in dieser Richtung wirkt, aber ebenso für die starren Strukturen wissenschaftlicher Forschungszentren oder für die Borniertheit manch universitärer Ausbildung in Film, Fernsehen und Journalistik, in Architektur, Gestaltung, Bildende Kunst, Theater und Tanz. Für wirkliche Innovationen und ein experimentelles Umfeld müssen in Deutschland interdisziplinäre Strukturen für Kommunikation, Kunst und Technik geschaffen werden, die von gegenseitigem Respekt geprägt sind.

Die künstlerisch-technische Aus- und Weiterbildung an Kunstakademien und anderen Bildungseinrichtungen kann der technischen Entwicklung kaum folgen. Die künstlerischen Disziplinen sind daher nach dem Studium auf Postgraduiertenprogramme angewiesen wie sie bei Wissenschaftlern die Norm sind.

Die Forschungslabore der Industrie sollten sich in ihrem eigenen Interesse der Medienkunst für langfristige Partnerschaften öffnen, um den gesellschaftlichen Anforderungen gerecht zu werden.

International anerkannte Medienkünstler und Absolventen von Medienhochschulen müssen ihrer Qualifikation entsprechende Produktions- und Arbeitsmöglichkeit in Deutschland finden. Deutschland als Medienstandort bietet gegenüber Hollywood wenig Anreiz für Spitzenkräfte im Special-Effects-Bereich wie Roland Emmerich (Regisseur von "Godzilla") oder Steffen Fangmeier (Artdirector der Computeranimationen von "Jurassic Park"), weil es kein entsprechendes Umfeld gibt. Deutschland muß daher sein ganz eigenes Profil als Medienstandort entwickeln. So wie der europäische Film in diesem Jahrhundert eine ganze Filmkultur geprägt hat, so kann die europäische Geisteshaltung in die digitale Kommunikationskultur einfließen.

Kunst, Gestaltung, Wissenschaft und Technik müssen selbständige Netzwerke bilden, die der Industrie und der Wirtschaft neue Inhalte, aktuelle Trends und Interessenslagen vermitteln. Die Kunst muß als eine treibende Kraft für Innovationen erkannt werden. Die Zusammenarbeit von Kunsthochschule, Forschungseinrichtung und Medienindustrie muß politisch unterstützt werden. Das gestalterische Potential der Kunst zu nutzen, bedeutet technische Innovationen in unsere Gesellschaft zu integrieren.

Mit der schrittweisen technischen Realisierung digitaler Environments und interaktiver Kommunikationsräume wird der Facettenreichtum künstlerischen Potentials für die Gesellschaft nutzbar. Medienkunst wird zum Bindeglied zwischen Kunst, Technologie und ökonomischer Entwicklung. Durch ihre Mittlerfunktion erfährt die Infokommunikationsindustrie eine Dynamik, die sie innerhalb ihrer eigenen Fachgrenzen nicht entwickeln kann.

Deutschland kann auf eine lange Tradition des kritischen Umgangs mit medialen Welten wie beispielsweise dem Buchdruck, der Werbung, der Fotografie, dem Film, dem Radio, dem Fernsehen, dem Video zurückblicken. Davon zeugen sowohl Sozialwissenschaften als auch die Medienkunst selbst. Kreatives Potential darf nicht auf dem Papier oder in den Museen bleiben, sondern muß zur Mitgestaltung der Zukunft genutzt werden. Die Kunst muß sich den gesellschaftlichen Anforderungen stellen. Sie kann zur treibenden Kraft der Entwicklung einer neuen Kulturtechnik werden. Kunst muß als Motor der Innovation wieder zur Gestaltung von Ökonomie genutzt werden.



## 4 Arbeitsprofil des Kompetenzzentrums

Eine wachsende Anzahl von Personen ist in den Computer- und Ingenieurwissenschaften, in den Kognitions- und Kommunikationswissenschaften, in Kunst und Design tätig, um die kreative Reichweite und die Prinzipien der neuen Medien zu erfahren. Aber gegenwärtig arbeiten diese Personen in relativer Isolation. Ziel des CAT –Communication, Art & Technology- Netzwerkes ist es, eine vernetzte Struktur aufzubauen, die als zentrale Anlaufstelle für Informationen dient.

CAT ist daher eine Schnittstelle für Anwender und Entwickler neuer Informationstechnologien (Computer, Satelliten, Netzwerke, Sensoren, digitales Audio/Video, autonome Systeme), für Künstler, Gestalter und für die Wirtschaft. Künstlerische Ausdrucksweise, technische Entwicklung, unterschiedliche Denkstile und divergierende Motivationen treffen hier aufeinander.

CAT ist ein Netzwerk zur Vermittlung von Kunst, Kultur und Neuen Medien. Das Netzwerk ist eine Kommunikations-, Service- und Arbeitsplattform, die durch Dokumentation, Beobachtung und Vernetzung den Status Quo der vorhandenen Kapazitäten und Kompetenzen feststellt und durch eigene Forschungsschwerpunkte mitgestaltet. Eine Einrichtung, die traditionelle Kunst, Medienkunst, Wirtschaft, Industrie und Politik vernetzt, ist neu. Durch Erfahrungsaustausch gibt sie Anstöße für innovative Kooperationen und schafft Synergieeffekte zwischen Wirtschaft, Kunst, Kultur und neuen Medien.

Vorrangige Aufgaben von CAT sind:

- > Entwicklungen analysieren
- > Förderschwerpunkte entwickeln
- > Anwendungsmöglichkeiten untersuchen
- > Zusammenarbeit mit Industrie anregen und fördern
- > Modellversuche durchführen

Durch die Verknüpfung bereits bestehender Netzwerke und Institutionen wird eine Informationsumgebung geschaffen, die insbesondere Angebote und Defizite der in Deutschland verfügbaren technischen Ressourcen aufdeckt und Fehlinvestitionen zuvorkommt. CAT identifiziert und vermittelt Ressourcen innerhalb des Netzwerks.

CAT richtet sich an drei Arten von Kompetenz:

- > Die Weiterbildung der Kompetenz von Künstlern und Entrepreneuren durch Mitarbeit in Forschungsteams
- > Die Begegnung von Kompetenz verschiedener Disziplinen
- > Die Kompetenz der Medienbenutzer und Rezipienten

## 4.1 CAT Netzwerk für Kompetenz

Das CAT Netzwerk besteht aus einem Team kompetenter Mitarbeiter mit gestalterischen und kommunikativen Fähigkeiten. Grundlage des Netzwerkgedankens bildet der Aufbau eines Konsortiums aus Mitgliedern und Partnern. Aus diesem Kreis wird eine ständige Arbeitsgruppe (Beirat), bestehend aus Künstlern, Designern, Kunst-, Computer-, Ingenieur- und kognitiven Wissenschaftlern und Partnern aus der Wirtschaft eingerichtet.

Das Konsortium soll die Eckpunkte der kreativen und erkenntniswissenschaftlichen Prinzipien neuer Medien abdecken. CAT geht neue Wege in der Öffentlichkeitsarbeit, indem es alle vorhandenen Massenmedien wie Print, TV, Internet in die Projektarbeit einbezieht. Gastkünstler arbeiten im Rang von Gastforschern an interdisziplinären Projekten, gemeinsam mit der Industrie.

CAT erfüllt folgende Funktionen:

### Infobörse

CAT liefert eine gemeinsame Plattform für die unterschiedlichen Interessen von Kunst und Ökonomie in Form eines dichten Informationsnetzes. Ziel ist es, ausgehend von vorhandenen Aktivitäten, ein eigenständiges Meta-Netz zu entwickeln. Das Meta-Netz wird von seinen Agenten, virtuellen Suchmaschinen, gepflegt, aktualisiert und weiterentwickelt. Das Meta-Netz stellt sowohl eine technische Herausforderung in der Entwicklung von Informationstechnik, als auch ein inhaltliches Ziel zur Entwicklung der CAT-Plattform dar. Es wird ergänzt durch die Aussendung von Newsletters an die IHKs. Mit der Vernetzung der Produktions- und Ausbildungsmöglichkeiten geht eine kompetente Vermittlung und Beratung einher.

### Forum

Virtuelles Forum (Internet) und reales Forum (Standort) für Austausch und Kommunikation ergänzen sich. An einem realen Standort wie z.B. dem Mediapark Köln, dem Literaturhaus München oder dem Potsdamer Platz Berlin ist CAT digitaler Salon und Internetbar, denn die wirkliche Begegnung kann nicht allein durch virtuelle Kommunikation ersetzt werden. Alles ist zwar mit allem vernetzbar, aber die Menschen müssen sich zum Gedankenaustausch und zur Zusammenarbeit auch vor Ort vernetzen können. Die Vertreter der vereinzelt Disziplinen müssen in einen Dialog treten. Durch öffentliche Vortragsreihen und Symposien mit hochrangigen Partnern aus dem Konsortium der Mitglieder oder aus dem international tätigen Mitgliederkreis von CAT wird der Informationsaustausch optimiert.

## Galerie

Ausstellungen und Vorführungen sind für Künstler ein essentielles Mittel der Kommunikation zur Vermittlung von Kontakten und neuen Aufträgen. Im Falle von Medienkunst dienen sie gleichzeitig zum Training und zur Weiter-/Bildung der Öffentlichkeit. In enger Verbindung mit Institutionen und Medienkünstlern entsteht eine neue Form des virtuellen Museums im Internet als Surrogat digitaler Kultur. Um im realen Raum die gleiche Flexibilität wie im Netz zu erreichen, wird die ergänzende Einrichtung einer mobilen Kommunikationseinheit angestrebt.

## Projekte

Voraussetzung für eine glaubwürdige Position in der Vermittlung von Medienkompetenz sind eigene Entwicklungsprojekte. Projektinhalte werden in Abstimmung mit potentiellen Partnern des Netzwerk-Konsortiums definiert, um Ressourcen effektiv zu nutzen. Das Spektrum der Projekte ist abhängig von dem im CAT Netzwerk vorhandenen künstlerisch-technischen Potential und seinen Partnern. Ein Schwerpunkt bilden die neuen Kommunikationsformen und der vernetzte Lebensraum.

Die Vernetzung existierender MediaLabs ist Grundlage für Projekte, die auf Breitband-Technologien basieren, die aber gleichzeitig die Entwicklung neuer Formen sozialer Interaktion untersuchen. "Denkende Dinge", autonome Systeme, das intelligente Haus, der reagierende Raum sollen künftige Interface Umgebungen demonstrieren. Prototypisch werden neuartige Kommunikationsmöbel hergestellt. Inhalte werden von ästhetischen Gestaltungsprozessen und einer veränderten Wahrnehmung bestimmt.

Vorrangiges Ziel ist es, mit interaktiven Kommunikationskonzepten neue Kulturtechniken zu entwickeln. Kommunikationssysteme für Anwendungsgebiete der Mitarbeiterkommunikation, elektronische Foren und Märkte, Planungskommunikation z.B. in Städteplanung, Architektur und virtuellen Gemeinschaften, didaktische und pädagogische Kommunikation für neue Lernumgebungen, Unterhaltungskommunikation wie Entwicklung neuer Fernsehformate. Dies alles sind zukunftsweisende Forschungsprojekte, die in handlungsorientierten Prozessen vermittelt werden. Die Realisierung solcher Produkte und Produktionen liefert der Content- und Medienindustrie innovative Ideen und Expertise.

## 5 Forschungsschwerpunkte von CAT

### 5.1 Kunst- und Medienfelder

Im folgenden werden mögliche Kunst- und Medienfelder des CAT –Communication, Art & Technology- Netzwerkes vorgestellt und in den Kontext des aktuellen Forschungsstand gesetzt. Mögliche Zielgruppen werden benannt wie auch unterschiedliche Disziplinen, deren Zusammenarbeit den Erfolg interdisziplinärer Projekte sichert. Mit diesen Projekten werden auch die Märkte der Zukunft sichtbar.

#### Fernsehen wird interaktiv

Durch Digitalisierung von Übertragungsformen wird das klassische Einwegmedium Fernsehen zu einem Zwei- oder Mehrkanalmedium, d.h. daß der Zuschauer das Geschehen auf dem Schirm beeinflussen oder in Echtzeit darauf reagieren kann. Video-on-Demand oder Teleshopping sind zwei Beispiele, die das wirtschaftliche Potential verdeutlichen. Darüber hinaus gibt es jedoch auch die Möglichkeit, das Fernsehen zu einem Online-Kommunikationsort zu gestalten, wie die PIAZZA VIRTUALE 1992 auf der documenta IX in Kassel.

Van Gogh TV / Ponton European Media Art Lab (Hamburg/Hannover) erschufen mit interaktiven Techniken einen Kommunikationsort, der auf dem Schirm des Fernseher lokalisiert war. Für 100 Tage konnten Zuschauer das Geschehen auf dem Bildschirm mitbestimmen. Spielen, Malen, Musizieren wurde mit Hilfe einfachster interaktiver Technik ausprobiert: ein Telefon mit Mehrfrequenzwahl und ein Fernseher genügten.<sup>6</sup>

Eine kontinuierliche Zusammenarbeit mit Künstlern zur Gestaltung interaktiver Kommunikations- und Informationssysteme oder zur Entwicklung neuer Dramaturgien fehlt hierzulande. Die Sendung NACHTFIEBER<sup>7</sup> 1995 auf SWF 3 (entwickelt durch Van Gogh TV/PontonMedia Lab) oder ESCAPE – Die Nacht im Netz des WDR (1998) blieben vereinzelte Projekte, die auf nächtliche Sendezeiten beschränkt blieben und Internet-Techniken adaptierten.

---

<sup>6</sup> Der Erfinder des interaktiven Fernsehen war ein Künstler. Nam June Paiks Projekt participation TV (1963) kann als erstes Projekt zum interaktiven Fernsehen gesehen werden. Zu diesem Zeitpunkt war das Fernsehbild noch unantastbar, selbst der Videorecorder, die "Profanisierung des Fernsehens", wurde erst zwei Jahre später erfunden. Paik erlaubte dem Betrachter durch eine spezielle Apparatur mittels Tönen oszillierende elektronischen Grafiken auf dem Bildschirm zu erzeugen.

Vgl. Dieter Daniels, Über Interaktivität,  
<http://www.hgb-leipzig.de/theorie/interact.htm>

<sup>7</sup><http://www.ponton.de/archive>



In Großbritannien hingegen führte die Produktionsfirma Illumination Interactive<sup>8</sup> 1997 mit HEAVEN & HELL einen Pilotversuch durch, der das Massenmedien Fernsehen zu einem spielerischen Kommunikationsraum umgestaltete. Die Realisierung des Projektes konnte gelingen, weil die British Telekom und Sony den visionären Ideen eines kleinen Unternehmens gegenüber aufgeschlossen war.

Der von GMD und WDR initiierte Wettbewerb CYBERSTAR, der beispielhaft interaktive Projekte in den Bereichen Internet, TV und Bühne auszeichnet, verdeutlicht, daß die Entwicklung interaktiver Formate für die Massenunterhaltung noch in den Anfängen steckt: In der Kategorie TV finden sich kaum innovative Lösungen.<sup>9</sup>

#### Ausblick

Im Gegensatz zu den virtuellen Gemeinschaften des Internet gibt es im interaktiven Fernsehen immer noch passive Zuschauer, die das auch bleiben möchten. Die Mischung aus aktiven Teilnehmern und passiven Zuschauern eröffnet dem Fernsehen aber neue Möglichkeiten, ohne sich gänzlich in der egalitären Struktur des Internet aufzulösen. Besonders im Bereich interaktiver Gameshows und im Tele-Learning liegt Entwicklungspotential.

Mit der Verbreitung des vernetzten PC (Personal Computer) wird in allen Bevölkerungsgruppen Interaktivität zu einer gängigen kulturellen Praktik. Die Verbindung mit redaktionell konzipierten Sendeformaten kann dem Fernsehen neue Impulse verleihen. Dies macht es gegenüber dem Internet mit seiner wachsenden Anzahl audiovisueller Angebote konkurrenzfähig. Gefragt sind Drehbuchautoren der neuen Generation, die nichtlineare Handlungsstränge in TV-Formate umsetzen, insbesondere in Kombination mit virtuellen Szenenbildern und Kulissen.<sup>10</sup> Hier wurde seitens der öffentlich-rechtlichen Fernsehanstalten beim GMD Forschungs- und Entwicklungsbereich Virtuelles Studio bereits Handlungsbedarf angemeldet und nach Weiterbildung für Moderatoren gefragt.

## Virtuelles Studio

Im virtuellen Studio wird der statische Hintergrund durch einen dynamischen, computergenerierten 3D-Hintergrund ersetzt. Die Vordergrundkamera ist in der Lage, sich frei zu bewegen, muß jedoch 'getrackt' (Position im Raum erfaßt und errechnet) werden, um den Hintergrund mit der richtigen Perspektive zu generieren. Die Produktion findet in einer Bluebox statt (Blauraumstudio), die das Ersetzen des blauen Hintergrundes durch einen synthetischen Hintergrund ermöglicht.

---

<sup>8</sup> <http://www.illumination.co.uk>

<sup>9</sup> <http://www.wdr.de/CYBERSTAR>

<sup>10</sup> vgl. Van Gogh TV/Ponton, Konzept Hotel Pompino, <http://www.ponton.de/archive>

Virtuelle Kulissen im TV-Bereich benötigen künstlerische Mitarbeit, um eine eigene Ästhetik zu entwickeln, die über den – fragwürdigen – kostengünstigeren, digitalen Nachbau materieller Kulissen hinausgeht. Eines der seltenen Kooperationsprojekte von Künstlern und Technikern in einem Modellversuch zur verteilten Studioproduktion über Datenleitung ist die Sendung VIDEO ONLY 1995 im Südwestfunk Baden Baden, produziert vom Institut für Medienkommunikation der GMD unter der künstlerischen Leitung von Monika Fleischmann.

In diesem Pilotversuch wurden die digitalen Bühnenbilder zur Verleihung des Internationalen Videokunstpreises über ATM-Datenleitung (Autonomous Transfer Mode) von Sankt Augustin nach Baden Baden geschickt. Szenenbild, Dramaturgie sowie der gesamte Ablauf der Sendung (Choreografie, Publikumsbeteiligung, Moderation) wurde von Wolfgang Strauss in Kooperation mit Studenten der Hochschule der Künste Saar als Performance entwickelt.<sup>11</sup> Erst durch die künstlerischen Anforderungen wurden die Unzulänglichkeiten der Technik erkannt und dementsprechend weiterentwickelt. Auf künstlerischer Seite war dies der Beginn einer Auseinandersetzung mit einer adäquaten Formensprache für verteilte Produktionsstandorte und virtuelles Studio.

#### Ausblick

Virtuelle, interaktive Bühnenbilder benötigen eine zeitbasierte Erzählstruktur, um nicht zu einem bloßen Werkzeug reduziert zu werden und eine eigene Formensprache um gestalterische Möglichkeiten zu nutzen. Moderatoren müssen wie Schauspieler trainiert werden, um die besonderen Nutzungsbedingungen zu kennenzulernen.

Die zunehmende Digitalisierung wird dazu führen, daß immer mehr Formate zusammengeführt werden können; so werden in Zukunft Film, Fernsehen, Video und Internet in einem einzigen Gerät zusammenkommen. Das bedingt die Entwicklung neuer Sendeformate, die computergenerierte Kulissen zum Gegenstand spielerischer oder informationsbezogener Interaktion machen. Insbesondere im wachsenden Senderangebot wird herausragendes Studiodesign zu einer wichtigen Strategie der Ausbildung wiedererkennbarer Senderprofile.

---

<sup>11</sup> <http://viswiz.gmd.de/projects/art/Sub/swf2.html>





## Virtual Reality/Virtual Environments

Unter Virtual Reality / Virtual Environments versteht man digitale Raumsimulationen, die sich abhängig vom Betrachterstandpunkt perspektivisch verändern, ohne daß ein spürbarer Zeitunterschied zwischen der Bewegung des Betrachters und der veränderten Umgebung bemerkbar ist (= Echtzeit). Dadurch kann der Mensch durch die virtuelle Umgebung navigieren und über Interfaces unterschiedlichster Art in die virtuelle Umgebung eingreifen.

Während bis vor kurzem Datenhelm und -handschuh den Betrachter in die computergenerierten Räume versetzten, wurde mittlerweile die Technik des sogenannten CAVE (Computer Automated Virtual Environments) entwickelt. Hier werden die Benutzer mit einer Stereobrille ausgestattet, wodurch die Projektionen räumlich an den Wänden und auf dem Boden des CAVE erscheinen. Einer der Benutzer trägt eine Brille mit einem elektromagnetischen Sensor. Die computergenerierte Umgebung wird auf dessen Standpunkt perspektivisch korrekt abgestimmt. Alle Anwesenden können sich ungehindert in der virtuellen Umgebung bewegen. Durch spezielle Interfaces sind Interaktionen mit virtuellen Objekten möglich. Interaktive Bewegungsmechanismen und Geräuschquellen beziehen andere Sinnesebenen ein, um die Illusion zu perfektionieren.

### Ausblick

Dreidimensionale digitale Environments, die in Echtzeit auf den Betrachter reagieren, gehören zu den größten Herausforderungen von Technik und Gestaltung. Dies betrifft insbesondere die Entwicklung von Interfaces, also die Schnittstellen zwischen Mensch und Maschine, die den sinnlichen Zugang zu den virtuellen Welten darstellen und somit eine körperliche Erfahrung ermöglichen.

## Interfaces und sinnliche Wahrnehmung

Ein frühes ästhetisches Szenario, das auslotet, welche Funktion den einzelnen Sinnen bei der Wahrnehmung von räumlichen Szenarien zukommt, entwickelte Ulrike Gabriel 1994. In ihrer Arbeit mit dem programmatischen Titel PERCEPTUAL ARENA untersucht sie die Grundbedingungen der Wahrnehmung im virtuellen Raum. Die abstrakten Projektionen werden aus den Bewegungen des Besuchers generiert und durch einen Datenhelm sichtbar. Darüber hinaus sind diese mit Hilfe des Interfaces Datenhandschuh modellierbar. Der "virtual clay", ist formbar und haptisch erfahrbar. Die VR-Umgebung PERCEPTUAL ARENA geht, über die Visualisierung von Datenströmen hinaus, indem der Tastsinn integriert wird.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> <http://www.t0.or.at/arena/arena.htm>

Die Erweiterung des sensuellen Spektrums in digitalen Environments führt auch im wissenschaftlichen Kontext zu neuen Arbeitsumgebungen. Die RESPONSIVE WORKBENCH von Wolfgang Strauss und Wolfgang Krüger bildet eine kollaborative Plattform, in der – im Gegensatz zu der Immersion durch die Datenbrille – der Benutzer sich relativ frei bewegen und mit Hilfe einer Stereobrille virtuelle Objekte bearbeiten kann, d.h. diese werden mit Hilfe eines Datenhandschuhs materialisiert.<sup>13</sup>

Ein gänzlich anderes Szenarium zur Einbindung des Hörens in virtuellen Räumen stellt die Installation CAMERA MUSICA<sup>14</sup> dar, die von Gerhard Eckel entwickelt wurde. Der Benutzer kann sich im CAVE innerhalb einer virtuellen Architektur frei bewegen. Diese dreidimensionale Kulisse stellt gewissermaßen die Visualisierung einer offenen musikalischen Komposition dar: Mit Hilfe einer virtuellen Kamera erfährt der Benutzer, je nach Standpunkt, neue Elemente der Komposition. Hier wird der visuelle Raum als Vehikel zur Exploration von Musik untersucht und damit die Frage nach der Bedeutung von akustischen Reizen zur räumlichen Orientierung gestellt.

#### Ausblick

Um die Bedeutung der Sinne in einer medienvermittelten Wirklichkeit zu untersuchen, sind Interfaces nötig, die dem Benutzer einen hohen Grad an natürlicher Bewegungsfreiheit gewähren. Aus diesem Grund widmete sich die Forschung in den letzten Jahren verstärkt der Entwicklung von Mensch-Maschine-Schnittstellen, die auf einschränkende Apparaturen verzichten und die Körperbewegungen möglichst effektiv in ihrer Gesamtheit umsetzen.

Die Entwicklung sogenannter intuitiver Interfaces sind auch ein Thema für den australischen Medienkünstler Simon Penny, Professor an der Carnegie Mellon University in Pittsburg (USA). Am ZKM | Zentrum für Kunst- und Medientechnologie in Karlsruhe entwickelte er 1997 mit FUGITIVE eine Installation, welche die Körpersprache des Benutzers umsetzt.

Penny ist mit dem Projekt TRACES Sieger des CYBERSTAR 98, einem Wettbewerb für interaktive Medienkonzepte, ausgeschrieben von WDR Köln und GMD.<sup>15</sup> In TRACES sollen die CAVEs von GMD Sankt Augustin, Ars Electronica Center Linz und dem InterCommunication Center in Tokyo miteinander vernetzt werden. Dabei wird Penny nicht nur ein neuartiges Interface entwickeln, sondern sich einem weiteren Problemfeld in der Gestaltung virtueller Realitäten zuwenden, nämlich der Telepräsenz.

---

<sup>13</sup> <http://imk.gmd.de>

<sup>14</sup> <http://imk.gmd.de>

<sup>15</sup> <http://www.wdr.de/CYBERSTAR>

## Telepräsenz

LIQUID VIEWS von Monika Fleischmann & Wolfgang Strauss (1992/93, ausgestellt im ZKM Medienmuseum Karlsruhe) gehört zu den frühen Untersuchungen zur Ästhetik der Telepräsenz im mediatisierten Raum. Der Benutzer wird auf einem Monitor abgebildet. Sein Abbild verschmilzt mit einer digital simulierten, bewegten Wasseroberfläche. Der horizontal installierte Touchscreen-Monitor ermöglicht Interaktion in Form von seh- und hörbaren Wasserturbulenzen und -wellen nach der Idee vom Mythos des Narziss. Der Neurologe Hinderk Emrich von der Medizinischen Hochschule Hannover wies darauf hin, das LIQUID VIEWS in der Therapie von Autisten und Synästhetikern eingesetzt werden kann. Die Auseinandersetzung mit verschiedenen Formen der Telepräsenz findet sich auch in HOME OF THE BRAIN (entwickelt bei Art + Com 1991/92) und setzt sich bis zu aktuellen Projekten des Künstlerpaares Fleischmann & Strauss fort, wie z.B. in den eRENA-Projekten.

Die Entwicklung von dreidimensionalen Environments stellt Techniker und Gestalter vor besondere Aufgaben. In TRACES werden die Kommunikationspartner nicht als realistisches Videobild abgebildet. Sie zeigen sich einander als dynamische Spuren: abstrakte Gebilde, deren räumliche Gestalt sich aus den Bewegungen der Nutzer ergibt. Somit wird ein Problemfeld betreten, der zu den großen Herausforderungen der kommenden Jahre zählt. Wenn sich die technischen Voraussetzungen zur Abbildung der Kommunizierenden in Echtzeit etablieren, stellt sich die Frage nach der Art der Repräsentation. Wie wollen die Benutzer sich zu erkennen geben? Welche Merkmale soll das digitale Double aufweisen?<sup>16</sup>

### Ausblick

Die Einbindung von Künstlern in die Projekte der GMD verdeutlicht, daß die Wissenschaft "Sinnesexperten" benötigt. Diese kennen sowohl die Mechanismen der Bildsprache und Rezeption als auch die anderer Sinnesebenen.<sup>17</sup> Statt nüchterner "Kommunikationsergonomie" können zukunftsweisende Kommunikationsformen entstehen, die den komplexer werdenden Datenräumen angemessen sind. Technik und Gestaltung verschmelzen sowohl bei der Entwicklung neuer Interfaces, als auch bei der Frage nach der Abbildung im digitalen Raum. Das digitale Ego ist nicht notwendigerweise ein realistisches Videobild, sondern kann je nach Anlaß anders gestaltet werden. Ebenso, wie in den herkömmlichen Telekommunikationsformen (Telefon, Email) ein Grad an Anonymität gewahrt werden kann, müssen auch Bildsysteme entwickelt werden, die diesem Wunsch Rechnung tragen.

---

<sup>16</sup> Die künstlerische Gestaltung virtueller Welten im CAVE und die Entwicklung von Kommunikationsmöglichkeiten in vernetzten CAVEs wird auch im Ars Electronica Center in Linz gefördert (<http://www.aec.at/futurelab/index.html>).

<sup>17</sup> Die Entwicklung des CAVE an der Universität von Chicago, ist selbst Ergebnis der Kooperation zwischen einem Künstler, Daniel Sandin, und Computerwissenschaftlern, Tom DeFanti und Carolina Cruz-Neira (<http://www.evl.uic.edu/EVL/VR/systems.html>).

## Interaktive Szenarien

Interaktive Medien der ersten Generation ermöglichen dem Benutzer, aus mehreren Optionen eine Wahl zu treffen und in die Dramaturgie einer Erzählung oder der Wissensvermittlung einzugreifen. Das bekannteste Beispiel hierfür ist die CD ROM. Der Einsatz von interaktiven Techniken ist jedoch nicht mehr auf den Gebrauch am heimischen PC beschränkt. Interaktive Techniken erobern als mediale Informationsarchitektur den öffentlichen Raum oder stellen neue Möglichkeiten für die darstellenden Künste und die Unterhaltung dar<sup>18</sup>. Dabei sind aus den Interfaces Maus und Tastatur komplexe Apparaturen geworden, die verschiedenste Parameter der menschlichen Aktivität in Daten umsetzen können.

Schon kurz nach der Einführung der modernen Massenmedien Film und Radio beschäftigten sich Künstler mit der Frage, inwieweit die klassischen linearen Erzählstrukturen zugunsten einer stärkeren Einbindung der Zuschauer umgestaltet werden können. Bertold Brecht forderte 1932: "Der Rundfunk ist aus einem Distributionsapparat in einen Kommunikationsapparat zu verwandeln."<sup>19</sup> Interaktivität war auch ein Thema im experimentellen Film jener Zeit.

Der Russe Dsiga Wertow arrangierte in den Zwanziger Jahren unterschiedliche Handlungsstränge simultan auf der Leinwand. Der Zuschauer konnte durch diese "Viel-Exposition" zwischen mehreren Optionen auswählen. Diese Ansätze wurden jedoch nicht weiter verfolgt. Die Filmindustrie bevorzugte lineare Handlungsstränge, die Dramaturgie der darstellenden Künste definierte das Publikum als passive Zuschauer. Mit der Entwicklung digitaler Techniken hat die Interaktivität in den darstellenden Künsten neue Impulse erfahren. Die Suche nach Möglichkeiten, die Kluft zwischen Darstellern und Publikum zu überbrücken, knüpft an Antonin Artauds Vorstellung vom Theater als Teil des Lebens an, das er in den 20er Jahren in seinem Theater der Grausamkeit - dem Theater der Erfahrung - beschrieben hat.

Im eRENA-Projekt knüpften Fleischmann & Strauss an diese Tradition an und entwickeln das Theater der interaktiven Erfahrung.

---

<sup>18</sup> Im Gegensatz zu Virtual Reality/Virtual Environment definieren wir interaktive Szenarien in diesem Zusammenhang als Umgebungen, die den Benutzer nicht völlig in eine virtuelle Umgebung einzubinden versuchen. Bei interaktiven Szenarien ist es die Kombination von Realraum und medialern Raum, die Ausgangspunkt der Gestaltung ist.

<sup>19</sup> zit. bei Daniels, S. FN 6.



## Film und Narration

"Storytelling after Cinema" hieß ein von Monika Fleischmann & Wolfgang Strauss 1996 organisiertes Symposium am ACM (Association for Computing Machinery) in Boston. Der Titel ist auf den amerikanischen Kontext abgestimmt. Entsprechend der Bedeutung der Industrie bildet in den USA z.B. die Suche nach interaktiven Filmformaten einen Schwerpunkt, so in den Arbeiten von David Blair: WAXWEB, Toni Dove: ARTIFICIAL CHANGELINGS oder Grahame Weinbren: ERLKÖNIG/SONATA.<sup>20</sup>

Die Suche nach interaktiven Techniken und Dramaturgien findet in Deutschland weniger an den Filmhochschulen statt, sondern an den Medienkunstzentren, wie dem Osnabrücker European Media Art Festival oder dem Zentrum für Kunst und Medientechnologie in Karlsruhe.

Die Arbeiten von Jeffrey Shaw, Bill Seaman oder Jill Scott im Medienmuseum stellen unterschiedliche Ansätze zum "expanded cinema" dar.<sup>21</sup> Auch Peter Krieg, ehemaliger Leiter des HighTech Center Babelsberg, widmete sich in eigenen Projekten der Zukunft von TV und Kino im Zeitalter der Interaktivität.<sup>22</sup>

## Theater/Oper

In Deutschland hat die große Anzahl von Theatern und Bühnenhäusern diesen Bereich zu einem Aktionsfeld gemacht, in der digitale Techniken in einem traditionellen Kontext ein Experimentierfeld finden. In Ruth Prangens PERSPECTIVE CASE – einer Interpretation von Shakespeares "Richard II" – wird die zerrissene Psyche des Helden durch ein Bühnenbild visualisiert, das auf den Standpunkt des Akteurs mit perspektivischen Verzerrungen reagiert.

Dabei zeigt sich, daß trotz der international überdurchschnittlichen Bedeutung der Bühnenkunst in Deutschland Projekte zur "expanded performance" auf einzelne Personen "wie William Forsythe beschränkt sind".<sup>23</sup> Der Einsatz neuer Techniken führt derzeit noch nicht zur tatsächlichen Erweiterung des Theaters in den Zuschauerraum, wie Brecht es schon in den zwanziger Jahren gefordert hat. Multimedia und Interaktivität bleiben meist den Schauspielern vorbehalten, die quasi repräsentative Benutzer darstellen.

---

<sup>20</sup> vgl. Grahame Weinbren, Ein interaktives Kino. Einige Zeit- und Zeitformmodelle, In: Kunstforum 103, Sept./Okt. 1989 (=Im Netz der Systeme, Hrsg. G. J. Lischka und P. Weibel), S. 225-231

<sup>21</sup> <http://www.zkm.de>

<sup>22</sup> vgl. das 1997 stattgefundenene Gespräch zwischen Stefan Münker und Peter Krieg in "Telepolis" (<http://www.hide.de/bin/tp>)

<sup>23</sup> Telef. Gespräch Martina Leeker/Roland Ernst 24. Juli 1998, vgl. hierzu auch: Arnd Wesemann, Theater und Multimedia (<http://www.datum.org/11wesemann-multimedia.html>)

## Ausblick

Um experimentelle Nutzungsformen in die kommerzielle Filmproduktion einfließen zu lassen, ist eine Zusammenarbeit mit ausgebildeten Dramaturgen vonnöten, welche die traditionellen Erzähltechniken durch Interaktionsmodelle erweitern. Dabei darf Interaktion nicht, wie Weinbren es schon für den Film forderte, der "Bedienung einer kostenlosen Musikbox" ähneln, sondern sie soll "ein Gleichgewicht zwischen Kontinuität des Programms und Unterbrechung seitens des Zuschauers herstellen."<sup>24</sup>

Die Zusammenarbeit eines Teams "kompetenter Mitarbeiter im Bereich Kunst, Informatik, Kulturtheorie, Dramaturgie" ist entscheidend, um traditionelle Formen im Bereich der darstellenden Künste zu erneuern. Ein solcher Ansatz muß gleichzeitig die "Kompetenz der Medienbenutzer" fördern, um den Umgang mit dem "offenen Kunstwerk"<sup>25</sup> zu schulen. Nur so kann verhindert werden, daß interaktive Techniken zu einer ausschließlichen Praxis der Unterhaltungsindustrie werden und die Chance der Erneuerung traditioneller Kunstformen ungenutzt bleibt.

Der von Martina Leeker konzipierte Workshop NARRATION UND INTERAKTION (Dresden-Hellerau, Juni 1999) beschäftigt sich mit der Frage nach interaktiven Erzählformen im Bereich Theater, Tanz, Performance und Medienkunst.

## Bildung und Unterhaltung

Interaktive Technik hat sich mit der CD ROM als wichtiges Instrument zur Wissensvermittlung etabliert. Durch die anwachsende Präsenz interaktiver Informationssysteme im öffentlichen Raum (z.B. Multimedia-Terminals als Points of Information) verschränken sich physikalischer und medialer Raum. Gestalter müssen neue Formen der Präsentation von Daten finden. Die in Köln ansässige Gruppe Knowbotic Research (Yvonne Willhelm, Alexander Tuchachek, Christian Huebler) widmet sich in ihren Projekten der Vermittlung von Wissen durch Aktions- und Kommunikationsmöglichkeiten.

In IO\_Dencies. questioning urbanities konzipierten sie eine interaktive Installation, in der Daten zur lokalen Tradition eines Tokyoter Stadtteils experimentell von den Nutzern verändert werden können. Das Verhältnis unsichtbarer, nicht ortbarer Faktoren wie globale Wirtschaftsentwicklungen zum physikalischen Raum wird über unterschiedliche Interfaces sichtbar und beeinflussbar.<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> s. FN 23

<sup>25</sup> s. FN 23

<sup>26</sup> <http://www.khm.people/krcrf/IO/index.html>

## Ausblick

Informationsarchitektur im öffentlichen Raum muß sowohl die Verhaltensweisen einer Großzahl anonymer Nutzer berücksichtigen als auch die Frage nach dem Verhältnis zwischen realer Architektur und medialer Infrastruktur. Die Einbindung von Sozial- und Kognitionswissenschaftlern zur Erforschung von Mechanismen der Wissensaufnahme sind hier genauso gefordert wie Architekten, die mediale Präsentationsformen in einer sinnvollen architektonischen Struktur arrangieren.

Die Entwicklung interaktiver Umgebungen unter Einsatz unterschiedlichster multimedialer Techniken verspricht ein wichtiger Wirtschaftszweig zu werden. Die Grenzen zwischen Bildung und Unterhaltung lösen sich auf, wie zum Beispiel in den Themenparks zur EXPO2000 aufgezeigt werden soll (z.B. WELTFENSTER, ein Projekt der Hochschule für Bildende Künste Braunschweig).<sup>27</sup> Ihre kommerzielle Anwendung werden diese Umgebungen in Themenparks finden, die "in naher Zukunft auch Europa überschwemmen werden".<sup>28</sup>

Themenparks sind dabei jedoch nicht ausschließlich auf die Unterhaltungsindustrie beschränkt. Mit der Verfügbarkeit multimedialer Techniken werden Installationen dieser Art auch zu Zwecken der Öffentlichkeitsarbeit eingesetzt. Interaktive Umgebungen werden eine wichtige Rolle in den Kommunikationsstrategien zur Eigendarstellung und zur Arbeitsweise von Unternehmen spielen.

Neben der Entwicklung der medialen Infrastruktur müssen in allen Bereichen – Kultur, Bildung, Unterhaltung und Öffentlichkeitsarbeit – angemessene Inhalte entwickelt werden, welche die Didaktik der Interaktivität berücksichtigen (siehe Anhang: Hochschulen).

---

<sup>27</sup> [http://www.expool.de/AG/ag\\_kk\\$.htm](http://www.expool.de/AG/ag_kk$.htm)

<sup>28</sup> Hans-Peter Schwarz, Medienmuseen, in: Medien-Kunst-Geschichte, Medienmuseum ZKM Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe, New York, S. 11-41, S. 34

## Denkende Dinge

Denkende Dinge – Things that Think, Micromedia – sind meist mobile, digitale Interaktionssysteme kleinen Formats, deren Funktion auf die Bedürfnisse eines Individuums oder einer Gruppe abgestimmt ist und die im alltäglichen Leben eingesetzt werden. Aus zwei sich gegenseitig beeinflussenden Gründen haben diese Systeme in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen:

### 1. Marktfähigkeit

Die Kosten für die Herstellung digitaler Techniken sind gesunken, ebenso die Hemmschwelle zu deren spielerischer Nutzung, so daß eine Produktion in hoher Stückzahl lohnenswert sein kann.

### 2. Einbindung in den sozialen Alltag

Durch die stärkere Einbeziehung sozialer Fragestellungen in die Diskussion um technische Entwicklung ist die Notwendigkeit erkannt worden, interaktive Systeme zu entwickeln, die nicht nur einer Technoelite exklusiv zur Verfügung stehen, sondern sich an den Anforderungen des sozialen Alltages orientieren müssen.

Das elektronische Buch der amerikanischen Firma NuvoMedia<sup>29</sup> besteht aus einem Flüssigkristallmonitor, einem Datenspeicher, einem Interface zum "Blättern" der digitalen Seiten. Es hat dieselben Ausmaße wie ein normales Buch. Aus dem Internet können bis zu 4000 Buchseiten auf das mobile Informationssystem geladen werden. Eines der ältesten Medien zur Informationsvermittlung wird, so die Prognosen der Forscher, in den nächsten Jahren einem radikalen technischen Wandel unterworfen werden, indem es zu einer flexiblen und mobilen Datenbank wird.

Das digitale Buch wird sich jedoch nicht notwendigerweise auf die Schrift beziehen. Auch audiovisuelle Daten sind denkbar. Insofern könnte ein neues Medium entwickelt werden, welches Bild, Text, Ton und Video auf revolutionäre Weise miteinander verbindet. Auch hier sind Experten auf dem Gebiet der Gestaltung gefragt, welche die Mechanismen der Wahrnehmung kennen und anwenden können.

Der japanische Medienkünstler Masaki Fujihata setzt sich mit BEYOND THE PAGES (ausgestellt im ZKM Medienmuseum, Karlsruhe) mit diesen Fragestellungen, die um die Zukunft des Buches im Medienzeitalter kreisen, auseinander. Eine Kooperation zwischen Künstlern und Technikern könnte hier zu einer Symbiose führen, welche die jahrhundertealte Kulturtechnik des Lesens erneuert. Um die sich anbahnenden Veränderungen auch von gestalterischer Seite aus zu beeinflussen, veranstaltet Monika Fleischmann im Wintersemester 1998/99 an der Schule für Gestaltung in Zürich ein Seminar zur Ästhetik des virtuellen Buches.

---

<sup>29</sup> <http://www.nuvomedia.com>





Ein "denkendes Ding" anderer Art sind die von MARS an der GMD entwickelten MARS Bags. Diese lautgebenden Taschen oder mobilen Kommunikationseinheiten können sich nicht auf eine jahrhundertelange Gebrauchstradition berufen, sondern sind ihrer Funktion nach neuartig. MARS Bags sind autonome Systeme, die auf dem Theremin basieren, einem elektronischen Instrument aus den zwanziger Jahren. Das Theremin bietet ein unsichtbares Interface, das die Bewegungen einer sich nähernden Person in Töne umsetzt. Die Kontaktaufnahme wird akustisch kommentiert. Durch die "Unschärfe" und Unvorhersehbarkeit der Reaktion wird das Spektrum sozialer Interaktion durch technische Interaktion spielerisch erweitert.<sup>30</sup>

Ein im konventionellen Sinne funktionaleres Objekt ist das NOMADIC RADIO des MIT, welches belegt, wie Kommunikationssysteme sinnvoll in den Alltag integriert werden können.<sup>31</sup> Es handelt sich hierbei um einen mobilen akustischen Datenempfänger, der auf den Empfang unterschiedlicher Nachrichten, so z.B. Informationen aus dem laufenden Radioprogramm, eingestellt werden kann. Textnachrichten wie Emails werden in Sprache umgesetzt. Der Vorteil dieses Kommunikationssystems ist, daß es durch die akustische Vermittlung von Daten die Integration in den gewohnten Tagesablauf vereinfacht. Im Gegensatz zu visuellen Daten ist die Aufnahme akustischer Daten viel leichter mit anderen Tätigkeiten zu verbinden. Während die Entwicklung eines mobilen, auf Bildern gründenden Systems technisch gesehen die größere Herausforderung ist, wird hier zugunsten der Praktikabilität ein anderer Weg eingeschlagen.

#### Ausblick

Indem heute schon Projekte hinsichtlich ihrer kulturellen Relevanz und möglichen Nutzungsformen im Alltag entwickelt werden, steht auch der Wirtschaft ein Ideenpool zur Verfügung, so daß die Gestaltung der zukünftigen digitalen Kultur konkrete Formen annimmt. Die Arbeitsgruppe Micromedia am MIT in Boston<sup>32</sup> kann sich auf eine große Bandbreite von Sponsoren stützen, die vom Grußkartenhersteller bis zur Deutschen Telekom reicht. Der Siegeszug des Tamagotchi hat gezeigt, daß "Denkende Dinge" von einer breiten Masse akzeptiert werden. Es sind nicht notwendigerweise funktionale Informations- und Kommunikationssysteme, die marktfähig sind. Gerade der spielerische Gebrauch kann zur Akzeptanz des Produktes führen.

---

<sup>30</sup> Das in Japan verbreitete Lovegate ist ein digitaler Agent, der Kontaktbereitschaft bei Jugendlichen anzeigen soll. Durch seine funktionale Konzeption jedoch verhindert er die Erweiterung der Kommunikation, die beim MARS Bag durch das spielerische Element der "Unvorhersehbarkeit" erreicht wird.

<sup>31</sup> <http://nitin.www.media.mit.edu/people/nitin/NomadicRadio/WhatNR.htm>

<sup>32</sup> <http://tnt.www.media.mit.edu/>

## 5.2 Akteure und Partner

Nicht nur der Künstler im Arbeitsfeld der aktuellen Medienkunst erfährt eine Veränderung in den Umsetzungs- und Konzeptionsstrukturen seiner Tätigkeit. Auch ein Kompetenzzentrum für Digitale Kultur muß bei seiner Strukturierung diese neuen Orientierungskriterien berücksichtigen,

"Der Elfenbeinturm der Kunst ist ein fragwürdiges Konzept deutscher Romantik. Leonardo da Vinci als Städteplaner der Renaissance erscheint mir in diesem Zusammenhang handfester."

Uve Müllrich

um so die notwendigen Mittel und Möglichkeiten für die Zusammenarbeit zu eröffnen. Gemeinsame Interessen zu verfolgen ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche Zusammenarbeit unterschiedlicher Partner. Aus der Perspektive der Gestalter gilt wie eh und je "If you got the money – I've

got the time and idea."<sup>33</sup> Entscheidend bei diesem Arrangement ist jedoch, daß sich mit dem Schluß von gestalterischen Potentialen aus Kunst, Wissenschaft und Wirtschaft die verschiedenen Partner eine gemeinsame Sprache im Umgang mit den neuen Informationstechnologien erarbeiten müssen, um konstruktiv eine Basis zukünftiger Entwicklung zu schaffen. Diese Erfahrung spiegelt sich in den Antworten auf unsere Fragen wieder.

Interdisziplinäre Kooperationen zu unterstützen, zu intensivieren und in der Nutzung gestalterischer Potentiale zu erweitern, bedeutet, immer mehr kleinere Unternehmen und einzelne Personen konstruktiv und gewinnbringend in ein solides, bundesweites Netzwerk einzubinden. Das CAT Netzwerk kann hierfür idealerweise eine Lobbyfunktion übernehmen. Es bietet ein Forum, um die verschiedenen Parteien zu beraten und zu informieren. Hier zeigt sich, wie wichtig der reale Ort für Informationsaustausch, Beratungs- und Vermittlungstätigkeit ist.

Die Erarbeitung gemeinsamer Produkte macht den Gestalter zum Vermittler zwischen Grundlagen- und anwendungsorientierter Forschung. Die Mittlerfunktion läßt sich auch auf die Bereiche der Umsetzung und der Markterschließung übertragen. Das CAT Netzwerk geht Partnerschaften mit neuen Zielgruppen ein wie z.B. Werbeagenturen und Spielzeugherstellern, um neue Ideen realisieren und umsetzen zu können. Ideen, die von Künstlern und Gestaltern in das CAT Netzwerk getragen werden, um dort in neuen Kooperationen eine innovative Ebene der Umsetzung zu finden.

Die Ergebnisse der HighTech-orientierten Projekte des CAT Netzwerkes werden durch die gesellschaftliche Orientierung der Partner in eine LowCost-orientierte Nutzung für die breite Bevölkerung einfließen. Basis der CAT Netzwerk-Partner bilden selbstverständlich die Medien- und Kunsthochschulen.

---

<sup>33</sup> Uve Müllrich, Die Dissidenten

## 5.3 Mittel und Möglichkeiten

"The best method is participation in projects. Project oriented interaction is the only one that will help us to learn in the digital culture." Mihai Nadin

Das CAT –Communication, Art & Technology- Netzwerk setzt neben konventionellen Fördermöglichkeiten im Bildungs-, Wissens- und Technologietransfer vor allem auf flexible Strukturen in der Projektarbeit und der Vermittlung von Kooperationspartnern. Ideen und Konzepte gibt es separat für jede Disziplin, angefangen in der Kunst bis hin zur Informatik. Interdisziplinäre Projektvorhaben setzen jedoch Insiderwissen und eigene Kontakte zu Medienlabors und der Wirtschaft voraus. Mit unserer exemplarischen Recherche traditioneller Fördermaßnahmen wie Stipendien für Künstler, stellen wir fest, daß eine bedarfsorientierte Förderung zur Entwicklung der digitalen Kultur bisher unzureichend ist.

Dem CAT Netzwerk kommt die Aufgabe zu, dem DAAD, der EU Kommission, den Stiftungen, den Veranstaltern von Festivals und Wettbewerben Ideen und Vorschläge der Projektförderung zu unterbreiten bzw. neue Stipendien einzurichten. Beispielsweise stellt die Körber-Stiftung mit der Ausschreibung des deutschen Studienpreises eine Verbindung zwischen traditionellen Künsten und neuen Medien her.

Beispielhaft für neue Kooperationen im Multimediabereich sind jedoch die Goethe Institute, wie z.B. das Projekt des Goethe Instituts in San Francisco mit dem Multimedia Center am San Jose Museum, das 1999 eröffnet wird.<sup>34</sup> Das Goethe Institut tritt dort in der Rolle des Vermittlers und Produzenten von Medienkunst auf.

Ein anderes Beispiel für neue Möglichkeiten der Förderung digitaler Kultur ist die Überlegung der Fachhochschule Augsburg, einen Aufbaustudiengang Multimedia einzurichten. Das CAT Netzwerk hat die Aufgabe, Politik und Wirtschaft derartige Möglichkeiten vorzuschlagen und Kooperationen anzuregen. Das Goethe Institut hat einen Medienbeirat berufen, der u.a. solche Vorhaben initiiert.

Ein anderes Beispiel ist ATR (Advanced Telecommunication Research) in Kyoto, das Wissenschaftsinstitut der japanischen Telekom. Hier werden Doktoranden- und Post Doc-Stellen auch an MedienkünstlerInnen vergeben.<sup>35</sup>

Seit September 1997 gibt es auch am GMD-Forschungszentrum eine offiziell sichtbare Förderung von Medienkultur. Mit der Etablierung des Instituts für Medienkommunikation wurde auch der Forschungsbereich MARS Media Arts Research Studies eingerichtet.

<sup>34</sup> Dieta Sixt, Goethe Institut San Francisco, (Fragebogen).

<sup>35</sup> Christa Sommerer, ATR, Japan, (Fragebogen)

Die Anwendungsmöglichkeiten fortgeschrittener Telekommunikationsumgebungen sind vielfältig. Elektronische Bildmedien befreien sich immer stärker von den Begrenzungen des Bildschirms und werden als Medienarchitektur Bestandteil des öffentlichen Lebens. Die Bandbreite solcher Anwendungsmöglichkeiten spiegelt das eRENA-Projekt (Electronic Arenas for Culture, Performances, Art and Entertainment) der Forschungsgruppe Media Arts Research Studies. eRENA ist Teil eines Konsortiums aus 13 kooperierenden Forschungsprojekten, dem I<sup>3</sup>-Netz, und wird vom ESPRIT-Programm der EU gefördert.<sup>36</sup>

Hier werden in einem interdisziplinären Verbund aus Künstlern, Gestaltern, Architekten, Informatikern und Kulturwissenschaftlern Projekte entwickelt, die auf die Nutzung durch eine breite Bevölkerungsschicht zielen. Indem interaktive Techniken immer mehr zum Bestandteil unserer Alltagskultur werden, sind im zunehmenden Maße Laien mit diesen Techniken konfrontiert.

Dies bedeutet unter anderem, daß sich Zielgruppen immer stärker differenzieren. Aus diesem Grunde muß die Entwicklung neuer Kommunikations- und Informationstechniken aus einem Netzwerk von Technikern, Gestaltern und Theoretikern heraus geschehen. Neben Interdisziplinarität ist auch Internationalität gefragt, da nur so die brennenden Fragen zur kulturellen Identität im Zeitalter globaler Vernetzung angemessen beantwortet werden können.

Die Optimierung bereits vorhandener Netzwerke und Ressourcen bietet Unternehmen die Möglichkeit, Einblick in die Zukunftsmodelle des digitalen Zeitalters zu erlangen. Durch die Strukturierung und Vermittlung von Informationen zu Projekten und Interessenfeldern werden Hemmschwellen abgebaut und Kooperationen motiviert. So wird ein Beziehungsgeflecht geschaffen, daß sich als Aktionsfeld für Innovationen nicht zuletzt auch zu einem entscheidenden Faktor für Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Kontext entwickelt.

---

<sup>36</sup> <http://imk.gmd.de/mars>

## Stiftungen und Fördereinrichtungen

Seit der ersten deutschen Stiftung aus dem Jahr 917 hat sich das Stiftungswesen als Bestandteil gesellschaftlicher Mitgestaltung vor allem in den letzten Jahren unseres Jahrhunderts rasant verändert. Jährlich werden mehr als 200

“Die Bedeutung von Stiftungen in Deutschland wird weiter zunehmen, weil die öffentliche Hand immer mehr an ihre Grenzen stößt.“ E. Steinsdörfer

Neugründungen gemeldet, die aktuellen Angaben schwanken zwischen 7.700 und 8000 Stiftungen.<sup>37</sup> Das Stiftungswesen boomt. Bis zum Jahr 2000 rechnet man mit der Freisetzung von mehr als 2,6 Billionen DM alle

ine aus Erbfällen. Die Gründergeneration der Bundesrepublik hinterläßt ihren Nachkommen immense Mittel, die in Stiftungen fließen können. Dabei liegt der Prozentsatz der Ausgaben bei 3% des Gesamtvolumens, das die öffentliche Hand ausgibt. Durch die aktuelle Entwicklung wird deutlich, wie sehr eine Struktur benötigt wird, die das Stiftungswesen und dessen Arbeit koordiniert.

Der Bundesverband Deutscher Stiftungen e.V.<sup>38</sup> unter Führung von Chr. Mecking und der Stifterverband für die Deutsche Wirtschaft<sup>39</sup> unter Vorsitz von Arnd Oetker haben 1998 die Deutsche StiftungsAkademie gegründet, um dem Auftrag der Professionalisierung durch ein Bildungs- und Diskussionsforum nachzukommen. Die Förderungen sollen damit effizienter gestaltet werden. Ziel der Programme sind Förderung von:

- Wettbewerb und Leistung
- internationalen Wissenschaftsbeziehungen
- akademischem Nachwuchs
- fächerübergreifenden Studien
- Kunst, Wissenschaft und Wohlfahrt
- Austausch und Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft

Unabhängigkeit und Altruismus sind die Stärken der Stiftungen, die mit wachsendem Einfluß auf die kulturelle, politische und wirtschaftliche Entwicklung auch Ungewöhnliches fördern können. Die Goethe Institute, DAAD, InterCultura, InterNationes<sup>40</sup>, das Deutsche ForschungsNetz<sup>41</sup> und andere Fördereinrichtungen müssen in diese Entwicklung eingebunden werden. Sie verfügen über hervorragende Fördermöglichkeiten und sind teilweise untereinander vernetzt.<sup>42</sup>

---

<sup>37</sup> Vergleich USA: 40000 Stiftungen mit einem Gesamtvolumen von 268 Milliarden US-Dollar

<sup>38</sup> Mehr als 1000 Mitglieder versammeln sich in dem Dachverband. <http://www.gwdg.de/~uwmh/silberer/stiftung/bds.htm>.

<sup>39</sup> Zur Zeit verwaltet der Stifterverband 253 meist operative Stiftungen <http://www.stifterverband.de>.

<sup>40</sup> <http://www.inter-nationes.de>

<sup>41</sup> <http://www.dfn.de>

<sup>42</sup> Goethe Institut, DAAD, InterNationes sind Teil des InterCultura-Netzes

#### Ausblick

Eine effektive Förderung im Bereich der Medienkunst bleibt nach wie vor schwierig, die vorhandenen Fördermöglichkeiten sind fragmentarisch. Dem Suchenden muß ein dichtes Informations- und Koordinationsnetzwerk geboten werden, das ein Optimum an Förderung zu erreichen versucht. Der Kontakt zu Stiftungen und Fördereinrichtungen muß dazu führen, daß:

- Informationen über Aktivitäten, Ausschreibungen und Preise der CAT Newsletter zur Verfügung gestellt werden
- Stiftungen projektbezogen und operativ handeln
- für größere Projekte ein professionelles Förderkuratorium zu Rate gezogen wird
- Informationen zwischen Stiftungsverbänden und Fördereinrichtungen frühzeitig ausgetauscht werden, um Realisierungsstrategien zu entwickeln
- Künstler und Wissenschaftler rechtzeitig Informationen erhalten, um Projektvorschläge ausarbeiten zu können
- laufende Projekte in andere Projekte einfließen und eine weitergehende, auf dem ersten Projekt aufbauende Förderung gewährleistet wird, um Projekte nicht als 'Eintagsfliegen' zu belassen
- operative Stiftungen das CAT Netzwerk nutzen, um Projekte von Medienkünstlern in Deutschland zu binden
- Stiftungsschwerpunkte neu ausgerichtet und projektbezogen werden, um den engen Austausch mit Künstlern und Forschern zur Förderung von ungewöhnlichen Projekten zu nutzen
- Stiftungszusammenschlüsse den Kontakt zu dem CAT Netzwerk suchen, um gezielt Personen und Projekte zu fördern
- InterNationales und Goethe Institut den Künstlern und Wissenschaftlern audiovisuelle und elektronische Medien zur Dokumentation und Archivierung zur Verfügung stellt
- das DFN den vernetzten Künstlern, Wissenschaftlern und Technikern den Informations- und Datenaustausch im nationalen und internationalen Netz bereitstellt

## Stipendien

Neben nationalen und internationalen Einzelprojekten wird folgender Personenkreis durch Stipendien gefördert:

- Künstler
- Wissenschaftler
- Graduierte
- Studierende

Die Mittel umfassen hierbei neben finanziellen Beihilfen zum Lebensunterhalt, Reise- und Materialzuschüsse, Wohnungs- und Ateliervergabe, sowie Seminare, Fort- und Weiterbildungen, Praktika, Sommeruniversitäten und die Bereitstellung von Ressourcen (Netzwerke, technisches Equipment). Die Zahl der Stipendienangebote in Deutschland ist groß. Neben Hochschulen und Stiftungen sind es vor allem Förderorganisationen wie Goethe Institut<sup>43</sup> und Deutscher Akademischer Austauschdienst DAAD<sup>44</sup>, die Nachwuchsförderung von Kunst, Kultur und Wissenschaft betreiben. Da die Verflechtungen vielfältig und die Fördermöglichkeiten immens sind, fällt es schwer, sich zu orientieren.

Daher organisieren sich Fördereinrichtungen in Dachverbänden und Netzwerken, um ihre Möglichkeiten zu optimieren. Stellvertretend sei hier die InterCultura<sup>45</sup> genannt, ein Verbund, in dem unter anderem auch das Goethe Institut, der DAAD, InterNations<sup>46</sup>, das Institut für Auslandbeziehungen<sup>47</sup> und andere die Förderung von Kunst, Medien, Wissenschaft, Aus- und Weiterbildung, etc. betreiben. Die verschiedenen Organisationsformen müssen aufeinander abgestimmt, die jeweiligen Stärken und die Angebote ausgelotet und Förderziele definiert werden.

Die Nachfrage nach effizienter Förderung ist enorm; ihr nachzukommen scheint schwer. Gerade die Förderung von aktuellen und innovativen Entwicklungen ist für Gesellschaft und Wirtschaft unerlässlich. Doch es stellt sich auch die Frage, ob nicht am eigentlichen Bedarf vorbeigefördert wird. Hier liegt vielleicht der Schlüssel zu einer Ökonomisierung von Fördergeldern im Sinne einer Neustrukturierung.

Die Zahl der Fördermöglichkeiten im Bereich der interaktiven Medienkunst ist noch eher bescheiden. Wichtig ist eine projekt- und stipendiatenbezogene Förderung, die den jeweiligen Erfordernissen Rechnung trägt und sich nicht allein damit begnügt, Geld zur Verfügung zu stellen.

---

<sup>43</sup> [www.goethe.de](http://www.goethe.de)

<sup>44</sup> [www.daad.de](http://www.daad.de)

<sup>45</sup> [www.mazeway.de/intercultura.de](http://www.mazeway.de/intercultura.de)

<sup>46</sup> [www.inter-nationes.de](http://www.inter-nationes.de)

<sup>47</sup> [www.ifa.de](http://www.ifa.de)

Maßgeblich für eine Qualitätssicherung der Angebote und der Projekte ist eine umfassende Informationsmöglichkeit seitens der Förderer, die über Mailinglisten und andere elektronische Kommunikationsmöglichkeiten frühzeitig Ab-

[http://www.kulturbox.de/univers/d\\_intart.htm](http://www.kulturbox.de/univers/d_intart.htm)  
<http://custwww.xensei.com/adl/>  
<http://www.goethe.de/fr/par/art/deaindex.htm>  
<http://www.sap.mit.edu/caa/News/>

sprachen treffen können, um Fördermöglichkeiten abzustimmen. Für die Realisierung aufwendigerer Projekte ist im CAT Netzwerk ein Kuratorium für

Medienkunst und -kultur einzurichten, die über die einzelnen Produktionen beraten und abstimmen. Den Bewerbern wird vom CAT Netzwerk eine umfassende Informationsbörse über Förderangebote und -möglichkeiten geboten. Informationen werden aktuell im Internet und in Newsletters kompakt und übersichtlich dargestellt.

CAT tritt mit Kultureinrichtungen zur Förderung digitaler Kultur in Kontakt und berät über geeignete Maßnahmen:

- Goethe Institute helfen durch Bereitstellung ihres Netzwerkes, Medienkunst und den internationalen Austausch zu fördern
- Webseiten wie 'Art-Info' sollen in den CAT Newsletter eingebunden werden
- der DAAD soll durch neue Stipendien ausländische Experten nach Deutschland ziehen
- InterCultura als Plattform soll die Annäherung traditioneller Künste an neue Technologie vorantreiben
- das IFA soll durch Ausstellungen/Symposien Medienexperten im In- und Ausland zusammenführen
- Hochschulstipendien für Medienkunst / Mediengestaltung soll Studierenden und Graduierten den Zugang zu Forschungsinstituten ermöglichen
- Stipendiaten müssen finanzielle Absicherung über die reinen Lebenshaltungskosten hinaus erfahren

Diese und andere Maßnahmen werden dazu beitragen, Deutschland im internationalen Vergleich als attraktiven Studien-, Forschungs- und damit auch als Investitionsstandort zu etablieren.



## Wettbewerbe/Festivals

Medienkunstereignisse (Festivals, Wettbewerbe, Symposien etc.) sind wichtige Mittel für Künstler und Institutionen, ihre Arbeit sowohl der Fachwelt als auch der interessierten Öffentlichkeit vorzustellen.

Tim Druckey und Benjamin Well – Kuratoren und Autoren – erkennen in europäischen Festivals und Symposien eine wichtige Strategie zur Lebenserhaltung der Medienkunst. In den USA fehle diese Festivaltradition.<sup>48</sup>

Hans Peter Schwarz<sup>49</sup> unterstreicht, daß die Zusammenführung von Kunst und Wirtschaft im Bereich der Großveranstaltungen hierzulande noch nicht stattgefunden hat.

### SIGGRAPH – USA

Im Gegensatz zur Siggraph, die jährlich in den USA an wechselnden Orten stattfindet, hat sich eine derartige Zusammenführung von Kunst und Wirtschaft in Deutschland bzw. in Europa noch nicht etablieren können.

Die Konzeption der Siggraph zeigt, daß der Bereich zwischen freien künstlerischen Medienarbeiten und gewinnorientierten Anwendungen schwimmt. Bei aller Vorsicht gegenüber der reinen Kommerzialisierung bietet die Siggraph die international wichtigste Plattform zum Austausch neuer Informations- und Medientechnologie.

<http://www.siggraph.org/>

### IMAGINA – MONACO/FRANKREICH

Ein deutlich künstlerisches Profil zeigt die Imagina in Monte Carlo. Hier nehmen die künstlerischen Exponate gegenüber denen der Industrie eine stärkere Position ein und verweisen auf den innovativen Einfluß der künstlerischen Gestaltung.

Hauptveranstalter der Imagina ist die Fernsehindustrie und die erfolgreiche französische Forschungseinrichtung INA Institute National d'Audiovisuelle in Paris.

<http://www.ina.fr/INA/Imagina/>

---

<sup>48</sup> [www.heise.p/deutsch/inhalt/sa](http://www.heise.p/deutsch/inhalt/sa)

<sup>49</sup> Hans Peter Schwarz, Medienmuseen, in: Medien-Kunst-Geschichte. Medienmuseum ZKM Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe, München, New York, 1997, S. 11.41, insb. 33-38. Die folgenden Ausführungen stützen sich, soweit nicht anders gekennzeichnet, auf Schwarz' Ausführungen.

#### ARS ELECTRONICA – ÖSTERREICH

Das Ars Electronica Festival in Linz ist das wichtigste Medienkunstfestival weltweit. Als Schnittmenge zwischen Kunst und Wissenschaft wird hier "gerade jene experimentelle Medienkunst bevorzugt, die auf der hauchdünnen Grenze zwischen Wissenschaft und Kunst das ästhetische Potential der avanciertesten medientechnologischen und technowissenschaftlichen Entwicklungen auslotet."<sup>50</sup> Entsprechend finden Künstler am Ars Electronica Center eine technische Infrastruktur vor, die es ihnen ermöglicht, die neuste Technik in und mit ihren Projekten zu gestalten. Das Museum wird zum "Produktions- und Präsentationsort."<sup>51</sup>

#### INTERCOMMUNICATION CENTER - JAPAN

Zusammen mit dem InterCommunication Center (ICC) in Tokio bildet das AEC die Institution, die der Konzeption des Zentrums für Kunst- und Medientechnologie in Karlsruhe am nächsten steht. Auch hier werden Künstlern Gaststipendien gewährt. Ihre Projekte werden auf der zweijährlich stattfindenden Multimediale der Öffentlichkeit gezeigt. Im Rahmen dieser Veranstaltung wird der Internationale Videokunstpreis und der Siemens-Medienkunstpreis vergeben. Kernstück des ZKM bildet die ständige Sammlung im Medienmuseum, das dazu anregen soll, "Interfaces zu gestalten, die nicht nach den Regeln der Technologie, sondern einer auf dem menschlichen Maßstab beruhenden Ästhetik formuliert sind."<sup>52</sup>

Neben den von Hans Peter Schwarz beschriebenen Festivals besitzt Deutschland mindestens drei kleinere, aber dennoch renommierte Veranstaltungen, die aus unterschiedlichen Blickwinkeln den Bereich der neuen Medien behandeln: die Bonner Videonale, das Osnabrücker European Media Art Festival und die Berliner Transmediale. Diese drei traditionsreichen Veranstaltungen garantieren seit Jahren, daß Medienkunst im Bewußtsein der Öffentlichkeit verankert ist und haben sich als wichtige Bausteine der deutschen Medienkultur etabliert.

An dieser Aufzählung wird deutlich, daß gerade im Bereich der Großveranstaltungen die Situation nur im internationalen Kontext gesehen werden kann, zumal gerade die deutschen Medienkünstler vor allem auch Festivals außerhalb des deutschen Sprachraums – entsprechend ihrer herausragenden internationalen Bedeutung – frequentieren.

Aufgrund der hinreichenden "Abdeckung" innerhalb Deutschlands und der Ansiedlung des international bedeutendsten Festivals im deutschsprachigen Raum, des Ars Electronica Festivals in Linz, und der internationalen Ausrichtung der Medienkünstler muß und kann ein CAT Netzwerk in der Planung von öffentlichen Veranstaltungen eigene Formate finden.

---

<sup>50</sup> Schwarz, s. FN 1, S. 35

<sup>51</sup> Schwarz, s. FN 1, S. 37

<sup>52</sup> Schwarz, s. FN 1., S. 39

## EU-Initiativen

Im folgenden werden einige EU-Initiativen und Programme zur Gestaltung von avancierten digitalen Informations- und Kommunikationssystemen vorgestellt. 1996-98 förderte die EU durch das Programm KALEIDOSCOPE künstlerische Initiativen, die in einem europäischen Netzwerk durchgeführt wurden. "Multimedia as a form of artistic expression" gehörte zu den geförderten Gattungen.<sup>53</sup> Die Ausrichtung des EuroPrix Multimedia Art'98-Wettbewerb bleibt trotz des Namens diffus. "Kunst" wird in den Wettbewerbsstatuten nicht erwähnt. Unsere per Email gestellte Frage, welche Rolle künstlerische Ansätze beim Wettbewerb spielen, wurde durch den allgemeinen Verweis auf die Notwendigkeit eines "kreativen" Umgangs mit neuen Techniken beantwortet.

Innerhalb der EU-Initiativen zur Förderung der Informationstechnologie gibt es kaum interdisziplinäre Ausschreibungen. Sie finden sich bei dem durch ESPRIT geförderten e-RENA-Projekt nur wieder, weil Medienkünstler von ZKM (Jeffrey Shaw) und GMD (Monika Fleischmann) an der Ausarbeitung des I<sup>3</sup>-Programm und dessen Ausschreibung beteiligt waren.

### 5.4 Die internationale Entwicklung

Wie kann ein Kompetenzzentrum für Kunst und Technologie sowohl die technische Entwicklung als auch die Trends in der Kunstszene verfolgen? Wie kann es in der Vielfalt internationaler und nationaler Angebote auf sich aufmerksam machen? Das CAT Netzzentrum muß nicht nur im Internet präsent sein, es muß selbst periodisch Veranstaltungen anbieten und Publikationen herausgeben, um internationale Bedeutung zu gewinnen. In unserer Befragung wurde von allen Beteiligten die persönliche Kontaktaufnahme als effektivste Form des Austausches und der Information gesehen. Um Kontaktaufbau zu ermöglichen und selbst im internationalen Kontext Position zu beziehen, muß das CAT Netzwerk eigene Veranstaltungen organisieren und selbst auch Publikationen bei den genannten Festivals und Kongressen einreichen, um an den internationalen Veranstaltungen als Akteur und nicht nur als Zuschauer teilzunehmen.

Das CAT Netzwerk wird durch Publikationen in internationalen Medien – Printmedien, Radio/TV, Internet – auf sich aufmerksam machen und internationale Tendenzen in den Medien verfolgen. Deshalb wird CAT besonders Partnerschaften mit den Massenmedien suchen. Interdisziplinäre Forschungsaufträge, Artist-in-Residence-Programme und Austauschprogramme sind andere Formen der internationalen Zusammenarbeit und des Informationsaustausches. Das CAT Netzwerk muß solche Programme organisieren bzw. vermitteln.

---

<sup>53</sup>

<http://www.europa.eu.int/en/comm/dg10/culture/en/action/kaleidosk-gen.html>



## 6 Realisierungsstruktur

### 6.1 CAT im Internet

Mit dem offiziellen Start des CAT Netzwerkes wird das mit dieser Studie aufgebaute Netz interessierter Personen und Institutsvertreter vertieft und erweitert.

"Personally, I think lots of sun, good food and a nice beach are important. However, I suppose that the Internet is the best practical location for a flexible and accessible institute. But one should not limit the concept of "Network" to the electronic Internet. The institute should also involve a (changing?) number of physical locations which can interact and develop, evolving new responses as the situation develops."

Trevor Batten

Die immer noch eintreffenden Antworten der Internet-Diskussionsrunde zum Thema digitale Kultur werden weiter ausgewertet und den Teilnehmern als Dank für die kostenlose Mitarbeit und zur weiteren Diskussion im Internet veröffentlicht.

Das CAT Netzwerk wird in seiner Aufbauphase entscheidend von derartigen offenen Diskussionsforen geprägt. Diese Foren werden nicht nur im Internet

stattfinden, sondern auch bei kooperierenden Partnern – bis ein realer CAT Standort gefunden wird.

### 6.2 CAT im realen Raum

Mit der Festlegung des Standortes nimmt CAT stärkere Konturen an. Die mit dem realen Raum verbundenen Möglichkeiten von Konferenz- und Arbeitsräumen, Ateliers und Ausstellungshalle prägen in starkem Maße die Struktur und die Vorgehensweise des CAT Netzwerkes.

Die Nutzung einer mobilen Einheit, z.B. in Form eines mobilen Medialab auf Rädern, optimiert die "Agententätigkeit". Ähnlich wie in digitalisierten Welten Agenten zur Informationssuche ausgesendet werden, wird dies im realen Raum durch freie Fahrt zu verschiedenen Medieneinrichtungen möglich.

Der flexible Aufbau des CAT Netzwerkes ermöglicht eine rasche Realisierung der künftigen Projekte im Wissens-, Bildungs- und Technologietransfer. Die unkonventionelle Struktur spart zudem auch Zeit in der Verwaltung, für die Organisation und die Akquisition von Projekten.



## 7 Implementierung von CAT

Das CAT Netzwerk kann in der Gründungsphase an einem Forschungs- oder Medienzentrums wie dem GMD-Institut für Medienkommunikation angesiedelt sein. Eine Partnerschaft mit der GMD würde die Nutzung von Raum, Netzwerk und administrativer Infrastruktur ermöglichen. Das CAT Netzwerk an einem der größten deutschen Forschungszentren, einer weltweit renommierten Einrichtung anzusiedeln, bedeutet von Anfang an eine internationale Positionierung und wichtige Partnerschaften. Forschung und Entwicklung von digitaler Kultur auf internationalem Niveau zu fördern, Inhalte im internationalen Kontext zu entwickeln und durchlässige Grenzen zwischen dem nationalen und dem internationalen Arbeitsmarkt zu schaffen. Das sind Voraussetzungen für das Gelingen des CAT Netzwerkes.

Die Aufarbeitung von Information über den aktuellen Stand bildungsbezogener, medialer Aktivitäten in Deutschland ist Grundlage der CAT-Aktivitäten. Datenbanken und Agenten, interaktive Kommunikationsumgebungen machen CAT zum virtuellen Netzzentrum und zur zentralen Schnittstelle der Bildungs- und Vermittlungsarbeit digitaler Kultur.

### 7.1 Personelle & finanzielle Voraussetzungen

#### Personen / Finanzen

Für die Realisierung des CAT Netzwerkes sind vier feste Mitarbeiter vorgesehen nach BAT I/IIa:

- > Wiss.-Künstlerische Leitung
- > Online-RedakteurIn
- > Netzwerk-/System-Administration
- > Informations-/Webdesign

Pro Person werden inklusive Gehalt, Miete, Mobiliar, Ausstattung etc. DM 200.000 veranschlagt.

Geschätzte Kosten pro Jahr:  
DM 800.000 für feste Mitarbeiter  
DM 200.000 für Öffentlichkeitsarbeit  
DM 200.000 für freie Mitarbeiter  
DM 300.000 für ein Serversystem.

Aus diesen Posten ergibt sich ein geschätzter Etat von DM 1.500.000 DM pro Jahr.



## Beschreibung der Arbeitsgebiete

### Zu 1. Wissenschaftlich-Künstlerische Leitung

Die künstlerisch-wissenschaftliche Leitung ist eine Persönlichkeit mit einem Kontaktnetzwerk zu gesellschaftlichen Gruppen wie Industrie, Künste und der Kommunikations- und Informationstechnologie mit einem Hintergrund in Kunst und Forschung, mit ausgewiesener Erfahrung in Leitungstätigkeit. Sie schließt strategische Partnerschaften und definiert Forschungsschwerpunkte, hat Erfahrung in der Leitung von künstlerischen Medienproduktionen.

### Zu 2. Online-RedakteurIn

Die Online-RedakteurIn soll gegenüber Öffentlichkeit und Fachwelt die Projekte des CAT Netzwerkes transparent darstellen und vermitteln können. Sie soll eigene Kontakte zu den interaktiven Medien einbringen können und die Kontakte zu den Massenmedien herstellen.

### Zu 3. Netzwerk-/System-Administration

Die Netzwerk/Systemadministration soll über fundiertes Wissen und Erfahrung im Umgang mit unterschiedlichen Rechnerplattformen verfügen, professionelle Erfahrung auf dem Gebiet der Netzwerkprotokolle mitbringen und die Sicherheit des virtuellen Netzwerkes gewährleisten.

### Zu 4. Informations-/Webdesign

Das Informations- und Webdesign soll mit einer Person mit akademischem und Forschungshintergrund besetzt werden. Erwartet werden aktive Interessen an interaktiver Medienkunst / Mediengestaltung sowie gestalterisch herausragende Fähigkeiten in der Aufbereitung von Inhalten.

## Finanzielle Posten

- Grundausrüstung/Techn. Equipment für 4 Arbeitsplätze
- Investitionsbudget/Sachmittelbudget
- Umbaumaßnahmen/Miete
- Ausstellungen/Publikationen/Symposien
- Reisekosten

## Budget

Das Budget richtet sich nach dem Investitionsvolumen, das Bund und/oder Land als Startkapital einrichten werden. Mitgliedsbeiträge und Projektpatenschaften nach dem Modell des MIT Media Lab in Boston sollten zusätzlich erwirtschaftet werden.

## Kooperationen und Projekte

CAT zielt in der Gründungsphase auf die Einbindung von strategischen Partnern wie: Forschungsanstalten, Hochschulen und Medienproduktionsstätten.

CAT widmet sich besonders dem Aufbau von Kontakten zu Bildungseinrichtungen und der Medienindustrie bezüglich ausbildungsspezifischer Aktivitäten.

Neben der Unterstützung von technisch-gestalterischen Projekten werden Internet-Workshops und Kommunikationsprojekte im Ausbildungsbereich mit verschiedensten Partnern realisiert.

CAT widmet sich besonders dem Aufbau von Medien-Kulturdatenbanken mit Partnern wie dem Goethe Institut, der Medienindustrie und den Medienhochschulen.

CAT soll sich der Kultur, der Bildung und der Wirtschaft in einem öffentlichen Event präsentieren und dadurch erste Partnerschaften werben:

- Symposium "Medienkunst, Bildung und Wirtschaft - Die Rolle der Medienkunst im industriell determinierten Bildungssystem"

Konzept: Monika Fleischmann  
Medienkünstlerin und Wissenschaftlerin. Leitung der Forschungsgruppe Media Arts Research Studies, GMD Institut für Medienkommunikation.

In Kooperation mit der Medienindustrie, der Bildung und der Kunst soll die Zusammenarbeit zwischen Kunst und Wirtschaft erörtert werden. Damit wird die künstlerische Entwicklung neuer interaktiver Systeme für alle kulturellen Bereiche als Wirtschaftsfaktor definiert und eingesetzt.

Dieses und ähnliche Projekte machen CAT zur Marke, die in der Öffentlichkeit mit digitaler Kultur in Deutschland assoziiert wird.

## 7.2 CAT Aufbaustufen

Die Aktivitäten von CAT können bereits im Jahr 1999 initiiert werden. Die Aktivitäten sind für eine Periode von 6 Jahren mit einer nur 1jährigen Start- und Implementierungsphase geplant, mit 4 Jahren kontinuierlicher Forschung und Entwicklung sowie einer einjährigen Überführungsphase in ein europäisches Institut für Kunst und Kommunikationsforschung, das im europäischen Netzwerk an Bedeutung gewinnt und mit einem Postgraduate Programm an eine Universität angeschlossen wird.

1. Jahr – Aufbau durch Gründungsteam
  - Installierung im Netz (max. 9 Monate)
  - Definition von Projektinhalten
  - Partnersuche/Konsortiumsbildung
  - Installierung einer beratenden Arbeitsgruppe
  - Entwicklung einer agentenbasierten Netzstruktur
  - Standortdefinition/Planung digitaler Salon
  - Entwicklung einer Rechts-/Organisationsform
- 2.-4. Jahr – Gründungsteam mit Stipendiaten
  - Eröffnung digital/realer Salon (mobile Einheit)
  - Interdisziplinäre Projekte
  - Workshops, Symposien, Ausstellungen
  - Publikationen
5. Jahr – Konzept für Postgraduierten Institut
  - Planung des Institut für Kunst & Kommunikation
6. Jahr – CAT Institut für Kunst & Kommunikation
  - Gründung des CAT Institut für Kunst & Kommunikation

## 7.3 Rechtsform

Entsprechend den verschiedenen Aufbaustufen des CAT Netzwerkes ist es erforderlich, adäquate und flexible Organisations- und Rechtsformen zu realisieren. Unter den aktuellen Möglichkeiten einer gemeinnützigen Einbindung bietet der Verein gegenüber der GmbH den größeren Spielraum für den Start und das Einwerben von Mitgliedern. Innerhalb der ersten drei Jahre kann sich jedoch ein Wechsel zur gemeinnützigen GmbH als günstig erweisen.<sup>54</sup>

Mit der Überführung des CAT Netzwerk in ein Institut für Kunst und Kommunikationsforschung muß die Rechtsform erneut geprüft werden. Bezüglich des Patentrechts ist gerade auf dem Gebiet Neue Medien und Kunst – nach der Erfahrung der Autoren – eine sehr sorgfältige Prüfung der Bedingungen und Möglichkeiten notwendig. Hier gibt es im Multimediabereich viele offene Fragen, die auf europäischer Ebene neu gelöst werden müssen.

---

<sup>54</sup> Vgl. Kauffmann, H., Weber, K., Rechtswörterbuch, Beck'sche Verlagsbuchhandlung, 19. Überarbeitete Auflage, 1997.



## 7.4 Standortwahl

Das CAT Netzwerk vom GMD-Forschungszentrum aus zu starten, hat unschlagbare Vorteile. Die Vorarbeit für den Aufbau des Netzwerkes - diese Studie - wurde an der GMD in einem Umfeld realisiert, das in jeder Richtung die notwendige Unterstützung fand. Alle notwendige Hilfe – kaufmännische Beratung, Patentrecht- und Rechtsberatung, Finanzierungs- und Netzanschlußberatung, haben wir vorgefunden, neben Spezialisten für Teleteaching, Digital Media Production, Interactive Broadcast, Multimedia Networking und autonomen Systemen. Die auch vorhandene Netzstruktur (1,5 GB und das DFN Wissenschaftsnetz) schafft ein Testnetz für zukünftige vernetzte Anwendungen, das sonst nirgendwo in Deutschland vorhanden ist. Die Erfahrung des Umgangs mit Netzwerken wird somit zu einem entscheidenden Standortfaktor hinsichtlich des CAT Leistungsangebots.

Für die weitere Standortsuche gilt, daß die Großstadt zwar ein pulsierendes Leben und die Nähe zu Zielgruppen wie Werbeagenturen bietet, aber normalerweise hohe Kosten verursacht. Dem gegenüber steht die Möglichkeit, in die Peripherie einer Stadt auszuweichen und zu günstigen Bedingungen zu produzieren sowie über großzügige Denkräume zu verfügen. Die geplante mobile Einheit ist ein Ausweg aus diesem Dilemma. Die Standortfrage stellt sich jedoch erst wirklich mit der Entscheidung der Geldgeber und der eingeworbenen Partner. Je nachdem welche Stadt und welches Bundesland bereit ist, ein solch innovatives Unternehmen wie das CAT Netzwerk zu fördern, wird sich die Standortfrage mit der vorhandenen Entwicklungsstruktur auseinandersetzen müssen.

## 7.5 Konsortium

Das Konsortium des CAT Netzwerk ist ein fördernder Unterstützungskreis, der ein eigenes Interesse an den CAT Entwicklungen und den CAT Vernetzungen hat. Die geplanten strategischen Partnerschaften beinhalten die Mitgliedschaften von Firmen, Institutionen, Hochschulen und einzelnen Persönlichkeiten. Eine Gruppe von international renommierten Persönlichkeiten aus Kunst, Wissenschaft, Forschung, Presse, Fernsehen, Wirtschaft und der Industrie hat bereits ihr Interesse an einem solchen Konsortium bekundet. Dies bedeutet eine wesentliche Voraussetzung für den Start des CAT Netzwerkes.

## 8 Öffentlichkeitsstrategie

Das CAT Netzwerk muß Strategien entwickeln, welche die Zielgruppen an seine Dienste binden, um nicht das Schicksal so vieler Institute zu erleiden, welche die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet der Kommunikationspolitik nicht richtig zu nutzen wußten.<sup>55</sup> Aktions-, Vermittlungs- und Repräsentationsformen von CAT sind auf verschiedene Zielgruppen gerichtet: interessierte Öffentlichkeit und Fachpublikum, Medienkunst/-gestaltung, Wirtschaft, Wissenschaft, Informationstechnik. Die Diversität der Zielgruppen setzt voraus, daß unterschiedliche Strategien eingesetzt werden, um sie für CAT zu interessieren und an CAT zu binden.

Das Hauptaugenmerk ist dabei auf die verschiedenen Gruppen des Fachpublikums gerichtet, wobei jedoch Inhalte so aufgearbeitet werden müssen, daß sie auch Aufmerksamkeit bei der interessierten Öffentlichkeit hervorrufen und den Wunsch nach Informationsbeschaffung auslösen. Die Einbindung der Öffentlichkeit versteht sich schon aus der Definition des CAT Netzwerks als Zentrum für digitale Kultur, die alle von der Digitalisierung betroffenen Lebensbereiche einschließt.

Das CAT Netzwerk bietet folgende Kommunikationsformen mit und für seine Partner an:

### E-mailing

- kostengünstige Kommunikation mit der Zielgruppe
- bietet Verweisfunktion auf die Website, auf der Inhalte ausführlich behandelt werden

### Website

- zentral für die CAT Öffentlichkeitsarbeit
- bietet Information für Öffentlichkeit und Fachpublikum
- ist virtuelle Tankstelle, d.h. erreicht durch angemessene Präsentation die Bindung der Zielgruppen

### Massenmedien (Eigenproduktion & Kooperation)

- arbeiten in regelmäßigen Abständen für das CAT Netzwerk interessante Inhalte auf
- die jeweiligen Themen sind entsprechend der Rezeptionsweise des Mediums redaktionell aufgearbeitet

### Symposien/Workshops (EVENT)

- Expertenaustausch
- Möglichkeit zu persönlichen Kontakten
- erarbeiten neue Inhalte und neues Wissen

---

<sup>55</sup>Siehe zum Beispiel die Überprüfung des IWF vom Wissenschaftsrat, 12.7.96

#### Festival/Ausstellung (EVENT)

- stellt der Öffentlichkeit die Arbeit des CAT Netzwerkes und seiner Partner vor
- Treffpunkt für Fachpublikum und direkten Austausch
- erarbeitet Projekte im Zusammenhang mit theoretischen Fragestellungen
- Projekte erfahren "Reality Check"

#### Preisvergabe/Wettbewerb (EVENT)

- zeigt Kompetenz des Zentrums in der Fachwelt
- prägt das Geschehen in der Medienszene

#### Mobile Einheit

- ist die flexible Präsenz des CAT Netzwerkes
- ermöglicht Projekte, die Mobilität und Vernetzung thematisieren
- stellt "Reality Check" dar

Das Prinzip von CAT, in Kooperationen Ressourcen auszutauschen und aufzubauen, zeigt sich ebenfalls auf dem Gebiet öffentlichkeitswirksamer Maßnahmen. Besonders wichtig sind mögliche Kooperationen mit Massenmedien. Hier werden Inhalte (Publikation der Arbeit des CAT) gegen effektive Mechanismen getauscht, um ein großes Publikum zu erreichen.

DIE WOCHE und Bertelsmann-BauNetz gaben 1997 gemeinsam ein Sonderheft heraus, das sich dem Thema "Architektur und Internet" widmete. Vorangegangen war ein Wettbewerb zu demselben Thema. Die Publikation erschien als Beilage zu den o.g. Zeitschriften. Im Bereich der elektronischen Massenmedien bieten sich ebensolche Kooperationen an. Die GMD realisierte bereits mit dem CYBERSTAR Wettbewerb ein Projekt, bei dem der WDR Köln als Mitorganisator auftrat.

Als Förderer der digitalen Kultur in Deutschland bietet sich eine Kooperation mit den internationalen Goethe Instituten an. Diese haben, aus dem Bewußtsein ihrer eigenen vernetzten Struktur, eigene Medienkunstprojekte entwickelt, so zum Beispiel zur Eröffnung des ZKM in Karlsruhe. Die internationale Vernetzung und der Anfang 1998 geschlossene Rahmenvertrag mit Arte bilden wertvolle Ressourcen der Kulturvermittlung. Der breite Kulturbegriff des Institutes ist ein weiterer Faktor für eine erfolgreiche Zusammenarbeit.

Das CAT Netzwerk initiiert in regelmäßigen Abständen den Austausch über aktuelle Entwicklungen der digitalen Kultur. Diese finden an Orten statt, an denen sich kulturelle Entwicklung vollzieht und nicht in Messehallen, zu denen nur

“Erfahrungsgemäß erweisen sich zyklische Feste für Multiplikatoren oder ein größeres Publikum als wirksame Öffentlichkeitsarbeit.“  
Uve Müllrich

die Fachwelt findet. Insofern ist die Standortwahl, die Ansiedlung im Umfeld eines urbanen Kommunikationsraumes, ein wichtiges Element der Öffentlichkeitsarbeit. Die Etablierung eines Festivals oder ähnlich gearteter Veranstaltungen sollte jedoch zunächst zugunsten der Entwicklung exemplarischer Projekte in den Hintergrund treten, um CAT als funktionierendes Netzwerk in der Öffentlichkeit zu etablieren.

Entsprechend der Ausrichtung des CAT Netzwerkes wird die Präsentation der CAT Projekte mit einer Veranstaltungsreihe einhergehen, um Beziehungen zwischen Kunst, Bildung und Neuen Medien aufzuzeigen. Die in Kapitel 5 aufgeführten Arbeitsgebiete eröffnen ein Spektrum zur Spezifizierung der thematischen Ausrichtung. Denkbar sind zum Beispiel Symposien wie "Themenpark – Interaktives Environment für Bildung und Unterhaltung" oder "Kunst und Werbung im digitalen Zeitalter."

Neue Medien bedürfen neuer Kommunikationsstrategien. Das CAT Netzwerk wird durch seine öffentliche Präsenz originelle und professionelle Konzepte entwickeln. Der damit verbundene Imagegewinn bindet nicht nur Zielgruppen, sondern ist ausschlaggebend für Kooperationen mit der

“Experten vernetzen sich selbst, nicht aber die Wirtschaft. Sie ist auf Expertenratschläge angewiesen.“  
Andreas Wiesand

Wirtschaft. Dadurch, daß sich CAT als kompetenter und professioneller Partner erweist, können Unternehmen einen hohen Synergieeffekt erwarten. Eine neuartige Strategie zur Vernetzung mit der Öffentlichkeit ist die mobile Einheit als Sende- und Empfangsstation des CAT Netzwerkes. Die transportable Hard- und Softwareplattform ist mit dem Zentrum von CAT vernetzt. Sie dient als interaktives Podium oder Bühne für kleine Informations- und KommunikationsEvents. Indem diese Einheit flexibel an unterschiedlichen Orten der Bundesrepublik und Europa einsetzbar ist, verfügt CAT über ein Instrument, das live vernetzte Veranstaltungen im öffentlichen Raum ermöglicht, die im Fernsehen und im Internet übertragen werden.

CAT wird durch seine öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen seine Expertenrolle signalisieren. Darüber hinaus wird das CAT Netzwerk als Kulturträger mit gesamtgesellschaftlicher Verantwortung die digitale Kultur mitgestalten.

## 9 Fazit: Die Rolle der Medienkunst im industriell determinierten Bildungssystem

### Was Künstler der Industrie bieten können

Künstler, die mit neuen Technologien arbeiten, sind aufgrund ihrer experimentellen Arbeit an der Entwicklung neuer Kommunikationsformen beteiligt. Künstler arbeiten optimal in einem Klima von Open-end-Untersuchungen. Die notwendige Autonomie steht zwar im Gegensatz zu kurzfristigen Interessen, sie ist aber essentiell für diese Arbeit. Künstlerische Forschung steht der Gesellschaft für Innovationen zur Verfügung als:

- neue Formen von Interaktivität
- neue Bildsprache: Wie wir verstehen, was wir sehen
- neue Erfahrung mit der Wahrnehmung der Sinne
- neue Interfaces für die Kommunikation zwischen Menschen.

### Künstler als fortgeschrittene Anwender

Künstlerischer Gebrauch von Kommunikationstechnik liegt außerhalb der Grenzen normaler Anwendungen. Aufgrund des experimentellen Gebrauchs ihrer Werkzeuge sind Künstler avancierte Benutzer. In einem kritischen Verhältnis von Erinnerung, Geschichte und Subjektivität erprobt Kunst die verschiedenen Möglichkeiten. Als Ergebnis werden die Grenzen der gewohnten Erwartungen überschritten und Voraussagen bezüglich der Fähigkeit technischer Systeme verschoben.

### Künstler als eigensinnige Benutzer

Ingenieure antworten auf bestimmte Probleme mit bestimmten Antworten. Künstlerische Herangehensweise ist unspezifisch. Künstlerische Annäherung ist eine Open-end-Erforschung des kommunikativen Potentials. Dieser Prozess bringt Verschiedenheit in Systeme, die gewöhnlich für bestimmte Zwecke benutzt werden und zeigt so Potential und Begrenzung dieser Systeme als Chance für Weiterentwicklung.

## Was die Industrie der Gesellschaft bieten kann

Ziele der Industrie sind die Expansion existierender und die Schaffung neuer Märkte mit einem angemessenen Rücklauf der Investitionen. Die Geschwindigkeit des technologischen Fortschritts erfordert ständige Überarbeitung der Entwicklungsprozesse und der Ausrichtung auf den Markt. Software-, Hardware- und Kommunikationsindustrien brauchen beständige Quellen origineller und innovativer Ideen für zukunftssträchtige Produkte und Dienstleistungen. Hier kann die Industrie von der Arbeit der Künstler profitieren durch technische Unterstützung der künstlerischen Arbeit.

### Bildung

Die Industrie kann durch Partnerschaften mit einzelnen Persönlichkeiten und mit Institutionen an der Gestaltung von interaktiven Netzwerken teilhaben, die den künstlerischen und edukativen Austausch ermöglichen. Die Unterstützung von Künstlern und Kunstorganisationen mit technischer Infrastruktur schafft ein Klima der Innovation, von dem die Industrie profitieren kann. Die Trainings- und Bildungsprogramme von Kunsthochschulen und Institutionen müssen substantiell verstärkt und erweitert werden. In diesem Zusammenhang sind neue Weiterbildungsprogramme dringend notwendig, die sich an international erfolgreichen Vorbildern mit wirtschaftlich meßbarem Erfolg orientieren wie IDEA, Manchester; ARTEC, London; V2, Rotterdam; Cybertheatre; Brüssel. Die Industrie unterstützt bereitwillig wissenschaftliche und technische Weiterbildung für die Entwicklung neuer Produkte der Informationstechnologie (IT). Vernachlässigt wird deren gesellschaftliche Akzeptanz. Es besteht dringender Handlungsbedarf, um in Deutschland eine sozialökonomische Produktkultur zu implementieren. Artist-in-Residence und Engineer-in-Residence Programme können die Schnittstelle zwischen Kunst, Technik und Ökonomie sein. Künstler lernen die technischen Aspekte ihrer Projekte zu realisieren. Ingenieure profitieren von den künstlerischen Experimenten in ihren eigenen Produkten.

### Informationsaustausch und offener Dialog

Künstler sind neugierig. Die Industrie muß die Kunst über neue Entwicklungen informieren. Ein Verfahrenscodex muß entwickelt werden, der die Interessen und Ansprüche beider Seiten berücksichtigt. CAT forciert anwendungsorientierte Projekte, die Ästhetik nicht als letzten Schliff der Technik verstehen, sondern als konzeptuellen Faktor. Durch die beiden Faktoren – Nutzung der Netzwerke und Ästhetik als Prämisse technischer Entwicklungen – wird Deutschland über ein einzigartiges Instrument verfügen, die Zukunft des digitalen Alltages durch in einer Balance zwischen gestalterischer Vision und wirtschaftlicher Realität mitzubestimmen.



## ANHANG I

53

A	Fragebogenaktion	54
	Was ist digitale Kultur?	54
	Teilnehmer der Fragebogenaktion	56
B	Statements zu den Städten	59
	Medienstandort Berlin	59
	Medienstandort Hamburg	59
	Medienstandort Köln	60
	Medienstandort München	60
C	Hochschulen + Medienlabors	61
	Schwerpunkte Berlin	61
	Schwerpunkte Frankfurt	63
	Schwerpunkte Hamburg	63
	Schwerpunkte Hannover	64
	Schwerpunkte Karlsruhe	65
	Schwerpunkte Köln	66
	Schwerpunkte Ludwigsburg	67
	Schwerpunkte München	67
	Schwerpunkte Oberhausen	68
	Schwerpunkte Potsdam	69
D	EU-Förderung für Neue Medien	71
E	Medienkunst Events + Festivals	73
	Deutschland	73
	Deutschsprachiges Ausland	75
	Prix Ars Electronica, Linz	75
F	Internationale Labs + Events	76
	zu ANHANG II	78

ANHANG II (siehe zweiter Band)

## A Fragebogenaktion

### Was ist digitale Kultur?

Wie arbeiten Künstler, Wissenschaftler und Techniker an der Entwicklung einer digitalen Kultur?

Was brauchen Künstler, Gestalter und Wissenschaftler?

Welche Rolle nimmt die Wirtschaft ein?

Was braucht die Gesellschaft? Was fehlt?

Unsere Kultur wird immer stärker durch digitale Kommunikation geprägt. Künstler, Wissenschaftler und Gestalter arbeiten an Produkten und Reflexionen neuer Techniken. Aber arbeiten die Vertreter der unterschiedlichen Disziplinen innerhalb ihrer eigenen Fachgrenzen oder bilden sie interdisziplinäre Gemeinschaften, die regelmäßig Wissen und Erfahrung austauschen?

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie für ein "Kompetenzzentrum Digitale Kultur" im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie möchten wir untersuchen, inwieweit die Initiativen von Einzelnen und Gruppen effektiv vernetzt werden können. Die Idee ist, ein Kompetenzzentrum als Beobachtungs- und Serviceplattform für Information, Austausch und Vernetzung der entstehenden digitalen Kulturlandschaft zu installieren. Bitte nehmen Sie sich etwas Zeit für die folgenden neun Punkte und gestalten Sie mit uns die Anforderungen für ein "Kompetenzzentrum Digitale Kultur"!

#### 1.) Digitale Kultur

Wie verstehen Sie Ihre Rolle als Künstler / Wissenschaftler / Institution / Firma in der Entwicklung einer digitalen Kultur?

#### 2.) Kunst-/Medienfelder, Adressaten, Tendenzen

Bitte beschreiben Sie Ihren Arbeitsbereich oder das Profil Ihrer Institution.

#### 3.) Untersuchungsbereich und Kontext

Wie können Künstler, Wissenschaftler, Institutionen und Unternehmen erfolgreich miteinander kommunizieren und voneinander profitieren?

Welche Möglichkeiten sehen Sie für sich selbst?

#### 4.) Akteure & Partner

Wer interessiert Sie als potentieller Kooperationspartner?

- Einzelne Personen aus Kultur und Technik
- Projektförderung durch Kultursponsoring
- Hochschulen, Forschungszentren
- Stiftungen
- Kulturinstitute und -förderprogramme
- EU oder andere Projektförderungen
- Ministerien
- Bürger, Betroffene

Welche konkrete Partnerschaft war für Sie erfolgreich?



5.) Aufbau neuer Strukturen für "Digitale Kultur"

- Welche Organisationsstruktur halten Sie für Kooperationen mit kreativen Kräften wünschenswert?
  - Inhaltlicher Austausch durch Symposien, Ausstellungen, Messeauftritte...
  - Vernetzung peripherer Orte ins Mediengeschehen
  - strategische Partnerschaften mit Forschungsinstituten, Hochschulen und Firmen für gemeinsame Projekte und zur Nutzung von Ressourcen
  - strategische Partnerschaften mit Massenmedien
  - Informationsbörse, Newsletter
  - Virtual Communities
  - Expertenvermittlung, Agentur
  - Einbindung von Printmedien in die Öffentlichkeitsarbeit
- Welche Kooperationen können Sie selbst anbieten?

6.) Produktions- und Ausbildungsmöglichkeiten

Welche Förderungen für einen interdisziplinären Technologie-, Bildungs- und Wissenstransfers können Sie anbieten oder sind für Sie von Interesse?

- Stipendien, Austauschprogramme
- Preisausschreibungen/Wettbewerbe
- Praktika/Hospitanz
- Graduiertenstellen (Meisterschüler/Aufbaustudium äquivalent zu Post-Doc.)
- Weiterbildungen/Seminare/Workshops
- Umschulungsprogramme

7.) Beobachtung der inter-/nationalen Entwicklung

In welcher Form verfolgen Sie die Aktivitäten anderer Kollegen/Firmen/Institutionen?

8.) Standort(e)

Wo könnten Sie sich eine solche Einrichtung für "Digitale Kultur" vorstellen? Berlin, Köln, München, Hamburg, Internet? Warum dort? Welche Kriterien müssten erfüllt sein?

9.) Sehen Sie Möglichkeiten das "Kompetenzzentrum für Digitale Kultur" in Ihrer Einrichtung einzubinden bzw. zu beherbergen?

Herzlichen Dank für die Beantwortung dieser Fragen und für die investierte Zeit. Dürfen wir Sie in der BMBF Studie zitieren? Falls Sie über den Stand der Entwicklung informiert werden möchten, teilen Sie uns bitte eine Postadresse mit.

## Teilnehmer der Fragebogenaktion

Es wurden 13 Interviews durchgeführt und mehr als 150 Emails ausgesandt. Nachfolgend die vollständige Liste der Interviewpartner und Teilnehmer der Fragebogenaktion, die auf die Fragen geantwortet haben und bis zum 20. August'98 eingegangen sind:

- Badura, Michael; Professor für Gestaltung; Wuppertal
- Barrass, Tim; Musiker/Medienkünstler; Canberra, Australien
- Batton, Trevor; Amsterdam; Niederlande
- Benyon, David; Professor of Human-Computer Systems; Edinburgh, Schottland
- Bocci, Roberto; Professor for Photography and Multimedia; Florenz, Italien
- Burkert, Herbert; Privatdozent für Kommunikationsrecht; St. Gallen und Wissenschaftl. Mitarbeiter GMD; Sankt Augustin
- Canogar, Daniel; Medienkünstler; Madrid, Spanien
- Century, Michael; Center for Research on Canadian Cultural Industries and Institutions; Montreal, Quebec, Kanada
- Christaller, Thomas; Professor für KI und Robotik, GMD; Sankt Augustin
- Courchesne, Luc; Künstler/Grafiker; Montreal, Canada
- Cunningham, Tom; Napier University; Edinburgh, Schottland
- Dodge, Chris; Medienkünstler; Bremen
- Dusch, Christiane; Justitiarin, Kompetenzzentrum Universitätsverbund MultiMedia, NRW; Hagen
- Eckel, Gerhard; Musikwissenschaftler, GMD; Sankt Augustin
- Fischnaller, Franz; Medienkünstler/Fabricators; Mailand, Italien
- Foresta, Don; Prof. für elektron. Kunst; Paris, Frankreich
- Falk, Lorne; Kulturtheoretiker; Hongkong, China
- Garassini, Stefania; Chefredakteurin und Herausgeberin von "Virtual"; Mailand, Italien
- Gilardi, Piero; Medienkünstler; Turin, Italien
- Groten, Dr.; Geschäftsführer; Kompetenzzentrum Universitätsverbund MultiMedia, NRW; Hagen
- Hakola, Marikki; Medienkünstlerin, Direktorin; Porvoo, Finnland
- Heiden, Wolfgang; Prof. für angew. Medieninformatik; Sankt Augustin
- Hershman, Lynn; Medienkünstlerin; San Francisco, USA
- Hoch, Michael; ZKM Institut für Bildmedien; Karlsruhe
- Hoege, Thorsten; Redaktion SPIEGEL ONLINE; Hamburg
- Höll, Eberhard; Royal University, College of Art; Stockholm, Schweden
- Ichbiah, Daniel; Künstler, Schriftsteller; Cutry, Frankreich
- Fostiropoulos, Kosta; Wissenschaftler/Informatiker; GMD, Sankt Augustin
- John, KP Ludwig; Prof. für Mediengestaltung; Augsburg



- Johnson, Candace; Präsidentin von Europe Online; Betzdorf, Luxemburg
- Joyce, Michael; Professor für elektronische Literatur, Zentrum für elektronisches Lernen; Poughkeepsie, New York, USA
- Keil, Jürgen; Leiter Goethe Institut, Boston, USA
- Knoblauch, Hubert; Sozialanthropologe; London & Konstanz
- Kouns, Marjorie K.; Medienkünstlerin; New York, USA
- Lanier, Jaron; Medienkünstler; New York, USA
- Linden, Johannes; Stab des Vorstands, GMD, Sankt Augustin
- Londono, Felipe Cesar L; Festvalleiter; Barcelona, Spanien
- Loveless, Richard; Direktor des Institute for Studies in the Arts; Arizona, USA
- Lovink, Geert; Kulturtheoretiker, Medienaktivist; Amsterdam, Holland
- Mambrey, Peter; Soziologe; GMD, Sankt Augustin
- Michelis, Giorgio de; Laboratory of Cooperation Technologies, Dept. of Computer Science; Mailand, Italien
- Müllrich, Uve; Musiker, Die Dissidenten; München
- Nadin, Mihai; Professor für Computational Design; Gesamthochschule Wuppertal
- Nake, Frieder; Prof. für Informatik; Universität Bremen
- Nechvatal, Joseph; Medientheoretiker; Paris, Frankreich
- Ocker, Karin; Architektin; New York, USA
- Pangaro, Paul; Consultant, Entwickler; San Francisco, USA
- Perpeet, Fabian; Leiter der Rechtsabteilung GMD; Sankt Augustin
- Plieningen, Dr. Juergen; Infoadministrator Universität Tübingen
- Poponja, Simone; Studentin angew. Informatik; Bonn
- Radtke, Niels; Leiter des Global Theatre Network; Brüssel, Belgien
- Randow, Gero von; Wissenschaftsjournalist, DIE ZEIT; Hamburg
- Reiser, Martin; Prof. für Mathematik; Leiter Institut für Medienkommunikation; GMD, Sankt Augustin
- Ritter, Madeline; Tanz Performance; Köln
- Schiesser, Giaco; Leiter Studienbereich Neue Medien Hochschule für Gestaltung und Kunst; Zürich, Schweiz
- Schmitz, Lisa; Artist-in-Residence GMD MARS; Berlin
- Schülke, Björn; Künstler/SHK; KHM/GMD MARS; Köln
- Scott, Jill; Medienkünstlerin; Zürich, Schweiz
- Siegfried, Walter; Medienkünstler und -theoretiker; München
- Sixt, Dieta; Leiterin Goethe Institut; San Francisco, USA
- Sommerer, Christa; Associate Professor IAMAS; Kyoto und Ogaki, Japan
- Sperlich, Tom; Journalist; München
- Stewart, McSherry; Art+Com; Berlin
- Tanaka, Atau; Medienkünstler/Komponist; Tokyo, Japan
- Tepper, August; Stab des Vorstands GMD; Sankt Augustin
- Traub, Charles; Direktor der School of Arts; New York, USA



- Trogemann, Georg; Prof. für Audiovis. Medien KHM; Köln
- Turkle, Sherry; Prof. für Soziologie, MIT; Boston, USA
- Unnützer, Petra; Videonale/GMD; Bonn
- Urchs, Ossi; Medienwissenschaftler; Offenbach
- Verostko, Roman; Medienkünstler; Minneapolis, USA
- Vesna, Victoria; Medienkünstlerin; Santa Babara, USA
- Walker, James Faure; Künstler; London, England
- Wiesand, Andreas; Prof. für Kulturmanagement Universität Hamburg, Institut für vergleichende Kulturforschung; Bonn



## B Statements zu den Städten

Die folgende Übersicht der größten deutschen Städte konzentriert sich auf die Ansiedlung wichtiger Unternehmen und Institutionen der TIME-Industrie. Strukturell schwächere Regionen wie das Ruhrgebiet, der Bereich Bodensee oder der Osten Deutschlands wurden hier noch nicht erfaßt, da zunächst zur Identifizierung eines potentiellen Standortes von vorhandenen Strukturen ausgegangen wird. Die Frage, inwieweit in gänzlich schwachen Regionen Medienindustrie erfolgreich angesiedelt werden kann, wird im Rahmen dieser Studie nicht erörtert.

### Medienstandort Berlin

Berlin zählt mehr als 7.700 Unternehmen aus dem Medien- und Kommunikationsbereich (u.a. Siemens AG, Samsung, DETEWE). Es gibt mehr als 80 Forschungseinrichtungen an Universitäten und Fachhochschulen in den Bereichen Telekommunikation und Datenverarbeitung.

An 13 Universitäten und Fachhochschulen sowie weiteren zehn Instituten werden für die Fachrichtungen Telekommunikation und Multimedia spezialisierte Studiengänge angeboten. Medien und Technologieprojekte wurden 1996 von der Stadt Berlin mit ca. 125 Mio \$ Dollar unterstützt.

Film- und Fernsehwirtschaft sowie Rundfunk und Verlagswesen konzentrieren sich ebenso im Raum Berlin.

[www.berlin.de/medien-iuk](http://www.berlin.de/medien-iuk)

Ansprechpartner:

Dr. Alexander Voegele

Info@wf-berlin.de

### Medienstandort Hamburg

Der Medienstandort Hamburg ist bekannt für seine vielfältige Printmedienszene, eine Reihe öffentlich-rechtlicher und privater Sendeanstalten, seine Filmförderung, eine Vielzahl von Medienzentren sowie ein umfangreiches Netz von Institutionen der Medienaus- und Weiterbildung. Seit 1990 wird alle zwei Jahre das internationale Symposium INTERFACE veranstaltet, wo Chancen und Risiken der elektronischen Medien erörtert werden. INTERFACE möchte eine Verbindung zwischen Medienkunst, Medientechnologieentwicklung und Medienwissenschaft herstellen. Aufgrund dieses breitgefächerten Medienspektrums ergeben sich die verschiedensten Möglichkeiten und Spielräume für Kooperationen und Innovationen.

[www.hamburg.de/KultFrei/medien.html](http://www.hamburg.de/KultFrei/medien.html)

Ansprechpartner Kulturbehörde Hamburg:

Prof. Dr. Klaus-Peter Dencker

dencker@kulturbehoerde.hamburg.de

## Medienstandort Köln

Köln hat sich in den letzten Jahren zu einem der bedeutendsten Medienstandorte Deutschlands entwickelt. Allein rund 45% der Medienbetriebe des Landes Nordrhein-Westfalen sind in Köln angesiedelt.

Die Kölner Medienlandschaft erstreckt sich über audiovisuelle Medien (öffentlich-rechtliche und private Rundfunk- und Fernsehanstalten, mittelständische Medienindustrie, Tonträgerproduzent EMI-Electrola, Tonstudios, Musikverlage), die Printmedien, die Werbebranche sowie sonstige Bereiche der Medien und Kommunikation (Beratungs- und Forschungseinrichtungen, Institute für Holographie, Medienkunst und Multimedia).

Besonders zu erwähnen sind die Einrichtungen des Mediaparks, u.a. das Zentrum für interaktive Medien (ZIM) und das Kommunikations und Medienzentrum (KOMED).

Abgerundet werden diese Facetten der Medienstadt Köln durch Messen, Festivals und Events, z.B. dem Medienforum, dem Medienbürgerfest, der photokina, der POPKOMM und der KLASSIK KOMM.

Die Stadt Köln unterstützt die vielfältigen Aktivitäten zur Ansiedlung neuer und zur Ausweitung bereits bestehender Medienunternehmen und -projekte.

(Quelle: "Berufsziel Medien", herausgegeben von der Stadt Köln)

## Medienstandort München

1995 waren in Stadt und Landkreis München über 6.700 Unternehmen in der Medienbranche tätig. In den Bereichen Film- und Fernsehproduktion (Bavaria Film AG), Postproduction (Kirch-Gruppe) und Musikproduktion (BMG /Ariola) ist München führender Standort in Deutschland bzw. Europa. Mit 319 Buchverlagen ist München zweitgrößte Buchverlagsstadt nach New York. Auf dem Zeitschriftenmarkt steht München gemessen an der Anzahl an Redaktionen, Titel und Verlage zusammen mit Hamburg an der Spitze Deutschlands.

Mit dem Engagement der hier ansässigen Medienunternehmen werden Impulse für Neue Medien gegeben (z.B. interaktives Fernsehen, Online-Dienste, Teleshopping). Die Entwicklung dieses Wachstumsmarktes wird mit dem Programm "Bayern Online" von der öffentlichen Hand unterstützt.

[www.muenchen.de](http://www.muenchen.de)

Kontakt: Frau Müller-Roider/e  
WIRTSCHAFT@MUC.m.eunet.de

## C Hochschulen + Medienlabors

Die aktuellen Aufbauarbeiten im universitären Bereich für digitalisierte und vernetzte Lehr- und Lernräume erfolgen auf den einzelnen Landesebenen. Im Fokus des Interesses steht die Rücksichtnahme auf den Low-Cost Bereich des Abnehmers<sup>56</sup> und die umfangreiche Aufgabe Technologieentwicklungen und didaktische Konzepte in computergestützte, multimediale Module für die Hochschullehre zusammenzuführen.<sup>57</sup>

Der Schwerpunkt der Verzahnung liegt in den technischen Vernetzungs- und Nutzungsmöglichkeiten<sup>58</sup> mit den inhaltlichen Ausrichtungen<sup>59</sup> der verschiedenen Disziplinen. Aufgaben der gestalterischen Umsetzung werden punktuell an kleine Firmen, die aus der Hochschularbeit entstanden sind, delegiert.

### Schwerpunkte... Berlin

#### Medienpsychologie

##### Freie Universität Berlin

Am Institut für Pädagogische Psychologie und Medienpsychologie der FU besteht der Arbeitsbereich Medienforschung. Forschungsschwerpunkte bilden u.a. Informationsvermittlung und Lernen mit Multimedia/Hypermedia, Auswirkungen neuer Medien und Kommunikationstechnologien auf die Gesellschaft und die Zusammenstellung von Ausbildungsangeboten für Medienwissenschaft/-praxis in Deutschland.

Leiter des Arbeitsbereiches: Prof. Dr. L. J. Issing  
[userpage.fu-berlin.de/~medieninfo/welcome.html](http://userpage.fu-berlin.de/~medieninfo/welcome.html)

---

<sup>56</sup> Vgl. Multimedia-Technik des KMMT,  
<http://kmmt.diff.uni-tuebingen.de/kmmt/schulung/multimedia/>

<sup>57</sup> Vgl. Liste der Projektteilnehmer der zweiten Ausschreibungsrunde des Universitätsverbundes MultiMedia in Nordrhein-Westfalen. <http://www.hagener-tgz.de/firmen/uvm-nw/projekte/aus2/projekt/>

<sup>58</sup> Deutsches Institut für Fernstudienforschung an der Universität Tübingen  
[www.uni-tuebingen.de/uni/dii/diff/index.html](http://www.uni-tuebingen.de/uni/dii/diff/index.html)



## Multimedia Hochschule der Künste

Eine Strukturreform an der HdK erlaubte die Akzentuierung des Themas Neue Medien und führte zur Gründung des Institutes für Zeitbasierte Medien. Zusammen mit der BANK 24 AG wurde das Projekt hdk>>>multimedia ins Leben gerufen, welches im Spannungsfeld zwischen künstlerischer Gestaltung und Neuen Digitalen Medien kreative Akzente setzt. Im Rahmen dieser Kooperation entstand der Studiengang Experimentelle Mediengestaltung und eine Professur für Multimediale Kunst (Start WS 98/99), die mit dem englischen Popkünstler Brian Eno besetzt wurde.

In der Fakultät Gestaltung/Studiengang Visuelle Kommunikation sind "Gestaltung mit digitalen Medien" und "Entwerfen mit technischen Bildmedien" die Kernbereiche.

Leiterin des Instituts für Zeitbasierte Medien:  
Prof. Dr. Jutta Brückner  
[www.hdk-berlin.de](http://www.hdk-berlin.de)

## Informatik/Medientechniken Humboldt Universität Berlin

Das Forschungsprojekt "Informatik in Bildung und Gesellschaft" des Fachbereiches Informatik beschäftigt sich mit digitalen Medien, der Digitalisierung schon vorhandener Medien, der Ausbreitung der Rechner-technik in alle Bereiche des gesellschaftlichen Lebens und den daraus erfolgenden Auswirkungen auf die Disziplin Informatik. Im Oberseminar /Doktorandenkollegium Historisch-Technische Kulturwissenschaften des Fachbereichs Kulturwissenschaften werden die neuen Medientechniken und ihre Folgen für Kultur und Gesellschaft untersucht. In diesem Fachbereich werden außerdem Multimediales Präsentieren und Virtuelles Gestalten behandelt.

Projektleiter Informatik: Prof. Dr. Wolfgang Coy  
Projektleiter Kulturwissenschaften: Prof. Dr. Friederich Kittler  
[www.rz.hu-berlin.de](http://www.rz.hu-berlin.de)





## Schwerpunkte... Frankfurt

### INM – Institut für Neue Medien

Das INM an der Städelschule wurde 1989 von Kasper König gegründet. 1990 bis 1994 leitete Peter Weibel das Institut. Derzeit wird das INM auf Initiative des INM e.V. unter Michael Klein autonom geführt. Neben freien Projekten werden Auftragsarbeiten realisiert. Kunden sind u.a. EXPO 2000, Museum für Moderne Kunst Frankfurt, Maggi. Besondere Aufmerksamkeit gilt den Schnittstellen zwischen Medienkunst, Digitaler Wissenschaft und deren Anwendungen.

Themenschwerpunkte sind:

- Orientierung und Navigation in digitalen Welten
- Computerbewußtsein
- Visualisierung von Daten
- Network Community

Das INM kooperierte mit zahlreichen KünstlerInnen, die sich in Lehre und Forschung etabliert haben, u.a. Christa Sommerer und Laurent Mignonnaeu, Alba d'Urbano, Constanze Ruhm, Michael Saup, Ulrike Gabriel und Niels Bonde.

[www.inm.de](http://www.inm.de)

## Schwerpunkte... Hamburg

### Virtual/Digital Poetry

#### Hochschule für Bildende Künste

Seit 1993 gibt es an der HfBK einen Lehrstuhl für Künstlerische Computeranwendung und Telematik im FB Visuelle Kommunikation. Die Telematik Workgroup stellt im Internet ihre Projekte vor, welche von Link Poetry bis zu interaktiven Installationen reichen. Seit 1997 wird mit baltischen, skandinavischen und osteuropäischen Staaten am Aufbau eines Baltic Interface Net gearbeitet, welches zusammen mit dem Goethe Institut als Plattform für Schriftkünstler dienen soll.

Leiter: Prof. Dr. Matthias Lehnhardt

[www.hfbk.uni-hamburg.de](http://www.hfbk.uni-hamburg.de)

### Film

#### Universität Hamburg

Der zweijährige Aufbaustudiengang Film (seit 1992) des Instituts für Theater, Musiktheater und Film bildet zur berufsfähigen Praxis in der Herstellung von Spielfilmen und TV-Produktionen aus. Angeboten werden die Studiengänge Drehbuch, Regie, Produktion und Bildregie/Kamera. Die Lage des Instituts in dem Medienkomplex Zeisehallen sichert den engen Kontakt mit Produktionsfirmen und die Arbeit in modernen Studios.

Institutsleiter: Prof. Dr. Joachim Schöberl

Aufbaustudiengangsleiter: Prof. Dr. Hark Bohm

Bereich Kamera/Bildregie: Prof. Michael Ballhaus

[www.rrz.uni-hamburg.de/as-film](http://www.rrz.uni-hamburg.de/as-film)



## Schwerpunkte... Hannover

### Visuelle Kommunikation/Multimedia

#### FH Hannover

Der Fachbereich Design und Medien der Fachhochschule Hannover bietet die drei Studiengänge Innenarchitektur, Kommunikationsdesign und Produktdesign an.

Innerhalb der Studiengänge wird die Wahl unterschiedlicher Studienrichtungen ermöglicht, z.B. Visuelle Kommunikation, Multimedia, Interface Design, Mediale Raumgestaltung.

Grundlage des Studiums bilden neben den Werkstätten und Ateliers DV-Labore und Medieneinrichtungen. Parallel zu den studiengangbezogenen Fächern werden übergreifend Kenntnisse aus den Bereichen Design, Informatik und Medientheorie/-wissenschaft vermittelt.

Lehrende Multimedia: Prof. Hanno Baethe, Prof. Ulrich Plank

[www.dm.fh-hannover.de](http://www.dm.fh-hannover.de)

### Interaktive Kommunikationsmodelle/Module

#### PONTON European Media Art Lab

"Die Technik fungiert lediglich als Transportmittel der Kommunikation in dem elektronischen öffentlichen Raum, der in den Netzwerken entsteht. Im Vordergrund der Arbeit steht der Mensch." Im PONTON European Media Art Lab entwickeln Künstler, Techniker und Wissenschaftler gemeinsam soziokulturelle Modelle für die interaktiven Welten von morgen. Der Arbeitsbereich reicht von interaktivem Fernsehen bis zur Entwicklung dreidimensionaler Raum- und Interaktionsmodelle für Netzwerke. Das Hauptinteresse gilt der Erforschung telematischer Kultur und der Etablierung daraus resultierender Kommunikationsformen. Mit Unterstützung des niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur hat PONTON 1994 ein Institut für Interaktive Medien im Podbipark Hannover errichtet. Dort wird an der Konzeption und Realisation neuer Sendeformate für interaktive Medien gearbeitet.

Leiter: Benjamin Heidersberger

[www.ponton.de](http://www.ponton.de)



## Schwerpunkte... Karlsruhe

### Multimedia/Kunst

#### ZKM Zentrum für Kunst und Medientechnologie

Ein "Basislager für die Expedition ins 21. Jahrhundert" zu werden – mit diesem Anspruch wurde 1989 das Zentrum für Kunst – und Medientechnologie in Karlsruhe gegründet. Und diesen Vorsatz hat es erfüllt: In zwei Forschungsinstituten – dem Institut für Bildmedien und dem Institut für Musik und Akustik – werden neue Hard- und Softwarewerkzeuge entsprechend den Bedürfnissen von Multimediakünstlern entwickelt und diesen die Möglichkeit geboten, in und mit modernster Technik (virtuelle Multimediastudios, offene Computer-musiksysteme) ihre Projekte/Ideen zu realisieren. Das Medienmuseum gibt "einen künstlerischen Kommentar zu den Visionen der Informationsgesellschaft". Interaktive Medienkunst und ihre Entwicklung wird für die Öffentlichkeit erfahrbar. Zusammen mit dem Museum für Neue Kunst wird ein umfangreicher Überblick der Kunstströmungen des 20. Jahrhunderts präsentiert. Alle zwei Jahre zeigt die Multimediale die neuesten Entwicklungen der Medienkunst und öffnet mit der Verleihung des Siemens-Medienkunst-preises begabten Künstlern den Weg für ihre Entfaltung. Kooperationen mit der Hochschule für Gestaltung in Karlsruhe und mit internationalen Medienzentren (u.a. ICC, IRCAM) gewährleisten Anschluß der Jungen Generation und Globalität.

Gründungsrektor: Prof. Dr. Heinrich Klotz

Geschäftsführer: Dr. Gerd Schwander

Leiter Medienmuseum: Prof. Hans-Peter Schwarz

Leiter Institut f. Bildmedien: Dr. Jeffrey Shaw

Leiter Institut f. Musik u. Akustik: Johannes Goebel

[www.zkm.de](http://www.zkm.de)

### Visuelle Kommunikation/Medienkunst

#### Staatliche Hochschule für Gestaltung

Die Hochschule wurde zusammen mit dem Zentrum für Kunst und Medientechnologie gegründet. Diese einmalige Verbindung von Lehr- und Forschungsstätten entspricht der künstlerischen und pädagogischen Aufgabe, die traditionellen Künste auf die Medientechnologie zu beziehen. Es werden die Studiengänge Medienkunst, Produktdesign, Grafikdesign, Szenografie und Kunstwissenschaft/Medientheorie angeboten. Themenbereiche sind u.a. Interfacedesign, digitale Medien, 3D-Simulation, Hypermedia, CD-ROM. Interdisziplinäre Zusammenarbeit der Fachbereiche und Kooperation mit dem ZKM fördern Flexibilität und Offenheit für neue Tendenzen.

Rektor: Prof. Dr. Heinrich Klotz

[www.hfg.de](http://www.hfg.de)



## Schwerpunkte... Köln

### Multimedia/Kunst

#### Kunsthochschule für Medien

"Eine qualitative Bereicherung der Medienlandschaft kann nur in der Symbiose von Kunst/Kultur, Poesie, Technik und Wissenschaft geschehen." Mit dieser Zielsetzung bietet die KHM seit ihrer Gründung 1990 eine hochqualifizierte Ausbildung für künstlerische Tätigkeit in und mit den neuen Medien. Studienschwerpunkte sind u.a. Netzwerke, POI/POS, Elektronische Bildgestaltung und elektronisches Publizieren, Computergrafik und -animation, Interaktive Medien. Die Zusammenarbeit mit verschiedenen Film- und Medienhochschulen und Instituten wie der GMD oder dem Canon-ART-LAB; sowie die Unterstützung durch das Sony-Kulturprogramm bei der Digitale fördern die Entwicklung einer medienkulturellen Identität.

Gründungsrektor: Prof. Dr. Siegfried Zielinski

Audiovisuelle Medien: Prof. Dr. Ing. Georg Trogemann

Mediengestaltung: Prof. Manfred Eisenbeis

[www.khm.de](http://www.khm.de)

### Multimedia/Design

#### FH Köln

Multimediatechnologie ist Gegenstand von F&E-Projekten z.B. in den Fachbereichen Visuelle Kommunikation/Design und Fotoingenieurwesen. Studienschwerpunkte sind u.a. Interface Design, intelligible und funktionale Vernetzung von Technik und Medien, Entwicklung von Online-Kooperationen und Netzwerken, digitale Bildverarbeitung, Multimediaproduktionen für Firmen und Institutionen. Die Multimediainitiative der FH setzt sich intensiv mit den Herausforderungen und Möglichkeiten der neuen Technologien für Forschung und Lehre auseinander.

Im Aufbau: Arbeitsstelle für Multimedia.

Leitung: Prof. Dr. Michael Erhoff

Visuelle Kommunikation: Prof. Gui Bonsiepe

Fotoingenieurwesen: Prof. Dr. rer. nat. J. Poncar

[www.fh-koeln.de](http://www.fh-koeln.de)

### Multimedia/Transfer

#### Universität Köln

An der Universität Köln werden intensive Maßnahmen ergriffen, um multimediale Technik in den Alltag von Forschung und Lehre zu integrieren. Beispiele dafür sind das Virtus Projekt und die Einrichtung des Audiovisuellen Medienzentrums. Ebenso wie an der FH wurde ein Multimediaentwicklungskonzept erarbeitet. 1999 wird "Multimedia-transfer", ein Nachwuchswettbewerb rund um Multimedia und Internet, stattfinden.

Virtus-Projekt: Prof. Dr. Wolfgang Leidhold

AV-Medienzentrum: Dr. Rolf Pausch

[www.rrz.uni-koeln.de](http://www.rrz.uni-koeln.de)



## Schwerpunkte... Ludwigsburg

### Film/Digitale Animation

#### Filmakademie Baden-Württemberg

Die Filmakademie (gegründet 1991) ist Teil der Gesamtkonzeption des Landes Baden-Württemberg für die Entwicklung der Filmmedien.

Berufliche Orientierungen an der Filmakademie sind Drehbuch, Regie, Kamera, Animation, Produktionsleitung und Filmmusik. Die in allen Tätigkeitsfeldern der modernen Film- und Fernsehproduktion integrierten Techniken (digitale Tonbearbeitung, computergenerierte Filmherstellung und Bearbeitung) sind Bestandteil der Ausbildung. Die Abteilung Animation/Digitale Bildgestaltung verfügt über hervorragendes technisches Equipment. "Neue Formen der Mediengestaltung entwickeln sich aus neuen Ideen und aus dem Willen, die Medienlandschaft reichhaltiger zu gestalten..."

Künstlerischer Direktor: Prof. Albrecht Ade

Abteilung Animation: Prof. Thomas Haegele

[www.filmakademie.de](http://www.filmakademie.de)

## Schwerpunkte... München

### Film

#### Hochschule für Film und Fernsehen

Die seit 1967 bestehende Hochschule bildet für Berufe im Bereich Film- und Fernsehproduktion aus. In den drei Studiengängen Film und Fernsehspiel, Dokumentarfilm und Fernsehpublizistik, Produktion und Medienwirtschaft wird grundlegendes theoretisches sowie praktisches Wissen über die heutigen Standards der Medienproduktion und -technik vermittelt. Die Entwicklung auf dem Gebiet Multimedia wird speziell in der Abteilung Kommunikationswissenschaft behandelt.

Die Hochschule kooperiert mit anderen Filmhochschulen auf nationaler wie internationaler Ebene und ist im internationalen Verband der Filmhochschulen organisiert.

Abteilung Kommunikationswissenschaft:

Prof. Dr. h.c. Albert Scharf

Prof. Dr. Karl Friederich Reimers

[www.hff-muenchen.de](http://www.hff-muenchen.de)



## Interaktive Arbeiten/Event Produktion Medienlabor München

Seit seiner Gründung im Jahr 1991 verfolgt das Medienlabor das Ziel, die Möglichkeiten der neuen Medien zu erforschen und den interdisziplinären Dialog von Wissenschaftlern, Künstlern und Technikern zu fördern. Ergebnisse der eigenen Arbeit sowie Konzepte internationaler Medienexperten und -künstler werden durch Ausstellungen, Symposien und Vorträge einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Themenbereiche sind u.a. 3D-Animation, "Telepolis – die interaktive Stadt", WWW-Design und Netzkultur.

Ansprechpartner: Jörg Stelkens.

[www.lrz-muenchen.de/MLM/](http://www.lrz-muenchen.de/MLM/)

## Schwerpunkte... Oberhausen

### HDO - High Definition Oberhausen Atelierbetriebsgesellschaft für neue Film- und Videotechniken GmbH

Nach Planungen, die bis in die frühen neunziger Jahre zurückreichen, wurde HDO 1997 eröffnet. Das Studio ist auf Visual Effects zur Bearbeitung von Film- und TV-Produktionen ausgerichtet. Weitere Dienstleistungen sind u.a. Motion Capture, 3D-Scanning und digitale Archivierung. Im High-End-Bereich kommen Discreet Logic, im 3D-Bereich die Kombination von Power Animator und Maya als Hauptwerkzeug zum Einsatz. Der 2D-Bereich wird mit Avid- und Alias Wavefront-Systemen abgedeckt. Produziert wird ausschließlich auf Silicon Graphics. Neben den Produktionsmöglichkeiten für digitale und traditionelle visuelle Effekte werden VFX Script Breakdown, die Erstellung von Storyboards, VFX Supervision und Betreuung während der gesamten Produktion, Effects-Design und -Entwicklung angeboten. HDO bietet Trainingsmöglichkeiten für moderne Filmbearbeitungstechniken.

Neben dem Kino mit ca. 80 Sitzplätzen und modernsten digitalen Vorführmöglichkeiten beherbergt das Gebäude ein Blue Screen Studio, ein Motion Capture Studio, eine "Matte"-Abteilung und 45 High End Edit Suites.

Studiomanager und Head of Production: Marius Mohnssen

Geschäftsleitung: Brigitta Peitz

[www.hdo.de](http://www.hdo.de)

## Schwerpunkte... Potsdam

### Film/Fernsehen/Neue Medien/

#### Hochschule für Film und Fernsehen "Konrad Wolf"

Auf dem Programm der Hochschule steht neben fundierter Ausbildung in den klassischen Bereichen von Film und Fernsehen auch die Ausrichtung auf neue Technologien - die Spannweite reicht von Analyse der Medienentwicklung (interaktives Fernsehen, neuronale Netze, Künstliche Intelligenz, Spartenfernsehen, Teleshopping etc.) über die Behandlung ihrer technologischen sowie ästhetischen Herausforderungen bis hin zu der praktischen Gestaltung neuer Medien (3-D Simulationen, Gestaltung virtueller Räume, interaktiver Prozesse und multimedialer Programme). Interdisziplinäre Projektarbeit der verschiedenen Studiengänge ermöglichen den Studierenden von Anfang an den Einblick in die vielfältigen Dimensionen der Medien Film und Fernsehen.

Medienentwicklung: Prof. Lothar Mikos

Medienästhetik: Prof. Dieter Wiedemann, Prof. Robin Curtis

Mediengestaltung: Prof. Ulrich Weinberg

[www.hff.de](http://www.hff.de)

#### Medienstadt Babelsberg

Auf dem Gelände der Babelsberger Produktionsstätten hat der französische Konzern Vivendi (vormals Compagnie Générale des Eaux) die Entwicklung einer Medienstadt mit modernsten Studiokapazitäten für TV und Film übernommen. Ergänzt wird das Angebot durch State-of-the-Art-Techniken im Bereich Multimedia sowie branchenspezifische Anbieter. Angesiedelt sind neben diversen Unternehmen bislang u.a. der Ostdeutsche Rundfunk Brandenburg, die Hochschule für Film und Fernsehen, ARD und ZDF und das Filmboard Berlin-Brandenburg.

[babelsberg.de](http://babelsberg.de)



## Auswahl von Unternehmen:

### Company B GmbH

Entwicklung des fxCenter, eines integrierten digitalen Dienstleistungszentrums für die Medienindustrie. Angebot für Kinofilm, TV-Werbung und Multimedia: Virtuelles Studio, 3D-Rendering-Service, digitale Videonormwandlung, spezialisierte Weiterbildungskurse, European DVD-Lab  
Derzeitig Entwicklung von Postproductionsservices: Editingsuiten für Online-/Offline-Schnitt, digitale Composit-Lösungen, High-End-3D-Animationsanwendungen, digitale Filmaufnahmen, Filmscanning  
Bis zur Fertigstellung Ende 1988 geplant: 3 Studios für Film + Video, Motion Control + virtuelles Studio, Ansiedlungszentrum KMUs, Forschungs- und Entwicklungsmedienlabor für professionelle Aus- und Weiterbildung und Anwendungsentwicklung, Kino und Café, Auditorium für experimentelle Produktionen, Konferenzen, Ausstellungen und Veranstaltungen

### Studio Babelsberg GmbH

Produktionsstudio, Werkstätten, Kopierwerk, Tonabteilung, Synchron- und Mischstudios sowie digitale Schnitt- und Audiosuiten

### UFA Babelsberg GmbH

Film- und Fernsehproduktionsgesellschaft, Joint Venture zwischen Studio Babelsberg GmbH und UFA Film- und TV Produktion (CLT Gruppe), Koproduzent für internationale Film- und TV-Produktionen

### Fernsehzentrum Babelsberg

Vier klimatisierte Produktionsstudios von je 700 m<sup>2</sup> und 1000 m<sup>2</sup> Lagerfläche, computergesteuerte Lichttechnik, digitale Aufzeichnungssysteme mit eigener Postproduktionstechnik für Audio und Video, Masken- und Garderobenräume

### MedienHaus

Ansiedlung von KMUs sowie Filmemachern auf ca. 2000 m<sup>2</sup> Büro- und Nutzfläche

### UFA Film & Fernseh GmbH

Produktionsstätten, Teil der Bertelsmann-Gruppe, assoziiert mit UFA Film Produktion, Westdeutsche Universum-Film (Köln), UFA Film München, Grundy UFA, UFA International, UFA Entertainment, Netzwerk mit anderen angesiedelten Unternehmen





## D Förderung der EU für Neue Medien

### MIDAS Netz

Multimedia Information Demonstration and Support Network,  
Netzwerk aus 23 europaweiten Kompetenzzentren (Teil der Info2000-Initiative)  
Zielgruppe: klein- und mittelständische Unternehmen,  
Beratung über effizienten Einsatz und Entwicklung von Multimediaetechnik, Informationsbörse, u.a. für Kontakte mit Unternehmen, u.a. Organisatoren des EuroPrix.  
[www2.echo.lu/info200/midas](http://www2.echo.lu/info200/midas)

### EuroPrix MultimediaArt'98

Wettbewerb für Multimediaproduktionen, Kategorien inhaltlich definiert (z.B. Knowledge and Discovery, Valorization of European Culture etc.)  
[www.europrix.org/hme.html](http://www.europrix.org/hme.html)

### Information Society Forum

[infoforum/isf.html](http://infoforum/isf.html)  
Austauschforum zum Einfluß digitaler Techniken auf Kultur  
[www.ispo.cec.be/](http://www.ispo.cec.be/)

### ESPRIT

Förderprogramm von Projekten zur Entwicklung von Informationstechnologie

1. IT for mobility
2. IT for Learning and Training in Industry
3. Electronic Commerce
4. Information Access and Interfaces

[www.cordis.lu/esprit/home.html](http://www.cordis.lu/esprit/home.html)

### telematics

Telematic Application Programme  
Förderprogramm zur Entwicklung einfach handhabbarer und benutzergruppenorientierter Telematikanwendungen  
[www2.echo.lu/](http://www2.echo.lu/)

### info2000

Programm zur Förderung von Multimedia als Wirtschaftsfaktor, "Anregung und Sensibilisierung" durch Vernetzung von nationalen Kompetenzzentren  
[www2.echo.lu/](http://www2.echo.lu/)



## MEDIA II

Programm zur Förderung von Projekten zur Marktfähigkeit audiovisueller Produktionen aus Europa

[europa.eu.int/en/comm/dg10/avpolicy/media/en/home-m2.html](http://europa.eu.int/en/comm/dg10/avpolicy/media/en/home-m2.html)

## SOCRATES

Förderung des Standards des europäischen Bildungswesens durch Kooperationen (Fortführung von ERASMUS und LINGUA)

[europa.eu.int/en/comm/dg22/socrates.html](http://europa.eu.int/en/comm/dg22/socrates.html)

## ECTF

Forum zum Austausch über Telearbeit und telematischen Anwendungen

[www.telework-forum.de](http://www.telework-forum.de)

## European Information Technology Prize

Wettbewerb für neuartige Produkte der Informationstechnik, maximal drei Hauptpreise von jeweils ECU 200.000, max. 25 Gewinner, die mit ECU 5.000 ausgezeichnet werden

[www.it-prize.org](http://www.it-prize.org)

## TINA-C

Konsortium von 40 führenden Telekommunikationsunternehmen zur Entwicklung einer Softwarearchitektur zur Unterstützung von Telekommunikation und digitalen Infoservices

[www.tinac.com](http://www.tinac.com)



## E Medienkunst Events + Festivals

### Deutschland

Durch den Fokus' auf avancierte Kommunikations- und Informationssysteme ist die große Anzahl an Veranstaltungen (insbesondere Wettbewerbe), die ausschließlich Internet- und CD-Projekte thematisieren, nicht Gegenstand der Recherche.

#### European Media Art Festival, Osnabrück

FESTIVAL/PREISVERGABE

Ausstellung von innovativen Produktionen der Bereiche Film, Video, Installation, Performance, CD-ROM, Internet jährliche Verleihung des Preis der deutschen Filmkritik

[www.emaf.de](http://www.emaf.de)

#### Multimediale, Karlsruhe

FESTIVAL/PREISVERGABE

Werkschau für Medienkunst, zweijährlich, und Verleihung des Intern. Videokunstpreises (s.o.);

Vergabe des Siemens-Medienkunstpreises

ZKM Zentrum für Kunst und Medientechnologie

[www.zkm.de](http://www.zkm.de)

#### CYBERSTAR, Sankt Augustin/Köln

PRODUKTIONSPREIS

Wettbewerb für interaktive Medienkonzepte in den Bereichen Internet, TV, Bühne

Preisgeld DM 35.000 plus, Produktionspreis bei der GMD GMD, Westdeutscher Rundfunk

[www.gmd.de/CYBERSTAR/](http://www.gmd.de/CYBERSTAR/)

[www.wdr.de/CYBERSTAR/](http://www.wdr.de/CYBERSTAR/)

#### Digitale, Köln

FESTIVAL

jährliche Ausstellung und Veranstaltungsreihe zum Thema: Einfluß digitaler Techniken auf Kunstproduktion

Kunsthochschule für Medien Köln

[www.digitale.khm.de](http://www.digitale.khm.de)

#### Expanded Media, Braunschweig

VERANSTALTUNGSREIHE

Veranstaltungsreihe zu künstlerischen Positionen und Praktiken innerhalb der Neuen Medien, unregelmäßig

Hochschule der Bildenden Künste Braunschweig

[www.hbk-bs.de/expm/index.html](http://www.hbk-bs.de/expm/index.html)



## Foro Artistico, Hannover

VERANSTALTUNGSREIHE

Veranstaltung + Ausstellung zur internationalen Medienkunst

Verein zur Förderung von Kunst und Kulturveranstaltungen e.V. Hannover

[www.for-artistico.de](http://www.for-artistico.de)

## Interface, Hamburg

FESTIVAL

Internationales Symposium von Künstlern und Wissenschaftlern zum Thema Digitale Kultur – zweijährig

Kulturbehörde Hamburg

[www.interface5.de](http://www.interface5.de)

## Internationaler Videokunstpreis, Baden Baden

PREISVERGABE

Internationaler Preis für Videokunst, insg. DM 65.000

SWF Baden-Baden, ZKM Karlsruhe, ORF, SFDRS

[www.videokunst.swf.de](http://www.videokunst.swf.de)

## ostranenie, Dessau

FESTIVAL

International Electronic Media Art Forum

Bauhaus Stiftung Dessau, K.I.E.Z. e.V., Werkleitz G.e.V.

zeitgenössische Medienkunst mit Fokus auf Osteuropa

[www.ostranenie.org](http://www.ostranenie.org)

## Transmediale, Berlin

FESTIVAL/PREISVERGABE

Herausragende Produktionen im Bereich TV, Video und Multimedia, Preisgelder von je DM 2.500 pro Sparte

transmediale – Berliner Kulturveranstaltungs GmbH, Podewil

[www.transmediale.de](http://www.transmediale.de)

## Videonale, Bonn

FESTIVAL/PREISVERGABE

Videokunst und Neue Medien zweijährlich

Preise: Videonale: DM 5000, WDR: DM 5000, Horizont DM

5000 (CD-ROM), voss tv-ateliers: Produktionspreis im

Gegenwert von DM 100.000 – jährlich – abwechselnd mit

Intermezzo

Veranstaltungsreihe zu Medienkunst

Videonale e.V.

[www.viswiz.gmd.de/videonale/](http://www.viswiz.gmd.de/videonale/)

## Deutschsprachiges Ausland

### Prix Ars Electronica, Linz

#### FESTIVAL/PREISVERGABE

Wettbewerb zu Sparten:

Computeranimation, -musik, Interaktive Kunst, WWW-Sites, Special Effects, insg. US \$ 1,35 Mio Preisgeld (Sponsoren), begleitend ARS ELECTRONICA FESTIVAL – jährlich

Ars Electronica Center Linz, ORF Linz

[www.aec.at](http://www.aec.at)

### film+arc, Graz

#### FESTIVAL

Theoretische und künstlerische Reflexionen zum Verhältnis Architektur und Medien – zweijährig

[xarch@arch.tu-graz.ac.at/filmarc](mailto:xarch@arch.tu-graz.ac.at/filmarc)

### stroemung 99, Steiermark

#### PRODUKTIONSPREIS

Konzeptionen von Szenarien, Installationen, interaktiven Projekten. Erster Preis: EURO 40.000 zur Realisierung

Stewea Energie Steiermark

[www.steweag.com](http://www.steweag.com)

### VIPER, Luzern

#### FESTIVAL

Internationales Film-, Video- und Multimediafestival, wechselnde thematische Ausrichtung, z.B. Unterhaltung, Arbeitswelt

Auszeichnung beste Arbeit: SFr 5.000, zudem Auszeichnung für beste Arbeit eines Nachwuchskünstlers

[www.viper.ch](http://www.viper.ch)

## F Internationale Labs + Events

Als Vermittler zwischen Kunst, Technik und Wirtschaft muß das CAT Netzzentrum durch geeignete Veranstaltungen zwischen diesen Bereichen Kontakte herstellen. Im folgenden haben wir beispielhaft eine Liste internationaler Medieneinrichtungen und Events zusammengestellt.

### AEC - Ars Electronica Center, Linz/Österreich

Das Ars Electronica Center ist ein Kompetenzzentrum für neues, interdisziplinäres Wissen an den Schnittstellen von Technologie, Kultur und Gesellschaft. Die Vernetzung und der Austausch von Künstlern, Wissenschaftlern und Technikern über gemeinsame Projekte werden hier intensiviert. So entsteht eine Infrastruktur, die langfristige Projekte und kontinuierliche Arbeit mit hervorragender technischer Ausstattung sowie optimale Präsentation im eigenen Seminarraum ermöglicht. Das Ars Electronica Center nimmt seinen ideellen und konzeptiven Ausgangspunkt im Festival Ars Electronica und dem Prix Ars Electronica, der seit 1987 gemeinsam mit dem ORF Landesstudio Oberösterreich veranstaltet wird. Geschäftsführer: Gerfried Stocker

[www.aec.at](http://www.aec.at)

### C3 - Center for Culture & Communication, Budapest/Ungarn

C 3 ist ein öffentliches Forum für Kommunikation und Kultur, gegründet von der Soros Stiftung Ungarn. Als "Interdisziplinäres Interface" ermöglicht es die Zusammenarbeit von ungarischen und internationalen Künstlern, Forschern und Wissenschaftlern zur intensiven und kreativen Weiterentwicklung Digitaler Medientechnik. Auch die allgemeine Öffentlichkeit hat Zugang zu intellektuellen wie technischen Ressourcen. Das Center soll die permanenten menschlichen und kulturellen Werte auf der Basis der neuen Technologien präsentieren. Leitung: Milos Peternak

[www.c3.hu](http://www.c3.hu)

### V2 - Organisation, Rotterdam, Niederlande

1981 aus einer unabhängigen Künstlergruppe entstanden, bietet V2 heute in einem mit modernster Technik ausgestatteten Medienlabor Künstlern, Wissenschaftlern und Technikern die Möglichkeit zur Erforschung, Entwicklung und gemeinsamen Realisation von Kunstprojekten, Software und Interface Design. Neben einem "Artist-in-Residence-Programm" werden Workshops für Künstler und deren potentielle Geschäftspartner vorbereitet. V 2 organisiert Ausstellungen, Seminare und Special Events ("DEAF"-Festival for the Unstable Media). V2 gibt Audio-Visuelle Medien – Publikationen – zur Thematik Kunst und Neue Technologien heraus. Leitung: Alex Adriaansens

[www.v2.nl](http://www.v2.nl)



## IAMAS – International Academy for Media Arts & Science, Ogaki/Gifu, Japan

Die IAMAS (International Academy of Media Arts and Science, gegründet und geleitet von M. Sakane) bildet Studienanfänger in den Grundlagen der Multimediagegestaltung aus und bietet schon erfahrenen Künstlern die Möglichkeit der Weiterbildung in individuellen und kollaborativen Projekten. Als eine der wenigen Hochschulen der Welt ist sie auf Multimedia spezialisiert und sichert ihren Absolventen einen angesehenen Platz in der internationalen Medienkunstszene. Die für die Studenten rund um die Uhr zugänglichen Labors und Studios sind mit modernster Technik ausgestattet. Das Multimedia Art Studio stellt Gastkünstlern alle Ressourcen zur Verfügung.

Alle zwei Jahre wird auf dem WORLD FORUM for Media Culture ein Akzent für Medienkunst und -kultur gesetzt. Leitung: M. Sakane  
[www.iamas.jp](http://www.iamas.jp)

## MIT - Media Lab, Boston, USA

"Things that Think" wird 1996 von Nicolas Negroponte am MIT MediaLab in Boston als neues Forschungsthema ausgerufen und alle Welt erforscht nun: Wearable Computer, virtuelle Netzagenten, autonom reagierende Räume und tangible Objects. Aber nur am MediaLab investieren Sponsoren aus aller Welt in 'gleichgeschaltete' Ideen. Das "Kidsroom" Projekt wird von 30 Sponsoren (a 150.000\$) mit 4,5 Mill \$ jährlich gefördert. Als Gegenleistung dürfen Firmen wie Sony, Sega, IBM und andere den Entstehungsprozess eines interaktiven Kinderprogramms beobachten. Leitung: Nicolas Negroponte  
[www.media.mit.edu](http://www.media.mit.edu)

## ICC InterCommunicationCenter, Tokyo, Japan

"Die Entwicklung der digitalen Technologie hat die Formen der Kommunikation fundamental verändert, und dieser Prozeß wird weiter die Industrie, die Ökonomie, die Künste, die Kultur, das menschliche Bewußtsein verändern", beschreibt Jun'ichiro Miyazu, Präsident der japanischen NTT - der Nippon Telegraph and Telephone Corporation - die derzeitige Situation während der Eröffnung des ICC-InterCommunicationCenter im April 1997 in Tokyo. Das seit 1990 vorbereitete Projekt wird von NTT finanziert und startete als eine Mischung aus Zukunftsmuseum, Multimedialabor und Artist in Residence Program.



## zu ANHANG II

Die Antworten auf unsere Frage "Was ist digitale Kultur" reflektieren aktuelle Überlegungen zur Ästhetik einer neuen Kulturtechnik.

Insgesamt haben bisher mehr als 75 weltweit angesprochene Medienexperten auf unsere per Email verschickten Fragen geantwortet. Ihre Antworten bilden die Grundlage unseres Vorschlags für ein Kompetenzzentrum für Kunst, Kultur und Neue Medien.

Die vollständige Dokumentation der Email Antworten ist in Band II zusammengestellt.