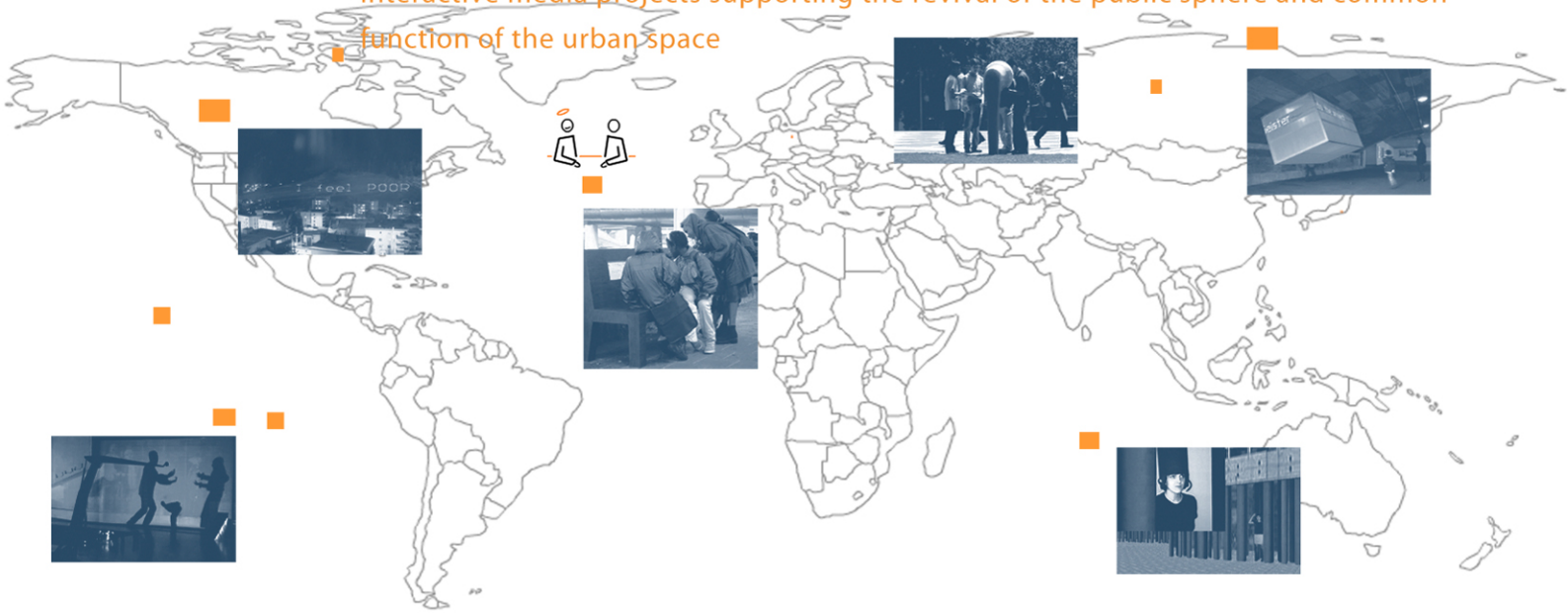
Öffentlicher Raum im digitalen Zeitalter

Interactive media projects supporting the revival of the public sphere and common function of the urban space



Interactionfield.de

INTERAKTIONSFELD
ÖFFENTLICHER RAUM IM DIGITALEN ZEITALTER

Diplomarbeit 2002 - Mirjam Struppek
struppek@interactionfield.de
www.interactionfield.de

Universität Kaiserslautern

Diplomarbeit am Fachgebiet
Computergestützte Planung
und Entwurfsmethoden
Prof. Dr.-Ing. Bernd Streich

Betreuer: Kai Vöckler, Berlin

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG 4

INTERAKTIONSFELD – ÖFFENTLICHER RAUM 6

Begriffsentwicklung 7
- Öffentlicher Raum 7
- Interaktion 11
- Das öffentliche Interaktionsfeld 16

Die historische Entwicklung des ‚Interaktionsfeldes' 18
- Die griechische Agora 18
- Das römische Forum 20
- Mittelalter 21
- Renaissance und Barock 23
- Klassizismus und frühe Neuzeit 24
- Das 20. Jahrhundert 26
- Fazit 28

DER ÖFFENTLICHE RAUM UND DIE DIGITALEN MEDIEN 30

Digitale Medien als Verkörperung aktueller gesellschaftlicher Bedürfnisse 31

Bedeutungsverlust des öffentlichen Raums durch Neue Medien ? 33
- Orte für die ständige Neudefinition in unbefangener Interaktion 34
- Inszenierung und Überwachung des AUßenraums 36
- Künstliche ‚Wohlfühlorte' gegen die Entortung des Subjekts ? 39
- Das interaktive Internet als ideales Dispositiv der Öffentlichkeit? 42

Digitalisierung und Architektur 47
- Mediale Narrativik – Suche nach zeitgemäßer Reflektion 47
- multimediale Gebäudechamäleons 48
- Intelligente Fassaden 50
- Digital geformte Architekturen 51

DIE DIGITALE ERWEITERUNG DES INTERAKTIONSFELDES 52

‚mobile computing' – Die Mobilisierung ‚responsefähiger' Technologien 53
Drahtlose Datenübertragung 53
Miniaturisierung der Technologien oder das Verschwinden der Computer 54
Zukunftsvision: Tragbare digitale Interaktionsbegleiter 55

Verortung von Virtualität und Digitalität im realen Stadtraum 57
Location Based Services 57
Erweiterung des Stadtbildes durch Mobile Augmented Reality Systems 59
Gedächtniserweiterung des Stadtbildes 62
Wahrnehmungserweiterung oder Verwischung von Wirklichkeit und Fiktion 65

DER WEG ZU NEUEN INTERAKTIONSQUALITÄTEN 68

Eine neue Interaktivität des öffentlichen Raums 69
Neue Interaktionselemente für eine Wiederentdeckung der Öffentlichkeit im öffentlichen Raum 69
Von der Interaktionsbühne zum aktiven Interaktionselement 71
Katalysatoren für eine direkte Mensch-Mensch Interaktion 72
Anregungen aus der interaktiven Medienkunst 73

NEUE INTERAKTIONSELEMENTE 76

Beispielsammlung aus der interaktiven Medienkunst 77
Kurzbeschreibung 78
Interaktionsanalyse 84
Questionaire 87

Kategorisierung und Beschreibung wichtiger Ansätze 88
Interaktionsförderung zur angstfreien Konfrontation und zum Kontakt mit Fremden 90
Förderung der Öffentlichkeitsbildung durch Kritik, Diskussion und Reflektion der Gesellschaft 94
Förderung der sozialen Interaktion und Verortung in der lokalen Nachbarschaft 97
Wahrnehmung der Entwicklung durch Technologie reflektierende, sinnliche Systemerfahrung 100
Aktivierung zur bewussten Teilnahme an der Gestaltung des öffentlichen Raums 102

SCHLUSSBETRACHTUNG UND FOLGERUNG FÜR DIE STADTPLANUNG 105

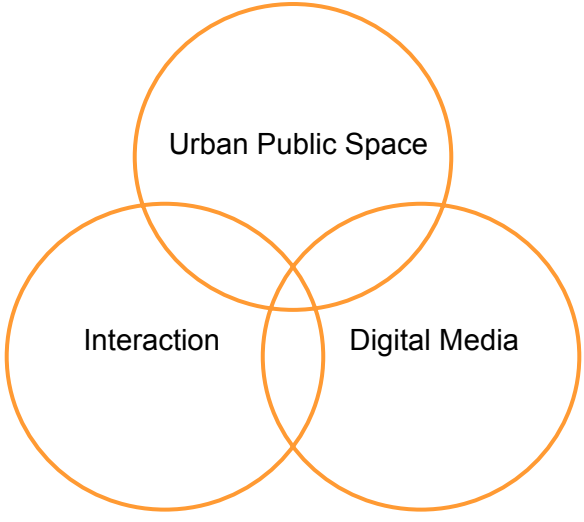
QUELLVERZEICHNIS 111

ANHANG / ENGLISH SUMMARY

EINLEITUNG

Ausgangspunkt dieser Arbeit ist die seit Jahren andauernde Diskussion um einen urbanen städtischen Raum. Oft werden dabei, mit verklärtem Blick in die Vergangenheit, die aktuellen gesellschaftlichen Entwicklungen negiert. Einerseits wird vor Entleerung und Bedeutungsverlust des öffentlichen Raums gewarnt, andererseits dessen ‚Überinszenierung' und ‚Disneyfizierung' für ein konsumwütiges Publikum beklagt. Vielleicht hinken aber auch die planerischen Gestaltungsansätze der Kommunen mit ihren Verschönerungen öffentlicher Plätze und Straßen den veränderten Bedürfnissen der heutigen Gesellschaft hinterher. Sicher fehlt es an alternativen Konzepten gegenüber der Dominanz und Macht der Kommerzwelt. Was für eine Bedeutung wird also dem öffentlichen Raum noch in der heutigen Gesellschaft beigemessen, und wo braucht er konkrete planerische Unterstützung seitens der öffentlichen Hand? Ich denke, dass die Vorstellung eines Interaktionsfeldes ein geeigneter Ausgangspunkt ist, um nach neuen unkonventionellen Ansätzen für einen interessanten und letztlich wieder lebendigen städtischen Raum in unserer digitalisierten Welt zu suchen.

INTERAKTIONSFELD – ÖFFENTLICHER RAUM



Interaktionsfeld – öffentlicher Raum. Welche Begriffe und Vorstellungen stecken dahinter? Hier möchte ich einleitend verdeutlichen, wie es für mich zu diesem Begriff kam. Schließlich verkörpert er für mich ein wichtiges Ziel für den planerischen Umgang mit dem städtischen Raum.

ÖFFENTLICHER RAUM

Annäherung an den Begriff öffentlicher Raum

Der Begriff *öffentlicher Raum* ist ein Fachbegriff, der nicht in die einschlägigen Lexika durchgedrungen ist. Nähern wir uns also zuerst dem Verständnis von öffentlichem Raum durch Lesarten des Begriffs *öffentlich*. „Im Alt- und Mittelhochdeutschen bedeutet *öffentlich*, dass ‚etwas allgemein in der Gesellschaft bekannt ist'. Im Neuhochdeutschen hat sich die Bedeutung entwickelt, dass ‚etwas dazu bestimmt ist, bekannt zu sein' bzw. dass ‚das Bekanntsein nicht verhindert wird'. Hinzu kam die weitere wesentliche Bedeutung ‚dem Staat angehörig oder darauf bezüglich', als Übersetzung des lateinischen *publicus*."[1]

Somit wäre ein *öffentlicher Raum* erst mal ein Ort mit der Eigenschaft *öffentlich*. Der Begriff *offen* fügt noch weitere Eigenschaften hinzu wie vor allem: nicht verschlossen, nicht durch etwas versteckt oder verborgen, nicht versperrt, frei, ohne Hindernis, uneingeschränkt, noch nicht entschieden, unbesetzt, jedermann zugänglich usw.

Die unterschiedlichen Definitionsansätze zum öffentlichen Raum, die im folgenden Schema dargestellt sind, stehen in enger Verbindung mit diesen Begriffen *öffentlich*, *offen* und auch *Öffentlichkeit*. Dabei steht der Mensch, der als Beziehungswesen immer Teil einer Gesellschaft ist und so einen Ort für seine Interaktionen braucht, im Mittelpunkt.

[1] Habermas, J. 1999, S.56

ÖFFENTLICHER RAUM

„Der **öffentliche Raum** ist derjenige Raum, welcher die physisch als Einzelwesen gearteten und zur sozialen Interaktion veranlagten Menschen in geeigneten baulich- architektonischen Formen auf bestimmte Weise miteinander und mit den gemeinschaftlichen Erscheinungsformen einer Kultur in Beziehung bringt."
[Hövelborn, 1983]

Öffentlich: Für jeden zugänglich, erreichbar, zur Verfügung stehend, hörbar und sichtbar; die Allgemeinheit und Gesellschaft betreffend; die Verwaltung eines Gemeinwesens, einer Kommune betreffend; den Staat, die Kommunen, das Land o.ä. als Verwalter des Gemeinwesens betreffend; öffentliches Haus: Bordell.
[Deutsches Wörterbuch1996]

" **Öffentlicher Raum** ist ein Raum, der zur Konstituierung einer öffentlichen und sozialen Situation beiträgt, d.h. positiv beschreibbar öffentliches Verhalten ermöglicht und durch seine Gestalt zu ihm auffordert, anderes Verhalten, das öffentliches Verhalten stören könnte, unwahrscheinlich macht."
[Bahrdt, 1968]

Öffentlicher Raum: „In der europäischen Stadt gliedert der öffentliche Raum die städtische Topografie. Der öffentliche Raum ist das Medium der Kommunikation der Stadt mit sich selbst, mit dem Fremden, mit der Geschichte und mit den Widersprüchen und Konflikten, die aus all dem erwachsen. Der öffentliche Raum ist städtebaulicher Moderator in einer Stadt freier Akteure."
[Christ, 2000]

Öffentlichkeit „ist das Spiegelstadium der Gesellschaft. „Öffentlichkeit ist angewiesen auf ein bestimmtes Dispositiv, in dem sich die Verständigung über die Fragen des Gemeinwesens realisiert. Der öffentliche städtische Raum ist die erste historische Form in der Öffentlichkeit Wirklichkeit wird, ein Dispositiv der Öffentlichkeit."
[Schröder 1992]

Öffentlicher Raum „ist ein herrschaftsfreier Raum, in dem sich eine Vernunft und Gemeinwohl orientierte Öffentlichkeit im Rahmen einer Zivilgesellschaft immer wieder erneuern kann, wozu es eines nicht entfremdeten Raumes bedarf. Ein Raum, in dem sich die Öffentlichkeit konstituiert."
[Von Saldern 2000]

Offen: Nicht verschlossen; unverdeckt, nicht durch etw. versteckt oder verborgen; nicht versperrt, frei, ohne Hindernis; uneingeschränkt; frei, nicht zusammenhängend; nicht verpackt, nicht abgepackt, sondern lose; noch nicht entschieden; unbezahlte, noch ausstehend; unbesetzt ehrlich im Verhalten; deutlich sagend, erkennbar; veröffentlicht, an jeden gerichtet und jedermann zugänglich.
[Deutsches Wörterbuch1996]

"Der **öffentliche Raum** (...) ist ein absichtsvoll errichteter Schauplatz für Rituale und Interaktion." Es sind dies ferner "(...) Orte, die im Unterschied zu privaten Häusern und Läden wirklich allen offen stehen und wo wir uns in einer Weise verhalten können, die uns im privaten Bereich verwehrt ist (...) Im öffentlichen Raum geht es vor allem darum, Gemeinschaft zu stiften und gesellschaftliche Konflikte auszutragen."
[Kostof, 1993]

Öffentlicher Raum als Dispositiv der Öffentlichkeit

Der öffentliche Raum wird eng in Verbindung mit dem Begriff *Öffentlichkeit* gebracht, als ein Raum zur Konstituierung der Öffentlichkeit. Der Begriff Öffentlichkeit entwickelte sich im 18. Jahrhundert aus dem Begriff öffentlich, steht jedoch häufig, sich scheinbar selbst erklärend, ohne definitorische Bestimmung im Raum. Gerhard Schröder sieht ihn als „Spiegelstadium der Gesellschaft des Gemeinwesens", „so etwas wie das Licht, in dem die Gesellschaft in Erscheinung tritt"[2].
Öffentlichkeitsbildung, erklärt er, ist dabei immer angewiesen auf bestimmte Dispositive, in denen sich die Verständigung über die Fragen des jeweiligen Gemeinwesens realisiert, die aber auch die Möglichkeiten und Grenzen der jeweiligen Form der Öffentlichkeit bestimmen. Öffentlichkeit wird gebildet durch Kommunikation unter Akteuren, die aus ihrem privaten Lebenskreis heraustreten. Ein Ort wird also gebraucht für die Individuen einer Gesellschaft, die in ihm in Kommunikation treten und öffentlich handeln können und so schließlich Öffentlichkeit formen. Den öffentlichen Raum bezeichnet Schröder als erstes ursprüngliches Dispositiv, in dem Öffentlichkeit Wirklichkeit wird, dem dann später immer mehr Dispositive hinzugefügt werden, in denen sich auch Öffentlichkeit konstituieren kann.[3] Wolfgang Christ meint dazu: „Schon lange ist sie [die Öffentlichkeit] in den Printmedien zu Hause. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts entfaltet sie sich in den Fernsehkanälen, sodass, wer etwas von der Welt erfahren möchte, nach Hause gehen und ‚fernsehen' sollte."[4]

Ich denke jedoch, dass der ursprüngliche städtische öffentliche Raum immer noch eine besondere Rolle in der Öffentlichkeitsbildung spielen sollte. Da der Begriff *öffentlicher Raum* also gelegentlich auch für andere Dispositive der Öffentlichkeit benutzt wird, wie Cafes, Salons, bis hin zum Radio und anderen Medien, und da in den letzten Jahren der Begriff sogar Erweiterung auf virtuelle Sphären mit ihren Stadtmetaphern fand, möchte ich betonen, dass sich die vorliegende Arbeit mit genau diesem städtischen öffentlichen Raum, als physischen, frei zugänglichen Ort für alle Individuen der Gesellschaft beschäftigt. Auch halböffentliche Räume oder öffentlich wirkende Räume, die eigentlich in Privatbesitz stehen, sind nicht Fokus der Arbeit. Zwar können private, halbprivate, öffentlichere Raumtypen schwer voneinander getrennt werden, aber es soll versucht werden, die reine Form des öffentlichen Raums wiederzuentdecken und wahrzunehmen.

[2] Gerhard Schröder in: Febel, G. 1992, S.10

[3] Gerhard Schröder in: Febel, G. 1992, S.11

[4] Internetquelle: Christ, Wolfgang, 2000

Zurück zu der Vorstellung der Öffentlichkeitsbildung als wichtiges Element des öffentlichen Raumes. Habermas geht dabei in seiner idealen Idee der *bürgerlichen Öffentlichkeit* von der Vorstellung einer letztlich unteilbaren, das ganze Gemeinwesen vertretenden Öffentlichkeit aus. Meinungsbildung und Wahrheitsfindung, die die gemeinsamen öffentlichen Aufgaben betreffen, setzen Diskussion im öffentlichen Raum voraus. Dazu braucht es eines herrschaftsfreien kommunikativen Handelns der Menschen, die im räsonierenden und reflektierenden Austausch die Öffentlichkeit bilden und weiterentwickeln. Alle wären insgesamt vereint und dazu aufgefordert durch das gemeinsame ‚Bürger sein'. Der ideale Ort dafür wäre also ein zentraler, allen zugänglicher Raum für den direkten Austausch, an dem idealer Weise alle Mitglieder der Gemeinschaft willkommen sind. Deutlich taucht dieses Bild auch in den Idealstadtentwürfen der Renaissance auf.

„Empirisch arbeitende Historiker und Historikerinnen ‚entdeckten' dagegen diverse Öffentlichkeiten"[5], die alle ihre eigenen Orte für ihre Öffentlichkeitsbildung bevölkern. Es wird schnell klar, dass eine Gesamtöffentlichkeit ein gedankliches idealisiertes Konstrukt ist, da eine Gesellschaft schon lange nicht mehr klar zu umgrenzen ist, sich nicht mehr durch eine Stadtmauer oder nationale Grenze definiert. Man muss heute eher von sich überlagernden Teilöffentlichkeiten sprechen, die sich immer mehr aus gesellschaftlich undefinierten Gruppen zusammensetzen, ohne gemeinsamen Zusammenhalt. Um so wichtiger wird, dass der Kommunikations- und Handlungsraum Stadt also als strukturbildender, aber auch vernetzender Faktor wirkt und eine Reihe von gemeinsamen Regeln und Praktiken vertritt. Durch längerfristige Kontinuitäten, in denen er steht, kann er so das Zusammenleben der verschiedenen Gruppen unterstützten.

Die Vorstellung einer Handlungsbühne, die auch integrierend und ordnend für die Gesellschaft wirken kann, verbindet sich mit der Erkenntnis, dass politische Kräfte und soziale Beziehungen, „insbesondere Machtkonstellationen und Gesellschaftshierarchien, sich verräumlichen, [und] dass die auf diese Weise vergesellschafteten Räume ihrerseits symbolische Kraft auf Wahrnehmungen, Deutungsschemata und Einstellungen der Menschen ausüben, folglich gesellschaftliche Verhältnisse reproduzieren."[6] Der materielle Raum ist also selbst Medium und Ausdrucksmittel für öffentlichkeitsbildende Prozesse. Raum und Menschen stehen in einem wechselseitigen Austauschprozess. Durch die Aneignung des öffentlichen Raums werden Verstand, die Sinne und auch das kollektive wie das individuelle Gedächtnis der Menschen nachhaltig geprägt, was so auch zur Identifikation und der Selbst-

[5] Internetquelle: Engeli, C. 2000

[6] Internetquelle: Engeli, C. 2000

vergewisserung der Individuen beiträgt. „Gesellschaftliche Produktion von Raum und gesellschaftliche Aneignung von Raum stehen in einem komplexen Verhältnis zueinander.“[7]
Man muss sich also fragen, was ist nun öffentlicher Raum in einer demokratischen Gesellschaft, und repräsentiert er diese in seiner heutigen Form? Nach Oliver Marchart muss er in einer demokratischen Gesellschaft eine sich ständig entwickelnde prozesshafte Erneuerung ermöglichen. Im Bezug auf die Theoretiker Laclau, Mouffe und Lefort fordert er eine Offenheit und Instabilität, die Raum bietet für eine „Praxis radikaler und pluraler Demokratie, deren Voraussetzung der Konflikt und die Debatte ist.“ Denn „Demokratie ist die Institutionalisierung von Konflikt, das heißt der Debatte über die Grundlagen der Gesellschaft.“ Urbaner öffentlicher Raum kann dort entstehen, wo es Momente der Unterbrechung und der Reaktivierung gibt, wo durch Konflikterzeugung Konsens zusammenbrechen kann „und immer wieder vorübergehende Allianzen artikuliert werden müssen“.[8]

Festzuhalten bleibt, eine wichtige vielleicht nicht so direkt erkennbare Funktion des öffentlichen Raumes ist die Unterstützung der Bildung von Öffentlichkeit. Öffentlichkeit sollte sich auch immer noch im städtischen öffentlichen Raum konstituieren, trotz der vielen alternativen Medien. Er ist einfach ein optimaler Schauplatz für Austausch von Ritualen und Handlungen, und zwar in einem sich ständig erneuernden Prozess in wechselseitigen Verhältnissen. Er sollte wieder bewusst wahrgenommen werden als Ort der Öffentlichkeitsbildung, die ermöglicht wird durch die Gesamtheit an Interaktionen, die in ihm stattfinden, sowohl durch direkte Mensch-Mensch Beziehungen und Handlungen als auch durch Konfrontationen mit der Gestalt des Raumes und dessen aktive direkte oder indirekte Veränderung. Nähern wir uns also als Zweites dem Begriff Interaktion, der meiner Meinung nach diese Prozesse am deutlichsten verkörpert. Was genau bedeutet er aber eigentlich?

[7] Internetquelle: Engeli, C. 2000
[8] Internetquelle: Marchart, O. 1998

Was ist Interaktion? Eine Annäherung an den Begriff

„Menschliche soziale Interaktion handelt von Prozessen, Personen, Absichten, Zeichen, Übertragung, Gegenseitigkeit, Koordination und Bedeutung."[9]
Im Langenscheidt Taschenwörterbuch findet man als deutsche Übersetzung von dem Englischen Wort *Interaktion* den Begriff „Wechselbeziehung" und für das daraus abgeleitete Verb „to interact" die Übersetzung mit „sich gegenseitig beeinflussen". Damit sind zwei zentrale Begriffe genannt: *Wechselbeziehung* und *Beeinflussung*.[10]

Ursprünglich ist Interaktion ein Terminus der sozialwissenschaftlichen Handlungstheorie, und er bezeichnet die Wechselbeziehung zwischen Handlungen.[11] Wechselbeziehung zwischen Mensch und seiner Umwelt mit gegenseitiger Beeinflussung ist jedoch ein sehr natürliches altes Phänomen. Jeder Mensch erzeugt, oftmals unbewusst, ständig Interaktion. Wissenschaftliche Beachtung findet das Phänomen jedoch erst konkret seit der rasanten Ausweitung von Beziehungsgeflechten und seit der Entwicklung von Kommunikationsmedien, was in einer inflationären Verwendung der Begriffe Interaktion und interaktiv mündete. „'Interactivity' has become one of the keywords of the techno-saturated culture of the 1990s, interactive from computer games and interactive television to interactive banking, shopping and networking. Its most fashionable derivative, interactive media [und Huhtamo fragt zurecht,] but with whom or with what this conversation takes place, the machine, the software, the maker 'behind' the software, oneself, other people or 'avatars', non-human but human-like entities etc.?"[12]

Es gibt eine Vielzahl von Ansätzen und Theorien, die versuchen das Wesen der Interaktion und dessen Mechanismen und Regeln zu erfassen. Im Mittelpunkt steht jedoch immer der Mensch als Teilnehmer dieser beeinflussenden *Wechselbeziehung*, weshalb die ersten theoretischen Ansätze auch aus den Bereichen der Medizin, Psychologie und Soziologie kommen. Später wird der Begriff dann auch von der Medien- und Computerwissenschaft entlehnt und geht als Gattung *Interaktive Kunst* in die Kunstwissenschaften ein.

[9] Internetquelle: Kresic, M. 2000, S.13
[10] Messinger, H. et al. 1990
[11] Dinkla, S. 1997, S.14
[12] Internetquelle: Huhtamo, E. 1993

MENSCH-MENSCH INTERAKTION

Interaktionismus: Ein Forschungsansatz, dem die Auffassung zugrunde liegt, dass der Mensch in einer **symbolisch vermittelten** Welt lebt. Erst in diesem gesellschaftlichen Interaktionszusammenhang bildet sich im Rahmen des konkreten Handelns die Identität eines Subjekts heraus.

Interaktion: Begriff, der jede Form von wechselseitiger Bezugnahme von zwei oder mehreren Personen (auch Gruppen) beschreibt. Der Einzelne orientiert sich bei jeder Interaktion am tatsächlichen Verhalten, aber auch an den von ihm nur vermuteten Erwartungen des Anderen. Voraussetzung hierfür ist ein Mindestmaß an **gemeinsamen Symbolen** (z.B. sprachlicher Art, aber auch Handzeichen u. ä.) bei beiden Teilen, die eine Verständigung ermöglichen.
[Lycos-Lexicon]

Interaktion: Das aufeinander bezogene Handeln zweier oder mehrerer Personen z.B. in Form von sprachlicher Kommunikation. Dabei orientieren sich die Handelnden in der Regel an einander komplementären Erwartungen, Rollenvorstellungen u.a. Verhaltensweisen und Aktionen.
[Brockhaus 1996]

Interaktion: Soziale Interaktion, Wechselwirkung, gegenseitige Beeinflussung von Mitgliedern einer Gruppe führt zu Änderungen von Einstellungen und Verhalten.
[Knauers Lexikon]

Wechselwirkung: Allgemeiner Zusammenhang durch gegenseitige Beeinflussung, soziologisch: aufeinanderbezogenes Handeln.

Interaction: Deutsche Übersetzung: Wechselbeziehung'. Für das daraus abgeleitete Verb ‚to interact' gilt die Übersetzung ‚sich gegenseitig beeinflussen'.
[Langenscheidt Taschenwörterbuch]

MENSCH-MASCHINE INTERAKTION

Vermittelte Interaktion: Interaktion kann durch Medien vermittelt werden. Man unterscheidet dabei nach primären, sekundären und tertiären Medien, je nach Abhängigkeit der Interaktion von dem technischen Medium bezüglich Produktion, Übertragung und Empfang des Auszutauschenden.

Interaktion: Eine gemeinsame, simultane Aktivität von Seiten beider Teilnehmer, die normalerweise auf irgend ein Ziel abstellt, aber nicht unbedingt." Daraus ergeben sich fünf logische Konsequenzen: Unterbrechbarkeit, Körnung, elegantes Ausweichen, beschränkte Voraussicht, kein ‚Default' (Standardverfahren).
[Lippman MIT]

Mensch-Computer Interaktion: Informatik: Dialog, wechselseitige Beeinflussung von Mensch und Maschine, das heißt, die Fähigkeit des Anwenderprogramms, eines Betriebssystems, einer Benutzeroberfläche, u.a. Aufgaben im Dialog mit dem Anwender zu lösen.
[Brockhaus 1996]

INTERAKTIVBOOM

KUNST UND MEDIEN TECHNOLIGIE

Interaction Design: Interactive technologies have become a medium through which we interact with each other and with our environment ". I. Design. concerns the design both of the services these technologies might offer, and the quality of our experience of interacting with them.
[IVREA]

Interaktive Kunst gilt als gattungsspezifische Bezeichnung für computergestützte Arbeiten, in denen ein Wechselspiel zwischen digitalem Computersystem und Anwender stattfindet".

Interaktiv sein ist zur Zeit Mode und taucht häufig auf mit Attributen wie innovativ, flexibel, dynamisch. Schlagworte, die für einen positiven Werbeauftritt sorgen. Unangreifbar, unpräzise und deshalb für positive Interpretation offen.

Interaktive Medien: Jene Form von Medien, bei welchen der Nutzer den Umfang, die Auswahl und die Reihenfolge der dargebotenen Informationen im Rahmen einer wechselseitigen Kommunikation mit dem Medium jederzeit selbst bestimmen kann.

Interaktives TV bietet Zuschauern die Möglichkeit, über herkömmlichen Konsum von Fernsehprogrammen hinaus Informations- und Unterhaltungsinhalte selber zu bestimmen
[Lexikon - Film, TV, Video, Internet] .

Die Bandbreite von Interaktionsformen

Interaktion wird vor allem als prozessualer Akt unter Menschen angesehen, aber auch als eine Mensch-Umwelt Beziehung. Sieht man die Umwelt als von Menschen geprägt und ständig verändert an, so ist letztere eine Art vermittelte zwar sehr indirekte Mensch-Mensch Interaktion.
Durch die starke Entwicklung von Kommunikationsmedien gewinnt medial vermittelte Interaktion immer mehr an Bedeutung. Dabei wird gemäß der Entwicklung unterschieden nach *primären* Medien, sogenannte „körpergebunden Mensch-Medien" (Sprache und Gestik), und nach *sekundären* Medien als technische Hilfsmittel bei der Produktion von Information, (Briefe, Zeitungen, Bücher), was zeitverzögerte Interaktion zur Folge hat, sowie nach *tertiären* Medien, die sowohl bei der Produktion und Übertragung als auch beim Empfang den Gebrauch technischer Geräte erfordern (Fernsehen und Radio).[13]

Mit dem Aufkommen des Computers entwickelt sich mit dem Turing Test[14] die brennende Frage, ob es eine gleichwertige Interaktion zwischen Mensch-Mensch und Mensch-Künstliche Intelligenz geben kann. Wenn man also den Eindruck gewinnt, ein Objekt reagiert auf das menschliche Verhalten, kann sich daraus leicht die Vorstellung ergeben, dass ein Medium selbst Interaktionspartner und nicht mehr nur zwischenmenschliches Vermittlungsmedium ist. Die Geister gehen nun auseinander, ob man wirklich mit einem Computer in Interaktion treten kann. Lanier macht die Interaktivität einer Technik streng daran aus, dass man eine Verbindung zu echten Menschen herstellt, so zum Beispiel in der *Virtual Reality*.[15] Der Computer bleibt also immer nur ein interaktives Vermittlungsmedium. Im wesentlichen Unterschied zum Menschen kann er „nicht auf kontextgebundenes Alltagswissen zurückgreifen (...) um auch das Ungesagte, nicht explizit ausgesprochene zu verstehen.... Der Soziologe Hans Geser [hingegen] spricht vom PC als Interaktionspartner."[16] Christian Rohner meint dazu, dass „die aktuelle Kognitionsforschung (...) zeigt, dass durch autonome Systeme Interaktion im ursprünglichen Sinne, basierend auf künstlicher Intelligenz, mit den Mitteln der Informationstechnologie möglich sein wird"[17]. Auch in der interaktiven Kunst bedeutet interaktiv oft eine Art kommunikativer Austausch von Reaktionen mit einem Objekt in einem „Wechselsystem zwischen Mensch und digitalem Computersystem in Echtzeit."[18]

„Das Problem mit der Interaktivität mit Systemen ist, dass es diesen Traum von einer sehr hohen Interak-

[13] Internetquelle: Kresic, 2000, M. S.8 ff. u. Foscht, T. 1998, S.12 f.
[14] Turing Test: Testet ob die Versuchsperson merkt ob sie gerade mit einem Computer oder Menschen kommuniziert.
[15] Internetquelle: Lanier, J. 1995
[16] Dinkla, S. 1997, S.15
[17] Internetquelle: Rohner, C. 2002
[18] Dinkla, S. 1997, S.16

tivität gibt“, denn wenn man in einem Prozess nur sehr wenig Interaktivität spürt, scheint man den Benutzer zu einem Tier zu machen.[19] Auch „wenn interpersonale Kommunikation medial vermittelt wird, ergeben sich einige Einschränkungen im Vergleich zu direkter face-to-face Interaktion. In einem Telefongespräch (...) entfallen die nonverbal- nonvokalen Zeichen, wie etwa Mimik und Gestik. Bei der schriftlichen Übermittlung von Mitteilungen entfallen sogar sämtliche Zeichen vokaler als auch nonvokaler Art. (...) Der Vorteil von medial bzw. technisch vermittelter Kommunikation besteht darin, dass ein Austausch von Mitteilungen auch bei zeitlich-räumlicher Distanz der Kommunikanten möglich ist. Das hat zur Folge, dass Kommunikation nicht mehr ausschließlich wechselseitig, sondern auch einseitig, d. h. ohne Rollenwechsel von Sender und Empfänger verlaufen kann.[20]

Ob im Mensch-Maschine Austausch oder in vermittelter Interaktion, es gibt immer Situationen die mehr oder weniger gegenseitige Wechselwirkung beinhalten, aber trotzdem als Interaktion wahrgenommen werden. Auch im menschlichen Kontaktverhalten gibt es sehr unterschiedliche Interaktionsformen, hier vor allem oft existent durch die Vielseitigkeit menschlichen Verhaltens und deren Abhängigkeit vom individuellen Charakter.

[19] Internetquelle: Lanier, J. 1995
[20] Internetquelle: Kresic, M. 2000, S.18-20

Zur Verdeutlichung soll hier abschließend ein sehr ‚klassischer’ Ansatz aufgeführt werden. Das Interaktionsmodell von Jones und Gerard (nach Jones & Gerard, 1967) bietet einen interessanten Ansatz zur Klassifizierung wechselseitiger Beeinflussung und zum Austausch in der face-to-face Konfrontation, der sich auch auf die Mensch-Maschine Interaktion übertragen lässt. Basierend auf dem Faktor zeitliche Dynamik, entwickelt es vier Typen von menschlichen Interaktions-Sequenzen. Innerhalb eines Gespräches können diese Kontingenzformen mit dem Gesprächsverlauf wechseln. Jones und Gerard gehen davon aus, dass jede Person eigenen Verhaltensplänen folgt, die ihr praktisch ihr Verhalten vorschreiben. Man kann dabei also immer fragen, wer handelt nach eigenem Plan und wer reagiert bloß auf das Verhalten des anderen:[21]

Pseudokontingenz:

Jeder Interaktionspartner folgt seinem eigenen Verhaltensplan, ohne auf den anderen zu reagieren. Es hat nur den Anschein, die Partner würden kommunizieren, obwohl sie in Wahrheit nur abwechselnd isolierte Statements von sich geben. Sie hören einander überhaupt nicht zu und warten nur auf eine Pause des anderen, um den eigenen Beitrag einbringen zu können; z.B. zwei Schauspieler, die ihre auswendig gelernten Rollen spielen oder zwei Personen, die nicht imstande oder willens sind, auf den anderen einzugehen.

[21] Reifarth, W. 1979, S.22 ff.

Asymmetrische Kontingenz:

Ein Interaktionspartner folgt seinem Verhaltensplan und beeinflusst seinen Partner, ohne dass dieser Einfluss auf ihn ausübt. Die Interaktion ist einseitig. A kontrolliert das Verhalten von B; z.B. aufgrund von Machtdifferenzen (autoritärer Vorgesetzter und Untergebener; Eltern und Kind etc.).

Reaktive Kontingenz:

Beide Interaktionspartner reagieren stark aufeinander ohne eigenen Plan. Sie sind z.B. zu emotional aufgewühlt, ihr Verhalten ist mehr ein Reflex auf das des anderen; Interaktionen wie z.B. Smalltalk in Stresssituationen, oder balgende Kinder.

Wechselseitige Kontingenz:

Die Interaktionspartner beeinflussen sich gegenseitig. Jeder richtet sein Verhalten nach dem tatsächlich wahrgenommenen oder erwarteten Verhalten des Gegenüber aus, folgt aber auch seinen jeweiligen eigenen Absichten und Plänen. Im Rahmen des Kontextes werden Informationen in ihrem Bedeutungsgehalt über die ganze Zeitspanne aufeinander bezogen. Wünschenswert ist eine Kommunikation in diesem Sinne: jeder geht auf den anderen ein, ist aber gleichzeitig auch kongruent. So kann ein kreativer anregender Austausch entstehen, der zu einer Weiterentwicklung beider Seiten führt; kooperative sachliche Gespräche aber auch nichtkooperative taktische Verhandlungen gehören dazu.

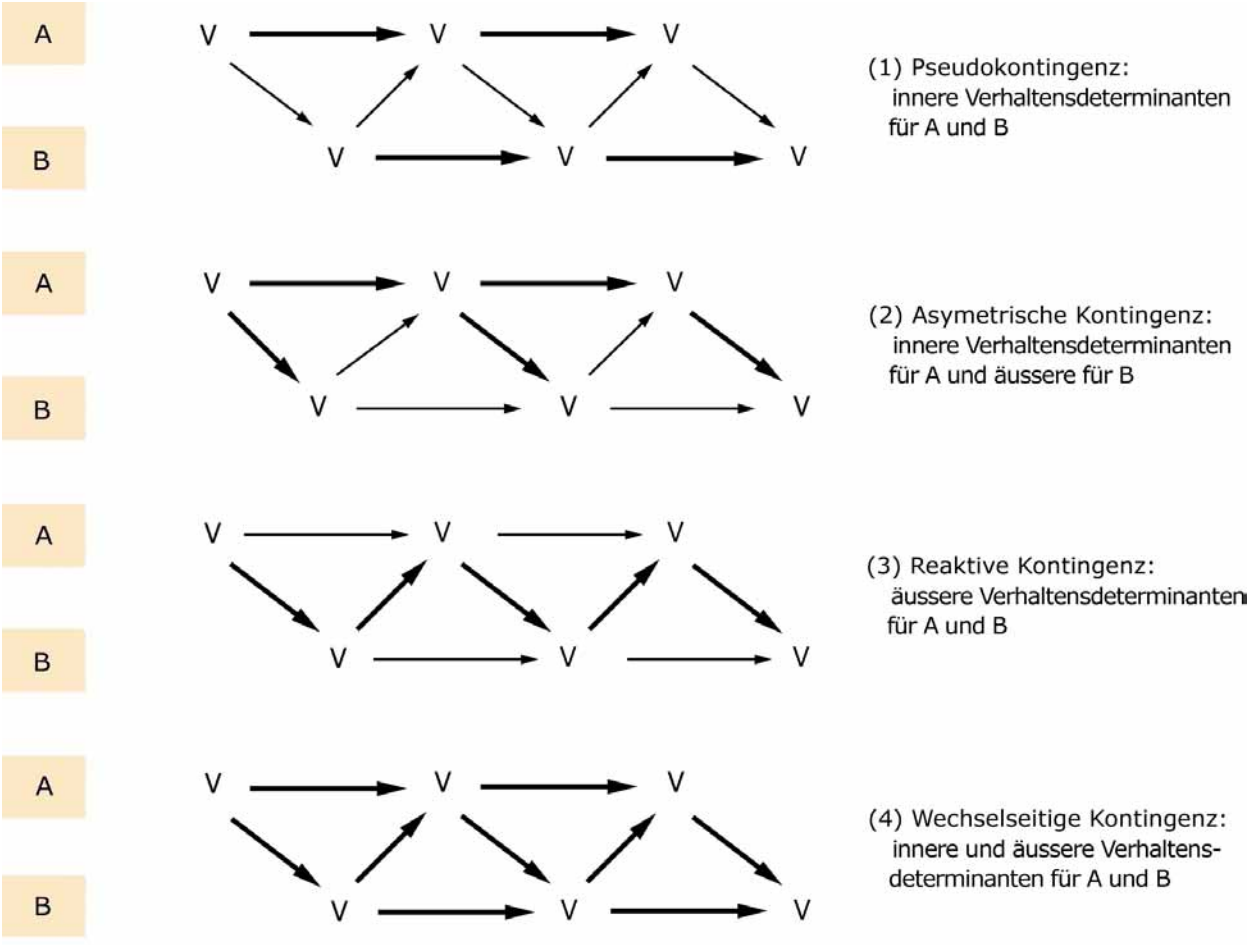


Abbildung1: Die vier Grundtypen von Interaktionssequenzen nach Jones & Gerard (1967)

DAS ÖFFENTLICHE INTERAKTIONSFELD

Es zeigt sich also deutlich, das sich die komplexen Prozesse im öffentlichen Raum zur Öffentlichkeitsbildung sehr gut mit dem Begriff der Interaktion beschreiben lassen. Denn gerade die Bildung von Öffentlichkeit geschieht durch ein Zusammenkommen von verschiedensten Austauschprozessen, sie ist nicht reduzierbar auf den räsonierenden Austausch im direkten intellektuellen Gespräch. Sie können indirekter Natur sein, durch vermittelnde Ausdrucksmedien, durch Rituale, sie können sich in den gebauten Fassaden materialisieren, oder aber in sehr direkter Natur in Form alltäglicher Kommunikation der Menschen stattfinden. Der Begriff Interaktion ist offen für diese vielen wechselseitigen Austauscharten und Beeinflussungen.

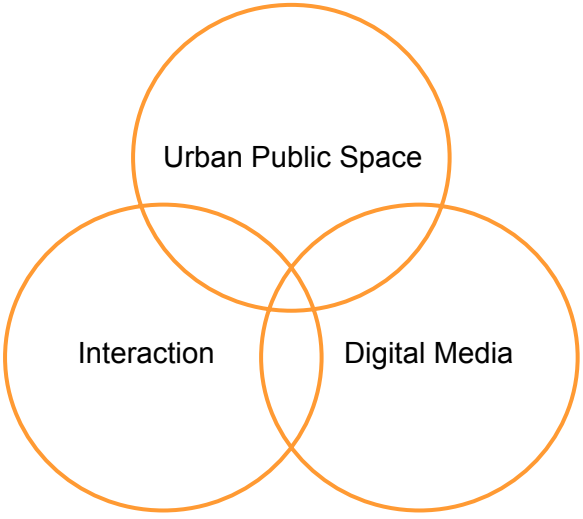
Betrachten wir den öffentlichen Raum also in der vorliegenden Arbeit in der Perspektive eines Interaktionsfeldes, dass es erst mal auf sein Interaktionspotential anhand folgender Fragen im Hinterkopf zu untersuchen gilt.

- Wer interagiert mit wem in welcher Form (Passiv, aktive Rollen)?
- Wer und wieso inszeniert und gestaltet das Interaktionsumfeld?
- Wie demokratisch, repräsentativ umfassend ist die Öffentlichkeitsbildung durch Interaktion?
- Können neue Dispositive der Öffentlichkeitsbildung in den öffentlichen Raum integriert werden?

Da die Arten der Interaktionen im Laufe der Zeit jedoch immer komplexer geworden sind und vor allem durch die Kommunikationsmedien sich medial vermittelte Interaktionen ausgeweitet haben, bis hin zum Medium selbst als Interaktionspartner, ergibt sich außerdem die Frage, ob sich durch diese Erweiterung auch der öffentliche Raum in seiner Erscheinungsform und seinen Interaktionsprozessen gewandelt hat oder sich wandeln sollte. Wie sieht ein ideales Interaktionsfeld also heute aus?

Fassen wir dafür zuvor noch einmal zusammen: Die Orte, die den öffentlichen Raum bilden, sind einerseits eine Form gewordene soziale, kulturelle, wirtschaftliche und politische Struktur, die sich aus den menschlichen Interaktionen ergibt. Umgekehrt hat diese räumliche Form des Sozialen durchaus rückwirkende Effekte, das heißt, die Art und Weise, in der Gesellschaft funktioniert, wird durch ihre räumliche Struktur beeinflusst. Es bildet sich also ein Feld, das sich aufgrund von Interaktionen formt und gleichzeitig als Ort für weitere Interaktionen fungiert und dazu anregt. Dabei gibt es ganz unterschiedliche Intentionen, mit denen Interaktion stattfindet. Unterscheiden lassen sich zum Beispiel räsonierende oder rituelle gesellschaftsorientierte Interaktion, individuelle persönliche Interak-

tion, manipulierende Interaktion fern von einer Wechselseitigkeit. Außerdem gibt es schon immer sehr direkte aber auch mehr indirekt vermittelte Mensch–Mensch Interaktionsformen bis hin zu scheinbaren Interaktionen mit dem Raum als Objekt. Sie alle prägen die Öffentlichkeitsbildung im Interaktionsfeld.
Grundlegende Merkmale dieser idealen Vorstellung eines öffentlichen Interaktionsfeldes sind, dass es zusammenhängend und damit von überall her erreichbar und allen Akteuren zugänglich ist und Aktions- und Projektionsfläche für vielfältige gesamtgesellschaftliche Interaktionsprozesse und Rituale bereitstellt. Idealerweise sollte es also Schauplatz und Erlebnisgerüst sein und flexible Nutzung für alle gesellschaftlichen Akteure jeglichen Alters gleichermaßen ermöglichen. Damit wären soziale Wechselwirkungen von Konfliktaustragung und Diskutieren über Handeln und Verhandeln bis hin zum Spielen und Vergnügen grundsätzlich möglich. Durch diese alltäglichen Wechselwirkungen kommt es dann zur Stiftung von lokaler Öffentlichkeit.



DIE HISTORISCHE ENTWICKLUNG DES ‚INTERAKTIONSFELDES'

Da in der Diskussion um die Belebtheit des öffentlichen Raums, also auch des Interaktionsgeschehens, oft wehmütig in die Vergangenheit geblickt wird, beginne ich mit einem historischen Rückblick, bezogen auf die europäische Stadtgeschichte. Es soll festgestellt werden, wie öffentlich interaktiv der Stadtraum in der Vergangenheit wirklich gewesen ist, mit welchen Kommunikationsmedien er sich die Öffentlichkeitsbildung heute und in Zukunft immer mehr teilen muss und welche Zusammenhänge zwischen Gesellschaft, physischer Ausformung des öffentlichen Raums und auftretenden Interaktionsformen bestehen.
Diese Entwicklung und Veränderung der Interaktion im öffentlichen Raum soll speziell am Beispiel städtischer Plätze nachvollziehbar gemacht werden. In der Gestalt der städtischen Plätze zeichnet sich in der europäischen Stadtgeschichte die Veränderung des öffentlichen Raumes und des Phänomens Öffentlichkeit besonders deutlich ab. Gerhard Schröder nennt sie die „Chiffren der Machtverhältnisse und der kollektiven Bedürfnisse und Träume"[22].

[22] Gerhard Schröder in: Febel, G. 1992, S.10

DIE GRIECHISCHE AGORA

„Unser Politik- und Staatsverständnis [ist] stark von Vorstellungen der griechischen Antike mitbestimmt"[23]. Die Agora ist so als Synonym für einen ‚idealen öffentlichen Raum' in die Geschichte eingegangen. Sie gilt als Zentrum und Treffpunkt des öffentlichen Lebens in einer Stadt, die eine geschlossene Einheit bildet, in der es weder Sperrbezirke noch selbständige Stadtteile gibt.[24] Der Mythos beruht auf der Idee der Polis nach den Philosophen Platon und Aristoteles mit der Agora als abstraktem ideellen Mittelpunkt des Modells der diskutierenden Öffentlichkeit. Ein freier Platz, um den sich die öffentlichen Gebäude sammeln, ein Platz der „Meinungsbildung des Gemeinwesens [und] Herstellung von Konsens in der Diskussion."[25] Sie sollte freigeräumt sein, um als „Spiegel, in dem eine Gesellschaft sich ihrer selbst und ihres Verhaltens inne"[26] werden kann, zu fungieren. Die Agora sollte eine starke politische Funktion fern vom Marktge-

[23] Hohendahl, P. U. 2000, S.93 ff.
[24] Aesche, J. / Dimmer, C. 2001, S.45
[25] Gerhard Schröder in: Febel, G. 1992, S.103
[26] Ebenda, S.13

tümmel haben. Handel wurde von den führenden griechischen Denkern verachtet als nicht anständiges Leben.
Präsenz jedes einzelnen Bürgers in diesem öffentlichen Raum wird grundlegende Pflicht und Voraussetzung für die funktionierende Demokratie. „Das Soziale wurde nicht am Begriff des Vergnügens gemessen“, denn die Gemeinschaft war bedeutsamer als das Individuum und seine private Repräsentation.[27] Individuelle Wohnhäuser waren aus dem Grunde auch zumeist klein und schlicht, „weil das private Leben eine eher untergeordnete Stellung einnimmt.“[28] Architektur repräsentierte in ihren öffentlichen Bauten die Demokratie.

Dieses räsonierende, stark an der Gemeinschaft orientierte System konnte nur existieren, solange die teilnehmenden Bürger „von produktiver Arbeit entlastet“ waren, bestimmte Qualitäten und Bildung besaßen und eine überschaubare Anzahl nicht überschritten. Das bedeutet, dass Sklaven und Frauen, die der Privatsphäre des Hausherrn angehörten, die täglichen und körperlichen Arbeiten verrichteten, und Fremde ohne Stadtrechte die kaufmännischen Funktionen übernahmen.[29] Diese konnten zwar den öffentlichen Raum betreten, traten aber in ihm nicht als Bürger politisch in Erscheinung. Die Kluft zwischen Bürgern und Nichtbürgern wuchs mit wachsender wirtschaftlicher Beschäftigung, denn ausländische Kaufleute waren nicht imstande, die Freiheit und Autonomie der Polis richtig zu schätzen. Sie besaßen als „Nichtbürger“ wenig Pflichtgefühl und Bürgerverantwortung gegenüber den öffentlichen Aufgaben.[30] Es wird deutlich, dass der öffentliche Raum eigentlich ein privater Raum der Bürgerschaft war, die nur einen Teil der gesamten Gesellschaft repräsentierte.

Für die Bürger ist die Agora der privilegierte Ort der Identität und „des kollektiven Gedächtnisses des Gemeinwesens.“[31] Die starke Kristallisation an einem zentralen Ort wird verständlich, bedenkt man, dass die Bildung von „Öffentlichkeit an die Möglichkeiten des organischen Körpers, Stimme und Auge“ gebunden war. Öffentliche Kommunikation und Interaktion bedienten sich stark der medialen Praktiken der freien Rede, Wechselrede und des Theaters als wichtige Mittel in der Verständigung. Die Schrift war dann der erste Schritt zur Unabhängigkeit von Rede und direkter Präsenz.[32] Und an den Außen- und Innenwänden von Tempeln und öffentlichen Gebäuden wurden Informationen zur permanenten Speicherung angebracht.
Die ideale Vorstellung der Demokratie: mit unmittelbarem Kontakt untereinander und gegenseitiger Beeinflussung der Geister durch die Beteiligung aller, löste sich

[27] Gerhard Schröder in: Febel, G. 1992, S.118
[28] Aesche, J. / Dimmer, C. 2001, S.46
[29] Habermas, J. 1999, S.57 f.

[30] Mumford, L. 1961, S.178 ff.
[31] Gerhard Schröder in: Febel, G. 1992, S.106 ff.
[32] Ebenda, S.11

mit der wachsenden Bevölkerung auf. Nicht durchführbare Ideen der Begrenzung der Stadt entstanden. Monarchen und Herrscher tauchten auf. So verwandelte sich im Hellenismus der Ort der diskutierenden Öffentlichkeit langsam in eine repräsentative Schaubühne mit passivem Publikum ohne aktive Bürgerrolle.[33] Die visuelle Kommunikation gewinnt neben der mündlichen an Bedeutung.[34] Prachtbauten sowie Arenen für Massendarbietungen entstanden und der Handel verbreitete sich sichtbar im Stadtbild.

DAS RÖMISCHE FORUM

Das Forum der Römischen Republik schließt an die Ausformung und Funktion der Agora in hellenistischer Zeit an. Es bildet jedoch stärker einen großen baulichen Komplex um den eigentlichen Freibereich. Es besteht aus Tempeln, Gerichtshallen, speziellen Märkten, Basiliken und Kollonadenplätzen mit Bereichen für Einkaufen, Beten, Plaudern oder Zuschauen. Das bedeutet stärkere Konzentration und Ordnung von Funktionen.[35] Dem gegenüber gewinnt auch die „Straße als transistorischer öffentlicher Stadtraum an Bedeutung." Wohngebäude und Mietshäuser mit Geschäften im Erdgeschoss orientieren sich vermehrt zur Straße hin. Da Latrinen, Bäder und Brunnen außerhalb der Wohnquartiere liegen, müssen die Bewohner für viele alltägliche Verrichtungen (...) den öffentlichen Stadtraum frequentieren. „Durch hohe Baudichten und zahlenmäßiges Anwachsen der Gemeinwesen erhöht sich so quantitativ die Nutzungsfrequenz des öffentlichen Raums. Reziprok dazu nimmt der Grad der Qualität der politischen Öffentlichkeit ab."[36]

Das Forum ist ein Repräsentations- und Wirtschaftsbau. Hier verliehen die Kaiser ihrer Macht und ihrem kulturellen Feinsinn Ausdruck, was dazu führte, dass die Foren immer prunkvoller und größer wurden.[37] Kommunale Nutzbauten und Ladenzeilen hinter geschlossenen Kollonaden schirmen den Platz vom Stadtviertel ab. Die Abmessungen der Plätze sind bewusst einer Zuhörerschaft für Triumphe und Massenversammlungen angepasst. Bautechnisch können „Fassaden und Räume mit einer Blendarchitektur unabhängig von der Tragkonstruktion" gegliedert werden. Entsprechend dem „römischen Hang zur großen Geste" entstehen Schaufassaden als prunkvolle Kulisse und imperiale Rahmung eines gleichmäßigen Raumes, der durch Repräsentationsarchitektur von Kommunalgebäuden wirkungsvoll gegliedert ist. Nur der Staat repräsentiert seine Macht in der Architektur, reiche Wohnsitze

[33] Mumford, L, 1961, S.184
[34] Gerhard Schröder in: Febel, G. 1992, S.105
[35] Mumford, L. 1961, S.260 ff.
[36] Benevolo, L. 2000, S.212
[37] Aesche, J. / Dimmer, C. 2001, S48

schotten sich schroff nach außen gegen den öffentlichen Raum ab.[38]
Das Volk ist vor allem „Zuschauer und Statist von Staatsakten".[39] Das Mitspracherecht der einfachen Bürger wird im Laufe der Staatsgeschichte geringer und die sozialen Gegensätze zwischen Patriziern und Plebejern verschärfen sich.[40] Zum Ende der unüberschaubarer und anonymer gewordenen Gesellschaft überwog die exzesshafte Teilnahme an öffentlichen Schauspielen, mit denen das Volk belustigt und revolutionäres Konfliktpotential verringert werden sollte. Die Organisierung von den verschiedenartigen Vergnügungen galt als öffentliche Aufgabe. Dies fing an auch den öffentlichen Raum zu prägen und leitete den Verfall des eigentlichen städtischen Lebens ein. Durch Demonstration der Macht und Größe des Imperiums sollte die Identifikation mit dem Staat gefestigt und das herrschende, quasi-diktatorische System gestützt und legitimiert werden.[41]

„Mit dem Typus der Horiae, einer Mischung aus Wohnfunktion und Marktfunktion, entstehen erstmals vertikal nutzungsgemischte Gebäude. Durch den Trajansmarkt, der mit seinen ineinandergestapelten sechs Geschossen ein Zentrum des öffentlichen Lebens bildet, mit Geschäften, Büros und Werkstätten, wird bereits die Typologie des Einkaufszentrums vorweggenommen."42 Marktfunktionen wandern von öffentlichen Plätzen in geschlossene Räume ab.

MITTELALTER

Das Mittelalter zeichnet sich durch unterschiedliche Entwicklungen in Nord- und Südeuropa aus. Der Süden konnte auf die römische Städtetradition zurückgreifen. „Das Leben entwickelte sich wieder auf dem Gelände des ehemaligen römischen Forums."[43]

Im Norden musste sich vielmals erst ein städtische Leben entwickeln. Um 1000 erst entstanden feste Märkte von ansässigen Händlern und Handwerkern. Sie waren eher Freifläche zwischen Gebäuden, die ihrerseits permanent von Nutzung und fliegenden Bauten besetzt waren.[44] Die Markt- und Handelsfunktion war nicht immer an große Plätze gebunden und verteilte sich auf spezielle Straßenmärkte. Der älteste Markt jedoch blieb Hauptmarkt mit einer Vielzahl zentraler Funktionen wie Verkehrs-, Verweil-, Versammlungs- und Marktfunktion, ein Ort für politische Versammlungen, Justizvollzug, unterhaltende Lustbarkeiten. Auch Schausteller tummelten sich dort. [45]
Es bildeten sich unterschiedliche Platzformen, die fließend, „durch gleichartige Ausbildung seiner Ränder

[38] Aesche, J. / Dimmer, C. 2001, S48
[39] Müller, W. / Vogel, G. 1990, S.211
[40] Aesche, J. / Dimmer, C. 2001, S47
[41] Ebenda, S.74

[42] Aesche, J. / Dimmer, C. 2001, S.49
[43] Jürgen Paul in: Febel, G. 1992, S.25
[44] Ebenda, S.20 ff.
[45] Jürgen Paul in: Febel, G. 1992, S.16

mit den umliegenden Wohnvierteln“, in die anschließenden Straßen übergingen.[46] Die Plätze entwickelten sich meist um das dort ansässige geistliche Zentrum. Die Kirche, eher in der Art eines Gemeinschaftshauses, zog besonders Menschen an, wobei der Kirchraum sogar zum erweiterten Marktplatz werden konnte und umgekehrt.[47] Die Flächen entwickelten sich äußerst zweckorientiert und „pragmatisch“[48]. Mit blühendem Handel verfestigten sich im 14.Jh. vorgelagerte Marktbuden; oder sie wurden in repräsentativere Bürgerhäuser als Arkadengänge integriert. In der Fassade und Architektur um den Marktplatz, aber auch an wichtigen Straßenmärkten zeigt sich immer mehr der Wettbewerb gesellschaftlicher Gruppen.[49] Erstmals taucht auch temporäre Festarchitektur für eine „Allegorische Inszenierung“ des öffentlichen Raums auf. [50]

In größeren Städten entwickelte sich eine klare Aufteilung in Quartiere mit lokaler Kirchengemeinde und Lebensmittelmarkt, die sich oft nach den wichtigsten Berufsfeldern formten. Klerus, Adel, Ackerbürger und Handwerker wohnten meist als geschlossene Gruppen in bestimmten Gebäuden, Straßen und Vierteln der Stadt. In einem System aus Nachbarschaften und Wohneinheiten, aus den Familien bestehend, konnten sich starker gemeinschaftlicher Konsens und auch Sicherheit entwickeln. Das Leben spielte sich größtenteils in dem geregelten Kreis der „Großfamilie“ oder Körperschaften, z.B. bestehend aus Meister und seinen Lehrlingen, Herrschaften und ihre Bediensteten usw. ab.[51] Politische Öffentlichkeit bildete sich durch Vertreter der verschiedenen Gesellschaftsgruppen wie z.B. Stadtverwaltung, religiöse Orden, die Gilden der Kaufleute, die Zünfte der Handwerker oder der Stadtrat, in die der einzelne Bürger fest eingeordnet war.[52]
Die Enge des Zusammenlebens und die Nähe von Arbeit und Wohnen hatten ein enges Bezugsumfeld zur Folge und vermischten das private Leben mit den öffentlichen Räumen. Manche Arbeit wurde auf die Straße, neben die Tür, verlagert und mit der Zeit direkt von dort verkauft. Im Winter erleichterte die Enge und Geschütztheit der Stadt den Aufenthalt im Freien. „Die Menschen des Mittelalters waren daran gewöhnt, im Freien zu leben, neben den Plätzen gab es allerdings auch viele Nutzgärten und Rasenflächen für Spiel und Sport.“[53] Man wuchs auf und interagierte in einem genau bekannten Umfeld.

In den südlichen Städten bildete sich eine stärkere politische Funktion des öffentlichen Raum heraus sowie eine stärkere Trennung von politischer Funktion und

[46] Müller, W. / Vogel, G. 1990, S.25
[47] Mumford, L, 1961, S.257
[48] Müller, W. / Vogel, G. 1990, S.339
[49] Jürgen Paul in: Febel, G. 1992, S.24 f.
[50] Gerhard Schröder in: Febel, G. 1992, S.107
[51] Gerhard Schröder in: Febel, G. 1992, S.328
[52] Aesche, J. / Dimmer, C. 2001, S.50
[53] Aesche, J. / Dimmer, C. 2001, S.337 f.

Handel,54 Repräsentation und Bühne. Massentheater griffen den Entwicklungen der Renaissance in Deutschland voraus.

RENAISSANCE UND BAROCK

Mit der Pest brach das wirre Leben in den eng gewordenen mittelalterlichen Städten zusammen. Daraus entwickelte sich in der Renaissance ein neuer Hang zur Ordnung, um „wieder atmen zu können". Die Städte wurden aufgeräumt, Buden und Hütten beseitigt und offene rechtwinklige Plätze geschaffen.[55] Die Entleerung der Plätze fing langsam an mit den „kommunalen Statuten (...), die nicht nur die Steuern für die Benutzung des Platzes festsetzen, sondern auch seine Nutzung selbst einschränken"[56] und die Errichtung dauerhafter Bauten verhinderten. Es wurde versucht, bestimmte Nutzungen und Berufsstände fernzuhalten. Die Chaotik des Mittelalters wollte man im Barock ersetzen durch eine „Menschenmenge, die gesittet und passiv innerhalb eines abgegrenzten Raumes unter den Augen der Polizei an Festen oder öffentlichen Zeremonien teilnimmt"[57]. „Die Interaktion im öffentlichen Raum beruht zunehmend weniger auf dem Wort als auf dem Auge – es geht um das sehen und gesehen werden." Die Piazza soll im Kontrast zur Straße Sammelplatz des Innehaltens sein, als „Unterbrechung der kontinuierlichen Bewegung und als Arrangement", sich „der Bewegung innezuwerden."[58] Promenaden entstanden seit dem 17. Jahrhundert und Einkaufen galt als beliebter Zeitvertrieb gehobenerer Schichten.[59]
Im Barock löst sich auch die Vorstellung eines Zentralplatzes in ein Netz verschiedener Platzsysteme und Funktionen auf. Es entstehen Plätze als Gelenkpunkte, Knotenpunkte, Exerzierplätze, erste Parkplätze für Kutschen, Promenadenplätze, Wohnplätze, Verweilräume... Die Trennung von Oberschicht und Unterschicht nimmt in der Stadt Gestalt an.

Die Staatsmacht drückte sich verstärkt durch Bauwerke wie Statuen und Denkmäler aus, die gleichzeitig als Orientierungsmarken einer bewussten Planung des öffentlichen Raums fungierten. In einer „choreographischen perspektivischen Gestaltung" sollen freie Plätze den Blick auf repräsentative Gebäude ermöglichen. Im Barock lässt der absolute Herrscher „im Vorfeld Schaufassaden errichten, hinter denen es den Bauherren lediglich noch obliegt, die eigentlichen Gebäude zu ergänzen (...) Dem individuellen Gestaltungs- und Repräsentationswillen bleibt dort eine Manifestierung im öffentlichen Stadtraum verwehrt."[60] Die Stadt verwandelt sich einmal mehr in eine von der herrschenden

[54] Jürgen Paul in: Febel, G. 1992, S.27
[55] Mumford, L, 1961, S.405 f.
[56] Eugenio Battisti in: Febel, G. 1992, S.75
[57] Eugenio Battisti in: Febel, G. 1992, S.77
[58] Gerhard Schröder in: Febel, G. 1992, S.107
[59] Mumford, L. 1961, S.467
[60] Aesche, J. / Dimmer, C. 2001, S.56

Schicht durch Illusionsarchitekturen gestaltete Theaterbühne. Es entwickelt sich eine Rhetorik der Machtrepräsentation, aber auch eine eigene ästhetische Theorie der Stadtbaukunst. Die Betrachtung des architektonischen Raumes als abstraktem, geometrischen und kompositorischen Raum, kann aber auch erst durch die Exklusion des Benutzers und seines Geschmackes, seiner Wünsche, und Bedürfnisse aus dem Prozess der Produktion des Raumes möglich werden.

In der Renaissance vollzieht sich erst eine Loslösung des Individuums aus seinen kirchlichen und sozialen Bindungen. Der erste Schritt zur individualistischen Gesellschaft ist vollzogen. Durch die freie, auf die Vernunft bauende menschliche Persönlichkeit können neue Kräfte freigesetzt werden. Im Laufe der Machtübernahme absolutistischer Herrscher verlieren die Städte und Bürger aber wieder an Selbständigkeit.[61] Die wiederentdeckte „Idee einer in der Diskussion und im Räsonieren sich bildenden Öffentlichkeit“, der neuen bürgerlich-politischen Öffentlichkeit, entwickelt sich nun nicht mehr im „Dispositiv des öffentlichen Stadtraums sondern keimt in der Opposition zu dem herrschenden Gesellschaftssystem in den Nischen der privaten Salons der räsonierenden bürgerlichen Eliten.“[62]

[61] Ebenda, S.54
[62] Gerhard Schröder in: Febel, G. 1992, S.105

Die Öffentlichkeit beginnt somit langsam Einzug in die private Sphäre zu halten. Durch die wachsende Verbreitung des Buchdrucks entstehen schließlich aber auch die Cafehäuser und Lesekabinette, die wieder eine stärkere Verbindung mit dem öffentlichen Raum eingehen. Für Habermas wird diese literarische Öffentlichkeit des 17./18. Jahrhunderts schließlich das moralische Korrektiv der öffentlichen Gewalt.[63]

KLASSIZISMUS UND FRÜHE NEUZEIT

Im 19. Jahrhundert beginnt mit der marktorientierten Industrialisierung eigentlich der schleichende Bedeutungsverlust des öffentlichen Raums, wie man ihn heute sieht. Durch die neuen Verkehrsmittel und die schwindende Fußläufigkeit der rasant wachsenden Stadt befinden sich die Bewohner in ständiger Bewegung zwischen immer stärker getrenntem Wohnort und Arbeitsort. Bei den Straßen beginnt die Transport- und Verbindungsfunktion gegenüber dem zuvor bestimmenden Verweil- und Flanierangebot zu dominieren. Marktplätze fanden bei den Stadterweiterungen keinen Raum mehr. Die „endlosen Korridoravenuen der kommerziellen Planungen begünstigten diese Form der Ansammlung von Fußgängern“[64] nicht. Freiluftläden begannen zu verschwinden, Anonymität von Verbrau-

[63] Vgl. Habermas, 1999
[64] Mumford, L. 1961, S.506 f.

chern und Erzeuger nahm zu. Stadt wurde im Wechsel von materiellen Dingen, Gütern und Erlebnissen als Rausch wahrgenommen, dabei kamen unterschiedliche Gesellschaftsschichten immer weniger in sozialen Kontakt miteinander. Während für gehobenere Schichten galt Zeit und Kraft, die man im Außenraum verwendet, ist gleich Verschwendung[65], schafften sich die unteren Schichten wegen den extrem beengten Verhältnissen ihre eigene ‚private Öffentlichkeit' im städtischen Raum, indem sie sich Höfe und Straßen intensiv als Außenwohnräume aneigneten. Stadt ist nicht mehr der allen gemeinsame Lebensraum, sondern Profitobjekt oder ‚besetzter Raum'. Die Stadt splittert sich einerseits in geschlossene Viertel für Reiche, Mittelschicht und Arme auf, andererseits beginnt man sich in gemischteren Gebieten auch stärker untereinander, von Nachbar zu Nachbar, abzukapseln.[66]

Die merkantile Wirtschaftspolitik hob mit Aufhebung der Zunftgesetze und der Einführung der Gewerbefreiheit den mittelalterlichen Protektionismus und die Kontrolle der Stadt endgültig auf. „Marktplatz in allgemeingültiger Form wurde auf alle Teile der Stadt übertragen"[67] In die Bautätigkeiten der Spekulanten griff der Staat wenig ein. Deren rationeller Unternehmergeist schaffte, durch die Wiederholung immer gleicher Stadträume, Orientierungslosigkeit und Anonymität. Das Bild der Stadt fing an von den Unternehmern geprägt zu werden. Die Förderung von Wohnraum für die Armen und die Errichtung von Arbeitersiedlungen durch das aufgeklärte bourgeoise Bürgertum tragen sogar weiter zur Verfestigung räumlicher Trennung und schließlich auch zur Auflösung der kompakten Stadt bei .[68]

Die gesellschaftliche Entwicklung wurde bestimmt von der ökonomischen Führungsschicht. „Es entstanden unter ihr sehr heterogene Bürgertumstypen, die gesellschaftlich und kulturell den Ton angaben."[69] Sie folgten oftmals jedoch nur ihren eigenen Interessen. Selbst in der Schicht der intellektuellen Bürger haben sich nur wenige herauskristallisiert, die öffentlich und kritisierend über Ideen und Ideale referierten. Die Masse selbst konnte sich, trotz zunehmender Alphabetisierung im 19 Jh., nicht am gesellschaftlichen Diskurs beteiligen. In einem immer strenger polizeilich kontrollierten öffentlichen Raum mit Versammlungsverbot schien dies auch gar nicht real möglich.[70] Außerdem lassen die „materiellen Auswirkungen des nun unkontrollierten Stadtwachstums und hemmungslose Ausbeutung" das Leben der unteren Klassen immer unerträglicher werden, sodass die Unterschichten hauptsächlich mit alltäglichem Überlebenskampf be-

[65] Ebenda, S.504 ff.
[66] Benevolo, L. 2000, S.805
[67] Mumford, L. 1961, S.478 ff.

[68] Aesche, J. / Dimmer, C. 2001, S.56 ff.
[69] Internetquelle: Engeli, C. 2000
[70] Bott, H. S.102 f.

schäftigt waren.[71] Die Mittelschicht hingegen nahm zumindest konsumierend in den aufkommenden Warenhäusern sowie an Vergnügungs- und Weltausstellungen der sich verändernden ‚Wirtschaftsgesellschaft' teil und konnte sich ihr so spielerisch annähern.
"Im 19. Jahrhundert erlaubte die Entwicklung der lithographischen Techniken, dass den Texten nun auch die Bilder in den öffentlichen Bereich der massenhaften Reproduzierbarkeit und Zirkulation folgen konnten (...)" Es ist der Beginn einer Werbekultur. Die konsequente Umwertung des städtischen sozialen Raums zu einem Raum und Zeit durchdringenden Markt führten außerdem zu Kaufhausmegastrukturen. Zusammen mit den großen Ausstellungshallen entstehen so zum ersten mal ‚Indoorstädte' in der Stadt, Traumhäuser eines nicht mehr vorhandenen Stadtkollektivs. „Öffentliche Veranstaltungen sowie gemeinschaftliche Feste und Feiern werden auch in geschlossene Räume – wie die Theater und Salons – verlegt, was sie vornehmer und exklusiver macht." So konnte man der „Anonymität der Straße, wo man einer Vielzahl von Menschen begegnete, wo aber keiner mehr den anderen beachtete"[72], entgehen.

DAS 20. JAHRHUNDERT

Die Bewegung der Moderne am Anfang des 20 Jahrhunderts ist geprägt von einem radikalen Umbruch im Städtebau. Ähnlich wie in der Renaissance entsteht der Wunsch, Klarheit, Licht, Luft und Sonne in die Stadt zu bringen, als Reaktion auf wachsende städtische Missstände und Ausbeutung der arbeitenden Klassen. Propagiert wird die Auflösung der traditionellen europäischen Stadt. Demgegenüber soll eine Stadt für den *modernen Menschen* entwickelt werden. Diese Entwicklung wird jedoch durch die faschistische Bewegung verdrängt.
Nach dem Bruch des 2. Weltkrieges setzt sich die Entwicklung jedoch langsam wieder fort. Die reformerischen Ideen werden teilweise aufgenommen. Funktionstrennung und Stadtentzerrung werden umgesetzt; während Ideen von einer ausgereiften gemeinwohlorientierten Infrastruktur mit Gemeinschaftseinrichtungen, öffentlichen Bibliotheken und Lesesälen sich schwerer durchsetzen. Hinzu kommen die Verbreitung des Individualverkehrs und die massive Förderung des Eigenheimgedankens, was die Suburbanisierung und Entleerung der Städte weiter vorantreibt. Der Komfort und Luxus, den die Industrialisierung ermöglichte, verbreitet sich langsam über einen Grossteil der Bevölkerung. Es entsteht die Vorstellung von einer breiten Mittelschicht der Wohlstandsgesellschaft. Die Größe des Wohnraums pro Kopf steigt immer stärker an. Und der Trend in allen gesellschaftlichen Schichten, sich das eigene Heim gemütlich oder individuell als idealistische Zufluchtsstätte zu gestalten, verlagert einen Schwerpunkt des Aufenthalts außerhalb der Arbeitszeit in die Wohnung. Durch verkehrsberuhigte

[71] Aesche, J. / Dimmer, C. 2001, S.57
[72] Benevolo, L. 2000, S.847

Zonen und Einkaufsstraßen gelingt es auch nur bedingt und punktuell, eine lebendige Fußläufigkeit und somit Kontaktpotential in den ungemütlich gewordenen verkehrsbelasteten öffentlichen Raum zurückzubringen.

Die Kräfte, die das Stadtbild prägen, sind komplex und unübersichtlich geworden. Der nun an alle gerichtete Konsum fängt an, mit seiner Werbung das Bild der Stadt immer deutlicher zu prägen. In der Nacht erstrahlt bald jede Stadt im gleichen Neonstil. Das ‚Infotainment' hat sich als weitere Schicht über alle Stadtstrukturen gelegt. Oder Architekturen selbst fungieren als überall wiedererkennbare Werbemittel. Las Vegas wird zum absurdesten neuen Stadtbild, aber auch der Timesquare und Picadilly Circus, mit der die reale Architektur überziehenden Licht-Architektur, werden zu Stadtsymbolen, die schließlich nur noch übertrumpft werden von den neuen asiatischen Großstädten, die überfüllt sind mit Aufschriften und Leuchtreklamen. Es scheint, dass nicht mehr der Mensch im öffentlichen Raum der belebende Faktor ist, sondern die flackernden beweglichen Lichtinszenierungen, sodass er zu einem von Bildern besetzten und semantisch degenerierten Ort wird, beherrscht von elektronischen Massenmedien. Andererseits tritt die Gestaltung öffentlicher Räume als Aufgabe des Staates bzw. der Stadtverwaltungen deutlicher ins Bewusstsein. Das 20. Jahrhundert ist geprägt von stark wechselnden Planungsansätzen, die auch ihren Einfluss auf den öffentlichen Raum erkennen lassen. Es wird oftmals zu viel an dem Versuchsobjekt ‚herumgedoktert', was schließlich in einer Philosophie der Unplanbarkeit des öffentlichen Raumes mündet. Demgegenüber sinkt die persönliche Identifikation und Verantwortungsbereitschaft und damit das bewusste Engagement des Bürgers für ein angenehmes Umfeld, welches über private Belange hinausgeht. Stadt selbst wird zum bereitzustellenden Konsumobjekt. Dem gegenüber stehen jedoch als Gegenbewegung immer wieder sich lokal formierende Ansätze von Nachbarschaftsbewegungen.

Die demokratische Gesellschaft mit rechtlich völlig gleichgestellten Bürgern ermöglicht theoretisch eine ideale politische Öffentlichkeit und einen allen ohne Einschränkung zugänglichen öffentlichen Raum. Mit der Verbreitung des Phänomens Massenmedien, Radio, Fernsehen und Zeitschriften, tritt jedoch eine neue gesellschafts- und öffentlichkeitsbeeinflussende Macht auf. Habermas stellt in Frage, ob die von den „Massenmedien beherrschte Öffentlichkeit den Trägern der Zivilgesellschaft Chancen einräumt, mit der Medienmacht der politischen und wirtschaftlichen Invasoren aussichtsreich zu konkurrieren, also das Spektrum der durch Einflussnahme von außen kanalisierten Werte, Themen und Gründe zu verändern, innovativ zu entschränken und kritisch zu filtern."[73] Er erklärt den Untergang der literarischen Öffentlichkeit und des kulturell räsonierenden Publikums." Diese

[73] Habermas, J. 1999, S.46

neue kommerzialisierte Öffentlichkeit sei nur die Veröffentlichung privater Lebensgeschichten. Aus diesem Grund sei es dem einzelnen nicht mehr vergönnt, kritische Räsonnements gegenüber den herrschenden Gewalten üben zu können.
Sicher lähmen wachsender Wohlstand und eine am Individualismus orientierte Einstellung eine aktive gemeinwohlorientierte Bürgerrolle. Und trotz eines wachsenden Bildungsniveaus in allen Schichten werden nicht alle Bürger plötzlich zu räsonierenden Subjekten. Früher besaß der Hauptteil der Bevölkerung weniger Ausdrucksmöglichkeiten und Bedeutung im gesellschaftlichen Machtgefüge, weshalb die räsonierende Oberschicht deutlicheren Einfluss besaß. In der heutigen Demokratie prägt plötzlich die Masse viel stärker gesellschaftliches Auftreten im öffentlichen Raum, sei es auch nur als Wähler oder durch die Eigenschaft ein Konsument zu sein. Sie trägt somit auf eine andere Art zu einer neuen Öffentlichkeitsbildung bei, die auf den ersten Blick vielleicht eine Banalisierung oder gar ein Verfall der räsonierenden Öffentlichkeit bedeutet.

Das 20. Jahrhundert wird also begleitet von einer Fülle aufkommender Medien, die mit dem wachsenden Wohlstand auch in der Masse Verbreitung finden. Fernsehen und Radio bringen die Möglichkeit mit sich, die ‚Außenwelt' ins Heim mitzunehmen. Mit jedem neuen Kommunikations- oder Massenmedium wird in intellektuellen Kreisen die Angst vor dem Verlust von menschlich direkter Interaktion im öffentlichen Raum aber auch zuhause größer; gerade in Zeiten, in denen sich die Familienbande immer stärker auflösen. Die Verbreitung des Telefons für den privaten Gebrauch repräsentiert den „Ersatz physischer Kommunikation durch mediengetragene Informationsübermittlung".[74]

FAZIT

Die antike Agora, der Marktplatz oder die Piazza der Renaissance prägen bis heute unsere Vorstellung vom öffentlichen Raum in der europäischen Stadt. Sie wecken immer wieder Sehnsüchte im Angesicht aktueller Verfallserscheinungen. Es ist aber deutlich geworden, dass der Blick zurück verklärt ist und die Realität damals nicht unbedingt den heutigen Idealbildern entsprach, oder jedenfalls nur zum Teil. Wichtig ist also zu erkennen, dass bestimmte positive Phänomene im öffentlichen Raum nicht losgelöst sind von den negativen Seiten der gesellschaftlichen Bedingungen, eingeschlossen der zahlenmäßigen Ausprägung in den Stadtgemeinschaften. Man kann sich heute also nur begrenzt die positiven Aspekte aus den einzelnen Epochen herauspicken, um dann frustriert erkennen zu müssen, dass unter heutigen

[74] Krau, I. 1988, S.26

Bedingungen nicht die gleichen Ergebnisse erzielt werden können. Mann kann auch nicht von den Menschen heute einfordern, sich entsprechend alter Zeiten zu verhalten. Festzuhalten ist jedoch, dass es grob in den Sehnsüchten in bezug auf den öffentlichen Raum immer wieder um konkrete Orte der Identifikation, des Handels und Verhandelns, der Selbstvergewisserung der Individuen und der Symbolisierung einer Gesellschaft geht, deren funktionales, politisches und geistiges Zentrum eindeutig die Stadt ist.

Die Geschichte zeigt eindeutig, dass das gesellschaftliche und politische System die Interaktion im öffentlichen Raum beeinflusst. Dies verstärkt die These, dass der öffentliche Raum ein wichtiges Spiegelbild der Gesellschaft darstellt, also ein Ort ist, an dem sich Öffentlichkeit bildet, auch wenn mit der Zeit neue Dispositive hinzukommen, in denen Verständigung und Austausch stattfinden. Wird der öffentliche Raum als nicht den Vorstellungen entsprechend empfunden, so ist das ein natürlicher Prozess der Angleichung an die Gesellschaft, die sich auch einer ständigen Hinterfragung und damit Weiterentwicklung unterziehen sollte. Auch an dem demokratischen System, das sich ja mittlerweile in Deutschland langfristig durchgesetzt zu haben scheint, ist noch zu feilen und so auch an dem öffentlichen Raum für diese Gesellschaftsform. Es ist also wichtig, nach heutigen Lösungen aus dem Blickwinkel des Jetzt und der heutigen gesellschaftlichen Entwicklung zu suchen, auch wenn man menschlicherweise Gefahr läuft, aktuell vor allem die negativen Phänomene zu sehen und so hilfesuchend automatisch in die mystifizierte Vergangenheit blickt.

Das heißt andererseits jedoch nicht, dass man die Gesellschaft selbst heute losgelöst von der Vergangenheit sehen und nicht aus ihr lernen könnte; jedoch immer mit einem kritischen Blick und dem Verständnis dafür, wie sich die Gesellschaft mittlerweile weiterentwickelt hat. Man kann nach Übersetzungen für positive Ansätze suchen. An Ansätzen wie den öffentlichen Lesecafes beispielsweise kann man erkennen, wie ein neues Medium erfolgreich mit dem öffentlichen Raum verknüpft werden konnte. Ist nun mit den Internetcafes eine erfolgreiche Übersetzung entstanden, die neuen Bedürfnissen gerecht geworden ist? Der nächste Schritt besteht nun darin, sich mehr mit heutigen aktuellen Phänomenen auseinander zusetzen.

DER ÖFFENTLICHE RAUM
UND DIE DIGITALEN MEDIEN

DIGITALE MEDIEN ALS VERKÖRPERUNG AKTUELLER GESELLSCHAFTLICHER BEDÜRFNISSE

Das vielleicht wichtigste Produkt der heutigen Zeitepoche ist das, was man heute allgemein mit *Neuen Medien* bezeichnet, welche stark die Bezeichnung *digitales Zeitalter* formen. *Neue Medien* sind „alle Verfahren und Mittel, die mit Hilfe digitaler Technologie, also computerunterstützt, bislang nicht gebräuchliche Formen von Informationsverarbeitung, Informationsspeicherung und Informationsübertragung, aber auch neuartige Formen von Kommunikation ermöglichen."[75] Ihre Eigenschaften sind nach Glowalla und Schoop folgende:[76]

Integration:

Integration in Darstellungs- und Vorbereitungsebene. Sie können „unabhängig voneinander verarbeitet und kombiniert werden."

Interaktion:

„Durch die Interaktion zwischen Benutzer und System wird eine bidirektionale Kommunikation möglich."

Kommunikation:

„Synchroner und asynchroner Austausch von Informationen ermöglichen neue Formen der Kommunikation."

Am Anfang waren Euphorie aber auch schnell wachsende Angst mit dem Begriff *Neue Medien* verbunden. Doch ist das Aufkommen neuer Medien schon immer von Ängsten begleitet gewesen. Zur Zeit Platons war es sogar die Einführung des geschriebenen Wortes.[77] Neu ist jedoch im letzten Jahrhundert die deutliche Beschleunigung, mit der immer weitere Medien auftauchen, die immer mobiler einsetzbar werden, was in der *Mediatisierung* der Gesellschaft mündet. War „die Sphäre der Medien (...) zunächst sekundär, transitorisch und den Realräumen untergeordnet, die sie in Verbindung setzten"[78], so „umhüllen [sie jetzt] uns und unseren Alltag; sie sind das neue Fluidum des Lebens"[79]

[75] Bollmann, S. 1998, S.12
[76] Ulrich Glowalla / Eric Schoop in: Forscht, T. 1998, S.15 f.
[77] Aesche, J. / Dimmer, C. 2001, S.178
[78] Volker Grassmuck in: Maar/Rötzer, 1997, S.38
[79] McLuhan zit. In: Aesche, J. / Dimmer, C. 2001, S.181

Die digitale Technik ermöglicht nun diese Vielzahl unterschiedlicher Medien außerdem in multimedialen Geräten zu vereinigen. Zusätzlich sollen sie dem Menschen im Gegensatz zu den konsumorientierten Massenmedien mehr Interaktionsmöglichkeiten bieten. Wie sieht also nun der öffentliche Raum heute im digitalen Zeitalter aus, welches stark geprägt ist vom Internet und den mobil gewordenen Kommunikationsmedien? Welche Zusammenhänge zwischen digitaler ‚Computerisierung' und städtischem Raum sind erkennbar? Im folgenden Kapitel werden nun einige der wichtigsten Diskussionen vergangener Jahre erläutert, die den Einfluss jener neuen digitalen Medien auf den öffentlichen Raum betreffen.

BEDEUTUNGSVERLUST DES ÖFFENTLICHEN RAUMS DURCH NEUE MEDIEN ?

Die Befürchtung, die sich vor allem Mitte der 90er Jahre verbreitete, dass der öffentliche Raum durch die Neuen Medien an Bedeutungsverlust leidet, reiht sich ein in die Diskussion um die fehlende Urbanität moderner Städte. Der Prozess der ‚Enturbanisierung' bzw. Suburbanisierung setzte jedoch schon lange vor Einzug des digitalen Zeitalters ein. Die Modernisierung und die damit einhergehende Rationalisierung und Individualisierung gelten als wesentliche Ursachen für den Verlust des Städtischen.[80] Hinzu kommt, dass sich der öffentliche Raum immer mehr seine Funktionen mit neu aufkommenden Institutionen und Medien teilen musste, in denen sich Öffentlichkeit zu bilden begann.[81] Schließlich wurde auch noch die planerisch organisierte Funktionstrennung in der Stadt propagiert. Die digitalen Medien bringen jedoch mit ihrer extremen Beschleunigung von vereinfachtem Informationsaustausch und -verarbeitung und mit der entstehenden Ortsunabhängigkeit durch digitale Vernetzung neue Faktoren ins Spiel. Computernetze eröffnen einen virtuellen Raum, in den viele bislang an Ort und Zeit gebundene Funktionen einwandern konnten; Stadt ist nun nicht mehr ein notwendiger, topografisch fixierter Ort für Kommunikation.[82] Häußermann bemerkt dazu: „Man hat verschiedentlich formuliert, die Telekommunikation habe das Potential den Raum zu vernichten, den Ort obsolet werden zu lassen. Ganz gleich ob Datenlieferungen, Bestellungen, Informationsaustausch oder Zahlungsverkehr- im Prinzip kann alles über Glasfasernetze, über Telekommunikation abgewickelt werden." Durch Unabhängigkeit von Ort und Zeit werden die Zeitstrukturen entlokalisiert und individualisiert und der „Rhythmus der Stadt zerfasert"[83], Begegnungen entzerren sich und das Paradigma wird individuelles mobiles flexibles Leben in der Informationsgesellschaft, was die Entleerung des öffentlichen Raums zusätzlich zur Stadtflucht unterstützt. Helmut Bott fragt sich jedoch: „Können die Netze den physischen Ort und die sinnliche Faszination der leiblichen Anwesenheit im Raum durch ihre grenzenlose Öffentlichkeit und visuell-akustischen Sensationen ersetzen?"[84]

[80] Vgl. z.B. van der Loo & van Reijen 1997

[81] Werner Kronitzer zu Öffentlichkeit und Medialität in: Bott, H. et al. 2000, S.41 ff.

[82] Helmut Böhme in: Bott, H. et al. 2000, S.16

[83] Hartmut Häußermann in: Bott, H. et al. 2000, S.63

[84] Bott, H. et al. 2000, S.8

ORTE FÜR DIE STÄNDIGE NEUDEFINITION IN UNBEFANGENER INTERAKTION

Obwohl sich die Dichte der Stadt und mit ihr die Begegnungen entzerren, weiten sich die Beziehungsgeflechte immer stärker aus. Das Handlungsumfeld der Menschen wächst ständig an, zusätzlich wechselt man öfter den Wohnort oder den Job, kennt die Mitmenschen in seinem Umfeld immer weniger, wechselt häufiger Freundschaften bzw. flüchtige Bekanntschaften und trifft auf unterschiedlichste Charaktere von Menschen. Andererseits zeichnet sich der Verlust gesellschaftlicher Normen und Verhaltensregeln immer stärker ab. Man sieht sich schließlich immer öfter vor dem Problem, in einer Vielzahl von Interaktionssituationen hilflos oder zumindest unbeholfen dazustehen, die so fast zur Last werden.

Im unübersichtlich und fremd gewordenen öffentlichen Raum tritt man folglich ungern in Kontakt mit unbekannten Personen, denn zur erfolgreichen Teilnahme an sozialer Interaktion gehört die Fähigkeit, das Verhalten anderer genau wahrzunehmen, zu interpretieren und vorherzusagen und gewissen sozial eingespielten Interaktionsregeln im Senden und Empfangen zu folgen. Dies wird erheblich schwieriger bei der Begegnung mit Fremden oder mit Bekannten, deren Lebensbereiche sich auch nur punktuell mit den eigenen überschneiden.[85] Eine Konsequenz daraus ist die Distanzierung von direkter face-to-face Interaktion, um sich direktem zeit- und raumgebundenem Feed-back oder Handlungserwartungen nicht mehr aussetzen zu müssen. Medial vermittelte Interaktion bildet so ein gewisses Hilfsmittel für die verkomplizierten Interaktionsansprüche heutiger Gesellschaft. Besonders die Kommunikation per E-Mail verkörpert eine unbefangene Kommunikationsform, in der jegliche Förmlichkeiten fallengelassen werden können. Die reduzierte Nachrichtenübermittlung per SMS lässt große formelle Ausschweifungen technisch gar nicht zu. Beide ermöglichen außerdem das einfache Kontakthalten auch über längere Zeit ohne persönlichen Sichtkontakt.

Dass die Medien dabei selber anfangen, immer stärker in der Interaktion mitzumischen, ist eine nicht zu übersehende parallele Entwicklung. Die Werbung, die heute alle Medien durchdringt, schaltet sich ein in die Veränderungsprozesse, die einer Interaktion innewohnen. Die Soziologin Karin Knorr Cetina spricht von der postsozialen Gesellschaft, in der man immer mehr von den objektzentrierten Umwelten beeinflusst ist und mit den Objekten in neuen sozialen Beziehungen lebt.[86] Das Verhältnis zu Künstlichkeit und Materialität wird dabei immer natürlicher. Diese Entwicklung scheint plausibel, bedenkt man einerseits, dass menschliche Beziehungen immer unverlässlicher und komplizierter werden, andererseits wie stark die ständige Erneuerung und Entwicklung der technischen ‚Objektewelt' eine extreme Aufmerksamkeit auf sich zieht, damit man mit der Entwicklung mitzukommen vermag. Der Begriff Medienkompetenz, die in allen Reihen gefordert wird,

[85] Lantermann, E. 1980, S.7 ff.

[86] Knorr Cetina, K. 1997 und Internetquelle: Münch, P. 2001

drückt aus, wie stark die Objekte in den Mittelpunkt der alltäglichen Interaktion gerückt sind. Man muss bewusst lernen, mit den Objekten umzugehen, die immer intelligenter werden. Wo bleiben aber die Kompetenzen in der unmittelbaren Verständigung ?

Extrem viele fremde und wechselnde Interaktionssituationen verhindern, dass genügend Zeit zum Kennenlernen existiert, und immer weniger Ruhe aufgebracht werden kann, sich auf seinen Gegenüber sensibel und intensiv einzulassen. Die sichtbare deutliche Kategorisierung und Einordnung von Persönlichkeiten wird so immer wichtiger, denn diese schafft dann überhaupt erst eine Basis für Interaktion, und ermöglicht gleichzeitig die Integration in das komplexer werdende gesellschaftliche Gesamtkonstrukt. Man entwickelt nicht nur eine kategorisierende Einordnung von seinen Gesprächspartnern, sondern es wird zu einem Hilfsmittel, sich selbst stereotyp einzuordnen und deutlich seine Identität zu präsentieren, um sozusagen bereit zur Interaktion zu sein. Schon durch das Aussehen fängt man an zu kommunizieren, bevor man in direkte Interaktion tritt. Stereotype Einordnung ermöglicht es, auf in der Vergangenheit gemachte Verhaltenserfahrungen zurückzugreifen und somit Interaktion zu erleichtern, mit dem Gefühl, eigentlich Unbekannten gegenüber „richtig“ reagieren zu können.[87]

[87] Vgl. auch Georg Simmel 1971

Die sich erweiternde Medien- und Technikwelt, die ständig im Wandel ist, unterstützt dabei Subjekte, die sich auch ständig neu definieren und realisieren müssen. Der heranwachsende Mensch kann heute kaum auf Rückbindung in Familie, Tradition, soziale Herkunft oder andere gewachsene Identifikationspotentiale zugreifen. Der gegenwärtige Imperativ fordert selbst, ständig Identitäten zu produzieren, statt sich nach vorgegebenen Mustern disziplinieren zu lassen. Es entsteht ein hohes Darstellungsbedürfnis, das der Fähigkeiten zur Selbstorganisation bedarf, was durch die neuen interaktiven Medien besonders leicht realisiert und unterstützt werden kann. Im erhofften Feed-back versichert sich das Subjekt der Selbstverwirklichung seiner Existenz. Rafael Capurro[88] spricht von einer Mitteilungsgesellschaft, die im Internet oder dem SMS ihr Medium gefunden hat. Im virtuellen Raum entstehen neue Gemeinschaften. Sie bestehen aus Wahlverwandtschaften, die auf individuellen Interessen und Werten beruhen und so die „Krise der strukturierten und konsolidierten traditionellen Organisationen“ auffangen89. Sie ermöglichen eine neue flexible unverbindliche Form der sozialen Einbindung, die die ganz persönliche Entwicklung nicht hemmt.[90]

[88] Internetquelle: Capurro, R. 2001
[89] Castells, M. 2001, S.42 f.
[90] Internetquelle: Hurrelmann, K. 2000

Dabei bieten virtuelle Welten eine gewisse schützende Anonymität und Ungebundenheit, in der man ohne Verantwortung unangreifbar wild an sich und seiner Selbstdarstellung experimentieren kann. Die virtuelle Welt scheint einerseits im Gegensatz zur Realität eine reduzierte gesellschaftliche Komplexität zu besitzen, in der es sich einfacher ohne Konventionen und Formalitäten interagieren lässt; gleichzeitig aber scheint sie mehr Auswahlmöglichkeiten für Interaktionsgeschehen und neue Entdeckungen zu bieten.

INSZENIERUNG UND ÜBERWACHUNG DES AUßENRAUMS

Eine weitere jedoch stark umstrittene Konsequenz der Beschleunigung der Kommunikation durch neue bzw. verbesserte weltweite Vernetzung sowie Orts- und Zeitunabhängigkeit ist die zunehmende Globalisierung. In der internationalen Ökonomie treten Städte immer stärker auch weltweit in Konkurrenz. „Städte betrachten sich (...) als privatwirtschaftlich agierende Unternehmen, die für den intensivierten internationalen oder auch nationalen Standortwettbewerb attraktiv sein müssen."[91] Die Folgen sind „Inszenierung und Festivalisierung" des öffentlichen Raums als Art Museum für ein konsumierendes, sich ständig präsentierendes Publikum, durch organisiertes Stadtmarketing und mit „spektakulären Architekturen als Magnet und Werbeträger". Dabei gleichen sich Städte immer mehr durch gleiche Ladenketten und austauschbare Events an, trotz des Versuchs durch „touristische Identitätsmarken" das spezifische und kulturell Besondere hervorzuheben.[92]

Ein weiterer Effekt dabei ist die zunehmende Privatisierung und Überwachung des von allem Unangenehmen gereinigten öffentlichen Raums. Durch die neuen digitalen Techniken kann Überwachung immer effizienter und diskreter durchgeführt werden. So können die charakteristischen, an einem bestimmten Publikum orientierten Teilöffentlichkeiten der heutigen Popkultur unterstützt werden, indem unerwünschte Kreise dezent ausgegrenzt werden. Die Überwachung in den inszenierten Räumen „sorgt dafür, dass es innerhalb dieses unitären Raumes zu keinen Zwischenfällen oder Überraschungen, außer jenen, die in der Erzählung vorgesehen sind, kommt." Die Räume geben sich im Namen des Publikums menschenfreundlich, indem alle Möglichkeiten der Konfrontation mit Konflikten von vornherein beseitigt werden.[93] Da man heute sowieso – mobil wie man ist– dazu tendiert, Orte gezielt aufzusuchen, in die man mit seiner Selbstinszenierung hinein passt, bleiben die versteckt wachsende Kontrolle oder gar Privatisierung relativ unbemerkt. Die Informationstechnik stützt gesteigerte Informationsfreiheit einerseits und totale Überwachung andererseits.[94]

[91] Aesche, J. / Dimmer, C. 2001, S.76

[92] Aesche, J. / Dimmer, C. 2001, S.77

[93] Roland Ritter in: Lechner, A. / Maier, P. 1999, S.4 ff.

[94] Vgl. Florian Rötzer 1995

Sowohl die unterschiedliche Inszenierung als auch die Kontrolle des öffentlichen Raums können andererseits auch als ein Versuch gesehen werden, die Menschen überhaupt wieder in den Stadtraum zu locken. Denn er muss mit dem zuhause, mit multimedialen konsumierbaren Ereignissen, die individuell auf ein konkretes Zielpublikum zugeschnitten sind, konkurrieren. Rötzer vermutet nämlich: „Es könnte sein, dass gerade die Misere der großen Städte und suburbanen Regionen die Menschen sowohl in der Arbeits- als auch in der Freizeit immer mehr in die elektronischen Räume treibt, [um im Informationsnetz zu flanieren und zu kommunizieren]. Man hält es in der Öde der Stadt nicht aus, vielleicht wird sie einem auch zu gefährlich."[95]

Dem muss also entgegengewirkt werden, wenn heute eine neue elektronische Informationsumwelt die Aufgaben wie Transport, Klatsch, Revolten, Demonstrationen, Werbung, Vorführung und Spektakel an sich reißt und der städtische Raum, überflüssig zu werden droht (so Martin Pawley 1997).[96]
Dementsprechend beschreibt der in den USA auftauchende Begriff *Cocooning* „eine Lebensform des sich Zurückziehens aus dem öffentlichen Raum hinein in den privaten Raum". Von außen empfundene Bedrohungen, durch Medien noch geschürt, wirken quasi als Pushfaktoren, sich in einen Kokon zuhause ‚einzuspinnen'. Zusätzlich zur Informations- und Entertainmentquelle Fernsehen kommen Pullfaktoren wie Pizza- und Videobringdienst. Wachsende Möglichkeiten durch die modernen Kommunikationstechnologien, u.a. Teleshopping, Homebanking, Netmeeting oder Telearbeit fördern den Rückzug in die selbstgewählte Isolation. Zumal sie verbunden sind mit dem unendlichen Informationzugriff im Netz, erscheint es, als ob man kritischer konsumieren könnte. „Durch die Innovationen im Telekommunikationssektor können nicht nur die Kokons miteinander verbunden werden, sondern auch eine Verbindung zur Außenwelt hergestellt werden, ohne dass man die sichere Umgebung verlassen müsste. Die Nachteile des *Cocooning*, wie Einsamkeit und Vermeidung von Beziehungen mit Menschen außerhalb, werden dadurch kompensiert, dass sich virtuelle, Raum und Zeitzonen überspannende Gemeinschaften (...) bilden."[97] Manuel Castells hält jedoch dagegen, das das Internet bloß „Verhaltensweisen weiterentwickelt, jedoch nicht verändert." Wozu die Leute schon früher tendierten, das pflegen sie nun weiter mit dem Internet. Stubenhockern wird das „Stubenhocken" höchstens erleichtert.[98]

[95] Internetquelle: Krier, R. im Gespräch mit Florian Rötzer, 1996
[96] Internetquelle: Pawley, M. 1997, vgl. auch Volker Grassmuck in: Maar / Rötzer 1997 S.38

[97] Aesche, J. / Dimmer, C. 2001, S. 97
[98] Castells, M. 2001, S.42

Diese Entwicklung spitzt sich zu mit der Erstellung von digitalen Stadtmodellen mit interaktiver Begehbarkeit, wie es zur Zeit beispielsweise für die Berliner Innenstadt geschieht. „Das möglichst realistische Abbild der Stadt mit speziellen Orten, Nutzungen und Transportsystemen fördert eine hohe Wiedererkennung, sodass sich die meisten Leute entsprechend ihren alltäglichen Erfahrungen in ihrem realen Umfeld schnell zurechtfinden. Ist dies ein Pilotprojekt, das den realen Raum in Zukunft seiner jetzigen Funktionen berauben wird?

Wie kann nun also der öffentliche Raum anders als mit vergleichbarer reizüberflutender Inszenierung auf diese Entwicklungen reagieren? Gehirnforscher vermuten dass „Medien maßgeblich an Veränderungen des menschlichen Gehirns beteiligt sind. Das sogenannte Erregungshirn benötigt immer abwechslungsreichere Informationen, um überleben zu können."[99] „Durch das ‚Umherzappen' in den verschiedenen virtuellen Welten und Netzwerken, in der man für jede einzelne eine Art eigene Identität besitzt, wird Realität für die *Generation @*, Kinder mit multiplen Persönlichkeiten kaum etwas anderes sein, als ständig wechselnde Handlungsstränge und Unterhaltungsräume."[100]
Sikiaridi und Vogelaar prognostizieren folgendes: „E-commerce (electronic commerce) will find its counterbalance in an analog-atmospheric commerce [...]. The traditional shop will specialise and mutate into an event and celebration space, with a strongly symbolic value. The visit to your grocer, to your bookshop will have the quality of an event."[101] Bart Lootsma sieht wachsende komplexe Stadtsysteme, eigentlich nur noch halböffentlicher Netze, gespickt mit verschiedenen Stims (von Stimulation), die in der Mentalität des Hin-und-her-zappens benutzt werden.[102] Die städtische Welt wird mehr und mehr an einem begrifflichen Konkurrenzmodell der „urban places versus urban electronic spaces"[103] orientiert. Öffentlicher Raum muss in einer mediengeprägten Gesellschaft auf die neuen Paradigmen medialer Kommunikation reagieren und Multimedia und konventionelle Strukturen miteinander verzahnen, oder ein bewusstes Kontrastprogramm schaffen. Wichtig wären dann dabei die Orientierung an einer spielerischen Umgangsform mit der Umwelt, um sich besser auf sich schnell ändernde Realitäten in der modernen Welt einstellen zu können. Damit öffentlicher Raum interessant bleibt, braucht er die Verbindung zu den Medien.[104]

Sieht man öffentlichen Stadtraum und virtuellen Raum daheim also als Konkurrenten[105], so hat zumindest

[99] Foscht, T. 1998, S.34
[100] Rifkin zit. in: Aesche, J. / Dimmer, C. 2001, S.183 f.
[101] Internetquelle: Sikiaridi, E. / Vogelaar, F. 2000
[102] Lootsma, Bart, 1998, S.119
[103] Ebenda, S. 119 f.
[104] Ebenda, S. 119 f.
[105] Internetquelle: Sikiaridi, E. / Vogelaar, F. 2001

der erstere den Vorteil, dass auch im Zeitalter der virtuellen Kommunikation der heutige Mensch noch die konkrete Begegnung und den physischen Ortswechsel braucht. Es findet also höchstens eine Funktionsumverlagerung und Verteilung statt, welche je nach Lebensstil individuell ausfällt. Arbeitet der Mensch auch zuhause, wird er z.B. vermehrt in der Freizeit die Stadt frequentieren oder das Shopping kann je nach Bedarf ein vielseitiges Freizeitvergnügen sein oder als reine Zweckhandlung über das Netz erledigt werden. Manche hoffen auch, dass durch den stärkeren Aufenthalt zu Hause als Nebeneffekt die Nutzungsfrequenz öffentlicher Räume im Umfeld der Wohnung erhöht wird. Nachbarschaften würden wieder aufgewertet und Nahversorgungseinrichtungen wieder florieren. „As people will not be obliged to move because of new jobs, they will develop more permanent ties, strong identification with their local communities. As they will have to commute less and less on a daily basis, we will experience a revitalisation of local life, especially for families with children."[106] Entleert hat sich der öffentliche Raum zumindest nicht. „The anticipation (and fear) of the replacement of urban organisms by the 'soft' cities of tomorrow is proving to be too simplistic."[107]

[106] Internetquelle: Sikiaridi, E. / Vogelaar, 2000
[107] Ebenda, 2000

KÜNSTLICHE ‚WOHLFÜHLORTE' GEGEN DIE ENTORTUNG DES SUBJEKTS ?

"Perhaps one of the most fundamental ways of thinking about space is embedded in the experience of being located in a particular spot on the earth"[108]

Soziologen wie Keim, Keup und Sennett diskutierten in den letzten zwei Jahrzehnten viel über die Folgen der Individualisierung für das öffentliche Leben und die Schwierigkeit, sich im öffentlichen Raum als Individuum zu verorten. „Die Entortung des Subjekts gegenüber seinen konkreten Erfahrungen am konkreten Ort, der dabei zunehmend aus seinem Blickwinkel verschwindet bzw. auf den Medienoberflächen als Abbildung wiederkehrt"[109], ist also eine weitere Beobachtung im digitalen Zeitalter. Durch die neuen Medien ist es möglich geworden, jegliche Orte auf der Welt zu besuchen, ohne sich groß zu bewegen oder ganz in eine ortlose Informationsumwelt mit frei definierbaren metaphorischen Formen, die überall und nirgendwo ist, einzutauchen.[110] Physisch nimmt man als realen Ort nur noch die Schnittstelle wahr, mit der man in die virtuelle Welt gelangt. Durch Verbreitung virtueller hochartifizieller Spielwelten haben Kinder z.B. nicht mehr die Zeit, sich die eigentliche unperfekte Realität spielerisch anzueignen um zu lernen, sich in ihr zu-

[108] Internetquelle: Mitra, A. / Schwartz, R. L. 2001
[109] Internetquelle: Braun, R. 1994
[110] William J. Mitchell zit. in: Prestinenza Puglisi, L. 1999, S.79

rechtzufinden und motorische Bewegungsabläufe natürlich zu trainieren und zu verinnerlichen. Bei manchen Vertretern der Medienberufe bekommt man gelegentlich heute schon den Eindruck, sie bewegen sich schon genauso künstlich wie ihre künstliche Medienwelt.
Außerdem wechselt man zusätzlich durch die „permanente Mobilmachung“ zunehmend nomadenhaft die realen „Orte, an denen man lebt, genauso wie die Arbeitsplätze und die Lebenspartner, und mit Hilfe tragbarer Technologien kann man immer mehr Dinge an jedem beliebigen Ort mobil erledigen. Orte aber leben vor allem durch die Menschen, die hier zuhause sind, die sich in ihnen eingerichtet und ihre Spuren hinterlassen haben.“[111] Spuren werden nur noch in Form von unsichtbaren digitalen Daten hinterlassen, durch Kreditkartentransaktionen, Überwachungskameraaufnahmen und weitere noch zu erwartende digitale Erkennungsmechanismen. „Die ursprüngliche Integrationskraft zerfällt und das Gemeinschaftsverständnis der Stadtgesellschaft löst sich auf“, wenn alltägliche Konstanten wegfallen.[112]

Im Bereich der Finanzwirtschaft mit ihren weltweiten Geldtransaktionen und der Unüberschaubarkeit des Systems Börse haben wir uns schon früh an eine Art Virtualität gewöhnt. Hinzu tritt der Handel mit Datenströmen, körperlosen Nachrichten und immateriellen Waren. Wenn Erlebnisse und Interaktionen nun auch in vielen anderen Lebensbereichen immer abstrakter und ortsunabhängiger werden, und wenn reale Orte mit immer artifizielleren, sich permanent verändernden Schichten überdeckt werden, dann kann das zur Entsinnlichung des realen Raums führen. Der öffentliche Raum hatte immer große Bedeutung als ein Orientierungsraum und ein Ort, an dem Lokalität spürbar wird. Durch wiederkehrende oder besondere, räumlich gebundene Erlebnisse von Kommunikation und Interaktion bildet sich ein persönliches aber auch kollektives Gedächtnis von Assoziationen und Ereignissen in Verbindung mit Körperlichkeiten und sinnlichen Berührungen. Reibungen und Zähflüssigkeit, sowie unerwartete Widerstände und Reaktivität nimmt man besonders bewusst als Interaktion wahr, als eine Aufforderung zur Interaktion; als Ausdruck und Reaktion auf die eigenen Gesten werden Gegenkräfte spürbar. Gerade diese Sinnlichkeit, die auch in der Unperfektion einfacher Stadträume steckt, kann der virtuelle Raum schwer ersetzen.[113] Auch dann nicht, wenn dieser sich der Stadt mit Hilfe von virtuellen Architekturen als „metaphorische Navigationshilfe“[114] bedient, die das Eingewöhnen in eine ungewohnte Welt erleichtern soll. Denn dort existiert Kommunikation in der Augenblicklichkeit von Gehirn zu Gehirn, unabhängig

[111] Internetquelle: Krier, R. im Gespräch mit Florian Rötzer, 1996
[112] Läpple 1996 zit. in: Aesche, J. / Dimmer, C. 2001 S.78
[113] Kwinter, S. 1995, S.79
[114] Internetquelle: Friedrichs, K. 1996

hängig vom realen Ort ohne die körperliche Sinnlichkeit einer face-to-face Begegnung. Künstlich kreierte Stadträume im Netz bleiben immer ein Hilfskonstrukt, denn virtuelle Räume sind eigentlich nur verpackte Informationen.

Eine virtuelle Welt, die vielleicht irgendwann ganz natürlich parallel zur realen räumlichen Orten existieren wird, ist wohl denkbar. Jedoch wird sie niemals den realen Raum mit seinen direkten Begegnungen ersetzten sondern höchstens beeinflussen. Die neuen Netzwerkmedien haben durch die deutliche Infragestellung der Bedeutung der direkten face-to-face Kommunikation zu dieser Erkenntnis beigetragen. Das drohende Verschwinden des Körpers hat deutlich gemacht, welche große Rolle er bei sozialen Interaktionen spielt. Die Bedeutung von Körpersprache und emotivem Ausdruck werden nicht mehr in Frage gestellt und werden sogar für den virtuellen Raum „von Programmen simuliert und in virtuellen Situationen strategisch eingesetzt." Schetsche vermutet schließlich sogar, das diese Phänomene zu einer verstärkten „Ausbildung eines entsprechenden körper- und emotions-reflektierenden Habitus [führen wird und auch] nicht ohne Auswirkungen auf Interaktionen im Realraum bleiben. [115]
Wenn nun aber der natürliche lokale Bezug zumindest zum Teil schwindet, muss man dann in der Stadt also künstliche Spuren und Charaktere inszenieren? Um also für den Stadt- und Virtualitätsnomaden des Cyberlifestyles identitätsstiftende Orte anzubieten, an denen er mit Sicherheit auf Gleichgesinnte treffen kann, d.h. Knotenpunkte mit einer hohen Dichte sozialer Kontakte und einem starken symbolischen Identitätscharakter.[116] Stadt als ein Netzwerk von Orten, in dem jeder sich seine passende Lokalität für die jeweiligen Augenblicke und Bedürfnisse aussuchen kann; an denen man hoffentlich, passend zu seinem eigenen Lebensstil Kontakte knüpfen kann, was sonst das Internet mit seinen themenbezogenen Chat- und Newsgroups natürlich auf den ersten Blick perfekter reibungsloser und flexibler erfüllen kann als der heterogene, theoretisch allen zugängliche öffentliche Raum.

Es ist jedoch eine Illusion, dass man dabei die Stadt als natürliche Stadt wahrnimmt und entdeckt. Statt dessen sucht man in ihr nur die Bilder, die die täglichen Anzeigen und Berichterstattungen in den Medien uns vermitteln und anpreisen wie Touristenführer für die eigenen Bewohner der Stadt. Diese Bilderflut hat aber einen immer geringeren „Bezug zur sinnlichen Wahrnehmung der realen Welt", da diese durch die digitalen Möglichkeiten der Reproduktion, Dekomposition und Manipulation immer vermittelter und unrealer wird.[117]

[115] Internetquelle: Schetsche, M. 2000

[116] Internetquelle: Sikiaridi, E. / Vogelaar, F. 2000
[117] Bott, H. et al. 2000, S.10

DAS INTERAKTIVE INTERNET ALS IDEALES DISPOSITIV DER ÖFFENTLICHKEIT?

Ein weitere Gedankengang, warum man aus dem öffentlichen Raum sich in den virtuellen Raum zurückziehen könnte ist folgender: Betrachtet man die Tendenzen der wachsenden Kontrolle und Ausgrenzungsversuche im inszenierten realen öffentlichen Raum und die von Massenmedien gesteuerte Gesellschaft, so entwickelt sich schnell die Hoffnung, dass das interaktive Internet als ein neuer demokratischerer und ‚öffentlicherer' Raum im Sinne einer aktiven kritischen bürgerlichen Öffentlichkeit fungieren kann; ein Raum für Debatten, mit Informationsaustausch für kritische und progressive Ideen und Partizipation, der die durch Massenmedien hierarchisch geprägten Strukturen aushöhlt, indem die Rollen Sender und Empfänger austauschbar werden.[118] Hoffmann-Axthelm nennt das Internet eine „elektronische Wandzeitung", ein Ansatz zur Rettung des „gesellschaftlichen Austausches von Gedanken".[119]

Rudolf Maresch diskutiert mit prominenten Autoren in dem Buch „Medien und Öffentlichkeit"[120] dazu folgende Fragen:

- Führen ‚entfesselte Öffentlichkeiten' tatsächlich zu einer ‚Vitalisierung von Öffentlichkeit', zur ‚Pluralisierung von Meinungsbildung', zu vermehrter ‚Partizipation an Entscheidungsprozessen' und damit zu mehr ‚Möglichkeiten der Emanzipation'?
- Welche Medien-Strategien wären erforderlich, um den bloßen Interpreten- oder Konsumentenstandpunkt zu verlassen? Welche Rolle könnten dabei Cyberpunks, die neuen Nomaden des telematischen Raumes, spielen?
- Bieten die Medien-Welten tatsächlich neue Möglichkeitsfelder interaktiver und damit partizipatorischer Praxis, von denen die politischen Demokratisierungsbewegungen von jeher träumen?
- Lassen sich die Menschen überhaupt aus ihrer angestammten (passiven) Konsumentenrolle drängen und in eine solche ‚universelle Interaktionsmaschine' einspannen?

Die Vorstellung, dass das Internet „eine chaotische Erscheinungsform der freien Meinungsäußerung" und sogar etwas unkontrollierbares Anarchisches sei, ist in seiner offenen Struktur angelegt, zu deren Quellcode und Software jeder theoretisch von Anfang an Zugriff haben kann. Jeder kann im „Feedback-Prozess einer ununterbrochenen Rückkopplung" zur Weiterentwicklung beitragen. Zugangsbeschränkungen und Vermarktungsansätze werden von Hackern permanent untergraben durch kreative unkonventionelle Erweiterung der bewusst beschränkten Anwendungsmöglichkeiten neuer Produk-

[118] Internetquelle: Capurro, R. 2001
[119] Hoffmann-Axthelm, D.1996, S.1277 ff.
[120] Vgl. Maresch, R. 1996

te. Es sollte immer schon ein freies Kommunikationsinstrument sein, das auf einer informellen Selbstverwaltung basiert. Heute bietet es Massenkommunikation, die nicht von den Massenkommunikationsmitteln aufbereitet und überprüft wird.[121]

Durch die Politik der frühen 80er Jahre des vergangenen Jahrhunderts sind beinahe alle Haushalte in Deutschland verkabelt, So haben sie heute theoretisch auch die Möglichkeit sich Zugang zum Internet zu verschaffen. (Die Kritik, dass weltweit immer noch eine sehr ungleiche Verteilung von Zugangsmöglichkeiten herrscht, kann in diesem Rahmen nur erwähnt bleiben.) Es gibt jedoch parallel zum realen öffentlichen Raum keinen „Entwurf für einen offenen, öffentlichen Bereich im Cyberspace"[122]. Und der Staat zeigt auch kein Interesse, solch einen Bereich zu verwalten geschweige denn zu finanzieren, was auch die sehr eingeschränkten Versuche, Terminals für den öffentlichen Zugriff einzurichten, zeigen. Außerdem werden unzureichende Computerkenntnisse immer ein Hindernis darstellen aktiv zu werden. Es sollte also klar sein, dass wenn es eine virtuelle Öffentlichkeit gibt, diese „nicht zwangsläufig mit dem Einzugskreis der traditionellen Medien, der Bewohner des öffentlichen Bereiches im realen Raum oder der Wählerschaft im Allgemeinen übereinstimmt."[123]

Virtuelle Öffentlichkeit ist also eine Erweiterung der schon im realen Raum herrschenden Teilöffentlichkeiten. Denn die Vielzahl der Diskussionen über alle möglichen Themen in Usenetgroups, Newsgroups, E-Mail Listen, Chatrooms, oder auf Webseiten bestätigen zumindest eine Ausweitung eines losen Netzwerks von informellem, öffentlichem Diskurs. Um die Qualität dieses Diskurses zu beleuchten, untersucht Lincoln Dahlberg in seiner Arbeit "Computer-Mediated Communication and The Public Sphere: A Critical Analysis", die Internetinteraktionen auf normative Konditionen hin, die nach Habermas den Begriff von Öffentlichkeit erfüllen sollten. Er kommt dabei zum dem Schluss: "Internet is facilitating discourse that replicates the basic structure of rational-critical debate. [...] Vibrant exchange of positionns and rational critique does take place within many online fora. However, there are a number of factors limiting the expansion of the public sphere online. These factors include the increasing colonization of cyberspace by state and corporate interests, a deficit of reflexivity, a lack of respectful listening to others and minimal commitment to working with difference, the difficulty of verifying identity claims and information put forward, the exclusion of many from online political fora, and the domination of discourse by certain individuals and groups."[124] Jedoch muss hier wieder betont werden,

[121] Castells, M. 2001, S.38 ff.
[122] Internetquelle: Lovink, G. / Riemens, P. 2000
[123] Internetquelle: Lovink, G. / Riemens, P. 2000
[124] Internetquelle: Dahlberg, L. 2001

dass Habermas von einer idealistischen Vorstellung von Öffentlichkeitsbildung von Idealmenschen ausgeht, die auch unter den besten Bedingungen nicht erreicht werden kann.

Schleichender Verlust des 'Andersseins'

Wie in der Realität also entwickeln sich in den Netzwelten ähnliche ‚Gesellschaftsstrukturen' und Verhaltensweisen. Indem das Internet einem immer größeren Publikum zugänglich wird, verliert es natürlicherweise an alternativem Potential, das im Umkreis einer kleineren spezifischen Nutzergemeinde leichter erhalten werden kann. Manuel Castells meint, das Internet verändert letztendlich eigentlich nichts, „was die Leute schon früher machten, das machen sie jetzt auch mit dem Internet weiter (...) Das Internet ist ein Werkzeug, das die Verhaltensweisen weiterentwickelt, jedoch nicht verändert." Es entwickelt sich eher nach den Bedürfnissen, die in der Gesellschaft auftauchen.[125]

Das Internet ist also nicht frei von den gesellschaftlichen und politischen Einflüssen und Regeln. Es ist vor allem auch nicht geschützt vor den wirtschaftlichen Mechanismen, die es sichtbar mit der Zeit immer stärker durchdringen. Durch die Errichtung von Portalen versuchen die großen Internet-Provider nicht nur den Zugang zu kontrollieren, auch die Vielfalt des Mediums wird so entscheidend eingeschränkt. Mit der Kommerzialisierung des Netzes geht eine Marginalisierung nicht-kommerzieller Internet-Angebote einher. Laut Maresch wird Macht im Internet nicht verflüssigt, sie wird nur neu verteilt. „Neue Hierarchien und Zentralitäten entstehen, neue Knoten und Hegemonien schreiben sich in den virtuellen Raum ein: Die geschlossenen Kreisläufe von Banken, Börsen und staatlichen Behörden."[126]

Die gepriesene Freiheit und Offenheit des WWW scheint sich nicht erhalten zu können, die Welt des Internets ist nicht frei von ökonomischen und gesellschaftlichen Einflüssen. Datenschutzbeauftragte von Bund und Ländern warnen vor der gläsernen Internetgemeinde. Pläne, die digitalen Signaturen der Internet-Nutzer aufzuzeichnen und zu speichern, werden immer konkreter. Immer mehr Gesetze versuchen, die so gepriesene offenen Struktur des Internets einzuschränken, die mit der Überschwemmung des Netzes durch Porno- und antidemokratische Service- und Informationsangebote gerechtfertigt wird. Eine heftige Diskussion entwickelte sich in den letzten Jahren im Bereich Datenschutz über eine wachsende Legalisierung von Überwachungs- und Kontrolleingriffen auf das alltägliche Surferverhalten, zum Teil auch genutzt im Bereich der Marktforschung. Hacker werden als prinzipiell Kriminelle abgestempelt und in den USA mit wachsender Angst vor Terrorismus heftigst verfolgt. Der Traum vom neuen öffentlichen Raum scheint zu-

[125] Castells, M. 2001, S.42

[126] Vgl. Maresch, R. 1997

sammenzubrechen. „Aus dem einst anarchistischen, für jeden zugänglichen, anonymen und kontrollfreien Internet entsteht so ein aus politischer und ökonomischer Koalition gebildeter Kontrollapparat. Diese Befürchtungen werden durch die rasante Herausbildung von Intranets, geschlossenen Netzen, die durch Exklusion, Kontrolle und starke Hierarchie gekennzeichnet sind, genährt. Diesem Szenario folgend rückt das Global Village von Marshall McLuhan [1995] wieder in weite Ferne."[127]

Beispiel Digitale Stadt Amsterdam DDS

Die Digitale Stadt Amsterdam ist einer der umfangreichsten, doch sichtbar gescheiterten Versuche, einen neuen demokratischen Raum bewusst zu schaffen. Sie entstand 1994 aus einem Projekt der Stadtverwaltung, des niederländischen Wirtschaftsministeriums und Graswurzel-Aktivisten. In ihr sollten „in den zehn Wochen vor der Stadtratswahl Politiker und Bürger zusammenkommen und in virtuellen Räumen diskutieren". Dazu wurde dann ein für die Nutzer kostenloser Ort geschaffen, in dem jedem Interessierten Raum zur Verfügung stand. „Die Digitale Stadt zu einer wirklich selbstverwalteten Netzwerkgemeinschaft zu machen, wurde [jedoch] sehr früh zu Gunsten eines angeblich effizienteren, im Endeffekt aber verwirrenden und umstrittenen ´Exekutivmodells' zur Verwaltung beiseite geschoben. Es dauerte nicht lange, bis die ´Einwohner' ihrer armseligen Mitbestimmungsmöglichkeiten überdrüssig waren."[128] Von Anfang an durch Werbung und kommerzielles Webhosting finanziert, wurde die DDS 2000 schließlich dann in ein privatwirtschaftlich organisiertes Unternehmen umgewandelt. „Doch seit Dezember vergangenen Jahres ist klar, dass dieses Konzept wirtschaftlich nicht funktioniert."[129]

Trotz verschiedener Versuche, rund um wichtige politische Ereignisse Debatten auszulösen, hat die DDS als Plattform für die Diskussion lokaler Themen an Bedeutung verloren. „Daher verwandelte sich die DDS im Grunde in eine reine Servicestruktur, die ihren ‚Kunden' die üblichen ITC-Serviceleistungen anbietet. Sie wird von den meisten nur noch als bequemer Filter für Kommunikation: von-einem-zu-vielen, in holländischer Sprache wahrgenommen, wobei sich kaum jemand für die ‚Gemeinschaft' als Ganzes interessiert."[130] Es ist also zwecklos darauf zu warten, dass Regierungen oder Unternehmen die Entwicklung einer öffentlichen digitalen Kultur realisieren oder wenigstens ermöglichen. Das Amsterdamer Beispiel zeigt, dass nicht die großen Visionen, Modelle und Pläne zählen, sondern vielmehr

[127] Aesche, J. / Dimmer, C. 2001, S.182

[128] Internetquelle: Lovink, G. / Riemens, P. 2000
[129] Internetquelle: Lischka, K. 2001
[130] Internetquelle: Lovink, G. / Riemens, P. 2000

unsere tatsächlichen, ‚praktischen' Initiativen und Aktivitäten. Und nur die können verhindern, dass sich auch das Internet, wie schon der öffentliche Raum, durch eine rasante Herausbildung von Intranets, geschlossenen Netzen, welche durch Exklusion, Kontrolle und starke Hierarchie gekennzeichnet sind, privatisiert und verschließt.

«Every architecture consciously or unconsciously represents and makes visible the cultural concept behind it.» *(Arthur Erickson)*

Kommen wir nun zum Kommunikationsmittel ‚Architektur' im öffentlichen Raum. Die Fassade sozusagen als Projektionsfläche, in der sich die Gesellschaft wiederspiegelt. Was für Veränderungen sind also heute in ihr ablesbar und welche Ansätze versuchen bewusst auf die oben beschriebenen gesellschaftlichen Veränderungen einzugehen und diese architektonisch umzusetzen?

MEDIALE NARRATIVIK – SUCHE NACH ZEITGEMÄßER REFLEKTION

Stadtstruktur mit ihrer zeitgenössischen Architektur und Fassadengestaltung hatte schon immer ein narratives Element. Sie versucht ihre gesellschaftliche Leitbildfunktion klar ablesbar zu gestalten oder den gesellschaftlichen Zustand zu beschreiben und funktional ästhetisch in eine städtebauliche und architektonische Materialität zu transformieren. „Die Mikrotechnologien des digitalen Zeitalters entziehen sich jedoch stark der sinnhaften Wahrnehmung und Gestaltung im städtischen Raum."[131] Die digitalen Netze und neuen Infrastrukturen, wie z.B. Verkehrsleitsysteme, beanspruchen kaum Raum und Zeit und haben mit der materiellen Architektur wenig zu tun. Informationsübermittelung ist abstrakter den je geworden, gemacht aus elektronischen Impulsen und Einsen und Nullen und muss sich so verstärkt rein metaphorischer Elemente bedienen. „Somit stellte sich die Frage der architektonischen und städtebaulichen Repräsentation auf ungleich abstrakterer Ebene"[132] und es kommt zu einem ‚bedeutungsschwangeren' Spiel von Visualisierung und Verflüchtigung in Architekturentwürfen. „die Stadt ist ein Wolkenfeld" und „der öffentliche urbane Raum muss mehr und mehr als fluktuierendes Medienereignis begriffen werden" postuliert Wolf Prix von Koop Himmelblau.[133] Symbolhaft werden materielle Fassaden überzogen mit einer medialen Narrativik der „Kultur des Verschwindens unstabiler Bilder"[134]. Der fließende prozesshafte Charakter der neuen Technologien fordert

[131] Internetquelle: Friedrichs, K. 1996
[132] Internetquelle: Friedrichs, K. 1996
[133] Internetquelle: Rötzer, F. im Gespräch mit Wolf Prix, 1996
[134] Internetquelle: Rötzer, F. 1995

Projektion, Mutation und Simulation geradezu heraus und führt zu einer medienbewussten Augenblicksästhetik. Dabei lösen sich die abgesicherten Verhältnisse, vor allem die zwischen Form und Funktion, auf und werden „durch Visualisierungsketten ersetzt".[135] Die Diskussion Anfang der 90er Jahre, besonders in Gesprächen mit Nouvel, Ito, Fuksas und Virillio[136], ist geprägt von der Befürchtung, die tradierte architektonische Rhetorik drohe sich zu verflüchtigen. Martin Pawley spricht von einer neuen „Typologie des Informationsgehäuses", umschlossen mit einer selbsttragenden eher eintönigen Haut, die aber „informationell verziert" ist.[137] Die neuen Fassaden bilden in ihrer Fragilität keine schützenden Grenzen oder Übergangsbereiche mehr zwischen einem Innen und Außen, vielmehr tragen sie eher zum übergangslosen Verschmelzen zwischen beiden Bereichen bei.
Die Entwürfe der Architektengruppe Archigram konstatierten schon in den 60er Jahren, dass alles, die Menschen eingeschlossen, sich in permanenter Veränderung und Fluktuation befinden muss. Auch dynamische Wirkung auf einer statischen Fassadenfläche existiert schon, seit die Lichtreklame Gebäude besetzt. Sie werden eigentlich nur weiterentwickelt in den riesigen animierten Werbetafeln (billboards) und Videoprojektionen, direkt auf gläsernen Fassaden. Dadurch wird das Gebäude immer stärker zum Bildträger und besitzt in seiner Bewegtheit direkte Assoziationen zu Medien wie Kino und Fernsehen.[138]
So kehrt der gesellschaftliche Diskurs aus den Medien zumindest symbolisch zurück in die Stadt, wenn dann ganze Wände zu ständig changierenden Informationstransmittern werden, wie im Entwurf von Rem Koolhaas für das ZKM, oder Toyo Itos *Ei der Winde*. Hier wirkt die Fassade einerseits so sehr immateriell wie die abstrakten Informationsströme, die im Raum unsichtbar umherschwirren, andererseits aber scheint sie auch diese unsichtbare Datenlandschaft wie ein „Visualisierungsfilter" aufzufangen. „Es ist ein Objekt der Bilder, die mit dem Wind kommen und gehen."[139] In der Dunkelheit verschwindet Wirklichkeit in Immaterialität und umgekehrt.

MULTIMEDIALE GEBÄUDECHAMÄLEONS

Computergesteuerte elektronische Medien bieten vor allem auch nahezu unbegrenzte Kombinationsmöglichkeiten. Sie erlauben die Steuerung der „Sichtbarmachung von Strukturen, Rhythmen, Bewegungen, Farben, Texturen, Bildern, Tönen, die Umsetzung von Geräuschen der Umgebung, von Temperaturschwankungen, Wind- und Wettereinflüssen – also einer Fülle fluider

[135] Internetquelle: Thomsen, C.W. 1994
[136] Vgl. hierzu ARCH+, Heft 108, August 1991, Schwerpunkt «Fassaden»
[137] Pawley, M. 1991, S.27
[138] Internetquelle: Rötzer, F. 1995
[139] Toyo Ito in: Gerbel, K. 1994, S.86

Prozesse – im Rahmen von Architekturen."[140] Mark Goulthorpe hat mit seiner *Aegis-Hypersurface Wand* einen solchen reaktiven Prototypen geschaffen. Die elastische Wand die auf alle möglichen Stimulationen aus der Umgebung in Echtzeit reagiert, kann sich sogar 3-dimensional verformen.[141] Toyo Ito spielt in seinem *Turm der Winde* mit der Umsetzung äußerer Einflüsse in ein kaleidoskopartiges Lichtspiel. Der Ablauf wird wie enviremental Musik gesteuert: 1280 Niedervolt-Leuchten reagieren auf den Geräuschpegel, 30 Fluter reagieren auf die Intensität und die Richtung des Windes, 12 weiße Neonringe zeigen die Tageszeit an.[142] Dementsprechend hat Christian Möller eine kinetische Lichtplastik für die Zeilgalerie in Frankfurt entworfen, deren Außenwand durch eine Wetterstation auf dem Dach reagiert und sich so farblich verändert wie ein Chamäleon. Die Temperatur bestimmt die Farbe (Gelb- und Blauanteil) der Fassade, der Wind beeinflusst die horizontale und der Regen die vertikale Bewegung der Farbverteilungen auf der Fassade. Die Geräuschpegel der Fußgänger kann man auf einer Pixel-Bildwand in Form einer abstrakten Linie in Echtzeit beobachten.[143]

Nouvell bedient sich stark der Sprache von Werbung, Graphik, Film und Video. Er entwirft gemischte Bild-Text-Oberflächen, kombiniert mit Farb- und Lichteffekten. Mittels Montage und Perspektivenvielfalt und unter Zuhilfenahme von Filtern, Rastern und Schleiern schafft er ein „raffiniertes Spiel kultureller Konnotationen. (...) Eine Bilddramaturgie der Schnitte, Einblicke, Durchblicke, Ausblicke, die wieder durch Schirme verdeckt, gefiltert, partiell verborgen würden."[144] Illusion und Farbveränderung werden zum Spiel mit Wahrnehmungsmöglichkeiten. Durch poetische Anregung zum Assoziieren und Entziffern findet die Bewegung dann nicht nur auf der Fassade, sondern im Kopf des Betrachters statt.

Als Zukunftsvision sieht Eduart Bannwart auf dem Weg zur „multimedialen Stadt" „multimediale Gebäudechamäleons", die sich „je nach Software, von einem Zustand in den nächsten wandeln (...) Ganze Straßenzüge können sich so saisonal chinesisch, barock oder dschungelhaft grün präsentieren: Linz könnte endlich wie Wien aussehen, per Knopfdruck!"145 Zu recht kritisiert er aber an den neuen „Screenbunkern", dass bei ihnen vergessen wird, dass hinter diesen multimedialen Wänden die Menschen leben, arbeiten oder gar wohnen sollen. Er betont die alltäglichen Bedürfnisse nach Sonne, Luft und Ruhe in einem überreizten Alltag und hinterfragt den

[140] Internetquelle: Thomsen, C.W. 1994
[141] http://www.hyposurface.com/
[142] Toyo Ito in: Gerbel, K. 1994, S.86
[143] www://users.design.ucla.edu/projects/arc/cm/static/page18.html

[144] Internetquelle: Thomsen, C.W. 1994
[145] Internetquelle: Bannwart, E. 1997

Sinn der multimedialen Gebäudehüllen und deren menschen- würdige Benutzbarkeit.[146]

INTELLIGENTE FASSADEN

Bereits in den 70er Jahren gab es Visionen von Gebäuden, die sich nach den Wünschen und Bedürfnissen der Menschen verändern können, gesteuert durch den zentralen Computer wie ein unaufhörlich beratender Architekt. So z.B. der Generator von Cedric Price, hier ist das Computerprogramm die eigentliche Architektur, das Wände, Höhe usw. steuern kann.[147] Mit der Vision, dass durch den Computer technische Objekte organischer, menschlicher werden und Natur und Technologie immer stärker verschmelzen, entstehen Ideen lebewesenartiger ‚Hautfassaden'. Die Transformation und Erweiterung von Körperfunktionen wird mit Koop Himmelblau schon 1968 Thema: „Unsere Architektur hat keinen physischen Grundriß, sondern einen psychischen. Es gibt keine Wände mehr. Unsere Räume sind pulsierende Ballons. Unser Herzschlag wird zum Raum, unser Gesicht ist Hausfassade."[148]

Daraus entwickelten sich die sogenannten *intelligenten Fassaden*. Sie reagieren teilweise bereits im Molekularbereich auf Veränderungen in der Umwelt, mit Gläsern, deren Konsistenz und Farbe sich verändern kann und so den Lichteinfall reguliert; oder sie wirken im Bereich der Tragwerkskonstruktion, um stark wechselnde Belastungen auszuhalten. Andere Fassaden regeln den Lichteinfall oder Luftaustausch durch ein kybernetisches System aus Sensoren und Effektoren, dem per Computer unsere Präferenzen beigebracht werden können.[149] In diesem Sinne werden die Fassaden zu einer Membran, einem Nervensystem, das Informationen aus der Umwelt empfängt, überträgt und verarbeitet und zu Mutationen führt. Es entstehen „medialisierte Organismen, deren Fassaden als kinetische Objekte [und] deren sensorisierte Wände als Membrane intelligenter Steuerungsvorgänge zu leben beginnen, sobald ihre Programme aktiviert werden".[150] Der Computer hilft dabei als eine Maschine, die enorm komplizierte Transformationen extrem schnell vollziehen kann.[151] Andererseits können auch ganz neue Gebäudeformgebungen entstehen, indem mit Computerprogrammen das Klimaverhalten von Gebäuden untersucht und analysiert wird und daraufhin deren Form optimiert wird. Das Green Building von Futuresystem verkörpert ein bereits im Entwurfsstadium entwickeltes und optimiertes ge-

[146] Internetquelle: Edouard Bannwart in: Münker, Stefan, 1997
[147] Katharina Gsöllpointner in: Gerbel, K. / Weibel, P. 1994, S.31
[148] Ebenda, S.58
[149] Volker Grassmuck in: Maar, C. / Rötzer, F. 1997, S.39
[150] Internetquelle: Thomsen, C. W. 1994
[151] Prestinenza Puglisi, L. 1999, S.59 ff.

samtumfassendes Energiekonzept bezüglich Beleuchtung, Wärme, Belüftung.[152]

DIGITAL GEFORMTE ARCHITEKTUREN

Neben den digital ausgestatteten Gebäuden entwickelte sich mit dem Computer Aided Design eine Spiel- und Experimentierwiese für prozesshafte Formfindungen, die das traditionelle Sehen auf den Kopf stellen. Es entstehen Raumentwürfe, hergeleitet mit Hilfe von Modellen aus der Biologie, Philosophie, Mathematik. Zum Beispiel wird angeknüpft an die Katastrophentheorie nach Rene Thoms oder an Theorien von den Einfaltungen des Außen ins Innen nach Gilles Deleuze. Unter anderen greifen Peter Eisenman, Frank Gehry und Philip Jonsohn darauf zurück, sowie Frank Stella mit der Idee der Möbiusschleife, als eine Metapher für ein komplexes Verhältnis von Innerlichkeit und Äußerlichkeit.

Prozesshaftigkeit kristallisiert sich in den amorphen *Blob-Architekturen* (blob auf Englisch: Tropfen oder Klumpen), ohne Ecken und Kanten. Nach dem Vorreiter Greg Lynn soll eine Vielfalt an Informationen, betreffend Konstruktion, Funktion, Bauplatz, usw., auf flexible Art in einem Gebäude zusammenfließen. Der Computer generiert dann aus den Datenflüssen weiche, fließende Formen bzw. komplexe Mutationsprozesse entsprechend einer Welt, in der sich alles bewegt und verändert. Die Entwurfsmethode der Datascapes, die vor allem von Winy Maas vom Büro MVRDV propagiert wird, entwickelt aus z.B. statistischen, stadtgeographischen Daten, bzw. unter Verwendung von Bauvorschriften, einfache Systeme von Regeln, die quasi-rationell ad absurdum erweitert und direkt in ein dreidimensionales Modell umgesetzt werden, was dann als Architektur begriffen wird. „Der Computer hat sich hier durch seine Verwendung als ‚Medium der Möglichkeit' in die Ästhetik der Architektur eingeschrieben".[153]

Zum Schluss bleibt zu erwähnen, dass diese digitalisierten Architekturen bisher jedoch nur einen minimalen Anteil der den öffentlichen Raum prägenden Baustruktur ausmachen. Es bleibt kritisch zu hinterfragen, ob sie wirklich zukunftsweisend sind oder eine temporäre Modeerscheinung bleiben. Zumindest sind sie Ausdruck eines Zeitgeistes und sollten dementsprechend Beachtung und Weiterentwicklung finden.

[152] Katharina Gsöllpointner in: Gerbel, K./ Weibel, P. 1994, S.32

[153] Katharina Gsöllpointner in: Gerbel, K./ Weibel, P. 1994, S.62

DIE DIGITALE ERWEITERUNG DES INTERAKTIONSFELDES

‚MOBILE COMPUTING' – DIE MOBILISIERUNG ‚RESPONSEFÄHIGER' TECHNOLOGIEN

Betrachtet man die Ansätze im vorherigen Kapitel, so entdeckt man einerseits eine Art Konkurrenzkampf zwischen virtueller digitaler Sphäre und der realen Welt, andererseits erkennt man immer wieder Ansätze, die das eine mit dem anderen verschmelzen. Der öffentliche Raum kann wieder zu einem verbindenden Element werden, diesmal von Stadt und Cyberspace. Elektronische Informationskioske mit digital verwalteten Stadtinformationen wie sie in Holland an Ortseingängen zu finden sind, Terminals aufgestellt an Haltestellen des ÖPNV oder Internetcafés sind erste interaktive Verknüpfungspunkte im städtischen Raum. „In der englischen Stadt Norwich [wurde sogar] im Sommer 2001 eine Parkbank mit Internet-Zugang von Microsoft aufgestellt"[154] „Durch die neuen Mobilfunktechnologien wird in Zukunft Zugriff auf Information noch ubiquitärer werden."[155] Der Trend geht deutlich weiter in die Mobilisierung der digitalen Technologien, mit denen es so auch verstärkt möglich wird, zurück in den öffentlichen Raum zu gehen. Das Interaktionsfeld hat die Chance, um die neuen Interaktionsformen, die die ~~Digitalisierung mit sich brachte,~~ erweitert zu werden. Die Verknüpfung der Potentiale der digitalen Sphäre und der realen Welt könnte schließlich zu einem neuen lebendigen und zeitgemäßeren öffentlichen Raum führen. Denn in der Online-Welt gilt laut Judith Donath und Raffi C. Krikorian „many of the social cues that are fundamental to coherent communication and the establishment of a vibrant community are missing."[156] Aber wie sollte diese Entwicklung vonstatten gehen, ohne dass sie in einen mit digitalen Reizen überfrachteten öffentlichen Raum ausartet? Werfen wir zuerst eine kurzen Blick auf die technologischen Voraussetzungen.

DRAHTLOSE DATENÜBERTRAGUNG

Die neuen drahtlosen Informationstechniken ermöglichen durch ihre zumindest theoretisch nahezu flächendeckenden Netze in Deutschland absolute Mobilität. Das *Handy* ist schon lange nicht mehr nur ein mobiles

[154] Internetquelle: Mörtenböck, P. 2002
[155] Aesche, J. / Dimmer, C. 2001, S.212
[156] Internetquelle: Judith Donath und Raffi C. Krikorian in: MIT, (Hrsg.), 2002, S.41

Telefon. Mit GSM („Global System for Mobile Communications“), von internationalem Standard, war es zum ersten mal möglich, nicht nur Gespräche sondern auch Texte und Daten digital zu übertragen, was in dem SMS-Boom mündete. Inzwischen ist es mit der Erweiterung zur HSCDS-(High Speed Cirquid Switched Data) und GPRS-(General Packet Radio System) Übertragungstechnologie möglich, auch größere Datenmengen zu übermitteln und mit den mobilen Endgeräten auch auf das Internet zuzugreifen. Mit UMTS (Universal Mobile Telecommunication System) der dritten Generation im Mobilfunk wird das Internet mit der Mobilfunktechnik zusammenwachsen. Diese Standards sind nur eine Art Technik, mit der Daten drahtlos übertragen werden können. Konkurrenz bringen Funktechniken wie Bluetooth, Wireless LAN, besonders Wi-Fi (Wireless Fidelity). und DECT, mit denen in einer bestimmten Umgebung in Funkreichweite des Servers an sogenannten Hotspots auf Daten zugegriffen werden kann, oder Geräte können drahtlos miteinander verknüpft und per Funk gesteuert werden. Der digitale Funkverkehr wird dabei durch eine Fülle von konkurrierenden Protokollen und Standards, wie WAP oder I-Mode gesteuert, von denen sich vermutlich nur einzelne in der Zukunft durchsetzen werden. Die digitalen Medien sind nun endgültig nicht mehr an die Verkabelung zu Hause oder im Büro gebunden. „Die rasante technische Entwicklung in den letzten Jahren lässt nur erahnen, was in der Zukunft möglich sein wird.[157] Wird das skurrile Bild, der scheinbar überall ‚mit sich selbst’ redenden Handybesitzer nun ergänzt durch in ihre Geräte versunkene ‚herumstehende und -sitzende’ Menschen?

MINIATURISIERUNG DER TECHNOLOGIEN ODER DAS VERSCHWINDEN DER COMPUTER

Die Miniaturisierung und gleichzeitig auch Mobilisierung des Heimcomputers scheint diese Vermutung zu unterstützen. Die erste Generation brachten die noch etwas unhandlichen *Laptops*, *Handheld Computer* und *Palmtops* mit sich. Mittlerweile kursieren eine Vielzahl von schnurlosen tragbaren digitalen Geräten wie z.B. *Tablet PC*s, *Web Pad*s, tragbare tastaturlose mobile Surfstationen, mit denen per Funk auf den Server gegriffen wird, oder *PDA*s (Personal Digital Assistants), Minicomputer, die aus digitalen Organizern entstanden. Die Tendenz geht zu immer kleineren Objekten mit umfangreicherer Multimedialität dieser Geräte, die dabei immer benutzerspezifischer werden.
Die rasante Entwicklung in der Benutzung von Mobiltelefonen mit deren wachsender Funktionserweiterung stellen eine weitere fortlaufende Entwicklung dar. Sie fangen an mit dem Computer zu verschmelzen. In absehbarer Zeit wird nebst Sprache auch eine videobasierte Kommunikation möglich sein. Seit der SMS Service sich

[157] Internetquelle: Bartholl, A. 2001

zu einem, vor allem unter jungen Leuten, überaus beliebten Phänomen entwickelt hat, wird er mittlerweile sogar für zielgerichtete interaktive Werbekampagnen im Direktmarketing genutzt. SMS ist jedoch nur der erste Schritt. Weitergehende Dienste wie EMS (Enhanced Messaging Service), MMS (Multimedia Messaging Service), mit denen nicht nur kurze Messages versendet werden können, sind zu erwarten. Mit gesteigerter Übertragungskapazität verknüpfen sich so die Handys mit multifunktionalen Personal Digital Assistants, die Spiele, Rechner, Terminkalender bereitstellen und einen Zugriff auf das Internet ermöglichen. Diese *Smartphones* gehen in Richtung „E-vernet", mit der Vision, immer und überall online zu sein. Vermutet wird, dass die meisten Zugriffe auf das Internet bald schon nicht mehr über den Heim PC erfolgen. „Dataquest predicts a 60% compound annual growth rate for these services through 2003; the Yankee Group predicts over 600 million Internet-ready mobile phone owners by 2003; and Gartner Group expects more wireless Internet devices in use than PCs by the year 2002."[158]

Den Umgang mit unserer Umwelt haben wir von Kind auf gelernt und können intuitiv mit ihr umgehen. Die eigentlichen physikalischen, chemischen oder biologischen Systeme funktionieren im Verborgenen. Um eine möglichst ‚natürliche' Interaktion zu ermöglichen, ‚verschwindet' im Idealfall auch bei interaktiven Anwendungen das System, also Hard- und Software. Gleichzeitig wird angedacht, das System in die bestehende Umwelt, in der wir uns bereits zurechtfinden, zu integrieren, und eine sogenannte *Mixed Reality* aufzubauen, in der physikalische und digitale Welt sich ergänzen und miteinander verschmelzen.
Die Metapher dieser ‚verschwindenden Computer' birgt jedoch die Gefahr der Virtualisierung, was schlussendlich der eigentlichen sinnlichen Natur des Menschen entgegenläuft.[159] Als bewusstes Gegenstück hat sich das Tangible User Interface herausgebildet, das als physikalische Repräsentation des digitalen Prozesses wortwörtlich ‚erfassbar' sein möchte.

ZUKUNFTSVISION: TRAGBARE DIGITALE INTERAKTIONSBEGLEITER

Computertechnologie wird also immer kleiner, billiger, leistungsfähiger und intelligenter, sodass wir sie in Zukunft sogar in unserer Kleidung integriert tragen könnten, die dann auf unterschiedlichste Weise mit uns und der Umwelt reagieren und interagieren könnte. Die Schnittstellen werden so näher am menschlichen Körper liegen.[160]
Wearable Computing Technology vertritt die Idee des Verschwindens, um den Menschen mit ultraleichten, praktisch nicht mehr sichtbaren Kommunikationsmitteln samt Com-

[158] Internetquelle: ACT, 2001

[159] Vgl. mit dem Thema ‚Entortung'
[160] Internetquelle: William Mitchell zit. in: Novitski, B.J. 2000

puter und Netzwerk auszustatten. Chips und Sensoren werden mit geringem Energieverbrauch mit einem speziellen Gehäuse direkt in die Trägertextilien eingenäht oder eingewebt, während die Leiterbahnen in den Stoff eingewebt werden. Diese interagieren konstant mit ihrem Träger, während er sich bewegt oder mit anderen Personen redet, und können gebraucht werden, ohne volle Aufmerksamkeit zu benötigen.[161] Kommuniziert wird mit den Devices dann auch nicht mehr nur über Sprache, oder Eingabe, sondern über Blickrichtungsanalyse oder haptische Techniken, die versuchen könnten, Gedanken und Befindlichkeiten zu interpretieren.

Der Computer könnte so praktisch zum alltäglichen Interaktionspartner werden, der den Träger in seinem Tun automatisch mit zusätzlichen Informationen oder Ratschlägen versorgt. Er liefert zum Beispiel auch nützliche Informationen über die Person, mit der man gerade interagieren will. Zukünftige digitale Hilfsmittel könnten unsere Fähigkeit und Leistung beträchtlich durch eine erhöhte Informatikfähigkeit erweitern, mit der wachsenden Informationsflut zu interagieren. „Interaktive Schnittstellen-Technologien, die sich aus dem nächsten Paradigma der Mensch-Maschine-Interaktion ergeben, tasten bioelektrische Signale (von der Tätigkeit der Augen, Muskeln und des Gehirns herrührend) als Direkteingabe ab und bieten Informationen auf eine Weise dar, die sich die psycho-physiologische Signalverarbeitung des menschlichen Nervensystems (Psychophysik der Wahrnehmung) zunutze macht.“[162] Die Biokybernetik versucht diese biologisch gesteuerten interaktiven Schnittstellen, unter Heranziehen der Erkenntnisse der Sinnesphysiologie und der Psychophysik der Wahrnehmung, zu entwickeln, „um unsere zukünftige Interaktion mit dem Computer zu optimieren.“ Denkbare Anwendungen finden sich bis jetzt jedoch nur in Versuchen mit Schwerstbehinderten, um ihnen ein produktives Leben zu ermöglichen.[163]

Man könnte nun wieder die Hoffnung bekommen, diese technologische Erweiterungen und Kommunikationssysteme führen in Zukunft zu einer völlig neuen Voraussetzung für Intelligenz, und sie seien Vorboten einer gründlich veränderten politischen Gesellschaft, die eine neue demokratische Öffentlichkeitsbildung ermöglicht. Andererseits hat aber auch damals die erfolgreiche Alphabetisierung der Bevölkerung nicht unbedingt das intellektuell räsonierende Potential in der Bevölkerung nachhaltig erhöht.

[161] Internetquelle: Sinclair, P. 2000

[162] Dave Warner et al. in: Gerbel, K./ Weibel, P. 1994, S.195 ff.

[163] Ebenda, S.195 ff.

Die Mobilisierung durch oben beschriebene Technologien ermöglicht nun eine leichtere Verortung der neuen virtuellen Welten im Stadtraum. Die Medienfassaden stellten die ersten Orte dar, an denen die massenhaften unsichtbaren Daten plötzlich in der Öffentlichkeit im Stadtraum lokalisiert wurden. Gebäude wurden so faktisch zur Schnittstelle zwischen realem und virtuellem Raum. Mit den neuen mobilen Technologien wird es möglich, die im Raum unsichtbar schwirrenden digitalen Daten überall zu empfangen und somit kurzfristig für sich individuell zu verorten, sodass der öffentliche Raum praktisch zum Ort des Heimterminals werden kann. William Mitchell prognostiziert, das das 21. Jh. „interlinked, interacting, silicon- and software-saturated smart, attentive, and responsive places" vorweisen wird.[164]

Über die sogenannten *Location Based Services* kann man sich heute schon gezielt zu seinem aktuellen Standort Informationen verschaffen, ohne lange im Netz suchen zu müssen. Ein weiterer Schritt ist, Daten direkt in Beziehung mit dem öffentlichen Raum zu setzen, sie also konkret an einen bestimmten realen Ort zu binden. Das Mobilfunkgerät fungiert dabei als Empfangsstation, die diese verorteten Daten beim Vorbeigehen sichtbar macht. „Die Informationen sind natürlich nicht wirklich vor Ort, sondern werden auf dem [irgendwo stehenden] Server mit Positionsdaten versehen. Jeder Nutzer verfügt über eigene Positionsdaten, welche dann serverseitig verarbeitet werden, um die auf den Aufenthaltsort zugeschnittenen Funktionen individuell zu aktivieren."[165] Obwohl man also mit einem entfernten Server und dessen Dienstleistungen interagiert, entsteht durch die Verortung das Gefühl, die Umgebung würde responsefähig.

LOCATION BASED SERVICES

Location Based Services (LBS) werden sich in den nächsten Jahren verstärkt durchsetzen. Mit Hilfe der Positionsermittlung des mobilen Endgerätes können für den Anwender Informationen und Dienstleistungen in Echtzeit bereitgestellt werden, die direkt auf den aktuellen Standort und die konkreten Bedürfnisse des Anwenders zugeschnitten sind. Man kann sich den Ort

[164] Internetquelle: William Mitchell zit. in: Novitski, B.J. 2000

[165] Internetquelle: Bartholl, A. 2001

wie unter einem Mikroskop ansehen. Gemäß einer bundesweiten Expertenstudie, die die MapInfo GmbH vorgelegt hat, wird deutlich erwartet, dass sowohl Firmen als auch Verbraucher künftig von *Location Based Services* profitieren werden. Große Erwartungen werden in Navigationssysteme gesetzt.

Navigationssysteme sind bis jetzt eher aus der Automobilbranche und Verkehrsplanung als digitale Steuerung, von Satellitennavigation bis dynamischen Verkehrsleitsystemen, bekannt.[166] Das Handy würde nun auch für den Fußgänger zur ‚Allzweckorientierungshilfe'. Es fungiert z.B. als City-Guide und ermittelt kürzeste Wege und Informationen zu nahegelegenen Hotels, Einkaufs- oder Freizeit- und Vergnügungsmöglichkeiten; oder es leistet programmierbare Einkaufshilfe, um nach Schnäppchen zu fahnden. Mit interaktiven Stadtführern könnten Touristen problemlos auf historisch erklärende Daten direkt vor Ort zugreifen. Oder aber man veranstaltet ganze „Multiplayer-Spiele per Handy, bei denen der Standort eine Rolle spielt". Community-Funktionen, wie Dating-Services, über die man neue Partner in der näheren Umgebung kennen lernen kann, „Buddy-Finder" als ‚Friends around' die am Handy melden, wenn Freunde oder beliebige Personen mit ähnlichen Interessen in der Nähe sind, mit denen man dann über SMS in Verbindung treten kann, könnten den öffentlichen Raum zum „Chat-Channel" machen.

[166] Siemens AG, (Hrsg.), 2000, S.18/19

Zum I*nternationalen Browserday 2001* dem jährlichen Wettbewerb zum Thema Benutzerfreundlichkeit von neuen Technologien und Navigationsmedien bemerkt Stefan Krempl: „Geradezu obsessiv lotete ein Großteil der Wettbewerber neue Möglichkeiten aus, wie sich die den Menschen ständig begleitende Kleingerätewelt zum Kontaktknüpfen oder schlicht und einfach zum Maschinen-unterstützten – und dadurch weniger peinlichen – Anmachen nutzen lässt ... Brows mich Baby!" Privatsphäre steht dabei deutlich hinter den Konnektierungswünschen zurück. So gab es dort zum Beispiel „eine Art Walkman, mit der sich allerdings nicht nur die eigene Musik, sondern auch die der anderen Passanten hören lässt [und] mit dem Me2-Gerät lässt sich ein virtuelles Alter Ego im Handheld erstellen, das (...) zunächst größtenteils autonom mit den Statthaltern anderer Menschen verhandeln, spielen oder streiten lässt. Bleiben gemeinsame Interessen übrig, macht die Technik ihre Besitzer auf die Anknüpfungspunkte aufmerksam.'[167] Wir kommen den tragbaren Interaktionsbegleitern also tatsächlich ein Stück näher.

Aram Bartholl, Gewinner des *Internationalen Browserdays 2001* zeigt in seiner eingereichten Diplomarbeit anhand einer Reihe von kommerziellen und privaten User to User Anwendungsszenarien, wie eine Informationsbindung an einen Ort im öffentlichen Raum aussehen könnte und so dessen Funktionalität erweitern würde.[168] Er entwirft ein

[167] Internetquelle: Krempl, S. 2001
[168] Internetquelle: Bartholl, A. 2001

Szenario, wie das Handy zu einer Art Interaktionsbegleiter avanciert und ein ständiger Austausch mit der Umwelt möglich wird.
Broadbent und Marti, Mitarbeiter des Projektes *HIPS,* glauben, "that the transformation of the user experience from one of consultation, (...) to one of immersion in an information rich environment is extremely significant. The possibility of overlaying multiple information structures over the physical world in a non intrusive fashion, opens up new possibilities that other technologies do not allow."[169]
HIPS (Hyper-Interaction within Physical Space) ist ein umfassendes Forschungsprojekt gegründet von der Europäischen Commission innerhalb der *I3 Initiative* des *Esprit* Programms (EU information technologies programme). „[It] aims at developing new interaction paradigms for navigating physical spaces. The objective of the project is to enrich the 'user experience' of a city by overlapping a further dimension with the physical space" Der Tourist, dessen Position automatisch geortet wird, kann mit seinem "hand-held electronic tour guide" und einem Kopfhörer personenzugeschnittene und kontextgebundene Informationen direkt vor Ort über seine Umgebung bekommen.[170]
Noch ist die Positionsbestimmung über Funknetzortung jedoch relativ ungenau, da sie ein Endgerät nur innerhalb der Funknetzzelle um die Antennen-Basisstation ortet (Cell of Origin-Technologie (COO)). Oder sie stützt sich auf Time of Arrival-Technologie (TOA) , die die Zeit misst, die das Funksignal vom Handy zu mindestens drei Basisstationen benötigt. Eine Positionsbestimmung über Satellitenortung mit *GPS* (Global Positioning Service) Technologie, mit der auch das Projekt *HIPS* experimentiert, würde eine exaktere Ortsbestimmung ermöglichen.[171]

Eine immer genauere Ortsbestimmung erweckt aber auch Ängste in Richtung totaler digitaler Überwachungsmöglichkeiten. Die Angst der Verbraucher, den „eigenen Standort zu übermitteln, [wird auch als] das mit Abstand größte Hindernis auf dem Weg zum LBS-Massenmarkt" dargestellt.[172]

ERWEITERUNG DES STADTBILDES DURCH MOBILE AUGMENTED REALITY SYSTEMS

Ein besonderes Forschungsfeld beschreibt die *Augmented Reality* (Erweiterte Realität). Diese Kombination aus verschiedenen Technologien kann den Benutzern Computerinformationen in einer halb-transparenten Datenbrille (HMD) drei-dimensional in ihr Sichtfeld einblenden, sodass der Eindruck entsteht, dass diese virtuellen Objekte innerhalb der realen Umwelt existieren. Dies kann eine besondere Verknüpfung von realem Stadtraum und virtuellen Daten und Bildern ermöglichen.

[169] Internetquelle: Broadbent, J. / Marti, P. 2000
[170] http://marconi.ltt.dii.unisi.it/progetti/HIPS/
[171] Internetquelle: Müller, D. 2002
[172] Internetquelle: Oltersdorf, B. 2002

Kurze Einführung in die Augmented Reality[173]

Eine Spezialausgabe des Magazines 'communications of the ACM' von 1993 mit dem Titel ‚Computer augmented environments: Back to the real world', markiert den Beginn dieser neuen Ausrichtung.[174] Milgram definierte darin grundlegend ein Kontinuum zwischen Realität und Virtualität.[175] Zwischen jenen tut sich das Spektrum der *Mixed Reality* auf. *Augmented Reality* ist dabei der Bereich, bei dem der Schwerpunkt noch auf der realen Umgebung liegt, also die Realität bis zu einem bestimmten Grad Erweiterung durch die digitale Datenwelt findet und der Benutzer noch das Gefühl von Präsenz in der realen Welt behält.

Abbildung2: Milgram's Reality-Virtuality Continuum[176]

Azuma stellt folgende Definition der *Augmented Reality* vor: [177]

"A systems that combine real and virtual, are interactive in real time and register in 3D".

Dabei wird angestrebt, alle menschlichen Sinne mit einzubeziehen. Durch Zusammenführen der Vorteile und Qualitäten beider Seiten könnten so ganz neue Potentiale entstehen.

Die Hauptkomponenten der mobilen AR Systeme sind ein über drahtlose Funkverbindung erreichbarer Datenserver und ein tragbares Darstellungs-System, meistens sogenannte Head Mounted Displays (HMD), die zur Erfassung von Position und Bewegung der Person mit Positionssensoren (orientation tracker) und Kamera ausgestattet sind. Zusätzlich gibt es ein Device zur Steuerung der Informationen über manuelle Bewegung oder Stimmeneingabe und eventuell Kopfhörer für Audioinformationen. Dabei finden unterschiedliche Arten von Technologien Anwendung, um die reale Welt anzureichern. Verwendet man ein undurchsichtiges Darstellungs-System, so muss die reale Welt aus Sicht des Brillenträgers per Kamera permanent aufgenommen werden. Diese Daten werden dann mit virtuellen Daten angereichert und an das Display gesendet (video see-through HMD). Man

[173] Internetquelle: Vallino, J. 2002
[174] Der Begriff selbst wurde 1990 von Tom Caudel, Wissenschaftler bei der Firma Boeing geprägt.
[175] Milgram zit. in Internetquelle: Vallino, J. 2002
[176] Übernommen aus Internetquelle: Vallino, J. 2002
[177] Azuma, R. 1997, S.355-385

kann auch ein halbdurchsichtiges LCD-Display, auf dem die virtuellen Daten angezeigt werden, verwenden. (optical see-through HMD)

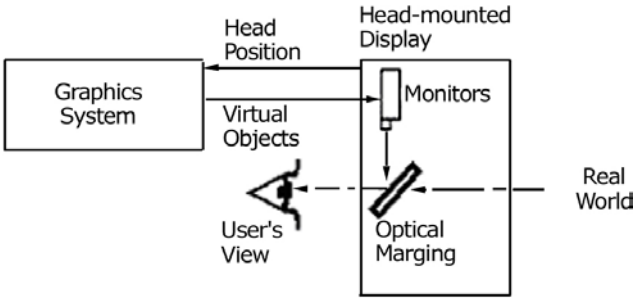


Abbildung3: Optical see-through HMD[178]

Anwendungsmöglichkeiten der Augmented Reality

Geforscht wird vor allem im medizinischen Bereich, in der industriellen Fertigung, Anlagenwartung oder beim Militär. Es bestehen allerdings auch erste zivile Outdoor- AR -Ansätze. In Zukunftsvisionen können Städteplaner mit Hilfe von AR prüfen, ob geplante Brücken oder Gebäude sich in das Umfeld einfügen. Und Touristen können mit mobilen Navigations- und Informationssystemen, z.B. „ausgestattet mit Spezialfernglas und Kleinstcomputer (...), sich die vor Jahrhunderten zerstörte Schlossanlage einblenden oder griechische Tempel aus Ruinen wiederauferstehen lassen". Im Bereich solcher Tourguides befassen sich einige konkrete Projekte nun nicht mehr nur mit Museumsanwendungen, sondern wagen sich in den Außenraum.

GEIST ist ein Forschungsprojekt des Fraunhofer-Institutes für Graphische Datenverarbeitung IGD, das ein „mobiles AR-Informationssystem zum Erleben historischer Zusammenhänge im städtischen Umfeld [entwickelt]. Durch Digital Storytelling-Technologien werden Schüler oder Touristen mitten in der realen Stadt entlang der Handlung einer Geschichte an historische Orte geführt."[179] Das Projekt *Archeoguide* „will build a system providing new ways of information access at cultural heritage sites in a compelling, user-friendly way through the use of advanced IT including augmented reality, 3D-visualization, mobile computing, and multi-modal interaction."[180] *MARS* (Mobile Augmented Reality Systems) ist ein Projekt des Columbia University Computer Graphics and User Interfaces Lab. Im Szenario *Touring Machine*, einem Campusinformationssystem, hilft das System dem User, Orte zu finden und Informationen zu ihn interessierenden Objekten einzublenden. „The Mobile Journalist's Workstation extends the campus tour application to present additional multimedia information

[178] Übernommen aus Internetquelle: Vallino, J. 2002

[179] Internetquelle: Lukacin, B. 2001

[180] Internetquelle: Ioannidis, N. 2002

(sound, text, image, video) in the spatial context of the campus [like] Documentaries to roaming users, including stories about the student revolt on Columbia's Campus in 1968, about the tunnel system underneath Columbia's campus, and about the early history of our campus."[181]

Die Anwendbarkeit lässt jedoch noch zu wünschen übrig. „Bei Tageslicht liefern Brillen, die mit halb durchlässigen Bildschirmen oder Spiegeln arbeiten, bisher noch keine zufrieden stellenden Ergebnisse. Praxistauglich ist nur eine Brille, die Bilder direkt auf die Netzhaut ihres Trägers lasert" , sogenannte Retinal Scanning Displays. Dieses System könnte auch Sehbeschwerden durch Einstellungsschwierigkeiten bei den entsprechenden Sehdistanzen (Akkommodation) verhindern, da die optische Information einzuspiegeln keine Anforderung an die Akkommodation stellt.
In all diesen Fällen müssen die Bewegungen des Benutzers, während er läuft, konstant mit der Positionssensorik gemessen werden, damit die passenden Informationen vom Server heruntergeladen werden können und entsprechend der Blickrichtung des Benutzers in sein Blickfeld eingepasst werden können. „Registration in a non-constrained environment provides a large challenge, [...] especially in an outdoor scene a large variety of situations can occur which will cause current tracking systems loose track."[182] Minimale Zeitverzögerungen bei Überblendungen in das reale Blickfeld bei ständiger Kopfbewegung, auch wenn bei video-see-through Systemen der Sehsinn nicht mehr genau mit den Informationen des Gleichgewichtssinnes übereinstimmt, können sogar Schwindel erregen. Bis also Augmented Reality reif für den Massenmarkt ist, wird es noch dauern. [183]

GEDÄCHTNISERWEITERUNG DES STADTBILDES

Chancen ...

Förden diese Technologien also die Wahrnehmung und das Erleben des öffentlichen Raums? Kevin Lynch entwickelt in seinem Buch „The Image of the City" eine Analyse, um sich den Orientierungsstrukturen von Bewohnern ausgewählter Städte zu nähern. Er zeigt bestimmte Stadtstrukturen und Elemente auf, die es vereinfachen, sich die Stadtlandschaft im Gedächtnis zu halten, um so Bewegungsfreiheit durch Vertrautheit und besserer Orientierung zu erlangen. Dieses Bild von der Stadt „ist das Ergebnis eines Prozesses, der zwischen Beobachter und seiner Umwelt stattfindet". Dazu erklärt wird der Zusammenhang von Sicherheit, Identifikation und Orientierung. Existenzielle Ängste können hervorgerufen werden, wenn man nicht weiß, wo man sich gerade befindet. „Eine gute Vorstellung von der Umgebung verleiht dem, der darüber verfügt, ein ausgeprägtes Bewusstsein gefühlsmäßiger Sicherheit. Er ist

[181] Internetquelle: Höllerer, T. 2002

[182] Internetquelle: Behringer, R. et al. 1998
[183] Internetquelle: Asendorpf, D. 2002

in der Lage, eine harmonische Verbindung zwischen sich selbst und der Außenwelt herzustellen".[184]
Ich frage mich nun, ob ein schwer zu erfassender und ablesbarer öffentlicher Raum durch die zuvor beschriebenen neuen Informations- und Navigationshilfen in seiner Aufenthaltsqualität zugewinnen kann, indem er für den Bewohner ein Stück weit interessanter, übersichtlicher und navigierbarer wird. In der ständigen direkten Interaktion mit seinem Umfeld könnte sich eine neue Stadtwahrnehmung entwickeln und durch mehr Kenntnis und Wissen eine neue Beziehung zum Umfeld entstehen. Man stelle sich vor, man geht durch eine beliebige unbekannte Straße, entdeckt irgend etwas Schönes oder wird sogar interessensspezifisch von seinem PDA auf Besonderheiten hingewiesen und bekommt sogar noch eine nette Anekdote dazu erzählt. Oder man lässt sich, während man auf den Bus wartet, zum Zeitvertreib einige Besonderheiten der Umgebung erzählen. Im Sinne des heutigen Nomadenlebens könnten die neuen Technologien es möglich machen, sich sein Umfeld oder gar Teile der ganzen Stadt mit den neuen Hilfsmethoden schneller anzueignen und zu entdecken. Die Stadt könnte also in der Vorstellung wieder etwas zusammenschrumpfen und würde nicht mehr das Bild eines ausufernden unübersichtlichen Molochs verkörpern, in dem man sich nur mit Unsicherheit bewegen kann.

[184] Lynch, K. 1975, S.14 ff.

Flavia meint dazu, „wearable computing provides a means to transform the architecture and the space surrounding us into a memory device and a storytelling agent.[185] Man könnte also sagen, durch die Verortung von Informationen entsteht ein Art Gedächtnis der Stadt, auf das bei Belieben vor Ort individuell zurückgegriffen werden kann, während der täglichen Bewegungen in der Stadt. Durch die Ortsgebundenheit der Informationen könnten sich die Informationen über die Orte, in Verbindung mit den realen Erfahrungen, besser ins Gedächtnis einprägen und zu einem lebendigen Bild von der Stadt beitragen. Öffentliche Projektionsflächen könnten zu besonderen Kristallisationspunkten werden, Schnittstellen, an denen sich dieses große Stadtgedächtnis visualisieren ließe.

Ideal wäre ein interaktives System, dem jeder persönliche Erfahrungen und eigene Kenntnisse hinzufügen kann, wobei er so das allgemeine Bild der Stadt mit seinen interessensspezifischen Wahrnehmungen und Assoziationen bereichern und so die Realität erweitern könnte. Dies könnte einen dynamischen ständig sich weiterentwickelnden Prozess ergeben, eine Wechselwirkung zwischen öffentlichem Raum und seinen Bewohnern. Lynch fordert dementsprechend, „der Beobachter selbst muss bei der Betrachtung der Welt aktiv werden und schöpferisch an der Entwicklung des Bil-

[185] Internetquelle: Sparacino, F. 2002

des mitwirken."[186] Je reicher die Umgebung an Bedeutung ist, um so stärker wird ihre Tiefe und Poesie, und um so lebhafter kann ihr Image werden. Die Welt könnte wieder verzaubert werden mit den Erinnerungen seiner Bewohner, sodass die Dinge, in denen immer Geschichte und Geschichten mitschwingen, wieder Brücken in die Vergangenheit sein könnten.
Dafür müssen Möglichkeiten geschaffen werden, den statischen Außenraum wieder stärker wahrnehmbar zu machen, angesichts der Flut von visuellen Eindrücken, die täglich auf uns niederprasseln. Vielleicht liegt eine Lösung darin, dass der Raum selbst anfangen muss zu kommunizieren, und er so eine Art Interaktionspartner für uns wird, der das Potential in sich trägt, unerwartete virtuelle Begegnung zu ermöglichen. Es wäre wie ein Tagebuch der Stadt, das sich interaktiv aufbauen würde. Dieser Ansatz würde sich einreihen in eine Gesellschaft, die zunehmend emotionale Beziehungen auch zu Objekten aufbaut und gewohnt ist an eine medial vermittelte Interaktion. Er passt sich an die neuen Verhaltensweisen der Mediengesellschaft an und würde auch einem Drang nach Selbstdarstellung und graffitiartiger Verewigung entsprechen. Allerdings darf das Konzept mit seinen Informationsbereitstellungen nicht zur Belästigung anstatt zur Freude werden, indem die Steuerung prinzipiell in der Hand des jeweiligen Menschen bleiben sollte. Das Forschungsprojekt, *Hear&There* "an Augmented Reality System of Linked Audio" der Sociable Media Group am MIT Media Lab befasst sich mit dieser interaktiven Erweiterung des öffentlichen Raums. „*Hear&There* allows people to virtually drop sounds at any location in the real world. Once one of these 'SoundSpots' has been created, an individual using the *Hear&There* system will be able to hear it. We envision these sounds being recordings of personal thoughts or anecdotes, and music or other sounds that are associated with a given area".[187]

... und Gefahren

Es kommt jedoch auf eine rechtzeitige Prüfung bei entsprechender Entwicklung an, ob für den öffentlichen Raum und die Stadtwahrnehmung eine Bereicherung erreicht werden kann oder ob das Gegenteil erfolgt. Es besteht die Gefahr, dass der jetzt schon teilweise erdrückende Informationsüberfluss in den Städten ein unerträgliches Maß annimmt, dass man sich dadurch psychisch belästigt fühlt, auch wenn die virtuell verorteten Informationen nicht unbedingt direkt sichtbar sind. Hinzu kommt, dass durch perfektere Navigation und Information unangenehme Orte oder ganze Stadtteile bewusst aus Stadtdurchstreifungen ausgeblendet werden. Das könnte natürlich zu einer weiteren Isolierung dieser Quartiere führen.
Außerdem sollte auch versucht werden, zu vermeiden, dass aufgrund von Informationssystemen die Mobilität

[186] Lynch, K. 1975, S.15 f.

[187] Internetquelle: Rozier, J. / Karahalios, K. / Donath, J. 1999

in der Form erweitert wird, dass eine konkrete subjektive Wahrnehmung des Umfeldes unnötig wird, und man ohne nach rechts und links zu schauen zu seinem Ziel strebt. Eine Beschleunigung der Bewegungen in der Stadt ist für ihre Lebendigkeit nicht nur förderlich. Es sollte jedenfalls nicht dazu kommen, dass die Technik die Wahrnehmung diktiert und der Mensch nicht noch abhängiger von Geräten wird.
Es muss in der zukünftigen Entwicklung von Navigationssystemen eine Verbindung geschaffen werden mit dem menschlichen System, um sich anhand von Merkpunkten in seinem Umfeld leichter zurechtzufinden. Hilfreich ist eine Technik, die verhindert, dass der natürliche Orientierungssinn verloren geht und der Stadtraum nur noch zum Navigations- und Bewegungsraum wird. Denn was ist, wenn die Technik dann plötzlich versagt und man auf sich und seine natürlichen Sinne eingestellt ist. Technik müsste also erreichen, dass die Memorierbarkeit und Wiedererkennung der Orte unterstützt wird und nicht die Notwendigkeit jener Gedächtnisleistung aufgehoben wird. Also gilt es „die gebaute Umwelt mit den vielfältigen Informationssystemen zu reintegrieren, die sich über sie gelegt und ihre eigentliche Aufgabe übernommen haben.“[188]

Auf eine weitere Gefahr soll hier noch hingewiesen werden. Was ist, wenn ein erweitertes Gedächtnis entsteht, das nicht mehr öffentlich ist, also eigentlich keine Erweiterung der Öffentlichkeit bedeutet? Ich spreche hier auf Überwachungs- oder Kontrollsysteme oder neue Marktforschungsstrategien an, die unbemerkt ohne direkte Einflussmöglichkeit gesteuert würden. Was ist, wenn der öffentliche Raum spionartig in seiner Interaktivität ein geheimes Gedächtnis aufbaut; wenn er Informationen sammelt über die Interaktionsgeschehen, die in ihm stattfinden? Das Thema der wachsenden Videoüberwachung wird immer aktueller. Kwinter warnt im Kontext der Entwicklung von im Verkehr eingesetzten smarten Technologien vor dem Tag, an dem wir uns fragen müssen „Wie viel genau sollen unsere Straßen über uns wissen dürfen?“ Denn diese ganzen zukünftigen Entwicklungen werden darauf basieren, „dass wir das Schaltnetz wissen lassen, wo wir sind.‘[189]

WAHRNEHMUNGSERWEITERUNG ODER VERWISCHUNG VON WIRKLICHKEIT UND FIKTION

Wir leben heute in einer Welt, in der es keine Grenze mehr gibt zwischen Realität und Nicht-Realität. (Toyo Ito)

Fassaden stellen mit ihren Werbeplakaten und Schaufenstern, die in andere fiktive Welten verführen, schon seit langem Übergänge zwischen unterschiedlichen Realitätsebenen im öffentlichen Raum dar. Videowände und Medienfassaden, mit ihrer Vervielfältigung der

[188] Pawley, M. 1991, S.67

[189] Kwinter, S. 1995, S.78

Raumwahrnehmung durch virtuelle Räume, sind nur eine Erweiterung der Auflösung einer Grenze zwischen Projektion und Wirklichkeit. Die *Augmented Reality* versucht sich dieser Auflösung weiter zu nähern, oder anders ausgedrückt, die Virtualität perfekter in die Realität zu integrieren. Diese Ergänzung alltäglicher Realität mit projiziertem Erlebnisraum wird sicher auch unsere Beziehung zum konkreten Umfeld und somit auch unsere Wahrnehmung verändern.

Den Bildmedien wurde angelastet, dass sie das kognitive System der mit diesen Medien sozialisierten Menschen verändern würden. Es entsteht eine Aufmerksamkeitsstruktur, in der schwierige, über mehrere Sequenzen hinweg zusammengebundene Sätze keine Chance mehr haben und alles kurz, bunt und schnell sein muss. Medien sind also nicht nur Erweiterungen der Körper, sie führen auch zu einem Umbau des Menschen, einschließlich seiner Wahrnehmungsweisen und Handlungsoptionen.[190] Welche zusätzlichen Veränderungen bringen dann weitere Überlagerungen von den neuen Medien mit dem realen Raum mit sich? Also wenn herkömmliche Realität und Virtualität sich ineinander verschränken, sich gegenseitig beeinflussen, floaten, changieren und Imagination, Illusion und Wirklichkeit ihre Trennschärfe verlieren, wird dann Realität nicht zu einem schwammigen Begriff? Unwirkliche Welten existieren zwar schon, seit der Mensch träumen und Geschichten erzählen kann, Medien wirken dabei aber erheblich am Zustandekommen von neuen Wirklichkeitskonstrukten in unseren Köpfen mit.

Sicher ist, dass wir durch die neuen Medien zwar an immer mehr Informationen kommen, wir diese jedoch immer weniger in der rohen, unmittelbar wahrgenommenen Form aufnehmen. Auch virtuelle Welten sind von irgendjemandem vorproduzierte Informationen. Mit der neuen Informationsflut wird immer undurchschaubarer, welche Informationen woher genau kommen, wie oft sie kopiert und leicht verändert wurden, oder ob sie nicht gar erfunden sind. Wir nehmen also jetzt schon immer stärker vermittelte und gefilterte Realität war. Das Problem der vorgebildeten Meinungen und Sichtweisen ist schon oft als Kritikpunkt an den Massenkommunikationsmedien aufgetaucht. Hinzukommt nun die einfachere Verteilung und Mitmischung in der Informationsproduktion durch das WWW, was einerseits als demokratischer Ansatz gewertet werden kann, andererseits aber auch leicht missbraucht werden und zu Irritationen und Missinformationen führen kann. Haegele meint dazu jedoch sarkastisch, „ein virtueller Moderator, (...) sei auch nicht weniger glaubwürdig als ein Ulrich Wickert, dessen Geschichten in den ‚Tagesthemen' die wenigsten Zuschauer nachprüfen könnten. Wer war schon, beispielsweise, selber auf dem Mururoa Atoll? „ Vielleicht gibt es Mururoa gar nicht?" Aber es gibt die Lindenstraße, das Traumschiff, die Dramen dort und die Gefühle: „Diese virtuellen Welten, sagt Haegele," wirken auf viele Menschen echter als das,

[190] Rötzer, F. 1998 S.17 ff.

was sie tatsächlich erleben."[191] Schon jetzt ist es für viele scheinbar schwer geworden, zwischen Fiktion im Fernsehen und dem realen Leben zu unterscheiden. Und man knüpft vielmals unbewusst enge Verbindungen und Bezüge zwischen diesen Ebenen. Sie nehmen die Welt mit Hilfe eines kulturellen Gedächtnisses wahr, das besonders geprägt ist durch Filme und Fernsehen.

Wenn die ganze Stadt in einem räumlichen Gebilde mit Daten überlagert ist, die so immer und überall verfügbar sind, werden in Zukunft die Bilder und Welten, die unsere Vorstellung von Realität und damit auch unser Verhalten beeinflussen, nicht überschaubarer werden. Soziale aber auch lebenspraktische Kompetenzen der Informationsauswahl und vor allem der Informationsbewertung sind möglicherweise gefährdet. Im Falle technischer Ausfälle würde der Mensch gewissermaßen einen Teil seines Bewusstseins verlieren. Philip Queau sieht eine Art Palimpsest sich entwickeln, wenn sich die Techniken der erweiterten Wirklichkeit verbreiten, „bei dem man lernen muss, die Ebenen der Lesbarkeit, die Dichte der möglichen Kommentare, die in den Falten der Schnittstellen verborgen sind, die potentiellen Tiefen der Abschweifungen und der hypertextuellen Navigationen etc. zu entziffern." Er warnt davor, dass wir „uns in der Gefahr [befinden], uns hinsichtlich dieser neuen erweiterten Wirklichkeit einer Alphabetisierung unterziehen zu müssen, wenn wir nicht bald Analphabeten gleichen wollen, die in den symbolischen Urwäldern verloren gehen." Und er fragt kritisch, ob wir dann, wenn es normal wird, dass verschiedene Realitäts- und Repräsentationsebenen noch dichter nebeneinander koexistieren, „genötigt [werden], mehr und mehr zwischen den verschiedenen Stufen der Wirklichkeit und der Virtualität zu surfen", oder ob „wir zu einer ganz anderen Realitäts- und Wahrheitsauffassung [kommen], die nicht mehr in wahr und unwahr kategorisierbar ist." [192]

Mit dem jetzigen Stand der Technik oder auch dem in naher Zukunft wird man mit *Augmented Reality* Systemen jedoch immer noch den Unterschied merken zwischen der Realität und der Überblendung. Was ist jedoch, wenn irgendwann die virtuelle Überblendung eingesetzt wird, um nichts an der vielleicht problematischen Realität ändern zu müssen?

Noch scheint es zumindest das Bedürfnis zu geben, zwischen Realität und Fiktion unterscheiden zu können. Diese Gedankenansätze können hier in diesem Rahmen also erst mal nur im Raum stehen bleiben; jedoch soll betont werden, dass es wichtig ist, sich über die kognitiven Konsequenzen einer Überlagerung von realem Stadtraum mit virtuellen Bildern Gedanken zu machen.

[191] Internetquelle: Münch P. 1999

[192] Internetquelle: Quéau, P. 1996

DER WEG ZU NEUEN INTERAKTIONSQUALITÄTEN

EINE NEUE INTERAKTIVITÄT DES ÖFFENTLICHEN RAUMS

Entwickelt man die bis jetzt beschriebenen Gedankenansätze weiter, so könnte man ein Bild von einer neuen Art Interaktivität im öffentlichen Raum entwickeln, die den Veränderungen durch die Medienentwicklung gerecht würde. Gleichzeitig könnte diese Interaktivität die Aufgabe der komplexen Bildung von Öffentlichkeit im öffentlichen Raum einer Demokratie entsprechen. Der öffentliche Raum würde wieder etwas mehr zu einem öffentlicher Raum werden, der die Gesellschaft mit ihren Bedürfnissen wiederspiegelt. Ich möchte im folgenden einen Weg aufzeigen, wie man zu solchen neuen Interaktionsqualitäten kommen könnte.

NEUE INTERAKTIONSELEMENTE FÜR EINE WIEDERENTDECKUNG DER ÖFFENTLICHKEIT IM ÖFFENTLICHEN RAUM

Von:Karl-Ludwig Diehl (spaceoffice@web.de)
Betrifft: öffentlicher Raum (empirische Untersuchung)
Newsgroups:de.sci.architektur
View: Complete Thread (15 articles) | Original Format
Datum:2001-04-09 02:12:05 PST

Hallo allerseits,

wir diskutierten heftig, was wohl öffentlicher Raum sein mag. Niemand wusste es genau. Schade! Ich habe am Wochenende in der Kölner Innenstadt eine empirische Untersuchung durchgeführt und 100 Personen befragt.

Die Frage lautete:

„Ich muss dringend zu einem öffentlichen Raum. Können Sie mir sagen, wo ich einen finde?“
13% sagten, sie wüssten nicht, wo hier ein öffentlicher Raum sei. 17% sagten, sie wüssten zwar nicht, wo ein öffentlicher Raum sei; aber wenn ich auf die Toilette müsste, dann könne ich gegenüber ins Cafe gehen, das Klo im Hauptbahnhof würde Geld kosten. 68% sagten, hier in Köln würde keiner zur Toilette öffentlicher Raum sagen, aber im Hauptbahnhof sei eine.
2% sagten, sie haben noch nie gehört, dass hier in der Nähe ein öffentlicher Raum sei. Sie müssten eigentlich auch dringend und müssten schnell ins

Kaufhaus in die Hohe Strasse gehen; deswegen hätten sie jetzt keine Zeit noch mehr darüber nachzudenken.
Nach dem Ergebnis habe ich mir gesagt, wahrscheinlich war die Fragestellung falsch ausgedacht.
Gruesse
K.L.Diehl

Es scheint wohl unter der Bevölkerung, im Angesicht der wachsenden Verwischung und Überlagerung privater und öffentlicher Räume, nicht mehr klar zu sein, was öffentlicher Raum ist und bedeutet. Er muss also wiederentdeckt werden, ins Gedächtnis zurückgeholt werden als eigenständiges Stadtelement. Es bleibt also das Ziel, das Interaktionsfeld mit Hilfe der *Neuen Technologien* um derartige neue Interaktionspotentiale zu erweitern, sodass dieses Feld ein Stück weit wieder mehr ein Dispositiv der Öffentlichkeit darstellt, in dem sich durch vielfältige Interaktionen Öffentlichkeit konstituieren kann. In dem zum Beispiel wieder Meinungen öffentlich ausgetauscht werden können, nicht nur zu Zeiten organisierter Demonstrationen.

Seitdem Medien und auch die neuen Medien immer stärker anfangen, von Kommerz und Privatinteressen überlagert zu werden, sollte es ein besonderes Ziel sein, sich auf das ursprünglichste Dispositiv der Öffentlichkeit zurückzubesinnen; d.h. einen Raum zu schaffen, der respektiert wird als notwendiger Ort der Öffentlichkeit, der noch ein ursprüngliches Ideal vertritt, im Gegensatz zu den vielen Mischformen halböffentlicher Raumsituationen. Das sollte geschehen, ohne die aktuellen Entwicklungen durch die zunehmende Digitalisierung, die neue Formen der Kommunikation entstehen lässt, zu negieren. Man sollte sich die neuen Medien als kommunikationsfördernd, identitäts- und gemeinschaftsproduzierend[193] zu Hilfe nehmen, um ein integrierendes identitätsstiftendes Interaktionsfeld für eine demokratische Gesellschaft zu kreieren. Denn diese ruft im Angesicht der zersplitterten variablen Verhältnisse dringend nach zusammenhaltender vereinender Struktur.

Dabei soll mit den neuen Interaktionselementen nicht nur einfach vitalisiert und belebt werden, denn dies tun die Inszenierungen und ‚Festivalsierungen' schon zu genüge; sondern vielmehr sollte versucht werden, Lösungen zu finden auf der Basis der eingangs untersuchten Frage, was bedeutet uns der öffentliche Raum als Dispositiv der Öffentlichkeit. Wie können wir dementsprechend Interaktion von ‚qualitätsvoller' Art evozieren? In der Gestaltung des öffentlichen Raumes sollte man sich auf diese Funktion dieses Raumes besinnen, nicht hinnehmen, dass er nur noch kommerzialisiertes Verkaufsschaufenster, Touristenfreizeitobjekt oder Verkehrsraum ist; auch wenn es manchmal scheint, als ob kein anderes Bedürfnis bestünde.

[193] Vgl. zur Wirkung neuer Medien: Foscht, T. 1998, S.36

Es geht im zweiten Teil der Arbeit also darum, bewusst nicht-kommerzielle Ansätze zu suchen. Es gilt zu verhindern, dass die kommerzielle Welt sich alleine die Digitalisierung aneignet, um mit den mobil gewordenen Technologien den öffentlichen Raum zu gestalten bzw. zu überrollen und so zwei Welten unüberlegt und unkontrolliert verschmelzen zu lassen.
Der öffentliche Raum soll wieder ein Stück weit als Raum der Gesellschaft gesehen werden, als eigentlich dem ganzen Staat als Vertreter des Volkes zugehörig, der die Aufgabe hat, im öffentlichen Raum Präsenz zu zeigen. Es muss ein Gegenpol unterstützt werden gegen die kommerziellen, an privatem Gewinn orientierten Inszenierungen und Plakatierungen, die den öffentliche Raum heute überlagern. So kann der öffentlichen Raum wieder zu einem öffentlichen Raum gemacht werden, in dem ein ausgewogenes Verhältnis von privaten Interessen, kommerziellen Interessen und gesellschaftsorientierten Interessen besteht; wo vielfältige Interaktionsbedürfnisse in Form von Lernen, Selbstfindung und Positionierung gegenüber der Gesellschaft, im produktiven sozialen Austausch Befriedigung finden. Dabei sollen Bedürfnisse unterstützt, aber auch zum Reflektieren über diese angeregt werden; in einer spielerischen interaktiven Auseinandersetzung.

VON DER INTERAKTIONSBÜHNE ZUM AKTIVEN INTERAKTIONSELEMENT

Hier einige ersten Gedankenansätze zur Vorstellung, wie dieses neue Interaktionsfeld aussehen könnte: Man stelle sich vor, der öffentliche Raum würde bewusst wahrnehmbar zum interaktionsfähigen Element. Die Kulisse und Bühne für Interaktionen fängt an, selbst zum aktiven Interaktionselement zu werden, das nun entsprechende Aufmerksamkeit fordert. Fassaden wollen mit uns kommunizieren, sie stellen sich dar als sensible Haut, die intelligent aber auch anpassungsfähig ist. Es wäre eine neue Art von Auseinandersetzung und Involvierung in die Gestaltung des öffentlichen Raumes. Dabei könnte das multifunktionale Mobilfon mit Internetanschluss quasi als Fernbedienung für Gebäudegestaltung werden, wenn Fassaden zu bespielbaren Schnittstellen zwischen Virtualität und realem Ort werden. Der öffentliche Raum wird so zu einem offenen, direkt mitzugestaltenden (Kunst)werk. Gerade für Gebäude mit öffentlichen Funktionen könnte man sich ein derart symbolisch demokratisches Fassadenprojekt, an dem jeder theoretisch mitgestalten kann, vorstellen.

In seiner Interaktivität könnte der Raum selbst auch zu einer Art Austauschmedium werden: ein Kommunikationsmedium. Die Idee des *schwarzen Brettes*, so gepriesen in der Form von *Newsgroups* usw. könnte in den öffentlichen Raum zurückgeholt und an bestimmten Knotenpunkten der Stadt lokalisiert

stimmten Knotenpunkten der Stadt lokalisiert werden. Es gäbe wieder einen Austauschort für Diskussionen aber auch Konfliktaustragungen, und so könnte die von Marchart[194] geforderte Dynamik sich neu entwickeln; und dies mit der Option, vor Ort oder aber von jedem beliebigen Ort aus an der Diskussion über Öffentlichkeit mitzuwirken. Der Stadtraum würde zum Katalysator für einen gesellschaftlichen Diskurs werden, der eine lebendige, sich ständig weiterentwickelnde Veränderung anstößt. Der Stadtraum würde wieder mit einbezogen als Medium der Öffentlichkeitsbildung. Auf einen Ort bezogene Informationen würden außerdem nicht mehr in der Flut des Netzes untergehen.

KATALYSATOREN FÜR EINE DIREKTE MENSCH-MENSCH INTERAKTION

Was kann die digitale Erweiterung aber nun für die Mensch-zu-Mensch Interaktion im öffentlichen Raum beitragen? Bleibt der direkte Mensch-Mensch-Austausch in der Faszination der Interaktivität neuer Technologien auf der Strecke? Oder ist unsere Gesellschaft gar noch nicht reif für die direkte Konfrontation im interaktiven Austausch von fremden Mitstadtbewohnern in der Öffentlichkeit?

[194] Vgl. Internetinfo: Marchart, O. 1998

Als ein Wunschtraum tritt die Urbanität immer wieder ins Diskussionsfeld, sie wird oft in Verbindung gebracht mit der Konfrontation mit dem Fremden, Begegnung mit Neuem und Unbekanntem in den Großstädten. Ohne Zweifel finden auch heute noch menschliche Interaktionen im öffentlichen Raum statt, wo er Orte zum flanieren, spazieren gehen, verweilen anbietet; aber eigentlich bleibt der Face-to-Face Austausch meist beschränkt auf den vertrauten Bekanntenkreis, mit dem man sich vor Ort bewusst trifft. Kommunikative Interaktion unter Fremden bleibt beschränkt auf ungewöhnliche Sondersituationen oder auf Zwangssituationen, in denen man auf fremde Hilfe angewiesen ist. Die Angst vor wirklich fremden Mitmenschen, also nicht dem kulturell inszeniertem Fremden, verbreitet sich immer stärker.
Eine Voraussetzung für ungezwungeneren Umgang zwischen den Stadtbewohnern ist sicher das Gefühl der Vertrautheit und Sicherheit im Interaktionsfeld, an der man gestalterisch ansetzen könnte. Zweitens könnten Prozesse stattfinden, die es erleichtern, unverbindlich temporär in Interaktion zu treten, vielleicht auf eine sehr spielerische Art und Weise, um eine gelockerte Atmosphäre zu schaffen. Könnten also die Möblierung und Gestaltung des öffentlichen Raums als sogenannte Interaktionskatalysatoren fungieren? Sie würden zum Bindeglied, einen verbindenden Ansatz zwischen Fremden darstellen, der eine Basis böte, um ins Gespräch zu kommen. Oder sie könnten auch ‚nur' zu einer nicht auf sprachlichen Kontakt fo-

kussierten Interaktion zwischen den Personen animieren. Vielleicht bieten gerade die neuen interaktiven Medien dabei eine gute Basis für Gestaltungsansätze. Andere Katalysatoren könnten in ihrer bewusst dargestellten Mensch–Maschine Interaktion zumindest kurzfristig dazu anregen, sich mit dem Thema der Interaktion zu beschäftigen und heutige Interaktionsformen zu reflektieren. Und das könnte der erste Schritt zurück zur direkten Mensch– Mensch –Interaktion sein.

ANREGUNGEN AUS DER INTERAKTIVEN MEDIENKUNST

"Artworks are by themselves representations of memories, and the active process of sharing these objects and relating them by unexpected relationships creates the 'social memory' of a society."[195]

Kunst war schon immer auch ein Element, in dem Gesellschaft reflektiert wurde, das die Gegenwart in eine verlängerte Zukunft projiziert und fragt: Wie wird dies oder das werden, wenn man es weiterspinnt. Nachträgliche Interpretationen sind es oft, die besonders zu vielfältiger Diskussion und Reflektion beitragen. Schröder erklärt sogar, dass man die Geschichte der Skulptur im öffentlichen Raum „als die des Widerstands gegen beschränkte Formen der Öffentlichkeit" schreiben kann.[196]

Die interaktive Medienkunst kann man nun als die Kunst des digitalen Zeitalters ansehen, „in der sich die vielschichtigen Phänomene und Probleme einer im technologischen und mentalen Umbruch befindlichen Gesellschaft widerspiegeln."[197] Es wird versucht, unüberschaubare komplexe Systeme zu durchlöchern, transparent und wahrnehmbar zu machen. Dabei integriert diese Kunst neue Verhaltenstendenzen, wie eine spielerisch lernende Auseinandersetzung mit der Umwelt, die Entlinearisierung des Denkens und Handelns sowie den Wunsch nach einer möglichst umfassenden Einbeziehung aller Sinne und physischen, emotionalen, mentalen Wahrnehmungsmöglichkeiten des Menschen. Sie ist außerdem ein neuer interdisziplinärer Typus von Kunst, indem sich Künstler, Philosophen, Techniker, Informatiker und Kritiker wieder vereinigen, sodass die Unterscheidung zwischen Kunstwerk, Erfindung oder Spiel schwierig werden kann oder sogar gar nicht sinnvoll ist.

Der Traum der Kunstbewegung in den 60er Jahren von einer partizipativen emanzipatorischen Kunst, die durch Aktionismus kulturelle Grenzen erweitert und sich an alle Gesellschaftsschichten wenden will, ist durch die interaktiven Technologien wieder aktuell geworden.[198] „Die Digitalisierung lässt die Grenzen zwischen Kunst und Leben zunehmend fließend wer-

[195] Internetquelle: Bagnara, S. et al. 1998
[196] Gerhard Schröder in: Febel, G. 1992, S.108
[197] Hünnekens, A. 1997, S.9
[198] Frieling, R. / Daniels, D. 2000, S.8

den. Durch die direkte Interaktion verliert der Betrachter die Distanz früherer Kunstwerke."[199] Die Interaktivität lässt eine neue Beziehung zwischen dem Werk, Autor und Rezipienten, die den ‚User' schöpferisch und kreativ miteinbeziehen soll, entstehen. Die Rolle des Betrachters hat sich verändert, das Werk wird zum offenen System, das abhängig ist von dem Eingriff des Betrachtenden; es soll ihn aus seiner „anschauenden Beschaulichkeit" herausreißen und zur Eigenleistung auffordern.[200]
Die Technik wird in der interaktiven Medienkunst zu einem bewusst wahrnehmbaren Element durch die Ausformung des Interfaces. „Da diese Schnittstelle die Oberfläche der Interaktivität darstellt, ist beim Design größte Sorgfalt angebracht." „Ist das Design erfolgreich, können Objekte und Zeichen den Betrachter zur aktiven Teilnahme verführen."[201] Es wirkt also als eine Art Interaktionskatalysator. Es „zu erleben ist Teil des Vergnügens am ‚Sichausdrücken'. Das Interface ist ein Objekt oder ein Symbol, das Signale an den Benutzer sendet und ihn verführt, etwas zu tun, das aber auch aufzeigt, womit es verbunden ist und was es ermöglicht. Das Interface ist nicht nur einfach ein Ein- und Ausgabegerät, das darüber entscheidet, was man letztlich bekommen kann."[202] In einer interaktiven Medienkunstinstallation muss man durch die Interaktion stimuliert werden und Freude daran haben, wenn die eigene Vorstellungskraft angeregt wird.

Ist die interaktive Medienkunst so nicht mit ihrer Lebensnähe, mit ihrem die Rezipienten einbindenden kommunikativen Ansatz und dem reflektierenden Umgang mit den modernen Machttechnologien prädestiniert, mit dem öffentlichen Raum verknüpft zu werden? Denn ein demokratischer Staat lebt doch von der Beteiligung des Einzelnen. „Interaktive Kunst als neues Medium, das uns erlaubt, die Welt zu erforschen, um sie besser und genauer kennen zu lernen oder gar schöpferisch zu verändern."[203] Könnte es also nicht eine Aufgabe für diese Kunst sein, sich dem öffentlichen Raum zuzuwenden und ihn als Ort der Interaktion neu zu entdecken?

Aufgrund der „Hands-On-Erfahrung" mit interaktiven Medien und dem „Do-it-yourself-Ansatz" des Internets[204], der den diktierten Blick auf das Objekt negiert, könnte z.B. angeregt werden, die Rollenverteilung in der Produktion und Verantwortung für die Gestaltung des öffentlichen Raums und seiner Architektur neu zu überdenken. Denn schon Kevin Lynch forderte, dass „der Beobachter selbst (...) bei der Betrachtung der Welt aktiv werden [muss] und schöpferisch an der Entwicklung des Bildes mitwir-

[199] Hünnekens, A. 1997, S.11
[200] Hünnekens, A. 1997, S.99
[201] Internetquelle: Fujihata, M. 2001
[202] Internetquelle: Fujihata, M. 2001
[203] Ebenda
[204] Internetquelle: Mörtenböck, P. 2002

ken [sollte].“[205] Wir sind am besten in der Lage, „uns das Bild der Umgebung sowohl durch Einwirkung auf die äußere physische Gestalt als auch durch einen inneren Lernprozess zu formen.“[206]

Einige Vertreter der Medienkunst sind in letzter Zeit mit ihren Projekten in den öffentlichen Raum getreten. Anhand von diesen gesammelten Beispielen von Medienkünstlern, Medienaktivisten, Medienpraktikern, die mit ihren realisierten oder auch nicht umgesetzten Projekten in den öffentlichen Stadtraum gegangen sind, werde ich versuchen, neue Ansätze aufzuspüren, wie ein Beitrag zu einer neuen Interaktivität im öffentlichen Raum geleistet werden kann. Was stecken für Hoffnungen, Intentionen aber auch Illusionen in diesen Projekten und wie wird der öffentliche Raum als Interaktionsfeld interpretiert? Was entsteht, wenn man diese Ansätze dann aus der Sicht des Stadtplaners weiterdenkt oder umdenkt, mit dem Hintergrund der Idealvorstellung des Raumes als Dispositiv der Öffentlichkeit im Hinterkopf?

Folgend werde ich also Möglichkeiten und Anregungen ausloten, für eine Art Erweiterung oder Veränderung des öffentlichen Raumes durch interaktive Medieninstallationen. Wie sie mit den vielfältigen Interaktionsformen ermöglichen, beziehungsweise dazu anregen können, dass das Interaktionsfeld erkennbar wird in seiner Funktion der Öffentlichkeitsbildung, und wie der Stadtbürger aus seiner passiven konsumierenden Massengesellschaftshaltung herausgeholt wird.

[205] Lynch, K. 1975, S.15 f.
[206] Ebenda, S.24

NEUE INTERAKTIONSELEMENTE

BEISPIELSAMMLUNG AUS DER INTERAKTIVEN MEDIENKUNST

Die folgende Auflistung der gesammelten Projekte stellt eine kurze Übersicht dar. Sie wird ergänzt durch die beigelegte CD-Rom, auf der sich detailliertere Beschreibungen der einzelnen Künstler zu ihren Arbeiten sowie weiteres Bildmaterial dazu befinden. Mit Hilfe der Interaktionsanalyse soll versucht werden, die Interaktivität der Projekte deutlicher darzustellen und vergleichbarer zu machen. Schließlich habe ich einen Fragebogen für die Autoren entwickelt, der hilft, die Bedeutung der Projekte für das ‚Interaktionsfeld – öffentlicher Raum' herauszustellen.

Durch die Interaktivität des Mediums CD-Rom soll ermöglicht werden, dieses Material besser sichten zu können, da es nicht gebunden ist an eine lineare Lesart und sich so besser zum Vergleich eignet. Zusätzlich befinden sich auf der CD-Rom zwei Links, über die man in einer offenen Liste im WWW weitere Projekte für den öffentlichen Raum eintragen kann und eigene Kommentare und Texte in einem Online-Forum hinzufügen kann. Im Internet hat man außerdem Zugriff zu einer englischen Online-Version. So wird auch die Diplomarbeit selbst zu einem offenen Werk, das über das Internet erweitert werden kann. Mit der Zeit kann sich also ein umfangreiches Beispielarchiv entwickeln.

Das aufeinander abgestimmte Layout von Buch, CD-Rom und Homepage symbolisiert dabei die Verknüpfung der Realität und interaktiven Virtualität, um die es ja in dieser Arbeit geht. Das Seitenformat des Buches lehnt sich dabei an das Bildschirmformat eines Computers an, während das Design auf der CD-Rom und Homepage das Durchblättern eines realen Buches verkörpert.

Ausschnitte aus der Homepage sind im Angang zu finden.

Agora Phone

Kelly Dobson

http://web.media.mit.edu/~monster/AgoraPhone/

Urbane Telepräsenz als soziale Prothese. Im öffentlichen Raum werden Skulpturen installiert. Diese kann jeder per Telefon oder Handy anwählen, sodass er aus der Skulptur heraussprechen kann. Passanten können dann durch die Mikrophone in der Skulptur zurücksprechen. Ein Gespräch kann so zwischen fremden Personen entstehen, geschützt durch die Anonymität. Der Charakter der Online-Diskussion soll in den öffentlichen Raum geholt werden.

Blinkenlights

Chaos Computer Club Project leader Tim Pritlove

http://www.blinkenlights.de/index.de.html

Blinkenlights war ein großes abstrahiertes interaktives Computer-Display. Die Beleuchtung der einzelnen Fenster ließ sich mit dem Programm ‚Blinkenpaint' animieren. Jeder konnte eigene entworfene Kreationen an die Redaktion senden. Mit dem Mobiltelefon konnte man außerdem vor Ort auf der Fassade Pong spielen und eine vorbereitete Animation abrufen, um so seine eigenen Liebesbriefe laufen zu lassen.

Bump

Association Creation

http://www.bump.at/home.html

In jeder der beiden Städte Linz und Budapest befindet sich eine Fussbrücke aus hölzernen Bohlen. Wenn jemand auf eine in der einen Stadt tritt, entsteht durch das Körpergewicht ein Impuls, der auf der anderen sofort parallel einen Gegenimpuls auslöst, indem sich die Bohle dort um 1cm hebt und ein pochendes Geräusch auslöst. Man spürt so real die Tritte fremder Personen in einer fremden Stadt.

Body Movies Relational Architecture #6

Rafael Lozano Hemmer

http://www.v2.nl/projects/2001/lozano.html

Portraits von Menschen aus verschiedenen Städten werden an eine Wand projiziert. Diese werden jedoch erst sichtbar, wenn Passanten ihren Schatten mit Hilfe installierter Projektoren auf die Wand werfen. Wenn sich Passanten zusammentun und gemeinsam mit den Schatten alle Portraits überdecken, wechselt die Szene automatisch.

Chat-Stop – Kommunikation statt Kontrolle

Friedrich von Borries, Gesa Glück, Tobias Neumann und André Schmidt

http://www.chat-stop.de/

Chat-Stops sind Bus- und Straßenbahnhaltestellen, die mit interaktiver Videotechnik ausgestattet sind. Dadurch wird die Kommunikation zwischen Wartenden an unterschiedlichen Bushaltestellen möglich. Wenn man möchte, kann man also eine „Videokonferenz" mit woanders Wartenden starten. Durch die Kommunikation mit anderen Menschen wird das subjektive Sicherheitsempfinden erhöht, und mit Spaß wird die Langeweile beim Warten vertrieben: Videokommunikation anstelle von Videoüberwachung, freiwillig und transparent, aber gleichzeitig unterhaltsam.

Clickscape'98 – Clickable Public Space

Stadtwerkstatt

http://www.servus.at/clickscape98/

Ein Begegnungsraum zwischen realer und virtueller Welt tut sich auf. Per Mausklick können die Lichter der Fenster des EA-Generali-Gebäudes ein- und ausgeschaltet werden. Die Nibelungenbrücke kann mit Tönen beschickt werden, der Klang wird über Lautsprecher an jedem Laternenmasten auf der Brücke abgespielt. Die Laufschrift an der Stadtwerkstatt dient als Display für Texte, die an diesen Raum gerichtet sind.

Hello Mr. President

Johannes Gees

http://hellomrpresident.com/de/de_index.html

Hello Mr. President ist eine interaktive Installation, während des World Economic Forum (WEF) 2001 in Davos. Es bietet die Möglichkeit, eine Nachricht per SMS oder Internet unter den Augen von Journalisten, Managern und Politikern aus der ganzen Welt über einen Laserbeamer in den Schnee oberhalb von Davos projizieren zu lassen.

Der interaktive Stadtraum

Marc Wieland, Rolf Kruse

http://www.baunetz.de/aip/1999/home/cyberTiger/

Die Fassade reagiert in Echtzeit auf die Aktivitäten in seinem Umfeld. Der Besucher beeinflusst direkt Form und Erscheinungsbild. Seine Position und Orientierung zu der raumbildenden Fläche zeichnet sich als plastischer Abdruck in der Oberfläche ab. Dieser individuelle Raum tritt in Wechselwirkung mit den räumlichen Abdrücken anderer Besucher. Cluster können entstehen, die räumliche und oder thematisch-inhaltliche Gemeinsamkeiten verdeutlichen oder erzeugen können.

Kaleidophone – Interaktive Licht- und Klangskulptur ZKM

Christian Möller

http://users.design.ucla.edu/projects/arc/cm/static/page58.html

http://www.proboscis.org.uk/prps/docs/moller.html

Durch Anwahl der im Sockelbereich angezeigten Telefonnummern können die Besucher durch Betätigung der Zahlentasten ihres Telefons Klänge evozieren und das Schattenspiel auf der Oberfläche der Lichtskulptur manipulieren. Das Telefon wird zum Keyboard eines Musikinstrumentes im öffentlichen Raum. Auch die Spracheingabe kann genutzt werden, um über die Lautsprecher Nachrichten im Raum zu lassen.

Les Lignes Mobiles

Antoine Schmitt

http://www.gratin.org/as/txts/leslignesmobiles.html

Auf einen Platz projizierte dünne weiße Linien scheinen ein Eigenleben zu führen. Treten Passanten in das bestimmte nicht sichtbare Feld ein, werden sie zuerst von einem Kreis umrahmt, und es tauchen dann die Linien auf, die mit diesen Personen interagieren. Manchmal tauchen sie auf, bauen Verbindungen zwischen den Vorbeigehenden auf oder heften sich an ihre Fersen und verschwinden dann wieder.

Licht & Liebe

Steffen Steudel, Guido Beyer, Matthias Lehmann, Oliver Ruch, Berlin

http://www.baunetz.de/aip/1999/home/sys19/

Die Fassade zum Platz hin soll durch ein Lichtfarbspiel animierbar werden. Passanten auf dem Platz sollen durch Interaktionen mit einem auf dem Boden installierten Farbraster die Möglichkeit haben, die Fassade verändern und gestalten zu können, um Emotionen durch Farben auszudrücken. Eine andere Fassade soll dazu benutzt werden, grafisch die Wandlungsfähigkeit der Bank Gesellschaft Berlin durch Funktionen, wie z.B. Aktienindizes oder Wechselkurse, darzustellen.

LIK-LAK – Licht Informations Kubus und Lokale Anonyme Kommunikation

Claude Hidber

http://www.hyperwerk.ch/LIK-LAK/

LIK-LAK soll mittels neuer Technologie und durch dynamisches Licht die räumliche Atmosphäre von „Un-Orte“ positiv verändern, sie aufwerten und sozial kommunikative Prozesse provozieren. In einer Unterführung wird ein Lichtkubus installiert, auf den Passanten mittels SMS Nachrichten hinterlassen können, und so wird in Form einer Art Wandzeitung und Speakers' Corner urbane Kommunikation ermöglicht. Begleitend werden mit der Installation interaktive Happenings veranstaltet.

Netzhaut – Interaktive Fassadeninstallation

Christian Möller/ Joachim Sauter

http://users.design.ucla.edu/projects/arc/cm/static/page40.html

Auf einer LED-Wand sieht man ein Abbild der Erde, auf der sich Platzhalter bewegen können, die den Internetusern zugewiesen werden, die sich in das Projekt einklinken. Je nach realer Position wird ihnen eine Position auf der virtuellen Erde zugewiesen. Avatare bekommen "Kinder" , wenn sie an einem bestimmten Ort sind. Die werden dann an sie zurückgeschickt, sodass auch die Kommunikation der Internetuser untereinander möglich ist. Mit einem earthtracker-interface vor der Fassade kann man zusätzlich vor Ort auf das Bild Einfluss nehmen sowie die Textur einer Lichtinstallation entlang der beiden Längsfassaden beeinflussen.

Projected Realities- Presence

Kay Hofmeester und Esther de Charon and a team from the Royal College of Art

http://www.presenceweb.i3net.org/

Das Projected Realities System ist ein nachbarschaftliches Kommunikationssystem, das kulturelle und Altersgrenzen überwinden soll. Ein automatisches Telefonsystem fragt Bewohner automatisch nach ihren Ansichten und ein passendes Bild einer Liste auszuwählen. 3 Slogan-Benches im öffentlichen Raum zeigen die Kommentare. Eine Image-Bank zeigt die ausgewählten Bilder, die wechselnd die Aktivität der Slogan-Bang reflektieren.

Raindance

Paul De Marinis

http://www.well.com/~demarini/

Zwanzig Wasserstrahlen, die von einem Vordach fallen, transportieren nicht sichtbare und hörbare Klänge. Erst wenn man sie mit einem Regenschirm, der quasi als Lautsprecher fungiert, unterbricht, werden sie wahrnehmbar. So können mehrere Personen zusammen spielerisch mit ihren Schirmen zu einer Klangkomposition beitragen.

re:site – Video-Internet-Installation

Felix S. Huber und Florian Wüst in Zusammenarbeit mit Daniel Burckhardt

http://www.resiteprojects.de

Eine Liveübertragung von öffentlichen aufgenommenen Videostreams wird mit passenden Video-, Spielfilmausschnitten und Beiiträgen von der interaktiven Texteingabe- und Chatfunktion auf der re:site Internetseite verknüpft. So entsteht eine Collage aus flüchtiger Gegenwart und zeitlos Vergangenem. Die Echtzeitbilder werden an deutlich gekennzeichneten Standorten im Stadtteil Riem aufgenommenen. BewohnerInnen können so das Bild des Stadtteils mitgestalten. Wiedergegeben werden sie auf Monitoren im Straßenraum und auf zwei Projektionsflächen im U-Bahnhof Messestadt West sowie im Internet.

Rocotron – Der offene Kanal

Dirk Lämmel, Tom Cernohorsky

http://www.baunetz.de/aip/1999/home/rocotron/

Die Videofassade soll der wachsenden "Internet -Gemeinschaft" als Plattform dienen. Hier können die "User" ihre netzkompatiblen Filme oder Animationen real auf dem Alexanderplatz und gleichzeitig einer virtuellen Öffentlichkeit im Internet präsentieren. Eine Brücke zwischen gebauter und virtueller Welt.

Summoning Stones

Iain Mott and Marc Raszewski

http://www.reverberant.com/ME/index.htm

Über Mikrofone in der Installation können Töne, Geräusche und Stimmen von Passanten aufgenommen werden. Diese werden dann über Lautsprecher in den Raum zurückgeworfen. Sie werden überlagert mit ähnlichen oder kontrastierenden Geräuschen, die von Vorgängern dort gelassen wurden. Dazu wird alles Aufgenommene analysiert und archiviert. So werden Verbindungen zwischen Vergangenheit und Gegenwart aufgebaut und Beziehungen zu dem Dagelassenen verschiedener fremder Personen erfahrbar.

Sutton Walk

ThinkArchitecture (Helge Mooshammer, Peter Mörtenböck, Petra Gemeinböck)

http://webstadt.lion.cc/london/540103/htm/textmoertenb.htm

http://www.aim.sub.cc

Eine Wegstrecke wird mit Licht- und Projektionswänden gesäumt. Videokameras entlang des Weges zeichnen die Passanten auf, während die Aufzeichnungen, räumlich und zeitlich versetzt irgendwo auf dem Weg an den Wänden, dann fragmentiert wieder sichtbar werden. Projizierte Bilder gehen so den Passanten auf ihrem Weg voraus oder folgen ihnen.

Tunnel Factory

Zwarts & Jansma Architecten und Hans Muller

http://tunnel.factory.org/index.php3

Der dunkle Tunnel unter der Autobahn A4 soll zu einem unterhaltsamen Ort des Austauschs der Bewohner werden. Im Mittelpunkt steht das Tunnel Journal. Über ein digitales Laufband von 10 x 1 Metern können per SMS oder E-Mail Meinungen ausgetauscht werden. Es ist umrahmt von Stahlplatten, in denen bunt flackernde Buchstaben, Lichter und Logos eingelassen sind, die von der gegenüberliegenden Wand reflektiert werden. Eine Digitalkamera überträgt den Ort ständig im Web.

Vectorial Elevation – Relational Architecture #4

Rafael Lozano-Hemmer

http://www.alzado.net/

Die Lichtinstallation bestand aus achtzehn auf den Dächern der Gebäude rund um den Platz angebrachten beweglichen Suchscheinwerfern. Jeder konnte mit einem einfachen Programm auf der Webseite des Projekts die Strahlerstellung bestimmen und seine Komposition einsenden. In der Projektwoche wurden die Vorschläge dann umgesetzt. Bilder von den Entwürfen und der Umsetzung in der Realität wurden im Netz archiviert.

Wunschbrunnen – Traummedien / Medienträume

Markus Schnell

http://www.mediatektur.ch/wunschbrunnen/

Aus einem bestehenden Brunnen wird mit Hilfe der digitalen Medien ein virtueller Wunschbrunnen. Schickt man per SMS oder E-Mail einen Wunsch, beginnt der Brunnen durch ein Lichtspiel zu leben, und der Wunsch formt sich zu einer virtuellen Münze am Boden. Beugt sich eine Person über den Brunnenrand, so reagiert der Brunnen in Echtzeit und einer der gewünschten Wünsche wird sichtbar. Im Internet werden die Wünsche anonym archiviert.

Rückgriff auf den Bereich Interaction Design

Mit dem Aufkommen der Neuen Medien hat sich das Fach *Interaction Design* gebildet. Es beschäftigt sich explizit mit der Gestaltung von nutzerfreundlichen interaktiven Objekten. Hier soll eine Theorie zum *Interaction Design* von Nathan Shedroff benutzt werden, um die Interaktivität der ausgewählten Beispiele erst mal besser erfassen zu können. Er sieht *Interaction Design* in der Verbindung mit der Schaffung von bedeutungsvollen zufriedenstellenden Erfahrungen, die aus Interaktion resultieren. „[Like enjoying a] stimulating conversation with another person over a great meal". „Wouldn't it be great if we could be taught explicitly how to create meaningful interactions for each other? This is what Interaction Design addresses, the art of effectively creating interesting and compelling experiences for others."[207]

In seiner Lehre versucht Nathan Shedroff das Maß der Interaktivität eines Mediums anhand von bestimmten Erfahrungskomponenten und deren Ausprägung oder Vorhandensein auszumachen. "The difference that defines interactivity can include the amount of control the audience has over the tools, pace, or content; the amount of choice this control offers; and the ability to use the tool or content to be productive or to create." [208]

Als wichtige Erfahrungen einer Interaktion mit einem Medium nennt er also:[209]

Kontrolle:

Die Interaktion kann vom User kontrolliert und gesteuert werden. Kontrolle kann man z.B. haben über das Output einer Reaktion, deren besondere Art, Heftigkeit, Wiederholung und deren Unterbrechung oder Abbruch.

Feedback/ Rückkopplung:

Typische Erfahrungen mit hoher Interaktivität sind charakterisiert durch ein hohes Maß an Feedback. Feedback bedeutet, dass eine möglichst direkte Reaktion durch Veränderung spürbar wird.

Kreativität, Produktivität:

Interaktive Objekte erfordern vom Benutzer mehr als nur zuzuschauen und zu konsumieren. Kreative Erfahrungen entstehen, wenn man partizipieren kann und Möglichkeit bekommt, eigenen Input mit anderen zu teilen, indem man etwas kreieren oder manipulieren kann. Eine schöne Erfahrung ist zu sehen, dass ein Produkt oder eine Sache mit der Teilnahme über die Zeit wächst und so bedeutungsvoller wird. Dem User kann auch Anregung oder Hilfe zum Kreativsein und Produzieren gegeben

[207] Internetquelle: Shedroff, N. 1994

[208] Internetquelle: Shedroff, N. 1994

[209] Internetquelle: Shedroff, N. 1996

werden. Wichtig ist, die Angst vor dem Unbekannten zu nehmen, um die passive Haltung zu überwinden.

Kommunikation:

Kommunikative Produkte bieten die Möglichkeit, eine Gemeinschaft mit anderen Usern zu kreieren. Sie basieren darauf, Identität zeigen zu können und in Austausch mit anderen über ein bestimmtes gemeinsames Thema treten zu können. Also wiederum auch selbst mit anderen teilbare Inhalte erzeugen zu können.

Adaption/Anpassung:

Das Objekt passt sich zum gewissen Maß an den User und seine gegebenen Informationen an. Es ist als ob der User als Individuum behandelt wird. Das ganze System kann dadurch intelligent und hochentwickelt wirken.

Folgende Tabelle zeigt also einen Vergleich der Projekte im Bezug auf ihren interaktiven Charakter, der geprägt ist durch die unterschiedlichen Erfahrungen, die die Interaktion mit ihnen bietet:

Tabelle1: Vergleichende Interaktionsanalyse

	Kontrolle	Feedback/ Rückkopplung	Kreativität, Produktivität	Kommunikation	Adaption/Anpassung
Agora Phone	Beeinflussung durch Telefon und Spracheingabe durch Mikrofon	Direkt	‚Äußere dich'	Direkter Austausch über Telefonverbindung	Vermittelte Adaption der Gesprächspartner
Blinkenlights	Steuerung durch Mobilfon und Programmierung im Netz	Verzögert durch Datenübertragung und Auswahl	Kreieren einer Animation, Pong -> Geschicklichkeit	Gemeinsames Spiel oder Austausch von Botschaften	Gering, reine Übertragung von Animationen
Body Movies	Kontrolle durch gemeinsamen Schattenwurf	Direkt	Spiel mit dem Schatten	Kommunikation durch Chatten und gemeinsame Aufgabe	Anpassung an Schattenwurf
Bump	Beeinflussung durch Fußtritte	Direkt	Gering	Kommunikation durch Bewegung der Balken	Geringe Anpassung
Chat-Stop	Kontrolle durch Video- und Tonaufnahme vor Ort	Direkt	‚Äußere dich'	Kommunikation durch Videokonferenz	Gering, reine Übertragung von Videoaufnahme
Clickscape'98	Steuerung durch Programmierung, E-Mail und SMS	Verzögert durch Datenübertragung oder Kontrolle	Vielseitige Gestaltungsmöglichkeiten	Indirekter Austausch von Kommentaren	Gering, reine Übertragung von Animationen und Texteingabe
Hellomr.President	Kontrolle durch E-Mail und SMS	Verzögert durch Kontrolle	Meinungsbildung kurzgefasst	Indirekter Austausch von Kommentaren	Gering, reine Übertragung von Texteingabe

	Kontrolle	Feedback/ Rückkopplung	Kreativität, Produktivität	Kommunikation	Adaption/Anpassung
Kaleidophone	Steuerung durch Telefon	Eventuell verzögert durch Datenübertragung	Spiel mit dem Licht und Ton	Gering	Anpassung an Stimm- und Zahleneingabe
Les Lignes Mobiles	Beschränkte Beeinflussung durch Bewegung	Direkt	Gering	Gering	Konfrontation mit intelligentem Verhalten
Licht und Liebe	Kontrolle durch Betreten eines Farbfeldes	Direkt	Spiel mit Farben durch Hüpfen	Kommunikation durch Farbspiel	Begrenzt durch Farbangebot
LIK-LAK	Beeinflussung durch SMS	Verzögert durch Datenübertragung	Meinungsbildung kurzgefasst	Indirekt Austausch von Kommentaren und Tipps	Verarbeitung von Texteingabe
Netzhaut	Steuerung durch Trackball vor Ort	Direkt	Spiel mit dem Licht	Gering	Komplexe Anpassung an Steuerung
Projected Realities	Gering, man wird angerufen	Verzögert durch Datenübertragung	‚Äußere dich'	Indirekt Austausch von Meinungen	Geringe Anpassung
Raindance	Kontrolle von Tönen durch Regenschirme	Direkt	Spiel mit Tönen und Bewegung	Kommunikation durch Tonspiel	Begrenzt durch vorhandene Töne
Re:site	Beeinflussung durch SMS und Videoaufnahme vor Ort	Direkt oder nach Datenübertragung	‚Präsentier und äußere dich'	Über Kommentare zu den Videobildern	Individuelle Verarbeitung von Text und Aufnahme
Stadtraum interaktiv	Steuerung durch Bewegung im Raum	Direkt	Gering durch Spiel mit Bewegung	Kommunikation durch Formenspiel	Scheinbare Anpassung an Positionierung
Rocotron	Programmierung durch Internet	Verzögert durch Datenüberprüfung	Kreieren einer Präsentation	Indirekt Austausch von Statements und Infos	Gering, reine Übertragung von Daten
Summoning Stones	Spracheingabe durch Mikrofon vor Ort	Direkt	Spiel mit der Stimme	Indirekt, Verknüpfung mit Archiviertem	Individuelle Verarbeitung der Toneingabe
Sutton Walks	Beschränkte Beeinflussung durch Videoaufnahme vor Ort	Direkt	Gering	Eventuell durch Wahrnehmung der anderen	Gering, Verarbeitung von Videoaufnahme
Tunnel Journal	Kontrolle durch E-Mail und SMS	Verzögert durch Kontrolle	Meinungsbildung kurzgefasst	Indirekter Austausch von Kommentaren	Übertragung von Texteingabe
Vectorial Elevation	Steuerung durch Programmierung im Netz	Ausstrahlung zu besti. Zeitpunkt	Kreieren einer Lichtanimation	gering	Gering, reine Übertragung von Animationen
Wunschbrunnen	Beschränkte Steuerung vom Lichtspiel durch Bewegung, E-Mail und SMS	Direkt oder nach Datenübertragung	‚Wünsch dir was'	Indirekt Austausch von Wünschen	Geringe Anpassung

QUESTIONAIRE

Um weitere Aspekte in den Projekten aufzuspüren und ein besseres Verständnis über ihre Bedeutung für den öffentlichen Raum vor allem im Bezug zu ihrer Interaktivität zu bekommen, habe ich sechs Fragen an die Autoren versendet. Die ersten drei Fragen zielen vor allem auf die Rolle des öffentlichen Raumes für das Projekt ab, während die letzten drei sich mit dem Thema Interaktion beschäftigen. Die eingereichten Antworten selbst sind zwecks besseren Vergleichsmöglichkeiten auf der CD-Rom zu finden.

Frage1:

Mit welcher Intention wurde der reale öffentliche Stadtraum als Ort für das Projekt ausgewählt? Spielen Themen wie allgemeine ständige Zugänglichkeit oder Öffentlichkeit eine wichtige Rolle?

Frage 2:

Soll das Projekt ein besonder Beitrag für einen neuen , verbesserten' öffentlichen Raum sein? Welche Rolle spielt die Verwendung Neuer Medien dabei?

Frage 3:

Welche Schwierigkeiten, Probleme und besonderen Herausforderungen ergaben sich aus der Absicht, das Projekt im öffentlichen Raum zu realisieren?

Frage 4:

Welche Bedeutung hat Interaktivität für das Projekt? Was soll die Interaktion auslösen, erreichen?

Frage 5:

Mit welchen Strategien wird zur Interaktion mit dem Projekt angeregt und so die Teilnahmebereitschaft erhöht?

Frage 6:

Gibt es für die Interaktionsmöglichkeiten und Beiträge bewusst gesetzte Schranken?

KATEGORISIERUNG UND BESCHREIBUNG WICHTIGER ANSÄTZE

Aus meinen bisherigen Überlegungen und den Untersuchungen der Projekte haben sich schließlich folgende fünf Kategorien herauskristallisiert. Sie bilden meine eigentlichen Ansatzpunkte für einen Schritt in Richtung Realisierung des *Interaktionsfeldes – öffentlicher Raum*.

- Interaktionsförderung zur angstfreien Konfrontation und zum Kontakt mit Fremden
- Förderung der Öffentlichkeitsbildung durch Kritik, Diskussion und Reflektion der Gesellschaft
- Förderung der sozialen Interaktion und Verortung in der lokalen Nachbarschaft
- Wahrnehmung der Entwicklung durch Technologie reflektierende, sinnliche Systemerfahrung
- Aktivierung zur bewussten Teilnahme an der Gestaltung des öffentlichen Raums

Die einzelnen Projekte bilden Beispiele, wie diese Ansätze umgesetzt werden könnten. Dabei ist natürlicherweise der Schwerpunkt bei jedem Projekt unterschiedlich gesetzt. Im folgenden Kapitel werde ich nach kurzer Erläuterung der Kategorien aufzeigen, was die einzelnen Projekte auf ihre ganz eigene Art zu den Themen der Kategorien beisteuern. So werden auch die Gedankengänge nochmals deutlicher, die hinter den einzelnen Kategorien stecken.

Im folgenden tabellarischen Überblick wird besonders deutlich, dass eine vielseitige Kombination möglich ist, die Kategorien in konkrete Projekte umzusetzen.

Anmerkung:
Die Zitate zu den Projekten sind den Fragebögen und der detaillierten Beschreibungen der Autoren auf ihren jeweiligen Projekthomepages entnommen. Sie sind ausführlich auf der beiliegenden CD-Rom zu finden.

Tabelle 2: Vergleich der Kategorisierung der Projekte

	Interaktion gegen Angst im öffentlichen Raum	Meinungsbildend, gesellschaftsreflektierend	Lokalen informativen Austausch fördernd	Technologie reflektierend, sinnliche Systemerfahrung	Aktivierung zur Mitgestaltung des öff. Raumes
Agora Phone	+	++	++		
Blinkenlights		+		+	++
Body Movies	++			+	++
Bump	+			++	
Chat-Stop	++		+		
Clickscape'98		++			++
Hello Mr. President		++			
Kaleidophone				+	++
Les Lignes Mobiles	++			++	
Licht und Liebe	++				++
LIK-LAK	++	++	+		
Netzhaut				++	++
Projected Realities	+	++	++		
Raindance	+			+	
Re:site		++	++		+
Rocotron		+	+		++
Stadtraum interaktiv	+			+	++
Summoning Stones		+	++	+	
Sutton Walks				++	
Tunnel Journal	++	+			
Vectorial Elevation	+			+	++
Wunschbrunnen		++	++	++	

++ deutlich erstrebt + kann einen Beitrag leisten

INTERAKTIONSFÖRDERUNG ZUR ANGSTFREIEN KONFRONTATION UND ZUM KONTAKT MIT FREMDEN

Sich ohne Ängste im Raum bewegen zu können, ist eine wichtige Voraussetzung für das Funktionieren öffentlicher Räume. Erst eine generell sichere Atmosphäre macht einen Raum für alle Menschen zugänglich. Die Überwachung von öffentlichen Räumen kann jedoch nicht die einzige Antwort auf ein wachsendes Unsicherheitsgefühl in den großen Städten sein, das zudem oftmals ein sehr subjektives undefinierbares Empfinden ist. Diese Art Augen können kein Ersatz sein für die ehemals in überschaubareren Wohnumfeldern existierende soziale nachbarschaftliche Überwachung.

Einige Beispiele versuchen so bewusst das Problem der öffentlichen Sicherheit zu reflektieren, und sie suchen in ihren Projekten nach alternativen Ansätzen, um mit diesem Problem umzugehen. Sinnvoll kann es auch sein, einfach die technischen Möglichkeiten aufzuzeigen, wie weit also die Entwicklung, mit der Überwachung vollzogen werden kann, schon fortgeschritten ist. So kann für die Problematik wachsender Überwachung sensibilisiert werden. Andere Projekte können meiner Meinung nach auch unbewusst zu einer entspannteren Atmosphäre im öffentlichen Raum beitragen und so das subjektive Angstempfinden mindern.

Ich sehe unter den Beispielen zwei Ansatzmöglichkeiten, bei denen über Alternativen zur klassischen Überwachung nachgedacht wurde. Die drei Projekte *LIK-LAK*, *Chat-Stop* und *Tunnel Journal* setzen sich direkt mit dem Thema öffentliche Sicherheit auseinander. Sie gehen bewusst in kritische ‚Angstzonen' und versuchen, diese mit ihren neuen Herangehensweisen aufzuwerten.
Chat-Stop versucht, das unangenehme ‚Verweilen Müssen' an Haltestellen sicherer zu gestalten und mit "Kommunikation statt Kontrolle" auf die Atmosphäre in solchen Angsträumen positiv einzuwirken und sie aufzuwerten. Das Projekt schafft Kommunikationsmöglichkeiten mit anderen Wartenden und ein System freiwilliger, gegenseitiger "Selbstüberwachung" gegen das Gefühl, allein auf sich gestellt zu sein.
LIK-LAK möchte einfach Menschen zum Verweilen an ungewöhnlichen Orten wie Unterführungen bringen und dort mit seiner zeitgenössischen "Speakers Corner" zu urbaner Kommunikation anregen. So wird der ‚Unort' vertrauter gemacht. Auch das *Tunnel Journal* befindet sich an einem Ort, der nicht für den Aufenthalt konzipiert ist, nämlich unter einer Autobahn. "It's a far cry from the grim, dark, dangerous passageways that are the stuff of urban nightmares". Diesen Ort zu durchschreiten, soll nun durch das Kunstwerk zu einem erlebnishaften, unterhaltsamen Ereignis werden. Alle drei Installationen arbeiten außerdem mit der psychologischen Wirkung von Licht als einem weit erkennbaren Signal oder beruhigenden dynamischen Licht. "Auf farbpsy-

chologischer Ebene strahlt das blaue Leuchten der Hülle [der *Chat-Stop*s] Sicherheit und Ruhe aus." Und "wenn eine Unterführung [durch *LIK-LAK*] klar ausgeleuchtet wird und mit Lichtfarbe gearbeitet wird, ohne Benutzung der üblichen kalten Leuchtstoffröhren, wird es möglich sein, eine angenehme Atmosphäre zu schaffen." Beleuchtung ist ein bekanntes Hilfsmittel gegen Angsträume, das kreativ eingesetzt werden kann. *Licht&Liebe* will z.B. mit seinem gestaltbaren Farspiel ermöglichen, Emotionen konkret auszudrücken.

Die Überwachung durch Kamerasysteme ist meistens für den ‚Normalbürger' sehr unsichtbar, da er in seiner konformen Verhaltensweise mit den Konsequenzen dieses Systems nicht unbedingt in Kontakt kommt. Insofern ist es eine sehr ‚vertuschende' Methode, mit dem Problem umzugehen, da die ursprünglichen Konflikte mit der Zeit nur auf andere Orte verlagert werden. Ein erster Schritt ist somit, diese Entwicklung für jeden sichtbar und spürbar und somit reflektierbar zu machen. Es sollte ganz konkret vor Ort auf Problemfelder aufmerksam gemacht werden, die sonst in den alltäglichen narkotisierenden Bilderfluten oder in den eher lähmenden Berichten über globale Probleme untergehen.
Das Projekt *Sutton Walk* will "die Mechanismen einer dominanten Überwachungskultur [reflektieren], in der Kameras zunehmend die Aufgabe übernehmen, die Stadt und ihre Aktivitäten für uns zu sehen – zum Schutz vor Verbrechen oder als voyeuristisches Instrument in Big-Brother-Manier." Es "soll zu erhöhter Selbstverantwortung in Bezug auf den erlebten Stadtraum anregen und die Frage der Sicherheit des öffentlichen Raums zu einer Frage des gemeinschaftlichen Handelns machen." Die Aufgabe der Überwachung wird im Prinzip den auf ihrem Weg beobachteten und gefilmten Passanten live zurückgegeben. Indem die eigenen Bilder "den Passanten auf ihrem Weg folgen oder ihnen vorausgehen", entsteht aber auch ein irritierendes Moment, indem unangenehme Erfahrungen des Beobachtetseins verdeutlicht werden. Wichtig ist es meiner Meinung nach, bei solchem Ansatz die Verwendung von den Elementen der Überwachung, wie Videokameras und Projektoren, besonders sichtbar zu machen.
Das Projekt möchte jedoch auch zu einer neuen aufmerksameren Wahrnehmung der anderen Passanten führen. "Durch die Überlagerung von Orten entlang einer kontinuierlichen Strecke gleichzeitigen Sehens und Gesehenwerdens soll eine Ankündigung möglicher Begegnungen und eine Intensivierung der Verwicklung in diese Situation erzielt werden." Plötzlich entsteht so eine ganz andere Aufmerksamkeit, mit der man den Menschen, die einem entgegenkommen, begegnet.

Die Projekte *Vectorial Elevation* und *Les Lignes Mobiles*, letzteres "about free will, especially for people either wandering around, or going some place", spielen mit ähnlichen reflektierenden aber einfacheren symbolischeren Momenten. Im Projekt *Vectorial Elevation* wird das in Mexico sehr negativ belastete, mit Verfolgung assoziierte Element Suchscheinwerfer in einem fremden

Kontext benutzt. Es wird plötzlich eine viel friedlichere, schönere Verwendungsmöglichkeit aufgezeigt. Der Einzelne selbst hat Macht über die Scheinwerfer. Sie können plötzlich von jedem gesteuert werden, mit dem Ziel, Kunst zu produzieren. Diese harmlose, niemanden beeinträchtigende Steuerungsmacht kann vor allem an einem mit Herrschaft assoziierten Platz gespürt werden. Obwohl hier, da auf den Hausdächern montiert, die Technik nicht unmittelbar sichtbar ist, symbolisieren die sich bewegenden Strahlen ein deutliches Bild.
In *Les Lignes Mobiles* ist die Markierung der Person bei Eintritt ins unsichtbare Feld durch einen Kreis ein starkes symbolisches Element, dass einen erst mal verwundert innehalten lässt. Indem die Linien sich dann noch fast autonom verhalten, zeigt die Installation deutlich die fortgeschrittenen Möglichkeiten der heutigen Technik auf, Bewegungsmuster zu verfolgen und darauf zu reagieren. Durch dieses charaktervolle Verhalten, das sogar Verknüpfungen zwischen den einzelnen Passanten aufkommen lässt, regen die Techniken besonders zu spielerischem Umgang an. Sie bieten ein verbindendes Erlebnis, vielleicht werden sogar einige lächelnde Blicke ausgetauscht.

Damit sind wir bei einem Ansatzpunkt, zu dem man noch Erfahrungswerte sammeln müsste. Die Begegnung mit dem Unbekannten galt immer schon als wichtige Vorrausetzung einer urbanen Atmosphäre, kann aber auch Angstauslöser sein. Interaktion mit Fremdem wird schwieriger, wenn Gefühle der Unsicherheit sich immer stärker im Stadtquartier verbreiten. Es kann ein Teufelskreis entstehen. Je geringer der Austausch wird, um so stärker wird wiederum das Gefühl von Anonymität und Unsicherheit. Förderung der einfachen unkomplizierten Konfrontation mit fremden Menschen kann meiner Ansicht nach durch ein gegenseitiges Näherkommen und Kennenlernen erreicht werden. So kann auf Dauer die Angst vor jenem Unbekannten etwas genommen werden. Ein Ziel ist es also, Möglichkeiten sozialer Interaktion mit Fremden zu ermöglichen.
Konfrontationspotential, das sich in jeder Gesellschaft anstaut, könnte zum Beispiel in andere spielerische und damit friedlichere Auseinandersetzungs-möglichkeiten kanalisiert werden. So wie man durch Aufbau einer persönlichen Ebene versuchen kann, unkontrolliertes brutales Verhalten zu verhindern, so könnten Installationen, die Beziehungen zwischen Fremden aufbauen, dazu führen, den anderen nicht mehr nur als fremdes ‚Objekt' wahrzunehmen, da er plötzlich Verbündeter oder Mitspieler wird. Ich denke, dabei ist es wichtig, andere Möglichkeiten von Interaktion zu suchen als sehr nahe körperliche oder verbale Interaktion, die zu stark die Privatsphäre angreifen würde. Dabei ist eine sehr einfache Bedienung, die z.B. bekannte Verhaltensweisen einbindet, von Nöten. So können Menschen allen Alters und Standes angesprochen und miteinbezogen werden, um gerade eine Interaktionsebene für die Menschen zu finden, die sich im öffentlichen Raum begegnen.

Im Projekt *Les Lignes Mobiles* werden ohne das eigene Hinzutun durch die sich bewegenden Linien sehr kurze abstrakte Verknüpfungen unter Passanten aufgebaut. Das Projekt *Body Movies* schafft durch seine Kommunikation der Schatten eine sehr schöne Möglichkeit, ohne direkte Konfrontation mit anderen in Kontakt zu treten. Im Projekt *der interaktive Stadtraum* treten, die räumlichen Abdrücke der Passanten in Interaktion miteinander. "Die individuellen Räume können sich überlagern, addieren und ergänzen. Räumliche Cluster können entstehen, die räumliche und/oder thematisch-inhaltliche Gemeinsamkeiten verdeutlichen oder erzeugen können." Körperbewegungen sind dabei eine sehr sinnliche Art, miteinander zu interagieren; und über den Schatten oder ‚Raumabdruck' tritt man auch körperlich nicht zu nahe aneinander heran, was besonders bei Fremden ein wichtiger Aspekt ist. Dabei lässt sich außerdem erleben, dass man nur gemeinsam mit den fremden Schatten die Projektion in Bewegung setzen kann; um so die nächsten Bilder auszulösen. Auch das Projekt *Raindance* soll mit seinem einfachen Interface ‚Regenschirm' für "eine Vielzahl von Besuchergruppen attraktiv und einladend" sein. Das Element Wasser spielt dabei eine sehr symbolisch verbindende Rolle. In gemeinsamer Interaktion können mehrere fremde Personen spielerisch mit ihren Schirmen zu einer Klangkomposition beitragen und so über Musik miteinander kommunizieren. In diesen Spaß bringenden und auch sinnlichen Kontexten wird die spielerische Tätigkeit im öffentlichen Raum nicht nur für Kinder legitim, sondern für alle Altersgruppen.

Dies gilt auch für das Projekt Licht&Liebe, welches auf einem einfachen Interface beruht, das durch Hüpfen bedienbar ist. Es will außerdem bewusst "die Kälte des Alex durch ein neues Miteinander lindern ... Dass die Menschen an einem so verlorenen Platz wie diesem zusammenfinden." Das Lichtspiel funktioniert, wenn mindestens vier Menschen miteinander spielerisch agieren.

Kanalisierung von Konfliktüberschüssen in spielerische Tätigkeiten könnte also ein Ansatz sein, zu friedlicherem Verhalten im öffentlichen Raum beizutragen. Ich denke, interaktive Medienprojekte können durch ihre Animation zur Interaktivität, besonders gut zu indirektem Austausch zwischen sich sonst nie bewusst begegnenden Personen führen. Sie können also mehr oder weniger stark als ‚Interaktionskatalysatoren' wirken. Es können sich dadurch ganz neue persönliche Erfahrungen zwischen Fremden ergeben, die dann die Basis bilden für einen toleranteren, rücksichtsvolleren Umgang im öffentlichen Raum, wodurch der Raum dann selbst wiederum ein freundlicheres ‚Gesicht' bekommt.

Das Projekt *Agora Phone* versucht Menschen mit Angst gegenüber ihren Mitmenschen im eigentlich vertrauten Umfeld durch ein vermittelndes Sprachrohr in Kontakt zu bringen. So können sie sich über ihre Ängste äußern, was sie vielleicht ein Stück weit mit den Menschen in ihrem Wohnumfeld näher bringt. Hemmschwellen können so durch Anonymität überwunden werden.

FÖRDERUNG DER ÖFFENTLICHKEITSBILDUNG DURCH KRITIK, DISKUSSION UND REFLEKTION DER GESELLSCHAFT

Öffentlicher Raum ist als Kritik- und Denkmodell, realisiert durch Diskussion und das Erproben von Veränderungen, ein wichtiger Faktor für die Entwicklung der Stadtgesellschaft. Es ist wichtig, dem öffentlichen Raum wieder bewusst die Aufgabe zu geben, ein Ort zu sein für gesellschaftlichen Diskurs und Austausch. Es ist zwar verklärt romantisch, die Idee der Agora mit seinen räsonierenden Bürgen zurückzuersehnen, jedoch bietet die Idee der "Speakers Corner" meiner Meinung nach ein erstrebenswertes Vorbild, um eine bürgernahe Alternative zu dem stark vermittelten Diskurs in den gängigen Printmedien zu bieten. Einige Projekte versuchen dementsprechend wieder, einen ausgewählten öffentlichen Ort in der Stadt herzustellen, an dem Meinungsbildung gefördert wird um so zu Diskussionen anzuregen.

Installationen wie *hellomr.president*, *LIK-LAK*, *Tunnel Journal* und *re:site* bedienen sich vor allem des Mediums SMS oder Texteingaben im Internet, um ein Element zur kritischen Öffentlichkeitsbildung beizutragen. Dies erfolgt so zwar nicht im Face-to-Face Kontakt sondern durch ein zwischengeschaltetes Medium, das den Meinungsaustausch übermittelt; es wird jedoch versucht, es jedem Einzelnen zu ermöglichen, seine Meinung unaufgearbeitet zu präsentieren. Es kann als Versuch angesehen werden, so die Chatfunktionen und Newsgroups im Internet in den öffentlichen Raum zu bringen. Wie jedoch beim Internet auch, ist hier das Problem vorhanden, dass der Besitz oder zumindest das Vorhandensein eines Eingabegerätes die Voraussetzung zur Teilnahme ist. Nur in den Beispielen *Summoning Stones* und *Agora Phone* wird das Medium Spracheingabe in ein Mikrofon benützt. Sie sind damit zwar stärker an die Präsenz am Ort gebunden, aber jeder Vorbeigehende kann uneingeschränkt einen Beitrag leisten.

Es lassen sich natürlich verschiedene Ansätze mit unterschiedlichen Zielvorstellungen finden. *hellomr.president* versucht eine Diskussionsplattform nur zu einem ganz bestimmten Thema zu bieten, wie hier der Politische Weltgipfel in Davos: Es wird bewusst versucht, den sonst so elitären Diskurs eines exklusiven Treffens für die Öffentlichkeit zu öffnen. Eine Beschränkung auf ein Thema oder die Verknüpfung zu einem Event kann sehr sinnvoll sein, um einen produktiven, anregenden Diskurs zu ermöglichen, wie es die Newsgroups im Internet versuchen. Der *Wunschbrunnen* will ein eigentlich sehr historisches Sprachrohr unter dem Thema Wünsche wiederbeleben, und er kann durch das Sichtbarwerden von fremden Wünschen auch auf seine Weise zu gesellschaftlicher Reflektion beitragen. *LIK-LAK* versucht, die Idee eines Speakers' Corner und einer Wandzeitung neu aufzunehmen, es definiert sich also als ein offeneres Projekt. Hier wird versucht, durch bewusst eingespielte

Texte von einer Schriftstellerin oder Asylsuchenden und durch örtliche interaktive Performances zu gesellschaftlichem Diskurs anzuregen. Meinungen allgemeiner Art sollen jedoch auch ermöglicht werden. *LIK-LAK* soll zum "Sprach-Ohr und Sprach-Rohr für die vorbeikommenden Stadtbewohner- Innen" werden. Aber auch ganz freie Projekte wie das *Tunnel_Journal,* und die Interaktive Textlaufschrift "Wilder Efeu" von *Clickscape '98*, die 'nur' zum Austausch von "Messages" aufrufen, können zu schönen unerwarteten Erfahrungen beitragen und einen einzelnen Passanten vielleicht auf ganz persönlicher Ebene zum Nachdenken anregen. In ihrer Offenheit kristallisiert sich vielleicht je nach Ort automatisch ein bestimmtes Themenfeld heraus, wonach gerade ein Bedürfnis besteht im jeweils charakteristischen Umfeld.
LIK-LAK möchte ganz bewusst die Passanten, die an dem Ort sind, in den Mittelpunkt stellen. Sie sollen "die Hauptrolle spielen (...) Dank Ihrer Teilnahme ermöglichen sie erst das Werk". So ergibt sich wahrscheinlich automatisch ein stärkerer Einfluss des Umfeldes auf Diskussionsthemen.
Das Projekt *re:site* möchte eigentlich auch "eine Plattform für ungewöhnliche Kommentare und Inszenierungen durch die BewohnerInnen und BesucherInnen des neuen Stadtteils" sein. Es öffnet sich durch seinen technischen Ansatz aber auch für das Internetpublikum. Wild Ivy, Teil von *Clickscape '98*, (ausschließlich) und auch *hellomr.president* und das *Tunnel Journal* öffnen ebenso die Diskussionsplattform für ein Publikum, das nicht unbedingt etwas mit dem Ort zu tun haben muss. Sie alle ermöglichen Texteingaben über das Internet und projizieren ein Abbild von dem Effekt vor Ort über Webcam zurück ins Internet. So kann sich dann jedenfalls über das aktuelle Bild und eventuell weitere Fotos eine vage Vorstellung von der Umgebung des Ortes entwickeln. Hier wird eine Verknüpfung zwischen Realität und virtuellem Raum deutlicher. "The invisible person from cyberspace speaks up in the urban landscape of Linz."

Gesellschaftsreflektierende Kommentare sind jedoch nicht immer an eine schriftliche Form gebunden. Im Projekt *Rocotron* gezeigte Videos können ebenfalls zu Reflektion und Diskussion anregen. Das Beispiel *Blinkenlights* zeigte auch eine andere Art Reflektion. Die Installation bot nur ein einfache Pixelfläche, recht ungünstig für Textnachrichten, konnte aber um so aussagekräftiger piktogrammartige Statements abbilden und so zu einer Art "Realitätsbewältigung" beitragen: "Nach dem Beginn der amerikanisch-britischen Bombenangriffe auf Afghanistan wurde das Fassadendisplay als Mittel der politischen Meinungsäußerung genutzt. Zwischen den hüpfenden Männchen und wandernden Punkten erscheint auf der Fassade regelmäßig ein riesiges "Peace"-Zeichen. Mitten in Berlin und kurz vor der Beteiligung von deutschen Soldaten an den Kämpfen in Afghanistan ist dies eine nicht zu unterschätzende Botschaft. Aus dem politischen und medialen Diskurs mögen die Kriegsgegner derzeit ausgegrenzt werden, der

gegrenzt werden, der öffentliche Raum im Herzen der Hauptstadt aber gehört auch ihnen." So ein Kommentar zum Gebrauch der Installation.

Durch die hier angedachten Formen von medialen schwarzen Brettern entsteht ein sehr anonymer Austausch, im Gegensatz zu traditionellen Speakers' Corners. Eine derart vorsichtige Konfrontation mit den Meinungen, Sorgen und Aussagen seiner fremden Mitbürger, mit denen man dann in Kontakt kommt, ist meiner Meinung nach jedoch eine der heutigen Zeit angemessene Art des Meinungsaustauschs in einer solch komplexen und zum Teil gehemmten Gesellschaft. Das Gefühl zu bieten, Meinungen in der Öffentlichkeit kundtun zu können, dies jedoch in einer gewissen schützenden Anonymität, kann als ein wichtiges, erleichterndes Element angesehen werden. Es besteht natürlich andererseits die Gefahr, dass Grenzen überschritten werden, da mit dieser Interaktionsform eben Anonymität gewährleistet ist. Das Verantwortungsbewusstsein ist geringer, da die Konsequenzen für die eigenen Meinungen und Beiträge nicht unbedingt getragen werden müssen. Bei den traditionellen Speakers' Corners hat man sich aufgrund persönlicher Präsenz bestimmt genauer überlegt, was man sagte.

hellomr.president versucht nun, dieses Moment der automatischen Reglementierung durch Kontrolle der eingesendeten Beiträge zu ersetzen, zum Teil war es auch Bedingung der zuständigen Behörden für die Genehmigung des Projektes. LIK-LAK hingegen hat es trotzdem bewusst durchgesetzt, auf eine Kontrolle zu verzichten, um dem Beispiel Speakers' Corner gerecht zu werden. Und auch Summoning Stones möchte eine unzensierte Plattform sein. Iain Mott befürchtet jedoch, "that the work allows people to add 'anything' to it, leads me to suspect clients are fearful of expletives or critical comment etc being added to the work. It seems we are not yet mature enough as a society to accept the realities of public thought and _expression". Dabei ist natürlich die Gratwanderung sehr schmal, wenn man eigentlich eine offene Diskussionsplattform anbieten will. Einerseits könnte man bewusst vertreten, dass man versucht, auf jegliche Zensur zu verzichten, sodass die ungefilterte Diskussion eine Form sein kann, gesellschaftliche Konflikte auszutragen, anstatt sie zu unterdrücken. Eine offene Diskussionsplattform könnte eine Art Ventil bilden, um Gewaltpotential abzubauen und Unzufriedenheit herauszulassen. Andererseits muss man sehen, dass eine Demokratie und auch ihr öffentlicher Raum von gemeinsamen Regeln und Grenzen leben, um nicht in Anarchie auszuarten. So sind Beschränkungen, die gewährleisten wollen, dass die einzelne Person nicht zum Opfer verbaler Angriffe oder Verleumdungen werden kann, meiner Meinung nach legitim.

FÖRDERUNG DER SOZIALEN INTERAKTION UND VERORTUNG IN DER LOKALEN NACHBARSCHAFT

Einige Projekte versuchen bewusst ein Publikum vor Ort anzusprechen, und zwar die Menschen, die dort leben, für die also der Ort ihr tägliches Wohn- oder Arbeitsumfeld ist. Trotz oder gerade wegen der flexibleren Lebensentwürfe und der geringer werdenden Verwurzelung im eigenen direkten Umfeld, wird der Wunsch nach einem angenehmen Quartiersumfeld und nach dortiger Einbindung wieder größer. Auch in der Planung hat man erkannt, dass ein attraktives Wohnumfeld ein immer wichtigerer Faktor bei der individuellen Wohnortsuche wird. Je anziehender das Umfeld ist, um so mehr Aktivitäten werden die Bewohner dann auch vor Ort verrichten. Es kann schließlich ein Schneeballeffekt entstehen, denn je lebendiger ein Stadtquartier ist, desto attraktiver wird es.
Attraktivität wird natürlich von jedem sehr subjektiv wahrgenommen, jedoch spielt ein gesundes soziales Interaktions- und Informationsnetzwerk in der lokalen Nachbarschaft eine wichtige Rolle, das vor allem auch ein Gefühl von Sicherheit vermittelt. Nennen wir es ein lokales Gedächtnis, das sich bildet, indem man eine reiche und komplexe lokale Kultur zusammen pflegt und unterstützt, sozusagen eine lokale Geschichte zusammen aufbaut. Das muss nicht heißen, dass jeder jeden persönlich kennt. Viel Kommunikation und Austausch kann auch auf sehr indirektem vermittelten Weg stattfinden. Die Umgebung selbst kann als ein reiches Informationsfeld fungieren. Wichtig ist das Gefühl, dass man diesen lokalen Informationen natürlicherweise und ungezwungen sozusagen über den Weg läuft und einfachen Zugriff darauf haben kann. Die Offenheit von lokalen Informationsstrukturen kann auch dazu beitragen, dass jeder neu Eintreffende sich willkommen fühlt. Knotenpunkte könnten dem Anwender ermöglichen, Inhalte zu kreieren, zu recherchieren sowie zu speichern und zu teilen. Ein solcher Inhalt könnte lokale Neuigkeiten, persönliche Erfahrungen, Ratschläge und Erinnerungen, Ankündigungen und Einladungen, die Bekannt- machung von Fertigkeiten oder Dienstleistungen und ähnliche Informationen umfassen.

Das Projekt *Wunschbrunnen*, das einen "spannenden Kontext für die Öffentlichkeit" bereitstellen möchte, könnte zu einem gemeinsam erlebbaren Ort beitragen. Der Brunnen ist traditionell ein Ort des lokalen Austauschs gewesen. Hier wurde er verknüpft mit dem alten Mythos des Wunschbrunnens. Wünsche sind eine sehr sinnliche Art des Kommunikationsaustauschs, der sogar ein Veränderungspotential in sich trägt. Er könnte so zu Bewegung in einer Community führen, indem er zu einem Ort wird, an dem sich die Nachbarschaft über sich selbst und ihre Wünsche austauschen kann.
Das Projekt *Summoning Stones* versucht ein lebendiges Gedächtnis der Leute, die den Ort der Installation besuchen, aufzubauen. In einem sehr poetischen An-

satz soll ein Austausch und Dialog von Gedanken erreicht werden, der die einzelne Person in Beziehung mit ihren Mitmenschen und der Vergangenheit setzen soll. "The work establishes linkages between past and present and seeks to find relationships between the expressions of individuals." Da die Kommunikation direkt an den Ort gebunden ist, verdeutlicht das Projekt, wie sich mit der Zeit ein riesiges örtliches Gedächtnis aufbaut, das sich aus Gedanken und Ausdrücken bildet, die sich direkt vor Ort gebildet haben. Man beginnt, eine zeitliche Kontinuität zu spüren. Die Vorstellung von einem riesigen Archiv fördert plötzlich ähnlich klingende Fragmente aus der fernen Vergangenheit hervor. Sie stehen in Beziehung mit dem Hier und Jetzt, verbunden durch die Gemeinsamkeiten und den Ort, an dem all diese Fragmente produziert wurden. Die Geschichte eines Ortes wird sowohl hörbar als auch ‚mitgestaltbar'. "A dialogue is established, people communicate with past events, past thoughts and past expressions."
Auch in dem Projekt *re:site* wird mit dem zeitlichen Element gearbeitet, das in eine "Collage aus flüchtiger Gegenwart und zeitlos Vergangenem" umgesetzt wird. Es ist ein bewusster Versuch, bei der Entstehung eines ganz neuen Stadtteils unterstützend mitzuwirken und die "Dynamik des räumlichen und sozialen Wandels in der Messestadt aufzugreifen und zu dokumentieren". Angedacht ist, dass die "BewohnerInnen (...) das Bild des Stadtteils mitgestalten" können, indem Bilder aus dem Umfeld in Echtzeitbilder als eine filmische Erzählung eingearbeitet werden. Es ruft direkt dazu auf, "ungewöhnliche Kommentare und Inszenierungen" beizutragen und zur Diskussion zu stellen. Hier wird sehr deutlich auch ein voyeuristisches Interesse, der Drang nach Selbstinszenierung und die Freude, sich selbst projiziert zu sehen, angesprochen. Man kann sich fragen, ob eine derart private Präsentation denn überhaupt etwas im öffentlichen Raum zu suchen hat. Hier bekommt diese Bühne und Präsentationsplattform jedoch ein wichtiges im gesellschaftlichen Kontext selbstreflektierendes Element: Die Selbstpräsentationen werden bewusst mit ausgewählten Aufnahmen aus dem Videosequenzenarchiv aus Spielfilmen und Workshops mit Jugendlichen der Messestadt in Beziehung gesetzt. Durch die Kombination mit interaktiven Untertiteln wird die Installation zu einem Ausdrucksmittel, deren Bilder durch SMS unmittelbar kommentiert werden können. Es ist somit eine neue Art lokaler interaktiver *offener Kanal*, in dem sich die Nachbarschaft vorstellen und kennen lernen kann. Die Frage ist nur, ob nicht für viele die Bildprojektion eine zu direkte oder aggressive Präsentation darstellt und sie somit hemmt, an der Mitgestaltung teilzunehmen. *Summoning Stones* bietet im Vergleich dazu einen sehr viel anonymeren Ansatz.

Auch mit dem rein sprachlichen und somit anonymeren Element, jedoch mit stärkeren Leitzielen sozialen Handelns, arbeitet *Agora Phone*. Hier sollen Leute bewusst

dazu animiert werden, sich ohne den unangenehmen direkten Sichtkontakt durch ein öffentliches Sorgentelefon auszutauschen. "This proposal offers a design to allow the private somethings to be uttered, spoken, shared, put out into the public space of the city in which we live together, by the people harboring inner states of anything, anytime." Hier werden vor allem quälende Situationen angesprochen, in denen man sich alleingelassen, hilflos fühlt, obwohl man sich eigentlich unter "familiar strangers", also nicht unter unbedingt fremden Menschen in seiner Nachbarschaft befindet. Es macht den öffentlichen Raum in einer Nachbarschaft zu einem verbindenden Element, in dem die Anwohner aufgefordert werden, sich wieder verantwortlicher für das Wohl ihrer Mitmenschen zu fühlen und ein aktives soziales Gewissen zu entwickeln. Das System bietet eine sehr vorsichtige Art an, sozialorientierte Interaktion zu fördern, auf seine Mitmenschen eingehen zu können. Das bedeutet jedoch nicht, dass gerade dies nicht auch zu Missbrauch und dummen Spässen führen kann. Es ist vergleichbar mit einem Chat im Internet. Es ist ein Mittel, sich anonym auszutauschen, vielleicht in einem sehr intimen Gespräch oder aus Langeweile, oder aus Einsamkeit mit dem Gefühl, vielleicht ist es ja dein Nachbar.
Das Projekt *Projected Realities* befasst sich bewusst mit dem schlechten Image eines Quartiers und versucht, der Frustration darüber mit der Kommunikation nach aussen hin vor allem bei älteren sehr ortsverbundenen Bewohnern entgegenzuwirken. "It allows inhabitants to communicate their attitudes, opinions and feelings within the neighbourhood; [...] in their desire for outsiders to understand the rewards of living in the Bijlmer." Natürlich bringt es auch die Anwohner dazu, unter einander zu kommunizieren. "Crossing cultural, ethnic, and age divisions."
Auch das Projekt Chat-Stop kann einen lokalen Austausch fördern oder Menschen, die sich täglich über den Weg laufen, in Kontakt bringen. Vielleicht kommt man plötzlich mit einem Menschen der nächsten Umgebung in Kontakt, weil er grade an einer Bushaltestelle in der Nähe steht. Und man hat ihn sonst schon tausendmal gesehen, aber nie an ein kurzes Gespräch gedacht.

Zuletzt ist noch zu erwähnen, dass auch Installationen wie *Blinkenlights* und *Vectorial Elevation*, die nicht unbedingt eine lokale Nachbarschaft ansprechen, Symbolik kreieren und das Image eines Ortes aufwerten und positiv verändern können. Sie werden zu Erinnerungs- und Identifikationsmitteln, die einen Ort bewusst mit Erlebnissen und Erfahrungen in Verbindung bringen. *Blinkenlights* hat einen ungeliebten Ort ins Gedächtnis zurückgerufen, das Potential des merkwürdigen offenen Ortes am Alexanderplatz aufgedeckt und so wiederum auch ganz lokal Veränderung herbeigerufen. Schon Kevin Lynch betont die Bedeutung markanter Merkpunkte, die der lokalen Orientierung und Identifikation dienen. So werden plötzlich ganz unscheinbare schon lange vorhandene Orte zu Merkpunkten umgeformt.

WAHRNEHMUNG DER ENTWICKLUNG DURCH TECHNOLOGIE REFLEKTIERENDE, SINNLICHE SYSTEMERFAHRUNG

Die technologische Entwicklung prägt nicht unwesentlich die Gesellschaft. Dabei scheint der Fortschritt sich immer stärker zu beschleunigen, sich fast schon zu verselbständigen. Andererseits sind Funktionsweisen und Mechanismen immer schwerer nachzuvollziehen, und die technischen Objekte werden immer stärker bis zur Unkenntlichkeit in das Umfeld integriert. Man bemerkt sie nur noch, falls sie nicht mehr funktionieren. Ich denke, es ist für eine mündige Gesellschaft wichtig, sich bewusst zu werden über die Technologie, die anfängt das Leben immer stärker zu bestimmen. Kunst kann dabei helfen, Technologien und Systeme zu entdecken und anders oder überhaupt erst bewusst wahrzunehmen. Projekte könnten in einer sehr sinnlichen oder auch irritierenden Weise zur Reflektion anregen, indem sie z.B. mit künstlichen Systemen oder eigenständigen Maschinen konfrontieren und so eine neue Form der bewussten Wahrnehmung gegenüber dem eigenen menschlichen Körper stimulieren. Fleischmann und Strauss nennen es Awareness-Methoden, die den medialen und den realen Raum verbinden. Sie messen und signalisieren die Veränderung von einem digitalen Zustand in einen anderen, sodass diese Veränderungen sichtbar, hörbar, spürbar, fühlbar, also erfahrbar werden. Es geht dabei um die Entwicklung und Wahrnehmung des Elektronischen, seiner Spuren im Netz und der Auswirkung auf den realen Raum.

Die Installation *Bump* beschäftigt sich mit dem wichtigen, mit den neuen Technologien verbundenen Phänomen der Veränderung der Empfindung von Nähe und Ferne. Man fragt, wie erlebe ich die Präsenz des anderen, der nicht hier ist, obwohl es so scheint? Kommunikation wird heute in einer derartigen Geschwindigkeit und Leichtigkeit über riesige Entfernungen übertragen, dass sie fast in Echtzeit vermittelt werden kann. Andererseits geht dadurch jedoch das Gefühl für die eigentliche Ferne verloren. Einzig auf das Spüren und Fühlen als elementare Erfahrung kann man sich noch verlassen, um ein echtes Gefühl für Entfernung und Nähe vermittelt zu bekommen. Noch lassen sich Gefühle und Berührungen, die man körperlich spüren kann, nicht so leicht über Kabel oder Satellit übertragen. Genau diese Vorstellung will *Bump* ansprechen; "ein taktiles Interface gegen die Körperlosigkeit der Netzwelten". Durch die Installation kann man sogar die Bewegungen am eigenen Leib erfahren, die sich in der Ferne ereignen. "Es pocht von unten, die Latten heben sich, Kraftübertragung übers Netz. ... Wir empfinden die Illusion der Nähe: Direkt unter dem Brett, das sich hebt, vermuten wir eine Kraft, die der unseren gleicht. Aber dort ist der Apparat, der Hubkolben, das Steuerventil, der Sensor. Das dünne Fichtenbrett ist eine Wand, Hunderte

Kilometer dick... Die Nähe ist nur Schein, die Distanz ist nicht aufgehoben." Aber "man spürt so real die Tritte fremder Personen in einer fremden Stadt." Digitale Übertragungstechniken werden so auf eine sehr sinnliche spielerische Art erlebbar.
Ähnlich versucht das Projekt *Netzhaut*, die eigentliche Ferne der zahlreichen Internetbenutzer zu verdeutlichen und den virtuellen Raum und seine Telepräsenz kognitiv erfahrbar zu machen. Einzelne gesammelte Bilddaten aus dem Netz werden ihrer geografischen Herkunft entsprechend auf einer "virtuellen Weltkugel" aufgestellt. Die Informationen werden also zurückverortet an den Ort der Entstehung. Über die Steuerung des Interface in Form einer realen Kugel kann man sich nun bewusst zu diesen Orten begeben, um sich die Daten anzuschauen. So wird plötzlich symbolisch erfahrbar, welch große Entfernungen die Daten eigentlich zurückgelegt haben.
Mit der unsichtbaren Übertragung von Daten durch digitale Systeme beschäftigen sich auch die Installationen *Wunschbrunnen* und *Raindance.* Dabei wird die Irritation und Faszination des Phänomens verstärkt, indem ganz normale unspektakuläre Objekte plötzlich als technische Empfangs- und Umwandlungsgeräte fungieren. Bei letzterem wird Wasser zum Übertragungsmedium, das unhörbare Klangvibrationen transportiert, und "der Regenschirm wird zum Lautsprecher" umfunktioniert. Wird der Wasserstrahl also mit einem Schirm unterbrochen, werden diese Nicht-Wasserklänge entschlüsselt und von der Oberfläche des Schirms wiedergegeben. Dies verkörpert ein Phänomen, bei dem man wirklich irritiert stehen bleibt und verwundert über die Funktionsweise dieser Technologie rätselt.
Auch *Les Lignes Mobiles* hinterlässt ein merkwürdiges Gefühl von moderner Technik. Man entwickelt immer intelligentere Systeme. Sie scheinen sich autonom zu bewegen und zu reagieren. Wie oft schon hat man dieses Gefühl gehabt, wenn man nur vor seinem Computer sitzt, und er reagiert vollkommen unverständlich beziehungsweise eigenständig. Wir scheinen dem wohl auch beängstigenden Traum der künstlichen Intelligenz näher zu kommen. *Les Lignes Mobiles* spielt mit dieser Erfahrung. "The lines had there own agenda, so people could not do what they wanted with them. This gave some kind of psychology to the lines. There were like characters." Interessant ist vor allem, was auch für die Installation *Bump* gilt, dass die Irritation plötzlich im alltäglichen Umfeld auftauchen kann und wahrnehmbar wird.

Das Projekt *re:site* versucht die Wahrnehmungsveränderung durch den Einfluss der Medien zu reflektieren. "Wirklichkeit und Fiktion sind heute immer schwerer voneinander zu trennen; wir nehmen die Welt mit Hilfe eines kulturellen Gedächtnisses wahr, das besonders geprägt ist durch Filme und Fernsehen." In den Collagen soll praktisch "das Leben als eine filmische Erzählung" reflektiert werden.

Im Projekt *Sutton Walk* sollen die andersartig angewendete Technik und "die projizierten Bilder einen anderen Begriff von Öffentlichkeit, Sicherheit und Blickkultur" eröffnen, der dem sich entwickelnden "komplexen, von konkreten Orten entkoppelten Geflecht aus virtuellen und materiellen Komponenten" entspricht. Man weiß nicht genau, an welchem Ort seine eigene Projektion ausgestrahlt wird. Sie ist losgelöst von dem Ort der eigenen physischen Person. Manchmal werden sich Realität und Virtualität vielleicht zufällig überschneiden.

Auch das Projekt *Vectorial_Elevation* befasst sich wie gesagt mit der Reflektion und Anprangerung von Überwachungstechniken.

Der Charme vieler Projekte liegt in deren kreativem Umgang mit den neuen Technologien. *Blinkenlights* erinnert dabei mit seiner Pixelfassade nostalgisch an die Anfänge der Computerzeit. Ein Lichtspiel, das basierend auf dem Charakter des Computers aus ‚An und Aus', aus 0 und 1 entsteht. Dies wird besonders deutlich in der einfachen Bedienung des Programms Blinkenpaint. Man ist fasziniert von der Einfachheit des Systems, hinter der dann doch wieder ein komplizierter Aufbau und ein Chaos aus Kabeln steckt.

AKTIVIERUNG ZUR BEWUSSTEN TEILNAHME AN DER GESTALTUNG DES ÖFFENTLICHEN RAUMS

Kommen wir nun zu der Frage der Autorenschaft im öffentlichen Raum. Durch die Möglichkeiten der digitalen Medien werden heute die Ideale von intellektuellem Besitztum und Autorenschaft zunehmend in Frage gestellt und sogar unterwandert. Diesen "Wandel verkörpert etwa Hypertext, die gängige Programmsprache des Internets, mittels der sich verschiedene visuelle und akustische Bestandteile eines Dokuments direkt miteinander oder mit anderen Dokumenten im Internet verbinden lassen. Eine gemeinsame Überzeugung liegt darin, dass die Idee des allwissenden und klar definierten Autors durch eine Vielfalt an gleichberechtigten Stimmen verdrängt worden ist. Eine Kultur ist entstanden, in der fast jeder als Art Mediator oder Manager von Zeichen und Symbolen an dem Informationspool Internet mitgestalten kann.
Kann dies auch im öffentlichen Raum, gesehen als offenes Kunstwerk, welches ja einzig von der Beteiligung des Publikums an der aktiven Entwicklung und Mitgestaltung lebt, Ansätze finden? Geplante Eingriffe in den urbanen Raum manifestieren sich in der Stadt ebenso wie die alltägliche räumliche Praxis, die auch mit an ihrer Bedeutung schreibt. Öffentlicher Raum wird durch konkurrierende Nutzungen und Symboliken immer wieder neu hergestellt, verhandelt und kodiert. Er war auch schon immer angewiesen auf das Verhalten der Menschen im Raum, um ein Gefühl von Öffentlichkeit

und Urbanität entstehen zu lassen. Einige Projekte können helfen, dies verstärkt wahrzunehmen oder gar ganz konkret zur Mitgestaltung auzufordern. So kann zur Überwindung der passiven, konsumierenden Haltung im öffentlichen Raum aufgefordert und verdeutlicht werden, dass er nicht nur als konsumierbares Angebot an Infrastruktur fungiert, sondern dass er eben auch ein Interaktionsfeld ist, das angewiesen ist auf mitgestaltenden Austausch und auf Wahrnehmung. Elemente zum aktiven Mitgestalten des öffentlichen Raumes könnten zum Gewahrwerden der Bedeutung einer aktiven Bürgerrolle führen. Andererseits könnten interaktive Projekte auch fragend mit Mitgestaltungsmöglichkeiten umgehen. Wie viel Einfluss hat der Mensch heute tatsächlich noch in einer eigentlich beteiligungsbasierten Gesellschaft?

Das Projekt *der interaktive Stadtraum* spielt mit unerwarteten, durch sich selbst ausgelösten Veränderungen, die man im Stadtraum plötzlich wahrnimmt. "Eine Interaktion findet [zwar ständig] statt zwischen den Nutzern auf der einen Seite und dem komplexen Stadtorganismus auf der anderen Seite, diese urbane Interaktion ist in der Regel [jedoch] ein langsamer Prozess." Der Fassadenentwurf versucht symbolisch, den Einfluss der Passanten auf das raumbildende Umfeld erlebbar zu machen, indem sich die Raumbildung der Fassade dreidimensional plastisch und in Echtzeit verändern kann. "Der Raum selber wird zum Medium, zum Inhalt oder zur Aussage." Der Passant wird sich plötzlich seiner Anwesenheit im Raum bewusst, nimmt sich plötzlich selbst als ein Teil des öffentlichen Raumes wahr. Eine Beziehung zu ihm wird deutlich, da "seine Position und Orientierung zu der raumbildenden Fläche (...) sich als plastischer Eindruck in der Oberfläche" abzeichnet. Die eigene genaue Positionierung bekommt plötzlich eine sichtbare Bedeutung für das bauliche Umfeld. Der Effekt, den es auslöst, ist vergleichbar mit dem Schattenspiel, das in der Installation *Body Movies* plötzlich die Fassadenwand durch Positionsveränderung und Bewegung beeinflusst. Dass der Passant automatisch durch sein Auftreten in die Gestaltung des Raumes mit einbezogen wird, ist ein wichtiges Element, das sich in beiden Projekten findet lässt. Der Passant wird symbolisch unweigerlich mit hineingezogen in die Gestaltungsaufgabe des öffentlichen Raums. Die direkt erfahrbaren Auswirkungen der Handlungsmöglichkeiten animieren dann spielerisch dazu, sich etwas Zeit zu nehmen für eine bewusste Veränderung seines Umfeldes.

Projekte wie *Blinkenlights*, *Kaleidophone*, *Licht&Liebe* und auch *Clickscape '98* hingegen sind darauf angewiesen, dass man erst bewusst bereit ist, die Gestaltungsmöglichkeit wahrzunehmen. Durch die Steuerung über ein Zwischenmedium, wie das Internet oder das Handy, wird außerdem die aktive Teilnahme erschwert und eingeschränkt. Erlebbar und interessant wird es durch die visuelle Anziehungskraft jedoch auch für ein zuschauendes Publikum.

Eine Ausnahme bildet das Projekt *Licht&Liebe,* es kann durch ein im Boden eingelassenes Interface sehr einfach von jedem durch Fußtritte gesteuert werden. Das regt so außerdem zu einem interessanten Bewegungsspiel an.

Alle vier Projekte arbeiten vor allem mit ihrer unübersehbaren Größe, die durch ihre Dimension spektakulär wirkt. So machen *Blinkenlights* und *Kaleidophone* sowie auch *Netzhaut* und *Licht&Liebe* durch von weitem erlebbare, vorprogrammierte Animationen auch auf sich aufmerksam, um schließlich auch Anregung zu bieten, selbst aktiv zu werden.
Blinkenlights zog besonders Aufmerksamkeit an, da hier durch wenig Veränderung ein recht unspektakuläres Gebäude zum riesigen bespielbaren Computer-Display in einer Ästhetik der ersten Computer wurde. Lichterspiel hat schon immer einen romantischen Effekt gehabt, und so ist die Idee der vor Ort abzurufenden Liebesbriefe zu einer beliebten Aktion geworden. Auch das schon beinahe nostalgische Pong Spiel hat seinen Reiz, denn der Effekt ist wirklich beeindruckend: Man steht als kleiner Mensch auf dem Alexanderplatz und nur durch das Drücken von zwei Tasten auf dem Handy kontrolliert man eine ganze Hochhausfassade. Die Leere und besondere Atmosphäre des Alexanderplatzes verstärkt den Effekt der Dimensionen. Es wird deutlich, wie ausschlaggebend ein gut ausgesuchter Ort für eine entsprechende Wirkung ist.

Obwohl die Steuerung vor allem mit Hilfe des Internet realisiert werden konnte, regte der beeindruckend simple Effekt viele an, selbst kreativ zu werden und das Gebäude mit Animationen zu beschicken. "Netze und mobile Kommunikationsgeräte können [also] einen Beitrag zur kreativen Entfaltung des einzelnen leisten." Das Beispiel zeigt eindrucksvoll, wie der öffentliche Raum schließlich von der Kreativität seiner Nutzer profitieren kann. Für Tim Pritlove ist das Projekt ein demonstrativer alternativer Beitrag für den Charme des Alex, der durch die zukünftige Planung unterzugehen droht.
Fraglich ist, ob der Effekt der farblichen Veränderung bei *Kaleidophone* wohl so anregend ist, wie die Minianimationen der Pixelbilder, die persönlichere konkretere Bilder sind. Sein Anspruch, das Handy oder Internet zum Keyboard eines Musikinstrumentes im öffentlichen Raum zu machen, bietet jedoch einen interessanten Ansatz, der auch in der Bespielung der Nibelungenbrücke innerhalb des Projektes *Clickscape '98* zu finden ist.

Einige Projekte wie *Blinkenlights*, *Rocotron* und *re:site* bieten bewusst eine Präsentationsplattform für die individuelle Kreativität und die persönliche Präsentation des Einzelnen. Ich denke, es ist gerechtfertigt, dass jeder Persönliches zur Gestaltung des öffentlichen Raumes beitragen kann, solange es andere Beiträge nicht unterdrückt. Denn in unserer Gesellschaft ist es wichtig geworden, sich im Kontext der Gesellschaft, also in der Öffentlichkeit auszuprobieren und zu reflektieren, wie man also selbst zu ihr in Beziehung steht.

SCHLUSSBETRACHTUNG UND FOLGERUNG FÜR DIE STADTPLANUNG

Das *Interaktionsfeld – Öffentlicher Raum* ist ein offenes Feld, das von vielseitigen Interaktionen, also Wechselbeziehungen und Beeinflussungen, lebt und von ihnen geformt wird. Seine komplexen Austauschprozessen sind Grundlage für die Bildung von Öffentlichkeit, eine wichtige, jedoch immer wieder vernachlässigte Funktion eines urbanen öffentlichen Raums. Diese Öffentlichkeitsbildung, an der jeder teilnehmen kann, ist ein Prozess, der immer wieder erstrebt und hergestellt werden sollte, auch wenn die Planung solch urbaner kommunikativer Stadträume schwer ist.

Den öffentlichen Raum also in ein solches Interaktionsfeld umzuwandeln, verkörpert für mich ein dringendes Ziel für den planerischen Umgang mit dem städtischen Raum. Die sich ständig erweiternden Kommunikationstechnologien bieten Hilfsmittel für die verkomplizierten Interaktionsansprüche heutiger Gesellschaft und führen so scheinbar zu weniger direkter Interaktion im städtischen Raum. Da die Arten der Interaktionen im Laufe der Zeit also immer komplexer geworden sind und sich vor allem die medial vermittelte Interaktion, bis hin zum Medium selbst als Interaktionspartner ausgeweitet hat, kann man sich dabei nicht einfach nur an vergangenen Vorstellungen lebendiger Stadträume orientieren. Der geschichtliche Rückblick hat außerdem gezeigt, wie die Interaktionen im öffentlichen Raum von den jeweiligen gesellschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen beeinflusst werden. Die öffentlichkeitsbildenden Prozesse müssen also spezifisch als Funktion des öffentlichen Raumes unserer heutigen demokratischen, aber auch mediatisierten Gesellschaft gesehen werden, die ihre eigenen Interaktionsformen hervorgebracht hat.

Besonders die digitalen *Neuen Medien* haben mit ihrer zunehmenden Verbreitung und Vernetzung seit Anfang der 90er Jahre erweiterte Formen von Informationsverarbeitung, Kommunikation sowie auch Interaktion ermöglicht und den virtuellen Raum für eine breitere Masse geöffnet. Die in dieser Arbeit kurz dargelegte Recherche hat gezeigt, dass diese Entwicklung gesellschaftliche Prozesse in Gang gesetzt hat, die auch ihre Auswirkungen auf den städtischen Raum und seine Urbanität haben. Dabei sind schwer steuerbare Tendenzen erkennbar geworden, die auf den ersten Blick zum verstärkten Bedeutungsverlust des öffentlichen Raumes und zum Untergang des urbanen Lebensstiels beitragen. Die durch die digitalen Medien ermöglichte Unabhängigkeit von Ort und Zeit und die entlokalisierten und individualisierten Zeitstrukturen zerfasern anscheinend den Rhythmus der Stadt. Der virtuelle Raum bietet sich dabei als Ersatzraum für den gefährlicher und ungemütlicher werdenden realen städtischen Raum an, der selbst mit Inszenierung und Überwachung reagiert. Deutlich zeigt sich jedoch auch wieder der Ruf, entgegen der Entortung des Subjektes, nach einer lokalen nachbarschaftlichen Atmosphäre.

Die Grenzen einer bewussten Reflektion und Umsetzung dieser neuen gesellschaftlichen Phänomene in Formen moderner Architektur sind ebenso deutlich geworden. Die digitalen Mikro-Technologien beanspruchen kaum Raum und Zeit und entziehen sich stark der Wahrnehmung und Gestaltung im städtischen Raum. ‚Informationell' verzierte Gehäuse, die symbolisch die Sprache von Werbung, Graphik, Film und Video aufnehmen und die unsichtbare Datenlandschaft scheinbar auffangen, können keine Lösung für die Verkörperung eines zeitgemäßen öffentlichen Raums sein.

Schaut man sich nun die aktuellen technischen Entwicklungen im Bereich der digitalen Medien an, tut sich die Chance auf, sich auch als Planer die weitere ‚Mobilisierung' und Miniaturisierung der Technologien und ihre Verbreitung zu Nutze zu machen, um den realen und den virtuellen Raum sinnvoll miteinander in Beziehung zu setzen. Das sich in der medialen Gesellschaft in virtuelle Räume verlagerte Kommunikations- und Informationspotential könnte im Stadtraum verortet werden. Der öffentlichen Raum könnte so zu einer Schnittstelle zwischen realem Raum und virtuellen Datenströmen gemacht werden. Dabei reicht es jedoch nicht, einfach irgendeine Art von elektronischem Zugriff auf relevante Informationen und Veranstaltungen zu schaffen. Es ist wichtig, dies als Gestaltungsaufgabe zu betrachten und sich mit den zukünftigen Schnittstellen auseinander zu setzen. Sie stellen eine neue Möglichkeit dar, gezielt in den urbanen Raum hinein zu wirken. Die Arbeit hat nun hinein zu wirken. Die Arbeit hat nun einige Ansätze aufgezeigt, wie das Interaktionsfeld um die neuen Interaktionsformen, die die Digitalisierung mit sich brachte, erweitert werden kann um sich zu einem neuen lebendigen und zeitgemäßeren öffentlichen Raum zu entwickeln.

Bis jetzt scheint jedoch vor allem die kommerzielle Welt mit den neuen Technologien in Form von Werbetafeln, Überwachungssystemen, Location Based Services usw. im öffentlichen Raum vertreten zu sein und droht ihn weiter zu überlagern und noch stärker zu dominieren. Ich denke, dass die öffentliche Hand die Verantwortung und Gestaltung des öffentlichen Raumes auch in diesem Bereich nicht aus den Händen geben darf. Sie sollte die neuen Technologien nutzen und neue Ansätze wagen, um wichtige gesellschaftliche Funktionen wie die Öffentlichkeitsbildung wieder stärker zu fördern. Dabei darf sich die öffentliche Hand jedoch nicht als Service leistende Institution verstehen, sondern als ein die Menschen mit einbeziehender Moderator, der in Vertretung einer gesamten Stadtgesellschaft mit ihren Bedürfnissen, Voraussetzungen für Interaktion schafft. Der öffentliche Raum selbst wird so wieder eine zukunftsgestaltende Rolle übernehmen, und zwar mit gemeinnützig sozialer Orientierung, die nicht nur dem Primat der Ökonomie unterworfen ist und den Bürger auf die Funktion eines Konsumenten reduziert. Nicht die Konzerne hinter den Fassaden sollten anfangen, mit

uns im öffentlichen Raum zu kommunizieren, sondern der städtische Raum selbst sollte zum Medium einer Kommunikation der Stadt sowohl mit sich selbst, mit ihrer Geschichte als auch mit dem Fremden und mit den Widersprüchen und Konflikten, die aus all dem erwachsen, werden.

Die vorliegende Arbeit versucht nun zu zeigen, wie die *Neuen Medien* alternativ genutzt werden können, nicht um zum Bedeutungsverlust sondern zur Revitalisierung eines ‚wirklich' öffentlichen Raumes unter Berücksichtigung seiner besonderen gesellschaftlichen Funktion beizutragen; und zwar mit einem gezielt eingesetzten Interaktionsdesign, das speziell auf den öffentlichen Raum hin ausgerichtet ist und soziale Interaktion unterstützt anstatt ihr entgegen zu wirken. Dabei hat sich der Rückgriff auf das Feld der interaktiven Medienkunst als sehr anregend erwiesen.

Die untersuchten Medienkunstprojekte haben mit ihren interaktiven Ansätzen gezeigt, wie sie den öffentlichen Raum als Interaktionsfeld verändern können. Sie leisten also einen Beitrag zur ‚Interaktivierung' des öffentlichen Raums im Sinne der heutigen demokratischen Gesellschaft. Dies ist durch die aus der Analyse entwickelten fünf Kategorien deutlich geworden.
Die Projekte setzen sich bewusst mit den aktuellen Themen der *Neuen Medien* und den durch sie verkörperten Bedürfnissen und Phänomenen auseinander. Sie setzen die Technik und ihre Charakteristiken, die unsere Lebensweise und gesellschaftliche Entwicklung so deutlich beeinflussen, gezielt ein, um

- interaktionsfördernd zur angstfreien Konfrontation und zum Kontakt mit Fremden beizutragen,
- die Öffentlichkeitsbildung durch Ermöglichung von Kritik, Diskussion und Reflektion der Gesellschaft zu fördern,
- soziale Interaktion und die Verortung in der lokalen Nachbarschaft zu fördern,
- die bewusste Wahrnehmung der Entwicklung durch Technologie reflektierende, sinnliche Systemerfahrung zu ermöglichen,
- zur bewussten Teilnahme an der Gestaltung des öffentlichen Raums zu aktivieren.

Kunst im öffentlichen Raum ist also nicht unbedingt nur als dekorative Skulpturen denkbar, Kunst im öffentlichen Raum sollte Kommunikation mit und über die Stadt ermöglichen. Es ist deutlich geworden, dass besonders interaktive Medienkunstwerke für den öffentlichen Raum prädestiniert sein können, indem sie öffentlichkeitsbildende Prozesse unterstützen. Die Arbeit ist also auch ein Plädoyer für wohlüberlegt ausgewählte Kunst im öffentlichen Raum, die nicht nur als Dekoration oder strategisch als ‚weicher Standortfaktor' eingesetzt wird, sondern versucht, bürgernahe

Kunst zu sein, die stärker auf die Bedürfnisse der Bewohner eingeht.
Die Projekte haben gezeigt, dass sie in ihrer oft sehr spielerischen Herangehensweise ein großes Publikum ansprechen können; auch jenes, welches sonst vielleicht zu moderner Kunst eher große Distanz verspürt. Einige Beispiele haben in ihrer Funktion als ‚Interaktionskatalysatoren' gezeigt, dass sie lebendige Situationen und Effekte hervorrufen können, die sonst schwer im anonymen öffentlichen Raum entstehen, oder die kaum mit herkömmlichen planerischen Mitteln hervorgerufen werden können.

Hier ist jedoch zu differenzieren: einige Herangehensweisen sind Einzelbeispiele und an ganz konkrete Orte und Situationen gebunden; die bespielbaren Fassaden sind nicht geeignet, flächendeckend umgesetzt zu werden. Es sollte keineswegs zur Übersättigung des Stadtraums mit Medienkunstfassaden kommen, die versuchen, mit der kommerziellen Werbung zu konkurrieren. Jedoch könnten sie gezielt eingesetzt werden, z.B. um an öffentlichen Gebäuden die Möglichkeit einer Mitgestaltung in einem demokratischen System zu symbolisieren. Auch könnte eine lokale Kommune sich eine Diskussionsplattform im öffentlichen Raum zunutze machen, um städtische und administrative Informationen direkt im öffentlichen Raum auszutauschen. Sie würde so einen deutlich sichtbaren Ort für die Bürgerbeteiligung und -informationen schaffen.

Andere Projekte könnten langfristig in einem größeren Rahmen umgesetzt werden, um die vorhandene städtische Infrastruktur mit modernen Mitteln zu ergänzen. Zum Beispiel könnten Bushaltestellen durch Chat-Stops aufgewertet werden oder öffentliche Speakers' Corner stadtweit institutionalisiert werden. Auch den lokalen Austausch über die interaktiven Bänke oder Agora Phones könnte ich mir in bestimmten problematischen Quartierssituationen unterstützend vorstellen. Durch diese Art von Kunst könnte benachteiligten Bürgern eine Stimme gegeben werden, die sonst keinen Zugang zu den neuen Technologien besitzen. Ansätze zur Förderung des lokalen Austausches können gut helfen, die jeweiligen nachbarschaftlichen Strukturen aufzuwerten. Es ist wichtig, unabhängige 'top-down' Informationsnetzwerke in einer Nachbarschaft zu schaffen.

Ich denke, mit den hier vorgestellten Medienkunstansätzen kann also zumindest punktuell ein Gegenpol zur kommerziellen Mediatisierung geschaffen werden. Was kann aber konkret dafür getan werden? In den Beantwortungen der Fragebögen hat sich gezeigt, dass bei einigen Projekten die Umsetzung derselben im öffentlichen Raum erschwert wurde, da sowohl von privater als auch von öffentlicher Seite zahlreiche Genehmigungen einzuholen waren. Es bedurfte also eines großen administrativen Aufwandes, alle entsprechenden Ämter zu involvieren und die entsprechenden Vorschriften einzuhalten. Gerade bei der Verwendung

neuer Technologien können eventuell Sondergenehmigungen anfallen. Eine wohlgesonnen unterstützende Offenheit von Seiten der Verwaltungen den Medienkünstlern gegenüber wäre dabei natürlich hilfreich. Sie könnte helfen, die Scheu vor zu großem administrativen Aufwand vonseiten der Künstler zu überwinden, wenn sie in den öffentlichen Raum und nicht mehr nur in private Galerien und Museen gehen wollen.
Sicher ist es dafür wichtig, generell eine Offenheit gegenüber dieser neuen Kunstform zu schaffen. Die realisierten Beispiele zeigen, dass sie trotz der technischen Ansprüche auch im öffentlichen Außenraum umgesetzt werden konnten. Die Verbreitung der erfolgreich durchgeführten Projekte kann vorhandene Skepsis mindern oder überhaupt erst das Interesse fördern und zeigen, welche Möglichkeiten es gibt.

Ein wichtiger Punkt ist natürlich die finanzielle Unterstützung solcher Projekte, die hier nur angerissen werden kann. Öffentliche Gelder könnten besonders sinnvoll für die Kunstwerke eingesetzt werden, die zur Realisierung des ‚Interaktionsfeldes – Öffentlicher Raum' beitragen, also zur Öffentlichkeitsbildung. Sicher lässt sich unter dem gesetzlich vorgeschriebenen Fördermodell "Kunst am Bau", nach dem bei jedem öffentlichen Bauvorhaben ein bis zwei Prozent der Kosten für "Kunst am Bau" investiert werden müssen, einiges verwirklichen. Jedoch fehlen gezielte finanzielle Ressourcen für gebäudeunabhängige Kunstprojekte. Die gesetzliche Verankerung der Förderung von Kunst im öffentlichen Raum ist bis jetzt nicht flächendeckend in Deutschland vorhanden. Sicher wäre es auch denkbar, Künstler direkt von Anfang an in stadtplanerische Entwicklung, die den öffentlichen Raum betreffen, mit einzubinden, um mit ihnen gemeinsam integrierende Lösungsansätze zu finden.

Abschließend möchte ich hier dazu anregen, die entwickelten Kategorien zum Beispiel in konkrete Ausschreibungen für Wettbewerbe für Kunst im öffentlichen Raum einfließen zu lassen. Sie könnten als Auswahlkriterien für eine bürgernahe Kunst benutzt werden, die ihren Beitrag für das Interaktionsfeld leisten soll.

QUELLVERZEICHNIS

Bücher

Aesche, Jens / Dimmer Christien (2001): *Mythos öffentlicher Raum – Wie öffentlich muss der Stadtraum der Zukunft noch sein?* Diplomarbeit im Fachbereich Raum- Umweltplanung, Universität Kaiserslautern, Kaiserslautern 2001

Augé, Marc (1992): Orte und Nicht-Orte, Vorüberlegungen zu einer Ethnologie der Einsamkeit, deutsche Ausgabe, Frankfurt am Main 1992

Benevolo, Leonardo (2000): *Die Geschichte der Stadt,* 8. Aufl., Frankfurt a.M. 2000

Bollmann, Stefan (Hrsg.) (1998): *Kursbuch Neue Medien*, Hamburg 1998

Bott, Helmut / Hubig, Christoph / Pesch, Franz / Schröder, Gerhart (Hrsg.) (2000): *Stadt und Kommunikation im digitalen Zeitalter*, Frankfurt , 2000

Breuer, Gerda (Hrsg.) (1998): *Neue Stadträume: zwischen Musealisierung, Medialisierung und Gestaltlosigkeit*, Basel / Frankfurt a.M. 1998

Debatin, Bernhard (1994): *Zur Modellierung der Mensch-Computer-Interaktion. Eine philosophische und kommunikationstheoretische Analyse prinzipieller Restriktionen in der Mensch-Computer-Interaktion*; Anlage zum 3. Arbeitsbericht des Teilprojektes Philosophie der Forschergruppe Konstruktionshandeln TU Berlin, Berlin 1994

De Kerckhove, Derrick (2002): *Die Architektur der Intelligenz. Wie die Vernetzung der Welt unsere Wahrnehmung verändert*, Basel 2002

Dinkla, Söke (Hrsg.) (1999): Connected cities : Kunstprozesse im urbanen Netz; Wilhelm-Lehmbruck-Museum Duisburg und ausgewählte Standorte der Industriekultur, 20. Juni bis 1. August

Dinkla, Söke (1995): *Pioniere Interaktiver Kunst von 1970 bis heute*; Univ. Hamburg Dissertation von 1995. Ostfildern 1997

Engeli, Maria (2000): *Digital Stories: The Poetics of Communication*, Basel 2000

Faulstich, Werner / Hickethier, Knut (2000): Öffentlichkeit im Wandel. Neue Beiträge zur Begriffsklärung; IfAM-Arbeitsberichte, Bd.18, Bardowick 2000

Febel, Gisela / Schröder, Gerhart (Hrsg.) (1992): *La Piazza – Kunst und öffentlicher Raum. Geschichte – Realitäten – Visionen. Zur Geschichte des öffentlichen Raumes*, Stuttgart 1992

Fisher, Bob / Dawson-Howe, Kenneth / O'Sullivan, Carol (2001): *Virtual and Augmented Architecture*; (VAA'01): Proceedings of the International Symposion on Virtual and Augmented Architecture (VAA'01), Trinity College, Dublin 21-22 June 2001, London 2001

Forgas, Joseph P. (1985): *Soziale Interaktion und Kommunikation: Eine Einführung in die Sozialpsychologie*, - 3. Aufl. - Weinheim 1995

Foscht, Thomas (1997): I*nteraktive Medien in der Kommunikation: verhaltenswissenschaftliche und systemtheoretische Analyse der Wirkung neuer Medien;* Dissertation von 1997, Universität Graz, Wiesbaden 1998

Frieling, Rudolf / Daniels, Dieter (2000): *Medien Kunst Interaktion. Die 80er und 90er Jahre in Deutschland*, Wien 2000

Gerbel, Karl (Hrsg.) (1994): *Intelligente Ambiente / Ars Electronica 94*, Linz, 1994

Hohendahl, Peter Uwe (Hrsg.) (2000): *Öffentlichkeit. Geschichte eines Begriffs*, Stuttgart 2000

Hölscher, Tonio: Ö*ffentliche Räume in frühen griechischen Städten*, Heidelberg 1998

Hövelborn, Peter (1983): *Öffentlicher Raum*; Dissertation an der Fakultät Architektur und Stadtplanung, Universität Stuttgart, Stuttgart 1983

Hünnekens, Annette (1997): *Der bewegte Betrachter. Theorien der interaktiven Medienkunst,* Köln 1997

Lantermann, Ernst-Dieter (1980): *Interaktionen: Personen, Situationen und Handlungen*, München 1980

Lechner, Andreas / Maier, Petra (Hrsg.)(1999): *stadtmotiv*, 5 Essays zu Architektur, Stadt und Öffentlichkeit* , Wien 1999

Lynch, Kevin (1975): *Das Bild der Stadt*; deutsche Übersetzung, Braunschweig 1975

Maar, Christa / Rötzer, Florian (Hrsg.) (1997): *Virtual Cities: die Neuerfindung der Stadt im Zeitalter der globalen Vernetzung*, Basel / Berlin 997

Maresch, Rudolf (Hrsg.) (1996): *Medien und Öffentlichkeit, Positionierungen - Symptome - Simulationsbrüche*, München 1996

Messinger, Heinz / Türck, Gisela / Willmann, Helmut (2002): *Langenscheidts Taschenwörterbuch Englisch, Englisch-Deutsch, Deutsch-Englisch*, Auflage: aktualisierte Neuausgabe, Berlin / München / Wien / Zürich / New York 2002

Müller, Werner /Vogel, Gunther (1990): *dtv-Atlas zur Baukunst, Band I: Allgemeiner Teil, Baugeschichte von Mesopotamien bis Byzanz,*, München 1990

Müller, Werner/Vogel, Gunther (1990): *dtv-Atlas zur Baukunst, Band II: Baugeschichte von der Romanik bis zur Gegenwart*, 8. Aufl., München 1990

Mumford, Lewis (1961): *Die Stadt. Geschichte und Ausblick*, Köln / Berlin 1961

Reifarth, Wilfried (1979): *Theorien menschlicher Interaktion und Kommunikation*, 3. Auflage, Frankfurt 1979

Schütz, Heinz (Hrsg.) (2001): *STADT.KUNST*, Regensburg 2001

Prestinenza Puglisi, Luigi (1999): *Hyper Architecture: Spaces in the Electronic Age*, Basel 1999

Rötzer, Florian (1995): *Die Telepolis. Urbanität im digitalen Zeitalter*, Mannheim 1995

Rötzer, Florian (1998): *Digitale Weltentwürfe. Streifzüge durch die Netzkultur*, München / Wien 1998

Schwarz, Hans-Peter (1997): *Medien-Kunst-Geschichte, Publikation anlässlich der Eröffnung des ZKM Karlsruhe*, München / New York 1997

Schwarz, Hans Peter / Shaw, Jeffrey (Hrsg.) (1996): *Perspektiven der Medienkunst : Museumspraxis und Kunstwissenschaft antworten auf die digitale Herausforderung*; Dokumentation der Symposien "Neue Medien – Neue Kriterien?" und "Das Digitale Museum" im Rahmen des Medienkunstfestivals MultiMediale 4 im Mai 1995 in Karlsruhe, Ostfildern 1996

Selle, Klaus (Hrsg.) (2002): *Was ist los mit den öffentlichen Räumen? – Analysen, Positionen, Konzepte, Ein Lesebuch für Studium und Praxis*, Aachen / Dortmund / Hannover 2002

Simmel, Georg (1971):*How is Society Possible? In: On Individuality and Social Forms,* Chicago, 1971

UIA Berlin 2002e.V. (Hrsg.) (2002): *Resource Architecture – Main Congress Report and Outlook*, Basel / Boston / Berlin, 2002

Weibel, Peter / Druckrey, Timothy (Hrsg.) (2001): *net_condition – art and gtlobal media*; Publikation der Austellungen 'art and global media' und 'net_condition' Karlsruhe 1998-99

Youngblood, Gene (2000): *Die Massenmedien und die Zukunft unserer Wünsche*: in

Breitwieser, Sabine (Hrsg.) (2000): RE-PLAY. Anfänge internationaler Medienkunst in Österreich, Wien 2000

Artikel

Asendorpf, Dirk (2002): *Handbuch im Kopf – Intelligente Brillen sollen Daten direkt ins Auge von Technikern und Ingenieuren übermitteln*, in: DIE ZEIT, Rubrik: Wissen, Ausgabe 23/2002

Azuma, Ronald (1997): *A Survey of Augmented Reality*, in: Teleoperators and Virtual Environments 6, 4 (August 1997), S 355–385

Castells, Manuel (2001): *Internet, Netzgesellschaft. Das World Wide Web als neues technisch-soziales Paradigma*, in: Lettre International, deutsche Ausgabe Heft 54 III. Vj. 2001, S.38–44

Knorr Cetina, Karin (1997) : *Deutsche Übersetzung von Translation of Sociality with Objects. Social Relations in Postsocial Knowledge Societies*, in: W. Rammert (Hrsg.), Technik und Sozialtheorie, S. 83–120. Frankfurt a.M.1998

Coates, Nigel (1990): *Straßenzeichen*, in: Archithese, Zeitschrift und Schriftenreihe für Architektur Heft 1–90, S.58–72

Feuerstein, Thomas (1195): *Thomas Feuerstein, Hausmusik, Digitaler Meineid – das Gemeine in der Kunst*, in: SYSTEM-DATEN-WELT-ARCHITEKTUR, Wien 1995, Seite 34 ff.

Fleischmann, Monika / Strauss, Wolfgang (2001): *Zur Metapher der Navigation im Zeitalter digitaler Interaktivität*, in: Medien Praktisch, Zeitschrift für Medienpädagogik, Heft 3/01: Kunst digital, S.18–21

Gold, R. / Mackay, W. / Wellner, P. / (Hrsg): *Computer augmented environments: Back to the real world*, in: Special Issue of the Communications of the ACM, 37(7) , July 1993, S.24–26

Grassmuck, Volker R. (1995): *Die Turing-Galaxis. Das Universal -Medium auf dem Weg zur Weltsimulation*, in: Lettre International, deutsche Ausgabe, Heft 28 (I. Vj. 1995), S. 48–55

Habermas, Jürgen (1999): *Strukturwandel der Öffentlichkeit*; basierend auf der Habilitationsschrift von 1961, Frankfurt a.M. 1999

Hauser, Susanne (2000): *Städte ohne Orte. Visionen der 1990er Jahre*, in: CENTRUM. Jahrbuch Architektur und Stadt 1999/2000, Basel 1999

Hoffmann-Axthelm, Dieter.(1996): *Im Elektronischen Dickicht der Städte*, in: Bauwelt 1996, Heft 22, S.1270–1280

Krau, Ingrid (1988): *Der öffentliche Raum der Stadt*, in: Public Design, Jahrbuch zur Gestaltung öffentlicher Räume 1988, S.23–31

Kuhnert, Nikolaus / Oswalt, Philipp (1991): *Medienfassaden*, Editorial in: Fassaden, 108 ARCH+, August 1991, S. 26–27

Kwinter, Sanford (1995): *Das Verdrahten und Schwinden der Welt*, in: Architektur in Bewegung – Entwerfen am Computer, 128 ARCH+, Sept. 1995, S. 73–79

Liebs, Holger (1997): *Alles nur Fassade Neue. Qualitäten für die architektonische Haut*, in: Deutsches Architektenblatt –DAB– Heft 5/97, S.658–659

Lootsma, Bart (1998): *Der öffentliche Raum in Bewegung*, in: Daidalos, Architektur Kunst Kultur, Heft 67, März 1998, S.116–123

Nouvel, Jean (1991): *Kulturzentrum St. Quentin-en-Ivelines*, in: Fassaden, 108 ARCH+, August 1991, S. 30–31

Maresch, Rudolf (1997): *Öffentlichkeit im Netz. Ein Phantasma schreibt sich fort*, in: Stefan Münker und Alexander Roesler (Hrsg.): Mythos Internet, Frankfurt a. M. 1997

Nouvel, Jean / Goulet, Patrice / Virillio, Paul (1991): *Ästhetik des Verschwindens*; ein Gespräch, in: Fassaden, 108 ARCH+, August 1991, S. 32–43

Pawley, Martin (1991): *Information: weniger ist mehr*, in: Fassaden, 108 ARCH+, August 1991, S. 65–71

Ronneberger, Klaus (2000): *Surrogate City*, in: Centrum Jahrbuch Architektur und Stadt 2000–2001, Basel 2000, S.110–113

Siemens AG (Hrsg.) (2000): Grenzenlos mobil dank Vernetzung aller Verkehrsträger, in: Siemens – Lösungen für Städte von morgen, München 2000, S.15–19

Spengelin, Friedrich (1997): *Stuhl, Tisch und Stadt. Über die Qualität des Städtebaus – einst und jetzt*, in: Deutsches Architektenblatt –DAB– Heft 5/97, S.660–661

Thomsen, Christian W. (1994): *Zu Möglichkeiten medialer Narrativik in hybriden Architekturen*, in Christian W. Thomsen (ed.). Hybridkultur. (=Arbeitshefte Bildschirmmedien 46), (Universität Gh Siegen.1994) pp. 47–64

Van Berkel, Ben / Bos, Caroline (1996): Real Space in Quick Times, in: Information – Faltung in der Architektur, 131 ARCH+, April '96, S. 42–45

Vidler, Anthony (1994): *Posturbanismus*, in: Texte zur Kunst, 4. Jahrg., Nr.16, Nov. 1994 S.49–57

Internetquellen:

ACT Advanced Communication Technologies Conferences (Organisator) (2001): *Wireless Web Conference* – Overview, Artikel-URL: http://www.actconferences.com/ww2001/overview.htm Zugriff: 21.06.2002

antenne. ch (2002): *FAQ – Verschiedene Mobilfunk-Technologien*, Artikel-URL: http://www.antenne.ch/html/faq-07.html Zugriff: 21.06.2002

Aoyama, Yuko (2001): The Information Society, Japanese Style: Corner Stores as Hubs for E-Commerce Access, Artikel-URL: http://www.informationcity.org/events/feb26/aoyama/ECCHAP.pdf Zugriff: 21.06.2002

Azuma, Ronald / Baillot, Yohan / Behringer, Reinhold / Feiner ,Steven / Julier, Simon / MacIntyre, Blair (2001): Recent Advances in Augmented Reality, Artikel-URL: http://www.cs.unc.edu/~azuma/cga2001.pdf Zugriff: 21.06.2002

Bannwart, Edouard (1997): Kommentar zu basics.wohnbau97.uebungen – Städtebau, online verfügbar über Artikel-URL: http://xarch.tu-graz.ac.at/proj/wb/97/basics/bannwart.html Zugriff: 21.06.2002

Bager, Jo (2002): *Das Handy kennt den Weg. Location Based Services*, verfügbar über Heise Online, Artikel-URL: http://www.heise.de/mobil/artikel/2002/03/04/lbs/default.shtml Zugriff: 01.07.2002

Bagnara, Sebastiano / Marti, Patrizia / Rizzo, Antonio (1998): *Memory and practice: how tools mediate memories*; Vortrag zum 7. Workshop, Le Travail Humain, Designing Collective Memories, Paris, 14 September 1998. http://marconi.ltt.dii.unisi.it/progetti/HIPS/pubblicazioni/th98.pdf Zugriff: 22.05.2002

Bartholl, Aram (2001): *Daten am Ort*, Artikel-URL: http://www.datenamort.de Zugriff: 05.06. 2002

Behringer, Reinhold / Klinker, Gudrun / Mizell, David (1998): Summary of the Discussions at IWAR '98 – International Workshop on Augmented Reality Artikel-URL: http://www.vrnews.com/issuearchive/vrn0801/vrn0801augr.html Zugriff: 05.06. 2002

Braun, Reinhard (1994): *Befreiung von der Architektur?* Artikel-URL: http://www.thing.at/texte/befreiung.html Zugriff: 05.06. 2002

Broadbent, Jonathan / Marti, Patrizia (2000): *Location aware mobile interactive guides: usability issues,* Artikel-URL: http://marconi.ltt.dii.unisi.it/progetti/HIPS/pubblicazioni/ichim-w5.pdf Zugriff: 05.06. 2002

Capurro, Rafael (2001): *Strukturwandel der medialen Öffentlichkeit – Wird das Medienethos ausgehöhlt?* Verfügbar über Jur PC, Internetzeitschrift für Rechtsinformatik, Artikel-URL: http://www.jurpc.de/aufsatz/20010136.htm Zugriff: 05.06. 2002

Christ, Wolfgang (2000): *Öffentlicher versus privater Raum*; überarbeitete Fassung des Vortrages beim Internationalen Symposium "Die europäische Stadt – ein auslaufendes Modell?" IRS am 16. und 17. März 2000, Artikel-URL: http://www.uni-weimar.de/architektur/staedtebau1/forschung/aufsaetze/public_private.htm Zugriff: 01.05. 2002

Dahlberg, Lincoln (2001): *Computer-Mediated Communication and The Public Sphere: A Critical Analysis*, online verfügbar über: Journal of Computer-Mediated Communication , Volume Seven, Issue One, Artikel-URL: http://www.ascusc.org/jcmc/vol7/issue1/dahlberg.html Zugriff: 11.06.2002

Engeli, Christian (2000): *Stadt und Öffentlichkeit – Neues Themenheft der "Informationen zur modernen Stadtgeschichte (IMS)"*, Kommentar in : Difu-Berichte, Online Version des Deutschen Instituts für Urbanistik, Heft 4/2000, Artikel 4, Verfügbar über: http://www.difu.de/index.shtml?/publikationen/difu-berichte/ Zugriff: 21.05.2002

Friedrichs, Kay (1996): *Das Netz als Stadt*, online verfügbar über Telepolis – Magazin der Netzkultur, Archiv Spezial 1996/97: Architektur, Artikel-URL: http://www.telepolis.de/deutsch/special/arch/6085/1.html Zugriff: 22.05.2002

Fujihata, Masaki (2001): *On Interactivity – Prix Ars Electronica 2001: Interactive Art Jury Statement*, Artikel-URL: http://www.aec.at/takeover/update/showtopiclong.asp?ID=136 Zugriff: 22.05.2002

Höllerer, Tobias (Kontaktperson) (2002): *MARS – Mobile Augmented Reality Systems;* Forschungsprojekt des Computer Graphics and User Interfaces Lab, Columbia University, Artikel-URL: http://www.cs.columbia.edu/graphics/projects/mars/mars.html Zugriff: 22.05.2002

Hurrelmann, Dr. Klaus (2000): *Die 10- bis 15-Jährigen –eine unbekannte Zielgruppe*? Textauszug aus Televizion Zeitschrift des Internationales Zentralinstitut für das Jugend- und Bildungsfernsehen, IZI, Artikel-URL: http://www.br-online.de/jugend/izi/text/hurrel.htm Zugriff: 22.05.2002

Huhtamo, Erkki (1993): *Seeking Deeper Contact – Interactive Art as Metacommentary*, Artikel-URL: http://www.kenfeingold.com/seekingdeeper.html Zugriff: 20.07.2002

IVREA (Interaction Design Institute) (2001): *WHAT IS INTERACTION DESIGN?*, Artikel-URL: http://www.interaction-ivrea.it/en/mission/interactiondesign/index.asp Zugriff: 22.06.2002

Ioannidis, Nikos (Kontakt Person) (2002): *Archeoguide – Project Description*, Artikel-URL: http://archeoguide.intranet.gr/project.htm Zugriff: 22.06.2002

Krempl, Stefan (2001): *Browse mich, Baby*, online verfügbar über Telepolis – Magazin der Netzkultur, Archiv 2001: Kunst, Artikel-URL: http://www.telepolis.de/deutsch/inhalt/sa/11286/1.html Zugriff: 22.06.2002

Kresic, Marijana (2000): *Networx Nr 15, Kommunikationstheorie und Internet*, in: Networx – Arbeiten rund um das Thema "Sprache und Kommunikation im Internet" http://www.websprache.net/networx/index2.htm Zugriff: 21.05.2002

Krier, Robert im Gespräch mit Florian Rötzer (1996): *Wiederbelebung der Städte*, online verfügbar über Telepolis – Magazin der Netzkultur, Archiv Spezial 1996/97: Architektur, Artikel-URL: http://www.telepolis.de/deutsch/special/arch/6072/1.html Zugriff: 22.05.2002

Kuzmanovic, Maja / Wie, Sha Xin (2000): *From Representation to Performance: Responsive Public Space,* Artikel-URL: http://www.fo.am/publications/2000_diac/ Zugriff: 22.05.2002

Lanier, Jaron im Gespräch mit Tom Sperlich (1995): *Interaktivität ist ein Witz*, in: c't, Magazin für Computertechnik 6/95, S.68, Verfügbar über Heise Online, Artikel-URL: http://www.heise.de/ct/95/06/068/default.shtml Zugriff: 22.05.2002

Lischka, Konrad (2001): *Wiedergeburt der digitalen Stadt Amsterdam*, online verfügbar über Telepolis – Magazin der Netzkultur, Archiv 2001 Therminal, Artikel-URL: http://www.telepolis.de/deutsch/inhalt/te/7439/1.html Zugriff: 11.06.2002

Lovink, Geert / Riemens, Patrice (2000): *Amsterdams öffentliche digitale Kultur 2000*, online verfügbar über Telepolis – Magazin der Netzkultur, Archiv Spezial 1996/97: Die Stadt am Netz, Artikel-URL: http://www.telepolis.de/deutsch/special/sam/6970/1.html Zugriff: 11.06.2002

Lukacin, Bernad (2001): *Die Zukunft der Virtuellen und Erweiterten Realität*, Presseinformation zum Kick-off-Meeting »Virtuelle und Erweiterte Realität« am 26. und 27. Juni 2001 in Bonn, Artikel-URL: http://www.inigraphics.net/press/presseinfos/pi_2001/presseinfo_2501.html Zugriff: 11.06.2002

Pawley, Martin (1997): *Die Auflösung der Stadt*, online verfügbar über Telepolis – Magazin der Netzkultur, Archiv Spezial 1996/97: Die Stadt am Netz, Artikel-URL: http://www.telepolis.de/deutsch/special/sam/6004/1.html Zugriff: 22.05.2002

Marchart, Oliver (1998): Kunst, Raum und Öffentlichkeit(en). Einige grundsätzliche Anmerkungen zum schwierigen Verhältnis von Public Art, Urbanismus und politischer Theorie. Artikel aus dem Buch Andreas Lechner / Petra Maier (Ed.), stadtmotiv*, Wien 1999, Artikel-URL: http://www.eipcp.net/diskurs/d07/text/marchart_prepublic_de.html#up Zugriff: 22.07.2002

MIT Massachusetts Institute of Technology (Hrsg.) (2002): *Media Labratory – Projects April 2002*, Artikel-URL: http://www.media.mit.edu/research/2002-04web.pdf Zugriff: 22.07.2002

Mitchell, William J. (1995): *City of Bits, Space, Place and the Infobahn;* online-fulll-text interactive book, Artikel-URL: http://mitpress2.mit.edu/e-books/City_of_Bits/index.html Zugriff: 20.05.2002

Mitra, Ananda / Schwartz, Rae Lynn (2001): *From Cyber Space to Cybernetic Space: Rethinking the Relationship between Real and Virtual Spaces*, Artikel-URL: http://www.ascusc.org/jcmc/vol7/issue1/mitra.html Zugriff: 22.07.2002

Mörtenböck, Peter (2002): Räumliche Konversionen / kulturelle Effekte / urbane Übersetzungen, Artikel-URL: http://www.corp.at/corp2002/archiv/pdf_corp02/CORP2002_Moertenboeck.pdf Zugriff: 22.06.2002

Müller, Dietmar (2002): *Location-Based Services überlebensnotwendig für Teenager*, Eurescom-Studie WOMBAT: Jugendliche müssen wissen, wo sich ihre Freunde gerade aufhalten, online verfügbar über ZDNet-Onlinemagazin, Artikel-URL: http://news.zdnet.de/story/0,,t101-s2102670,00.html Zugriff: 02.07.2002

Münch, Peter (2001): *Das Gespräch mit den Dingen – Das Gespräch mit den Dingen als Diskurs ohne Grenzen oder Die postsoziale Gesellschaft*, Artikel-URL: http://www.gegenwartfragen.de/ Zugriff: 08.05.2002

Münch, Peter (1999): *Die allmähliche Auflösung der Körperlichkeit*, Artikel-URL: http://www.wendelstein.com/privat/gegenwartsfragen/1999.htm Zugriff: 08.05.2002

Münker, Stefan im Gespräch mit Edouard Bannwart (1996): *Virtuelle Räume und reale Erfahrung*, online verfügbar über Telepolis – Magazin der Netzkultur, Archiv Spezial 1996/97: Die Stadt am Netz, Artikel-URL: http://www.telepolis.de/deutsch/special/sam/6026/1.html Zugriff: 22.05.2002

Novitski, B.J. (2000): *Twenty-First Century Urbanism*; Book Review: E-topia: "Urban Life, Jim—But Not as We Know It" by William Mitchell, Artikel-URL: http://www.architectureweek.com/2000/0802/culture_4-1.html Zugriff: 12.07.2002.

Oltersdorf, Bettina (2002): *MapInfo-Studie: Location-based Services (LBS) auf dem Vormarsch*, online verfügbar über: MapInfo Corporation, Press Center, Artikel-URL: http://dynamo.mapinfo.com/presscenter/view.cfm?releaseid=1051 Zugriff: 01.07.2002

Janek Pfeifer (2002) *highrise : Mensch, Hochhaus & Stadt – Materialsammlung Texte*; Diplomarbeit am Lehrstuhl Architekturdarstellung und -informatik der TU Cottbus, Artikel-URL: http://www.highrise.axxio.net/public-domain/hoch-haus-stadt-literatur.htm Zugriff: 30.06.2002

Quéau, Philippe (1997): *Die virtuellen "Orte"*, online verfügbar über Telepolis – Magazin der Netzkultur, Archiv Spezial 1996/97: Die Stadt am Netz, Artikel-URL: http://www.telepolis.de/deutsch/special/sam/6021/1.html Zugriff: 30.06.2002

Rekimoto, Jun / Ayatsuka, Yuji / Hayashi, Kazuteru: *Augment-able Reality: Situated Communication through Physical and Digital Spaces*, Artikel-URL: http://www.csl.sony.co.jp/person/rekimoto/papers/iswc98.pdf Zugriff: 11.06.2002

Rhodes, Bradley J. (1997): *The wearable remembrance agent: a system for augmented memory*, Artikel-URL: http://web.media.mit.edu/~rhodes/Papers/wear-ra-personaltech/index.html

Rohner, Christian (2002): Interaktivität mit autonomen Systemen; Diplomarbeit am HyperWerk FHBB / Basel CH, Artikel-URL: http://www.hyperwerk.ch/hypoThesen/diplom_13.html Zugriff: 11.06.2002

Rötzer, Florian (1995): *Raum und Virtualität: Einige Anmerkungen zur Architektur*, Artikel-URL: http://xarch.tu-graz.ac.at/home/rurban/course/intelligent_ambiente/roetzer.gr.html Zugriff: 11.06.2002

Rötzer, Florian im Gespräch mit Wolf Prix (1996): *Die Stadt ist ein Wolkenfeld, Über dekonstruktivistische Stadtplanung und interaktive Architektur*, online verfügbar über Telepolis – Magazin der Netzkultur, Archiv Spezial 1996/97: Architektur, Artikel-URL: http://www.telepolis.de/deutsch/special/arch/6074/1.html Zugriff: 22.06.2002

Rozier, Joey / Karahalios, Karrie / Donath, Judith (1999): H*ear&There – An Augmented Reality System of Linked Audio*, Artikel-URL: http://smg.media.mit.edu/projects/HearAndThere/ Zugriff: 22.07.2002

Schetsche, Michael (2000): *Eine 'neue soziale Welt'. Vorüberlegungen zu einer Mikrosoziologie des Cyberspace*, Artikel-URL: http://www1.uni-bremen.de/~mschet/sozialewelt.html Zugriff: 16.5. 2002

Schmalstieg, Dieter (2001): *An Introduction to Augmented Reality*; Vortragsfolien basierend auf den ACM SIGGRAPH 12-17 Course 'Augmented Reality: The Interface is Everywhere' August 2001 LA, California, Artikel-URL: http://www.ims.tuwien.ac.at/teaching/vr/folien/ar_intro.pdf Zugriff: 30.06.2002

Shedroff, Nathan (1996): *What is Interactivity anyway?* – Präsentationsfolien. Verfügbar über: http://www.nathan.com/thoughts/ Zugriff: 20.05.2002

Shedroff, Nathan (1994): *Information Interaction Design: A Unified Field Theory of Design*, Artikel-URL: http://www.vivid.com/form/unified/unified.html Zugriff: 20.05.2002

Sikiaridi, Elizabeth / Vogelaar, Frans (2000): *The Use of Space in the Information/Communication Age Processing the Unplannable"*, Artikel-URL: http://www.infodrome.nl/publicaties/domeinen/07_rui_vog_essay.html Zugriff: 20.05.2002

Sikiaridi, Elizabeth / Vogelaar, Frans (2001): *IDENSITY™: planning paradigms for the information/communication age*, Artikel-URL: http://www.corp.at/corp2002/archiv/pdf_corp02/CORP2002_Sikiaridi.pdf Zugriff: 20.05.2002

Sinclair, Patrick (2000): *PhD Nine Month Report - Intelligence, Agents and Multimedia Group Department of Electronics and Computer Science*, Artikel-URL: http://www.ecs.soton.ac.uk/~pass99r/research/9months/9months.ps Zugriff: 20.05.2002

Sparacino, Flavia (2002): *Museum of the Future/Media in Performance, Forschungsprojekte am MIT Media Lab*, Artikel-URL: http://www-white.media.mit.edu/~flavia/projects.html Zugriff: 20.05.2002

Thrift, Nigel (2001): *Software Writing Cities - Information and the Urban Future*, Artikel-URL: http://www.informationcity.org/events/feb26/thrift-presentation/Thrift.pdf Zugriff: 20.05.2002

Townsend. Anthony M. (2001): *Location-Bsed Srvices and Urban Life,* Artikel-URL : http://www.gis.mit.edu/classes/11.522/discussion_notes/kwk/townsend_lbs_urbanLife.pdf Zugriff: 20.05.2002

Townsend. Anthony M. (2001): The Science of Location: *Why the Wireless Development Community Needs Geography, Urban Planning, and Architecture,* Artikel-URL: http://www.informationcity.org/research/CHIpaper/ScienceOfLocation.pdf Zugriff: 20.05.2002

Vallino, Jim.(2002): *Introduction to Augmented Reality*, Zugriff über Augmented Reality Page; umfangreiche Resource für Augmented Reality Informationen, Artikel-URL: http://www.se.rit.edu/~jrv/research/ar/introduction.html Zugriff: 20.05.2002

Wahl, Alexander (2002): *Wandelbare (mediale) Gebäudefassaden*, Artikel-URL: http://www.alexanderwahl.de/dateien/medienfassaden/medienfassaden.html Zugriff: 20.05.2002

ANHANG

Blinkenlights
Chaos Computer Club, Project Coordinator: Tim Pritlove

contact@blinkenlights.de
http://www.blinkenlights.de/

Blinkenlights war ein großes abstrahiertes interaktives Computer-Display. Die Beleuchtung der einzelnen Fenster ließ sich mit dem Programm "Blinkenpaint" animieren. Jeder konnte eigene entworfene Kreationen an die Redaktion senden. Mit dem Mobiltelefon konnte man außerdem vor Ort auf dem Haus Pong spielen und eine vorbereitete Animation abrufen um so seine eigenen Liebesbriefe laufen zu lassen.

Anlaß:
20. Geburtstag des Chaos Computer Clubs, 2001-2002

Standort:
Haus des Lehrers am Alexanderplatz, Berlin / Deutschland

Body Movies - Relational Architecture #6
Rafael Lozano Hemmer

rafael@csi.com
http://framework.v2.nl/archive/archive/node/event/default.py/nodenr-124549

Portraits von Menschen aus verschiedenen Städten werden an eine Wand projiziert. Diese werden jedoch erst sichtbar, wenn Passanten ihren Schatten mit Hilfe installierter Projektoren auf die Wand werfen. Wenn sich Passanten zusammentun und gemeinsam mit den Schatten alle Portraits überdecken, wechselt die Szene automatisch.

Anlaß:
V2, Rotterdam - Europäische Kulturhauptstadt 2001

Standort:
Schouwburgplein, Platz im Zentrum von Rotterdam / Holland

OFFENE LISTE
PROJEKTLISTE
KATEGORISIERUNG
FRAGEBOGEN

Agora Phone
Blinkenlights
Body Movies
Bump
Chat-Stop
Clickscape'98
Hello Mr.President
Kaleidophone
Licht & Liebe
Lignes Mobiles
LIK-LAK
Netzhaut
Projected Realities
Raindance
re:site projects
Rocotron
Stadtraum interaktiv
Summoned Voices
Sutton Walks
Tunnel Journal
Vectorial Elevation
Wunschbrunnen

Agora Phone
Kelly Dobson

monster@media.mit.edu
http://web.media.mit.edu/~monster/AgoraPhone

Urbane Telepräsenz als soziale Prothese. Im öffentlichen Raum werden Skulpturen installiert. Diese kann jeder per Telefon oder Handy anwählen, sodass er aus der Skulptur heraussprechen kann. Passanten können dann durch die Mikrophone in der Skulptur zurücksprechen. Ein Gespräch kann so zwischen fremden Personen entstehen, geschützt durch die Anonymität. Der Charakter der Onlinediskussion soll in den öffentlichen Raum geholt werden.

Anlaß: Projekt am MIT Media Lab

OFFENE LISTE
PROJEKTLISTE
KATEGORISIERUNG
FRAGEBOGEN

Agora Phone
Blinkenlights
Body Movies
Bump
Chat-Stop
Clickscape'98
Hello Mr.President
Kaleidophone
Licht & Liebe
Lignes Mobiles
LIK-LAK
Netzhaut
Projected Realities
Raindance
re:site projects
Rocotron
Stadtraum interaktiv
Summoned Voices
Sutton Walks
Tunnel Journal
Vectorial Elevation
Wunschbrunnen

Bump
association.creation

mail@ assocreation.com
http://www.bump.at/home.html
http://www.c3.hu/events/99/bump/index.html

In jeder der beiden Städte Linz und Budapest befindet sich eine Fussbrücke aus hölzernen Bohlen. Wenn jemand auf eine in der einen Stadt tritt, entsteht durch das Körpergewicht ein Impuls der auf der anderen sofort parallel ein Gegenimpuls auslöst, indem sich die Bohle dort um 1 cm hebt und ein pochendes Geräusch auslöst. Man spürt so real die Tritte fremder Personen in einer fremden Stadt.

Anlaß:
Ars Electronica 2001

Standorte:
Ars Electronica Center,Linz / Österreich und Liszt Ferenc tér, Budapest / Ungarn

OFFENE LISTE
PROJEKTLISTE
KATEGORISIERUNG
FRAGEBOGEN

Agora Phone
Blinkenlights
Body Movies
Bump
Chat-Stop
Clickscape'98
Hello Mr.President
Kaleidophone
Licht & Liebe
Lignes Mobiles
LIK-LAK
Netzhaut
Projected Realities
Raindance
re:site projects
Rocotron
Stadtraum interaktiv
Summoned Voices
Sutton Walks
Tunnel Journal
Vectorial Elevation
Wunschbrunnen

Chat-Stop - Kommunikation statt Kontrolle

Friedrich von Borries, Gesa Glück, Tobias Neumann, André Schmidt

welcome@rude-architecture.de
http://www.chat-stop.de

Chat-Stops sind Bus- und Straßenbahnhaltestellen, die mit interaktiver Videotechnik ausgestattet sind. Dadurch wird die Kommunikation zwischen Wartenden an unterschiedlichen Bushaltestellen möglich. Wenn man möchte, kann man also eine "Videokonferenz" mit wo anders Wartenden starten. Durch die Kommunikation mit anderen Menschen wird das subjektive Sicherheitsempfinden erhöht, und mit Spaß die Langeweile beim Warten vertrieben. Videokommunikation anstelle von Videoüberwachung, freiwillig und transparent, aber gleichzeitig unterhaltsam.

Clickscape '98 - Clickable Public Space
Stadtwekstatt

stwst@servus.at
http://www.servus.at/clickscape98/

Ein Begegnungsraum zwischen realer und virtueller Welt tut sich auf. Per Mausklick können die Lichter der Fenster des EA-Generali-Gebäudes ein- und ausgeschaltet werden. Die Nibelungenbrücke kann mit Tönen beschickt werden, der Klang wird über Lautsprecher, an jedem Laternenmasten auf der Brücke abgespielt. Die Laufschrift an der Stadtwerkstatt dient als Display für Texte, die an diesen Raum gerichtet sind.

Anlaß:
Auftragsarbeit des Europäischen Kulturmonat Linz September 1998.

Standort:
Donauraum an der Nibelungenbrücke in Linz / Österreich

OFFENE LISTE
PROJEKTLISTE
KATEGORISIERUNG
FRAGEBOGEN

Agora Phone
Blinkenlights
Body Movies
Bump
Chat-Stop
Clickscape'98
Hello Mr.President
Kaleidophone
Licht & Liebe
Lignes Mobiles
LIK-LAK
Netzhaut
Projected Realities
Raindance
re:site projects
Rocotron
Stadtraum interaktiv
Summoned Voices
Sutton Walks
Tunnel Journal
Vectorial Elevation
Wunschbrunnen

hellomr.president
Johannes Gees

contact@johannesgees.com
http://www.hellomrpresident.com

hellomr.president ist eine interaktive Installation, während des World Economic Forum (WEF) 2001 in Davos. Es bietet die Möglichkeit, eine Nachricht per SMS oder Internet unter den Augen von Journalisten, Managern und Politikern aus der ganzen Welt über einen Laserbeamer in den Schnee oberhalb von Davos projizieren zu lassen.

Anlaß:
World Economic Forum (WEF) 2001 in Davos / Schweiz, vom 25.-29. Januar

Standort:
Berghang Bolgen, neben der Jakobshornbahn, Davos / Schweiz

OFFENE LISTE
PROJEKTLISTE
KATEGORISIERUNG
FRAGEBOGEN

Agora Phone
Blinkenlights
Body Movies
Bump
Chat-Stop
Clickscape'98
Hello Mr.President
Kaleidophone
Licht & Liebe
Lignes Mobiles
LIK-LAK
Netzhaut
Projected Realities
Raindance
re:site projects
Rocotron
Stadtraum interaktiv
Summoned Voices
Sutton Walks
Tunnel Journal
Vectorial Elevation
Wunschbrunnen

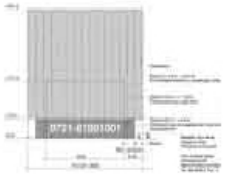
Kaleidophone
Christian Möller

cmo@ucla.edu
//users.design.ucla.edu/projects/arc/cm/static/page58.html
http://www.proboscis.org.uk/prps/docs/moller.html

Durch Anwahl der im Sockelbereich angezeigten Telefonnummern können die Besucher durch Betätigung der Zahlentasten ihres Telefons Klänge evozieren und das Schattenspiel auf der Oberfläche der Lichtskulptur manipulieren. Das Telefon wird zum Keyboard eines Musikinstrumentes im öffentlichen Raum.

Anlaß:
Wettbewerb

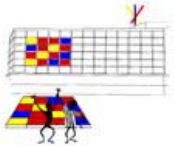
Standort:
ZKM, Zentrum für Kunst und Medientechnologie, Karlsruhe / D



Licht & Liebe
Steffen Steudel, Guido Beyer, Matthias Lehmann, Oliver Ruch

steudel@ kartagnan.com
http://www.baunetz.de/aip/1999/home/sys19/

Die Fassade zum Platz hin soll durch ein Lichtfarbspiel animierbar werden. Passanten auf dem Platz sollen durch Interaktionen mit einem auf dem Boden installierten Farbraster die Möglichkeit haben, die Fassade verändern und gestalten zu können, um Emotionen durch Farben auszudrücken. Eine andere Fassade soll dazu benutzt werden, grafisch die Wandlungsfähigkeit der Bank Gesellschaft Berlin durch Funktionen wie z.B. Aktienindizes oder Wechselkurse darzustellen.



Anlaß:
Projekt im Studiengang Wirtschaftskommunikation
Thema: Die interaktive Stadt
Wettbewerb: Architektur Internet Preis '99

Standortvorstellung:
Alexander- und Berolinerhaus am Alexanderplatz, Berlin / Deutschland

OFFENE LISTE
PROJEKTLISTE
KATEGORISIERUNG
FRAGEBOGEN

Agora Phone
Blinkenlights
Body Movies
Bump
Chat-Stop
Clickscape'98
Hello Mr.President
Kaleidophone
Licht & Liebe
Lignes Mobiles
LIK-LAK
Netzhaut
Projected Realities
Raindance
re:site projects
Rocotron
Stadtraum interaktiv
Summoned Voices
Sutton Walks
Tunnel Journal
Vectorial Elevation
Wunschbrunnen

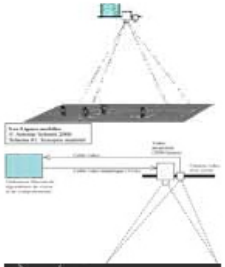
Les-Lignes-Mobiles
Antoine Schmitt

as@gratin.org
http://www.gratin.org/as/txts/leslignesmobiles.html

Auf einen Platz projizierte dünne weiße Linien scheinen ein Eigenleben zu führen. Treten Passanten in das bestimmte nicht sichtbare Feld ein, werden sie zuerst von einem Kreis umrahmt und es tauchen dann die Linien auf, die mit diesen Personen interagieren. Manchmal tauchen sie auf, bauen Verbindungen zwischen den Vorbeigehenden auf oder heften sich an ihre Fersen und verschwinden dann wieder.

Anlaß:
Nuits Savoureuses 2000, International Festival of Multimedia Urban Art, curated by the CICV, in Belfort / France.

Standort:
Im öffentliche Raum vor dem Palais de Congrès, in dem das Festival statt fand.



LIK-LAK
Licht Informations Kubus und Anonyme Kommunikation
Claude Hidber

claude.hidber@co-lab.ch
http://www.co-lab.ch/seiten/a1_projects.html

Mit LIK-LAK soll mittels neuer Technologie und durch dynamisches Licht die räumliche Atmosphäre von "Un-Orte" positiv verändern, sie aufwerten und sozial kommunikative Prozesse provozieren. In einer Unterführung wird ein Lichtkubus installiert, auf den Passanten mittels SMS Nachrichten hinterlassen können und so wird in Form einer Art Wandzeitung und Speaker's Corner Urbane Kommunikation ermöglicht. Begleitend werden mit der Installation interaktive Happenings veranstaltet.

Anlaß:
Diplomprojekt - Hyperwerk FHBB | Basel

Standort:
Unterführung Birsigstrasse am Verkehrsknotenpunkt Heuwaage, Basel / Schweiz

OFFENE LISTE
PROJEKTLISTE
KATEGORISIERUNG
FRAGEBOGEN

Agora Phone
Blinkenlights
Body Movies
Bump
Chat-Stop
Clickscape'98
Hello Mr.President
Kaleidophone
Licht & Liebe
Lignes Mobiles
LIK-LAK
Netzhaut
Projected Realities
Raindance
re:site projects
Rocotron
Stadtraum interaktiv
Summoned Voices
Sutton Walks
Tunnel Journal
Vectorial Elevation
Wunschbrunnen

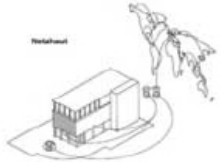
Netzhaut- Interaktive Fassadeninstallation
Christian Möller / Joachim Sauter

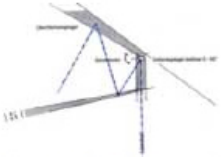
cmo@ucla.edu
http://users.design.ucla.edu/projects/arc/cm/static/page40.html

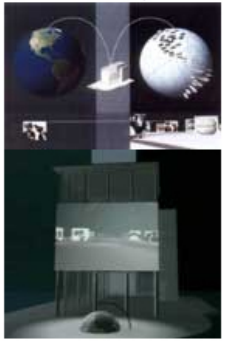
Auf einer LED-Wand sieht man eine Repräsentanz der Erde auf der sich Avatare bewegen können. Diese werden den Internetusern zugewiesen, die sich in das Projekt einklinken. Je nach Position wird ihnen eine Position auf der Erde zugewiesen.Mit einem earthtracker-interface vor der Fassade kann man zusätzlich vor Ort auf das Bild Einfluß nehmen sowie die Textur einer Lichtinstallation entlang der beiden Längs-fassaden beeinflussen.

Anlaß:
Wettbewerb

Standort:
für das Ars Electronica Center (AEC) in Linz / Österreich







OFFENE LISTE
PROJEKTLISTE
KATEGORISIERUNG
FRAGEBOGEN

Agora Phone
Blinkenlights
Body Movies
Bump
Chat-Stop
Clickscape'98
Hello Mr.President
Kaleidophone
Licht & Liebe
Lignes Mobiles
LIK-LAK
Netzhaut
Projected Realities
Raindance
re:site projects
Rocotron
Stadtraum interaktiv
Summoned Voices
Sutton Walks
Tunnel Journal
Vectorial Elevation
Wunschbrunnen

Projected Realities - Presence
Anthony Dunne, Bill Gaver and a team from the Royal College of Art

w.gaver@rca.ac.uk
http://www.presenceweb.i3net.org/

Das Projected Realities System ist ein nachbarschaftliches Kommunikationssystem das kulturelle und Altersgrenzen überwinden soll. Ein automatisches Telefonsystem fragt Bewohner automatisch nach ihren Ansichten und ein passendes Bild einer Liste auszuwählen. 3 Slogan-Bänke im öffentlichen Raum zeigen die Kommentare. Eine Image-Bank zeigt die ausgewählten Bilder, die wechselnd die Aktivität der Slogan-Bänke reflektieren.

Anlaß:
Von der Europäischen Komission gefördertes i3 Projekt

Standort:
Bijlmermeer, ein Sadtquartier in Amsterdam / Holland

OFFENE LISTE
PROJEKTLISTE
KATEGORISIERUNG
FRAGEBOGEN

Agora Phone
Blinkenlights
Body Movies
Bump
Chat-Stop
Clickscape'98
Hello Mr.President
Kaleidophone
Licht & Liebe
Lignes Mobiles
LIK-LAK
Netzhaut
Projected Realities
Raindance
re:site projects
Rocotron
Stadtraum interaktiv
Summoned Voices
Sutton Walks
Tunnel Journal
Vectorial Elevation
Wunschbrunnen

Raindance
Paul DeMarinis

demarini@well.com
http://www.well.com/~demarini/

Zwanzig Wasserstrahlen die von einem Vordach fallen, transportieren nicht sichtbare und hörbare Klänge. Erst wenn man sie mit einem Regenschirm, der quasi als Lautsprecher fungiert unterbricht, werden sie wahrnehmbar. So können mehrere Personen zusammen spielerisch mit ihren Schirmen zu einer Klangkomposition beitragen.

Anlaß:
Ars Electronica 2001, Linz / Österreich

Standort:
Outdoors unter einem Gebäudevordach am Hauptplatz und OK Centrum in Linz / Österreich

OFFENE LISTE
PROJEKTLISTE
KATEGORISIERUNG
FRAGEBOGEN

Agora Phone
Blinkenlights
Body Movies
Bump
Chat-Stop
Clickscape'98
Hello Mr.President
Kaleidophone
Licht & Liebe
Lignes Mobiles
LIK-LAK
Netzhaut
Projected Realities
Raindance
re:site projects
Rocotron
Stadtraum interaktiv
Summoned Voices
Sutton Walks
Tunnel Journal
Vectorial Elevation
Wunschbrunnen

re:site projects - Video-Internet-Installation
Felix S. Huber, Florian Wüst Daniel Burckhardt

fwuest@compuserve.com
http://www.resiteprojects.de

Eine Liveübertragung von im öffentlichen Raum aufgenommenen Videostreams wird mit passenden Video-, Spielfilmausschnitten und Textbeiträgen aus der interaktiven Texteingabe- und Chatfunktion auf der Re:site Internetseite verknüpft. So entsteht eine Collage aus flüchtiger Gegenwart und zeitlos Vergangenem. Die Echtzeitbilder werden an deutlich gekennzeichneten Standorten im Stadtteil Riem aufgenommenen. BewohnerInnen können so das Bild des Stadtteils mitgestalten. Wiedergegeben werden sie auf Monitoren im Straßenraum und auf zwei Projektionsflächen im U-Bahnhof Messestadt West sowie im Internet.

Anlaß: Kunstprojekte_riem, der Landeshauptstadt München

Standorte:
Kamera- und Monitorstandort 1: Willy-Brandt-Allee am U-Bahnhof Messestadt West; Kamerastandort 2: Zwischen Grünwerkstatt und Quax-Jugendzentrum, Helsinkipromenade; Projektionsflächen: U-Bahnhof Messestadt West, Bahnsteig, in der Messestadt Riem, München / Deutschland

OFFENE LISTE
PROJEKTLISTE
KATEGORISIERUNG
FRAGEBOGEN

Agora Phone
Blinkenlights
Body Movies
Bump
Chat-Stop
Clickscape'98
Hello Mr.President
Kaleidophone
Licht & Liebe
Lignes Mobiles
LIK-LAK
Netzhaut
Projected Realities
Raindance
re:site projects
Rocotron
Stadtraum interaktiv
Summoned Voices
Sutton Walks
Tunnel Journal
Vectorial Elevation
Wunschbrunnen

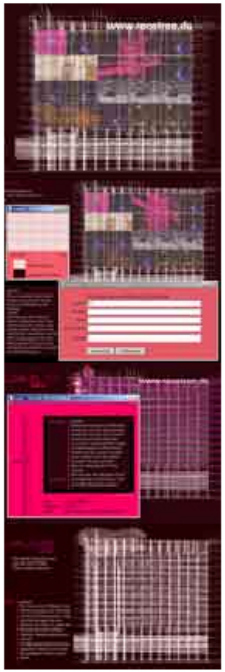
Rocotron - Der offene Kanaln
Dirk Lämmel , Tom Cernohorsky

dirk@rocotron.de und *tom@rocotron.de*
http://www.baunetz.de/aip/1999/home/rocotron/

Die Videofassade soll der wachsenden "Internet -Gemeinschaft" als Plattform dienen. Hier können die "User" ihre netzkompatiblen Filme oder Animationen real auf dem Alexanderplatz und gleichzeitig einer virtuellen Öffentlichkeit im Internet präsentieren. Eine Brücke zwischen gebauter und virtueller Welt.

Anlaß:
Wettbewerb: Architektur Internet Preis '99

Standortvorstellung:
Alexanderplatz, Berlin / Deutschland



Der interaktive Stadtraum
Marc Wieland , Rolf Kruse

wieland@ hgb-leipzig.de *und* kruse@lama.de
http://www.baunetz.de/aip/1999/home/cyberTiger/

Die Fassade reagiert in Echtzeit auf die Aktivitäten in seinem Umfeld. Der Besucher beeinflusst direkt Form und Erscheinungsbild, seine Position und Orientierung zu der raumbildenden Fläche zeichnet sich als plastischer Abdruck in der Oberfläche ab. Dieser individuelle Raum tritt in Wechselwirkung mit den räumlichen Abdrücken anderer Besucher. Cluster können entstehen, die räumliche und oder thematisch-inhaltliche Gemeinsamkeiten verdeutlichen oder erzeugen können.

Anlaß:
Wettbewerb: Architektur Internet Preis '99

Standortvorstellung:
Alexanderplatz, Berlin / Deutschland

Summoned Voices
Iain Mott and Marc Raszewski

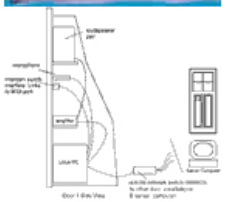
info@reverberant.com

http://www.reverberant.com/ME/index.htm
//www.sounddesign.unimelb.edu.au/web/biogs/P000368b.htm

Über Mikrofone in der Installation können Töne, Geräusche und Stimmen von Passanten aufgenommen werden. Diese werden dann über Lautsprecher in den Raum zurückgeworfen. Sie werden überlagert mit ähnlichen oder kontrastierenden Geräuschen, die von Vorgängern dort gelassenen wurden. Dazu wird alles Aufgenommene analysiert und archiviert. So werden Verbindungen zwischen Vergangenheit und Gegenwart aufgebaut und Beziehungen zu dem Dagelassenen verschiedener fremder Personen erfahrbar.

Anlaß:
Art In Output Festival, Niederlande, Februar-März 2003

Standort:
Technische Universität, Eindhoven, Niederlande



Sutton Walk

Helge Mooshammer, Peter Mörtenböck, Petra Gemeinböck von ThinkArchitecture

lesamis@thinkarchitecture.net
http://www.aim.sub.cc
http://www.thinkarchitecture.net/profile/projects.html

Eine Wegstrecke wird mit Licht- und Projektionswänden gesäumt. Videokameras entlang des Weges zeichnen die Passanten auf, während die Aufzeichnungen räumlich und zeitlich versetzt irgendwo auf dem Weg an den Wänden dann fragmentiert wieder sichtbar werden. Projizierte Bilder gehen so den Passanten auf ihrem Weg voraus oder folgen ihnen.

Anlaß:
Wettbewerb 1998/99

Standort:
Fußgängerverbindung zwischen Bahnhof Waterloo und der City London / UK

Tunnel Journal
Zwarts & Jansma Architectenund Hans Muller

info@ zwarts.jansma.nl
http://tunnel.factory.org

Der dunkel Tunnel unter der Autobahn A4 soll zu einem unter-haltsamen Ort des Austauschs der Bewohner werden. Im Mittelpunkt steht das Tunnel Journal. Über ein digitales Lauf-band von 10 x 1 Metern können per SMS oder Mail Meinungen ausgetauscht werden. Es ist umrahmt von Stahlplatten, in denen bunt flackernde Buchstaben, Lichter und Logos einge-lassen sind, die von der gegenüberliegenden Wand reflektiert werden. Eine Digitalkamera überträgt den Ort ständig im Web.

Standort:
Am Eingang der New Town Leidschenveen, unter der Autostraße A4 zwischen Amsterdam und The Hague / Holland

OFFENE LISTE
PROJEKTLISTE
KATEGORISIERUNG
FRAGEBOGEN

Agora Phone
Blinkenlights
Body Movies
Bump
Chat-Stop
Clickscape'98
Hello Mr.President
Kaleidophone
Licht & Liebe
Lignes Mobiles
LIK-LAK
Netzhaut
Projected Realities
Raindance
re:site projects
Rocotron
Stadtraum interaktiv
Summoned Voices
Sutton Walks
Tunnel Journal
Vectorial Elevation
Wunschbrunnen

Vectorial Elevation - Relational Architecture #4
Rafael Lozano-Hemmer

rafael@csi.com
http://www.alzado.net/

Die Lichtinstallation bestand aus achtzehn auf den Dächern der Gebäude rund um den Platz angebrachten beweglichen Suchscheinwerfern. Jeder konnte mit einem einfachen Programm auf der Webseite des Projekts die Strahlerstellung bestimmen und seine Komposition einsenden. In der Projektwoche wurden die Vorschläge dann umgesetzt. Bilder von den Entwürfen und der Umsetzung in der Realität wurden im Netz archiviert.

Anlaß:
Fin de Millennium Celebrations

Standort:
Zentralplatz Zócalo square in Mexico City / Mexico

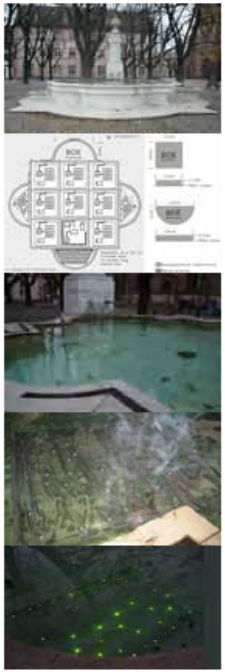
Wunschbrunnen - Traummedien \ Medienträume
Markus Schnell

hyperwerk@mediatektur.ch
http://www.mediatektur.ch/wunschbrunnen

Aus einem bestehenden Brunnen wird mit Hilfe der digitalen Medien ein virtueller Wunschbrunnen. Schickt man per SMS oder Mail einen Wunsch, beginnt der Brunnen durch ein Lichtspiel zu leben und der Wunsch formt sich zu einer Virtuellen Münze am Boden. Beugt sich eine Person über den Brunnenrand, reagiert der Brunnen in Echtzeit und einer der gewünschten Wünsche wird sichtbar. Im Internet werden die Wünsche anonym archiviert.

Anlaß:
Diplomarbeit an der Fachhochschule Basel

Standort:
Pisoni-Brunnen auf dem Basler Münsterplatz / Schweiz



OFFENE LISTE
PROJEKTLISTE
KATEGORISIERUNG
FRAGEBOGEN

Agora Phone
Blinkenlights
Body Movies
Bump
Chat-Stop
Clickscape'98
Hello Mr.President
Kaleidophone
Licht & Liebe
Lignes Mobiles
LIK-LAK
Netzhaut
Projected Realities
Raindance
re:site projects
Rocotron
Stadtraum interaktiv
Summoned Voices
Sutton Walks
Tunnel Journal
Vectorial Elevation
Wunschbrunnen

ENGLISH SUMMARY

Interactionfield - Public Space in the Digital Age
Content overview of the thesis

The pagenumbers consider the special format 21x16, lettersize 9

INTRODUCTION 5

INTERACTIONSFIELD – PUBLIC SPACE 11

Development of Definitions 13
Public Space 13
Interaction 20
The Public Interactionfield 28

The Historical Development of the "Interactionfield" 30
The Greek Agora 30
The Roman Forum 32
Middle Ages 34
Renaissance und Baroque 35
Klassizism and early Modern Times 37
The 20th Century 39
Conclusion 41

THE PUBLIC SPACE AND THE DIGITAL MEDIA 43

The Digital Media as Enmbodyment of Modern Needs of the Society? 45

Loss of Importance and Meaning of the Public Space Due to the New Media ? 47
Spaces for Constant Selfrealization through easy Interaction 48
Staging and Surveillance of the Outer Urban Space 50
Artificial Wellbeing Places against the Dislocation Feelings of the People ? 53
The Interactive Internet as Ideal space for the Public Spheret? 56

Digitalisation and Architecture 62
Media Narrations – Searching for Timely Reflection 62
Multimedia Buildingchameleons 64
Intelligent Claddings 65
Digitally Formed Architecture 66

THE DIGITAL AUGMENTATION OF THE INTERACTIONFIELD 69

Mobile Computing - the Mobilisation of Interactive Technologies 71
Wireless Dataflow 72
Minimalization of the Technologies or the Disappearing Computer 72
Futurevision: the Portable Digital Interactioncompanion 74

Localization of Virtuality and Digitality in the Real Urban Space 76
Location Based Services 76
Mobile Augmented Reality Systems 79
Memory Expansion of the Image of the City 82
Memory Expansion of the Image of the City 85

THE ROAD TO NEW INTERACTIONQUALITIES 90
The New Interactiviy of the Public Space 92
New Interactionelements for the Rediscovery of the Public Sphere 92
From an Interactionstage to an active Interactionelement 95
Katalysts for a direct Human -HumanMensch Interaction 95
Stimmulations from the Interactive Media Art 96

NEW INTERAKTIONELEMENTS 101

List of Examples from the Interactive Media Art 103
Short Description 105
Interactionanalysis 111
Questionaire 116

C**ategoryzation and Analysis** 117
Promoting Interaction to the Fearless Confrontation and Contact with Strangers 120
Promoting Formation of Public Sphere by Discussion and Reflection on the Society 124
Promotion of the Social Interaction and Integration in the Local Neighbourhood 127
Perception of Current Tendencies by Technol. Reflecting, Sensual System Experiences 130
Activation to the Conscious Participation in the Creation of the Public Space 133

CONCLUSIONS AND SUGGESTIONS FOR THE URBAN PLANNING 137

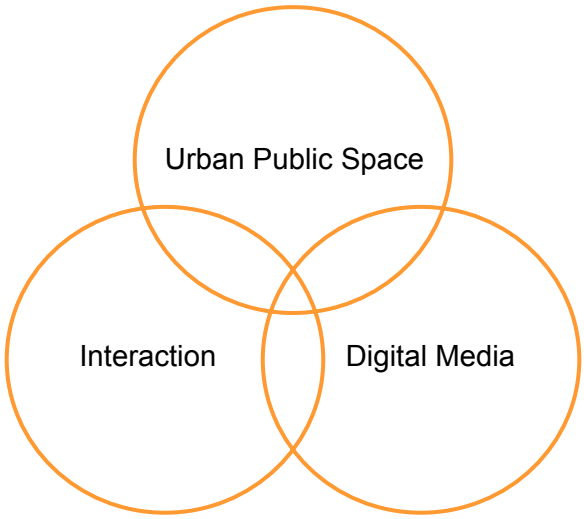
Short abstract of the thesis - Interaktionfield Public Space in the Digital Age

www.interactionfield.de

Diploma thesis in the field of Urban- and Environmental Planning at the University of Kaiserslautern, Department of Computeraided Planning and Desiningmethods, 2002

Mirjam Struppek

Public Space as Interactionfield



The history shows that the urban public space always had been a place that is living of and formed by various interactions. Especially the formation of public sphere and livability develops through a constellation of various kinds of exchange process, which is creating llocal culture. Since the rise of digital media the ways of human Interaction has been clearly widened and became more complex. This has also caused the fear that the real public space looses in importance as a space for interaction.
The independence from place and time, entlocalised and individualized time structures destroy the rhythm of the city which threatens to become more uncomfortable and more dangerous. The net was called the new “more” public space in the sense of an active critical civil public.

With the mobilization of the digital technologies, wireless and wearable techniques, it becomes however possible to go back into the public space. The new media can be used as communication-promoting, identity- and community-producing in order to create a new integrating and identity-donating interaction field for a democratic society. A new social critical use for the public space - especially as counter development to the further commercialisation and visual overloading of the public space. The interactive art with its life proximity, communicative issues and reflection of the power of the modern technologies is well suited to be linked in this sense with the urban public space, ready to adress a wider audience.

The goal of the work is it now to point out new ways for a revival of the public function of the urban space looking at the field of interactive art. For example catalysts for a direct person to person interaction or a new kind of involving into the codesigning and formation of the public space, which thus becomes a kind open (art)work. In its new interactivity the space can become a kind of exchange medium supporting the formation of public sphere and local culture.

Out of the theoretical considerations, a questionnaire for Artists and the analysis of collected interactive projects, which go consciously into the public space, the following five categories finally crystallized. They form starting points for a step toward a realization of a modern interaction field, here shortly explained by selected examples of the collection. The projects and categories are visualized and more detailed explained under

www.interactionfield.de

1. Promoting interaction to the fearless confrontation and contact with strangers

- pointing out and reflecting the mechanisms of a dominant surveillance culture
- looking for alternatives for public video surveillance
- consciously going into critical 'fear zones' and trying to revalue these
- Interactioncatalysts: playfully supporting relaxed encounter and sensitive interaction among strangers using appropriate ways of communication

The topic of an increasing video surveillance becomes more and more important. Through „communication instead of control“ the project **Chat-Stop** for example tries to make the question of security of public space a question of joint acting by voluntarily observation of each other, alternatively to the classical surveillance. Same time it tries to upgrade the atmosphere in „fear spaces“ (bus stops in the night) and to support communication among strangers.

Communicative Interaction among strangers is most often reduced to special, unusual situations, in the current public urban space. Installations like Raindance for example support through alternative ways of interaction noncommittal temporary contact among strangers. Several persons can playfully contribute with their umbrellas to a sound composition and thus communicate with one another via music. The element water plays thereby a very symbolically connecting role. A more relaxed, playful atmosphere in the public space can reduce the subjective feeling of fear and contribute to a more peaceful behaviour in the urban public space.

2. Promoting formation of public sphere by criticism, discussion, reflection on the society

- supporting the formation of social and political discourse and exchange
- bringing the potential of the discussion platform Internet into the urban space
- offering open speakers corners or moderated platforms discussing current events

By the new interactivity the space could become a kind communication medium: The idea of the black board and the speakers corners, so praised in the form of internet newsgroup etc. could be brought back into the public space and be located at certain junctions of the city. Installations could animate creatively to participate. **Hello Mr. President** for example makes a snow-covered mountain-slope the SMS discussion platform with the help of a laser beamer and thus opens the elite discourse of the World Economic forum for the city. Urban space as catalyst for an alive social discourse.

3. Promotion of the social interaction and integration in the local neighbourhood

- making the public space a connecting element in the neighborhood
- creating places for joint experiences and formation of a living local memory
- supporting social interaction and formation of a knowledge network
- helping to recognize each other and to develop a social conscience

Summoned Voices sets the individual person in relationship with its fellow citizens and the past of the place, by overlaying the own contribution with similar or contrasting comments, which were left there by predecessors. One could say, by this poetic detection of information a kind memory of the local city develops, and the richer the environment is with meaning, the stronger becomes its depth and poetry.

Re:site Projects tries, as a kind of experimental open channel, to support the emergence of a completely new quarter by interactively documenting the dynamics of the change. Through the installation the public space becomes again a connecting element of the neighbourhood.

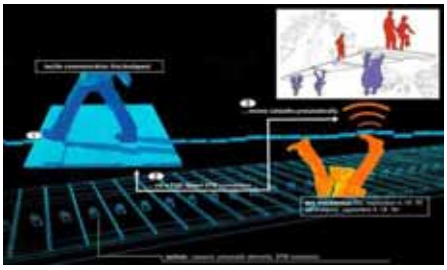
4. Perception of the current development by technology reflecting, sensual system experiences

- making aware of technologies and systems that increasingly will shape our culture
- causing irritations by making invisible electronic phenomena perceptible
- reflecting effects of the new technologies like
  - relativisation of closeness and distance
  - the melting of reality and virtuality
  - ...

Art was always also an element, which asks: How will this or that become, if one spins out the thoughts, for example will blurs will reality and virtuality blur sometime? Mechanisms of digital technologies, more and more integrated almost indiscernible into the surroundings are ever more difficult to reconstruct, however they start changing our feeling and behaviour. Projects could energize reflection in a very sensual or also irritating way and thus make the electronic phenomenon more visibly, audibly, noticeably to make our environment more perceivable.

Especially survaillance systems are mostly for the "normal citizens" very invisible, **Les Lignes mobile** tries to show the unpleasant experiences of the being observed, through symbolically marking passers-by by a circle underfoot, while being accompanied by white lines that seem to lead an independent existence. Thus monitoring becomes also for "conform behaving people" experiencable.

Bump for example concerns itself with the phenomenon of the change of the feeling of proximity and distance. The installation helps to feel the illusion of proximity: One can experience the movements in real time at the own body, which actually occur in the distance. A preview on the transmission of feelings and contacts over cables or satellite, a tactile interface against the immaterialness of the cyberspace.



5. Activation to the conscious participation in the creation of the public space

- seeing the Interactionfield not only as an offer of infrastructure for consuming people
- seeing public space as an open (art)work, dependent on the peoples intervention
- using peoples potential of creativity and animate to joint co designing
- reflecting about our participation based society, causing a feeling of being involved
- reflecting about new attitudes to authorship in the age of the Internet

A democratic society demands active participation of its citizens. Installations could entice the citizen from its passive, consuming mass society attitude to the active participation in the formation of the public space. Thus at the same time a new way of looking at the environment would develop. **Blinkenlights**, a large abstract interactive computer display shows first successful starting points. The lighting of the windows could be animated individually by Internet and SMS. The public space as “open (Art) work”. The distribution of the roles in production and responsibility for the formation of the public space and its architecture can thus be rethought.

Mirjam Struppek

Mirjam Struppek currently works as freelance researcher for the Bauhaus Dessau. In 2003 she worked one year as assistant at "PLAY - gallery for still and motion pictures". Between 1994 and 2002 she studied “Urban and Environmental Planning” at the University of Kaiserslautern and in Berlin. During that time she was part-time teaching assistant in the field of Descriptive Geometry & Perspective and Transportation. 1998 - 99 she spent two terms at the Nagoya University, Dept. of Architecture, and Dept. of Geotechnical, Environmental Engineering in Japan, with a Research-Scholarship of the DAAD. Main research interests: cross-border interdisciplinary subjects, combined with urban space.

The Categorization - Interactionfield Public Space in the Digital Age

The goal of the work is to point out new ways for a revival of the public function of the urban space looking at the field of interactive art. Out of the theoretical considerations, a questionnaire for Artists and the analysis of collected interactive projects, which go consciously into the public space, the following five categories finally crystallized. They form starting points for a step toward a realization of a modern interaction field.

Promoting interaction to the fearless confrontation and contact with strangers

- pointing out and reflecting the mechanisms of a dominant surveillance culture
- looking for alternatives for public video surveillance
- consciously going into critical 'fear zones' and trying to revalue these
- Interactioncatalysts: playfully supporting relaxed encounter and sensitive interaction among strangers using appropriate ways of communication

Promoting formation of public sphere by criticism, discussion, reflection on the society

- supporting the formation of social and political discourse and exchange
- bringing the potential of the discussion platform Internet into the urban space
- offering open speakers corners or moderated platforms discussing current events
- Promoting formation of public sphere by criticism, discussion, reflection on the society

Promotion of the social interaction and integration in the local neighbourhood

- making the public space a connecting element in the neighbourhood
- creating places for joint experiences and formation of a living local memory
- supporting social interaction and formation of a knowledge network
- helping to recognize each other and to develop a social conscience
- Promotion of the social interaction and integration in the local neighbourhood

Perception of the current development by technology reflecting, sensual system experiences

- making aware of technologies and systems that increasingly will shape our culture
- causing irritations by making invisible electronic phenomena perceptible
- reflecting effects of the new technologies like
  - relativisation of closeness and distance
  - the melting of reality and virtuality …

Activation to the conscious participation in the creation of the public space

- seeing the Interactionfield not only as an offer of infrastructure for consuming people
- seeing public space as an open (art)work, dependent on the peoples intervention
- using peoples potential of creativity and animate to joint co designing
- reflecting about our participation based society, causing a feeling of being involved
- reflecting about new attitudes to authorship in the age of the Internet

Promoting interaction to the fearless confrontation and contact with strangers

To move to be able, an important condition for functioning public areas is without fears in the area. Only a generally safe atmosphere makes an area for all humans accessible. Surveillance of public areas cannot be however the only answer to an increasing uncertainty feeling in the large cities, which very subjective indefinable feeling is besides often. This kind eyes no replacement can be for the social neighbourly monitoring existing formerly in more visible residential environments.

Some projects address the issue of public security. They look for alternatives for surveillance, in order to deal with this problem. It also can be meaningful to simply point out the technical possibilities and show how much the development of monitoring systems has already progressed. So people can be sensitised for the problem of increasing camera surveillance. I think other projects also contribute unconsciously to a more relaxed atmosphere in the public space, so to reduce the subjective feeling of fear .

Among the examples I see two strategies searching for alternatives to the classical monitoring. The three projects LIK-LAK, Chat-Stop and Tunnel Journal directly discuss the topic public security. They go consciously into critical 'fear zones' and try to revalue these with their projects. Chat-Stop tries to make the unpleasant 'waiting period' at bus stops more comfortable and secure. It tries to influence and relax the atmosphere in such 'fear zones' with 'communication instead of control'. The project creates communication possibilities with other waiting people at other bus stops and finally a system of chosen, mutual "self-monitoring" against the feeling of being isolated under- passes and to bring up liveable communication by its contemporary "Speakers Corner".

Thus the 'nonspace' is becoming more familiar and friendly. The Tunnel Journal is also located at a place, which is not conceived for a longer stay, a space under a motorway. "It's a far cry from the grim, dark, dangerous passageways that acres the stuff of urban nightmares". To pass this place, now becomes an event full of experience through this work of art. In addition all three installations work with the psychological effect of light as a far recognizable signal or a dynamic but calming light. "On a colour psychological level the blue shining of the Chat-Stops covering radiates security and peace." And "if an underpass is clearly illuminated by LIK-LAK working with colourful light instead of the usual cold fluorescent tubes, it will be possible to create a pleasant atmosphere." Lighting is a well-known method against 'fear areas', which can be used creatively. Licht&Liebe e.g. wants to make it possible to express emotions with its interactive colour play.

The monitoring by camera systems is most often very invisible for the citizen, since they does not necessarily come into contact with the consequences of this system due to their conform behaviour. To that extent it is a much ' hushing up ' method to deal with that problem since gradually the original conflicts are only shifted to other not monitored places. So a first step is to make this development for everyone visible and noticeable and thus discussable. One should point out the problematic areas directly on the spot, which otherwise might go down in that anaesthetizing floods of hectic urban scenes or the rather paralysing reports of unsolvable global problems.

The project Sutton Walk reflects the mechanisms of a dominant surveillance culture, in which cameras increasingly undertake for us the task to see the city and its activities. So to protect from crimes or as voyeuristic instrument in the manner of "Big Brother". It calls for increased self responsibility in experiencing the urban space and it makes the security question of the public space a question of collaborative action. The task of the

monitoring is returned to the passers-by which are live filmed and observed on their way. As the own pictures follow or precede the passers-by on their way, an irritating moment occurs, since unpleasant experiences of being observed are provoked. In my opinion it is good with such an attempt to make the use of the monitoring elements, like video cameras and projectors, particularly visible. However the project would also like to lead to a more attentive perception of the other passers-by. By the overlay of places along a continuous distance of simultaneous seeing and be seen, the announcement of possible encounters shall intensify the involvement into this situations." Suddenly a completely different attention develops, when encountering the people that are coming up to meet.

The projects Vectorial Elevation and Les Lignes Mobiles, the latter "about free will, especially for people either wandering around, or going some place ", play with similar reflecting however more symbolic moments. In the project Vectorial Elevation the very negatively loaded element search headlight, in Mexico associated a lot with pursuit, is used in an unusual new context. A much more peaceful and beautiful range of application is suddenly pointed out. Everyone can have power over the headlights. They can suddenly be controlled by anyone with the goal to produce art. This harmless, nobody impairing power of control can especially be appreciated at a place associated with dominion. Although the technology is not directly visible, since on the building roofs installed, the moving rays symbolize a clear picture.

In Les Lignes Mobiles a person which enters the invisible field is being marked by a circle which is a strong symbolic element that makes one to pause for a moment by surprise. As then the occurring lines even behave nearly autonomously, the installation clearly points out the advanced possibilities of the today's technology of pursuing movements and of reacting to them. By this behaviour full of character, which even makes linkages between the passers-by, the technique also energize playful acting. They offer a connecting experience and maybe some smiling gazes of strangers might be exchanged.

Thus we are with another starting point. Hough one still would have to collect empirical values to support it. The encounter with the unknown was always considered as important issue for the urban sphere, yet exactly strangeness can also cause fear. Interaction with strangers become more difficult, if feelings of uncertainty spreads more strongly in the city. A vicious circle can develop. The smaller the exchange will be, the more stronger becomes the feeling of anonymity and uncertainty. In my opinion promotion of the simple uncomplicated confrontation with strangers can be achieved by sensitive mutual approach to each other. So the fear of that unknown can be slowly taken in the long term. A goal is it thus to create possibilities of sensitive social interaction with strangers. Confrontation potential, which dams itself up in each society, could for example be canalised into other playful and thus more peaceful ways of altercation. As one can try to prevent uncontrolled brutal behaviour by building a personal level, installations could help to develop friendly relations between strangers. This could lead to recognize others no longer only as strange ' objects ' since he or she becomes suddenly an ally or fellow player. I think, instead of very close physical or verbal interaction, which could attack strongly the private spheres of people, it is important to look for other possibilities to interact. Therefore a very simple operation of the installation, which merges e.g. well-known behaviours, is of advantage. So humans of all age and conditions can be addressed and referred to, in order to find an interaction level for all humans, who meet in the public space.

In the project Les Lignes Mobiles short abstract linkages among passers-by are developed by the moving lines. The people are unexpectedly drawn into the performance. The project Body Movies creates by communication trough shadows a very beautiful possibility of getting into contact without stepping into direct confrontation. In the project interaktiver Stadtraum the spatial imprints of the passers-by step into interaction with each other. "The individual imprinted spaces can overlay, add and supplement. Spatial cluster can develop, which can show or produce spatial and/or thematic-content wise similarities." Body movements are thereby a very sensual kind of interaction with one another; and through the shade or 'spatial casting' one doesn't come physically too close together, which is particularly among strangers an important aspect. In Body Movies one can also experienced that one can set the projection in motion only together with the other strangers shades.

The project Raindance wants to address all kinds of visitors and attract them with its simple 'umbrella' interface. The element water thereby plays a very symbolically connecting role. In common interaction several persons can playfully contribute with their umbrellas to a sound composition and thus communicate with one another through music. In this fun bringing but also sensuous context the playful activity in the public space becomes legitimate not only for children, but also for all ages. This also applies to the project Licht&Liebe with its a simple interface, which is operated through bouncing. It wants to alleviate consciously the coldness of the Alex by new friendly encounters. Humans shall be brought together at such a lost place, since the light play functions if at least four humans act together.

Canalisation of conflict surplus into playful activities could thus be a way to contribute to a more peaceful behaviour in the public space. I think, interactive media projects can particularly well animate to interactivity and thus lead to indirect exchange between people

that otherwise never would have consciously met. So they can work more or less strongly as 'interaction catalysts'. Finally, completely new personal experiences between strangers can arise, which is the basis for more tolerant, consideration-full handling in public space. As a result the area gains a more friendly 'face'.

The project Agora Phone tries to bring fearful people in contact with fellow-citizens through a mediating language pipe directly in their familiar surroundings. So they can express themselves about their fears, what finally might bring them a bit closer to the other people in their residential environment. Restraining thresholds can be overcome by anonymity.

Promoting formation of public sphere by criticism, discussion, reflection on the society

Public space is as criticism model, realized through discussion and testing changes, an important factor for the development of the urban society. It is important to give again the public space consciously the task as a place for social discourse and exchange. It is clarified romantic to back-desire the idea of the Agora with its intellectually arguing citizens however the idea of the 'Speakers Corner' is according to my opinion a worthwhile model, in order to offer a citizen friendly alternative to the strongly obtained discourse in the usual printed media. Some projects try accordingly to manufacture a selected public place in the city that supports the formation of opinions and promotes the raise of discussions.

Installations as hellomr.president, LIK-LAK, Tunnel Journal and re:site projects use especially the medium SMS or text inputs in the Internet, in order to contribute to the critical formation of public sphere. Though this doesn't happen through face to face contact but via an inserted medium, which conveys the exchange of ideas, the installations try to give everybody the possibility to present a personal uncensored opinion. It can be regarded as an attempt to bring the chat function and Idea of newsgroups of the Internet into the public space. However like with the Internet too, here the problem appears that the possession or at least the presence of an input device is condition for the participation. Only the examples Summoned Voices and Agora Phone use a microphone with phonetic input as medium. Thereby they are bound much stronger to the location, but each passing person can easily make a contribution.

Naturally different starting points with different aims can be found. hellomr.president tries to offer a discussion platform only for a determined topic, like here the political world summit in Davos: It consciously tries to open the otherwise so elitist discourse of an exclusive meeting for the public. A restriction on a topic or the linkage to an event can be very meaningful, in order to make possible a productive, energizing discourse, alike the newsgroups in the Internet do it. The Wunschbrunnen wants to revive an actually very historical tool under the topic of desires. Through expression of peoples desires it can contribute to social reflection in its own way. LIK-LAK wants to reinvent the idea of a 'Speakers Corner' and a wall newspaper and thus defines itself as an open project. It tries to energize social discourse by consciously infiltrating texts of an author or asylum-seekers and trough local interactive performances. Yet all kinds of Opinions and topics shall be possible to discuss. LIK-LAK shall become the listening ear and megaphone for the passing city dwellers. In addition, completely open projects like Tunnel Journal, and the interactive scrolling text of "savage ivy" of Clickscape '98, that just call for posting Messages, can contribute to beautiful unexpected experiences and perhaps touch a person on a completely personal level an energize to reflect. In its openness perhaps a certain topic automatically crystallizes after a while depending upon the place, according to the need for discussion that exists in that specific area. LIK-LAK attempts to consciously address the passers-by. They are to play the main role (...) through their participation the artwork can be realized. Thus there probably is a stronger influence of the surroundings on the discussion topics.

The project re:site projects would also like to be a platform for unusual comments and productions by inhabitant and visitors of the new quarter. Yet it is technically also open to the Internet community. Wildly Ivy, part of Clickscape '98 (exclusively) and also hellomr.president and the Tunnel Journal open likewise the discussion platform for a public, which doesn't necessarily have to be physically near the place. They all work with text input via Internet and project an image of the local effect by Web cam back to the Internet. So then through the current picture and other photo one can have at least a vague perception of the environment of

that place. Here a linkage between reality and virtualitiy becomes apparent. "The invisible person from Cyberspace speaks UP in the urban landscape pf Linz."

However society-reflecting comments are not always bound to a written form, the project Rocotron can also energize reflection and discussion through contributed videos. The example Blinkenlights showed also another kind of reflection. The installation offered only a simple pixel area, quite unfavourably for text messages. Yet meaningful pictogram-like statements appeared and contributed to a 'reality accomplishment': "After the beginning of the American-British bomb attacks on Afghanistan the display was used to express political opinions. Between the hopping males and moving points an enormous Peace character appeared regularly on the house. In the centre of Berlin and just before the participation of German soldiers in the fights in Afghanistan this message shouldn't be underestimated. From the political and discourse in the media the war opponents might have been shortly excluded, however the public space in the heart of the capital belonged also to them." (A comment on the use of the installation.) These forms of media based black boards, support a very anonymous exchange, in contrast to traditional 'Speakers Corners'. Such a careful confrontation with the different opinions, concerns and statements of ones fellow citizens, with whom one gets into indirect contact, is according to my opinion however nowadays an appropriate exchange of views in such a complex and partially restrained society.

To offer the feeling to be able to express ones opinion in the public and this however in a certain protecting anonymity, can be regarded as an important, facilitating element. On the other hand there is naturally the danger that limits are exceeded, since with this form of interaction anonymity is ensured. The sense of responsibility is smaller, since the consequences for expressing the own opinion and contribution do not have to be carried necessarily. With the traditional 'Speakers Corners' one might consider more carefully what to express, due to personal presence.

hellomr.president tried now to replace this moment of automatic regimentation by control of the submitted contributions, partially because it was condition of the responsible authorities for the permission of the project. LIK-LAK however consciously achieve it to operate without control in order to resemble as much as possible the real 'Speakers Corner'. Also Summoned Voices would like to be a uncensored platform. Iain Mott feared however, " that the work allows people to add 'anything' to it, leads me to suspect clients are fearful of expletives or critical comment etc being added to the work. It seems we are not yet mature enough as a society to accept the realities of public thought and expression". Naturally a risk is inevitable, if one wants to actually offer an open discussion platform. On the one hand one could argue that one tries to operate without any censorship so that the not censored discussion can be a way to carry out social conflicts instead of suppressing them. An open discussion platform could form a kind valve, in order to reduce violent potential and to let out personal discontent. On the other hand one must admit that a democracy and also its public space lives of common rules and limits, in order not to degenerate in anarchy. Considering this I think, restrictions, which want to ensure that the individual person will not become the victim of verbal attacks or slandering, are to a certain degree legitimate.

Promotion of the social interaction and integration in the local neighbourhood

Some projects intentionally try to address the very local public, humans, who live there, for whom the place functions as their daily living or work surrounding. Despite or exactly because of the more flexible lifestyles and the fact that one is today less and less rooted in ones living environment, the desire for a pleasant surrounding in daily life that is open for integration seems to increase. Also in the field of planning it is recognized that an attractive residential environment becomes a more and more important factor in the individual search for residence. The more attractive the living environment is, the more activities the inhabitants will perform locally. Finally A snow ball effect can occur, because the more alive a neighbourhood is, the more attractive it becomes.

Attractiveness is naturally experienced subjectively, however a healthy social interaction and information network in a local neighbourhood plays an important role, obtaining above all also a feeling of security. You can call it a local memory, that develops, if one is together maintaining

and supporting a rich and complex local culture, so if a local history is constructed together. That does not mean that everyone should know everybody personally. Much communication and exchange can also take place on very indirect way. The environment can function as a rich information field. The feeling is important that one comes across these local information naturally and informal and that the access to it is uncomplicated. The openness of local information structures can also contribute to the fact that each new arriving inhabitant feel welcomed. Junctions could offer the possibilities for the user to create, to investigate as well as store and divide contents. Such contents could be local news, personal experiences, advices and memories, or announcements and invitations, covering even proclamation of talents or services and similar information. The project Wunschbrunnen, which would like to make an exciting context available for the public, could contribute to a place for joint experience.

The well was traditionally a place of local exchange. Here it is linked with the old myth of the desire well. Expressing wishes are a very sensual kind of communication exchange, which carries even a potential of change. It could finally set the Community in motion, by becoming a place, where the neighbourhood can have exchange about itself and its peoples desires.

The project Summoned Voices tries to construct a living memory of the people, that come across the installation. In a very poetic way an exchange and dialogue of thoughts shall be achieved through setting the individual person in relationship with its fellow inhabitants and the past. "The work establishes linkages between past and present and seeks to find relationships between the expressions of individuals." Since here communication is directly bound to the place, the project clarifies, how gradually an enormous local memory is developing, formed from locally created thoughts and expressions. One can feel a temporal continuity. If someone communicates with the sculpture, an slowly developing archive produces suddenly similar sounding fragments from the far past. They have a relationship and connection with the here and now, by the thing in common and the place, at which all these fragments were produced. The history of a place becomes both audible and also interactively creatable. "A dialogue is established, people communicate with past events, past thoughts and past expressions."

The project re:site projects also works with the element time, which is converted into "a Collage of volatile present and the timeless passed". It is an attempt to participate and support the creation of a completely new quarter and to take up and document the dynamics of the spatial and social changes in the new 'fair city'. The inhabitants are facilitated to co design the image of the quarter, as real time pictures from, the surroundings are woven into a cinematic narration. The installation animates to contribute unusual comments and staging and present them for discussion. Here a voyeuristic interest is apparently addressed, satisfying the urge after self production and the joy to see oneself projected in public. It is questionable whether such a private presentation is legitimate in the public space. Here this stage and presentation platform gets however an important element of reflecting oneself in the social context: The self presentations are set in the context of selected video sequence from features or pieces made in Workshops with young people of the 'fair city'. These pictures can be directly commentated by SMS. Through this combination with interactive sub-titles the installation becomes a means of local expression and exchange. It is thus a new kind of local interactive open channel, in which the neighbourhood can introduce and get to know itself. However the pictorial projection might be for some inhabitants a much too direct or aggressive presentation and restrains them to participate and co designing. Summoned Voices in comparison offers a much more anonymous non visual way.

Agora Phone also works with a purely linguistic and thus more anonymous element, however with a stronger goal of social acting. Here people are addressed to exchange without the unpleasant direct visual contact through a special public telephone. "This proposal offers a design to allow the private somethings to be uttered, spoken, shared, put out into the public space of the city in which we live together, by the people harbouring inner states of anything, anytime" Here especially tormenting situations are addressed, in which one feels alone, helpless, although one actually is under 'familiar strangers', in fact among not absolutely strange people in ones neighbourhood. It makes the public space a connecting element in a neighbourhood, in which the residents are requested to feel more responsible for the well-being of their fellowmen and to develop an active social conscience. The system offers a very careful way of social interaction, to deal with ones fellowmen. That does not mean however that the system cannot lead to abuse and stupid fun. It is comparable with a Chat in the Internet. It is a

means to exchange in an anonymous way, perhaps in a very intimate discussion or from boredom, or loneliness. And maybe it is even your neighbourhood.

The project Projected Realities is concerned with the bad image of a neighbourhood and tries to work particularly with older, very locally connected inhabitants against their frustration about it. " It allows inhabitants to communicate their attitudes, opinions and feelings within the neighbourhood; […] in their desire for outsiders to understand the rewards of living in the Bijlmer " Of course it also animates the residents to communicate, "crossing cultural, ethnic, and age division."

The project Chat-Stop can promote an exchange at the local bus stops and bring humans in contact, who in fact might daily bump into each other without recognizing. Perhaps now through Chat-Stop one suddenly comes in contact with a person taking everyday as well the bus, because he is also bored waiting at a close by bus stop. Maybe one saw each other already a thousand times but never thought about chatting a bit before.

Finally I want to mention that also installations such as Blinkenlights and Vectorial Elevation, which do not address necessarily a local neighbourhood can positively change the image of a place and revaluate it through symbolism. They become memory and identification means, which bring a place consciously in connection with nice experiences.

Blinkenlights pointed out an unfavourable place, uncovered the potential of the strange open place at the Alexanderplatz and finally lead with other art projects to local changes. Already Kevin lynch stresses the meaning of landmarks, which serve local orientation and identification. Thus suddenly completely inconspicuous already long existing places are transformed to important points of public recognition.

Perception of the current development by technology reflecting, sensual system experiences

The technological development nowadays shapes significantly the society. The progress seems to accelerate itself more strongly, almost uncontrollable. In addition function modes and mechanisms become extremely difficult to reconstruct and the technical objects are more and more indiscernibly integrated into the surroundings. One notes it only, if they do not function any longer. I think, it is important for a mature society to become aware of the technology, that is beginning to determine our life more and more. Art can help to simply recognize and discover technologies and systems and look at them from a different perspective. Projects could lead to reflection of society, in a very sensual or irritating way, by confronting with artificial systems or independent machines. Thus maybe a new consciousness about the value of the real human body might be stimulated. Fleischmann and Strauss call it "awareness methods", which connect the virtual and real world. They measure and signal the change of one digital state into another, so that these changes become visible, audible, tactile, thus perceptible. The development of the electronic phenomenon, its traces in the net and the effect on the real world shall be discovered.

The Installation Bump deals with the important phenomenon of the change of perception of proximity and distance, caused by the new technologies. How do I experience the presence of the other person, which is in fact not here, although it seems so? Nowadays communication can be transmitted in a such a high speed and ease over enormous distances that it can nearly be perceived in real time. Consequently the feeling for the actual distance gets lost. Finally one can only rely on the elementary experience of physical sensation, in order to get a real feeling for distance and proximity. Feelings and contacts, which one can feel physically, still cannot be transferred so easily via cables or satellite. Bump wants to address exactly this conception: " a tactile interface against the immaterialness of the net world ". With the installation the own body can experience physically the movements, which happen in the distance. "It pounds from beneath down, the slats lift themselves, power transmission over the net... We feel the illusion of proximity: Directly under the board, which lifts, we assume a strength, which resembles ours. But there is the apparatus, the lifting cylinder, the control valve, the sensor. The thin spruce board is a wall, hundreds of kilometres thick... The proximity is only illusion, the distance is not abolished. " But " one can feels so clearly the footsteps of strange persons in a far city. " Digital transmission techniques become perceivable in a very sensual, playful way.

Similarly the project Netzhaut, tries to show the actual distance of the numerous Internet users and thus to make the virtual space and its tele-presence cognitive perceptible. Collected graphic data from the net are set up on a "virtual globe" according to their geographical origin.

Thus the information is symbolically back-located to the place of their creation. Via turning the interface in form of a real ball one can now go consciously to these places, in order to look at the detailed data. Suddenly it can be symbolically experienced, what large distances the data have actually travelled.

Wunschbrunnen und Raindance are concerned with the invisible transmission of data by digital systems as well. The irritation and fascination of that phenomenon is strengthened, as completely normal unspectacular objects suddenly function as technical receiver and transformation devices. With the latter water becomes the transmitting medium, which transports inaudible sound vibrations while an umbrella is the actual loudspeaker: If the water jet is interrupted by the umbrella, these 'non-water sounds' are decoded and heard through its surface. This embodies a phenomenon, which really causes puzzling irritation and wondering about the functionality of this technology.

Les Lignes Mobiles also leaves a strange feeling about modern technology and more and more intelligent systems. Here the lines seem to react and move autonomously. How often one already has had this feeling, for example while sitting in front of the computer, that this machine reacts totally incomprehensibly and even independently. We seem to come closer to the frightening dream of artificial intelligence. Les Lignes Mobiles plays with this experience. "The lines had there own agenda, so people could not do what they wanted with them. This gave some kind of psychology to the lines. There were like characters." In Think it is especially interesting with Bump and Les Lignes Mobiles that the irritation suddenly emerges and becomes perceptible in the ordinary everyday surroundings.

The project re:site projects tries to reflect the change of perception caused by the new media. "Nowadays reality and fiction are more and more difficult to separated from each other; we see the world with the help of a cultural memory, that is particularly shaped by films and television." By the collages " life shall be reflected as a cinematic narration". The project Sutton Walk shall help to open another view on public sphere, security and culture of viewing through the differently used technology and the projected. to which corresponds " A view that fits to the developing complex network of virtual and material components, decoupled from concrete places. You doesn't know exactly at which place your own picture will be projected. It is not attached anymore to the place of the real physical person. Only sometimes reality and virtuality will perhaps coincidentally overlap. As mentioned Vectorial Elevation is also concerned with the reflection and denunciation of monitoring techniques.

The charm of many projects lies in their creative dealing with the new technologies. Blinkenlights with its pixel facade nostalgically reminds of the beginnings of the computer age. A light play, which is based on 'on and off' like the whole computer world is based on 0 and 1. This becomes clear in the simple operation of the program Blinkenpaint. One is fascinated by the simplicity of the system, nevertheless behind which one can find a complicated structure and a chaos of cables.

Activation to the conscious participation in the creation of the public space

We now come to the question of authorship in public space. Today the ideal of intellectual property and authorship is increasingly questioned and even infiltrated by the possibilities of the digital media. This development is embodied by "hypertext the usual programming language of the Internets, which allows to connect different visual and acoustic components of a document directly with each other or with other documents in the Net. A common conviction is that in fact the idea of the all-knowing and clearly defined author is displaced by a variety of equal voices. A culture developed, in which nearly everyone can co design the information pool Internet as a kind of mediator or manager of signs and symbols. Can this also find recognition in the public space, perhaps if seen as an open artwork, which is based on the participation in the active development and co designing? Planned interferences into the urban space manifest themselves in the city just like the everyday spatial practice, which leaves also its traces and meanings. Public space is constantly manufactured, negotiated and coded by competitive uses and symbolic meanings. It was also always dependent on the behaviour of humans in the development of an urban feeling and public sphere. Some projects can help to realize this or request even for co designing, so to overcome the passive, consuming attitude. Public space not only as a consumable offer of infrastructure, but also as an interaction field, that is

dependent on exchange and co designing. Elements supporting active designing of the public space could help to rediscover an active citizen attitude.

In addition interactive projects could deal with reflecting the actual possibilities of co designing nowadays. How much influence does humans really have in our so called participation-based society?

The project der interaktive Stadtraum plays with unexpected changes caused by the passers-by, which suddenly appear in the urban space. "An interaction constantly happens between the users on the one hand and the complex city organism on the other hand, however this urbane interaction is usually a slow process." The draft symbolically tries to make it possible to experience the influence of the passers-by on the spatial surroundings, as the special form of the façade can change three-dimensional in real time. The space becomes itself the medium, contents or the statement. "The passers-by suddenly become conscious of their presence in the urban surroundings, recognize themselves suddenly as a part of the public space. A relationship becomes visible, since "the own position and orientation towards the space defining wall (...) appears as ductile imprint in the surface". The own individual position suddenly has a visible meaning for the structural environment. This effect, is comparable with the play of shade in the installation Body Movies which suddenly affects visibly the façade by movement and change of position. The fact that the passers-by are automatically included in the game of changing the area if they enter the space, is an important element, of both projects. The citizens are symbolically pulled in into the task of formation of public space. The directly visible effects of the courses of action shall playfully animate to take some more time for a conscious change of ones surroundings.

Projects such a Blinkenlights, Kaleidophone, Licht&Liebe as well as Clickscape '98, however are dependent on the fact that one is consciously ready and willing to take part in the creation. In addition, since the control only works via Internet or mobile phone, the active participation is made more difficult and limited. However it becomes an interesting experience also for just passively watching people because of the visual attraction. An exception is the installation Licht&Liebe which can be used by an interface fixed on the ground, that is easy to navigate by stepping on it. So it can even lead to an interesting play of movement.

All four projects particularly work with their indeterminable size and spectacular dimension. They are visible also from a distance and thus try to first catch attention by pre-programmed animations to finally give suggestions to participate in the animation.

Blinkenlights particularly caught public attention, since by little changes a quite unspectacular building became an enormous computer display reminding of the first computers. Light play is always considered as romantic and thus the idea of the love letters which can be called up locally became a popular activity. The already almost nostalgic Pong game has its attraction as well, because the effect is really impressive: You are standing on the Alexanderplatz feeling as small humans and only by pressing the keys on the mobile phone you can control a whole high-rise building façade. The emptiness and special atmosphere of the Alexanderplatzes emphasize the dimensions. It becomes clear, that a well select place is a decisive factor. Although the main tool for creation was the Internet, the impressing simple effect energized many people to become creative and to feed the building with animations. The Net and mobile communication devices can thus make a contribution for the creative development of a person and the example shows impressively, how the public space then can finally profit from the creativity of its users. For Tim Pritlove the project is a demonstrative alternative contribution for supporting the special charm of the Alexanderplatz, which might be destroyed by future plannings.

It is questionable whether the effect of changing colours by the installation Kaleidophone is as energizing as the minimal animations of the pixel pictures, which allow to create more personal and concrete pictures. However the aim to make the mobile phone or Internet the key board of a music instrument in the public space is an interesting idea, which is also found in the sound animations of the Nibelungenbrücke within the project Clickscape '98.

Some projects such as Blinkenlights, Rocotron and re:site projects consciously offer a presentation platform for individual creativity and personal presentation. I think, it is justified that each person can contribute to the formation of the public space, as long as it does not suppress other contributions. In our society it is so important, to experiment with ones appearance and reflect oneself in the context of the society, thus in the public space. Its about finding the position and relationship to ones surroundings.

Comparision of the Procects Categorization

The following table is visualizing that each project cannot be put into one category. As well it shows that various combinations are possible in addressing the Issues of the categories and in transforming them into projects.

	Interaction against fear in public space	Exchanging opinions, reflecting about society	Supporting local exchange of information	Reflecting technology, sensual system experiences	Activation for codesigning the urban space
Agora Phone	+	++	++		
Blinkenlights		+		+	++
Body Movies	++			+	++
Bump	+			++	
Chat-Stop	++		+		
Clickscape'98		++			++
Hello Mr. President		++			
Kaleidophone				+	++
Les Lignes Mobiles	++			++	
Licht und Liebe	++				++
LIK-LAK	++	++	+		
Netzhaut				++	++
Projected Realities	+	++	++		
Raindance	+			+	
Re:site		++	++		+
Rocotron		+	+		++
Stadtraum interaktiv	+			+	++
Summoned Voices		+	++	+	
Sutton Walks				++	
Tunnel Journal	++	+			
Vectorial Elevation	+			+	++
Wunschbrunnen		++	++	++	

++ clearly aimed at + can make a contribution

Agora Phone

Kelly Dobson

http://web.media.mit.edu/~monster/AgoraPhone/

Urban 'telepresence' as social prosthesis. In the public space sculptures are installed. Everybody can select them by telephone or mobile phone, so that one can speak out of the sculptures. Passers-by can reply through microphones in the sculptures. A discussion can develop between strangers, protected from anonymity. The character of the on-line discussion is transferred into the local urban space.

Blinkenlights

Chaos Computer Club Project leader Tim Pritlove

http://www.blinkenlights.de/index.de.html

Blinkenlights was a large abstract interactive computer display. The lights of each window could be animated with the program "Blinkenpaint". Everybody could send selfdeveoped creations to the editorship. Standing infront of the house with a mobilephone one could play Pong on the cladding and call up a prepared animation to let run ones own love letters.

Body Movies Relational Architecture #6

Rafael Lozano Hemmer

http://framework.v2.nl/archive/archive/node/event/default.py/noden r-124549

Portraits of humans from different cities are projected on a wall. These become however only visible if passers-by throw their shadows with the help of installed projectors on the wall. If passersby lump together and cover with the shades all portraits, the scene changes automatically.

Bump

Association Creation

http://www.bump.at/home.html

In each of the two cities Linz and Budapest a foot bridge made of wooden planks are installed. If someone steps on a plank in one of the cities, an impulse released from the body weight is immediately sent to the other bridge. So a pulse can be felt in the other city, as the parallel plank lifts itself around 1 cm which releases a pounding noise. One can feel realistically the footsteps of strangers in a foreign city.

Chat-Stop – Kommunikation statt Kontrolle

Friedrich v. Borries, Gesa Glück, Tobias Neumann und André Schmidt

http://www.chat-stop.de/

Chat stops are bus and streetcar stops, which are equipped with interactive video technology. Thus communication between waiting people at different bus stops is made possible. If one likes to, one can start a "video conference" with somewhere else waiting people. The subjective safety feeling is increased, and by means of communication with other humans boredom of waiting can be overcome by nice conversations . Video communication instead of video surveillance, voluntarily and transparent, but at the same time entertaining.

Clickscape'98 - Clickable Public Space

Stadtwerkstatt

http://www.servus.at/clickscape98/

Clickscape '98 is a meeting area between material and virtual world. By mouse-click the lights of the windows of the EA-Generali building can be switched on and off. The 'Nibelungen' bridge can be fed with tones. The sounds are send into urban space over loudspeakers at each lantern mast on the bridge. The scrolling text at the building of the 'Stadtwerkstadt' serves as display for texts, which are addressed to this area.

hellomr.president

Johannes Gees

http://www.hellomrpresident.com/

hellomr.president is an interactive installation, during the World Economic Forum (WEF) 2001 in Davos. It offers the possibility to express a message by SMS or Internet under the eyes of journalists, managers and politicians from the whole world. It is projected trough a laser beamer into the snow above Davos.

Der interaktive Stadtraum

Marc Wieland, Rolf Kruse

http://www.baunetz.de/aip/1999/home/cyberTiger/

The cladding reacts in real time to the activities in its surroundings. The visitors affect directly form and appearance. Their position and orientation to the surface appear as plastic impression in the surface. This individual area steps into reciprocal effect with the spatial impressions of other visitors. Cluster can be developed, which can symbolize and produce spatial and or thematically- textual similarities on the three-dimensional cladding.

Kaleidophone - Interaktive Licht- und Klangskulptur ZKM

Christian Möller

http://users.design.ucla.edu/projects/arc/cm/static/page58.html

By selecting the telephone numbers indicated within the base range of thje cladding the visitors can evoke sounds using the number keys of their telephones. They can also manipulate the shade play on the surface of the light sculpture. The telephone becomes a key board of a music instrument in the public space.

Les Lignes Mobiles

Antoine Schmitt

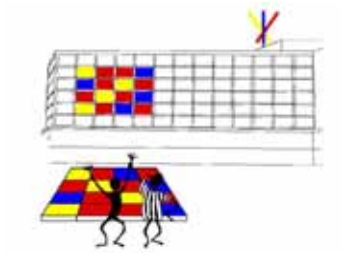
http://www.gratin.org/as/txts/leslignesmobiles.html

On a plaza projected thin white lines seem to lead an independent life. If passers-by enter the certain not visible area, they are first framed by a circle and then the lines appear, which interact with these persons. Sometimes they emerge, develop connections between the passing people or attach themselves to their heels and then disappear again.

Licht & Liebe

Steffen Steudel, Guido Beyer, Matthias Lehmann, Oliver Ruch, Berlin

http://www.baunetz.de/aip/1999/home/sys19/



The front cladding towards the plaza can be animated by a light colour play. Passers-by are able to change the cladding in order to express emotions by colours. The interface is a colour screen on the ground in front of the building one can simply step on. The other building front is used to represent graphically the transformation of the bank society Berlin by e.g. share indices or rates of exchange.

LIK-LAK (Light Information Cube and Local Anonymous Communication)

Claude Hidber

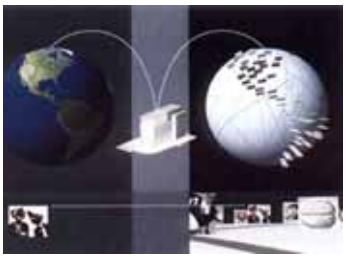
http://www.hyperwerk.ch/LIK-LAK/

LIK-LAK shall positively change the spatial atmosphere of "un-places" by means of new technology and dynamic light, to provoke revaluations and socially communicative processes. In a pedestrian underpass a light cube is installed, which gives passers-by the possibility to leave message by means of SMS. Urban communication is made possible trough this kind of wall newspaper and Speaker's Corner. Accompanying with the installation interactive happenings are organized.

Netzhaut - Interactive Cladding Installation

Christian Möller/ Joachim Sauter

http://users.design.ucla.edu/projects/arc/cm/static/page40.html



On an LED wall one can see a representation of the earth on which you can find representatives. These are assigned for the Internetusern, which take part in the project. Depending upon their position they will be assigned to a matching position on the virtual earth. With an earthtracker interface infront of the builduing one can additionally turn the virtual earth on the screen to wander along the pictures and affectas well the texture of a light installation along the two longitudinal claddings.

Projected Realities- Presence

Kay Hofmeester und Esther de Charon

http://www.presenceweb.i3net.org/

Projected Realities is a neighbourhood communication system that aims to overcome cultural and age boundaries. An automatic telephone system asks inhabitants for their opinions and to select an apposite picture of a list. 3 Slogan Benches in the public space show the comments. An Image Bench shows the selected pictures, which reflect the changing of activity at the Slogan Benches.

Raindance

Paul De Marinis

http://www.well.com/~demarini/

Twenty water jets falling off a canopy , transport not visible and not audible sounds. Only if interrupted with an umbrella, quasi functioning as loudspeaker, they become perceivable. So several persons together can contribute playfully with their umbrellas to a sound composition.

re:site - Video-Internet-Installation

Felix S. Huber und Florian Wüst in Zusammenarbeit mit Daniel Burckhardt

http://www.resiteprojects.de

A simulcast from Video streams recorded in the public space is matched up with suitable videos from local youngsters or feature cut-outs and text contributions from the chat function on the Re:site homepage. The real time pictures are recorded at clearly marked locations in the quarter 'Riem' so that inhabitants can co design the image of their quarter. They are shown on monitors in the street and on screens at the subway station Messestadt West and in the Internet.

Rocotron – The Open Channel

Dirk Lämmel, Tom Cernohorsky

http://www.baunetz.de/aip/1999/home/rocotron/

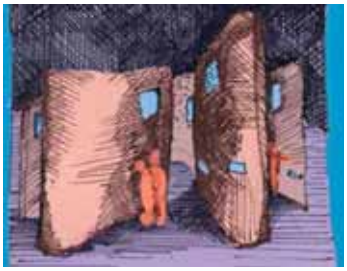
The video cladding serves as platform for the increasing "Internet community". Here the "users" can present their net-compatible films or animations at the same time on the Alexanderplatz and for a virtual public in the Internet. A bridge between the built and virtual world.

Summoned Voices

Iain Mott and Marc Raszewski

http://www.reverberant.com/ME/index.htm

Over microphones in the installation sounds and voices can be recorded by passers-by . These are echoed over loudspeakers, overlaid with similar or contrasting noises, which were left there before. Therefore all recordings are analyzed and archived. Connections between past and present are developed and relations with the left sounds of all the different strangers become perceptible.



Sutton Walk

ThinkArchitecture

http://webstadt.lion.cc/london/540103/htm/textmoertenb.htm

A stretch of way is lined with light- and silver screens. Video cameras along the way record the passers-by. These recordings become fragmented visible somewere along the way at the walls, spatially and temporally delayed. So these projected pictures precede the passers-by or follow them on their way.

Tunnel Factory

Zwarts & Jansma Architecten und Hans Muller

http://tunnel.factory.org/index.php3

The tunnel under a motorway is turned into an entertaining place for the exchange of the inhabitants. In the center is the tunnel journal located. Over a digital 'treadmill' of 10 x 1 meters opinions can be exchanged by SMS or Mail. It is framed by steel plates, with multicolored flickering letters, lights or Logos, reflected by the opposite wall. A digital camera is connected with the Web.

Vectorial Elevation - Relational Architecture #4

Rafael Lozano-Hemmer

http://www.alzado.net/

The installation is made of eighteen adjustable searchlights attached on the roofs of the buildings around the plaza. Everybody could determine the light beams position with a simple program on the projects website and submit the composition. In the project week the suggestions were realized. Pictures of the drafts and conversion in the reality are archived in the net.

Wunschbrunnen - Traummedien / Medienträume

Markus Schnell

http://www.mediatektur.ch/wunschbrunnen/

An existing well is turned into a virtual 'desire well' with the help of the digital media. If one sends a whish by SMS or Mail, a light play is triggered and the whish transforms into a virtual coin at the ground. If a person bends forward over the edge, the well reacts in real time and one of the wishes becomes visible. In the Internet the wishes can be viewed in an anonymous archive.