

Günther Schatter

Medium Gebaute Welt

Sinnfragen architektonischer Interieurs und Exterieurs

Jugendliche und junge Erwachsene haben neue Kommunikationstechniken wie Internet-Email, -Chat und -Suche als auch Mobilfunk-SMS bereits so intensiv in den Alltag integriert, dass ein Verzicht für sie nicht mehr vorstellbar erscheint. Das Interesse der Medienforschung konzentriert sich daher vielfach auf Fragen zur Konkurrenzsituation, zu den Möglichkeiten und Wirkungen der Techniken des Internet, der Mobiltelefonie und zu Multimedia-Anwendungen aller Art gegenüber den etablierten Medien.¹ In der Öffentlichkeit stellen derlei Praktiken den Inbegriff von Medien dar² – ihr Diskursprivileg folgt scheinbar zwangsläufig aus der gesellschaftlichen Aufmerksamkeit für elaborierte High-Tech-Produkte aller Art.

Mit einem weit gefassten Medienbegriff, der über technikzentrierte Debatten hinausgeht, zeigt sich jedoch, dass Medien weit mehr als Werkzeuge der Kommunikation sind, sondern vielmehr auch unbewusst soziales und kommunikatives Handeln definieren, Erwarten und Haltungen prägen als auch in bedeutendem Umfang Fähigkeiten und Fertigkeiten bestimmen. Selbstverständlich gründet die Bedeutung der Medien auf ihrem Charakter eines *Substrats* zur Weltaneignung; sie enthalten aber auch jeweils Codierungen des Umgangs mit ihnen als vorgegebene integrierte Gebrauchsanweisung, die es bei Strafe des Ausgeschlossenseins zu verinnerlichen gilt. Spezifisch neues Handeln wird bestimmt, wie Überkommenes modifiziert wird. Der Begriff des Mediums ist daher nicht allein an elektronische oder telematische Produkte gebunden. Multimedial sind nicht ausschließlich Audio-Video-Medien, Mobiltelefone, Computergadgets und -konsolen etc., "nein: sie (die Umwelt, d. V.) ist multimedial, weil sie dazu tendiert, die Gegenstände des Alltagsgebrauchs umzuformen in Medien, die, weit über ihre ursprüngliche Zweckgebundenheit, ihren Werkzeugcharakter hinaus, Sinnbezüge vermitteln ...".³

Diese symbolische Aufladung und Codierungskraft alltäglicher Gegenstände im Privatgebrauch kann durchaus als Omni-Medialismus missverstanden werden. Aber neben Kommunikationsgeräten rücken uns Haushalts- und Verkehrsmaschinen buchstäblich auf den Leib, und selbst die gebaute Umwelt in Form von Häusern und Wohnungseinrichtungen – die wiederum eine große Zahl von Geräten, Maschinen, Aggregaten enthalten – prägt die Lebenswelt durch eine sekundäre kulturelle Wirkungsmacht. Le Corbusier sprach bereits von der *Wohnmaschine*, die nun modifiziert zur Realität wird.⁴

Die gebaute Welt mit ihrem arteigenen Zeichenhaushalt lenkt auch unsere Blicke, steuert Verhalten, prägt Weltansichten, erzeugt Botschaften, absorbiert Aufmerksamkeit: Eigenschaften, die einem Medium Architektur zuzusprechen sind.⁵ Das Wechselverhältnis zwischen den genannten zeichengebenden Sphären ist außerordentlich komplex und dynamisch. So wird die Zeichensprache der Architektur oft aus modischen, künstlerischen oder kommerziellen Gründen mit der Absicht der Wirkungsverstärkung elektronisch überformt; andererseits gibt es Rückwirkungen auf die gebaute Welt des Alltags durch Entwicklungen telematischer Medien.⁶ Die Kontaktzeit mit dem Medium gebauter Raum übersteigt bei weitem die durchschnittlichen Nutzungszeiten aller Kommunikationsmaschinen im engeren Sinne.

Viele Sektoren der Architektur, des Bauwesens und der Urbanistik zeigen sich noch erstaunlich widerständig, elektronische Medien zu berücksichtigen oder zu integrieren. Der gegenwärtige Technologieschub verändert den Wohnungsbau bislang nur in Ansätzen; der architektonische Raum zeigt sich oft resistent gegen die Zumutungen der Medialisierung. Beide Welten werden häufig als zwei in sich geschlossene Welten begriffen, sich nicht durchdringen und die sich nur marginale Plätze einräumen – hier die ereignishaften und flüchtigen Medien, dort die statische Tektonik der Architektur. In einer medialisierten Welt werden die Grenzen schnell zu fließenden Übergängen.

Zwar enthält ein modernes Kraftfahrzeug bereits deutlich mehr Computer-, Mess- und Stelltechnik als die durchschnittliche Wohnumgebung, aber die technologische Ausstattung von Bauwerken wurde auch beharrlich zu einem einheitlichen Standard mit einer vielfältigen Ausstattung und Instrumentierung vorangebracht. Selbstverständlich werden heute Wasser, Heizung, Elektrizität, Heizung, Telefon, Antennen- bzw. Kabelanlagen und ggf. Fahrstuhl vorausgesetzt; in kurzer Zeit werden weitere Systeme folgen.

Die erste Erwachsenengeneration, die ihren Informationsbedarf zunehmend durch Computernetze deckt, schließt jetzt Mietverhältnisse ab. Fragen einer leistungsfähigen Infrastruktur für Netzdienste werden somit ein bestimmender Faktor bei der Wohnungswahl. Aber auch ein Kinderzimmer ohne schnellen Netzzugang kann den Wohnungswunsch der Eltern heute schon nachhaltiger blockieren als die Abwesenheit eines Spielplatzes.

Eine Invasion des Digitalen in das Wohnumfeld scheint nun bevorzustehen; seit einigen Jahren wartet die Industrie auf die Akzeptanz des Marktes für digitale Infrastrukturen und *intelligente Produkte*. Was früher nüchtern technische Gebäudeausrüstung hieß, wird nunmehr als *Intelligentes Haus* bzw. *Wohnen*, *Multimediawohnen* oder *Smart Home* bzw. *Smart Living* angepriesen.

Wie bei fast allen neuartigen Technologien stellen sich Fragen nach der Genese der Angebote – sind die Offerten nutzergesteuert? Dann vollzieht sich eine Marktdurchdringung sehr viel reibungsloser als bei technik- oder industriellancierten Systemen. Die Digitaltechnik ist nur allzu oft die Summe aus Marketing, Konsumdenken und staatlichen Regulierungen, viel weniger ein bedürfnisgesteuertes System. Die Zukunft Heranwachsender wird maßgeblich von diesen sekundären Mediatisierungen im Wohnumfeld geprägt sein, womit fundamentale Fragestellungen für soziale, ethische und kulturelle Entwicklungen folgen.

Mediale Architektur: Mediatektur

Die klassische Funktion von Gebäudehüllen umfasst sowohl baustatische und -klimatische Aufgaben, wie auch die der Darstellung der Zweckbestimmung eines Gebäudes bis zu repräsentativ-ästhetischen Manifestationen. Veränderbare Medienfassaden sind als Nachrichten- und Werbewände schon länger bekannt.^{7, 8} Der Medialisierungsschub ergänzt diese Funktionen um Aufgaben der symbolischen Interaktion und um suggestive künstlerische Experimente. Fassaden gewerblicher und öffentlicher Bauten werden heute nicht mehr allein effektiv angestrahlt, sondern die aktive Lichtwirkung scheint aus dem Inneren zu kommen und wirkt ins Künstlich-Traumhafte, Magische oder wird ins Ephemere aufgelöst. Diese Installationen wollen mit dem Betrachter oft nur zweckfrei spielen, neue künstlerische

Wahrnehmungsformen etablieren und einfach Attraktion sein. Eine luxuriöse Zeichenhaftigkeit soll gleichzeitig Prestige, Stil und Performanz der Betreiber und deren kommunikative und strategische Ziele meist unter Vereinnahmung zentraler Orte öffentlich machen. Eine merkwürdige paradoxe Situation ergibt sich durch die Simultaneität einer lichtdurchfluteten transparenten Architektur – *Gläserne Fabriken* – als Symbol einer offenen Gesellschaft und der vorrückenden Omnipräsenz visueller Überwachungstechniken als Zeichen von Hysterie.

Animierte Fassaden existieren auf der Basis von Leuchtmitteln, (Rück-)Projektoren, Displays oder sind einfache Fensteranimationen. Passive mediale Fassaden können auch allein durch raffinierte Material- und Strukturwahl illusionäre Wirkungen erzeugen oder durch mechanische Modifikationen effektiv sein. Entwicklungen dieser Art werden seit kurzem mit dem Kunstwort *Mediatektur* in Verbindung gebracht, wobei sich die Symbiose von virtuellen Welten und konkreten Orten auch im Inneren von Gebäuden wiederfindet.⁹ Als partizipativer Low-Tech-Gegenentwurf können die Installationen des Chaos Computer Club gelten, die in Berlin auf dem Display *Medienfassade* Interessenten die Projektion von Botschaften oder das interaktive Spielen von klassischen Computerspielen via Mobilfunk erlauben: eine Art elektronisch vergrößerte Graffiti-Kunst. Avancierte Folgeprojekte *Arcade* und *Eleven Nights* erzeugten Aufmerksamkeit in Paris.¹⁰

Erste Beispiele medialer Oberflächen werden auch im individuellen Wohnungsbau – noch ironisch – entwickelt. Bewusst wird mit der Virtualität der Oberfläche durch *Smart Skins* gespielt; eine schillernd-opake Box ermöglicht eine nuancierte und facettenreiche Selbstdarstellung bis hin zur Widerspiegelung des Gemütszustandes: "Partnerlook mit dem eigenen Haus".¹¹

Die Allgegenwart des Bewegtbildes ist mittlerweile auch im Inneren von Gebäuden angelangt: Werbe- und Unterhaltungsangebote befinden sich nicht nur in Handelszonen für jugendliche Zielgruppen, sondern sind auch auf die Binnenflächen von *hot spots* diffundiert: Flughäfen, Bahnhöfe, Hotels, Unterhaltungszentren, Sporteinrichtungen werden zunehmend durch bewegte Informations- und Werbebilder belagert.

Das sprechende und denkende Haus?

Die Leistungsfähigkeit und der Reifegrad vernetzter Lösungen für Steuerungsaufgaben zur Optimierung von stofflichen und energetischen Vorgängen in Wohngebäuden werden gegenwärtig an einer Vielzahl von nationalen und internationalen Prototypen und Praxisprojekten demonstriert. Die Akzente der Medialisierung werden in den Teilprojekten ganz unterschiedlich gesetzt. Im Sinne der Prozessautomatisierung liegen hier kaum komplizierte technische Probleme vor: Räumlich konzentrierte, verteilte Systeme mit mäßigen Echtzeitforderungen bei hoher Verfügbarkeit.

Andererseits sind informationelle Prozesse auf zeitgemäße Art zu lösen, um den Kommunikationsbedürfnissen bestmöglich zu entsprechen. Wichtige Optimierungsaspekte waren bislang hier Angebotssicherung, Kostenminimierung und Zuverlässigkeit. Veränderte Fragestellungen wie Vielfalt, Zugangsgeschwindigkeit und Interaktionsmöglichkeiten kommen in letzter Zeit hinzu.

Neuen Wünschen im Wohnumfeld kann heute im Prinzip immer kostengünstiger entsprochen werden: Realisierung wohnumfeldbezogener Überwachungs- und Sicherheitsfunktionen, gesundheits- und

pflegebezogene Kommunikationsleistungen, direkte Mieter-Vermieterkommunikation, Telemetrie für Verbrauchskostentransparenz usw. Solche Dienstleistungen etablieren sich wegen der bekannten Effekte einer strukturellen Urteilsschwäche der Laien-Nutzer nicht vom Hörensagen oder Wünschen, sondern einzig durch das Erleben und Wertschätzen neuer Möglichkeiten.

Gegenwärtig benötigt jedes Kommunikationssystem (Automatisierung, Kommunikation) seine eigene Infrastruktur, muss gewartet werden und verursacht separate Kosten. Durch die Mehrfachnutzung von Verkabelungen und deren Funktionskopplung sind bedeutende Erweiterungen des Leistungsspektrums der Gebäudesystemtechnik möglich, leider aber auch neue Gefahren. An einheitlich vernetzten Wohnungen wird gearbeitet; in allen Räumen können sich Displays und Sensoren befinden. So ist überall die Kontrolle über Klimafunktionen, Einschaltzustand etc. möglich, und alle kommunikativen Funktionen werden verfügbar sein.¹⁵

Skepsis ist angebracht, wenn Verheißungen der *Smart Homes* dargestellt werden: Alles kann vernetzt werden, sich gegenseitig beeinflussen, kann lernen. Hier ist sinnvoll Mögliches zu tun, nicht alle Ansätze sind überzeugend und dringend, viele Automatismen sind im Ansatz zweifelhaft. Intelligente Häuser sollen nicht Intelligenz nachahmen, sondern brauchen intelligente Konzeptionen. Eine pure Technologieplattform ist hier fehlerhaft; Wünsche und Bedürfnisse müssen erkannt werden. Ablehnung entsteht aus abstrakten Bedienoberflächen mit tiefgestaffelten Menüs, Überparametrisierungen und unpassendem Sprachgebrauch. Noch sind nicht alle Generationen mit Touch Screen-Interaktionen aufgewachsen. Robuste Lösungen aus dem Low Tech-Sektor sind sehr oft sinnvoller.

Nach verschiedenen Studien besteht ein natürliches Unbehagen gegen eine Technik, in der man sich einem eigenständig agierenden Raum aussetzt, über den die Kontrollhoheit verloren ist. Grotteske und parodierende Darstellungen eines Molochs Wohnroboter, der zu festgelegten Zeiten elektronische Anlagen unabänderlich an- und ausschaltet, finden sich in der Literatur und im Theater. Das Stück *Smarthouse* von René Pollesch zeigt, dass Software oft unvereinbare soziale Wirkungen hinterlässt und den Menschen zu einem hilflosen Appendix der Technik herabsetzen kann:

Sick "(...) Frank ist mit dem Smarthouse verbunden, und es sammelt Daten über seinen Hautwiderstand und die Herzfrequenz und sorgt über den Computer neben der allgemeinen Gesundheitsvorsorge für sein Wohlbefinden.

Totti Diese Haus checkt dich.

Sick Wohlfühlhaus.

Frank Wenn im Schlaf die Körperfunktionen herunterschalten, spürt das Smarthouse die Veränderungen in meiner Körpertemperatur und Körperspannung und dreht die Heizung hoch. (...)

Drahos Es schneit im Haus.

Frank Ich glaub das nicht! ICH GLAUB DAS NICHT! ... Mein Haus hat einen Virus, es hat sich eben einen Virus geholt. DIESES HAUS HAT EINEN VERDAMMTEN VIRUS. ... Der Computer hat ihn sich geholt, aus dem Internet, und jetzt hat es halt einen. ... Ich kam nach Hause und mein Wohnzimmer war eine Sauna und die Schlafzimmerfenster waren mit Eis bedeckt, und das ganze Zeug. Und die Waschmaschine hatte den Keller unter Wasser gesetzt. Und das ganze Zeug. VERDAMMTE SCHEISSE. ... Der Kühlschrank war abgetaut und wir konnten alles wegwerfen. Und der Fernseher zeigte nur noch Homeshoppingsendungen. ... Und das House legte Platten auf und spielte Speed-Metal in vierzehnfacher Lichtgeschwindigkeit ab und dabei wollte ich doch nur WOHNEN. ICH WOLLTE DOCH NUR EIN HAUS! (...)"¹²

Intelligente Objekte?

Gewöhnliche Haushaltsgegenstände sollen künftig medial und kommunikativ werden; eine Schar proaktiver Geräte wird um die Aufmerksamkeit der Bewohner konkurrieren. Viele Geräte-Oberflächen können bei Bedarf Informationen oder Energie liefern, wobei die Informationsschnittstellen die Wohnungsinstallation nur wenig tangieren, da meist drahtlose Systeme konzipiert werden. Prototypen der Computer-Allgegenwart in technischen Hausgeräten – *Ubiquitous Computing* – sind auf dem Weg in die Wohnungen.

In der Projektstudie *Screenfridge* wird ein Kühlschrank mit Touch-Screen, integriertem Fernseh- und Radioempfänger, Datenbanksystem für Kochrezepte und Terminplanung, hausinternem Video-Überwachungssystem, Internet-Anschluss und Scanner ausgestattet. Er soll die universelle Kommunikationszentrale für die Familie werden, aber auch z. B. Lebensmittel selbstständig bestellen. Ein vollautomatischer Staubsauger tastet mit Ultraschall-Sensoren den Raum ab, navigiert zwischen den Möbeln, sucht zum automatischen Aufladen selbst die Ladestation und saugt sogar Staub; erste Kaffeeautomaten werden mit Internetanschluss geliefert; Spielzeuge simulieren menschliche Verhaltensmuster auf der Basis des *Affective Computing*.

Im Ergebnis des Projekts *Noahs Ark* sollen bewusst (fehlende?) Gefühle und Stimmungen in einem Schlafrum durch technische Installationen unter dem Motto *Ambient Intelligence* theatralisch inszeniert werden. Bilder werden internetgestützt an die Decke eines Raumes in Verbindung mit Klängen projiziert: Simulation von Naturschauspielen, Wolken, Landschaften oder auch Gedichte. Ein individuelles Weckprogramm sorgt am Morgen für die elektronische Projektion von Notizen, die vor dem Einschlafen angefertigt wurden. Das Interface auf der Basis von Kieselsteinchen soll die Technik dahinter vergessen lassen. Das Licht in der Wohnung soll "multimodal, interaktiv und intelligent" werden: Durch Mischung aus drei Grundfarben sind Millionen von Farbstimmungen möglich, von denen ein Dutzend abrufbar ist.¹³

Automatisierte Haushaltgeräte demonstrieren andererseits ihre vermeintliche sadistische Bedrohlichkeit nun für Kinder ab 8 Jahren in Kurzfilmen: Eine der Filmfiguren von "Petey and Jaydee" wird für das Publikum in teilautomatischen Küchen-Todesfallen aller Art zerquetscht, verbrannt, zerstückelt oder explodiert dort.¹⁴

Lebensgestaltung in der medialen Welt

Soziologen sagen übereinstimmend, dass das Leitbild der Vollzeitbeschäftigung immer weniger der alleinige Lebensinhalt sein wird. Flexible Arbeitszeiten, Heimarbeitsplätze, Teilzeitarbeit und Vorruhestand lösen die strenge Trennung zwischen Arbeit und Freizeit auf. Die Wohnumwelt wird künftig für deutlich mehr Menschen das Zentrum der Lebensgestaltung sowohl für die Arbeit als auch für die Freizeit werden. Viele Menschen werden die Wohnung mit höheren und flexibleren Funktionsanforderungen als kombinierte Wohn- und Arbeitsstätte mit medialer Telepräsenz nutzen müssen. Zusätzliche Einflüsse ergeben sich durch Prozesse der anwachsenden Individualisierung der Lebensstile und -entwürfe, was zu noch komplexeren Anforderungen führt.

Politisch wird die soziale und räumliche Mobilität propagiert; sie findet im Wohnungsbau jedoch kaum eine adäquate Entsprechung. Soziale Systeme sind mit architektonischen Systemen offenbar nicht deckungsgleich. Gesellschaftliche Veränderungen fordern neue Denkmodelle, die herkömmliche Raumgliederungen verlassen und neue Ideen für die Koordination und Sicherung verschiedenster

Tätigkeiten in der Wohnung entwickeln müssen. In vielen Diskussionen wird der Raum als Hardwarekonstante *Roomware* aufgefasst und sollte individuell wie eine Bühne bespielt werden.

Die Forderung nach beweglichen Trennwänden und entsprechendem Mobiliar mit diversen Mechanismen zum Klappen, Absenken, Schwenken etc. findet sich im Alltag kaum erfüllt. Diese Räume sollten idealerweise funktionsneutral und transparent sein, als auch gleichberechtigt instrumentiert sein. Derartige Fragen sind keineswegs neu, sondern seit Jahrzehnten in der Diskussion. In letzter Zeit werden auch wiederholt Vorschläge diskutiert, Wohnungsgrößen durch bedarfsweises Ankoppeln von disponiblen Leerraum variabel zu gestalten. Lösungen für Freiberufler sehen in loftartigen Räumen frei verschaltbare Einheiten vor, die zum Selbstgestalten der Räume einladen. So entstehen *Wohnrhizome* mit hoher individueller Vielfalt und Leichtigkeit.

Durch die Entwicklung mediengestützter Tele-Einkaufssysteme wird aber auch ein Neudenken scheinbar banaler Schnittstellen in Wohnungsnähe nötig. Stellten bislang der Briefkasten oder Garage und Schuppen Interfaces mit Pufferfunktion für materielle Güter dar, so fehlen nicht nur für Lebensmittel-Lieferdienste, die vielleicht bald just in time arbeiten, sichere und hygienische Übergabepunkte an Wohngebäuden.

Verschiedene Aspekte des experimentellen Bauens finden sich z.B. in einem Wohnhaus, das vollverglast ist und keine inneren Trennwände besitzt. Das modulare Gebäude wurde mittels Steck- und Schraubverbindungen aufgebaut; es ist vollkommen recyclebar. Der Strombedarf des Hauses wird photovoltaisch erzeugt; die emissionsfreie Wärmeversorgung arbeitet auf Basis von Sonnenwärme autark. Dies wird durch die kluge Kombination natürlicher und technischer Kreisläufe ermöglicht. Im Gebäude kommt man ohne alle mechanischen Bedienorgane aus: Schalter, Armaturen, Griffe sind durch elektronische Sensoren ersetzt und arbeiten wie auf Wink gehorchende Domestiken. Hauptprozesse werden durch ein Computersystem gesteuert, das via Internet bedien- und wartbar ist.¹⁵

Trotz erheblichen Einsatzes elektronischer Medien in Bauten sind bislang wenig gestalterische Innovationen zu verzeichnen. Die Medien sind hilfreich und nützlich, bleiben bislang überwiegend ohne Konsequenzen für die architektonische Gestaltung.

Mit dem Rücken zur Zukunft

Medien und Architektur durchdringen sich; Bewegtbilder und ihre Instrumentierung werden zu gestalterischen Mitteln, die denen der herkömmlichen Architektur ebenbürtig sein können. In der überlegten Verbreitung flüchtiger Bilder im statischen Architekturkontext steckt erhebliches Potenzial nicht nur der Aufmerksamkeitsbindung. Die Zukunft des Wohnens muss jedoch u. a. darin bestehen, dass verstärkt räumlich flexibel und nutzer- und altersorientiert gebaut wird. Die stufenweise Computerassistenz wird für diejenigen Hauptprozesse vorgesehen, welche die Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit des Wohnens bestimmen. Architektonische als auch technologische Intelligenz werden im Projekt zu entwickeln sein – weniger die propagierte Intelligenz der Produkte. Die Verbindung beider Konzepte ist bislang jedoch nur in Ansätzen verwirklicht.

In der Wohnumgebung – und noch mehr im öffentlichen Raum – werden künftig weitere Funktionen automatisiert; damit werden zunehmend auch Ruhe- und Rückzugszonen des Menschen erreicht. Dies umso mehr, als der öffentliche Raum stärker eingeschränkt, in seinen Nutzungsmöglichkeiten limitiert und zunehmend medial observiert wird. Neben willkommenen Entwicklungen der Komforterrhöhung sind auch Möglichkeiten vorgeprägt, dass sich der Mensch als organisches Anhängsel einer vermeintlich omnipotenten anorganischen Maschinerie wie schon in der Welt der Arbeit oder des Transports wiederfindet. Die Bindung an weitere Versorgungs- und Dienstleistungssysteme ist programmiert.

Industrielle Produkte wollen die umfassende Regel- und Beherrschbarkeit aller Behausungs- und Versorgungsprozesse suggerieren. Für Heranwachsende erscheint die Welt mehr und mehr steuer- und beherrschbar. Damit geht aber gesamtgesellschaftlich ein Verlernen von Basistechniken der Sicherung von scheinbar archaischen Praktiken einher. Brisante Fragen hinsichtlich der Individualverantwortung, der Verlässlichkeit und Berechenbarkeit menschlichen Handelns, der Solidarität, der Zuständigkeit für ökologische Aufgaben etc. werden sich stärker stellen. Aus der mangelnden Beherrschung und Wertschätzung nichtmedialer Kommunikationsangebote folgen verstärkt praktische Probleme.

Die Verfügbarkeit autonomer roboterähnlicher Systeme und deren Tendenz zur Personifizierung bildet sich heraus: Aus Objekten sollen smarte Subjekte werden, die uns unter Vortäuschung von Intelligenz und Aufmerksamkeit belagern. Eine monofunktionale hardwaregeprägte Technik wandelt sich zu universellen Systemen – dies oft mit der Tendenz zu einer technoiden Funktionsüberladung. Noch scheinen Diskussionen für einen ethischen Verhaltenscodex für Maschinen unnötig zu sein. Über die Fragen lernfähiger und -williger Maschinen auch mit einem angemessenen Sozialverhalten wird bislang kaum nachgedacht; damit sind die Zukunftsaussichten, von einer Ansammlung quengelnder Geräte umgeben zu sein, keineswegs unwahrscheinlich. Die Fortschreibung von aktuellen Beispielen störrischer und intoleranter Computeranwendungen verheißt nichts Gutes.

Vielleicht sind andersartige technische Maßnahmen im Alltag oder im Haushalt wichtiger, die das Leben erleichtern, vernünftiger wirtschaften lassen und dennoch als kleiner Luxus interpretierbar werden?¹⁵

Quellen

- 1 Gleich, Uli: Nutzung neuer Kommunikationsmedien. *Mediaperspektiven* (2002) H. 11, S. 575-580
- 2 Van Eimeren, Birgit u.a: ARD/ZDF- Online- Studie 2001. *Mediaperspektiven* (2001) H. 8, S. 382-391.
- 3 Engell, Lorenz: Kindheitsbilder. In: *Ausfahrt nach Babylon. Essays und Vorträge zur Medienkultur*. VDG Weimar, 2000. Dort auch Hinweise zu einem weit gefassten Medienbegriff der Kulturtheorie z. B. S. 263-304.
- 4 George H. Marcus: *Le Corbusier. Im Inneren der Wohnmaschine*. Schirmer Mosel, 2000.
- 5 Frühe Debatten zur Semiotik schlossen bereits die Architektur an einen engen Medienbegriff an: De Fusco, Renato: *Architektur als Massenmedium: Anmerkungen zu einer Semiotik der gebauten Formen*. Bertelsmann Gütersloh, 1972.
- 6 Van Rompaey, Verle; Roe, Keith: The home as a multimedia environment: Families' conception of space and the introduction of information and communication technologies in the home. *Communications: The European Journal of Communications Research* 26(2001) H. 4, S. 351-370.

- 7 Hoormann, Anne: Licht-Kunst am Bau – Zur Virtualisierung der Architektur. In: Licht und Leitung. Lorenz Engell u. a. [Hrsg.]: Weimar Universitätsverlag, 2002.
- 8 Böhme, Hartmut: Das Licht als Medium der Kunst. Über Erfahrungsarmut und Lichtkunst in der technischen Zivilisation. In: PARAGRANA H. 5 (1996).
- 9 www.ag4.de
- 10 www.blinkenlights.de/interactive.de.html
- 11 Ulama, Margit: Future Vision Housing. ARCH+ (2000) H. 152/153, S. 50-55. Siehe auch Themenheft "Das vernetzte Haus"
- 12 Pollesch, René: Smarthouse. Auszug in: ARCH+ (2001) H. 157, S.66-71. Siehe auch: Kerr, Philip: Game over. Rowohlt Hamburg 2000
- 13 Produktbeschreibungen unter: www.electrolux.se/screenfridge/; trilobite.electrolux.de; www.juraworld.ch/; www.aibo.com; www.philips.de/InformationCenter/; www.artemide.com; tnt.media.mit.edu/
- 14 Gangloff, Tilmann: Hauptsache schräg: Neue Trends im Kinder-TV. epd medien 13.11.2002, H. 89, S. 5-9. Beispiele unter: www.momentumanimations.com/
- 15 Das Wohnhaus Sobek. ARCH+ (2001) H. 157, S.30-55