

# MEDIEN / ARCHITEKTUREN

---

## Einleitung in den Schwerpunkt

### I.

Auf den ersten Blick erscheint Architektur als randständiger Gegenstand der Medienwissenschaft. Liest man jedoch klassische medientheoretische Texte, fällt auf, dass der gebaute Raum in ihnen einen wiederkehrenden Bezugspunkt darstellt, der es erlaubt, Effekte und Operationsweisen von technischen Medien anschaulich zu fassen. Eine besondere Nähe zur Architektur lässt sich bei Marshall McLuhan feststellen, von dessen Theorie Mark Wigley behauptet hat, dass sie ihren Ausgangspunkt in «a kind of rethinking of architecture» nimmt.<sup>1</sup> Ein Ereignis, das die Verbundenheit McLuhans mit dem Architekturdiskurs deutlich macht, ist das Delos-Symposion von 1963, das sich als erstes einer Folge von zwölf Symposien der Zukunft der Stadt widmet. Dem Vorbild des vierten Kongresses der CIAM (Congrès Internationaux d'Architecture Moderne) von 1933 folgend, auf dem die «funktionale Stadt» zum städtebaulichen Leitbild erhoben wurde, lädt der griechische Architekt und Stadtplaner Konstantinos Doxiadis McLuhan und über dreißig andere Intellektuelle auf seine Yacht in der Ägäis ein. Es geht ihm um nichts weniger als darum, die Internationalen Kongresse für Neues Bauen unter den Bedingungen elektronischer Medien und weltweiter Kommunikation fortzuschreiben. Für Kontinuität sorgen Sigfried Giedion und Jaqueline Tyrwhitt, die McLuhan wiederum durch die Arbeit an der Zeitschrift *Explorations* kennen, und für medientechnische Visionen neben McLuhan der Architekt Buckminster Fuller, der schon in den 1930er Jahren ein weltumspannendes «dwelling services network» imaginiert und damit die Vorstellung vom «global village» frühzeitig vorweggenommen hat. Im Zentrum der Symposien stehen globale Netze, Straßennetze ebenso wie Telefonnetze und neue elektronische Netze, die angesichts der Entwicklungen des Computers in greifbare Nähe rücken. Dabei ist es besonders die Vermittlung zwischen sichtbaren und unsichtbaren Netzen, die als neue architektonische Aufgabe wahrgenommen wird.<sup>2</sup>

Das Delos-Symposion steht am Beginn eines langjährigen Austauschs zwischen Buckminster Fuller und McLuhan, auf den auch die Schriften Giedions

<sup>1</sup> Mark Wigley: Network Fever, in: *Grey Room*, Nr. 4, 2001, 82–122, hier 112.

<sup>2</sup> Vgl. ebd., 91, 94, 111.

entscheidenden Einfluss ausüben. McLuhan bezeichnet die Lektüre von *Space, Time, and Architecture* (1941) als eines der «großen Ereignisse seines Lebens»,<sup>3</sup> und tatsächlich lässt sich seine Vorstellung, dass der lineare, visuelle Raum der Gutenberg-Galaxis unter den Bedingungen neuer elektronischer Medien von einem Raum der Gleichzeitigkeit abgelöst wird, als eigenwillige Anverwandlung von Giedions Geschichte des Raumes lesen.<sup>4</sup> Giedion sieht mit dem beginnenden 20. Jahrhundert einen neuen Raum der Simultaneität entstehen, in dem die Gesetze der Perspektive keine Gültigkeit mehr haben. Als Zeugen dieses neuen multiperspektivischen Raumes führt er futuristische und kubistische Malerei an, die transparenten Architekturen des Neuen Bauens ebenso wie die Hochgeschwindigkeitstrassen, die die neuen Stadtlandschaften durchziehen. In ihnen manifestiert sich Giedion zufolge ein neuer Raum der Durchdringung, der sich nicht mehr auf einen Blick erschließt, sondern nur in Bewegung erfahren werden kann. McLuhan setzt diesen Raum zwanzig Jahre später kurzerhand mit dem Raum des Fernsehens gleich, das für ihn ein Medium ist, das Distanzen auflöst und so einen synästhetischen Raum schafft, der umschließt und unmittelbar erfahren wird – einen Raum, «den wir nicht betreten, sondern den wir uns gleichsam anziehen».<sup>5</sup> Ist schon Giedions Geschichte des Raumes nicht immer einsichtig, so mag McLuhans Kurzschluss noch seltsamer anmuten. In beiden Fällen handelt es sich weniger um historische Analysen als um metaphorische Übertragungen, die ein eindringliches Bild für die Effekte zunehmender Vernetzung und Beschleunigung liefern.

Ein für McLuhans Theorie insgesamt zentrales Bild ist das des *environment*: Medien, so bekanntlich seine These, erzeugen künstliche Umwelten, die das Subjekt so vollständig umhüllen, dass sie dabei in den Hintergrund treten. Die Architektur liefert nicht nur Bilder für diese Vorstellung, an ihr lässt sich auch zeigen, wie die Einführung neuer Technologien bestehende *environments* verändert. Damit steht zugleich das Obsolet-Werden der Architektur im Raum: Das Kapitel «Wohnen» in *Understanding Media*, das Architektur vorrangig als Ausweitung der körperlichen Wärmeregulationsmechanismen begreift, endet mit der These, dass Architektur letztlich durch andere Formen der Temperaturregelung ersetzt werden wird.<sup>6</sup> Auch die Medientheoriker der 1970er und 80er Jahre, etwa Paul Virilio oder Vilém Flusser, beziehen sich auf Architektur, um gleichzeitig ihr Verschwinden anzukündigen. Insbesondere bei Flusser ist der Topos der Auflösung des Hauses zentral. Die Durchlöcherung der Wand durch Kabel und Kanäle wird bei ihm zum Symptom einer allgemeinen Durchdringung von privaten und öffentlichen Räumen. Zugleich dienen ihm räumliche Konfigurationen wiederholt dazu, mediale Dispositive zu veranschaulichen, etwa wenn er am Beispiel des Amphitheaters erklärt, wie er die Topologie des Fernsehens versteht.<sup>7</sup>

Als ein «altes» Medium kann Architektur der metaphorischen wie symptomatischen Veranschaulichung der Effekte neuer Medien dienen, wobei je nach theoretischem Interesse unterschiedliche Aspekte von Architektur in den

<sup>3</sup> Zit. n. Stephan Kowal: *The Cartographatron – Between Media and Architecture*. McLuhan, Giedion, Tyrwhitt, and Doxiadis, in: Michael Darroch, Janine Marchessault (Hg.): *Cartographies of Place. Navigating the Urban*, Montreal u. a. 2014, 77–91, hier 78.

<sup>4</sup> Vgl. Michael Darroch: *Sigfried Giedion und die «Explorations»*. Die anonyme Geschichte der Medien-Architektur, in: *Zeitschrift für Medienwissenschaft*, Nr. 11, 2014, 144–154.

<sup>5</sup> Marshall McLuhan: *Im Sensorium der fünf Sinne* [1961], in: Susanne Hauser, Christa Kamleithner, Roland Meyer (Hg.): *Architekturwissen. Grundlagentexte aus den Kulturwissenschaften*, Bd. 1: *Zur Ästhetik des sozialen Raumes*, Bielefeld 2011, 125–134, hier 130.

<sup>6</sup> Vgl. Marshall McLuhan: *Wohnen*, in: ders.: *Die magischen Kanäle. Understanding Media*, 2. erw. Aufl., Dresden, Basel 1995 [1964], 191–202.

<sup>7</sup> Vgl. Vilém Flusser: *Kommunikologie*, hg. von Stefan Bollmann u. Edith Flusser, Frankfurt/M. 1998, 20–34.

Fokus rücken. Für McLuhan, der Medien daraufhin befragt, wie sie das Zusammenspiel der Sinne konfigurieren, ist Architektur primär eine subjektiv erfahrbare Umgebung, eine Umhüllung des menschlichen Körpers. Betrachtet man dagegen etwa mit Friedrich Kittler Medien als Techniken der Speicherung, Übertragung und Verarbeitung von Information, gerät die logistische Dimension des gebauten Raumes in den Blick. Kittler hat diese Perspektive im Aufsatz «Eine Stadt ist ein Medium» (1988) expliziert.<sup>8</sup> Die moderne Stadt als «Netz aus lauter Netzen», in denen Verkehrs-, Energie- und Informationsströme prozessiert werden, wird darin mit der Von-Neumann-Architektur des Computers überblendet. Diese Analogie dient Kittler dazu, abstrakte Schaltpläne lesbar zu machen, zugleich illustriert er damit einen Wendepunkt in der Stadtgeschichte: Die Stadt besitzt in der Moderne kein symbolisches Zentrum der Macht und keine klare Gestalt mehr, sie ist losgelöst von allen anthropomorphen Zügen und erweist sich als entgrenztes Palimpsest von Infrastrukturnetzwerken. Ist es bei Kittler die Ausbreitung technischer Netze im städtischen Raum, die diesen als mediale Konfiguration analysierbar werden lässt, gibt es in jüngerer Zeit Ansätze, Gebäude selbst als Medien im Kittler'schen Sinne zu beschreiben. Einschlägig ist hier Wolfgang Schäffners Essay «Elemente architektonischer Medien» (2010), in dem elementare Medienoperationen und -funktionen an der Architektur exemplifiziert werden.<sup>9</sup> Wie bei Kittler steht auch bei ihm die «Steuerung und Regulierung» unterschiedlichster «Ströme» im Zentrum – von Personen und Dingen wie von Licht, Luft, Energie und Information, nun aber verstanden als Frage der architektonischen Disposition auf der Ebene des einzelnen Gebäudes. Durch die Kopplung von Wänden, Decken, Treppen, Türen, Fenstern und anderen Elementen, die in der Lage sind, solche Ströme zu kanalisieren, zu filtern und zu verteilen, wird Architektur in Schäffners Sicht zum «operativen Gefüge» und damit zum Medium.

## II.

Eine so verstandene und konzipierte Architektur hat es nun nicht immer gegeben. Was Architektur leisten soll, welche Aspekte und Dimensionen theoretisch wie praktisch in den Fokus rücken, hat sich historisch immer wieder stark gewandelt. Dabei spielen diskursive Verschiebungen eine Rolle, aber auch wechselnde technische Bedingungen: Architektur hat oftmals genau dann eine Neubestimmung erfahren, wenn sie sich mit neuen Techniken verbunden hat. Die Beiträge zu diesem Schwerpunkt verhandeln solche unterschiedlichen technischen und diskursiven Konstellationen und fragen dabei nach den verschiedenen Formen, die die Medialität der Architektur annehmen kann. Sie machen deutlich, dass Architektur historisch unterschiedlich konzipiert wurde und dass der Auseinandersetzung mit neuen Techniken – Heiz- und Klimatechniken, industriellen Produktionsverfahren, Service-Automaten, Logistikinfrastrukturen aller Art – dabei eine wesentliche Rolle zukam. Medienwissenschaftlich interessant

<sup>8</sup> Friedrich Kittler: Eine Stadt ist ein Medium, in: Dietmar Steiner u. a. (Hg.): *Geburt einer Hauptstadt*. Bd. 3: *Am Horizont*, Wien 1988, 507–531.

<sup>9</sup> Wolfgang Schäffner: *Elemente architektonischer Medien*, in: *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung*, Nr. 1, 2010, 137–149.

sind diese Bruchstellen der Architekturgeschichte nicht zuletzt insofern, als in die architektonischen Neukonzeptualisierungen medientheoretische Fragen hineinspielen; manchmal – dies ist insbesondere in den 1960er Jahren der Fall – beziehen sie sich auch offensiv auf Medientheorien. In der Rekonstruktion der Vorstellungen und Reflexionen, die mit architektonischen Konzeptionen verbunden sind, lassen sich unterschiedliche «Medienarchitekturen» herausarbeiten: Architektur wurde als Kanalsystem zur Verteilung und Steuerung von Strömen verstanden, als Kommunikationsinterface oder als kontrollierte Umgebung – Vorstellungen und Bilder, die nicht auf den Architekturdiskurs beschränkt waren, sondern Architektur- und Medientheorie durchkreuzten und miteinander verschränkten. Diese Bilder haben unterschiedliche politische Implikationen, wie in und zwischen den hier versammelten Beiträgen deutlich wird. Mit ihnen sind verschiedene Vorstellungen von medialer Wirkung verbunden, und die Handlungsmacht, die Medien und Architekturen zugeschrieben wird – und die damit auch in sie eingeschrieben wird –, ist je anders dimensioniert. Eben darum ist es wichtig, sich mit ihnen auseinanderzusetzen.

Den Auftakt bildet der Beitrag von MORITZ GLEICH, der nichts Geringeres versucht, als den Beginn eines medialen Architekturverständnisses zu markieren, das den gebauten Raum als Medium der Übertragung denkt. Ein solches entsteht, wie er zeigt, mit der Einführung von Warmluftheizungen in England um 1800. Während die alte Einheit von Feuerstelle und architektonischer Abschirmung die Temperatur lediglich in dem Raum regulieren kann, in dem sich der Ofen befindet, ermöglicht das neue System die Verteilung der warmen Luft im gesamten Gebäude und damit die Kontrolle des Klimas auch in entfernten Räumen. Von Interesse ist ein derart vermittelter Zugriff vor allem in zentral verwalteten Disziplinararchitekturen sowie in Villen und Landhäusern, in denen Diener und neue Techniken für einen zuvor unbekanntem Komfort sorgen. In eben diesen Gebäuden, die als erste von Kanälen und Leitungen durchdrungen werden, wird auch die Architektur selbst zum Kanal. Insgesamt zeichnet sich eine Neukonzeptualisierung der Architektur ab, beginnt diese sich doch nun darauf zu konzentrieren, «Kommunikation» zu organisieren, wozu im damaligen Wortgebrauch die Bewegung von Luft ebenso zählt wie die von Personen. Das architektonische Objekt selbst wird damit verändert: Indem die baulich umfasste Luft «architektonische Präzedenz» erhält, wie Gleich es formuliert, wird die unsichtbare, infrastrukturelle Seite der Architektur zu einer neuen Gestaltungsaufgabe.

Dazu zählt der Einbau von Haustechniken nicht weniger als die Neuorganisation häuslicher Erschließung, die die Sphäre der Zirkulation akzentuiert, indem sie einen neuen, nur für sie bestimmten Raumtypus einführt: den Korridor. Schon im 17. Jahrhundert treten vereinzelt Korridore auf, erst im 19. Jahrhundert setzen sie sich jedoch durch, zunächst in großen Landhäusern und öffentlichen Gebäuden, bis dann im 20. Jahrhundert der Zellenraum mit einer Tür und der nur für die Bewegung vorgesehene Flur den Normalfall darstellt – und

Grundrisse, die verschiedenste Durchwegungen zulassen, sowie Räume, die Türen nach allen Seiten haben, tendenziell der Vergangenheit angehören.<sup>10</sup> Die Architektur des Neuen Bauens versucht zwar, den Raumtypus des Korridors zu eliminieren, jedoch «internalisiert» sie ihn gleichsam, wenn sie über andere Grundrisslösungen versucht, Bewegungsabläufe zu «choreographieren».<sup>11</sup> Erst zu diesem Zeitpunkt werden Themen, für die sich bis dahin vor allem Hygieniker und «Service-Architekten» interessiert haben, von der Avantgarde-Architektur aufgenommen, formal verarbeitet und diskutiert. Mit dieser Hinwendung zur unsichtbaren Seite der Architektur verbindet sich eine offensive Ablehnung der alten Monumentalarchitektur, prägnant gefasst etwa in der Schrift *Der Raum als Membran* des Bauhausstudenten Siegfried Ebeling. Ebeling denkt Architektur als «Durchgangsmedium» von Strahlungen, Kräften und Strömen und plädiert für einen Raum, der architektonisch umsetzt, was mit technischen Geräten wie «Heizkörpern, Radioschaltungen, Höhensonnen» längst möglich geworden ist: die Schaffung eines Raumes, der das sinnliche Umfeld wirksam verändert, dabei aber «unter der Schwelle des Bewusstseins» bleibt und «ganz Wirkung» ist.<sup>12</sup>

Von der Konzeption wirksamer, genauer: «operativer Räume» handelt auch der Beitrag von SUSANNE JANY, und auch hier geht es um Architekturen, die keinen Eingang in klassische Architekturgeschichten gefunden haben. Vom überaus umfangreichen Textkorpus des *Handbuchs der Architektur* ausgehend, das ab 1880 in einer Vielzahl von Bänden und Auflagen erschienen ist, rekonstruiert Jany die Operationsweisen dessen, was sie «Prozessarchitekturen» nennt: Zweckbauten, die darauf zielen, «Verkehr» zu organisieren und dem Postulat der Effizienz zu unterwerfen. Damit verbindet sich ein neuartiges Architekturverständnis, das sich exemplarisch in den neu entstehenden industriellen Produktionsanlagen zeigt, in denen die räumliche Organisation in Verbindung mit technischen Förderanlagen dazu eingesetzt wird, Produktionsprozesse zu linearisieren, arbeitsteilig zu gliedern und zu beschleunigen. Das dabei grundlegende Prinzip des «Gleichstroms», das auf einen unidirektionalen, reibungslosen Bewegungsfluss zielt, wird allerdings auch auf Bauten übertragen, die nicht der Produktion dienen, auf Bahnhöfe, Post- und Bankgebäude ebenso wie etwa auf Schwimmbäder. Die Bewegungen von Reisenden, Kunden oder Badenden werden dabei als «Menschenstrom» vorgestellt, den man durch bauliche Verbindungen und Unterbrechungen schalten und steuern kann. Architektur wird hier – wie später auch in den funktionalistischen Entwürfen des Neuen Bauens – als überaus machtvoller Agent gedacht, als ein räumliches Gefüge, das der Nutzung den Takt vorgibt und direkt in soziale Prozesse eingreifen kann.

Eine deutlich andere Architekturvorstellung, die auch mit einem anderen Bild der Nutzung einhergeht, behandelt der Beitrag von MAREN KOEHLER. Koehler setzt sich mit der Banklobby der amerikanischen Nachkriegsmoderne auseinander und zeigt auf, wie deren Umgestaltung zu einer Ausdifferenzierung von Interaktionsformen beiträgt: Während bestimmte Transaktionen durch Vorformen des Geldautomaten mechanisiert und die Kunden und

<sup>10</sup> Vgl. Robin Evans: Menschen, Türen, Korridore [1978], in: ARCH+, Nr. 134/135, 1996, 85–97; Mark Jarzombek: Corridor Spaces, in: *Critical Inquiry*, Bd. 36, Nr. 4, 2010, 728–770.

<sup>11</sup> Stephan Trüby: Räume der Dienstbarkeit und der Macht. Eine Einführung in die Kulturgeschichte des Korridors, in: ARCH+, Nr. 205: Servicearchitekturen, 2012, 26–33, hier 29, 32.

<sup>12</sup> Siegfried Ebeling: *Der Raum als Membran*, Dessau 1926, 38, 14, 21. Der lange Zeit kaum bekannte Text erfuhr in den letzten Jahren eine erstaunliche Rezeption. Er ist Bezugspunkt bei Christoph Asendorf: *Entgrenzung und Allgegenwart. Die Moderne und das Problem der Distanz*, München 2005, 59 f.; Schäffner: *Elemente architektonischer Medien*; und 2010 wurde er sogar ins Englische übersetzt. Vgl. dazu auch Christa Kamleithner: Was Architektur macht, in: ARCH+, Nr. 217, 2014, 156–163.

Kundinnen an standardisierte Abläufe gewöhnt werden, erfahren andere Transaktionen eine Informalisierung und ästhetische Aufwertung. So kommt es um 1960 zu einer «Expansion der Lobby», also zu einer Vergrößerung jener Schwellenräume, die als «Kontaktzonen» dienen. Die Architekten und Designer der Lobby zielen auf eine persönliche Adressierung der Nutzerinnen und Nutzer und setzen dafür auf die Dimension der sinnlichen Erfahrung. Dabei geht es nicht nur um die Rahmung zwischenmenschlicher Interaktion: Corporate Design boomt in dieser Zeit; die immer größer und abstrakter werdenden Unternehmen versuchen, sich ein «Gesicht» zu geben. Ebenso wird um 1960 die Schnittstelle zwischen Mensch und Computer zur Gestaltungsaufgabe – bei IBM wird das erfunden, was man heute «Interface» nennt. In vielfacher Hinsicht zeigt sich nun also ein Fokus auf das, was man «Beziehungsdesign» nennen könnte.

In den 1960er und 70er Jahren findet eine Neukonfiguration der Architektur statt, die der Figur des «Nutzers» eine neue Rolle zuerkennt. Vor allem experimentelle Ansätze und der zeitgenössische Architekturdiskurs machen dies deutlich. Charles und Ray Eames etwa, die für IBM multimediale Ausstellungen konzipieren, sehen es als ihre Aufgabe an, eine sensorische Umgebung zu schaffen, die eine erhöhte und zugleich zerstreute Wachsamkeit evoziert. Sie sollen den Betrachter darin schulen, aktiv und flexibel mit einer Vielzahl von Information umzugehen; und in ganz ähnlicher Weise richten sich ihre Wohnarchitekturen an kreative Nutzerinnen und Nutzer, die das Rearrangement der Dinge selbst in die Hand nehmen.<sup>13</sup> Verschiedene architektonische und künstlerische Entwürfe der 1960er Jahre setzen auf eine solche Kreativität und entwickeln dabei kybernetische Fantasien von interaktiven Lernumgebungen zwischen Spiel und Kontrolle.<sup>14</sup> Mit dieser Technikbegeisterung setzt eine massive Ausweitung des Architekturbegriffs ein: «Alles ist Architektur», heißt es sowohl bei Charles und Ray Eames wie in Hans Holleins einschlägigem Manifest von 1968. Mit deutlichen Anklängen an McLuhan wird Architektur darin als Mittel der Konditionierung und Erweiterung der Sinne und damit als ein Medium unter anderen verstanden. Je nach Aufgabe soll die Wahl des passendsten Mediums erfolgen, und dieses Kriterium scheinen Bauwerke nun immer weniger zu erfüllen. An ihre Stelle – die Collage von Hollein auf S. 8 zeigt es – sollen Brillen und Kopfhörer, Pillen oder Sprays treten, die bewusstseinsverändernde Wirkung haben; tragbare Vorrichtungen, die spezifische Umgebungen herstellen und mit denen man sich nach Belieben in Kommunikationsnetze einklinken kann. In dieser Sicht kann dann auch der Fernsehanschluss als Erweiterung des Universitätsgebäudes firmieren.<sup>15</sup> Architektur ist hier kein Kanal, der Ströme lenkt, sondern eine Hülle, die man sich anzieht, oder eine Oberfläche, mit der man interagiert. Eine weitergehende Emanzipation des Nutzers denkt dann um 1970 die semiotische Architekturtheorie an. Mit der «Geburt des Lesers» verkehren sich die Machtverhältnisse zwischen Architektur und Nutzung: Architektur wird nun als codierte Oberfläche verstanden, die

<sup>13</sup> Vgl. Beatriz Colomina: Enclosed by Images. The Eameses' Multimedia Architecture, in: *Grey Room*, Nr. 2, 2001, 5–29; John Harwood: Imagining the Computer. Eliot Noyes, the Eames and the IBM Pavilion, in: David Crowley, Jane Pavitt (Hg.): *Cold War Modern. Design 1945–1970*, London 2008, 192–197; ders.: *The Interface. IBM and the Transformation of Corporate Design 1945–1976*, Minneapolis 2011, 169–208.

<sup>14</sup> Vgl. Stanley Mathews: The Fun Palace as Virtual Architecture. Cedric Price and the Practices of Indeterminacy, in: *Journal of Architectural Education*, Nr. 3, 2006, 39–48; Margit Rosen: Die Reduktion der Unwissenheit. Die «ästhetisch wirksamen Umgebungen» des Kybernetikers Gordon Pask, in: Inge Hinterwaldner u. a. (Hg.): *Topologien der Bilder*, München 2008, 117–130.

<sup>15</sup> Vgl. Hans Hollein: Alles ist Architektur [1968], in: *Architekturzentrum Wien* (Hg.): *Austrian Phenomenon. Architekturavantgarde Österreich 1956–1973*, Basel, Boston, Berlin 2009, 775–777.

gelesen und interpretiert wird und erst in der kollektiven Vorstellung ihre Bestimmung erhält.<sup>16</sup> Spezifische Varianten dieser Konzeption tragen jedoch zur disziplinären Schließung bei. Mit der Postmoderne wird Architektur schließlich als autonom gegenüber anderen Medien verstanden, als selbstbezügliches Sprachspiel, dessen Codes sich allein aus der eigenen Tradition speisen.

Diese Verengung des Architekturbegriffs lässt sich auch als Reaktion auf die vorhergehende Entgrenzung betrachten.<sup>17</sup> In deren Verlauf machte die Idee eines *environmental design* Karriere, verstanden als umfassende Gestaltung der kulturellen wie natürlichen Lebensbedingungen, bei der die Grenzen zwischen Architektur, Kunst, Medien und Technik durchlässig wurden. Gerade in seiner Unschärfe vermag es der Begriff des *environment*, Architekturtheorie anschlussfähig an Ökologie, Systemtheorie und Kybernetik zu machen, wie FLORIAN SPRENGER in seinem Beitrag zeigt. Sein Gewährsmann ist Reyner Banham, der 1969 in *The Architecture of the Well-Tempered Environment* eine Revision der modernen Architekturgeschichte vorlegt, die diese erstmals von den Techniken der Beheizung, Belüftung und Beleuchtung her aufrollt. Dabei versteht er das Verhältnis von Mensch und Umgebung als Prozess wechselseitiger Anpassung: Architektonische *environments* schaffen klimatische Bedingungen, die sich an den Bedürfnissen ihrer Bewohnerinnen und Bewohner orientieren, welche sich umgekehrt ihren «kontrollierten Umgebungen» anpassen. Die Aktualität einer solchen Perspektive zeigt sich an heutigen Visionen von *smart homes*, die mittels Sensortechnik auf das Nutzerverhalten reagieren und so Komfort und Kontrolle unauflöslich miteinander verschränken. Die Interaktion der überall im Haus verteilten Geräte entfaltet dabei, so Sprenger, eine Eigendynamik und bringt mediale *environments* hervor, deren Operationen vom menschlichen Zugriff tendenziell entkoppelt sind.

### III.

Je stärker der mobile Zugriff auf Informationsnetze den Alltag bestimmt und je deutlicher sich die Abhängigkeit der Waren- und Finanzströme einer globalisierten Ökonomie von Infrastrukturen aller Art zeigt, umso mehr ist in den vergangenen Jahren die logistische Dimension des gebauten Raumes in den Fokus des Architekturdiskurses gerückt. Statt Architektur auf das spektakuläre Einzelobjekt zu reduzieren, wird sie – zum Teil anknüpfend an Konzepte der 1960er Jahre – wieder als Teil komplexer Netzwerke der Distribution verstanden.<sup>18</sup> Zu den profiliertesten Stimmen in dieser Diskussion gehört KELLER EASTERLING, aus deren Buch *Extrastatecraft* (2014) wir einen Auszug übersetzt haben. Im Zentrum ihrer Arbeit steht die Frage nach der Handlungsmacht von Architektur angesichts der globalen Ausbreitung standardisierter Infrastrukturen. Freihandelszonen und Shoppingmalls, Frachtcontainer, Geldautomaten und Mobiltelefone bilden für sie die endlos reproduzierbaren Elemente eines infrastrukturellen Raumes, der unsere Gegenwart wesentlich bestimmt.

<sup>16</sup> Vgl. dazu Kamleithner: Was Architektur macht, 158 f.

<sup>17</sup> Vgl. dazu Felicity D. Scott: *Architecture or Techno-Utopia. Politics after Modernism*, Cambridge, Mass. 2007.

<sup>18</sup> Vgl. u. a. Katrina Stoll, Scott Lloyd (Hg.): *Infrastructure as Architecture. Designing Composite Networks*, Berlin 2010; Mark Shepard (Hg.): *Sentient City. Ubiquitous Computing, Architecture, and the Future of Urban Space*, Cambridge, Mass. 2011; ARCH+, Nr. 205: *Servicearchitekturen*, 2012.

Ihr Blick richtet sich dabei weniger auf bauliche Strukturen und technische Netze als auf die Protokolle und Praktiken, die diese regulieren und aufrechterhalten. Denn seine Wirksamkeit entfaltet der infrastrukturelle Raum nicht durch die Handlungsmacht einzelner Artefakte, sondern durch seine spezifische «Disposition»: seine Kapazität zur latenten Beeinflussung sozialer Prozesse, die aus dem Zusammenwirken baulicher Elemente, technischer Protokolle, rechtlicher und ökonomischer Standards sowie kultureller Erzählungen resultiert. Infrastrukturen erscheinen in dieser Sicht als komplexe relationale Gefüge, die materielle wie symbolische Elemente auf unterschiedlichen Maßstabebenen versammeln. Damit verbindet sich für Easterling eine politische Perspektive, denn jedes dieser Elemente bietet Möglichkeiten der Intervention, die die Disposition des Gesamtgefüges verändern könnten – Architektur wird so zu einer Kunst des Hackings, die in bestehende Netzwerke eingreift und deren Protokolle umschreibt.

Ein solches Architekturverständnis ist anschlussfähig an neuere Tendenzen der Medienwissenschaft, Medien als soziotechnische Infrastrukturen aufzufassen, die in weitere Infrastrukturen eingebettet sind und sich erst im praktischen Vollzug realisieren.<sup>19</sup> Dabei rückt, im Anschluss an die Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) und verwandte Ansätze der Science and Technology Studies (STS), das konkrete Funktionieren medialer Infrastrukturen in den Blick, und zwar Störungen und Ausfälle ebenso wie die alltäglichen Praktiken, die diese verhindern oder kompensieren sollen.<sup>20</sup> Von einer solchen Perspektive geht der Beitrag von GABRIELE SCHABACHER aus, der die Medialität der Architektur in Hinblick auf die Relation von Sichtbarkeit und Unsichtbarkeit reflektiert. Denn aus Sicht der ANT erscheint auch das einzelne Gebäude nicht als stabile, abgeschlossene Entität – vielmehr ist es ein Aggregat aus sichtbaren wie unsichtbaren Praktiken und Wünschen, Inskriptionen und Repräsentationen, Dingen und Zeichen, das sich im laufenden Betrieb verändert. Nutzung und Wartung von Gebäuden und Infrastrukturen sind dabei darauf angewiesen, stets nur bestimmte Prozesse sichtbar zu machen und andere auszublenden; und auch sie selbst bleiben zumeist unsichtbar. Ebenso kommt der urbane Raum als Gesamtheit von Architekturen, Infrastrukturen und den Praktiken und Prozessen, die diese aufrechterhalten, nie vollständig in den Blick. Angesichts dieser Logik des Blackboxing, so Schabacher, stellt sich umso schärfer die Frage nach den Grenzen der Repräsentierbarkeit: Wovon reden wir, wenn wir von Architekturen und Infrastrukturen sprechen? Was wird in der Beschreibung sichtbar, was bleibt unsichtbar, und welche politischen Konsequenzen haben verschiedene Strategien und Techniken der Sichtbar- und Unsichtbarmachung?

Darum, was alles in den Blick geraten kann, wenn man Architektur «als ein Medium unter anderen» begreift, geht es auch im E-Mail-Interview, das wir mit REINHOLD MARTIN und MEREDITH TENHOOR geführt haben. Beide stehen stellvertretend für eine methodische und thematische Öffnung der Architekturgeschichte, wie sie in Nordamerika im Umfeld der Zeitschrift *Grey Room*

<sup>19</sup> Vgl. John Durham Peters, Erhard Schüttpelz: Sozialtheorie und Medienforschung. Einleitung in den Schwerpunkt, in: *Zeitschrift für Medienwissenschaft*, Nr. 6, 2012, 10–15.

<sup>20</sup> Vgl. Gabriele Schabacher: Medium Infrastruktur. Trajektorien soziotechnischer Netzwerke in der ANT, in: *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung*, Nr. 2, 2013, 129–148.

und der Gruppe *Aggregate* vorangetrieben wird. Die von Martin mitbegründete Zeitschrift *Grey Room* muss wohl kaum mehr vorgestellt werden, die Arbeitsgruppe *Aggregate*, deren aktuelle Vorsitzende TenHoor ist, schon eher: Mit dem Band *Governing by Design* hat *Aggregate* 2012 eine Sammlung von Fallstudien vorgelegt, die versuchen, «architektonische Ereignisse», vor allem Großprojekte der Moderne, als Momente zu entziffern, in denen sich ganz unterschiedliche Handlungsketten verschränken – und dabei eine Transformation erfahren. Statt auf das architektonische Objekt fokussieren sie auf kontingente Geflechte aus Material- und Kapitalflüssen, technischen und rechtlichen Verfahren, Repräsentationsstrategien, politischen wie ökonomischen Diskursen.<sup>21</sup> Die Bestimmung einer spezifischen Medialität der Architektur erübrigt sich in dieser Sicht: TenHoor formuliert denn auch im Laufe des Gesprächs die These, dass weder «Architektur» noch «Medien» überzeitlich stabile Größen sind, sondern beide vielmehr in Relation zueinander immer wieder neu bestimmt wurden. Architektur ist nur in ihren Rückkopplungen mit anderen Medien zu verstehen, so auch Martin, und er plädiert dafür, in der Analyse dieser intermedialen Netzwerke Worten und Bildern dasselbe Gewicht zuzumessen wie logistischen Infrastrukturen und technischen Verschaltungen.

Mit den hier versammelten Beiträgen werden diese Wechselverhältnisse sichtbar. Sie zeigen, dass der Gegenstand «Architektur» mit neuen technischen Gefügen, theoretischen Modellen und sozialen Konstellationen immer wieder grundlegend transformiert wurde. Dabei geht es um nichts Geringeres als die Medialität der Architektur selbst, also darum, wie das Zusammenspiel von gebautem Raum und sozialer Praxis theoretisch und praktisch konfiguriert wird: Welche Handlungsmacht wird räumlichen Strukturen zugeschrieben, welche Wirkung den Oberflächen und welche Rolle den Protokollen des Bauens, der Wartung und des Gebrauchs? Diese Fragen bleiben keine rein theoretischen Konstruktionen: Sie reagieren jeweils auf aktuelle Bedingungen und ihre Antworten schreiben sich in die Konzeption von Architektur ein.<sup>22</sup>

<sup>21</sup> *Aggregate: Governing by Design. Architecture, Economy, and Politics in the Twentieth Century*, Pittsburgh 2012.

<sup>22</sup> Der Schwerpunkt entspringt einer Zusammenarbeit des Netzwerks Architekturwissenschaft e.V. und der Emmy Noether-Nachwuchsgruppe «Bauformen der Imagination», FU Berlin.

---

CHRISTA KAMLEITHNER, ROLAND MEYER, JULIA WEBER