

## Offene Ganzheit in der europäischen Stadt der Zukunft

*Beate Niemann, Priscilla Schädler*

(Dr.-Ing. Beate Niemann, Niemann+Steege, Gesellschaft für Stadtentwicklung mbH, Wasserstraße 1, 40213 Düsseldorf, Universität Leipzig, Institut für Stadtentwicklung und Bauwirtschaft, niemann@niemann-steege.de)  
(Dipl.-Ing. Priscilla Schädler, Niemann+Steege, Gesellschaft für Stadtentwicklung mbH, Wasserstraße 1, 40213 Düsseldorf, mail@niemann-steege.de)

### 1 ABSTRACT

Architektur, deren besondere Ausstrahlungskraft ihre Besucher fasziniert, gilt in zahlreichen Fällen als Wahrzeichen von Städten und Regionen. Jährlich besuchen Tausende diese Orte, sorgen für wirtschaftlichen Aufschwung und tragen zur Imageaufwertung bei – auch in bisher unscheinbaren Klein- oder Mittelstädten.

Diese Gebäude werfen die Frage auf, welche Wirkungsmechanismen dieser Ausstrahlung zu Grunde liegen. Welche besonderen Eigenschaften lassen sich in derartigen Bauten wieder erkennen und sind diese Eigenschaften spezifisch für ihre Zeit oder auch in Gebäuden anderer zeitlicher Epochen wieder zu finden?

Bei der Betrachtung einer Anzahl ausgewählter Gebäude unterschiedlicher Nutzungen hinsichtlich ihrer haptischen Qualitäten, räumlichen und semantischen Strukturen sowie der Verknüpfung zum umliegenden Stadtraum wird deutlich, dass es gewisse Gesetzmäßigkeiten gibt. Die beschriebenen gegenwärtigen als auch historischen Architektur- und Städtebaukonzepte sind geprägt von der Integrität und Prägnanz – der Ganzheit – der Form bei gleichzeitiger Offenheit für das Zukünftige. Beide Prinzipien sind dabei als einander ergänzend und nicht ausschließend zu begreifen. Im Sinne dieser offenen Ganzheit können architektonische und städtebauliche Entwürfe generiert werden, die verschiedene Nutzungen und Dichten kombinieren, sich den zukünftig verändernden Bedürfnissen unserer Gesellschaft anpassen und dennoch ein hohes Maß an ästhetischer Autonomie erlangen.

### 2 DIE EUROPÄISCHE STADT

Die Geschichte der europäischen Stadt ist die Geschichte stetiger baulicher Anpassung an veränderte soziale, politische und ökonomische Rahmenbedingungen – es ist eine Geschichte des Wandels. Aus heutiger Sicht wird deutlich, dass nicht nur das Erscheinungsbild der europäischen Stadt mittels einer historisierenden Architektur kopiert wird, sondern auch die Eigenschaften der europäischen Stadt – mit ihren Straßen, Gassen und Plätzen – werden simuliert, jedoch zumeist ausschließlich für eine nach außen hin abgeschottete Innenwelt. Viele Gebäude dabei werden so groß dimensioniert, dass eine städtebauliche Integration absehbar schwer erfolgen kann. Oft geschieht dies auf Wunsch von Investoren, die diese Strukturen als rentabler erachten.

Die traditionelle europäische Stadt besteht aus einer Vielzahl kleinteiliger Parzellen, die sich als räumliche Sequenzen gegenseitig ergänzen und zu einem Gesamtbild zusammenfügen lassen. Hierbei entsteht eine weitere kennzeichnende Eigenschaft, nämlich bauliche Dichte. Im Zusammenhang mit der Zersiedlung der Stadtlandschaft, dem Wunsch nach dem Einfamilienhaus am Stadtrand und der Entstehung von Industrie- und Einkaufsinseln “auf der grünen Wiese”, wurden die Innenstädte teilweise stark entleert.

Ebenso problematisch ist die Monofunktionalität besagter Großstrukturen einzustufen, die durch einen steigenden Filialisierungsgrad im Einzelhandel oder die gewünschte Standardisierung von Gebäuden entsteht. Die Idee der Funktionstrennung, insbesondere von Wohnen, Arbeiten und Freizeiteinrichtungen, die sich Mitte des 20. Jahrhunderts entwickelte, entspricht dabei nicht den Idealen der europäischen Stadt.

Das Wechselspiel zwischen Öffentlichkeit und Privatheit, das durch eine Verknüpfung unterschiedlicher Nutzungen beispielsweise entstehen kann, hat in der heutigen Stadt oftmals gänzlich an Beachtung verloren. Die feinsinnige Abstufung und die Ausrichtung der Stadthäuser hin zum öffentlichen Raum wird bei einer Vielzahl architektonischer Projekte wenig berücksichtigt, was dazu führt, dass das wichtigste Qualitätsmerkmal der Stadt – die öffentlichen Flächen für den Austausch der Bewohner und Nutzer – überbaut oder unattraktiv wird. Der Sozialcharakter der Stadt geht dabei verloren.

Die Qualität der europäischen Stadt liegt darin, dass sie Urbanität erzeugt, das bedeutet: Möglichkeiten des Austausches von materiellen und geistigen Gütern, Attraktivität und Identität. Historisch gewachsene Stadträume sind in ihrer Wertschätzung zwar wieder gestiegen, dennoch werden deren Eigenschaften in der

Stadtplanung noch immer nicht konsequent umgesetzt, um damit eine gebaute und gelebte Urbanität zu erzielen.



Abb. 1: Venedig

Lange war prognostiziert worden, dass eine Abwanderung der städtischen Bevölkerung ins Umland die starke Entleerung der Stadtkerne verursachen würde. Somit stand das Wachstum des Umlandes gegenüber dem Schrumpfen der Innenstädte. Heutige Erkenntnisse zeigen aber, dass dies nicht überall die erwarteten Ausmaße angenommen hat und zudem bereits eine Rückwanderung in die Innenstädte erfolgt – nicht zuletzt weil politische Gegensteuerungsmaßnahmen getroffen wurden. Das heißt, Wachstums- und Schrumpfungprozesse verlaufen nun zeitlich und räumlich parallel. Die simultanen Polaritäten prägen sowohl unsere Kernstädte, das Umland und die ländlichen Regionen.

Ein weiterer wichtiger Faktor ist der wirtschaftliche Strukturwandel, der eine Reihe von Brachflächen hinterlassen hat, deren Potenzial – insbesondere in innerstädtischen Lagen – zunehmend erkannt wird. Die Konversion ehemals industrieller, militärischer oder infrastruktureller Anlagen ist zum Alltagsgeschäft der Städte geworden, ebenso bietet sie Spielraum für eine Reihe innovativer Ideen und Nutzungskonzepte. Diese tragen oft innerhalb kürzester Zeit zur Aufwertung ganzer Stadtteile bei und schaffen, teilweise mit geringem Aufwand, die verloren gegangene Urbanität.

Was macht überhaupt Urbanität aus und wie muss urbane Architektur beschaffen sein, um eine langfristig nachhaltige Struktur zu gewährleisten? Welche Eigenschaften haben Städte, die als positiv wahrgenommen werden, wodurch kennzeichnen sich Bauwerke, die eine besondere Ausstrahlungskraft auf ihre Besucher haben?

### 3 UNTERSUCHUNG AUSGEWÄHLTER GEBÄUDE

Auf den ersten Blick haben zeitgenössische Architekten wie Frank O. Gehry, Daniel Libeskind, Zara Hadid, Jacques Herzog und Pierre DeMeuron oder Bjarke Ingels, um nur einige davon zu nennen, unterschiedliche Ansätze, um die beschriebenen Phänomene in ihren Gebäuden zu thematisieren. Aber sind diese Ansätze nur scheinbar unterschiedlich und folgen doch gemeinsamen Regeln? Um Gemeinsamkeiten oder Unterschiede ersichtlich werden zu lassen, die der Grund für den besonderen, öffentlich wirksamen Charakter der Architektur sind, werden zwei zeitgenössische Entwürfe unterschiedlicher Nutzung in Paris hinsichtlich haptischer, räumlicher und semantischer Aspekte untersucht sowie insbesondere auch deren Zusammenhang zum städtischen Umfeld hergestellt.

Die Gebäude sind ausgewählt worden, da sie sich in einer historisch bedeutenden europäischen Stadt befinden, beide der Öffentlichkeit frei zugänglich gemacht werden, jedoch sehr unterschiedliche Nutzungen und Formensprachen beinhalten. Es wird der Frage nachgegangen, welchen Bezug diese geplanten Gebäude zu Urbanität und der europäischen Stadt haben.

Fondation Louis Vuitton von Frank O. Gehry in Paris

Das Gebäude basiert auf einem Entwurf von Frank O. Gehry aus dem Jahr 2006. Es befindet sich derzeit im Bau und soll 2013 fertig gestellt werden. Das Museum gestaltet den Übergang zwischen zwei städtischen Parks und beinhaltet einen sogenannten "aktiven Sozialraum" in der Erdgeschosszone.

Forschungszentrum Universität Sorbonne von B.I.G. in Paris

Das Forschungszentrum, ein Wettbewerbsgewinn des dänischen Büros B.I.G. aus dem Jahr 2011, ist das Resultat eines urbanen Experiments auf dem Campus Jussieu in unmittelbarer Nähe zum Seine Ufer. Der gläserne Kubus thematisiert besonders den Bedarf nach Tageslicht sowie den Bezug zum urbanen Außenraum. Der Entwurf hat eine klar strukturierte, orthogonale Außenhülle, im Inneren eröffnen sich jedoch vielfältig verwobene Sicht- und Richtungsachsen, die durch die allseitige Transparenz auch außen sichtbar sind.

### 3.1 Wahrnehmung der Bauten

Die Wahrnehmung der untersuchten Bauwerke ist durch eine starke Betonung der haptisch-sinnlichen Aspekte der Architektur geprägt – die Bauformen sind dynamisch, oft schwellend, und appellieren unmittelbar an das Körpergefühl des Betrachters. Auch die Verwendung bestimmter Materialien trägt dazu bei, den haptischen Charakter zu verstärken. Dies erlaubt es, eine Verbindung herzustellen zwischen den dargestellten Beispielen und solchen Architekturen, die durch einen bewusst antirationalen, haptisch-sinnlich erfahrbare Merkmale betonenden Gestus geprägt sind, so etwa viele Sakralbauten des gegenreformatorischen Barock in Süddeutschland.

Eine vergleichbare antirationalistische Haltung ist ebenfalls spürbar auf der Ebene der räumlichen Struktur der untersuchten Architekturbeispiele. Anstatt dem Betrachter abgeschlossene, eindeutig interpretierbare Räume erfahrbar zu machen oder aber eine mathematisch-abstrakte Raumvorstellung architektonisch abzubilden, sind die untersuchten Beispiele stark durch topologische Raumvorstellungen geprägt. Dieses bedeutet, dass der Raum zusammengesetzt ist aus unscharf definierten Teilräumen, die in einem beweglichen und dynamischen Verhältnis zueinander stehen und die jeweils durch eine spezifische Atmosphäre oder aber eine temporäre Zweckzuweisung bestimmt sind. Die Flexibilität und Uneindeutigkeit, aber auch der anregende Charakter der so erzielten Form der räumlichen Gliederung befördern eine aktive 'nomadische' Aneignung des Bauwerks durch seine Rezipienten.

Die Bauwerke sollen weniger "gelesen" als 'erfahren' werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die oft gebräuchliche Ineinsetzung von optischer Wahrnehmung und verstandesmäßiger Interpretation hier keine Gültigkeit besitzt. Von daher ist es möglich, dass auch Dinge, die 'gesehen' werden, eine ähnliche unmittelbare Wirkung auf den Körper entfalten können wie solche, die 'gefühl' oder 'geschmeckt' werden – wie umgekehrt auch von den 'niedrigeren' Sinnen übermittelte Wahrnehmungen der kategorisierenden verstandesmäßigen Zuordnung nicht grundsätzlich verschlossen sind.

### 3.2 Wirkung

Die besondere Wirkung der untersuchten Architekturen ist in weiten Teilen darauf zurückzuführen, dass sie mit intellektuellen Mitteln nicht vollständig zu durchdringen sind und gerade dadurch den Betrachter in Staunen versetzen. Dies ist eine Folge ihrer hohen Komplexität sowohl auf der Ebene ihrer Bauteile, als auch ihres räumlichen Gefüges und ihrer semantischen Struktur. Sie entziehen sich hinsichtlich der einzelnen Bestandteile sowie auch bezüglich des Geflechts deren jeweiliger Beziehungen zueinander der Reduktion auf einfach zu beschreibende Grundelemente, ohne dabei den Charakter des Beliebigen oder Beziehungslosen anzunehmen. Komplexität kann im Zusammenhang damit nicht nur im herkömmlichen Sinn als formale Vielfalt, sondern auch als die Mehrwertigkeit einzelner architektonischer Bauteile, Teilräume und Bedeutung tragender Elemente verstanden werden.

Die Entwürfe scheinen dadurch gekennzeichnet zu sein, dass sie weder einen perspektivischen Punkt definieren, von dem sie vollständig zu erfassen sind, noch rationalisierenden Raumkonzepten folgen. Die Ansichten darüber sind seit der Erfindung der Perspektive einem starken Wandel unterworfen. Der in der Tradition antiker Baukunst stehenden Architektur der Renaissance liegt noch ein vorwiegend auf der visuellen Wahrnehmung von einem fest verorteten Standpunkt aus beruhendes Verständnis des architektonischen Raumes zugrunde. Demgegenüber scheint bereits die die räumliche Tiefe modulierende Architektur des Barock zur körperlichen Bewegung im Raum aufzufordern. Der Bewegung des Individuums im architektonischen Raum kommt eine wichtige Rolle zu.

Die perspektivische Wahrnehmung der Entwürfe wird ausgehebelt zugunsten eines die spezifischen Qualitäten des einzelnen Raumes oder Teilraumes herausstellenden Erlebens. Der räumliche Eindruck, den die Architektur vermittelt, entsteht mithin in der individuellen und vorwiegend assoziativen Verknüpfung von zunächst nur lose miteinander verbundenen und in kein vorgefertigtes starres Interpretationsschema gefassten Einzelwahrnehmungen. Diese werden in einer Abfolge, welche die Zeitgebundenheit des Aneignungsprozesses hervorhebt, schrittweise gesammelt: Es ist nicht möglich, mehr als einige wenige Teilräume gemeinsam zu erfahren.

### 3.3 Nachgiebigkeit und Gegenwärtigkeit

Betrachtet man die bisherige Darstellung der untersuchten Beispiele zur Architektur im Zusammenhang, so zeigt sich, dass diese trotz formaler Unterschiedlichkeiten gemeinsame Eigenschaften aufweisen: Deren innenräumliche Struktur kann jeweils als integriertes oder sogar 'glattes' Raumgebilde bezeichnet werden, dessen Aneignung weniger von festen baulichen Grenzen als von den Raum 'topologisch' strukturierenden unterschiedlichen Merkmalen geprägt ist, etwa einer lokal besonderen Nutzung oder einer lokal spezifischen Atmosphäre. Die haptische Unmittelbarkeit der untersuchten Architekturen und ihre semantische Asignifikanz sind weitere entscheidende Merkmale, infolge derer diese einen 'offenen' Charakter aufweisen: In den untersuchten Entwürfen werden Informationen – auch wesentliche Teile der künstlerischen Aussage – nicht allein analog der gesprochenen Sprache durch Prozesse der zeichenhaften Verschlüsselung / Entschlüsselung übermittelt, sondern auch durch direktes Vorführen, Hindeuten und Begreifbarmachen. Auf diese Weise lassen die dargestellten Beispiele, anstatt einen bestimmten Sachverhalt oder ein Selbstverständnis zeichenhaft darzustellen, diese dem Individuum intuitiv spürbar werden und erlangen auf diese Weise eine unmittelbare, alle Sinne des Betrachters miteinbeziehende Wirkung. Dadurch, dass sie das Staunen des Betrachters wecken – ebenso aber auch durch ihre "virtuellen Subjektivierungspunkte" – vermeiden sie den in den theoretischen Positionen der Postmoderne so bekämpften 'repressiven' Charakter, ohne allerdings dabei 'nichtssagend' zu werden. Architekturen wie die als Beispiele untersuchten treten tendenziell mit ihren Betrachtern und Nutzern in eine dialogische Situation ein, deren Verlauf sich ergibt durch die konkrete Erfahrung des jeweiligen Bauwerks in einer Wechselwirkung mit der konkreten Befindlichkeit des Individuums. Der Ablauf dieses Prozesses ist nicht festgelegt, sein Ende bleibt offen.

Hinsichtlich des Verhältnisses zu ihrem städtebaulichen Kontext unterscheiden sich die untersuchten Architekten von solchen, die auf der Strategie des Zitierens architektonischer Elemente basieren, im wesentlichen darin, dass im Entwurfsprozess verschiedene Strukturen – darunter auch aus dem Kontext abgeleitete Elemente – miteinander zu einer erkennbar heterogenen und dennoch unauflöselichen architektonischen Einheit verschmelzen. Im Ergebnis steht die Herkunft der einbezogenen Elemente nicht im Vordergrund und ist oft sogar nicht einmal offensichtlich zu erkennen. Durch ihre formale Offenheit legen die untersuchten Architekturen die weitere gestalterische Entwicklung ihres Umfeldes nicht fest, sondern belassen die Möglichkeit, im Umfeld flexibel auf zukünftige Veränderungen zu reagieren. Dieses bewegliche Verhältnis zwischen dem architektonischen Objekt und seinem Umfeld wird von Greg Lynn als 'Nachgiebigkeit' bezeichnet, die er als ein direktes Resultat formaler Operationen der Auffaltung, Verdrehung und Glättung auffasst.

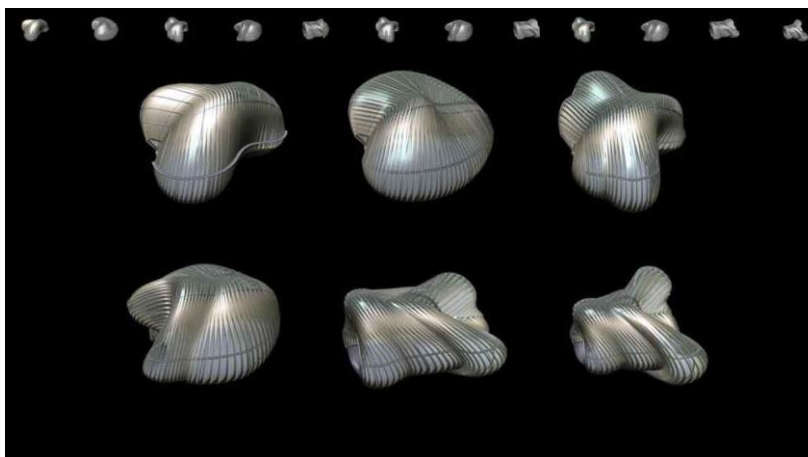


Abb. 2: Greg Lynn Embriological Housing

Der Begriff der 'Nachgiebigkeit' kann im erweiterten Sinne für die Eigenschaft eines Bauwerks gebraucht werden, bei aller architektonischer Eigenständigkeit den prägenden Bedingungen seines jeweiligen Umfeldes soweit zu entsprechen, dass Objekt und Kontext zueinander in eine frei verhandelte, nicht-hierarchische Beziehung treten. Dabei wird es möglich, sie zu einem spezifischen architektonisch-städtebaulichen Ganzen zusammenzuführen. Allerdings ist das Konzept der Nachgiebigkeit nicht so zu verstehen, dass die Entwürfe die Differenzen zwischen Objekt und Umfeld sowie innerhalb des Umfeldes ignorieren oder verdecken würden. Vielmehr sind nachgiebige Architekturen gerade aus diesen Differenzen heraus entwickelt. Somit kann die Eigenschaft der Nachgiebigkeit als das Resultat der spannungsreichen formalen Autonomie des architektonischen Objekts mit – oft unterhalb der Schwelle der Bewusstwerdung bleibenden – Elementen formaler Bezugnahme zum städtebaulichen Kontext einerseits in Verbindung mit einer städtebaulich verbindenden Wirkung des Bauwerks andererseits verstanden werden.

Damit verkörpern die Bauten eine Auffassung, nach der die Stadt nicht ein festes, kaum veränderbares Gefüge ist, sondern ein dynamisches und offenes Feld: Die im Umfeld vorhandenen Strukturen determinieren nicht, vergleichbar einem verbindlichen Regelwerk, die formale Ordnung der Architektur, sondern fließen in den Entwurf in der Art von 'beweglichen Kräften' ein. Sie formen ihn zwar, bestimmen jedoch nicht sein Wesen. Die Stadt wird als ein zusammenhängendes mehrdimensionales Feld von interagierenden Kräften behandelt. Dadurch bleibt die Wirkung des architektonischen Eingriffs nicht auf sein unmittelbares Umfeld beschränkt, sondern kann weit über dessen Ort hinaus ausstrahlen. Diese Strahlkraft kann bewirken, dass die betreffenden Bauwerke den Status eines Wahrzeichens für ihr weiteres städtisches Umfeld und vielleicht sogar über die Grenzen der Stadt hinaus erlangen können.

Ingesamt ist festzuhalten, dass die dargestellten Entwürfe auf räumlicher, semantischer und nutzungsbezogener Ebene als vieldeutig und flexibel – somit als 'offen' – bezeichnet werden können. Die so erreichte Anpassungsfähigkeit geht indes nicht mit einem Verlust architektonischer Prägnanz oder des spezifischen Ausdrucks einher. Die untersuchten Architekturen sind demnach in einer Mittellage eines Spannungsfeldes angesiedelt, das definiert ist durch formale Vollendung – Eindeutigkeit, Stabilität, Harmonie, Verständlichkeit des Aufbaus – auf der einen Seite und Neutralität, Flexibilität, Unabhängigkeit vom Kontext auf der anderen Seite. Sie stehen zwischen Konzepten, die dem baulichen Ausdruck von Ganzheit verpflichtet sind, und solchen, die sich die architektonische Gestaltung von Offenheit zum Ziel gesetzt haben.

#### 4 FAZIT: OFFENE GANZHEIT

Die untersuchten Gebäude, ein Museum und ein Universitätsgebäude, tragen zur Durchmischung der Stadt bei, an der es vielerorts mangelt. Insbesondere die Fondation Louis Vuitton als Museum mit integriertem öffentlich zugänglichen Raum mit Gastronomieeinrichtungen sowie Lehr- und Lernräumen dient als positives Beispiel für innerstädtische Nutzungsvielfalt, wie sie auch schon in der historischen europäischen Stadt in Erscheinung trat.

Die baulich-räumliche Geschichte einer Stadt ist entscheidend für die Sicherung und Entwicklung von Identität und Unverwechselbarkeit. Das Stadtbild hat eine erhebliche Bedeutung für den Imagefaktor und somit für die Wettbewerbsfähigkeit. Die Anpassung an aktuelle Veränderungen – an den Wandel – ist daher eine Daueraufgabe für die Stadtentwicklung.

Die analysierten Gebäude, wie auch andere in der öffentlichen Wahrnehmung erfolgreichen Beispiele, folgen dem Prinzip der offenen Ganzheit, sie können deshalb als positiver Entwicklungsmotor einen Beitrag zur Weiterentwicklung der europäischen Stadt leisten und dies wiederum ist der Ursprung ihres öffentlichen Erfolges. Sie sind aus bestimmten zeitlich-räumlichen Zusammenhängen hergeleitet, aufgrund ihrer "Anschlußfähigkeit" kaum von ihren Kontexten abhängig und erlangen dadurch ein hohes Maß an ästhetischer Autonomie. Es ist deshalb gestalterisch nicht notwendig, dass zwischen ihnen und den andersgearteten Elementen in ihrem städtebaulichen und architektonischen Umfeld Spannungen und Kontraste inszeniert werden. Stattdessen ziehen sie aus ihrem Kontext einen großen Teil ihrer Prägnanz, indem sie die in ihm angelegten Zustände und Kräfte in sich aufnehmen.

Anders als die Architekturcollagen der 70er und 80er Jahre sind diese einem Ziel der Entwicklung von neuen Formen architektonischer Ganzheit verpflichtet, die sowohl verweisend als auch dynamisch und flexibel sein können. Da die untersuchten Beispiele nicht auf einer Vermengung unterschiedlicher intakter Architektur-



Sprachen beruhen, sondern in ihrem architektonischen und städtebaulichen Ausdruck geöffnet sind für neue und individuelle Bedeutungszuschreibungen, erlauben sie – ohne dabei ihre formale Integrität aufzugeben – auf architektonischer, funktionaler und semantischer Ebene die Einbindung auch in Kontexte, die einem unabsehbaren und starken Wandel unterworfen sind.

Die Bestrebungen zur Entwicklung eines dynamischen, flexiblen oder verweisenden Ganzen, in der Ganzheit und Offenheit sind als einander nicht ausschließende, sondern vielmehr als einander ergänzende Prinzipien zu begreifen sind, damit nicht zu einem Ende gelangt. So entsteht ein Modell für eine geöffnete Ganzheitsvorstellung, die nicht, wie die der postmodernen Architekturcollage zugrundegelegte, auf den Mitteln der Fragmentierung und der Redundanz beruht.



Abb. 3: Gerhard-Richter-Gemälde

Aus der vorgenommenen, zwangsläufig unvollständigen Auswahl der untersuchten Projekte soll nicht der Schluss abgeleitet werden, dass nur diese oder formal ähnliche Projekte geeignet sind, einen derartigen Umgang mit dem Gegensatzpaar von Offenheit und Ganzheit Gestalt werden zu lassen. Viel eher wahrscheinlich dürfte sein, dass sie eingebettet sind in eine Entwicklung der Verbindung des Unterschiedenen, die vielleicht im Barock, vielleicht in der frühen Moderne begonnen hat oder sogar in der Architektur seit jeher angelegt ist. Es kann damit gerechnet werden, dass in Zukunft noch andere, sehr deutlich über die hier aufgezeigten Strategien hinausweisende Techniken der Aufweitung und Öffnung des Ganzen gesucht und gefunden werden, denn die Anwendung des Prinzips der offenen Ganzheit in der Architektur eröffnet den Weg für einen langfristig nachhaltigen Städtebau des 21. Jahrhunderts.

## 5 REFERENZEN

- DAM: *New Urbanity – Die Europäische Stadt im 21. Jahrhundert*. Pustet Verlag, Salzburg, 2008.
- EISENMAN, Peter: *Sich entfaltende Ereignisse: Der Frankfurter Rebstock und die Möglichkeit eines neuen Städtebaus*, in: Rajchman, John (1991): *Unfolding Frankfurt*, Berlin.
- JENCKS, Charles: *Die Architektur des springenden Universums*, in: *Arch+ 141: Die Architektur des springenden Universums*. S. 24-113. Aachen, 1999.
- IBA HAMBURG: *Metropole – Metrozonen 4*. Hamburg, 2010.
- KIPNIS, Jeffrey: *InFormation / DeFormation*, in: *Arch+ 131: InFormation*, Aachen 1996, S. 66-71.
- KWINTER, Sanford: *Das Komplexe und das Singuläre*, in: *Arch+ 119/120: Die Architektur des Ereignisses*. S. 77-90. Aachen, 1993.
- LYNCH, Kevin: *Das Bild der Stadt*. Bauwelt Fundamente 16. Braunschweig – Wiesbaden, (1960 engl.) 1993 (2)
- LYNN, Greg: *Architectural Curvilinearity. The Folded, the Pliant and the Supple*, in: *Architectural Design Profile 102*, S. 8-15. London, 1993.
- NIEMANN, Beate: *Haptik. Raum. Semantik*. Düsseldorf, 2009.
- NORBERG-SCHULZ, Christian: *Logik der Baukunst*. Bauwelt Fundamente 15. Braunschweig – Wiesbaden, (1963 engl.) 1980.
- ROWE, Colin / KOETTER, Fred: *Collage City*. Basel – Boston, (1978 engl.) 1997 (5)
- PAHL, Jürgen: *Architekturtheorie des 20. Jahrhunderts*. Zeit-Räume, München, 1999.
- SIEBEL, Walter (2000): *Wesen und Zukunft der europäischen Stadt*. In: *DISP 141*: 28-34.
- SCHMITZ, Hermann: *Neue Phänomenologie*, Bonn, 1980.
- VENTURI, Robert: *Komplexität und Widerspruch in der Architektur*. Bauwelt Fundamente 50. Braunschweig – Wiesbaden, (1966 engl.) 1978.

## 6 ABBILDUNGEN

- 1\_ [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/66/Canaletto\\_\(Giovanni\\_Antonio\\_Canal\),\\_Il\\_Campo\\_di\\_Rialto.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/66/Canaletto_(Giovanni_Antonio_Canal),_Il_Campo_di_Rialto.jpg) (Zugriff am 29.02.2012)
- 2\_ [http://www.digischool.nl/ckv2/ckv3/kunstentechniek/lynn/greg\\_lynn\\_Embriological\\_Housing.jpg](http://www.digischool.nl/ckv2/ckv3/kunstentechniek/lynn/greg_lynn_Embriological_Housing.jpg) (Zugriff am 28.02.2012)
- 3\_ RICHTER, Gerhard: *Abstract Painting 726 (Detail)*. In: KOOLHAAS, Rem / MAU, Bruce: *S, M, L, XL*, S.517. Köln, 1995.