

Synästhesie und Sehen, oder: Grenzen des Architekten

»Zu einseitig, nur visuell gedacht«, lautet häufig die Kritik an Architekten sowie deren Projekten und Konzepten, und zwar gerade auch dann, wenn sie sich eingehend mit Wahrnehmungsfragen und atmosphärischen Wirkungen befasst haben. So wurde Kevin Lynchs bekannt gewordener Ansatz, die mentalen Vorstellungen der Bewohner in städtebauliche Entwurfsprozesse einzubeziehen, noch vor wenigen Jahren mit dem Vorwurf einer »radikale[n] Verkürzung von Stadt« konfrontiert.¹ Dabei hatte Lynch ursprünglich auch Aspekte wie Geräusche, Gerüche, Ausstrahlung und emotionale Bezüge sowie kinästhetische Reize – kurz Eindrücke, die alle Sinne gleichzeitig aktivieren – stärker im Fokus, als es sich schließlich 1960 in *The Image of the City* manifestierte.² Doch wie grundsätzlich alle Entwerfer befand sich auch Lynch seinerzeit in einem Dilemma, das aus den deutlichen Differenzen der einzelnen Sinnesmodalitäten im Wahrnehmungs- und Entwurfsprozess erwächst.³

Um dieses Problem skizzieren zu können, müssen zunächst in aller Kürze Hierarchie und Zusammenwirken der Sinne in alltäglichen Wahrnehmungsprozessen thematisiert werden. Für Wahrnehmungsprozesse im Allgemeinen – und für die Wahrnehmung räumlicher Objekte und Szenen im Besonderen – gilt ein Primat des Sehens, das bereits Aristoteles konstatierte und das, zumindest teilweise, auch empirisch belegbar ist. Begründet wird dieses Primat seitens der Psychologie mit drei Argumenten: Erstens ist da die im Verhältnis zu anderen Sinnen größere Menge verarbeitbarer Informationen zu nennen, weshalb das visuelle Wahrnehmungsteilsystem gemeinhin als das leistungsfähigste gilt. Zweitens dominiert bei widersprüchlichen Informationen infolge unterschiedlicher Sinneseindrücke das visuelle System andere Teilsysteme – etwa das auditive oder das taktile. Vor allem aber bestehen drittens eine größere Objektivität und eine stärkere Räumlichkeit der visuellen Wahrnehmung gegenüber allen anderen Sinnen, die auch im vorliegenden Kontext relevant sind. Bereits 1938 hatte der österreichische Musikwissenschaftler und Ethnologe Erich Moritz von Hornbostel formuliert, dass kein Geräusch so stark Objekt sein kann wie ein festes, visuell erfahrbares Ding. Kein anderes Sinnessystem kann Eindrücke mit vergleichbarer Sicherheit und Schnelligkeit lokalisieren wie das visuelle.⁴

1 Vgl. Lynch 1960; sowie zur Kritik: Wagner 2006: 101.

2 Vgl. Lynch 1960 3, 5, 96, 105 ff. sowie Ders. 1990 [1953].

3 An anderer Stelle ist dieses Problem bereits unter dem Stichwort »sinneshierarchisches Input-Output-Dilemma des Entwerfers« verhandelt (vgl. hierzu im Kontext: Seifert 2011: 160 ff.).

4 Vgl. Guski 1989: 166 ff.

Dieses Ungleichgewicht der Sinne zugunsten der visuellen Dimension beschäftigt die Psychologie bereits seit Langem. Eine Diskussion um die ›Wichtigkeit‹ einzelner Sinne wird dabei aber schon in der Grundlagenliteratur als unangemessen abgelehnt, weil diese Betrachtungsweise vom Eigentlichen ablenkt: vom synästhetischen Charakter der Alltagsreize in ihrer Totalität und der Koalition der Sinne bei Wahrnehmungsvorgängen.⁵ Auch im vorliegenden Kontext ist es daher weniger wichtig zu klären, ob der Sehsinn mehr als ein Primus inter Pares ist, als daran zu erinnern, dass er seinerseits durch andere Sinneseindrücke gelenkt und beeinflusst wird: »Es gibt keine Sehdinge, keine Hör- und Geschmacks-, keine Riech- und keine Tastdinge, sondern einheitliche funktionale Ergebnisse der vereinten Sinnestätigkeit«.⁶ Erst das Zusammenspiel von Augen, Ohren, Nase sowie von Gleichgewichts-, Temperatur-, Druck-, Geschmacksinn und anderen Sinnen – die komplexe »Koalition zwischen den Wahrnehmungsteilsystemen« – liefert eine alltagspraktisch hinreichend adäquate Dichte an sinnvoll verknüpften Informationen, wenngleich sich daraus auch noch kein »vollständiges und realitätsgetreues Bild der Welt« ergibt.⁷

⁵ Vgl. hierzu stellvertretend Guski 1989: 166 ff.

⁶ Hoffmann-Axthelm 1987: 35.

⁷ Vgl. Guski 1989: 169 f.

In architektonischen Entwurfs- und Planungsprozessen kommt dagegen eine solche unmittelbare Koalition der Sinne nicht zum Tragen. Im Gegensatz zum intermodalen Wahrnehmen kann etwa von »intermodalem – oder synästhetischem – Entwerfen« keine Rede sein: Bestimmte Sinneseindrücke des fertiggestellten Bauwerks sind nicht direkt vorbestimmt, sondern nur mittelbare Folge vorangegangener Entscheidungen auf anderer Ebene. Wieder andere Reize entziehen sich völlig dem antizipierenden Zugriff des Gestalters. Der Architekt kann also grundsätzlich nicht wahrnehmungsadäquat entwerfen. Das heißt, er kann Gerüche, Geräusche und Raumklima weitaus weniger eindeutig im Planungs- und Realisierungsprozess fixieren als Raumgeometrien, Farben und Haptik der Materialien. Und noch viel weniger kann er die gebaute Umwelt in der Komplexität synästhetisch verschmolzener Sinneseindrücke entwerfend vorwegnehmen, geschweige denn medial vermitteln. Um als lösungsorientierter Dienstleister mit dieser Unbestimmtheit umgehen zu können, wird der Architekt schon in seiner Ausbildung auf einen partikularen Wahrnehmungsgebrauch, einen professionell schematisierten, asymmetrischen Gebrauch seiner einzelnen Sinne, trainiert.

Bei den Prozessen architektonischen Werdens ist deshalb nicht nur eine Dominanz, sondern vielmehr eine außerordentlich starke Priorisierung der visuellen Dimension auszumachen. Wesentlich ist dabei der Hinweis auf die Unterschiede zwischen Entwurfsplanung, Ausführungsplanung und Umsetzungsphase. In der Entwurfsphase findet der Architekt seinen baukünstlerischen Ausdruck, und zwar zuerst und fast ausschließlich über die visuelle Ebene. In der Entwurfsphase fixiert er alle räumlich-ästhetisch relevanten Momente: Er legt Dimensionen, Raumgeometrien, Lichtwirkungen und Farben fest, entscheidet sich für ein bestimmtes Konstruktionssystem und wählt die entsprechenden Materialien. Mit den Größen-

dimensionen, der Wegeführung und der Materialität nimmt er zwar auch bewusste Festlegungen auf der motorisch-kinästhetischen und der haptischen Ebene vor. Aber das Ausformulieren des Baukörpers, das Entwickeln von Geometrie, Proportion und Form wird in Gestalt von Skizzen, Perspektiven und Modellen ausschließlich auf der visuellen Ebene überprüft und vorangetrieben. Architektonische Intentionalität manifestiert sich zuerst visuell.

Die im Wahrnehmungsprozess nahezu vollständige Gleichzeitigkeit der Sinne muss beim architektonischen Entwurf aufgegeben werden. Ganz unabhängig davon, welche Entwurfswerkzeuge der Architekt benutzt – ob er eine schnelle atmosphärische Skizze zeichnet, detaillierte Grundrisse oder Fassadenansichten entwirft, ob er physische Modelle baut oder seine Geometrien heute virtuell am Computer generiert –, in der Regel wird er mit der Formulierung visueller Merkmale beginnen, welche aufgrund disziplinärer wie gesellschaftlicher Konventionen auch am detailliertesten bearbeitet werden. Andere Sinne werden – auch in Abhängigkeit von Umfang und Dimensionen der Planungsaufgabe – zum Teil nachgeordnet oder aber überhaupt nicht behandelt. Aufgrund seiner limitierten Arbeitstechniken und Ausdrucksmöglichkeiten einerseits sowie seines begrenzten Einflusses auf gesellschaftliche Prozesse andererseits kann der Entwerfer zu weiten Teilen nur die visuelle Komponente räumlicher Geometrien entwickeln, überprüfen und letztlich zeitlich wie räumlich punktuell fixieren. Zwar transportieren Zeichnungen, Skizzen und Modelle zumindest in gewissem Maße gleichzeitig auch akustische, haptische und olfaktorische Informationen, doch sind dies entweder implizit formulierte Intentionen des Entwerfers oder aber spontane Assoziationen, die beim Rezipienten hervorgerufen werden. Und meist korrespondieren dann weder die einen noch die anderen mit den tatsächlichen Eigenschaften der neu geschaffenen realräumlichen Situation.

Probleme wie Raumakustik, Temperatureigenschaften, Gerüche usw. muss der Entwerfer zunächst weitgehend durch Erfahrungswissen abschätzen. Es bleibt hierbei allerdings stets ein Anteil an Nichtplanbarkeit und Kontingenz erhalten. Wenn diese Kontingenz aus repräsentativen, technischen oder anderen funktionalen Gründen beziehungsweise aufgrund baurechtlicher Restriktionen minimiert werden soll – etwa bei der Akustik eines Konzertsaales –, erhalten die Antizipationen der entsprechenden Eigenschaften durch den Architekten in noch weitaus stärkerem Maße vorläufigen Charakter und verfestigen sich erst sukzessive durch die intensivere Einbindung von Fachplanern in Gestalt mehrerer Konsultationsschleifen. Insbesondere aber die olfaktorischen Wirkungen eines Gebäudes sind oft von zahlreichen Entscheidungen abhängig, die erst im oder sogar nach dem Realisierungsprozess gefällt werden – sei es die Ausstattung durch die Wahl der Möbel, die Behandlung von Wänden und Fußboden, die Verwendung von Farben und Klebstoffen – ganz zu schweigen von temporär auftretenden Gerüchen durch bestimmte wechselnde Nutzungen oder

auch von den Eigengerüchen der Nutzer, die sich im Wahrnehmungsprozess nicht von Ersteren separieren lassen. Dementsprechend sind also die Einflussmöglichkeiten des Entwerfers auf nicht visuelle Merkmale deutlich eingeschränkt. Hinzu kommt die gesellschaftliche Konvention, die sich in den Erwartungen der Bauherren und Nutzer widerspiegelt: Der Architekt ist eben für die Determinierung der Formen, Proportionen, Farben, Materialien und der Lichtsituation zuständig. Private wie öffentliche Auftraggeber erwarten, dass der Entwerfer hierfür zufriedenstellende Lösungen anbietet – weitere, mittelbar daraus resultierende Sinneseindrücke werden in diesem Stadium für gewöhnlich nicht verhandelt. Die Komplexität würde Auftraggeber und in vielen Fällen auch Architekten überfordern und die Kommunikation über die Zielvorstellungen beider Parteien sehr schwierig machen oder gar unmöglich, was die genannten Aspekte betrifft.

Aus dieser gesellschaftlichen Erwartungshaltung und dem Bedarf an Komplexitätsreduktion resultiert wesentlich die bereits angedeutete Differenz zwischen der unmittelbaren Alltagswahrnehmung und dem partikularen Wahrnehmungsgebrauch des Architekten. Mit zunehmender Professionalisierung konzentriert sich der Architekt folglich auf die entwurfsrelevanten Sinne. Es erfolgt eine Intensivierung des Gebrauchs einzelner Wahrnehmungsdimensionen, insbesondere des Sehsinns. Architekten lernen Zeichnen – und zwar nicht nur das Zeichnen von Bauwerken –, um Sehen zu lernen. Mit der Sensibilisierung für das Visuelle geht eine zunehmende Isolierung visueller Eigenschaften der Alltagsrealität von anderen Sinnesreizen wie auch von soziokulturellen Kontexten einher – von allem, was nicht mit architektonischen Mitteln beeinflussbar ist und somit nicht unmittelbar das eigene professionelle Tun tangiert. Der Architekt sieht quasi den leeren materiellen Raum – gleichsam in einer extremen Langzeitbeleuchtung. Alles Soziokulturelle und Variable blendet er wie durch einen Filter aus. Die typischen Architekturfotos, die insbesondere Innenräume ohne Menschen zeigen und von Aneignungsspuren bereinigt werden, sind Ausdruck dieser Sehgewohnheit – und gleichzeitig Ausdruck einer Überhöhung architektonischer Intentionalität.

Die unmittelbare Alltagswahrnehmung des Architekten überlagert sich zunehmend mit diesen professionell schematisierten Wahrnehmungsweisen und dem asymmetrischen Gebrauch seiner Sinne, den er aber auch jenseits des professionellen Rahmens kaum mehr vollständig ablegen kann. Viele Architekten beklagen sich darüber oder kokettieren damit, dass sie zum Beispiel auch im Urlaub nicht abschalten können und jedes unbekannte Gebäude einer kritischen Prüfung seiner Proportionen, Materialien und seines sinnlich-baukünstlerischen Ausdrucks unterziehen – ein Problem, das offenbar auch Kreative in anderen Bereichen kennen. So nimmt etwa Fritz Schumacher schon 1921 Bezug auf Schiller, welcher sich darüber beklagt habe, kein fremdes dichterisches Werk auf sich wirken lassen zu können, ohne es in Gedanken dramatisch umbauen zu wollen. »Nicht viel anders geht es uns Architekten«, fährt Schumacher fort: »Wenn uns

nicht ein Meisterwerk umfängt, beginnen wir unwillkürlich das Haus umzubauen, das wir betreten oder, oder die Dinge in Raum und Garten neu anzuordnen. [...] aber wir hüten uns wohl, etwas davon merken zu lassen, denn es wäre ein unnützes und höchst undankbares Beginnen, diesem unbewußten Hange im privaten Leben Ausdruck zu geben.«⁸

8 Schumacher 1921: 3.

Aufgrund seiner eigenen introspektiven Beobachtung unterstellt Schumacher dem Architektenstand ein unwillkürliches mentales Neuarrangieren bestehender Räume als spezifische Fähigkeit bzw. als professionell-bedingte Reaktion auf räumliche Umgebungen. Geht man noch einen Schritt weiter, so liegt es nahe, überdurchschnittlich begabten Entwurfsarchitekten die Fähigkeit zuzuschreiben, bereits in der Entwurfsphase neben visuellen auch bereits sehr konkrete haptische, akustische und olfaktorische Vorstellungen von noch nicht bestehenden Räumen entwickeln zu können.

Nach dieser These müsste beispielsweise Peter Zumthor den Stampfbeton oder den Naturstein, den er für Gebäude wie die kleine *Bruder-Klaus-Kapelle* in der Eiffel oder die Therme in Vals vorsieht, bereits beim Zeichnen der Entwurfsskizzen oder beim Modellbau ›mental anfühlen‹ können. Auch für die Raumakustik als Resultat einer Interaktion zwischen gewählten Materialien, Dimensionen und dem Verhalten der Benutzer müsste Zumthor demnach vorab Wunschvorstellungen entwickeln, denen er dann über alle Bauphasen hinweg so nahe wie möglich zu kommen sucht.

In seinen Schriften und Vorträgen suggeriert Zumthor zwar, bei Projekten wie der Therme in Vals würden atmosphärische Raumqualitäten nahezu von selbst – beinahe schon zufällig – zutage treten, wenn man nur die Bedingungen des Genius loci und die Eigengesetzlichkeiten der (lokalen) Materialien hinreichend intensiv studiere.⁹ Er mag wohl intuitiv entwerferisch arbeiten, wie auch Raumatmosphären intuitiv wahrnehmbar, spürbar sind.¹⁰ Doch von der Frage getrieben, wie man »Dinge entwerfen [kann], die eine derart schöne, selbstverständliche Präsenz haben, die [uns] immer wieder berührt«,¹¹ ist es unwahrscheinlich, dass Zumthor bei seinen Entwürfen den Zufall walten lässt. Um Intentionalität in seine Bauten einzuschreiben, muss er über ein ausgeprägtes mental-räumliches Antizipationsvermögen jenseits der visuellen Dimension verfügen. Strebt er doch eine »Ganzheit des architektonischen Objekts«¹² an, bei der auch das Akustische und Olfaktorische essenzielle Bestandteile des sensualistisch-ästhetischen Ausdrucks seiner Bauten sind. Diese Ansicht teilte offenbar auch die Jury des Pritzker Preises, die 2009 unterstrich, dass seine Architektur sich nicht auf visuelle Qualitäten reduzieren lasse, sondern darüber hinaus auch auf ihre gleichzeitige haptische, akustische und olfaktorische Präsenz hin komponiert sei.¹³

9 Vgl. Zumthor 1998: 30–34.

10 Vgl. hierzu auch Böhme 1991.

11 Zumthor 2006: 10.

12 Vgl. Guski 1989: 169 f.

Die Gegenthese dazu wäre freilich, dass sich ein Architekt wie Zumthor zunächst einmal völlig offen dem räumliche Kontext – dem Ort – aussetzt und hier mit allen Sinnen auf Empfang geht. Das intentionale Moment, der

13 Vgl. Hyatt Foundation 2013.

14 Vgl. Zumthor 1998: 30.

15 Vgl. Harris 1999.

16 Eine interessante Frage wäre beispielsweise in diesem Kontext, ob Daniel Libeskind bereits vor dem ersten Spatenstich des *Jüdischen Museums* in Berlin das Zuschlagen der Stahltür im *Holocaust-Turm* ›mental hören‹ konnte. Hat der Architekt dieses Geräusch ›psychoakustisch designt‹ – wie das Türklappen eines Oberklassewagens? Oder lag der Nachhall im *Holocaust-Turm* jenseits jeglicher Entwurfsüberlegungen? Ist es der aktive Rezipient, der mit der Steigerung der Beklemmung ein kontingentes Moment in den Gesamteindruck integriert? Eindeutiger scheint der Fall dagegen bei Menashe Kadishmans Installation *Gefallenes Laub* im *Memory-Void* des *Jüdischen Museums*. Hier ist wohl davon auszugehen, dass der israelische Künstler die akustische Wirkung der 10.000 begehbaren Eisenscheiben mit eingeschnittenen Gesichtern präzise vorherbestimmt und getestet hat (vgl. Stiftung Jüdisches Museum Berlin 2013).

künstlerische Wille würde sich dann erst zu formen beginnen und darin kulminieren, die wahrgenommene Atmosphäre, die Stimmung, den Gesamteindruck – den *Genius loci* eben – mit dem Entwurf zu stärken, statt mit einer kontrastierenden Architektur zu brechen, zu konterkarieren. Für diese Lesart würde zumindest Zumthors Bezug auf John Cage sprechen, welcher behauptet haben soll, »[...] er sei kein Komponist, der im Geiste Musik höre und dann versuche, diese aufzuschreiben.«¹⁴

Die Wahrheit liegt vermutlich irgendwo dazwischen: Der architektonische Entwurf erfolgt schließlich kaum in Gestalt einer Abduktion. Er ist keine geistesblitzartige Veräußerlichung einer allumfassenden mentalen Antizipation komplexer räumlicher Artefakte. Und nebenbei bemerkt: Ein Architekt, der sich ohne Bezug zur Realität einem Hannibal Lecter¹⁵ gleich in mental errichtete Gedankenpaläste versenken würde, hätte auch etwas Anachronistisch-Unheimliches. Bei Zumthor kommt der Entwurf zwar sicher nicht ohne normative Vorprägung, ohne eine bestimmte Erwartungshaltung aus, er bezieht aber die konkrete Ortserfahrung ein, die erst die Voraussetzungen für die mentalen Vorstellungen künftiger Räume an diesem Ort bilden. Auch bei Schumachers Beispiel war es ja das Erleben einer konkreten – unbefriedigenden – Situation vor Ort, die beim Architekten den Drang zum mentalen Neuarrangieren auslöste. Für Zumthor wird der Entwurf offenbar zum Prozess, der zwischen Vorstellung, Wahrnehmung und Erinnerung oszilliert und auch auf der Baustelle noch nicht abgeschlossen ist – eine Haltung, die dem Denken in der linearen Sequenz abgeschlossener Phasen von Entwurf und Umsetzung zuwiderläuft.

In jedem Fall ist Peter Zumthor ein Extrembeispiel. Wie stark die Fähigkeit multisensueller Antizipation des noch Ungebauten bei ihm oder anderen jeweils ausgeprägt ist, wie intensiv ein Architekt davon Gebrauch macht, wann und mit welchen Intentionen der Architekt diese Vorstellungen wie Schumacher verschweigt oder artikuliert, wie er sie ggf. kommuniziert oder gar in der Umsetzung zu fixieren sucht, wäre ein lohnender Forschungsgegenstand.¹⁶ Grundsätzlich erfordert diese Haltung einen erheblichen planerischen, kommunikativen und damit letztlich auch wirtschaftlichen Mehraufwand für den Architekten, der eigentlich nur bei außergewöhnlichen Bauaufgaben gerechtfertigt ist und finanziell sowie gesellschaftlich honoriert wird. Das können entweder ganz kleine, überschaubare Aufgaben sein wie die private ›Zumthor-Kapelle‹ oder große, einzigartige Projekte, deren herausgehobene Funktion oder deren überragende kulturelle Bedeutung mit architektonischen Mitteln unterstrichen werden soll.

Stellt die Dominanz des Visuellen bei der Entwicklung und Kommunikation architektonischer Entwürfe den Regelfall dar, so bildet der multisensuelle Entwurf wohl leider die Ausnahme von der Regel. Als Fazit mag dies ernüchternd wirken. Nicht zuletzt auch deshalb, weil in den letzten Jahren und Jahrzehnten einige Hoffnungen in neue mediale Entwicklungen gesetzt wurden, um dem Anspruch auf wahrnehmungsadäquate Design-

modalitäten deutlich näher zu kommen. Doch auch die neuen Medien stoßen als Werkzeug synästhetischen Entwerfens nach wie vor an Grenzen. Zwar wird mit zeitgenössischen Renderingverfahren versucht, auch die atmosphärisch-sensuellen und imaginativ-assoziativen Qualitäten eines Entwurfs zu fassen, doch deren Vermittlung erfolgt primär auf der visuellen Ebene und wird bestenfalls durch die Unterlegung mit Musik oder Soundeffekten unterstützt.

Die sensomotorischen Komponenten leiblicher Raumerfahrungen, die im Entwurf mit der Festlegung von Geometrien, von Distanzen, Richtungen, Bewegungslinien und Grenzen ihre materiellen Rahmenbedingungen erfahren, können heute mithilfe von Virtual-Reality-Umgebungen wie den *computer aided virtual environments* (CAVEs) in begehbaren Immersionsräumen zumindest ansatzweise überprüft werden. Andere, kleinmaßstäbliche Bereiche, zum Beispiel Medizin und Freizeitindustrie, sind hier aber offenbar den Designdisziplinen voraus: So können etwa Interfaces für die *Minimal-invasive-Chirurgie* inzwischen nicht nur visuelle Eindrücke über Minikameras, sondern auch haptische Reize an die Hand des Chirurgen übermitteln. Und bei *Nintendo Wii* und ähnlichen Entwicklungen werden motorische Bewegungen der Spieler mit visuell-räumlichen Informationen und raumakustischen Simulationen rückgekoppelt.

Geräusche und viel stärker noch Gerüche sind aber im gebauten urbanen Alltag nicht nur dynamisch-flüchtig, sondern resultieren aus einer Vielzahl wechselnder Aneignungs- und Nutzungsmuster. Als deren ›Beiprodukte‹ verschmelzen sie zu weitgehend kontingenten – zwar zum Teil beeinflussbaren, kaum aber ›programmierbaren‹ – Konglomeraten. An der olfaktorischen Dimension scheiterten um 1960 letztlich schon die *Sensorama-Experimente* von Morton Heilig und auch heute haben Experten offenbar noch Probleme, mit vertretbarem Aufwand rasch wechselnde Geruchslandschaften in Simulationsumgebungen zu integrieren¹⁷. Ob also Medien und Technik im entwerferischen Alltagsgeschäft synästhetische Fähigkeiten der Architekten maßgeblich stärken und unterstützen werden, scheint zumindest für die nahe Zukunft fraglich.

17 Laut Ausführungen von Matthias Aust vom Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation Stuttgart auf dem NDU-Symposium (New Design University) in St. Pölten im Oktober 2013.

Jörg Seifert studierte Architektur in Konstanz und Lyon. Von 2002 bis 2006 war er wiss. Mitarbeiter am Institut für Angewandte Forschung, Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung. Seit 2004 freier Autor und Kritiker. Seit 2008 wiss. Mitarbeiter der HafenCity Universität Hamburg. 2010 Promotion an der Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder).

Literatur

Böhme, Gernot (1991): Über Synästhesien. In: Daidalos. Architektur – Kunst – Kultur. 10. Jg., Heft 41, S. 26–37.

Guski, Rainer (1989): Wahrnehmung. Eine Einführung in die Psychologie der menschlichen Informationsaufnahme. Stuttgart u. a.

Harris, Thomas (1999): Hannibal. New York.

Hoffmann-Axthelm, Dieter (1987): Sinnesarbeit. Nachdenken über Wahrnehmung. Frankfurt am Main / New York.

Hyatt Foundation (2009): Jury Citation. <http://www.pritzkerprize.com/2009/jury> [01.10.13].

Lynch, Kevin (1960): The Image of the City. Cambridge (USA) / London.

Lynch, Kevin (1990): Notes on City Satisfactions [1953]. In: Banerjee, Tridib / Southworth, Michael: City Sense and City Design. Writings and Projects of Kevin Lynch. Cambridge (USA), pp. 135–153.

Schumacher, Fritz (1921): Zukunftsphantasien über alte Hamburger Plätze. Braunschweig / Hamburg.

Seifert, Jörg (2011): Stadtbild, Wahrnehmung, Design. Kevin Lynch revisited. Basel u. a.

Stiftung Jüdisches Museum Berlin (2013): <http://www.jmberlin.de/main/DE/01-Ausstellungen/04-installationen.php> [28.05.2013].

Wagner, Kirsten (2006): Die visuelle Ordnung der Stadt. Das Bild der Stadt bei Kevin Lynch. In: Historisches Forum. Jg. 9, Heft 8, S. 101–102.

Zumthor, Peter (1998): Architektur denken. Baden (CH).

Zumthor, Peter (2006): Atmosphären. Basel u. a.

Zitiervorschlag

Seifert, Jörg: Synästhesie und Sehen, oder: Grenzen des Architekten. In: Wolkenkuckucksheim, Internationale Zeitschrift für Theorie der Architektur. Jg. 18, Heft 31, 2013. http://cloud-cuckoo.net/fileadmin/hefte_de/heft_31/artikel_seifert.pdf [25.11.2013]. S. 173–182.