

TRANSPARENZ. POTENZIALE UND WERTSETZUNGEN IN DER ARCHITEKTUR

Margitta Buchert

in: Fakultät für Architektur und Landschaft/Leibniz Universität Hannover (eds.),
hochweit 2017, Berlin: Jovis 2017, 8-13

This document is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License (CC BY-NC-ND 4.0). To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

All images are excluded from the abovementioned license. The respective rightholders are indicated under each image.

<https://www.jovis.de/de/buecher/tendenzen/product/hochweit-17.html>
ISBN 978-3-86859-497-3

Keywords:

Transparenz, Raumkonzepte, Entwurfstheorie, Architekturtheorie, Positionen und Wertsetzungen in der Architektur

Transparency, spatial concepts, architectural theory, positions and values in architecture

Abstract:

Erstaunlich selbstverständlich und gleichermaßen vielfältig und ambivalent ist der Begriff Transparenz in der Architektur zu finden. Mit einem Spielraum für das Konkrete hält er potenziell unterschiedliche Verständnisebenen und Impulse bereit. Nicht nur Eigenschaften und Wirkqualitäten werden damit charakterisiert. Der Begriff kann zudem auch entwerfsmethodisch und inhaltlich eine Art generierender Wirksamkeit entfalten. Ausgehend von diesen unterschiedlichen Ansätzen und Wirkungsebenen, befragt der Beitrag die gegenwärtige Relevanz von Transparenzkonzepten in Architektur und Landschaft.

The term transparency can be found in architecture in an astonishingly self-evident and equally diverse and ambivalent manner. With a scope for the concrete, it holds potentially different levels of understanding and impulses. It is not only used to characterize properties and qualities of effect. The term can also develop a generative impact in terms of design methodology and content. Based on these different approaches, the article questions the current relevance of transparency concepts in architecture and landscape.

TRANSPARENZ POTENZIALE UND WERTSETZUNGEN IN DER ARCHITEKTUR

Margitta Buchert

Erstaunlich selbstverständlich und gleichermaßen vielfältig und ambivalent ist der Begriff „Transparenz“ in der Architektur zu finden. Mit einem Spielraum für das Konkrete hält er potenziell unterschiedliche Verständnisebenen und Impulse bereit. Nicht nur Eigenschaften und Wirkqualitäten werden damit charakterisiert. Der Begriff kann zudem auch entwurfsmethodisch und inhaltlich eine Art generierender Wirksamkeit entfalten.¹ Welche Relevanz können Transparenzkonzepte gegenwärtig haben?

MATERIALEIGENSCHAFT UND BEDEUTUNG Lichtdurchlässigkeit und Durchsichtigkeit sind die Eigenschaften, die meist mit dem Begriff „Transparenz“ beschrieben werden und mit Erfahrungsmustern korrelieren, die im 21. Jahrhundert omnipräsent und selbstverständlich sind. Dies war nicht immer der Fall. Zunächst gab es nur gedankliche Entwürfe der Literatur und Mythologie, mit denen Visionen von Architekturen mit lichtdurchlässigen und schimmernden Materialien beispielsweise in der christlichen, jüdischen oder arabischen Kultur seit Jahrhunderten beschrieben wurden.² Die so gestalteten Bauten wurden dabei vielfach als Besonderheit mit transzendenter Bedeutung oder als Metaphern positiver gesellschaftlicher Veränderungen interpretiert. Die Herstellung transparenter Glasscheiben in größeren Maßstäben und die Möglichkeit ihres großflächigen Einsatzes in Bauwerken zählen zu den im Zuge der westlich-international aufkommenden Industrialisierung seit Mitte des 18. Jahrhunderts entwickelten neuen Baustoffen und Konstruktionsweisen.

Das von dem englischen Gärtner John Paxton in London 1851 für die erste Weltausstellung entworfene und realisierte Ausstellungsgebäude wurde als Kristallpalast bezeichnet und erlangte schnell einen ikonenhaften Status, der bis heute anhält, obwohl das 1854 vom Hyde Park nach Sydenham translozierte Gebäude dort 1936 abbrannte und nicht mehr existiert. Die Beschreibungen sowie die grafischen und fotografischen Darstellungen vermitteln vor allem das Faszinosum, das mit der Lichtdurchlässigkeit und potentiellen Durchsichtigkeit einer leichten Struktur verbunden sein kann.³ Zudem, das hatte die sehr schnelle, rational geplante und durchgeführte Realisierung des Londoner Kristallpalastes gezeigt, wurden mit den neuen Materialien und Konstruktionsweisen Fortschrittlichkeit und ökonomische Benefits verbunden.



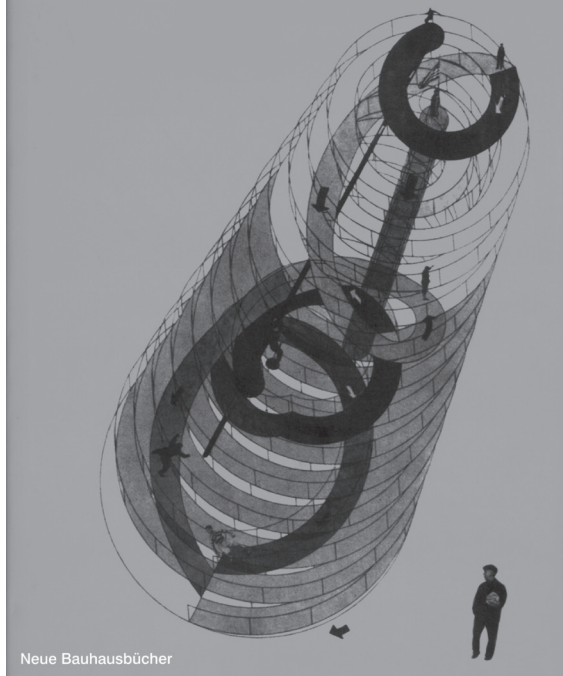
Norman Foster: Reichstag/Neues Deutsches Parlament, Berlin 1999
Foto: Laura Hoffmann/Wikimedia Commons

In der Gegenwart finden sich großflächige Verwendungen von transparentem Glas nach wie vor in den damals mit der Industrialisierung entwickelten neuen Bautypen wie beispielsweise Bahnhöfen, Passagen, Markthallen oder Fabrikations- und Ausstellungsgebäuden und sind darüber hinaus in Flughäfen und Luxusvillen, vor allem aber in der Glashochhaus- und Büroarchitektur weit verbreitet. Parallel zur quantitativ zunehmenden Zahl von Bauten mit transparenten und spiegelnden Oberflächen verlief ein kritischer, bisweilen scharf polarisierender Diskurs in der Architektur, der Transparenz bis in die Gegenwart mit vereinseitigender konsumorientierter Präsentation von Waren und der Repräsentation von Macht verbindet oder auch, über den Aspekt der Sichtbarkeit, mit Überwachung, Kontrolle und Distanzerzeugung.⁴ Demgegenüber steht eine insbesondere in Deutschland geschätzte Bedeutungszuweisung. Nach dem 2. Weltkrieg führte der Wunsch, den Wiederaufbau durch einen scharfen Schnitt zur vorangegangenen Periode mit einem neuen Gesellschaftsbild zu verbinden, zu einer Kopplung von Transparenz- und Demokratieverständnis. Die zuerst von dem französischen Aufklärer Jean Jacques Rousseau im späten 18. Jahrhundert in seiner politischen Theorie mit dem Transparenzbegriff konnotierte Vorstellung einer offenen demokratischen Gesellschaft wurde über ihren Bezug zu öffentlich zugänglicher Information und Kommunikation zu politischen Handlungsweisen hinaus mit der Gestaltung und Wahrnehmung von Transparenz in Architekturen eng verbunden. Zahlreiche Bauten griffen seitdem nicht nur den Impetus des Lichts und Leichten auf, sondern auch die Idee zumindest partieller öffentlicher Zugänglichkeit. Als repräsentative Beispiele für die Verbindung mit einem neuen Demokratieverständnis können insbesondere öffentliche Bauten stehen. Das gläserne Parlamentsgebäude von Günter Behnisch in Bonn (1995) oder die Transformation des Reichstagsgebäudes zum Deutschen Parlament in Berlin von Norman Foster (1999) mit einer im Innern erzeugten Raumorganisation durch horizontal und vertikal transparente Raumsequenzen sowie der überhöhten, öffentlich zugänglichen Glaskuppel sind dafür besonders paradigmatisch.⁵

DURCHDRINGUNG, BEWEGUNG, RAUMKONZEPTION
Transparenz als positiv bewertete Architekturqualität begleitet Architekturinterpretationen im Entwerfen und in der Theorie spätestens seit den 1920er Jahren. Der Gründer und erste Generalsekretär der CIAM, der internationalen Kongresse für moderne Architektur, Sigfried Giedion hatte in seinen Schriften zu zeitgenössischen Architekturentwicklungen, bezogen auf den großflächigen Einsatz von Glas, die Aspekte der Durchdringung und des Fließens des Raums in einem Kontinuum als hervorragende Eigenschaften fortschrittlicher moderner Architektur bezeichnet.⁶ Ein Paradebeispiel dafür sah er im Werkstattgebäude des Bauhauses in Dessau (1926) von Walter Gropius. Dieses sei als freistehender Körper in einem grenzenlosen Raum zu erfahren, durch den man aufgrund der leichten Struktur und der Glasfassaden mittels diagonaler Blickführungen und optischer Durchdringungen hinein- und partiell hindurchsehen kann. Giedion sah darin auch eine architektonische Qualität in Analogie zu neueren naturwissenschaftlichen Modellen und zu Bildflächenordnungen malerischer Werke des Kubismus wie beispielsweise Pablo Picassos 'L'Arlesienne' (1911/12), wo es Transparenzen bei sich überlappenden Flächen gibt und unterschiedliche Facetten desselben Objektes simultan dargestellt werden.⁷ Dieser Vergleich überzeugt nicht vollständig, da es beim Bauhausgebäude eine größere Klarheit und eine eher unmittelbarere Sichtbarkeit gibt. Bauten von Le Corbusier, die Giedion sehr ausführlich einbezog, zeigen eine größere Nähe dazu, aber selbst diese sind in ausbalancierteren Sequenzen geordnet. Die dabei von Giedion hervorgehobene raum-zeitliche Architekturauffassung, die mit Bewegung und der sukzessiven Wahrnehmung verbunden ist, charakterisierte Le Corbusier selbst als Promenade architecturale. Hierbei können Transparenz und Promenade architecturale als wertsetzende Phänomene relational gesehen architektonischer werden. Im Ensemble erschließen sie eine Region der Wirklichkeit.

Vielansichtigkeit und Durchdringung sowie das Verwobensein von Raumteilen, Bewegungsbeziehungen und Dimensionsrichtungen wurden ebenfalls von László Moholy-Nagy, mit dem Giedion jahrelang eng zusammengearbeitet hatte, mit zukunftsweisender Raumgestaltung verbunden. Der ungarische Künstler hatte sich in seinem theoretischen und praktischen Werk sowie als Lehrer am Bauhaus in Dessau und später auch an amerikanischen Hochschulen vertieft mit Wahrnehmungstheorien und mit Ausdrucksformen der neuen Medien Fotografie und Film beschäftigt. In seiner Bauhauspublikation 'Von Material zu Architektur' von 1929 hob er beispiels-

L. MOHOLY-NAGY von material zu architektur



László Moholy-Nagy: Von Material zu Architektur, 1929

weise die räumlichen Qualitäten der Durchsicht und Durchdringung sowie Entmaterialisierung von Masse als Gestaltungsdimensionen der Architektur der Zukunft hervor.⁸ Verschränkungen von Entwicklungen in den bildenden Künsten, den neuen Medien und der Architektur finden in diesen Positionen in dem Ziel zusammen, durch analytische und kreativ-spekulative Interpretationen zukunftsweisende Raumgestaltung zu initiieren. Diese ist eng verwoben mit material- und raumbezogenen Eigenschaften von Transparenz in Gestaltung und Wahrnehmung.

ANALYSE- UND ENTWURFSINSTRUMENT Die Belegung des Transparenzverständnisses mit unterschiedlichen Phänomenen und Bedeutungsebenen wurde erweitert und bereichert, wenngleich auch ebenfalls verkompliziert, durch Analysen, Interpretationen und Vorschläge, die stärker entwurfstheoretisch basiert sind. Als gedankliche Konstruktion im Zusammenhang sowohl von Analyse wie von Entwurf hatten der Architekt und Theoretiker Colin Rowe und der Maler Robert Slutzky in Verbindung mit ihrer Lehre an der Architekturschule der University von Austin, Texas während der 1950er Jahre ein zweiteiliges Essay mit dem Titel 'Transparency, literal and phenomenal' verfasst. Diese Teile wurden 1963 und 1971 veröffentlicht.⁹ Die buchstäbliche Transparenz (literal transparency) wird auf lichtdurchlässige und durchsichtige Raumgrenzen bezogen. Im Deutungsfeld der Transparenz im übertragenen Sinne (phenomenal transparency) galt die Aufmerksamkeit komplexen Ordnungen bei der Komposition von Raum und Raumgrenzen.

Einen besonderen Fokus bildeten dabei Analysen historischer Vorbilder und ihr Vergleich sowie gestalttheoretische Grundlagen, wie sie beispielsweise Künstler wie György Kepes oder Theoretiker wie Rudolf Arnheim untersuchten und diskutierten.¹⁰ Die Überlagerung und Mehrfachlesbarkeit von Schichten stand dabei im Vordergrund und wurde an zahlreichen Beispielen vorgestellt, unter anderem an den Fassadenordnungen des mittelalterlichen Palazzo Ca' d'Oro in Venedig oder der Villa Stein in Garches von Le Corbusier aus dem Jahr 1927.¹¹ Im Unterschied zu einer Raumkonzeption, die körperliche Bewegung als wesentliche Komponente von Gestaltung und Wahrnehmung einbezieht, wie sie Giedion und in Teilen auch Moholy-Nagy imaginierten, wird dabei eher von stillstehenden Beobachtenden ausgegangen, deren Bewegung nicht als multimodale, vielmehr primär als Augenbewegung angesprochen wird.¹² Das Wahrnehmungsfeld wird dann vor allem bestimmt durch eine räumliche Tiefenwahrnehmung in der Zweidimensionalität ähnlich der Betrachtung einer Malerei, die für die Abstraktion von Grundprinzipien einen Ausgangspunkt für Rowe und Slutzky bildete.

Neben Rowe und Slutzky zählten zu den sogenannten Texas Rangers unter anderem auch John Hejduk, Werner Seligmann und Bernhard Hoesli.¹³ Von Hoesli wurde in einem Kommentar und in einem späteren Nachtrag (Addendum) zu verschiedenen Auflagen der deutschen Übersetzung insbesondere die indirekte Transparenzinterpretation (phenomenal transparency) entwerfsmethodisch ausführlicher erklärt und erweitert, wie er sie theoretisch und praktisch in seiner Lehre und Forschung an der ETH Zürich weiterentwickelt hatte.¹⁴ Dem städtebaulichen Maßstab kam dabei eine besondere Bedeutung zu sowie dem Stadtgewebe und der entwerferisch bewusst artikulierten Stadtgestalt. Hoesli ging es wie Rowe und Slutzky darum, implizites Wissen zu explizieren und allgemeine, epochenunabhängige Mittel entwerferischer Komposition durch Beispielanalyse und Abstraktion aufzudecken und übertragbar zu machen. Sie zeigen beispielsweise Möglichkeiten für Gestaltungsqualitäten auf, die zwischen Figur und Grund oder Spannung und Gleichgewicht oszillieren und dabei auch durch Ambivalenz und Widersprüchlichkeit gekennzeichnet sein können. Wenn im Sinne der von Rowe, Slutzky und Hoesli präsentierten Transparenzkonzepte die Relationalität von Ordnungssystemen und Kompositionsformen als Erkenntnisebene hervortritt, so kann auch festgestellt werden, dass es die Rahmung ist und das dadurch hervorgehobene Feld, die es erst ermöglichen, dass mehrere Ordnungssysteme gleichzeitig Berücksichtigung finden können.

Durch die grafisch und sprachlich präsentierten Mittel komplexerer Ordnungen stifteten sie Sensibilisierungen für vertiefte Erfahrungsqualitäten und arbeiteten verschiedene Entwurfsebenen, -mittel und -verfahren heraus.¹⁵ Im Städtebau ging es dann, wie insbesondere in den Weiterführungen Bernhard Hoeslis deutlich wird, um die Relationen von Baukörper und Raumkörper in einem stadträumlich größeren Feld als gleichwertige Teile ein und desselben Ganzen.¹⁶ Rowe, Slutzky und Hoesli vermittelten damit, wie letzterer betonte, dass aus empirisch Entstandenen transferfähige theoretische Grundlagen für das Entwerfen gewonnen werden können.¹⁷ Verfahrensweise und Transparenzbegriff als eine Art der Beschreibung architektonischer bzw. räumlicher Wirklichkeit sind komplex ineinander verflochten. Das Verfahren und die Philosophie des Verfahrens sind verknüpft.

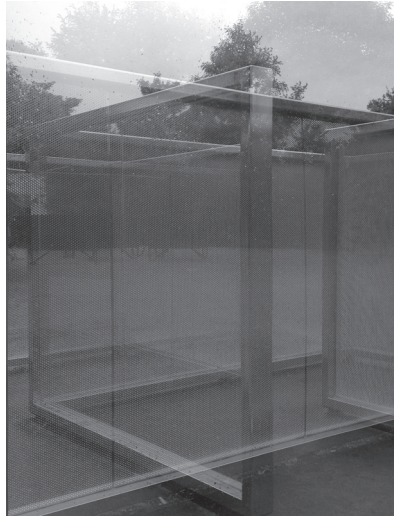
Im Interpretationsspektrum von Giedion und Moholy-Nagy ebenso wie von Rowe und Slutzky wird Transparenz letztlich mit Raumkonzepten verbunden. Einerseits geht es um den fließenden Raum, das Kontinuum, das, solange gläserne Flächen nicht reflektieren oder spiegeln, potentiell ungerichtet und offen ist und auch Umgebungen übergreifend aufnimmt. Bei Rowe und Slutzky andererseits geht es um komplexere Flächen- oder Raumkompositionen, bei denen in der Sequenz und Zueinanderordnung das Relationale, der Umgebungsbezug eine reale und gleichzeitig virtuelle Bezugsebene bildet, aus der kompositorische Entscheidungen abgeleitet werden und sich dadurch verschiedene Ordnungssysteme durchdringen.

LIGHT CONSTRUCTION Noch zum Ende des 20. Jahrhunderts und bis in die Gegenwart sind es die Ebenen der Raumgestaltung und der Inszenierung, die neben parametrischen Formfindungsprozessen in der Theorie und Praxis der Architektur eine nicht unwesentliche Rolle spielen, verbunden jeweils mit Fragen nach Wahrnehmungs- und Gestaltungs-codices und kulturellen Einbettungen. Mit der Intention, eine neue Architektur der Transparenz und Transluzens als architektonische Gestaltungsqualitäten für das 21. Jahrhundert aufzuzeigen, aktualisierte die Ausstellung 'Light Construction' im Museum of Modern Art in New York Mitte der 1990er Jahre vor dem Hintergrund der neueren medien- und computertechnologischen Entwicklungen und Wahrnehmungskonditionen Transparenzinterpretationen in der Architektur und Kunst.¹⁸ Wie bei Giedion und Moholy-Nagy wurde hier von einem evolutionären Modernekonzept ausge-

gangen, das die Ausstellung vermitteln und befördern wollte. Die 30 ausgestellten Projekte von internationalen Architektur- und Kunschtchaffenden zeigten nicht nur transparente Curtain-Wall-Fassaden. Vielmehr waren sie charakterisiert durch eine Bandbreite von Oberflächenqualitäten, die Transparenz, Reflektion, Spiegelung, Transluzenz und Opazität vielschichtig interpretierten. Vergleichbar zu modernen Architekturentwürfen aus den 1920er bis 1970er Jahren vermittelten die präsentierten Architekturprojekte, unter anderem von Jean Nouvel, Toyo Ito, Herzog & de Meuron oder Rem Koolhaas, eine Aufmerksamkeitszuwendung zu Fragen nach der Verbindung von Architektur, visueller Wahrnehmung und Struktur, da die Erscheinung eines Bauwerks, so die implizite Aussage, das Architekturverständnis wesentlich präge.¹⁹ Transparenz und die ästhetischen Erweiterungen und Verschiebungen in verwandten Materialartikulationen wurden dabei erneut verknüpft mit positiver und zukunftsweisender Wertigkeit und als hochrangige Architekturqualität dargeboten. Diese sei, so die Ankündigung, geprägt durch extreme visuelle Komplexität, durch den Reichtum multipler Oberflächenwirkungen, die durch Materialien hervorgerufen werden, die üblicherweise dafür bekannt sind, optisch zu verschwinden oder Wahrnehmungen der Entmaterialisierung zu bewirken.²⁰

WAHRNEHMUNGSFELD UND GENERATOR Das interessante künstlerische Potential, das mit Transparenz verbunden werden kann, untersuchten Jacques Herzog und Pierre de Meuron, angeregt durch einen Besuch des Farnsworth House von Mies van der Rohe anlässlich einer Preisverleihung und eines nachfolgenden Vortrags am IIT in Chicago, genauer.²¹ Mit kurzen Texten von Jacques Herzog und begleitenden Abbildungen zu ausgewählten markanten Positionen aus Kunst und Architektur sowie mit Fotografien des Farnsworth House von Pierre de Meuron präsentierten sie ihr Nachdenken und ihre Einsichten 2016 in einer Publikation.

Neben dem am gewichtigsten erforschten Farnsworth House referenzierten sie auf Bruno Tauts Visionen von einem Kristallhaus verbunden mit dem Ideal einer freieren Gesellschaft und mit Zeichnungen dargeboten beispielsweise in seiner Veröffentlichung 'Die Stadtkrone' (1919), auf die Imagination transparenter Volumen und schwebender Architektur in visionären Projekten des konstruktivistischen russischen Architekten Ivan Leonidov aus dem beginnenden 20. Jahrhundert sowie auf künstlerische Werke. Kunstwerke bilden für Herzog & de Meuron Anziehungs-



Dan Graham: Greek Cross Labyrinth, Köln 2001
Foto: Margitta Buchert. Mit freundlicher Genehmigung der
Stiftung Skulpturenpark Köln

punkte, durch die sie in ihrer eigenen Kreativität herausgefordert werden.²² Zu den hier nun Ausgewählten zählt 'Das große Glas' (1914–23) von Marcel Duchamp, bei dem eine Malerei-collage mit erotischen Bedeutungsebenen von Begehren und Unnahbarkeit zwischen zwei Glasplatten als schaufensterartiges türgroßes Objekt im Raum mit dem Thema der Transparenz die Befragung von Wahrnehmungs- und Interpretationscodes anregt. Es wurden Arbeiten von Dan Graham einbezogen, die, wie die Architekturmodelle und Glasmembranpavillons, insbesondere die Enthüllung des Innern sowie Ambivalenzen von Wahrnehmungs- und Selbstwahrnehmungsebenen und ihrer Schichtung im Dreidimensionalen und in der Bewegung erfahrbar werden lassen. Schließlich präsentieren die Ausführungen die Thematisierung von Transparenzinterpretationen und Wahrnehmung durch Einbezug der realen Umgebung der Räume und Menschen in die Präsenz am Beispiel der Rauminstallation 'Acht Grau' von Gerhard Richter. Was man sieht ist trügerisch, immer nur ein Schein. Der Titel ihres Buchs 'Trügerische Transparenz' weist auf diese Ambivalenzen.

Das Farnsworth House und seine Umgebung werden in den Fotografien von Pierre de Meuron sachlich fokussiert. Sie zeigen die Architektur in einer herbstlich sonnigen Umgebung mit ihrer hervorragenden, durch Zeitlosigkeit charakterisierten reduzierten Gestaltungsqualität und auch mit Darstellungen, die auf scheinbar banale Ausschnitte und Details gerichtet sind. So decken sie über diese forschenden Beobachtungen im Bild und im befragenden und differenziert reflektierenden Text auch Schwachstellen der wertgeschätzten Ikone auf. Diese sehen sie dort, wo die Konstruktion unrein scheint oder der Raum- und Maßstabszusammenhang nicht gelöst wie bei der Positionierung auf dem Grundstück oder der Höhe der Plattformstützen, und sie weisen hin auf den Raum unter dem Haus, der eher das Dunkle, Verborgene, Ungelöste zeige. Schließlich befragen sie auch die Dominanz der „reinen“ Architektur über den sozialen Gebrauch und die Verbindung zur umgebenden Natur.



Mies van der Rohe: Farnsworth House in Plano, Illinois 1950/51
Foto: Sarah Wehmeyer

Die reflexive Handlung Jacques Herzogs und Pierre de Meurons verfeinert und präzisiert einen bis dahin latent impliziten, entwurfsbezogenen Wissensanteil durch die bewusste Aufmerksamkeitszuwendung und Explikation. Im Kontext der Bildung von Archiven als Komponenten einer die einzelnen Entwürfe übersteigenden Grundkonzeption werden sie als gespeicherte Erfahrungen Bedeutung erhalten.²³ Dabei bilden sie gleichermaßen konzeptuelle Instrumente und wert-haltige Leitideen im Sinne eines Handlungsrahmens für die Aktualisierung und Ausgestaltung in spezifischen Projektkonzeptionen.

TRANSPARENZ ALS POTENZIAL Die Komplexität, die mit dem scheinbar so klaren Begriff „Transparenz“ in der Architektur der letzten hundert Jahre verbunden ist, wird deutlich. Sie kann als physisch oder theoretisch realisierte, geschätzte oder kritisierte Architekturqualität bezeichnet werden, die Wahrnehmung, Forschung und Entwurf explizit oder implizit auch im Zusammenhang mit Werteensembles strukturiert, durch die Wiederholung und Permanenz des Gebrauchs die Wirklichkeit der Disziplin in Theorie und Praxis mitprägt und damit eine Komponente ihrer Wissensordnung darstellt.²⁴ Mit der Auffächerung einiger Facetten wurde expliziert, in welcher Weise damit das Feld qualitativer Gestaltung in der Architektur befeuert und interpretiert wurde und werden kann. Die mit Licht, Leichtigkeit und Übergängen zu verbindenden Eigenschaften zeigen als entwurfsrelevante Faktoren und als Wahrnehmungsebenen nur eine, die wohl vertrauteste Anschauungsweise. Doch: Mit dem Begriff Transparenz werden ebenfalls entwurfsmethodische Dimensionen bezogen auf zwei-, drei- und vierdimensionale Wirk- und Raumqualitäten verbunden, die bis hinein in den städtebaulichen und freiraumplanerischen Entwurf reichen. Nicht zuletzt geht es auch um verschiedene Bedeutungsdimensionen. Darin enthalten sind Wertbildungspotentiale, die zu Identitätsentwicklungen und zu Orientierungen beitragen können. Langfristig kann dadurch in kollektiven Systemen eine wertvolle Kultur entstehen.

NOTES **1** 1 Zu entsprechenden Eigenschaften von Begriffen allgemein vgl. Blumenberg, Hans: *Theorie der Unbegrifflichkeit*. Frankfurt am Main 2007, S. 28 und S. 40–41 **2** Vgl. Haag Bletter, Rosemarie: „The interpretation of the glass dream. Expressionist architecture and the history of the crystal metaphor“. In: *Journal of the Society of Architectural Historians*. 40, 1981/1, S. 20–43 **3** Vgl. hierzu Wigginton, Michael: *Glas in der Architektur*. Stuttgart 1997, S. 42–46 **4** Vgl. beispielsweise Ursprung, Philip: „Images“. In: id.: *Caruso St. John*. Barcelona 2008, S. 228–235 und S. 231–232 **5** Vgl. hierzu ausführlich Barnstone, Deborah Ascher: *The transparent state. Architecture and politics in postwar Germany*. London et al. 2005, bes. S. 21–35 und S. 106–208 **6** Beispielsweise in seinen Publikationen: *Bauen in Frankreich*. *Bauen in Eisen*, *Bauen in Eisenbeton von 1928*, *Befreites Wohnen von 1929 und Raum, Zeit, Architektur*. *Die Entstehung einer neuen Tradition*, zuerst veröffentlicht in den USA 1941 und in zahlreichen weltweiten Auflagen aktualisiert; vgl. hierzu auch Heinen, Hilde: *Architecture and modernity*. Cambridge, Mass. 1999, S. 30–40 **7** Vgl. beispielsweise Giedion, Sigfried: *Raum, Zeit, Architektur*. *Die Entstehung einer neuen Tradition*. Zürich et al. 1989, S. 314–315 **8** Vgl. Moholy-Nagy, László: *Von Material zu Architektur* (1929). Mainz 1968, passim und bes. S. 211–236 **9** Rowe, Colin/Slutzky, Robert: *Transparenz* (1963). Basel u. a. 1997, S. 21–55; Rowe, Colin/Slutzky, Robert: „Transparency: Literal and phenomenal. Part 2“. In: *Perspecta*. 13/14, 1971, S. 286–301 **10** Vgl. beispielsweise Rowe, Colin/Slutzky, Robert, 1971, ebd. (Anm. 9), bes. S. 300; Steinert, Tom: *Komplexe Wahrnehmung und moderner Städtebau*. Paul Hofer, Bernhard Hoesli und ihre Konzeption der dialogischen Stadt. Zürich 2014, S. 207–244 **11** Vgl. Rowe, Colin/Slutzky, Robert: *Transparency: Literal and phenomenal. Part 2*. 1971, ebd. (Anm. 9), bes. S. 289–290 **12** Vgl. Mertins, Detlef: „Transparency: Autonomy and relationality“. In: *AA Files*. 32, 1996, S. 3–11, bes. S. 4–6 **13** Zu Intentionen und entwurfsmethodischen Ansätzen der Texas Rangers vgl. Caragone, Alexander: *The Texas Rangers. Notes on an architectural underground*. Cambridge, Mass. 1995, passim **14** Vgl. Hoesli, Bernhard: „Kommentar“. In: Rowe, Colin/Slutzky, Robert, 1997, ebd. (Anm. 9), S. 57–83; Hoesli, Bernhard: „Transparente Formorganisation als Mittel des Entwurfs (Addendum 1982)“. In: ebd., S. 85–119; zu Bernhard Hoeslis Weiterentwicklung der Ansätze in seiner Lehre an der ETH Zürich, vgl. ausführlich Steinert, Tom, 2014, ebd. (Anm. 10), S. 237–253 und S. 294–296 **15** Vgl. Rowe, Colin/Slutzky, Robert, 1971, ebd. (Anm. 9), bes. S. 300–301 **16** Hoesli, Bernhard: „Addendum“. In: Rowe, Colin/Slutzky, Robert, 1997, ebd. (Anm. 9), S. 96 **17** Vgl. Hoesli, Bernhard: „Vorwort“. In: Rowe, Colin/Slutzky, Robert, 1997, ebd. (Anm. 9), S. 6–8, 7; Hoesli, Bernhard „Kommentar“. ebd., S. 82 **18** Vgl. Riley, Terence: „Light Construction“. In: Ders./ MoMA New York (Hg.): *Light Construction*. New York 1995, S. 9–32; Gannon, Todd (Hg.): *The light construction reader*. New York 2002, bes. S. 17–70 **19** Vgl. Riley, Terence, 1995, ebd. (Anm. 18), bes. S. 9 **20** Vgl. MoMA: „Exhibitions and events September 1995“. www.moma.org/calendar/exhibitions/469, 22.6.17 **21** Herzog, Jacques in: Ders./ de Meuron, Pierre: *Trägerische Transparenz. Beobachtungen und Reflexionen, angeregt von einem Besuch des Farnsworth House*. Chicago 2016, S. 9 **22** Vgl. ebd., S. 73 und S. 85 **23** Vgl. hierzu auch Buchert, Margitta: „Reflexives Entwerfen. Topologien eines Forschungsfeldes“. In: Ders. (Hg.): *Reflexives Entwerfen*. Berlin 2014, S. 25–49, bes. S. 33 **24** Zu Wissensordnungen vgl. Foucault, Michel: *Archäologie des Wissens*. Frankfurt am Main 1981, S. 225–227; zu Wertbildungen vgl. Joas, Hans: *Die Entstehung der Werte*. Frankfurt am Main 1999, passim