

DIE BAUWISSENSCHAFT ÜBER DIE VISUALITÄT*

J. BONTA

Institut für Geschichte und Theorie der Architektur
Technische Universität Budapest, H-1521

Eingegangen am 15. September 1983

Building Science on Visuality—Both destinational and aesthetical functions of architecture rely on communication between man and environment in the built space. Communication is shared by all sensory organs of man; among perceptions, however, visual ones prevail. Visuality also underlies material, destinational functions indoors. Spaces for work and production are essentially required adequate illumination, easy orientation, forms and colours forwarding comfort feeling. The built space as source of aesthetic sensations, in addition to meet the requirements above, emits signals to occupants fit to be interpreted before a background of innervations, habits, traditions, culture, evoking in them the spirit and ideology of contemporary world.

Neben der Natur ist die Architektur die zweite Umwelt des menschlichen, gesellschaftlichen Lebens. Der Mensch selbst ist eine ganze Welt; er schuf seine Umwelt ihm zum Bilde, formt sie seinen Ansprüchen und Bedürfnissen gemäß in ihrer Vielfältigkeit zur Vollständigkeit einer ganzen Welt.

- Die Architektur kompensiert die biologische Schwäche des Menschen, erstellt und erhält das für das menschliche Leben unentbehrliche Mikroklima.
- Die Architektur gewährt dem Menschen Schutz gegen jede Art von Feinden, einst auch gegen wilde Tiere, und im ganzen Lauf der Geschichte der Menschheit vor allem gegen den anderen Menschen. Die Architektur umgibt den Menschen mit einer seine physische Regeneration und die Regeneration seines Nervensystems ermöglichenden, schützenden, Erholung spendenden Hülle.
- Die Architektur gewährt Raum der für alle Funktionen der menschlichen Gesellschaft unerläßlichen Kommunikation:
 - für die Gewährleistung der materiell-technischen Voraussetzungen des gesellschaftlichen Lebens, für die Produktion, das Funktionieren des gesellschaftlichen Einrichtungssystems, für die Befriedigung der Bedürfnisse des Privatlebens;
 - Die Architektur ist Mittel und Raum des geistigen Lebens der Gesellschaft, ihrer ideologischen und kulturellen Kundgebungen, der

* Diskussionsbeitrag in der Sitzung des Farbentheoretischen Unterausschusses des Bauwissenschaftlichen Ausschusses der Ungarischen Akademie der Wissenschaften und der Ungarischen Urbanistischen Gesellschaft, am 2. September 1983

Schaffung und Aufzeigung von Idealen, der Vergegenwärtigung des Weltbildes, und für die Voraussetzung all dieser, für die Kommunikation, die Informationsströmung mit Hilfe von Zeichen und Zeichensystemen.

Von den bestimmungsgemäßen Schichten der gebauten Umwelt spielt in den ersten zwei Schichten die Visualität fast gar keine Rolle. In der Höhle des Urmenschen blinzelte ein mit tierischem Fett genährtes Licht; die Erscheinung des Innenraumes war ohne jede Bedeutung. Zweck der Tierfiguren der Höhlenmalereien war nicht die Visualität, sie wurden nicht angefertigt, damit man sie sehe und bewundere, sondern aus schützend-verderbender, den Erfolg der Beutezüge begünstigender magischer Veranlassung. Die Regeneration des Nervensystems, das Ausruhen, der Schlaf erfordern aber geradezu die Ausschließung der Visualität.

Umso größere Bedeutung erhält die Visualität bei allen Funktionen, die auf Kommunikation beruhen. Auch andere Sinnesorgane, vor allem das Gehör, ermöglichen Kommunikation. Obwohl auch Schallwirkungen in der Architektur eine Rolle spielen können (zu der überwältigenden Wirkung der mittelalterlichen Kathedralen gehören auch die verhallenden Schritte im widertönenden mächtigen Raum, wenn dieser leer ist, das Geschlürfe und Geflüster der Menge, wenn der Raum voll ist, um von dem Brausen der Orgel und dem Glockengetön gar nicht zu sprechen), unterliegt es keinem Zweifel, daß sich die Architektur — ihrer Eigenart zufolge — vor allem der Mittel der Visualität bedient. Die taktilen Empfindungen-Erlebnisse sind im Laufe der Entwicklung in Visualität übergegangen. Die Architektur kommuniziert durch visuelle Zeichen mit den in ihren Räumen Lebenden und diese apperzipieren mit dem Sehorgan die von der architektonischen Umwelt erhaltenen Informationen.

Es muß jedoch ein Unterschied gemacht werden zwischen der der Produktion, dem öffentlichen und dem Privatleben dienenden, realen baulichen Umfassung, bzw. den durch das Raumsystem direkt gelieferten Informationen, einerseits, und der vergegenwärtigenden, darstellenden Wirkung der architektonischen Umwelt, als ästhetisches Zeichensystem, andererseits. Wie bekannt, bezeichnete Pawlow die bedingten Reflexe als Zeichensystem 1, die Sprache als Zeichensystem 2. György Lukács ordnete die ästhetischen Zeichen zwischen diesen beiden ein und bezeichnete sie als Zeichensystem 1'. Nun, der praktische architektonische Raum wirkt wie das Zeichensystem 1, nahezu automatisch. Bei einem praktischen architektonischen Raum — z.B. einer Arbeitsstätte — stellen gute Übersichtlichkeit, klare Orientierung unerläßliche Forderungen dar. Farben, Beleuchtung müssen außer dem Wohlbefinden auch diesen Zwecken dienen. Jede andere mittelbare Information kann störend wirken.

Die Räume, die für den Strom des öffentlichen und Privatlebens, für gesellschaftliche Wechselwirkungen ein Bett bilden, vermitteln — den vorigen gegenüber — durch ihre ganze Form und mit allen ihren Einzelheiten diese Wirkungen anspornende, bereichernde oder — gerade umgekehrt — hemmende, verlangsamende Informationen. Jeder architektonische Raum ist ein potentielles Bett für die darin eventuell entstehende Kommunikationsströmung. Er kann für die Zusammenfassung der Fasern des Kommunikationsnetzes eine friedliche, ruhige Bucht bieten, er kann aber sowohl zu raschem Vorwärtseilen als auch — nach gleichmäßigen Schritten — zum plötzlichen Innehalten, zum Schrittwechsel bewegen. Der architektonische Raum kann durch seine Monumentalität überwältigen, im Menschen das Gefühl der eigenen Bedeutungslosigkeit, der Ausgeliefertheit höheren Mächten erwecken, er kann jedoch auch durch menschengerechten Maßstab die freundliche Atmosphäre eines menschlichen Heimes versprechen. Es sei der Beispiele genug. Das Wesen der Sache ist, daß der architektonische Raum durch ein System der jeden ansprechenden, eindeutigen Zeichen auf die in seinen Wänden lebenden, sich bewegenden Individuen wirkt und die sich dort entfaltende Kommunikation praktisch beeinflußt, sogar lenkt.

Die Bauwissenschaft hat bis jetzt der Aufdeckung des Wirkungsmechanismus des architektonischen Raumes unverdient wenig Beachtung geschenkt. Die ersten bahnbrechenden Werke sind erst in den letzten Jahren erschienen. Es sei unter diesen das Werk von Guy G. Ankerl, des Professors ungarischer Abstammung an der Massachusetts Institute of Technology (USA) erwähnt: »Experimental Sociology of Architecture«, das ein gemeinsames Ergebnis der experimentellen Psychologie und Soziologie sowie der Bauwissenschaft auf der Basis der Kommunikationstheorie darstellt. Hoffentlich werden wir bald auch die Arbeit unseres Kollegen, Gyula Hajnóczy zur Hand nehmen können, der aus der psychischen Wirkung elementarer Raumformen ausgehend eine universale architektonische Raumtheorie aufbaut.

Mit den Problemen der Visualität der Architektur als ästhetische Erscheinung, in ihren exzeptionellen Offenbarungen als Kunst, beschäftigen sich — reichlich, wenn auch nicht erschöpfend — die Bauwissenschaft, genauer die Bauästhetik, ja sogar die Semiotik (die Wissenschaft der Zeichen); die architektonischen Aspekte derselben wurden bei uns von Gábor Hajnóczy behandelt. Ich möchte hier auf das monumentale Werk von Georg Lukács: »Die Eigenart des Ästhetischen« hinweisen. Es sei mir sogar gestattet — trotz des beschränkten Rahmens — einige kennzeichnende Zeilen anzuführen, um die konkrete Rolle der Visualität klarzulegen. Georg Lukács zitiert Leopold Ziegler, nach dem die Kuppel der Santa Maria del Fiore in Florenz deshalb ein so unaussprechliches Gefallen erregt, weil das konstruktive Gesetz des Gewölbes in einer bis zum Äußersten vereinfachten und gedrängten Raumbetrachtung und in formalem Rhythmus ausgedrückt wird. Gerade dieser

Rhythmus des Gebäudekörpers, dieser *in Anschaulichkeit umgesetzte* stisch-mathematische Gedanke ist es, der ein richtig konstruiertes Werk zum künstlerischen Gebilde macht. (Hervorgebung von uns.) Lukács setzt hinzu: Es kann etwas technologisch überaus geistreich und (für den Fachmann) klar übersichtlich sein — denken wir, zum Beispiel, an die Konstruktion eines komplizierten Mechanismus — selbst dann, wenn es für die direkte, sensorische menschliche Visualität als komplettes Chaos erscheint.

Das wesentliche ist, daß zwar die Architektur als technische Schöpfung, mit Baustoffen, Baukonstruktionen, Systemen, Techniken arbeitet, von diesen jedoch nur soviel in das gesellschaftliche Kommunikationsnetz gelangt, wie für die Visualität zugänglich ist, sogar nur das, was sich klar, verständlich, ausdrucksvoll, nicht nur für sich, sondern für uns, den Menschen betreffend offenbart. Es ist bekannt, daß die reellen Mittel der Architektur nicht nur sich selbst bedeuten, sondern auch als ästhetische Zeichen, als Zeichensysteme funktionieren, und als solche einen über sich selbst hinausweisenden, geistig-gesellschaftlichen Inhalt vermitteln. Das ist möglich, weil der Aussender des ästhetischen Zeichens nicht bloß die Kapazität des einen oder anderen Sinnesorgans berücksichtigt, sondern auf das volle Bewußtsein, die Erinnerungen, die Traditionen, die hervorlockbaren Assoziationen des potentiellen Empfängers abzielt. Und der Empfänger nimmt dementsprechend mit seiner ganzen Humanität an dem Akt teil. Er empfängt das ästhetische Zeichen nicht nur mit einem einzigen Sinnesorgan (obwohl man wohl weiß, wie viele Erfahrungen sich auch im Hintergrund der Empfindungen angesammelt haben). Der Empfänger des Ästhetischen ist der volle Mensch mit allen seinen Sinnesorganen, seinem Bewußtsein, seinen Erfahrungen, seiner Sensibilität — der Mensch als Produkt der gesellschaftlichen Verhältnisse und der historischen Vorereignisse, als Vertreter seines Geschlechts, seiner Klasse, seines Volkes, als Vermittler der Erfahrungen der gesellschaftlich-geschichtlichen Entwicklung. Schöpfung und Empfang sind also auf dem Boden bestimmter, objektiver, gesellschaftlicher Gesetzmäßigkeiten entstandene Kommunikation, deren vorrangige Vermittlerin die Visualität ist. Die Klärung des Mechanismus der visuellen Kommunikation hat begonnen, die theoretischen Voraussetzungen haben sich bereits abgezeichnet. Um weitere konkrete Ergebnisse zu erreichen, muß der Beistand der Bauwissenschaft, Psychologie und Soziologie, Informations- bzw. Kommunikationstheorie angerufen werden.

Zusammenfassung

Die bestimmungsgemäßen wie auch die ästhetischen Funktionen der Architektur beruhen auf der Kommunikation zwischen Mensch und Umwelt im architektonischen Raum. An der Kommunikation nimmt der Mensch mit allen seinen Sinnesorganen teil, von den Sinneswahrnehmungen spielen jedoch die visuellen die entscheidende Rolle. Auch die materiellen,

bestimmungsmäßigen Funktionen, die sich innerhalb der Gebäudemauern abwickeln, beruhen auf Visualität. An die Räume der Arbeit, der Produktion gestellte elementare Anforderungen sind z.B. hinreichende Beleuchtung, gute Orientierungsmöglichkeit und neben diesen die Anwendung von Formen und Farben, die Wohlbehagen erwecken und zur Erhaltung des angenehmen Allgemeinbefindens geeignet sind. Neben der Erfüllung der genannten Anforderungen strahlt der architektonische Raum, als Quelle ästhetischer Erlebnisse, gegen den sich im Raum aufhaltenden, dort bewegenden Menschen Zeichen aus, die dieser dank seinen Innervationen, Gewohnheiten, Traditionen, seiner Bildung zu deuten fähig ist, die in ihm den Geist der zeitgenössischen Welt, deren Weltbild heraufbeschwören.

Prof. Dr. János BONTA, Direktor
H-1521 Budapest