

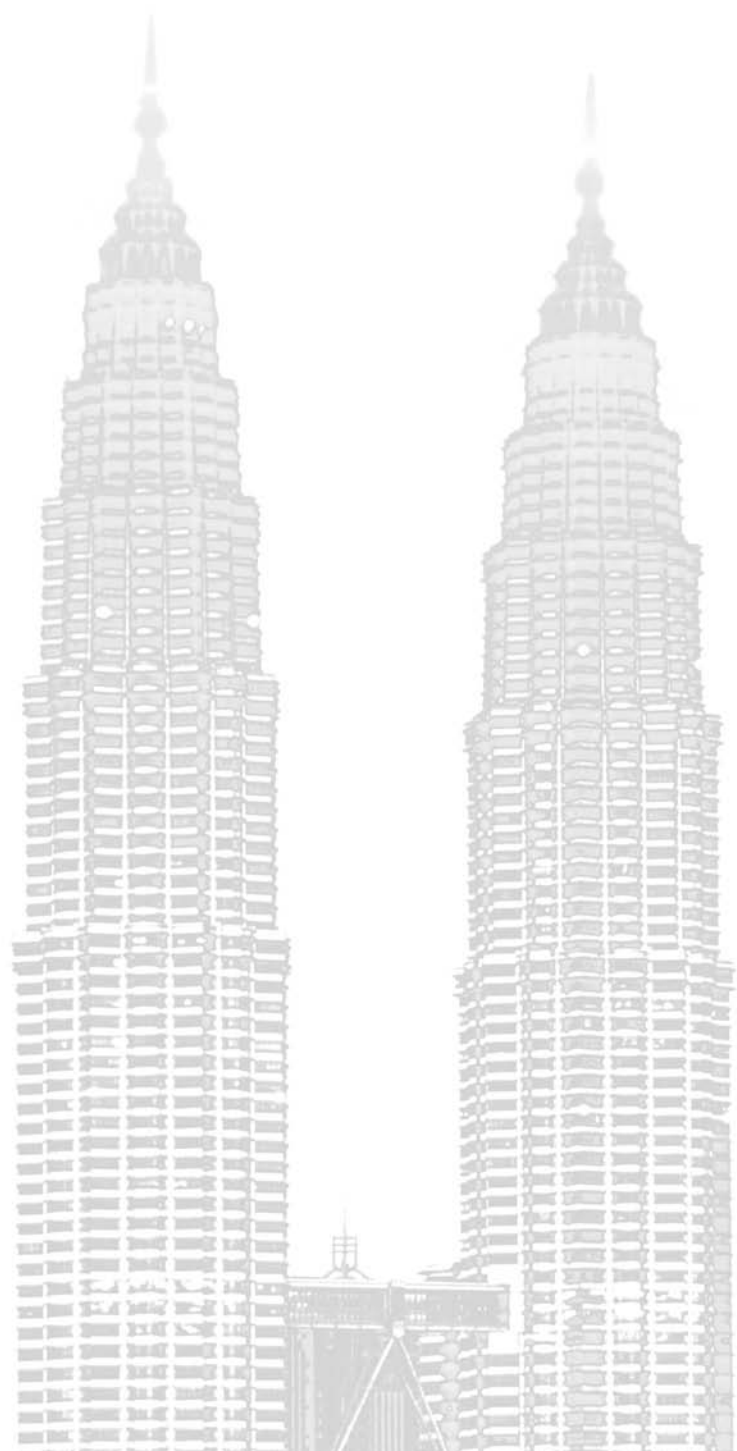


Norbert Wolf

Architektur verstehen



primus verlag



Norbert Wolf

Architektur verstehen



Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Das Werk ist in allen seinen Teilen urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in und Verarbeitung durch elektronische Systeme.

© 2012 by WBG (Wissenschaftliche Buchgesellschaft), Darmstadt
Die Herausgabe des Werkes wurde durch die Vereinsmitglieder der WBG ermöglicht.

Redaktion: Katrin Boskamp-Priever, Hepstedt

Layout, Satz und Prepress: schreiberVIS, Bickenbach

Umschlagabbildung: Pisa, Baptisterium, 1153-1359, Außenansicht von Westen. © akg-images / Gerard Degeorge.

Umschlaggestaltung: Finken & Bumiller, Stuttgart

Gedruckt auf säurefreiem und alterungsbeständigem Papier

Printed in Germany

ISBN 978-3-534-24041-8

Besuchen Sie uns im Internet: www.wbg-wissenverbindet.de

Die Buchhandelsausgabe erscheint beim Primus Verlag.
Umschlagabbildungen: Blick ins Gewölbe der Pfarrkirche Peter und Paul in Kranenburg; © picture alliance/Bildarchiv Monheim.
Außenaufnahme eines Bürogebäudes in La Défense, Paris;
© picture alliance/allOver images
Umschlaggestaltung: Christian Hahn, Frankfurt a. M.

ISBN 978-3-86312-328-4

www.primusverlag.de

Elektronisch sind folgende Ausgaben erhältlich:

eBook (PDF): 978-3-534-71628-9 (für Mitglieder der WBG)

eBook (epub): 978-3-534-71630-2 (für Mitglieder der WBG)

eBook (PDF): 978-3-86312-854-8 (Buchhandel)

eBook (epub): 978-3-86312-855-5 (Buchhandel)

Inhalt

Vorwort	8
Einleitung	9



I. Der Architekt	17
Zwischen Mythos und Großraumbüro	17
Planungsstadien	22
Risse und Vorlagensammlungen	22
Vom Modell zur Simulation	27



II. Technik und Tektonik	29
Baumaterialien	31
Stein, Backstein und Holz	31
Eisen und Glas	37
Beton und Kunststoff	40
Tektonik und Statik	44
Säule, Pfeiler und Pilaster	45
Die Tektonik der Wand	50
Gliederbau und Raster	54
Wölbung und Kuppel	56



III. Tektonik in Fläche und Raum	61
Tektonische Synthesen: Das Jüdische Museum	61
Joch und Travée	64
Grundriss und Raum	67
Die Axialität	67
Zentralbauten	71
Die Fassade	73
Die Eroberung der Höhe: Emporen, Türme, Wolkenkratzer	82



IV. Zur Wirkungspsychologie der Architektur 91

Zahl und Maß 92

 „Musikalität“ 92

 Anthropomorphismus 96

 Module 98

Stereometrie, Raum, Licht 99

Raumfolgen, mobile Räume 104

„Angemessene“ Größe – Monumentalität 108

Hightech 111



V. Grundtypen der Architektur 113

Sakral – profan? 114

Haupttypen des Sakralbaus 116

 Die Basilika 117

 Zentralbauten 120

 Hallenkirchen 122

 Wandpfeilerkirchen 124

 Klosterbauten 127

 Die Synagoge 131

Kommunale Bautypen 133

 Stadtmauern und städtische Wehrbauten 136

 Rathäuser 139

 Kommunale Nutzbauten 144

Standesbauten 152

 Burgen und Schlösser 153

 Geschlechtertürme und Stadtpaläste 156

 Villen und Landhäuser 158



VI. Architektur im Kontext 161

Urbanistische Hauptaufgaben 161

 Wachstum und Planung: Italien im Trecento 163

Straßen, Boulevards und Stadtautobahnen 165

Wege und Zentren	169
Treppen und Brücken	170
Zeremonielle Achsen: Versailles	172
Plätze	174
Idealstädte	176
Die Salinenstadt Chaux	176
Ebenezer Howard und die Gartenstadtbewegung ...	177
Projekte der Moderne	178
Genius loci	179



VII. Architektursymbolik	181
Die Säulenordnungen als Modell	182
Spolien und Bauzitate	185
Der Kosmos als Modell	188
Gründungsriten	189
Die Symbolik des Portals	190
Himmlisches Jerusalem	191
„Politische“ Architektur	194
Königskathedralen?	194
Denkmal-Architektur	195



VIII. Ausblick	199
Literatur	203
Namenregister	206
Abbildungsnachweis	208

Vorwort

Der Philosoph Ludwig Wittgenstein, der anfänglich Ingenieurwissenschaft studiert hatte, verglich einmal die Architektur mit einer Geste: „Nicht jede zweckmäßige Bewegung des menschlichen Körpers ist eine Geste. Sowenig, wie jedes zweckmäßige Gebäude Architektur.“ Der Aphorismus besagt, dass sowohl zur Geste wie zur „gebauten Geste“, also zur Architektur, etwas hinzukommen muss, was über den praktischen Zweck hinausführt. Zur „Geste“ wird Architektur erst und nur dann, wenn sie auf eine tiefere Bedeutung verweist. Vergleichbares hatte der russische Dichter Nikolai Gogol im Sinn, als er schrieb: „[...] die höchste Kunst ist die Baukunst, und alle Baukunst – Poesie.“ Ein anderer Dichter, der Österreicher Hugo von Hofmannsthal verband um 1900 die architektonische Poesie gar mit dem Träumerischen. Bestes Sinnbild dafür schien ihm Palladios Villa Rotonda aus dem 16. Jahrhundert: „Was den Hügel von Vicenza krönt, ist nicht mehr Tempel, nicht mehr Haus, und mehr als beides. Ein unsterblicher Traum, ein wundervoll geformtes Ziel [...].“

Das vorliegende Buch will dazu beitragen, Architektur als „Geste“ und als poetisches Zeichensystem zu verstehen. Indes, man könnte der Architektur als Bedeutungsträger unter solchen Vorzeichen nicht gerecht werden, würde man sich nicht zuerst ihrer technisch-technologischen Natur vergewissern. Und würde man nicht einzelne Bauwerke im Kontext größerer, d. h. in erster Linie urbanistischer Zusammenhänge sehen lernen. Erst von solchen Grundlagen aus führt der nächste Schritt zur Analyse der über den Nutzwert hinausgehenden Aufgaben sowie zu den symbolischen Seiten künstlerisch gesteuerten Bauens.

Das Unterfangen, den Nicht-Spezialisten mit den wichtigsten Techniken, Gestaltungsmethoden und Aufgaben der Architektur bekannt zu machen, bringt naturgemäß Probleme mit sich. Die vielen Themen, die in diesem Buch zur Sprache kommen, stellen selbstverständlich nur einen Ausschnitt aus einem riesigen Stoffgebiet dar, einen Ausschnitt allerdings, in dem ich das Wesentliche im Kernbereich des Untersuchungsfeldes zu erfassen suchte. Obwohl keine chronologisch fortlaufende Stilgeschichte westlicher Architektur beabsichtigt ist, werden sich auch derartige Entwicklungslinien abzeichnen, zumindest die markantesten unter ihnen. Überdies wird an vielen Stellen deutlich werden, wie zahlreich die Impulse waren, die die klassische Antike zur abendländischen Architektur-entwicklung beigesteuert hat. Die byzantinische Kunstlandschaft konnte dagegen nur sporadisch zu Wort kommen. Um die „Lesbarkeit“ nicht zu erschweren, enthält das Buch keinen Anmerkungsapparat, die Bibliografie das thematisch Notwendigste inklusive des Nachweises der wenigen Zitate. Die Lebensdaten der im Text erwähnten Künstler sind im Namensregister untergebracht.

Einleitung

In den ersten Jahren des 16. Jahrhunderts entwarf Tilman Riemenschneider, einer der mittlerweile populärsten Bildschnitzer der deutschen Spätgotik, den Schrein des Heiligblut-Altars in Rothenburg ob der Tauber in Art einer architektonischen Raumkulisse: Das Holzgehäuse, das den Schauplatz für die Figuren des Letzten Abendmahls abgibt, ist mit einer von Spitzbogenfenstern durchbrochenen Rückwand und mit Miniaturgewölben versehen. Die Ähnlichkeit mit gebauten Großarchitekturen, die dieses gotische Altarretabel filigran vor Augen führt, steigerten die Altarbauten der Barockzeit noch, sowohl im Detail wie in monumentaler Wucht. Ein Beispiel: 1647–1652 arbeitete der Barockbildhauer und Architekt ▶ Gianlorenzo Bernini am Altarensemble der Cornaro-Kapelle in der römischen Kirche S. Maria della Vittoria. Er schuf ein Gesamtkunstwerk, in dem die marmorne Skulpturengruppe der *Verzückung der hl. Theresa von Avila* in einem aus prächtigen Steinsorten und Marmorsäulen gefügten architektonischen Gehäuse über dem Altar die Augen auf sich zieht. Wie in so vielen anderen barocken Altarensembles sollte auch hier illusionär die Grenze zwischen dem Architektonischen und dem Plastischen verschwinden.

Bernini

Den nämlichen Eindruck bieten die monumentalen Grabanlagen in vielen hochrangigen Renaissancekirchen. So gehören etwa gewaltige Wandgräber, vornehmlich solche der Dogen, zu den auffälligsten Zeugnissen Venedigs. In S. Salvatore, um ein Beispiel herauszugreifen, errichtete der Bildhauer und renommierte Architekt ▶ Jacopo Sansovino in den Jahren zwischen 1555 und 1561 das *Grabmonument des Dogen Francesco Venier* als architektonisches Gefüge in wandfüllender Größe; als zweigeschossige, mit klassischen Formen und Säulenordnungen operierende Marmorfassade, in deren hohem Mittelbogen die Liegefigur des Verstorbenen, begleitet von weiblichen Allegorien in den seitlichen Travéen, platziert ist.

Jacopo
Sansovino

Im Italien der Spätrenaissance, in Vicenza konzipierte Andrea Palladio, einer der bedeutendsten Repräsentanten der abendländischen Architekturge-schichte, 1579/80 das sogenannte ▶ Teatro Olimpico. Es war der erste frei stehende, überdachte und massive Theaterbau seit der Antike. Doch nicht dessen Eigenheiten sollen jetzt interessieren, sondern die hinter den drei Öffnungen der dreigeschossigen hölzernen Bühnenfront sich auftuenden illusionistischen Kulissen, die bald nach Vollendung des Theaters Vincenzo Scamozzi ausführte. Es handelt sich um fiktive, von Hausfronten begleitete Straßenzüge, erneut aus Holz, die sich nach hinten zu maßstäblich verkleinern, um samt einem ansteigenden Fußboden den Zuschauern im Proszenium eine zentralperspektivische Verkürzung vorzugaukeln – eine pure Scheinarchitektur also, genauer gesagt: ein vorgetäushtes Stadtbild.

Teatro
Olimpico

**Blend-
architektur**

Von Scheinarchitektur bzw. von ► Blendarchitektur müsste man angesichts all jener architektonischen Mikro- oder Makrostrukturen reden, die keine lebensreale Funktion besitzen, die also nicht im praktisch-räumlichen Sinne benutzbar sind, sondern einer Wand, einem Retabel und vergleichbaren Oberflächen vor- oder aufgeblendet wurden. Schein-, Blendarchitektur sind ferner jene Kulissen einer Theaterbühne, die real gebaute Architektur illusionieren, um bei wechselnden Aufführungen durch neue Kulissenarchitektur ersetzt zu werden; ihre Aufgabe erschöpft sich im inszenierten Schein.

Wäre folglich die Einbettung in die Lebenswirklichkeit, in die existenzielle Praxis, die Voraussetzung, um „echte“ Architektur von Architekturderivaten oder Architekturzitataten zu unterscheiden? Und, so muss man weiter fragen, warum kennt die Sprache neben dem Begriff „Architektur“ auch den der „Baukunst“, warum ist vielfach nur vom „Bauen“, vom „Bau“ bzw. „Bauwerk“ oder ganz einfach und bescheiden von einem „Gebäude“ statt von Architektur die Rede? Handelt es sich dabei um gleichberechtigte Größen eines semantischen Begriffsfeldes?

Nicht selten sieht man auf Campingplätzen, dass Plastikzäune um Zelte oder Wohnwägen herum ein „Revier“ abstecken, man beobachtet, dass mit Vorzelten eine Art Entree geschaffen wird, dass Gardinen, Blumenkübel usw. die Atmosphäre des gemütlichen Heims erzeugen sollen. Was passiert hier? Wohl niemand käme auf die Idee, ein Zelt oder einen Caravan als Architektur oder als Bauwerk zu titulieren – und doch drängt sich der Eindruck auf, dass in den genannten Beispielen etwas Gebautes, ein Häuschen, wenigstens eine Wohnung mit Diele und Wohnzimmer, assoziiert werden soll. Mehr als eine Assoziation kann das Ganze allein deswegen nicht sein, weil nach dem Urlaub, wie es bezeichnenderweise heißt, „die Zelte wieder abgebrochen“ werden. Darf man im Gegenzug behaupten, dass Stabilität, Dauerhaftigkeit, jene Qualitäten also, die die Campingzelte wie alle nomadischen Behausungen eben nicht besitzen, das Ausschlaggebende der Gattung Architektur darstellen?

Die genannten Kategorien Funktionalität und Stabilität decken sich mit den seit alters etablierten Begriffen Zweckmäßigkeit (*utilitas*) und Festigkeit (*firmitas*). Man findet sie in vielen Passagen des einzigen aus der Antike überkommenen Architekturtraktats. Sein Verfasser, der vor gut zweitausend Jahren schreibende römische Architekt Vitruv, fügte diesen beiden Merkmalen indes noch ein drittes hinzu: die Schönheit (*venustas*). Wirken diese drei Komponenten ebenbürtig zusammen, dann heben sie, so Vitruvs Überzeugung, ein anfänglich simples, unreflektiertes Bauen in die Sphäre edler Baukunst.

In den architekturtheoretischen Diskussionen seit der Renaissance erwies sich allerdings gerade die Bindung der funktionalen (*utilitas*) und technologischen (*firmitas*) Kategorie an die angestrebte ästhetische Wirkung (*venustas*)

als ungemein konfliktrichtig. Die entscheidende Frage ist, ob man ein Bauwerk nur dann als ein Stück Architektur qualifizieren darf, wenn es neben seiner Nützlichkeit auch über künstlerische Gestaltungskraft verfügt. Doch die Festlegung dessen, was künstlerische Gestaltung ausmacht (die *venustas* im Vitruvschen Sinne), unterlag bekanntlich im Laufe der Kunstgeschichte beträchtlichen Schwankungen. Vor allem die Propagierung der Funktionalität als ästhetischer Hauptaufgabe, als einer das gesamte Aussehen eines Werkes prägenden Eigenschaft, die der Funktionalismus des späteren 19. und frühen 20. Jahrhunderts vornahm, hat die Tradition auf den Kopf gestellt: „form follows function“ (L. H. Sullivan) – *venustas* verlor ihren Eigenwert, da sie angeblich einzig und allein das Resultat der *utilitas* ist.

Oft ist es gar nicht mehr bewusst, dass eigene Auffassungen von Kunst und Ästhetik in frühere Epochen zurückprojiziert werden. Dies verfälscht den historischen Sachverhalt. Im Venedig der Spätrenaissance veröffentlichte ▶ Vincenzo Scamozzi 1615 seinen Traktat *Idea dell'architettura universale*, in dem er u. a. Reklame für den strengen klassizistischen Baustil Andrea Palladios machte. Scamozzi unterschied in seinem theoretischen Grundsatzprogramm zwischen der Berufung des Architekten und dem Beruf des Baumeisters und verglich deren Verhältnis mit der Stellung von Herr und Diener. Während die Leistung des Architekten eine intellektuelle sei, basierend auf universalen wissenschaftlichen Grundlagen, sei die Arbeit des Baumeisters eine rein manuelle, eine ausführende, kurz: eine dienende. Selbstverständlich müsse auch der Architekt über die praktischen Belange des Bauens Bescheid wissen, aber nur, um die unerlässlichen fundamentalen Dinge, eben die handwerkliche Tätigkeit des Baumeisters und der Bauleute, kontrollieren zu können. Natürlich war Palladio in Scamozzis Augen kein Baumeister, sondern ein Architekt, damals sogar der Architekt schlechthin. Schon lange vor der Veröffentlichung seines Buches hatte Scamozzi ja, als es in Venedig darum ging, die alte hölzerne Rialtobrücke durch eine steinerne zu ersetzen, jenes Projekt unterstützt, das Palladio in einer Reihe von Zeichnungen publik machte, die sich in Vicenza erhalten haben: Es sah eine klassizistische Loggia mit Tempelfront über einem fünfbogigen Unterbau vor. Scamozzi, der übrigens selbst einen verwandten Entwurf eingereicht hatte, war begeistert: Werde Palladios Plan realisiert, erhalte das Stadtbild Venedigs einen prachtvollen, an der Formensprache der Antike orientierten Akzent. Das altewürdige, aber auch altmodische Stadtbild werde innovativ bereichert.

Doch nicht die Interessensgemeinschaft Scamozzi-Palladio setzte sich durch, sondern jene Partei, die einen „Baumeister“ – nach Scamozzis Definition – wollte, die also die Aspekte der „Nützlichkeit“ in den Vordergrund stellte. ▶ Palladio habe solche Erwägungen völlig beiseite gelassen. Sah er doch an den Enden der geplanten Brücke jeweils einen regelmäßigen Platz vor, der vor

Vincenzo
Scamozzi

Palladio

allem im Umfeld der Kirche S. Bartolomeo eine Unzahl bestehender Gebäude zerstört und gewaltige Trockenlegungsarbeiten vorausgesetzt hätte. Palladios Vorschlag, der die venezianischen Bautraditionen missachtete und zu jeder anderen Stadt auch gepasst hätte, wurde bald verworfen. Der Magistrat erteilte 1588 keinem „revolutionären“ Theoretiker, sondern einem „tüchtigen“, handwerklich versierten Baumeister den Auftrag. Der erhielt nach der Rialto-Brücke später den Beinamen Antonio da Ponte. Aus heutiger Warte sind die meisten Venedigbesucher froh über diese Entscheidung. Palladios Brücke wäre zwar die künstlerisch kühnere Architektur geworden, aber nur als Solitär. Im urbanistischen Gefüge nicht nur des Rialtoviertels, sondern des ganzen alten Venedig wäre sie Fremdkörper gewesen und geblieben, ein seinerzeit immens teurer zumal. Dagegen fügt sich da Pontes hauptsächlich von Überlegungen der Praktikabilität und einer befriedigenden Kosten-Nutzen-Rechnung bestimmte Brückengestalt harmonisch in die Umgebung ein. Unser jetziges Urteil stuft diese Eigenschaft als vollgültige, wenn nicht sogar höhere künstlerische Qualität ein, als sie Palladios „selbstgefälliges“ Vorhaben im venezianischen Kontext hätte haben können. Ein wahrlich lang anhaltender Triumph des Baumeisters über den Architekten.



Thames Barrier

Und wer wollte etwa in der Hightech-Gegenwart einer Konstruktion wie der ►Thames Barrier (Abb. 1) den Titel einer bemerkenswerten künstlerischen Architektur verweigern. Die Bauarbeiten für das 520 Meter lange Flutwehr, das sich bei Wollwich Reach über die Themse erstreckt, begannen 1973, 1982 war die Anlage fertiggestellt, im Jahr darauf erstmals genutzt, aber erst 1984 offiziell von Queen Elizabeth II. eingeweiht. Dass dieses aus neun Betonpfeilern und zehn Toren bestehende gigantische Bauwerk, das London vor Hochwassern schützen soll, einen ganz praktischen Zweck erfüllt, dass es eine techno-



▲ Abb. 1 GLC Department of Public Health Engineering und Rendel Palmer & Tritton, Thames Barrier, 1982 fertiggestellt; Wollwich Reach bei London

logische Meisterleistung darstellt, ist unumstritten: Werden die in den Pfeilern und unter Schutzdächern aus Edelstahl befindlichen hydraulischen Pressen betätigt, schließen sich die Tore und das Wehr trotz aller heranrollenden Fluten – zumindest den bei derzeitigen Klimaverhältnissen prognostizierbaren. Dass die Thames Barrier auch eine ästhetische Attraktion ist, dass sie einem heutigen Kunstverständnis konform geht, dürfte ebenfalls auf breiten Konsens stoßen. Genauso wie die Tatsache, dass sie eine Eigenschaft besitzt, die die Fachwelt herkömmlich mit den besten Leistungen der Architekturgattung verbindet, nämlich im Erscheinungsbild auf das räumliche Umfeld, die Stadtlandschaft, die Naturlandschaft und so weiter zu reagieren bzw. sie mitzugestalten.

Wie fließend die terminologischen Übergänge mittlerweile geworden sind, zeigt auch der CN Tower in Toronto, von der American Society of Civil En-

Burj Khalifa

gineers als „modernes Weltwunder“ eingestuft. Seit seiner Fertigstellung 1975 und der Eröffnung im Jahr darauf hielt dieser Funkturm mit 553,33 Metern den Rekord als höchstes Bauwerk der Welt, ehe er seit 2010 darin vom ► Burj Khalifa in Dubai mit 828 Meter Höhe abgelöst wurde. Bis dahin qualifizierten ihn etliche Fachleute sogar als höchstes Gebäude der Welt und eröffneten dadurch eine aufschlussreiche Debatte um die Berechtigung dieser Bezeichnung. Denn den meisten Menschen gelten Funk- und Fernsehtürme als Bauwerke, da ihr Hauptzweck im technischen Service liegt und sich nicht, wie bei Gebäuden, auf Arbeits- und Wohnfunktion richtet.

Angesichts der technologischen und ästhetischen Sensation, die solche Konstruktionen bieten, scheint es jedoch ziemlich unwichtig, ob man sie als ein Meisterwerk der Ingenieurskunst oder als ein beeindruckendes Zeugnis moderner Architektur einordnet. Und das gilt bereits für die seit der Spätrenaissance und insbesondere seit dem 19. Jahrhundert von Ingenieuren entworfenen Konstruktionen, die zunehmend gleichwertig, ja nicht selten eindrucksvoller neben die von Architekten entwickelten Bauten traten.

Entgegen der traditionellen Ansicht, Architektur müsse immer einen künstlerischen „Überschuss“ vorweisen, um diesen Ehrentitel tragen zu dürfen, findet sich im architekturtheoretischen Diskurs neuerer Zeit die Ansicht, dass jegliche Form von Bauen Architektur sei: Mit der ersten primitiven Hütte, die sich Menschen in grauer Vorzeit zum Schutz gegen die Gefahren der Umwelt errichteten, beginne zweifellos die Geschichte der Architektur. Die aufsehenerregende, 1964 im New Yorker Museum of Modern Art veranstaltete Ausstellung *Architecture Without Architects* vertrat provokant diesen Ansatz. Bernhard Rudofsky forderte in der Einführung des Katalogs, auch anonyme Bauten wie Zelt, Höhle, einfachste Behausungen, Speicher oder Garagen dem Oberbegriff „Architektur“ zu subsumieren, eben einer Architektur, die ohne professionelle Architekten realisiert wurde.

Eine derartige Begriffserweiterung kommt freilich einer Begriffsinflation gleich. Wesentliche Verstehensmomente würden nivelliert, sofern man die Besonderheit künstlerischer Formung überginge. Wenn man also jene Kategorien außer Acht ließe, mit deren Hilfe bestimmte Bauwerke – und nur sie – über die ausschließlich materiellen Bedürfnisse hinaus auch immaterielle befriedigten und diese Zielsetzung mittels ihrer Gestalt, auch ihres Dekors, veranschaulichten. Denn eben jene immateriellen Aussagen sind es, die etwas Gebautes zu einem Bestandteil und einer Manifestation der Kultur erheben, die symbolische Kommunikation ermöglichen, soziale kollektive Erinnerungen speichern ebenso wie zukunftsweisende Ideen oder Träume einer Gesellschaft. Nur in seiner künstlerischen Eigenschaft gibt das Bauen die Einseitigkeit des bloß Nützlichen auf und verbindet sich mit den philosophischen, politischen, ökonomischen,

technischen und künstlerischen Leistungen einer Epoche. Mit anderen Worten: Die Architektur „wird zur Architektur erst dadurch, dass sie den Dienst, den ihre Glieder leisten, durch deren Form bekräftigt“ (Julius Posener).

Gewiss, auch jene Art des Bauens, die sich nicht an Kunstvorstellungen orientiert, ist Signum einer bestimmten Zeit, aber dann nur *ex negativo*. Das gilt beispielsweise, um in die Antike zurückzugehen, für die *insulae*, die vielgeschossigen, schlampig ausgeführten ► Wohnblocks des kaiserzeitlichen Rom, mit zusammengepferchten Kleinwohnungen, die die rücksichtslosen Grundstücksspekulationen jener Zeit widerspiegeln – letzteres ein Phänomen, das, man muss es nicht eigens erläutern, auch weiterhin, bald mehr, bald weniger die Geschichte der Urbanistik durchzog und in den Großstädten des 19. Jahrhunderts sowie gegenwärtig in den Megacities der sogenannten Schwellenländer besonders krasse Züge annahm und -nimmt.

 Wohnblocks

Bestimmt man nun Architektur als Teilbereich der Kunst, wie verhält sie sich dann zu den anderen Hauptgattungen der Kunst, also zu Malerei und Plastik? Dagobert Frey hat dieses Verhältnis auf überzeugende Weise erklärt. Malerei und Plastik sind „bildende Künste“, mit den Bildern, die sie schaffen, ungeachtet wie realistisch oder abstrakt diese sind, formieren sie eine von der Lebensrealität grundsätzlich verschiedene ideelle Welt. Ein Werk der Architektur dagegen existiert, auch als künstlerisch-ästhetisches Objekt, inmitten besagter Realität, es ist, wie Frey sagt, „künstlerisch gestaltete Realität“. In ihrer Eigenschaft als Kunstwerk kann Architektur indes nicht einfach identisch mit der Wirklichkeit und ihren Lebensfunktionen sein. Sie muss vielmehr diese Wirklichkeit transzendieren, um überhaupt als künstlerisch-ästhetisches Opus erscheinen zu können. Architektur besitzt folglich Gemeinsamkeiten mit Malerei und Plastik, insofern sie Kunst ist, aber sie unterscheidet sich von ihnen, insofern sie eine ganz eigene ► Relation zur Realität besitzt. Denn sie ist räumlich und zeitlich identisch mit der Welt des Menschen, der sie benützt. Auf welchem Wege aber überschreitet die Architektur diese Einbettung in die Realität, um aus deren Banalität herauszutreten, um ästhetische Existenz zu gewinnen? Dieser Prozess wird laut Dagobert Frey dann in Gang gesetzt, wenn die Lebenswirklichkeit des Menschen selbst in und mithilfe der Architektur aus einer solchen Banalität herausgehoben ist; wenn, so könnte man sagen, der die Baukunst benutzende und reflektierende Mensch in und durch die Architektur in eine Sphäre versetzt wird, die das Alltägliche hinter sich lässt. Das bedeutet nicht, dass Architektur ihre alltagstauglichen, ihre nützlichen Funktionen aufgeben muss, es heißt aber, dass sie diese in einen höheren Sinnzusammenhang einordnet und diesen Vorgang aufgrund ihrer künstlerischen Durchformung anschaulich macht. Deshalb gehören zur Architektur nicht zuletzt kinästhetische Momente, die bisweilen auf architektonisch sekundierte rituelle oder

 Realitäts-
charakter

zeremonielle Verhaltensweisen der Benutzer abzielen. Die Pilgerwege zu einer Wallfahrtskirche, die das architektonische Erlebnis am Endpunkt zu einem mühsam erwanderten religiösen Erlebnis werden lassen, die Prozessionswege in einer Kathedrale, die deren Raumgefüge liturgisch erschließen, die Treppen und Enfiladen in Schlössern, die nicht zuletzt die Reverenz der höfischen Gesellschaft gegenüber dem Souverän kanalisieren, die Straßenführung und die Platzanlagen in Städten, die urbanistische Vektoren und „Bedeutungsinseln“ erzeugen, sind Paradebeispiele dafür.

I. Der Architekt



Zwischen Mythos und Großraumbüro

In gotischen Kathedralen Nordfrankreichs fanden und finden sich vereinzelt noch jetzt, eingelegt in den Fußboden des Mittelschiffs, kreisförmige Labyrinthdarstellungen von beträchtlichem Durchmesser, meist zwischen zehn und zwölf Meter. In der Regel sah und sieht man sie in der Nähe des Haupt-, d.h. des Westportals. Unter dem von Westen aus gerechnet dritten und vierten Joch der am 24. Oktober 1260 geweihten Kathedrale von Chartres liegt das größte der noch erhaltenen Labyrinth. Seit alters hielt sich in der Stadt das Gerücht, darunter sei der Architekt des Gotteshauses begraben. Zerstört, aber durch Quellen belegt, sind das gegen 1288 entstandene Labyrinth der Kathedrale von Amiens, in dessen Zentrum vier inkrustierte Bildgestalten, nämlich ein bischöflicher Bauherr und drei Architekten, eingepasst waren, ferner das um 1300 angelegte Labyrinth in der Kathedrale von Reims, das wie in Amiens in vereinfachter Form die verantwortlichen Baumeister wiedergab und durch Inschriftbänder kennzeichnete: Jean d'Orbais, Jean de Loup, Gaucher de Reims, Bernard de Soissons.

Labyrinth

Diese seltsamen Gebilde hatten verschiedene Bedeutungen. Die Labyrinth in Amiens und Reims verwiesen u.a. auf die mythische Gestalt des Daidalos und auf jenes Labyrinth, das dieser der Sage nach im Palast des Königs Minos auf Kreta, in Knossos, angelegt hatte. Daidalos, latinisiert Dädalus, war Ahnherr aller Architekten und Ingenieure, hatte er doch für seinen Sohn Ikarus jenen Flugapparat entwickelt, mit dem dieser aus Übermut abstürzte. Mit diesem antiken Allroundgenie und fabulösen Schöpfer weiterer wundersamer Maschinen hat man die gotischen Kathedralbaumeister verglichen. Nicht das Labyrinth als Irrgarten, vielmehr das Labyrinth als Ausweis ingenöser, technischer Erfindungskraft wurde hier zitiert. Unter diesem Vorzeichen haben auch Weltkarten und Handschriftenillustrationen des frühen und hohen Mittelalters Daidalos zum Stellvertreter aller sonst namentlich unbekanntenen antiken Architekten befördert.

Dädalus

Der Mythos versinnbildlicht in Gestalt des Daidalos die altgriechische Wortbedeutung von *architekton*: Urschöpfer. Der Architekt ist der uranfäng-

 Vitruv

liche Kulturheros, er praktiziert mit der schöpferischen Kraft der *architektoniké* die federführende Kunst respektive Kunstfertigkeit, die von allem Anfang an die menschliche Zivilisation ermöglichte und vorantrieb. Architektur setzt Wissen, setzt Intellektualität, setzt geistige Höchstleistung voraus. Das war auch das Kriterium, mit dem Scamozzi, wie oben erwähnt, die Überlegenheit des Architekten über den Baumeister postuliert hatte. Scamozzi und andere Renaissance-theoretiker konnten sich dabei auf den Architekturtraktat ▶ Vitruvs (*De architectura libri decem – Zehn Bücher über die Architektur*) stützen. Zu Beginn des ersten Buches ist zu lesen, dass das Talent des Architekten zahlreiche wissenschaftliche Disziplinen und elementare Kenntnisse umfassen müsse, weswegen der Architekt die Vertreter der sonstigen Künste überrage und die Architektur an der Spitze aller anderen Künste stehe. Die Berufung des Architekten speise sich aus der *fabrica*, paraphrasierend zu übersetzen mit „Handwerk“, sowie der *ratiocinatio*, der geistigen Arbeit. *Fabrica* ist nach Vitruv die kontinuierliche, auf empirischer Erfahrung basierende Ausübung einer praktischen Tätigkeit mit dem Ziel, ein Werk aus der Materie formend herauszuschälen; *ratiocinatio* die Fähigkeit, die in derartige Dinge investierte handwerkliche Geschicklichkeit und planvolle Berechnung künstlerisch transparent und zum symbolischen Bedeutungsträger zu machen.

Der Vorrangstellung der Architektur über die bildenden Künste hatte bereits Platon das Wort geredet. Er unterschied in mehreren seiner philosophischen Dialoge zwischen mimetischen und hervorbringenden Künsten. Letztere, zu denen die Architektur zählt, haben Vorrang vor jenen Künsten, die sich mit bloßer intuitiver Naturnachahmung zufriedengeben. Im Gegensatz zu ihnen bedienen sich die hervorbringenden Künste des abstrakten, geistigen Regelwerks von Zahl- und Maßsystemen. Nur sie sind imstande, ein wirkliches Kunstwerk zu generieren, das in allen seinen Teilen einer internen Ordnung gehorcht. Wenig später sollte auch Aristoteles, darin Platon folgend, die Architektur von den mimetischen, den nachahmenden Künsten trennen, denen sie aufgrund ihrer Ordnung, Symmetrie und mathematischen Komposition und deshalb aufgrund ihrer ideeller Schönheit überlegen sei.

Der griechisch-antike Ausdruck für Kunst (*techne*) und sein lateinisches Äquivalent (*ars*) bezeichnen nicht die schönen Künste im modernen Verständnis, sondern diverse menschliche Tätigkeiten, die wir heute dem Bereich des Handwerks und der Wissenschaften zurechnen würden. Eine abschließende Klassifizierung der wichtigsten dieser Tätigkeiten fand zeitlich lange nach Platon und Aristoteles statt und wurde in der lateinischen Spätantike endgültig kodifiziert. Das Ergebnis war der Kanon der ▶ *septem artes liberales*, der sieben freie Künste, bestehend aus Grammatik, Rhetorik, Dialektik, Arithmetik, Geometrie, Astronomie und Musik, genauer gesagt: Musiktheorie. Die Dichtkunst

 septem
artes
liberales

ist nicht eigens aufgeführt, war jedoch mit Grammatik und Rhetorik verknüpft. Auch die Architektur taucht nicht auf, aber auch sie ist in diesem Kanon enthalten, wenn auch versteckt. Denn sie geht gewissermaßen eine Symbiose mit der Musik ein. Beide Disziplinen behaupten, dass natürliche wie künstlerische Schönheit nicht ohne Zahl entstehen kann. Deshalb pries auch der Kirchenvater Augustinus um 400 n. Chr. unter den Künsten die ► Musik und die Architektur als die höchsten, weil sie auf Zahlengesetzmäßigkeiten beruhen. Die Baukunst versteht er als Abbild jener ewigen Harmonie, die als *musica mundana*, als Sphärenharmonie das Weltall durchdringt, als *musica humana* Leib und Seele des Menschen in Einklang bringt und als *musica instrumentalis* schließlich Harmonien hörbar werden lässt.

Architektur
und Musik

Die an Platon geschulten philosophisch-theologischen Denker der Kathedralschule von Chartres schildern folgerichtig gegen Ende des 12. Jahrhunderts Gott selbst als Architekten, der die Welt nach mathematischen Regeln erschuf. Eine der bekanntesten Miniaturen der abendländischen Buchmalerei, in einer französischen *Bible moralisée*, einer Handschrift aus den Jahren um 1225 (Abb. 2), stellt Gott als Weltenschöpfer, als Demiurgen, dar und vergleicht den Schöpfungsakt mit einer architekturplanerischen Leistung. Das unterstreicht die damalige Bedeutung der Architektur und des Architekten, zumal im Land der gotischen Kathedralen. Der Zirkel, mit dem Gott hantiert, umreißt die Perfektion von Maß und mathematischer Ordnung im kosmischen Zusammenhang. Eine Vollkommenheit, die gleichbedeutend ist mit universaler Schönheit. Angesichts dieser und verwandter Darstellungen verwundert es nicht, dass die Architektur im mittelalterlichen Denken nicht den als Handwerk eingestuftes *artes mechanicae* integriert wurde, wenngleich man sie auch nicht, wie wir hörten es, wie die Musik explizit zu den *artes liberales* zählte. Sie besaß eine Sonderstellung.

Der auf mathematischen Gemeinsamkeiten beruhende Gleichklang zwischen der Musik und der Architektur übernahm erneut eine tragende Rolle in den Kunsttheorien der Renaissance und des Barock, und zwar nicht nur in Italien, sondern europaweit. Nicht minder war das der Fall im 18. Jahrhundert, also zu einem Zeitpunkt, als sich das moderne System der schönen Künste herauszukristallisieren begann. Und dazu gehörten jetzt neben Musik und Poesie die Malerei, Bildhauerei und die Architektur. Und nach wie vor beanspruchte unter den drei zuletzt genannten Gattungen die Architektur die Vormachtstellung, sie beanspruchte, ► Ordnungsmacht zu sein, die Protagonistenrolle bei der Schaffung von Gesamtkunstwerken innezuhaben.

Architektur
als Ordnungsmacht

Die Vorstellung, dass der Architekt ein „Weltenschöpfer“ sei und aufgrund dieser Rolle den Spitzenplatz in der Rangskala der Künste einzunehmen habe, verschwand auch in der Moderne nicht – obwohl jetzt der Ingenieur zu einem



▲ Abb.2 *Gott als Weltengründer*, Miniatur in einer französischen *Bible moralisée*-Handschrift, um 1225; Deckfarben auf Pergament, 34,4 x 26 cm; Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Codex Vindobonensis 2554, fol. 1v

Le Corbusier

ernsthafte Konkurrenten heranwuchs. Charles-Edouard Jeanneret, der sich ▶ Le Corbusier nannte, ist ein Parade-fall. In seinem 1923 veröffentlichten programmatischen Buch *Vers une architecture* behauptet er in nachgerade missionarischer Weise, der Architekt bringe die baulichen Formen in eine Ordnung, die rein seinem Geiste entspringt – und das Maß dieser Ordnung stehe im vollkommenen Einklang mit

der Weltordnung. Partiiell ist das, was Le Corbusier in seinem Manifest ausdrückt, auch in anderen architekturtheoretischen Passagen der Zeit enthalten, aber in der provokativen Zuspitzung Corbusiers ist das Ganze doch eine individuelle Kampfansage gegen jede nüchterne Einordnung des Architektenstandes. Eigenartigerweise ist es die Ingenieurästhetik, die diesen universalen Gleichklang herstellen und den Architekten zum Kollegen des göttlichen Demiurgen erheben soll. Jenen neuzeitlichen Allmachts- und Weltverbesserungsanspruch kommentiert Hanno-Walter Kruff folgendermaßen: „Der Gedanke, dass Architektur erzieherisch auf die Gesellschaft wirken könne, ist seit der Aufklärung geläufig; bereits bei Ledoux [um 1800] erhält der Architekt eine Führungsrolle in der Gesellschaft zugewiesen. Bei Le Corbusier (ähnliche Formulierungen finden sich gleichzeitig bei Mies van der Rohe) kommt es zu einer völligen Überschätzung der Rolle des Architekten im sozialen System. Der Architekt wird zum pseudoreligiösen Erlöser der Menschheit [...].“

Seit dem letzten Drittel des 20. Jahrhunderts sah sich freilich jedes noch so große Selbstbewusstsein der Architekten zunehmend komplizierteren Anforderungen an den Beruf konfrontiert. Mit rapide steigender Tendenz. Als beispielsweise 2009 in München das ►Museum Brandhorst eingeweiht wurde, fiel besonders die Fassadenverkleidung aus 36 000 vierkantigen, vertikal angebrachten Keramikstäben vor den Betonwänden auf. Daraus resultieren nicht nur raffinierte optische Wirkungen, vielmehr leistet das verantwortliche Architekturbüro Sauerbruch-Hutton mithilfe dieses „Dekors“ auch einen wichtigen Beitrag zur Geräuschkämmung. Denn die Keramikstäbe verkleiden eine perforierte Blechschicht, die als Schallschutz gegen den massiven Verkehrslärm dient. Im Übrigen sind im Inneren die modernsten Erkenntnisse hinsichtlich der Energieeffizienz berücksichtigt. Wenn schon an einem Gebäude mit relativ kleinem Bauvolumen derart viele Faktoren zusätzlich zu Ästhetik und unmittelbarer Funktionalität bedacht werden wollen, kann man sich vorstellen, welche Anforderungen mit der Realisierung eines der wesentlich aufwändigeren modernen Projekte einhergehen. Man nehme etwa das 1997 nach Plänen von Frank O. Gehry fertiggestellte und sofort zur Weltsensation gewordene Guggenheim Museum in Bilbao. Abgesehen von der ästhetischen Struktur geschwungener, sphärisch unterschiedlich gewellter Teilformen (vgl. Abb. 28), durch die der Außenbau fasziniert, stellten die stark reflektierenden, mit Titanium verkleideten Kompartimente die größte technische Herausforderung dar, zu bewältigen nur mithilfe neuester Computerunterstützung. Gehry und sein Planungsteam scannten ein reales Modell dreidimensional ein. Das daraus resultierende Computermodell ordnete jedem Element eine präzise Position und Dimension zu, Voraussetzung dafür, dass die Krümmung der einzelnen Bleche exakt zu definieren war. Wie Schnittmuster wurden diese Vorgaben an die Hersteller der

Museum
Brandhorst