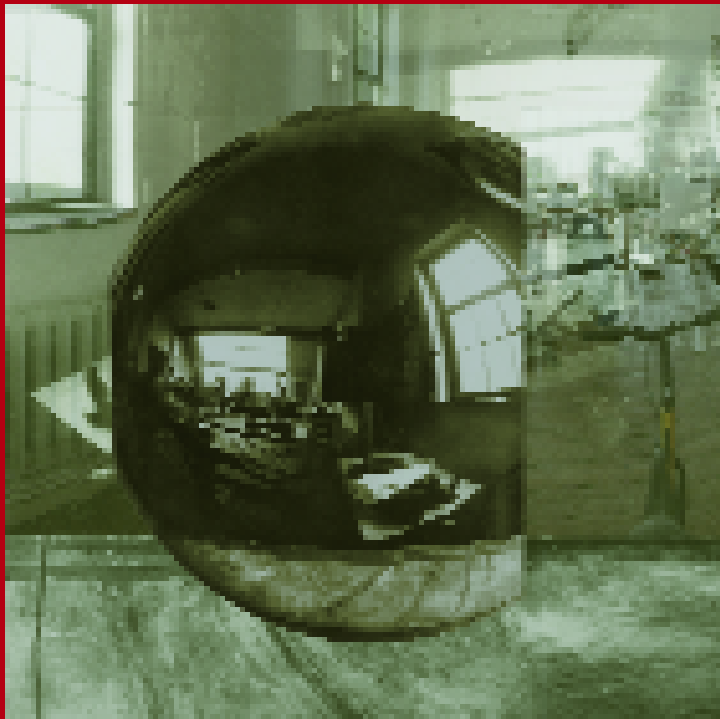


Schriften der  
Bauhaus-Universität Weimar

# Die Realität des Imaginären

## Architektur und das digitale Bild

10. Internationales Bauhaus-Kolloquium  
Weimar 2007



120

Jörg H. Gleiter, Norbert Korrek, Gerd Zimmermann (Hrsg.)

## Die Realität des Imaginären

Architektur und das digitale Bild

10. Internationales Bauhaus-Kolloquium Weimar 2007



## **Inhalt**

- Gerd Zimmermann* Die Realität des Imaginären. Architektur und das digitale Bild **5** |
- Jörg H. Gleiter* The Reality of the Imaginary Architectural and the Digital Image **7** |
- W. J. T. Mitchell* Back to the Drawing Board: Architecture, Sculpture, and the Digital Image **13** |

## **Plenarvorträge**

- Lambert Wiesing* Artificielle Präsenz und Architektur **23** |
- Gerd de Bryun* Von der ephemeren zur pervasiven Architektur oder: Die Kraft der Bilder **31** |
- Mario Carpo* Video killed the Icon Star Inkarnationen der Architektur im Zeitalter unbeständiger Bilder **37** |
- Roemer van Toorn* The Quasi-Object. Aesthetics as a form of Politics **43** |
- Eduard Führ* Ikonik und Architektonik **49** |
- Ullrich Schwarz* „Das echt-absolut Reelle“ (Novalis). Überlegungen zu einer reflexiven ästhetischen Moderne **63** |
- Arie D. Graafland* Nature, Territoriality, and the Imaginary **77** |
- Albena Yaneva* Obsolete Ways of Designing Scale Models at the Time of Digital Media Technologies **83** |
- Martin Seel* Architekturen des Films **91** |
- Karl Sierek* „Architektur in Bewegung“ Zur Enträumlichung urbaner Orte durch Medien- und Lichtfassaden **99** |
- Frank Eckardt* Globale Medien – Urbane Bilder **105** |
- Harry Francis Mallgrave* Utopia or Oblivion. The Image of the 1960s **111** |
- K. Michael Hays* The Desire called Architecture **117** |
- Kachiro Morikawa* Learning from Akihabara: The birth of a personapolis **123** |
- Stephan Günzel* Die Realität des Simulationsbildes. Raum im Computerspiel **127** |
- Sylvia Lavin* Architecture Animé or Medium Specificity in a Post-Medium World **137** |
- Frank R. Werner* Einverleibungen oder (vor)digitale Positionierungen von Körpern im Raum **141** |
- Klaus Jan Philipp* Die Imagination des Realen Eine kurze Geschichte der Architekturzeichnung **147** |
- Kari Jormakka* Paper, Rock, Scissors: analog and digital pictures in architectural design **159** |
- Philipp Ursprung* Photoshop und die Folgen: Das Dilemma der Architekturdarstellung **171** |
- Liane Lefaivre* The Power of Play **177** |
- Alexander Tzonis* Peak and Valleys (by Architecture) in a Flat (Digital) World **183** |

## **Workshop 1: Bild und Raum**

- Sabine Zierold* Bild und Raum **195** |
- Leslie Kavanaugh* Architecture in the Age of Digital Representation **197** |
- Andrzej Zarzycki* Formal Mutations **203** |
- Margarete Pratschke* „Overlapping Windows“ Architektonische Raumkonzepte als Vorbilder des digitalen Bildraums grafischer Benutzeroberflächen **211** |
- Katharina Richter* Das digitale Bild als Ideenakzelerator **219** |

*Bernhard Langer* Entleerte Bilder. Indexikalität und Buchstäblichkeit **225** |

*Ching-Pin Tseng* The Disjunction between Image and Space: The Representation of Imaginary Reality and Its Spatial Reconstruction **233** |

## **Workshop 2: Architektur und die Erzeugung der Sichtbarkeit**

*Asli Serbest, Mona Mahall* The Aesthetics of Digital Images – Selection and Semiosis **243** |

*Ingeborg M. Rucker* Architecture of the Digital Realm: Experimentations by Peter Eisenman |  
Frank O. Gehry **249** |

*S. Yahya Islami* Digital Surfacing **263** |

*Tonguç Akış* Haptic in Architectural Design Education New Possibilities in the Information Age **269** |

*Ingrid Böck* Imaginary Architecture and Spatial Immediacy Rem Koolhaas and Experimental Conditions of Architecture **273** |

*Ole W. Fischer* Atmospheric Interferences On the production of physical presence in the age of digital representation **279** |

## **Workshop 3: Globale Medien – Urbane Bilder**

*Till Boettger* Physische Nachbildungen im Prozess des authentischen Eintauchens **289** |

*Stephanie Hering* New York als Weltfinanzhauptstadt in ihren materialen und virtuellen Architekturen  
Das Beispiel der NYSE **293** |

*Felix Sattler* Architektur und Performativ Das Fernsehbild der Freiheitsstatue am 11. September 2001 **299** |

*Lorenzo Tripodi* Space of exposure: notes for a vertical urbanism **305** |

*Alexander Jachnow* Attractive Eyesores – The image of slums in the world's cities **313** |

## **Workshop 4: Mobilsierungsformen des Blicks**

*Ingmar S. Franke* Mobilized Multi-Perspective—Virtual Views **317** |

*Birgit Maria Leitner* Architécriture: Jaques Tatis *Playtime* (1967) **321** |

*Nathalie Bredella* Die Inszenierung des Blicks im Backstage-Film: Directing the Spectator's View **329** |

*Sandra Schramke* Eameses' Exhibition Architecture 1959–1965 **333** |

*Michele Stavagna* Image and the Space of the Modern City in Erich Mendelsohn's *Amerika: Bilderbuch eines Architekten* **339** |

*Alena Williams* Movement in Vision: Architecture and László Moholy-Nagy's Light-Space Modulator **345** |

# Die Realität des Imaginären.

## Architektur und das digitale Bild

X.

In 1976, fifty years after the opening ceremony of the Dessau Bauhaus building, the first International Bauhaus-Colloquium took place in Weimar as a conference of researchers in the field of Bauhaus history. From that early beginning the Bauhaus Colloquium without doubt was the largest and most influential architecture conference in East Germany. And it was an exceptional East-Western meeting place.

In 1992, three years after the collapse of the wall and the decline of the GDR, we started once again the Bauhaus-Colloquium in Weimar, the 6th one. Impressed by the unveiled pathology of political systems and with Nietzsche in our mind, the Colloquium reflected on the relation of "Architecture and Power". In 1996, under the headline *Techno-Fiction*, we thought about the invention of technological utopias, mainly the expectations for a new digital world—indeed a very topical question. In 1999 the title of the Colloquium was *Global Village. Perspectives of Architecture*. Frederic Jameson suggested that cultural globalization will construct new modes of architectural production, new codes, and hybrid styles. Michael Hays told us about the smoothness and flatness of the world. In 2003 we focused on *Medium Architecture*, trying to read architecture as a medium. Jean Baudrillard spoke about 9/11 and it became fully evident that "architecture is what its media are". Trying to seize crucial questions of architecture, the Bauhaus-Colloquium rose to be some kind of a jewel in Bauhaus-University. Step by step it became a very prominent place for theorizing architecture.

In 2007 once again the world of architecture theory was gathering in Weimar at the X. International Bauhaus-Colloquium. We are very glad to have had contributions by 51 leading scientists from Austria, Canada, China, France, Germany, Great Britain, Holland, Italy, Japan, Poland, Switzerland, Turkey and the USA. These include the media, art, and literature theorist Prof. William J. T. Mitchell (University of Chicago), a leading figure in visual culture and the author of *Iconology* (1986) and *Picture Theory* (1994), the star architect Arata Isozaki (Tokyo), who designed the Olympic stadia in Torino and Barcelona, the Harvard Professor K. Michael Hays, the best-selling author and anime researcher Kaichiro Morikawa (Tokyo), the Director of the McLuhan Program, Derrick de Kerckhove (Toronto), the former Gropius-Professors in Weimar Kari Jormakka (Vienna) and Kurt Forster (Yale University), the image philosopher Lambert Wiesing (Jena), the historian Mario Carpo (Paris), the architectural historian Sylvia Lavin (Los Angeles), the architecture theorists Arie Graafland (Delft), Alexander Tsonis, Liane Lefavre, and many other outstanding and leading figures in the world of architecture theory and philosophy. And I am especially glad that again we had a group of very promising young researchers in the workshops of the Colloquium.

### topic

Like Etienne-Louis Boulée, El Lissitzky, Le Corbusier, and many other architects, Henry van de Velde originally was a painter. Walter Gropius was not a painter, but searching for a fundamental visual grammar of all art and architecture. The Barcelona Pavilion for a long time existed only as a group of photographic pictures, which we took for reality. Rudolf Arnheim told us decades ago what now is fully evident, that iconic thinking and the use and production of pictures and iconic metaphors is crucial for architecture. In short: Architecture is picture processing.

But today, in the time of what we may call digital imperative, and under the conditions of global networking, pictures are no longer what they were before. Digital pictures are no longer analogy, but construction. And this makes a fundamental difference. And digital pictures are no longer regional, but globally present. And this makes a fundamental difference too. Subsequently, digital imaging is one of the upcoming super-powers in the beginning of the 21st Century.

The old questions are transforming into new ones. If reality and imagery implode, how are we then to speak about delusion, iconoclasm and the magic power of iconic rituals? Especially architecture may help to answer such questions, because it is mainly architecture, which consists of this unique dual nature to be material and iconic, spatial and pictorial in the same time. Architecture is: stony images. And what about these authors who talk about a renaissance of the analogue against the digital?

Bauhaus-University Weimar today integrates architecture, engineering, design, art and media. It seems to me, that the main question of our colloquium is a core question for the university too. We have extended work here in all faculties about modeling, simulation and visualization, and we plan to focus on these scientific and artistic capabilities. Thus after van de Velde and Gropius, digital imaging as a cultural technique is at the centre of Bauhaus-University which claims to be a Bauhaus of the 21st Century. Today's Bauhaus should be a digital one, not in order to ignore the material and analogue world, but to change this world in a pervasive and ubiquitous way.

## **Acknowledgements**

I would like to thank the advisory board of the conference and Dr. Norbert Korrek, who, again like in the colloquia before, was the head of organization of the whole conference. And I would like to thank the members of our Chair for Design and Theory of Architecture for their intensive work in preparing the conference: Chris Dähne, Sandra Schramke, Olaf Pfeifer, and the technical staff Birgit Röckert and Nancy Leser. Thanks to Junior-Prof. Frank Eckardt (Faculty of Architecture) and Junior-Prof. Oliver Fahle (Faculty of Media) for taking an active part in the conference.

We would like to thank our partners and supporters of the conference, the German Research Association, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), the Foundation for Technology, Innovation and Research Thüringen (STIFT), the Faculty of Architecture at Bauhaus-University, the Architects Chamber Thüringen, Stiftung Baukultur, and the other sponsors.

Special thanks go to the editor Dr. Heidemarie Schirmer and the student Michael Kraus for the hard-working collection and the accurate editing of the conference papers, now published by the Bauhaus-University Press. Thanks again to Olaf Pfeifer for translating some of the papers.

I am especially grateful to Prof. Jörg H. Gleiter who, for more than two years, has been deputy professor for Design and Theory of Architecture at the Bauhaus-University, a remarkable scientist. He wrote the preparing conceptual papers of the conference and he did a lot of communication with our speakers and partners. We have been working together for a long time, and I hope to continue with this partnership.

*Prof. Dr. Gerd Zimmermann*

# The Reality of the Imaginary

## Architecture and the Digital Image

Jörg H. Gleiter

I am honored to welcome you all to the 10th International Bauhaus Colloquium. More than 30 years have passed since the 1st Bauhaus Colloquium was held in 1976. The first conference was held in honour of the historical Bauhaus in Dessau and its 50th anniversary. Since then, the focus of the colloquium has shifted from history to theory, and towards contemporary architecture and its critical reassessment. Since 1992, the agenda has included such topics as *Techno-fiction* (1996), *Global Village* (1999), and *Medium Architecture* (2003). Our topic this year is *The Reality of the Imaginary—Architecture and the Digital Image*. Together, we shall find out what this means, in specific terms. Let me briefly outline some of the ideas and perspectives that motivated our choice of this topic in the first place. I hope my remarks will serve as a catalyst for further discussion of the contributions, opinions and ideas that will be presented here over the next four days.

### Digital Culture and its Discontents

Let me begin with a simple observation. Architecture has always had, and always will have, its starting point in the imaginary. Architecture is always preceded and anticipated by an expression of imagination. This has held true throughout the long history of architecture, from the temples of Egypt to the digital age, from the pyramids to the virtual materiality of Jun Aoki's design for Louis Vuitton and the *blur building* of Diller and Scofidio at the Swiss Expo on Lake Neuchatel in 2002.

However, we must find means to make the imaginary visible to our external senses in order for it to be communicated. Usually this is achieved by means of visual images, and accordingly, visual images play a very important role in the imaginary process of architecture.

To this end, architects make extensive use of various imaging techniques. In the past decades, for example, architects such as Aldo Rossi, O. M. Ungers, James Stirling, Peter Eisenman and Bernhard Tschumi have all developed their own imaging

techniques. Although they developed very distinct methods of analysis, they all proceeded from the assumption that images are more than just representations. There is the typological approach of Aldo Rossi; there is the design method of O. M. Ungers, which draws on metaphors and visual analogies; there is James Stirling's postmodern collage technique—to name just a few. Others we might mention include MVRDV's diagrammatic and performative design processes and the de- and reconstruction technique employed by Peter Eisenman and Bernhard Tschumi.

As a matter of fact, right from the discovery of perspective in the 15th century and the invention of Cartesian space, the imaging techniques used by architects have always been more than just techniques of representation. Friedrich Nietzsche once said that all our writing tools also work on our thoughts. How true this is also for the field of architecture! Drawing on different imaging techniques—whether pencil, watercolor or the click of a mouse—design processes transcribe a certain cultural logic onto the body of architecture, be it Cartesian rationality, the logic of serialization inherent in modern mass production, or the deconstructivist logic of fragmentation, blurring and grafting.

And today, by integrating the latest digital imaging techniques into the design process, architecture is actively realigning itself within the constantly changing force field of culture, repositioning itself to secure its fundamental function as the central symbolic form of contemporary culture.

On the other hand, imaging techniques are not only employed in design processes. They are also of significance to the history of architecture, since architectural history largely consists of the history of its representation in various media such as ancient frescos, paintings, photographs, books, films, and videos.

Walter Benjamin once pointed out the particular importance of images for cultural history by observing that "history disintegrates into images, not into stories." And indeed, images are equally significant to the history of architecture, which in its turn also "disintegrates into images, not into stories." Benjamin also remarked on how visual images, photographs and memories freeze history into single, snapshot-like moments, referring to the "frozen dialectic" of the image. Similarly, we might refer to a frozen dialectic when it comes to conventional techniques of representing architecture, a freezing of a complex whole into a few disjointed parts because the imaging techniques we use only allow us to represent that whole from a few angles and perspectives.

However, while Benjamin thought of images as merely reproducing or mirroring reality, we must ask ourselves whether this still holds true in the digital age. Unlike older techniques of visual representation that were based on mimetic processes,



digital technologies increasingly impose their own logic on architecture. The architect's hand is gradually replaced by the intermediate action of the mouse click, thus threatening the once undisputed role of the architect as master of the design process and author of the final design. This has given rise to a new discontent in contemporary architecture culture, or more precisely, a new discontent in digital culture.

But beyond this, there seems little doubt that the new virtual worlds we see on screens are increasingly taking hold of our personal image memory. The images from monitors, screens and various displays are increasingly repressing and replacing traditional images. The virtual worlds of computer games and imaginary worlds like *Second Life* unconsciously influence our perception of the real world. Today there is much evidence that we are locked into a kind of reversed mimetic process, in which the bizarre visual realms of computer games, the iMac world and iPod aesthetics are permeating and dominating people's imaginations to an ever greater degree.

Only recently, the architectural office BeL (Leiser and Bernhard) completed a building in Poland that seems to be a true translation of the iMac aesthetic straight into the realm of architecture. Its fascination derives from the sharpness and brightness of this digital aesthetic. A more prominent example of this kind is the work of Kazuyo Sejima and Ryue Nishizawa. Their Kanazawa Museum and building for the Zeche Zollverein seem inspired by the cold colors of screen worlds. The excessive brightness blurs the spatial semiotics of architecture. All the projects mentioned respond to the total invasion of our personal image archives by myriads of digitally remastered images. There is a wealth of evidence indicating that we increasingly perceive the world through the filter of images provided by digital media.

Incidentally, the first generation of students whose social and aesthetic education was largely mediated by the Internet and computer screens is just about to enter architecture school. This is likely to have a major effect on the discipline of architecture. Once again it was Walter Benjamin who first described the profound transformations our visual perception underwent at the beginning of the Modern age. Back then, it was the logic of machines and machine production that transformed our perception of the world, eventually resulting in the advent of modern art, modern architecture—and especially, the new art of the moving image, film. In today's digital age, film and video are in competition with digital screen worlds and their technology.

## The Narcissistic Injury of Modern Architecture

At this point we may note that digital images are by no means of only minor relevance to architecture. As digital imagery inscribes itself into the body of architecture, the very nature of architecture is about to change. However, among architects there is still great resistance and skepticism towards digital images.

Why do architects seem so reluctant to address the question of the image in architecture? Why is even the slightest association of architecture with the image so controversial? To answer these questions, one needs to delve deep into the history of modernism. To put it plainly: I am convinced that the image constitutes the repressed unconscious of architectural modernism. And, after all, modernism appeared on the stage of the 20th century as an iconoclastic movement.

In architectural terms, modernism is virtually synonymous with a phobia about images—or, in other words, a fear of ornamentation. Modernism started at the beginning of the 20th century with the repression of the ornament. The negation of representation was considered a cultural indicator of modernity. Here we hardly need recall the debate on ornamentation around the turn of the century in Vienna and the polemic distortion of the title of Adolf Loos's famous book *Ornament and Crime*, often quoted as *Ornament is Crime*. The book's actual title notwithstanding, some scholars have even concluded that Loos's true conviction was in fact that ornamentation was a crime.

Undoubtedly, both the early modern disputes about ornamentation and architecture's uneasiness in regard to the question of the image in the digital age arise from the same source: what I would like to call this the narcissistic injury inflicted on architecture in the modern era. We might note that it is the digital media technologies that are challenging architecture's claim to the *production of space*. It is clear that today's digital technologies are capable of producing more complex spatial arrangements than is architecturally feasible. With the development of 3D interfaces, with CAVE technology and breathtaking renderings of virtual space, we cannot but admit that digital imaging technologies are successfully competing with architecture in the production of space.

This raises the question of whether we shouldn't perhaps speak of two narcissistic injuries inflicted on architecture in the modern era? After all, history shows that modernism started with an attack on architecture's most ancient *raison d'être*: representation. For thousands of years, architecture was doubtlessly the foremost representational art, giving concrete expression to the eternal order of the cosmos as well as to the secular power of worldly

rulers. Only after the appearance of modern mass media was architecture forced to compete with media as photography, film and advertising that challenged its sole claim to representation. Confronted with modern mass culture and its means of representation, architecture responded by redefining itself. This repositioning was attempted by conferring new value to its cultural status as one of the foremost art forms and shifting its focus from representation and ornament to space. By thus turning itself into "*Raumkunst*" or "spatial art," architecture tried to save itself from being reduced to a modern mass medium and maintain its traditional claim to monumentality.

Instead of facing the challenge of the *digital revolution*, architecture has in recent years tried to redeem itself by shifting its focus towards its material and phenomenal presence. As an immediate reaction to the rising flood of images and virtualization of architectural space in the 1990s, architectural debates focused on the material presence and the sensual and physical aspects of architecture. Only a few years before, in the 1980s, in the aftermath of architecture's *linguistic revolution*, theoretical discourse had focused on architecture as a sign. But with the advent of computer-aided design in the 1990s, this interest in semiotics soon faded. Instead, atmospheric presence and authentic sensual experience were discovered as the remaining genuine features of architecture. After having lost its centuries-old claim to representation in the early 20th century, architecture was about to lose its sole claim to creating space as well. With digital worlds asserting increasing competence in the production of space and spatial effects, architects regarded it as necessary to save architecture by declaring it the hard edge of a world considered to be giving in to the disintegrative pull of digital image technologies. In this sense, we can speak of a second narcissistic injury suffered by architecture at the turn of the 21st century.

Personally, I am convinced that architecture can only become a truly modern cultural practice if it overcomes this double narcissistic injury. Only by addressing the question of the image will architecture succeed in establishing a continuity of discourse between the three major categories so central to the concept of architecture: representation, space and physical presence.

### **Architecture as an Epistemological Metaphor**

The current discourse on the digital image and its relation to architecture necessitate not only the reconceptualization of the debates on ornamentation in the machine age, but also shed new light onto the linguistic revolution in architecture in the 1960s and thereafter.

At the end of the 1960s, at the peak of the crises of modernism, it was Manfredo Tafuri who pointed out that it is essential for architecture to incorporate the cultural logic of its era "so intimately as to become an epistemological metaphor." Only by doing so, according to Tafuri, could architecture preserve its function as a symbolic form. His idea of the symbolic form was based on the philosophy of Ernst Cassirer and Erwin Panofsky. Tafuri held that in any respect architecture constituted a transformation process of giving form to the epistemological metaphors of its respective time. In this regard he demanded a "critical value of the image" for architecture.

It is clear that Tafuri identified the crises of modernism with the repressed consciousness of the image. Contrary to the adherence of modernism to functionalism, technology and constructivism, Tafuri insisted on its cognitive function, i. e. its metaphorical surplus. Referring to Palladio, he pointed out that architecture has to transform the cultural logic into—to use his terms—the "expressive potential of the image." None other than Frank Lloyd Wright, Le Corbusier and Mies van der Rohe were quoted as prime examples. Tafuri had special praise for Mies van der Rohe's Barcelona Pavillon, and in particular for its big glass windows, which Mies used like picture frames. Through the isolating effect of the frames, he succeeded in turning nature into a still life, into a modern *nature morte*, thus turning architecture into a metaphor for the machine age. In other words, Mies managed to transform organic classical ornamentation into a truly metaphorical and thus critical image of the machine age.

By imbuing the image with critical significance, Tafuri distanced himself from the attempts to interpret architecture as a system of linguistic signs popular at the time. According to Tafuri architecture was about images and less about signs in the linguistic sense. Thus he criticized Robert Venturi for his one-sided reduction of architecture to a linguistic sign, as well as Peter Eisenman for his poststructuralist reinterpretation of architecture as a text.

Today we may conclude that the question of the image has its prehistory in the ornamentation debates of early modernism and the postmodern reading of architecture as a linguistic sign. And we felt it was imperative to put this question on the architectural agenda and make it the prime topic of this conference. Every now and then the dynamics of our cultural force field demand renewed and fresh theoretical reflection on architecture in its cultural function as an epistemological metaphor. No doubt the new digital mass media will provoke major changes in the cultural force field.

## The Imaginary, the Real and the Symbolic

If the imaginary is the key to understanding today's changing cultural force field, we need to ask: what exactly is its function in regard to architecture? Does the imaginary merely stand for the unreal, while architecture stands for the real, for material presence and objecthood? I doubt the imaginary can be conceptualized as the dialectical opposite of the real. Perhaps it might be better understood in terms of a triadic relationship between the imaginary, the real and the symbolic. Let us briefly look into Martin Seel's book *Aesthetic of Appearance* (*Ästhetik des Erscheinens*). Here the imagination is defined as an aesthetic act of envisionment. According to Seel the imagination differs from the real insofar as the imaginary is not accessible to external perception. The imaginary is the exclusively private act of envisionment. It is through images that the imaginary opens up to external perception thus making itself available to discursive reflexion. Images distinguish themselves from the imaginary through their discursive, i. e. semiotic quality.

Seel holds that imagined objects are things that have no immediate physical presence. Although if we have physically experienced them in the past, or there is the possibility that we might in the future, we can call the imaginary objects real objects. In this sense imagined objects can be real objects even though they are not physically present. On the other hand, they must be called unreal, as Seel holds, if there is no corresponding external sensory experience, neither in the past nor in the future. For example, when I think that the ball out there in the garden is yellow, but then find out that it is actually red, the yellow ball in my imagination is an unreal imaginary object.

This example may serve as an almost perfect metaphor for the architectural design process. Using visual images, i. e. sketches and drawings, architects attempt to bring imagined objects from the unreal into the real, thus making them communicable. There are at least two ways to do this. One is to make the imagined object feasible. This is achieved by gradually turning our scribbles and sketches into line drawings, plans and sections. This is the more technical approach. The other is through historical reference. By referring to history, architects can turn imagined unreal objects into real objects because of the real experience we may have had with them. This is a common practice in metaphorical, typological or historicizing design methods.

The point is that the question of real or unreal in architecture is not primarily a matter of construction, but is decided at the drawing table or on the computer screen. This means that for architects visual images appear more real than physical buildings. If this is true, the question arises as to where actual, physical buildings are located in the triad of

the imaginary, the real and—as we have already seen—the symbolic. To answer this, we have to go back to Tafuri's concept of the epistemological metaphor and the critical value of the image, and broaden its conceptual base through Jacques Lacan's phenomenology of the imaginary. Clearly, as an epistemological metaphor architecture is located in the side of the symbolic, very much in the sense of the Lacanian symbolic order, in so far as in its symbolic order architecture represents the trauma of the Lacanian "repressed real." Doubtlessly, the repressed real today, as already mentioned, is very much linked to the trauma of modern architecture, which was initially caused by the new mass media of the first machine age, and today is linked to our present-day digital mass media. Thus it is hardly surprising that now, by turning architecture into an epistemological metaphor, as Tafuri suggested, and subsequently turning it into a symbolic form, much in the sense of Cassirer and Panofsky, architects are further shifting the focus from the real to the symbolic. Exclusively by means of images, architects turn the unreal imaginary into a real imaginary object and further into a symbolic object, i. e. into an epistemological metaphor.

## Weak Ontology

Let me come to my last point. It is not surprising that digital images are increasingly interfering with architectural practice and casting the world in their mold. As I pointed out, this has to do with the way culture works in general. In other words, posing the question of the image in architecture doesn't arise from an avant-garde impulse at all.

However, let us be clear about one point. With the new image technologies, the fleeting and ephemeral nature of the digital is gaining entrance to architecture, as well. We may call this the *weak ontology* of the *digital habitat*. This is particularly significant since architecture, being firmly grounded in three-dimensional reality, could until recently well be called the last remaining cultural practice that stood for the idea of a strong ontology. Architecture stood for solid construction and inert stability. In short, it stood metaphorically for the stable foundations of culture.

Once architecture has opened itself up to the uncertainty and weak ontology of the digital realm, it will be infected by the ambivalence or self-doubt of modernity. According to Friedrich Nietzsche, modernity means accepting the inner contradictions of culture and resisting the temptation to resolve them. By incorporating the uncertainty of the digital realm, architecture finds itself at a crossroads, finally transforming itself into a modern cultural practice.

In 1948 Sigfried Giedion published his acclaimed book *Mechanization Takes Command*. It tells the

story of modernity as the story of the mechanization of society. For Giedion modernity was still associated with the age of machine production. What would the title of Giedion's book be if he had written it from the perspective of today's digital age? Might he have called it *Digitalization Takes Command*? Let me point out that Giedion never insisted that in the age of machine production buildings had to

look like machines. Nonetheless he argued that architecture should incorporate or absorb the cultural logic of its time, transforming itself into an epistemological metaphor, very much in Tafuri's sense. And nothing less is at stake in architecture today, in the age of the *digital habitat*, regardless of how this may be achieved and how this may manifest itself in overall architectural practice.



# Back to the Drawing Board: Architecture, Sculpture, and the Digital Image

W. J. T. Mitchell

Walter Benjamin remarks at the conclusion of his classic "Kunstwerk" essay that "architecture has always represented the prototype of a work of art the reception of which is consummated by a collectivity in a state of distraction." (239) Count me among that distracted collectivity that recognizes, with Benjamin, that architecture's history "is more ancient than that of any other art," and that it is a "living force" that has importance in "every attempt to comprehend the relationship of the masses to art," at the same time that I have to confess a fair amount of ignorance about the inner world of professional architectural practice. I write here as a consumer, a spectator and user of architecture, not as an expert.<sup>1</sup>

The fundamental question asked at this symposium is what the effects of digital imaging have been on the production and reception of architecture. One hears on every side grand, utopian claims about the unlimited possibilities offered by "paperless studios" and direct translation of computer design into the production of materials and modular units for construction. It seems, if one can trust the architecture magazines, that we have entered a brave new world where everything is possible and nothing is out of bounds: if it can be imagined, and "imagineered" on a computer terminal, then it can be built.

I think there are some good reasons for being skeptical about the more euphoric claims that surround architecture in the so-called digital age. Although it's clear that the computer has made an enormous difference in certain aspects of architectural design and construction, it may not always be the emancipatory, progressive difference that it is often portrayed to be. Liberation from the material resistance of a medium may lead to a kind of architectural flatulence, a throwing up of ornamental effects and spectacle as nothing more than a manner or automatism of conspicuous consumption. I am reminded of the moment in the evolution of

electronic music when the "classic studio" of waveform generators and manually controlled tape decks was replaced by the Moog Synthesizer, which made all sorts of pre-programmed "special effects" available at the touch of a key, a breakthrough which had the effect of producing a great deal of predictable, cliché-ridden sound-effects. Sometimes the resistance of a medium is a good thing, and may be (as copper-plate engraving once showed us) the very condition of certain kinds of hard-won virtuosity and inventiveness.

So: my aim here will be to slow down the discussion a bit, and to urge a more patient analysis of claims that we live in a "digital age," and that certain consequences flow ineluctably from this supposed fact. Since I speak as a non-expert, and an outsider to the professional concerns of this group, I offer these comments with considerable hesitation, and subject to correction. My own expertise is in the areas of image theory, media, and visual culture. My strategy, therefore, will be to reflect on some notable features of spectacular, attention-getting architecture in our time, especially as it engages with two closely related media, the graphic and sculptural arts. These two media seem necessarily connected to the problem of architecture, if only because, on the one hand, so much contemporary architecture seems to aspire to the condition of sculpture, and on the other, architecture "proper" is primarily a graphic, imaging activity, and not the actual activity of erecting buildings. Even before the onset of the digital image, Thomas Creighton, the editor of *Progressive Architecture*, could argue that a "new sensualism" in architecture was being driven by the model of sculpture, with abandonment of "restraint" and its freedom to produce forms "that can be warped and twisted at will."<sup>2</sup> "This is not the application of sculpture to architecture," argued Creighton, "but rather the handling of architecture as sculpture."

On the other flank of architectural practice is drawing and draughtsmanship, now undergoing the technical transformation summed up by the concept of the digital image and the techniques of Computer Aided Drawing (CAD). But what is the digital image? The easiest answer is: an image that can be produced, manipulated, stored, and retrieved by a computer. But what does this really mean? How does this affect the quality of the image, any image? Is it the easy manipulability of the image? The possibility of morphing and transforming it in innumerable ways? Or is it the portability of the image, the ease with which it can be transmitted instantaneously around the globe? Is it the meta-data that accompanies the image, making it a self-archiving bundle of information that carries with it not only the graphic analog content, but a string of second-order information about its provenance and modifications? All these are undoubtedly momen-

tous changes in the way images function for us, but it is important to keep in mind one equally important way in which images have not changed one bit under the digital regime: they are still images *for us*, for embodied human beings with standard sensory and perceptual equipment. It doesn't matter whether they are representational or abstract, artistic or popular, technoscientific displays or children's drawings. At the end of the day, they are still dense, iconic signs that acquire their meaning within the framework of an analogical, not a digital code. (In a more extended discussion we would have to question in fact whether the analogical sign is "coded" at all, recalling Roland Barthes' famous observation that photography produces "messages without a code").<sup>3</sup> No matter how many computational transformations it goes through inside a computer, the digital image is, at the beginning and end of the day, an *image*, an analog presentation. Unless we are programmers, we are not really interested in the digits in the digital image. We are interested in the analogical input and output, the image, as a sensuous presentation that employs an infinitely gradated set of signs, marks, and colors (or, for that matter, sounds, tones, beats). Digitization betrays the same ineluctable tendency toward the "return of the analog" in the realm of both visual and sound images.<sup>4</sup>

So the phrase "digital image" is in a very precise sense a kind of oxymoron: insofar as an image is *perceived* as digital, it is not an image at all but an array of arbitrary symbolic elements, alphanumeric signs that belong to a finite set of rigorously differentiated characters. At the simplest level, the digital is merely a string of ones and zeros that forms a statement or action in a machine language; this is not an image, but a string of ones and zeros that can be translated into an image. The image is not digital; it is formed by, carried by, translated into digits, but it is not itself digital. One can see this clearly in the climactic scene of the mythic cinematic treatment of the digital age, *The Matrix*. When Neo sees through the veil of illusory virtual images to the underlying digital reality, he understands that all those bodies and buildings were nothing but a flux of numbers and letters (fig. 1). But at the moment of this understanding there is a ghostly return of the displaced illusion in the form of the analog images of the agents, and the spectral traces of their illusory bullets. This is also the return of the image as such, the analog sign, the cinematic sign, that can never go all the way over to the digital without ceasing to be an image.<sup>5</sup>

This is also why we have to admit that, from a phenomenological standpoint that pays attention to the perceptual flutter of digital and analogic codes, there have been what we now call digital images well before the invention of the computer or the binary code. Images have been digitized since

Australian Aboriginal painters developed a binary dot and line vocabulary of graphic characters suitable for sand painting. Grains of sand are the predecessors of pixels, with their indefinitely expanded reservoir of finitely differentiated elements. In a similar way, the warp and woof of weaving processes the image-appearance through a grid of binary choices. Digitization of the image is a consistent technical feature from mosaic tile to the mezzotint to the Ben Day dots of newspaper photograph. But when we look at the graphic image, we do not look—at least for a moment—at the grains of sand, or the threads, tiles, or dots or pixels: we look at the image, the analog sign that magically appears out of the digital matrix. This is the duck-rabbit effect of the digital image in its extended sense.

It is important, then, that we exert some pressure on the commonplace notion that we live in a "digital age," as if digitization and binary codes were unknown before the invention of the Turing Machine. Right alongside the Turing Machine is an equally powerful invention/discovery: the architecture of the DNA molecule. The technical impact of the computer is not simply its capacity to reduce everything to ones and zeros, but its equally powerful capacity to *unreduce* or expand those ones and zeros to analog appearances. The computer does not represent a "victory of the digital" but a new mechanism for coordinating the digital and the analog. And it is crucial to stress this point at the level of tactility as well as visibility: a moment's reflection on the role of the human *hand* in relation to the computer should remind us of Bill Brown's tellingly non-redundant aphorism: "the digital age is the *digital age*," the era of carpal tunnel syndrome and ergonomic keyboards. Obsessive text messengers live in the age of the *thumb*, and of a generation that is "all thumbs." We have invented in our time new forms of clumsiness along with new skill sets, automatisms, and habitual subroutines. What Friedrich Kittler has predicted as a "general digitization of channels and information" that will "erase the differences among individual media" has in fact produced just the opposite: a



Fig. 1: Film still from "The Matrix"

new Tower of Babel populated by machines that cannot communicate with other machines.<sup>6</sup> As is well known, for any two machines, a third is required to translate, adapt, or coordinate them. How many useless adapters and power transformers are cluttering your utility closet? How many remote controls that are supposed to be programmable to exert control (remotely) over other remote controls. How long does it take before the sense of control gives way to its opposite? How long before the copy and repeat functions go mad and generate a virus or autoimmune disorder?

I have been speaking of machines, but (as the metaphor of the virus suggests) they are really stalling horses for something more like artificial life forms—robots, cyborgs, and complex autopoietic systems as large as the internet itself. If the digital age is the age of calculation, control, and programmability, it must be recognized equally as the age of incalculability, loss of control, and unprogrammability. That is why, right alongside the rhetoric of cybernetics, the “science of control,” we are encountering the uncanny return of the archaic language of vitalism and animism in contemporary image-theory. The digital age is the convergence of technoscience with magic—with new forms of totemism, fetishism, and idolatry, with what Bruno Latour has called “factishes.” The technoscientific dominant of our time, then, is not simply cybernetics, but *biocybernetics*, the twin revolutions of information and life. The cultural icons of this double revolution are the computer and the clone, and no doubt, the biomorphic forms of the architectural spaces they inhabit.

One may question, of course, whether in the age of what has been called the “post-medium condition,” when all the media are mixed, hybrid, and remediated by digital technologies, there really is any thing such as a distinct medium. Hasn't architecture always been a hybrid, mixed medium, and hasn't it now gone completely virtual, existing as much in speculative, notional and graphic or modular form as it does in actual building? And do not the buildings reflect this virtualization and liquidation, with the seemingly absolute malleability of shapes, materials, surfaces, and spaces? And does this not make for a convergence of architecture, so that structures like Frank Gehry's Bilbao Museum, or Daniel Libeskind's Jewish Museum in Berlin become a kind of expanded field of sculptural gestures, while Peter Eisenmann's Holocaust Memorial goes all the way over to the field of public sculpture, but in this case as *plaza*, a place of labyrinthine chasms and rolling contours, a landscape of monolithic gravestones, a social space of mourning and sun-bathing, solemn contemplation and frivolous hide and seek.

As for drawing, with its connotations of manual production, primal “first steps” toward the fabricati-

on of three-dimensional, material objects, or its secondary role as the trace, the image “drawn after” objects made by nature or art: drawing remains closest to the center of the vortex of image production, the “fissure” in which Henri Focillon saw “crowds of images aspiring to birth.”<sup>7</sup> Drawing is the cross-roads of architecture and sculpture, emanating from and returning to the body. It remains linked directly to the hand/ eye circuit, the scopoc drive, and the Imaginary, even in the sphere of digital imaging and MacPaint. Think of Saul Steinberg's world-making draughtsmen, delineating their own environments. Or of William Blake's Urizen, the divine, rational architect drawing the line between light and darkness as the fundamental structure of the visible universe. Think of the legendary *origin of drawing* (fig. 2) and its relation to sculpture in Pliny's *Natural History*: the Maid of Corinth traces the silhouette of her departing lover on the wall, thus inventing drawing, a medium grounded in desire, eros, and fantasy.<sup>8</sup> But then her father, Butades the potter, goes on to invent sculpture by making a three-dimensional relief portrait out of the sketch as a gift to his daughter. Both the drawing and the sculpture, however, depend upon two prior conditions: 1) the presence of architecture in its minimal form: the silent, blank wall on which the two-dimensional image is cast, traced, and then sculpted in three dimensions of “relief” from flatness; 2) the human body, as both the center and periphery of architecture, what envisions it



Fig. 2: Girodet “The Origin of Drawing”



from without, and inhabits it from within. The body is not only what draws, but also what is drawn, both to sculpture and to architecture. The body is itself both building and statue, the temple and the statue of the god within. Whether body as building (as in the metaphor of the temple of the spirit) or the building as a body (complete with skeletal framework, interiority, and orifices), whether it is clothed or naked, draped and ornamented or exposed and transparent, the body is both the thing that draws, and what draws sculpture and architecture together.

The more these distinct media—architecture, drawing, and sculpture—seem to merge in these practices, the more indispensable becomes the invocation of their names, as though the ghosts of the traditional artistic media refused to be laid to rest. Architecture may now be nothing more than sculpture plus plumbing, and sculpture may be the homeless art, a superfluous ornament, or an annoying distraction. Ad Reinhardt famously defined sculpture as the stuff you back into when you are trying to get a better view of a painting. Civic, public sculpture may now be reduced to a filigree, like the parsley next to the roast beef, or consigned to one of those aesthetic sanatoria known as the “sculpture park,” while architecture muscles into the place formerly held by sculpture, establishing itself as an art of images, of iconic monuments that dominate the spaces around them, eye-catchers to the world. But meanwhile above them all, drawing *rules*—in both senses of the word—as in the traditional rendering of the image of the divine architect, designing and ruling the world with his compasses. Architecture in its most archaic imaging was always more about drawing than building, and this drawing was from the first “digital” in both senses of the word—i. e., a question of the fingers, of counting and measuring, and of a binary operation that divides the light from the darkness, inside from outside, the one from the zero. Even though everyone now claims (prematurely, in my view) to know that painting is dead, drawing has clearly never been more virulently alive, penetrating every aspect of the production of real spaces. In its mutated form as computer-aided drawing, coupled with animation and three-dimensional simulations, graphic production dominates the world of design and construction, projecting a brave new world of supple, mobile forms that, when connected with industrial production, seem to “build themselves.”<sup>9</sup> But before Computer Aided Drawing there was another kind of CAD driven by desire and longing, a form of automatic drawing that pre-dates the surrealists, and that we might call “Cupid Aided Drawing.”

So the truly strange thing about the ordering of contemporary media is that now, when technical instruments and codes seem to penetrate every aspect of reality, when grandiose monuments rise

on every side, the most archaic medium of representation, the art that is closest to the body, the one that expresses the intersection of the hand and eye in the most intimate of compositional spaces, should make a come-back as the dominant art form. And that it should be followed, as a close second, by that other archaic medium, the art of sculpture—and a style of sculpture, it should be noted, that is not especially innovative in relation to the actual practices of contemporary sculpture. Contemporary architecture most often mimics the look of Baroque and modernist painting and sculpture, either by elaborating highly modulated organic forms (Greg Lynn’s Blobs), or imitating the appearance of futurism, collage, and analytic cubism. The only thing being “rejected” by the new architecture is the modernist grid and the stable, rectilinear, perspectival structure of Cartesian space (invariably described in invidious terms as static and restrictive). Frank Gehry’s Wiseman Museum in Minneapolis, for instance, is clearly a kind of analytic cubist “duck” fastened on to an interior which is fundamentally the modernist white cube, as if the sculpture and painting that would have inhabited that cube had exploded outward and fastened itself to the exterior. Compare a view of the Wiseman with a Braque composition from 1913 and you will see what I mean.

Of course architecture has always had a relationship to the graphic and sculptural arts (and to numbering, measurement, and geometry), as any tour from the Greek temple to the Gothic cathedral to the Renaissance palazzo would demonstrate. Italian Renaissance architecture and urban design would be unthinkable without the invention of artificial perspective. But the ordering of the arts seemed to have a kind of stability in these styles. The walls (and even the windows) were for painting, and the atrium or apse or niche was the destined home of the statue or portrait bust. With modernism, however, something seemed to change, and a new dynamic entered into the ordering of the arts and media. Clement Greenberg, ever the proponent of “purity” in media, argued that “it is by virtue of its medium that each art is unique and strictly itself,” and Michael Fried contended with equal passion that “what lies between the arts” in the realm of “intermedia” is a kind of meretricious theatricality. In this sense, modernism for these critics was a continuation of the classical values of “medium specificity” and propriety. But architecture played, for Greenberg, a strangely equivocal role in the new modernist synthesis. Greenberg argued that modern architecture had to be led out of the “eclectic historicism” of the 19th century into an “independent contemporary style” by painting. Cubist painting in particular was able to “reveal the new style in architecture to itself,” and emancipate it (along with sculpture) from its heavy materiality

into a dynamic space of thrusts and energetic displacements. The international style of secular, rationalized spatial design, for Greenberg, united all the artistic media by treating "all *matter*, as distinguished from *space*, as two dimensional"—in short, as drawing or graphic design. All the modern arts were united, in Greenberg's view, by becoming abstract and weightless, and the new architectural materials of steel, glass, and reinforced concrete were just waiting for the visual and graphic styles of pictorial modernism to show the way to escape the gravitational field.

But each art had to become abstract in its own way. Despite the leading role played by painting in Greenberg's story of modernism, it is immediately threatened by "the architectural and social location for which [the painter] destines his product."<sup>10</sup> There is "a contradiction between the architectural destination of abstract art and the very, very private atmosphere in which it is produced" that "will kill ambitious painting in the end." Painting either has to become larger or smaller: the 2 by 2 framed easel painting is in crisis, leaving only two destinations: "the wall and the page"—in other words, the mural and the drawing. Greenberg's conclusion: "The best work of Picasso et al. in the last 20 years has been in black and white and in reduced format, the etchings and the pen and ink drawings." It is a strange Oedipal narrative of the relation between the graphic and architectural arts: modernist architecture is the prodigious offspring of modernist painting. But then the child kills the parent, or compels it to shrink down to its minimal form, and play a merely ornamental role.

Are we now going through something similar with the invention of the digital image? Actually, I think not. Abstraction in painting, like the geometrical grid in architecture, was a stylistic movement that had a dialectical relation to a past that had to be negated, and a utopian future that was about to be realized. Contemporary architecture, however much it may be facilitated by digital imaging, has no such programmatic coherence. It is resolutely eclectic, freely appropriating every known architectural mode, from the hovel, cave, and labyrinth to the mushroom to the artichoke to the skyscraper. Digital imaging, in contrast to the role of the modernist graphic arts, has had (so far) a mainly a functional, not an inspirational role to play. It occupies two crucial niches in the architectural process: marketing and making. Digital imaging allows a kind of pre-viewing that was only dreamt of by the sculptural model builders, allowing the client a tour of the projected space that is almost invariably more wondrous than the actual experience of the built monument, in the sense that the consumers can enjoy an almost unlimited mobility and speed in relation to the architectural object, soaring between pedestrian and bird-eye views at the click of a

mouse. (This reminds me of the way, in my childhood, the graphic ads for toys in catalogs and magazines always far outstripped the prosaic reality of the things themselves). Digital imaging and virtual reality caves provide the ideal sales environment for architecture, an easy way to project a cinematic simulation of the proposed edifice that will, as we say in Chicago, dazzle the rubes. They are also an ideal mechanism for involving a public in critical discussion, with the aim of sending the architect back to the drawing board.

The other, and I think more interesting and profound, effect of digital imaging is its role in facilitating the transition from design to construction.<sup>11</sup> Here the interface is not with the consumer, but with the structural engineer, and the manufacturer of materials and modular components (panels, windows, structural elements). This is perhaps where another utopian moment enters the picture: the sense of unbounded confidence that if something can be imagined, that is to say, drawn, it can be quantified and codified and realized materially. This is utopian, however, only in the positive sense of possibility, not in any critical sense of negation. It does not tell us what not to do, what to avoid; it only promises us freedom to do whatever we like, which is to say it tells us nothing about the most important questions: what *should* we like, and why? For that, we will have to wait until the relatively young new media of digital graphics have some artistic accomplishments of their own to demonstrate, a possibility that will not be realized primarily in architecture, but in cinema, video, photography, and painting, the arts of the screen and the two-dimensional surface.

This is why, when I hear cheery rhetoric about the wondrous architectural breakthroughs made possible by digital imaging, I want to reach for my wallet. And even more emphatically, when I hear that architecture has now taken over the role of sculpture, I want to reach for my gun. Consider, as an example, the recent hooplah in my hometown of Chicago about Santiago Calatrava's proposed structure (fig. 3). If this building is built, it may well achieve the (very short-lived) goal of being the tallest structure in the world. It will no doubt become an iconic addition to—a kind of centralized exclamation point—on one of the most fabulous urban skylines in the world. But will it be, I ask you, a significant contribution to the world of sculpture? Or will it simply be an inflated example of the most conventional, clichéd item for sale in your local candle shop? (I will avoid the comparison to another familiar item available at your local hardware store, because it might leave us with the impression that somebody is going to get screwed by this project).

Do we need digital imaging to imagine, draw, design, or build this building? Certainly digital ima-

ging is already helping to sell it, and it will probably be important in producing the parts necessary to build it. But from the standpoint of imagination, invention, and drawing, it is utterly conventional and predictable, and the fact that a smaller model (less than half the size) already exists in Malmo, Sweden only underlines this point.

If contemporary architecture, liberated by digital imaging, aspires to the condition of sculpture, then, it does so mainly in relation to Baroque and modernist precedents, not in relation to contemporary sculptural practices. One need only survey some of the salient productions of sculptors over the last half century to see that sculpture has been involved in a paragon or debate with architecture, an ongoing deconstruction of its own history, and of its inevitable architectural environment. Robert Morris's "specific objects," for instance, imitate the basic elements of architecture such as the slab and beam at the same time that they elevate the traditional support of sculpture (the plinth or pedestal) to the status of the primary object. Walter de Maria's *Earth Room* New York City elevates the ground on which architecture stands, transforming architecture into the support of earth. Gordon Matta Clark literally cuts through and across architectural structures in a highly formalized demolition or vandalism, to reveal new angles on architectural spaces, what Terry Smith has called "the architecture of aftermath,"<sup>12</sup> and to deploy the cut-out "discards" of the demolition process as sculptural objects in their own right. In works such as *Ghost* Rachel Whiteread transforms the negative, empty space of a room into a solid cast object whose



Fig. 3: Santiago Calatrava "Chicago Spire"

whiteness in turn renders this solidity as a spectral trace. Anish Kapoor's *Cloud Gate* performs a virtual deformation of the entire urban skyline of Chicago, rendering it as a crowd-pleasing anamorphic spectacle. And Richard Serra's *Tilted Arc I* hardly need remind you, was designed to challenge, even to violate, the public space in which it was inserted, and this violation, far from being an accident, was essential to the ontology of the sculptural object, according to Serra. That is why removal of the Arc from this specific site was, in his view, equivalent to its destruction.

In a tonality quite the opposite of Serra's defiance is Antony Gormley's sculptural engagement with architecture, from the elemental *Brick Man*, with its play on the reversible metaphor of building as body, to his declarations of the abasement, and abjection of the body before the architectural monument (see *Close*) to his humorous *Home* as a inversion of the scalar relation of body and building, to his (usually temporary) placements of cast bodies as dramatically dislocated, out of place, and homeless (*Critical Mass*; *Total Strangers*). Gormley has also gone beyond de Maria's *Earth Room* by treating the *flooded* building as a sculptural object, or by invading architectural spaces in *Field* with thousands of tiny clay figures who remind us of a revolutionary mass pushing its way into the institutional space of the museum. He echoes Robert Gober's wall-piercing and gravity defying bodies with works such as *Edge* and *Learning to Think*, and defies the notion that sculpture is just architecture without plumbing in the disturbing cryogenic fantasy of *Sovereign State*, in which a bodily casket or pod becomes a kind of self-sustaining life support system, connected to a tangle of rubber hoses via the mouth and excretory organs. In the process photographs that accompany works like *Still Leaping* we see the most vivid elaboration of Marshall McLuhan's observation that the architectural medium is an extension of the body, literally an outer shell that serves as a kind of pod supported by a labyrinth of rafters and support beams extruded from hands and feet, head and groin. But it is probably in his *Allotment* series that Gormley comes closest to mirroring the universally acknowledged "bad object" of late modern architecture, namely Brutalism. *Allotment* is a series of concrete block castings which contain an inner negative space cast from an individual human body (fig. 4). This space is untouchable and invisible, except for the orifices provided for the ears, mouth, genitals, and anus. The overall impression is of a scale model Brutalist housing project, with one building per body—a body which (if one gives in to imaginative projection) has to be understood as completely paralyzed and immured in its cement overcoat. A terrifying image, to be sure, but one that requires at the same time a calm meditation on the minimal condi-

tions of bodily existence as mere sentience and freely imagined interiority.

Gormley renders these conditions in ink drawings—emphatically non-digital in their use of pouring and staining of pigments to saturate the paper—that capture three “views” of the body/ architecture relation: the view from outside the building seen as life-support pod [*Sovereign State*]; from inside-out as a prison cell [*Interior*]; and from a deeper inside or transcendent outside [*Float*], as a liberated body flying like Icarus above the globe.

But I will give the final word—and the final image—on architecture’s relation to drawing and sculpture to William Blake, whose figure of *Urizen* we have already seen as a model of the architect as divine draughtsman, measuring and dividing, drawing the circumference of the world, drawing a distinction between light and darkness, the inner and the outer (fig. 5). Blake provides us with a pair of related images to complete our picture of the human body’s production of space: the figure of *Los*, the sculptor, resting on his hammer as he contemplates the glowing, fiery sun that he has forged on his anvil (fig. 6). (In other compositions, Blake will transform *Urizen*’s compass into *Los*’s tongs, as if to enact in a graphic simile the transition from virtually drawn to materially realized form). But Blake’s final image of world-making is by far the most striking, original, and disturbing: it shows the artist/architect as a maternal figure, “brooding” over a globe of blood that can be read alternately as an embryo enwombed and connected to its parent with its placental life-support, or as a world created by a massive wound that draws off the life of its creator (fig. 7). Perhaps this is the metapicture of the architect that we need to ponder with the most concentrated attention. It reminds us of Henri Lefebvre’s reminder that the social production of space is not only a product of designers and draughtsmen, the “conceived space” of architects

and planners; and not only a product of the engineers and builders who transform those designs into hard-edged material structures. Space is also lived and blindly “secreted” by human productive and reproductive practices. We often speak innocently of a “man-made world,” but there are other metaphors for the engendering of our world, as an organism and an ecosystem which has been gestating for the entire life-span of the human species, and which now seems engaged in a momentous labor to be born—or not. In an age, not of digital images but of biopictures, not of cybernetics but of biocybernetics, it would seem that architecture has a more demanding task in front of it than the erection of spectacular attractions and iconic monuments. Time to return to its original vocation of imagining a sustainable habitat for the survival and continued evolution of life forms on this planet. Back to the drawing board!



Fig. 4: Antony Gormley “Allotment II”, 1996

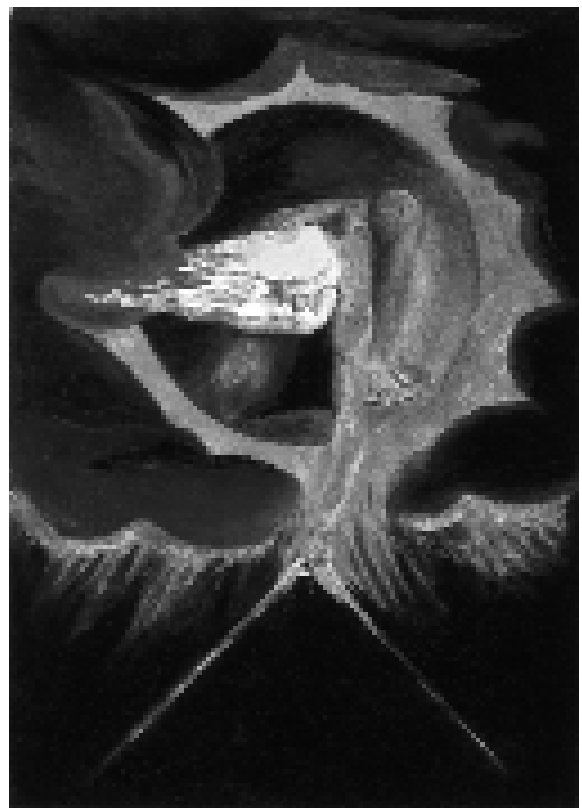


Fig. 5: William Blake “Urizen”, Glasgow Version

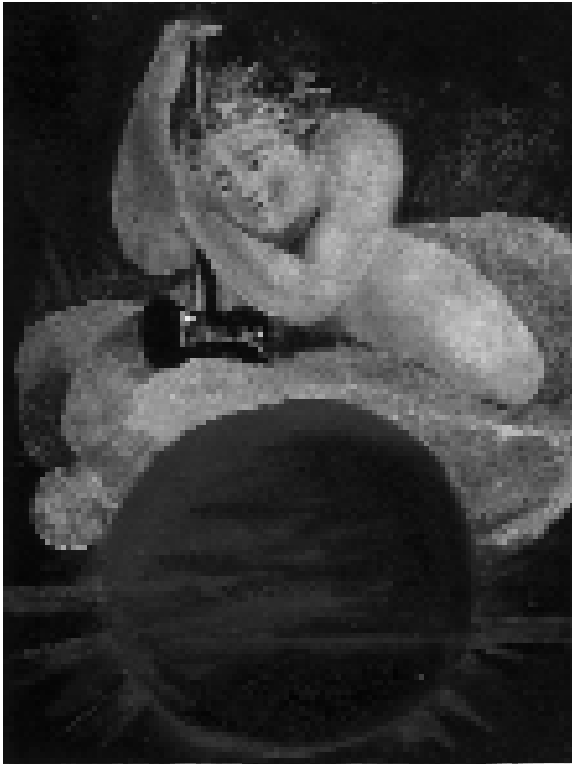


Fig. 6: William Blake "Song of Los", 1795



Fig. 7: William Blake "Urizen"

Notes:

- 1 I am very grateful to architectural historian Katherine Taylor of the Art History Department at University of Chicago for invaluable advice, and to Anthony Raynsford for the key reminder that architecture is basically drawing.
- 2 Quoted in Joseph Rosa, *Folds, Blobs, and Boxes: Architecture in the Digital Era*; Heinz Architectural Center, Pittsburgh, 2001, p. 9.
- 3 Barthes, *Camera Lucida*; see also my discussion of the uncoded "wildness" of the iconic sign in *What Do Pictures Want?*
- 4 See Brian Massumi, "On the Superiority of the Analog," in: *Parables of the Virtual*, Durham, N.C.: Duke University Press, 2002), 132–143.
- 5 One could say, however, that this would be an image of the digital as such, a spectacularizing of the look of code.
- 6 Kittler, *Gramophone: Film Typewriter*, Stanford University Press 1999.
- 7 Focillon, *The Life of Forms in Art*; New York: Zone Books, 1992, Original publication, 1934.
- 8 See my essay, "Drawing Desire," in *What Do Pictures Want*, Chicago: University of Chicago Press, 2005.
- 9 See Luis Eduardo Boza, "(Un)Intended Discoveries: Crafting the Design Process", *Journal of Architectural Education* 60: 2 (November, 2006), p. 4–7, for a critique of CNC ("computer numeric controlled" fabrication machinery), and its relation to handcraft, intuition, and risk.
- 10 "The Situation at the Moment"; *Partisan Review*, January 1948, Collected Essays II. 195.
- 11 See Boza, note 9, for a good discussion of this technology.
- 12 Smith, *The Architecture of Aftermath*; Chicago, University of Chicago Press, 2006.

## **Plenarvorträge**



# Artifizielle Präsenz und Architektur

Lambert Wiesing

Kaum jemand hat ernsthafte Probleme, zwischen einem Haus und einem Bild von einem Haus unterscheiden zu können. Die Differenz liegt auf der Hand: Ein Haus ist ein realer Gegenstand, hingegen das Bild von einem Haus zeigt ein Haus – doch dieses Haus, das auf dem Bild sichtbar ist, ist selbst kein reales Haus. Aus dieser einfachen, aber doch entscheidenden Differenz speist sich das traditionelle Verständnis von einem grundlegenden Unterschied zwischen Bildern einerseits und Architektur andererseits. Man kann sagen: Traditionellerweise stellt ein Architekt keine Bilder her. Die Herstellung eines Bildes und das Bauen eines Hauses sind grundlegend verschiedene Tätigkeiten. Im Fall der Architektur wird die sichtbare Welt um einen realen Gegenstand erweitert; dies entspricht bis heute in großem Maße dem Selbstverständnis zahlreicher Architekten: Der Architekt ist kein Fantast, er entwirft keine Fiktionen oder Einbildungen, sondern er baut wirkliche, materielle Bauwerke. Das unterscheidet ihn von jemandem, der Bilder macht. Denn die Produktion eines Bildes ist nach dem traditionellen, bis heute verbreiteten Verständnis die Produktion eines Symbols, das von der Welt abhängt, weil es sich auf die Welt bezieht, weil es von etwas in der Welt handelt.

Kurzum: Die traditionelle Sichtweise auf das Verhältnis zwischen Architektur und Bild lässt sich folgendermaßen auf den Punkt bringen: Architektur ist das Ergebnis einer bauenden und gestaltenden und Bilder sind das Ergebnis einer verweisenden und symbolischen Tätigkeit.

Doch so verbreitet diese traditionelle Sichtweise auch ist, es lassen sich mindestens zwei Versuche beobachten, diese klassische Opposition von Bild und Architektur zu unterwandern. Das gemeinsame dieser beiden Bemühungen besteht darin, dass jeweils eine Nähe zwischen Bild und Architektur beschrieben wird. Doch interessanterweise geschieht dies in keinem der beiden Fälle – wie man vielleicht denken könnte – indem Architektur und Bild sozusagen aufeinander zugeschoben werden. Man nähert nicht beide an, sondern es gibt zwei Versuche, die eigentlich jeweils genau das Gegenteil voneinander machen, obwohl das Ergebnis jeweils eine Annäherung der bildnerischen und architektoni-

schen Tätigkeit ist. Es wird jeweils das eine als das andere interpretiert. Die zwei Versuche, um die es hier gehen soll, bestehen darin, dass einmal die Architektur als Ergebnis einer bildnerischen Tätigkeit und einmal das Bild als Ergebnis einer architektonischen Tätigkeit interpretiert wird. Die prinzipielle Kluft zwischen Architektur und Bild im traditionellen Verständnis wird also jeweils in die entgegengesetzte Richtung überwunden. Der erste Fall – der hier nur kurz angesprochen werden soll – scheint der bekanntere zu sein: die Deutung der architektonischen Leistung als eine bildnerische Tätigkeit.

Die Referenten des 10. Bauhaus-Kolloquiums mit dem Titel *Die Realität des Imaginären. Architektur und das digitale Bild* haben im Vorfeld eine von Prof. Dr. Jörg H. Gleiter verfasste Projektbeschreibung bekommen. In dieser Beschreibung ist in prägnanter Weise die Annäherung der Architektur an das Bild beschrieben. Dort heißt es: „Die Architektur war immer schon vom Bild her gedacht, sei es in poetisch-sinnlicher (Schinkel, Semper, Wright), allegorisch-ironischer (Stirling, Isozaki, Ishiyama) oder dekonstruktivistisch-kritischer (Eisenman, Koolhaas) Ausrichtung. Denn die Architektur ist schon von jeher bevorzugtes Medium bildhafter Visualisierung gesellschaftlicher Utopien, der Visionen des Städtischen...“ Durch diese Sichtweise ist eine in der Tat überzeugende Kritik an der traditionellen Opposition von Bild und Architektur formuliert: Würde man die symbolische Dimension als eine Möglichkeit der architektonischen Gestaltung übersehen, hätte man ein ausgesprochen reduktionistisches, materialistisches Architekturverständnis: Ein solches wird eben der Architektur nicht gerecht: Der Architekt baut nicht nur Dinge, sondern seine Werke interpretieren auch die Welt, symbolisieren somit auch Meinungen über die Welt. Dieser Blick auf die Architektur ist uneingeschränkt überzeugend – wirft aber auch die Frage auf: Was für ein Verständnis vom Bild hat man, wenn man Wert darauf legt, dass auch die Architektur ein Medium bildhafter Visualisierung gesellschaftlicher Utopien ist? Offensichtlich wird die Architektur in dieser Lesart zu einem auch bildnerischen Phänomen, weil die Architektur auch symbolisch ist und weil man davon ausgeht, dass Bilder eben immer Symbole sind. Man rückt die Architektur in die Nähe von Bildern, weil auch die Architektur in ihrer Gestaltung symbolisch ist und Bilder nun mal gestaltete sichtbare Symbole sind. Das heißt aber: Wenn man architektonische Leistungen mit denen von Bildern vergleicht, dann geschieht dies mit dem Zweck, die Architektur aus dem Vorurteil zu befreien, sie sei eine bloße materielle, bedeutungslose, inhaltsleere und aussagenfreie Angelegenheit. In dieser Interpretation, welche zwar die traditionelle Opposition von Bild und Architektur unterwandern will, bleibt folglich das



traditionelle Verständnis vom Bild – nämlich das Bild als ein stets symbolisches Medium – erhalten. Doch genau dieser angeblich immer vorhandene, symbolische Charakter von Bildern, genau diese traditionelle Sicht, dass Bilder immer und notwendigerweise Zeichen sind, ist in der Philosophie des Bildes mehr als zweifelhaft geworden. Man kann sogar ohne jede Einschränkung sagen: Die Frage, ob Bilder Symbole sein müssen, die Frage, ob Bilder immer auch Zeichen sind, gehört aus guten Gründen zu den derzeit am meisten diskutierten Fragen der aktuellen Bildtheorie.

Die Positionen, die sich in dieser Diskussion gegenüberstehen, sind eindeutig: Da ist auf der einen Seite die traditionelle These, dass Bilder immer Symbole oder Zeichen seien, dass Bilder immer eine Bedeutung hätten. Wenn ein Gegenstand ein Bild ist, dann muss er auch automatisch ein Zeichen sein. Bildlichkeit ist demnach nichts anderes als eine Form der Symbolisierung. Dies ist die Auffassung, welche gerne von Semiotikern und sprachanalytischen Philosophen in der Tradition von Goodman vertreten wird. Auf der anderen Seite steht die Ansicht, die man in phänomenologischen oder wahrnehmungstheoretischen Bildtheorien findet. In dieser Strömung wird die semiotische Beziehung der Bezugnahme strikt von dem Phänomen des bildlichen Zeigens unterschieden: Zeigen ist nicht verweisen. Denn wenn ein Gegenstand ein Zeichen ist, dann besagt dies, dass dieses Objekt für jemanden eine Funktion übernimmt: eine Funktion, die jeder Gegenstand übernehmen kann. Ein Gegenstand wird genau dann ein Zeichen, wenn er dazu verwendet wird, um sich mit ihm auf etwas zu beziehen. Man kann sich diesbezüglich ganz an Charles S. Peirces klassische Definition halten: Ein Zeichen ist etwas, das für jemanden für etwas steht. Das impliziert, so der Gedanke der Phänomenologen: Ob jemand einen Gegenstand zum Zeichen erklärt hat, kann man diesem Gegenstand selbst nicht ansehen – man kann es nur wissen. Für die Phänomenologen besteht nicht der geringste Anlass zu der Annahme, dass bildliche Zeichen eine Ausnahme von diesem allgemeinen funktionalen Charakter aller Zeichen bilden. Doch wenn man keinem Zeichen ansehen kann, dass es ein Zeichen ist, kann man auch keinem Bild ansehen, ob es von jemandem als Zeichen gemeint ist und verwendet wird. Stattdessen gilt es vielmehr auch bei Bildern konsequent davon auszugehen: Der Zeichencharakter ist ein Widerfahrnis. Es passiert manchen Dingen in dieser Welt, dass sie von Menschen als Zeichen verwendet werden, um sich mittels ihrer auf etwas zu beziehen – und das passiert auch einigen Bildern, vielleicht auch vielen Bildern. Doch entscheidend ist: Kein Bild muss ein Zeichen sein, weil kein Bild als Zeichen verwendet werden muss.

An dieser Stelle kommt nun die Architektur ins Spiel. Denn genau dann, wenn es darum geht,

diese phänomenologische Sichtweise, demnach Bilder keine Zeichen sein müssen, darzustellen, genau dann wird nun die Architektur als ein Referenzphänomen interessant. So wie man auf der einen Seite die Architektur mit dem Bild vergleicht, um dafür zu argumentieren, dass auch die Architektur eine symbolische Dimension hat, so kann man eben auch umgekehrt das Bild mit der Architektur vergleichen, um dafür zu argumentieren, dass das Bild keineswegs ein Zeichen sein muss. Und genau dies geschieht in der phänomenologischen Bildtheorie. Hinter dem phänomenologischen Bildbegriff steht die Vision, das Bild als eine symbolfreie, architektonische Tätigkeit zu verstehen. Somit versucht die phänomenologische Sichtweise des Bildes letztlich auch die traditionelle Opposition von Bild und Architektur zu unterwandern, aber eben in die andere Richtung als die These von der Architektur als symbolisches Medium. Man hat hier genau den komplementären Vorgang zu den vielen Versuchen, die Architektur als eine bildnerische Tätigkeit zu verstehen. So wie diese mit der traditionellen Sicht vom Bild arbeitet, nämlich das Bild sei ein Symbol, so arbeitet der phänomenologische Versuch, das Bild als Architektur zu deuten, mit dem traditionellen Architekturverständnis, demnach Architektur erstmal das Bauen von etwas ist.

Wenn man den Gedanken von der Architektur als Bild formuliert, dann tritt automatisch eine klassische, ausgesprochen berühmte Textstelle aus *Was ist Literatur?* von Jean-Paul Sartre aus dem Jahr 1948 in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit. In dieser frühen Phase war Sartre ein flammender Verteidiger der Phänomenologie und hat mehrere wegweisende Beiträge zur Phänomenologie des Bildes geschrieben. Sartre schreibt in aller wünschenswerten Deutlichkeit: „Der Maler will keine Zeichen auf seine Leinwand malen, er will ein Ding schaffen. Es liegt ihm ganz fern, Farben und Töne als eine *Sprache* anzusehen. ... Aber wenn nun der Maler, werden Sie sagen, Häuser macht? Genau, er *macht* welche, das heißt er schafft ein imaginäres Haus auf der Leinwand und nicht ein Zeichen von einem Haus.“<sup>1</sup>

Die These von Sartre ist deutlich: Die Herstellung eines Bildes ist nicht die Produktion von Bedeutung und Welt-Interpretation, es geht nicht um die Produktion von Sinn und Inhalt, mit Bildern wird nicht gesprochen, sondern die Produktion eines Bildes ist die Produktion eines besonderen sichtbaren Gegenstandes – so wie die Architektur eben auch einen besonderen Gegenstand herstellt. Doch – und das ist jetzt ganz wichtig – Sartre meint nicht etwa die Leinwand, das Papier oder den Monitor. Natürlich stellt jemand, der ein Bild malt, auch einen materiellen Gegenstand her: eben bemalte Leinwand oder einen leuchtenden Monitor. Doch um diese geht es nicht. Der Gegenstand, von dem Sartre meint, dass der Produzent eines Bildes

ihn herstellt, ist das Ding, welches man auf der Leinwand sehen kann. In seinem Beispiel eben ein Haus. Wer ein Haus malt, der baut ein Haus. Und genau dies ist der Grundgedanke aller phänomenologischen Bildtheorien: Durch Bilder werden Dinge *sui generis* hergestellt, denn durch und zwar nur durch Bilder wird etwas sichtbar, was ansonsten nicht gesehen werden könnte. Die Bilder bereichern die Welt nicht an Schein, sondern an einer besonderen Art von Objekt, welches ansonsten nicht in der Welt wäre. Seit den Anfängen der phänomenologischen Bildtheorien wird in diesen dazu aufgefordert, das Bild als – wie Konrad Fiedler treffend sagt – eine Form des Seins zu behandeln. Um diesen Gedanken verstehen zu können, ist es wichtig, dass zwei Aspekte begrifflich präzise unterschieden werden. Da ist einmal der Bildträger: Das materiell anwesende Ding – um den geht es aber eben gerade nicht. Denn die Aufmerksamkeit des Bildbetrachters richtet sich auf das Bildobjekt: das, was auf dem Bildträger sichtbar wird und nur sichtbar ist.

Man meint ja eben nicht – bei einem Foto eines Hauses – sich Papier anzuschauen, sondern ein Haus. Den Begriff des Bildobjekts führt Husserl ein. Das Bildobjekt ist materiell gesehen ein – wie er selbst sagt – nichts. Man kann es ausschließlich sehen. Es lässt sich nicht hören oder riechen. Doch der Versuch der Phänomenologen besteht darin, dieses sichtbare etwas als eine besondere Entität, als ein Objekt und nicht als Inhalt oder Symbol zu behandeln. Damit soll nicht gesagt werden, dass das, was man auf einem Bild sieht, ein normaler Gegenstand ist. Sartre will ja auch nicht sagen, dass der, der ein Haus malt, ein echtes Haus baut. Er spricht von dem Bauen eines imaginären Hauses. Damit ist ein entscheidender Punkt erreicht: In der Tat hat das, was man auf einem Bild sieht, eine prinzipielle Verwandtschaft mit dem, was man sich vorstellen, einbilden oder imaginieren kann. Beide Objekte, Bildobjekte und Imaginationen, unterliegen nicht der Physik. Dies lässt sich ganz einfach zeigen: Was man auf einem Bild sieht, wird nicht älter, kann nicht von der Seite gesehen werden, kann nicht beleuchtet werden. Genau diese Enthobenheit von der Physik ist die Verwandtschaft des Bildobjektes mit der Imagination, welche begründet, warum Sartre das Produzieren eines Bildes das Produzieren eines „imaginären Gegenstandes“ nennt. Es liegt nahe, dass man zur Beschreibung dieser Sache, dieses imaginären Gegenstandes, gerne auf Vergleiche mit Gespenstern zurückgreift, denn schließlich kann man das, was der Physik enthoben ist, im Fall des Bildes sehen. Günther Anders, der berühmte Husserl-Schüler, spricht genau deshalb von Phantom. Der Phantom-Begriff ist nicht schlecht. Denn etwas, was sich nicht nach den Gesetzen der Physik verhält, ist entweder ein Phantom oder eben etwas, was man sich nur vor-

stellen kann, in der Imagination einbilden – oder aber auf einem Bild sehen kann. Jedes Bild ist insofern die Sichtbarkeit von etwas Imaginären – nicht erst das Bild von einem Marsmännchen. Denn auf jedem Bild sieht man etwas, was man sich sonst nur imaginieren kann: etwas, was nicht der Physik folgt. Aber genau das ist der entscheidende Punkt: Mit dem phänomenologischen Bildverständnis ist ein Verständnis von dem verbunden, was geschieht, wenn ein Bild gemacht wird: Das Bild wird nicht als ein Kommunikationsmedium wie die Sprache verstanden, sondern das Bild wird als eine Art Werkzeug verstanden, mit dem man etwas herstellen kann, was man ohne diesen Gegenstand nicht herstellen kann: Bilder sind die Werkzeuge zur Produktion von artifizieller Präsenz, das heißt von Dingen, die man sehen kann, die aber nicht den Gesetzen der Physik unterliegen.<sup>2</sup> Das Malen und Entwerfen eines Hauses ist für Sartre als ein Bauen eines besonderen Hauses zu verstehen – und das bedeutet, dass das Bild des Hauses nicht die Welt der Häuser interpretiert, sondern dass ein weiteres Haus den vorhandenen Häusern hinzugefügt wird. Wenn man das Bild als ein architektonisches Medium verstehen will, dann will man es als ein Werkzeug zum Schaffen und Zeigen von artifiziellen Gegenständen verwenden. Diese Gegenstände haben selbst einen Stil, aber der Stil ist dann nicht eine Sichtweise auf die Welt. Denn das Bild wird gar nicht auf die Welt bezogen; es ist keine die Welt interpretierende Repräsentation, sondern eine innerweltliche Präsentation. Die These ist ganz einfach: Man muss nicht unbedingt sagen, dass Giotto in seinen gemalten Häusern die sichtbare Welt anders als Renoir mit seinen gemalten Häusern interpretiert hat. Man kann genauso gut sagen, dass Giotto ein anderer Architekt war, dass er in seinen Bildern andere Häuser gebaut hat. Dies ergibt sich, wenn man Sartre ernst nimmt. Denn dem Gedanken von Sartre zufolge besteht die kreative Schaffentätigkeit eines Malers ja gar nicht darin, die Welt zu interpretieren. So hieß es bei ihm: „Der Maler schafft mit seinem Bild vielmehr einen neuen Gegenstand – ein imaginäres Haus.“ Altmodisch formuliert: Das Bildobjekt wird von Sartre als eine Kreatur verstanden, welche der Künstler schafft. Moderner ausgedrückt könnte gesagt werden: Der Künstler wird in diesem Bildverständnis als ein Architekt oder Objekt designer verstanden, eben als ein Bildobjekt designer.

So ergibt sich jedenfalls eine Perspektive auf das Bild, aus der heraus die bildlichen Formen keine abhängigen Formen, sondern primäre Formen in der Welt sind. Erst wenn sich der Stil der Bilder zu einem autonomen Design entwickelt hat, sind Bilder eine genuine Bereicherung an Sein und nicht nur eine Bereicherung an Schein, Kommunikation oder Symbolen. So wie ja auch normale Gegenstände in ihren Formen – eben Häuser, Autos und

Hosen – einen Stil haben, ohne deshalb die Interpretation eines anderen sichtbaren Phänomens zu sein. Der Umgang mit dem Design lässt sich auch auf Bilder übertragen, indem man das Bild nicht als repräsentierendes, sondern als präsentierendes Medium verwendet, um mit diesem Medium einen nur im Bild sichtbaren Gegenstand zu schaffen, zu gestalten und vorzustellen. Die Stilgeschichte des Bildes wird so zu einer Art Architekturgeschichte virtueller Dinge. Anders gesagt: Es geht um den Versuch, jedes Bild als eine virtuelle Realität zu verstehen – sozusagen rückwirkend als rudimentäre virtuelle Realitäten vor der Entwicklung der digitalen virtuellen Realitäten. Und in der Tat scheint die Entwicklung der digitalen virtuellen Realitäten als eine Ausgestaltung eines Aspektes des Bildes gesehen werden zu können, den Bilder schon immer hatten: Die digitalen virtuellen Realitäten entstehen aus einer schrittweise zunehmenden Angleichung des Bildobjektes an das Imaginationobjekt. Man versucht Medien zu schaffen, die Bildobjekte zeigen können, die noch mehr phänomenologische Ähnlichkeit mit den Objekten haben, welche man aus der Imagination kennt. Die bekannte Entwicklung vom Tafelbild zum Film und dann vom Computer Aided Design zur interaktiven Simulation scheint jedenfalls eine Entwicklung zu sein, die das Bild in zunehmendem Maße als ein Werkzeug zur Produktion eines besonderen Gegenstandes benutzt: nämlich eines Gegenstandes, der sich in seinen Qualitäten langsam den phänomenalen Qualitäten eines Imaginationobjektes angleicht. Die Bildmediengeschichte ist wie eine Werkzeuggeschichte, in der immer bessere Werkzeuge zur Produktion von besseren Phantomen entwickelt werden.

Der Film steht für den ersten entscheidenden Schritt in dieser Richtung, denn er gibt dem Bildobjekt eine zentrale Eigenschaft, welche die Objekte der Fantasie selbstverständlich haben: Bewegung. Das imaginäre Objekt der Fantasie kann sich bewegen und verändern, kann schlagartig ein anderes sein und beliebig manipuliert werden – und zwar alles ohne jede Behinderung, ohne jede Reibung, ohne jeden Widerstand. Die Fantasie ist seit Ovid das Reich der perfekten Metamorphosen. Es gibt keine unüberwindbaren Hindernisse – nicht die ärgerliche Härte der Realität, mit der sich der Mensch von morgens bis abends abplagen muss. Die Welten der Fantasie sind weder weich noch hart – in ihnen herrscht überhaupt keine Physik. Damit dürfte der Unterschied zwischen dem veränderbaren Fantasieinhalt und einem Bildobjekt im Tafelbild leicht erkennbar sein: Ein Bild zeigt ein dynamisches Ereignis, aber das sichtbare Bildobjekt selbst ist in einem Moment und in einem Zustand eingefroren. Das ist keineswegs eine Schwäche, sondern ganz im Gegenteil gerade die Stärke des Tafelbildes, die ja insbesondere in der Kunst des Abendlandes so beeindruckend ausgenutzt wird:

Das Tafelbild kann besser als jeder Kühlschrank hochverderbliche Zustände und flüchtige Befindlichkeiten einfrieren, konservieren und sowohl der forschenden als auch kontemplativen Betrachtung präsentieren. Das unterscheidet das Medium des Tafelbildes prinzipiell vom Filmmedium.

Mit dem Film wird das bewegte Bildobjekt möglich. Denn die bewegten Bilder sind ja keine Leinwände, die sich bewegen, sondern Bildobjekte, die sich bewegen. Doch entscheidend ist die Frage, wie sich ein Bildobjekt im Film bewegt. Denn durch die Beantwortung dieser Frage wird ein Unterschied zwischen Film und Fantasie deutlich: Die Art und Weise, wie sich eine Veränderung im Film dem Filmbetrachter gibt, ist grundlegend verschieden von der Veränderbarkeit einer Sache in der freien Fantasie. Was man sich vorstellt, bleibt vom Willen beeinflussbar. Veränderungen in der Fantasie scheinen in dieser Hinsicht mit der Bewegung bei einer Autofahrt vergleichbar. Denn auch beim Autofahren muss der Fahrer ständig lenken, um dahin zu fahren, wohin er möchte; selbst wenn man nur geradeaus fährt, bewegt sich ein Autofahrer dennoch nicht wie ein Reisender in einer Straßenbahn auf einer festgelegten Spur. Doch so ist die Bewegung im Film: Die Art der Bewegungen in Filmen entspricht strukturell der Bewegung in einer Straßenbahn: Wenn man einen Film sieht, laufen festgelegte Bewegungen ab, deshalb kann man denselben Film ja auch mehrmals sehen. Die Gegebenheitsweise der Dynamik eines Filmes ist in dieser Hinsicht der Autonomie und Steuerbarkeit der eigenen freien Fantasie genau entgegengesetzt. Möchte man in einem Film andere Ereignisse dargestellt sehen, muss man eine andere Kassette in den Videorecorder einlegen. So wie man auch den Zug, aber nicht das Auto wechseln muss, wenn man sich während der Fahrt ein neues Reiseziel überlegt. Man hat also einen deutlichen phänomenologischen Unterschied in der Gegebenheitsweise der Bewegungen im freien Vorstellen und im filmischen Darstellen. Doch auch die Determiniertheit der Filmdynamik ist keineswegs ein Manko, wie man vielleicht meinen könnte. Sie ist, genauso wie die Determiniertheit des Standbildes, erst einmal eine medienspezifische Eigenschaft, welche die denkbaren Möglichkeiten und Grenzen dieses Mediums festlegen und darüber hinaus in künstlerischen Filmen nicht selten als eine Stärke ausgelegt wird: nämlich insbesondere dann, wenn der Film als ein Medium der Narration dient. Denn mit dem Film kann eine Geschichte erzählt werden, bei der festgelegt ist, was wann wie lange dargestellt wird. Deshalb wird genau dann, wenn im Film die innere Logik einer Geschichte entfaltet wird – eine Geschichte, deren Ereignisse dem Betrachter als eine zwangsläufige Entwicklung erscheinen sollen –, eine spezifische Möglichkeit des Mediums ausgenutzt.

Der gewaltige Unterschied in der Weise, wie sich Veränderungen im Strom des Imaginären und im Strom der Filmbilder geben, ist nun ein geeigneter Ausgangspunkt, wenn man sich den digitalen Medien zuwenden möchte. Die digitalen Technologien ermöglichen Bilder, die dem Betrachter während der Bildbetrachtung erlauben, den dargestellten Gegenstand beliebig zu verändern. Der Betrachter bekommt einen Zugriff auf das imaginäre Bildobjekt. Das Bildobjekt soll die zentrale Eigenschaft eines jeden Imaginationsobjektes bekommen: Und eben diese zentrale Eigenschaft ist die steuerbare Bewegung, die der Film noch nicht hat. Ich kann meine Fantasien steuern. Denn Fantasien geben sich dem Fantasierenden als nicht festgelegt – und es ist genau diese Offenheit der Geschehnisse, welche auch in den Veränderungsmöglichkeiten einer Computeranimation zu finden ist. Eine Animation liegt in der Tat genau dann vor, wenn – wie zum Beispiel beim Computer Aided Design – das Gezeigte als Gezeigtes frei veränderbar ist, und das heißt: wenn sich die Bildobjekte in ihrer Art, wie sie sich verändern lassen, der Art angleichen, wie sich Fantasieinhalte verändern lassen. Das imaginäre, im Bild sichtbare Objekt ist durch die neuen Medien dem imaginären, aber unsichtbaren Objekt der Fantasie in seiner Beweglichkeit strukturell angeglichen worden. Für Jean-Paul Sartre ist das Malen eines Hauses eine Art Bauen eines Hauses – allerdings ist es das Bauen eines imaginären Hauses.

Für Architekten braucht nicht betont zu werden, dass dies die gängige Praxis im Umgang mit digitalen Bildern ist: das Bauen von imaginären Häusern, nämlich von Häusern, die man im Bild umschreiten und besichtigen kann und die sich im Bild wie in der Fantasie umbauen lassen. Aus heutiger Rückschau erscheint die Entwicklung der Bildmedien ausgesprochen gerichtet: als die ständige Verbesserung der Möglichkeiten, dass das sichtbare, imaginäre Bildobjekt immer mehr die Eigenschaften des unsichtbaren, imaginären Fantasieobjektes annehmen kann. Die Erfindung neuer Bildmedien erscheint heute wie eine implizite Suche nach immer besseren Verwirklichungen des phänomenologischen Bildverständnisses. Zumindest passt es hierzu, dass kaum jemand anderes diesen Angleichungsvorgang des Bildes an die Fantasie so früh und genau gesehen und teilweise vorhergesehen hat wie der Phänomenologe Vilém Flusser.

Das Neue an den neuen Medien sind nicht neue Wahrnehmungen, sondern – wie der Titel von Flussers diesbezüglich maßgeblicher Schrift formuliert – das Neue an ihnen ist: *Eine neue Einbildungskraft*. Schon immer konnten Menschen sich Dinge und Ereignisse in der Fantasie einbilden. Aber sie mussten es eben auch selbst tun. Sie konnten immer schon in der Fantasie durch das Haus gehen, welches sie sich bauen wollten. Doch mit dem digitalen Bild kann man sich diesen Rundgang durch

ein vorgestelltes Haus vorstellen lassen oder sich zumindest dabei unterstützen lassen. Das digitale Bild wird zu einem Verstärker der Imagination. Man lässt sich von einer Maschine die Bilder einbilden, welche man sich selbst nicht oder zumindest nicht so schnell vorstellen kann. Flusser, der gerne skurrile Wörter prägt, spricht – in diesem Fall allerdings sehr treffend – beim Benutzer einer Computeranimation von einem „Einbildner“. Man nutzt den Computer, um sich mit ihm etwas einzubilden, um sich Einbildungen herstellen zu lassen: „Die Bilder, die sie einbilden, werden nicht von ihnen, sondern von den Apparaten hergestellt, und zwar automatisch.“<sup>3</sup> Es ist nicht zuletzt die Geschwindigkeit, welche diesem Vorgang eine neue Dimension gibt: „Die Bilder erscheinen dann in atemberaubender Geschwindigkeit, eins nach dem anderen, auf dem Schirm. Man kann dieser Bildfolge zusehen, so als ob sich die Einbildungskraft verselbständigt hätte, so als ob sie aus dem Inneren ins Äußere gewandert wäre, so als ob man den eigenen Träumen von außen zusehen könnte.“<sup>4</sup>

Es dürfte unstrittig sein, dass es für eine derartige phänomenologische Interpretation der neuen Medien letztlich vollkommen unerheblich ist, was die Erfinder und Produzenten dieser Technologien selbst wollen und denken. Das Werk, die Bilder sind das Thema einer phänomenologischen Beschreibung. Aber dennoch – das muss man einfach zugeben – ist es erfreulich oder zumindest bemerkenswert, wenn die Schöpfer bei der Konzeption ihrer neuen Bildtechnologien nicht gerade Ziele verfolgen, die der phänomenologischen Beschreibung direkt widersprechen. Der Amerikaner Jaron Lanier zählt in der Entwicklungsgeschichte der digitalen Medien zu den maßgeblichen Erfindern und Produzenten von Simulations- und Cyberspacetechnologien. 1990 – also in dem Jahr, in dem auch Flusser *Eine neue Einbildungskraft* veröffentlicht – wird er gefragt, welche Vision er mit seinen zahlreichen Erfindungen verfolgen würde. Die Antwort ist gleichermaßen kurz wie eindeutig: I want to „make your imagination external“.<sup>5</sup>

Das Ziel ist, dass im Bild nicht nur das sichtbar wird, was sich einer zuvor gedacht und vorgestellt hat, sondern dass der Prozess des Imaginierens selbst ins Sichtbare transformiert wird. Dabei geht es stets um eine Angleichung der Veränderungsmöglichkeiten von Bildinhalten an die Veränderungsmöglichkeiten der eigenen Fantasieinhalte. Allerdings, dies muss mit aller Deutlichkeit gesagt werden, bleibt ein gewaltiger Unterschied, der eine besondere phänomenologische Eigenschaft der Imagination betrifft, die Sartre erstmals beschrieben hat. Fantasieinhalte sind radikal veränderbar, aber keine Veränderung kann den Fantasierenden überraschen. Es kommt in der Fantasie niemals zu unerwarteten Veränderungen, aus denen man etwas lernen könnte, die einen überraschen oder gar er-

schrecken könnten. Wenn man jemanden auffordert, sich etwas vorzustellen, kann sich dieser über das, was er sich dann vorgestellt haben wird, nicht selbst erschrecken. Wenn jemand zum Beispiel sagt: Stellen Sie sich doch mal Shakira vor, dann passiert es eben nicht, dass einer überrascht sagt: „Bow, die ist ja nackt.“ Für Sartre gehört diese Unmöglichkeit des Überraschenden zu den vier wesentlichen Charakteristika der Imagination: Dies ist eine großartige Entdeckung – er schreibt: „Ich kann wohl nach Gutdünken in der Vorstellung dieses oder jenes Objekt sich bewegen lassen, einen Würfel rotieren, eine Pflanze wachsen, ein Pferd laufenlassen – es wird nie zu einer noch so geringen Auftrennung zwischen dem Objekt und dem Bewußtsein kommen. Es gibt nicht einen Augenblick der Überraschung: das Objekt, das sich bewegt, ist nicht lebendig, es eilt nie der Intention voraus.“<sup>6</sup> Damit hat Sartre ein Merkmal der Imagination bestimmt, an welchem jeder Versuch der bildlichen Externalisierung der Fantasie scheitern wird.

Durch die Sichtbarmachung von frei fantasierbaren Veränderungen nehmen diese Prozesse zwangsläufig eine Eigenschaft der sichtbaren Welt an. Der mit dem Computer ins Sichtbare übersetzte Imaginationprozess erlaubt Überraschungen. Man kann etwas auf dem Bildschirm entwerfen und dann überrascht sein, wie es aussieht, was nicht wäre, wenn man etwas nur in der Imagination ausgemalt hätte. Genau deshalb ist es eine so treffende Beschreibung, welche letztlich einen Unterschied zwischen der alten und der neuen Einbildungskraft bei Flusser betrifft, wenn er fast nebenbei festhält: „Und tatsächlich: einige unter den derart aufleuchtenden Bildern können einen überraschen: es sind unerwartete Bilder.“<sup>7</sup>

Die Angleichung von Bild und Imagination ist der erste Meilenstein in der Entwicklung der neuen Medien; doch auf diesen folgt ein zweiter. Denn – so paradox es auch klingt – die digitalen Bilder erhalten noch einmal eine neue Qualität durch eine künstliche Rücknahme der erreichten Angleichung; genau dieser Rückschritt – eine Art „Aufhebung“ im klassischen Sinne des Wortes – geschieht durch den Schritt von der Animation hin zur Simulation.

Es gibt zwei grundlegend verschiedene Veränderungs- und Bewegungsmöglichkeiten, die der Computer für eine digitale Architektur anbieten kann. Erstens kann der Computer ein Haus auf dem Bildschirm zeigen, das willkürlich und grenzenlos bewegbar ist. Dies ist der Fall der Animation. In einer digitalen Animation dieser Art ist das Bildobjekt eine vollkommen substanzlose, widerstandslose und frei verfügbare Modelliermasse ohne wirkliche Masse. Man hat im wörtlichen Sinne eine surreale Welt. Zweitens kann mit dem Computer aber auch ein Haus auf dem Bildschirm generiert werden, welches künstliche Eigenschaften besitzt. Dieses Haus verhält sich für den Betrachter dann sowohl anders

als ein Haus im Film als auch anders als das surreale Haus der Animation. Denn dieses Haus kann dann keineswegs vom Betrachter beliebig wie in der Fantasie bewegt, verändert und umgebaut werden, sondern dieses Haus verhält sich nach Gesetzen. Es ist das Haus, welches erlaubt, dass auf dem Bildschirm zum Beispiel sein Verhalten bei einem Sturm oder einem Erbeben getestet wird. Erst dann, wenn ein Testen des Gebäudes auf einem Bildschirm möglich wird, kann von einer Simulation eines Hauses gesprochen werden. Bei einer Simulation kann das Bildobjekt nur noch in Grenzen verändert werden, es erlaubt Interaktion, weil das Bildobjekt, obwohl es nichts anderes als eine Sache aus reiner Sichtbarkeit ist, dennoch – eben simulierterweise – Materialeigenschaften hat und somit einer künstlichen Physik unterliegt.

Diese in die Bildwelt künstlich implementierte Physik kann, muss aber nicht die Physik der außerbildlichen Realität sein. Es lassen sich Realitäten simulieren, die nicht existieren. Die Physik der realen Welt ist – konfrontiert mit virtuellen Realitäten – nur noch ein Sonderfall. Denn die virtuellen Dinge verhalten sich nach Gesetzen, die nicht unbedingt die sind, die aus der Wirklichkeit bekannt sind. Philosophisch bedeutet dies: Die phänomenologische Deskription der Bilder mündet in ein transzendentes Argument. Die notwendige Bedingung der Möglichkeit, den Plural von Physik denken zu können, ist die Annahme der Simulation. Doch unabhängig von der Frage, welche Realität nun simuliert wird: In jedem Fall ist die Simulation gegenüber der Animation wieder eine freiwillige Selbsteinschränkung und damit nochmals ein qualitativer Sprung in der Geschichte des Bildes. Denn erst hier wird den imaginären Bildobjekten künstlich eine Physik angehängt – und das heißt: Obwohl man auch noch bei der Simulation nur Bilder auf einem Monitor betrachtet, schaut man nun doch nicht mehr in eine physikfreie Zone. Denn Simulationen sind die artifizielle Präsenz einer Physik. Das von den Gesetzen der Physik losgelöste Bildobjekt wird künstlich materialisiert und damit zu einem scheinbar physikalischen Ding, obwohl es das nicht ist und auch niemals sein kann, da es immer ein Bildobjekt bleiben wird. Nicht jeder bildliche Schein ist eine virtuelle Realität. Eine solche ist nur dann gegeben, wenn das Bild nicht mehr als Medium dient, um sich auf etwas Abwesendes zu beziehen, sondern wenn das Bild zu einem Medium wird, mit dem eine besondere Art von Gegenstand hergestellt und präsentiert wird – nämlich ein Gegenstand, der nur sichtbar ist und sich trotzdem gespenstischerweise so verhält, als hätte er eine Substanz und ihre Eigenschaften.

Zusammengefasst bedeutet dies, dass vier Arten von Bildobjekten denkbar sind und dass ihre schrittweise technische Verwirklichung durch neue Bildmedien sich phänomenologisch als eine schritt-

weise Angleichung des Bildobjektes an das Imaginationenobjekt darstellt. Es gibt:

1. das starre Bildobjekt des Tafelbildes,
2. das bewegte, aber determinierte Bildobjekt des Films,
3. das frei manipulierbare Bildobjekt der Animation und
4. das interaktive Bildobjekt in der Simulation.<sup>8</sup>

Verglichen mit der Animation, deren Beweglichkeit strukturell dem Bewegungstypus von Imaginationen gleicht, scheint sich die sichtbare Bewegung in Simulationen durch ihre künstliche quasi-physikalische Selbsteinschränkung wieder von der Art der Beweglichkeit von Imaginationen zu entfernen: Denken kann man, wie man will, aber in Simulationen bewegen sich die Dinge nun nicht mehr, wie man will – und es ist gerade diese künstliche Rücknahme der erreichten Angleichung, worin die einzigartige Relevanz der digitalen Medien sowohl für die Erkenntnistheorie als auch für die Zukunft des Menschen liegt: Weil das imaginäre Bildobjekt in der Simulation künstlich einer Physik unterliegt, kann es zum Objekt einer wissenschaftlichen Beobachtung werden. Das heißt ganz konkret: Dass das Verhalten von Häusern großenteils nur noch in Simulationen auf Bildschirmen getestet wurde, ist zu einem selbstverständlichen Vorgang geworden.

Doch die Frage ist: Was heißt hier der Begriff „testen“? Die Simulation vollzieht offensichtlich keinen echten Test, sie vollzieht kein echtes Experiment. Die Simulation ist vielmehr der Versuch, einen Erkenntnisweg zu perfektionieren, der in der Geschichte der philosophischen Erkenntnistheorie – wenn man einmal von Ernst Mach absieht – zu meist ein bedauerndes Schattendasein geführt hat: das Gedankenexperiment, welches für nicht wenige Erkenntnistheorien ein Widerspruch in sich selbst ist. Dieses ausgesprochen problematische Phänomen des Gedankenexperiments bekommt nun in den neuen Medien eine einzigartige Umsetzung. Denn das Simulieren von Verhaltensweisen in virtuellen Realitäten ist der Vollzug eines Gedankenexperiments als virtuelles Ereignis: Man probiert schließlich etwas aus, aber nicht in der Empirie, sondern im Imaginären – allerdings in einem bildlich konstituierten Imaginären. Das Ziel, welches durch diese Entwicklung angepeilt ist, scheint so paradox wie jede Simulation selbst zu sein: nämlich die Naturwissenschaft ohne Naturbeobachtung. Der Computer entwickelt sich gegenwärtig in zunehmendem Maße zu einem neuartigen Werkzeug, mit dem sich Gedankenexperimente verwirklichen lassen, welche ohne diesen Verstärker der Imagination im wahrsten Sinne des Wortes unvorstellbar wären.

Anmerkungen:

- 1 Jean-Paul Sartre, *Was ist Literatur?* (1948), Reinbek 1981, S. 14 und 15.
- 2 Dieser Gedanke ist ausgearbeitet in: Lambert Wiesing, *Artifizielle Präsenz. Studien zur Philosophie des Bildes*, Frankfurt/Main 2005.
- 3 Vilém Flusser, *Ins Universum der technischen Bilder* (1985), Göttingen 1992, S. 42.
- 4 Vilém Flusser, *Eine neue Einbildungskraft*, in: *Bildlichkeit. Internationale Beiträge zur Poetik*, hrsg. von V. Bohn, Frankfurt/Main 1990, S. 115–126, S. 123.
- 5 Jaron Larnier, *Life in the Data-Cloud*, in: *Mondo* 2000, Nr. 2 (1990), S. 44–54, S. 46.
- 6 Jean-Paul Sartre, wie Anm. 1, S. 53.
- 7 Flusser, wie Anm. 4, S. 123.
- 8 Diese formale Typisierung der Bildmedien ist ausgearbeitet in: Lambert Wiesing, *Die Sichtbarkeit des Bildes. Geschichte und Perspektiven der formalen Ästhetik*, (1997), Frankfurt/Main 2008.



# Von der ephemeren zur pervasiven Architektur oder: Die Kraft der Bilder

Gerd de Bruyn

1. Die Architektur gehört nicht zu den genuinen Produkten der Moderne. Diese sind in der Regel mobil, drum wimmelt es in Corbusiers *Vers une Architecture* (1922) nur so von Flugzeugen, Autos und eleganten Schiffen (Abb. 1). Die Avantgarden schämten sich dafür, dass Häuser Immobilien sind, die seit Jahrtausenden die gleiche Struktur aufweisen. Darum wollten sie die Architektur nicht nur erneuern, sondern durch einen radikalen Bruch mit der Tradition für immer in der Moderne verankern. Hierzu wurden die Grenzen zwischen den Zimmern, den Geschossen und sogar die zwischen innen und außen aufgehoben. Die Räume kamen ins Fließen, doch den Verwegensten war das immer noch zu wenig. Sie forderten von der Architektur, auch die Schwerkraft zu überwinden.

Trotz aller Anstrengung, die alten Strukturen durch moderne zu ersetzen, blieben die gebauten Häuser stur auf der Erde stehen. In der Postmoderne wurde daher Entwarnung gegeben. Gebäude durften wieder Immobilien sein. Indessen war das nur die Ruhe vor einem neuen Sturm, der uns nun schon seit Jahren ins Gesicht bläst. Aus diesem Grund stellt sich wieder mal die Frage, ob in der Architektur weiter alles beim Alten bleiben kann oder ob sie endlich selbst ein Rädchen im Getriebe des Fortschritts ist.

Ich glaube, dass Letzteres der Fall ist. Da aber die Veränderungen, die wir derzeit erleben, keine spektakuläre Präsenz besitzen, sondern sich unsichtbar vollziehen, will es kaum einer wahrhaben, dass die in den 1920er-Jahren propagierte, nicht aber vollzogene Einheit von Moderne und Architektur erst heute eine Tatsache zu werden beginnt. Die moderne Informationstechnologie hat die Verbreitungsgeschwindigkeit der Kommunikation und ihrer Produkte derart erhöht, dass sie allgegenwärtig sind: mithin mobil *und* pervasiv. Das macht für das Bauen einen Unterschied.

Die Spekulation, dass wir uns auf der Schwelle zu einem neuen Zeitalter befinden, wird durch das *Ubiquitous Computing* hervorgerufen, durch den

uns verborgen bleibenden massenhaften Einbau miniaturisierter Computer in Maschinen und Alltagsgegenstände aller Art. In der Allgegenwart der Kommunikation gibt sich uns die auf die Spitze getriebene Mobilität unserer Zeit zu erkennen und damit eine Technik, die unsichtbar bleibt. Wir können die Ausbreitungsgeschwindigkeit aktueller Modernisierungsprozesse kaum mehr realisieren. Da geht es uns nicht anders als dem ahnungslosen Hasen, der sich auf einen Wettlauf mit dem cleveren Igel einließ. Der Hase steht für die *sichtbare* Mobilität, der Igel aber, der immer schon dort ist, wohin der atemlose Hase noch unterwegs ist, verkörpert das *unsichtbare* Prinzip der Pervasivität.

2. Ich möchte heute nicht nur erzählen, weshalb die Architektur den Anschluss an die mobile Gesellschaft des 20. Jahrhunderts verpasste, sondern warum ausgerechnet dieser Umstand uns verstehen hilft, dass die Architektur *als digitales Bild* umso leichter Eingang in die Informationsgesellschaft des 21. Jahrhunderts finden wird. Wir begreifen diesen Mechanismus besser, wenn uns klar wird, dass die Skepsis, die der digitalen Architektur entgegen schlägt, auf das Missverständnis zurückgeht, das Neue Bauen sei ein Produkt der Moderne gewesen.

Der architektonische Konservatismus ist ein Resultat dieses Missverständnisses. Das wird vor allem dann deutlich, wenn der digitalen Architektur Verrat an der sogenannten *modernen Architektur* vorgeworfen wird. Dieser Verrat, wenn überhaupt

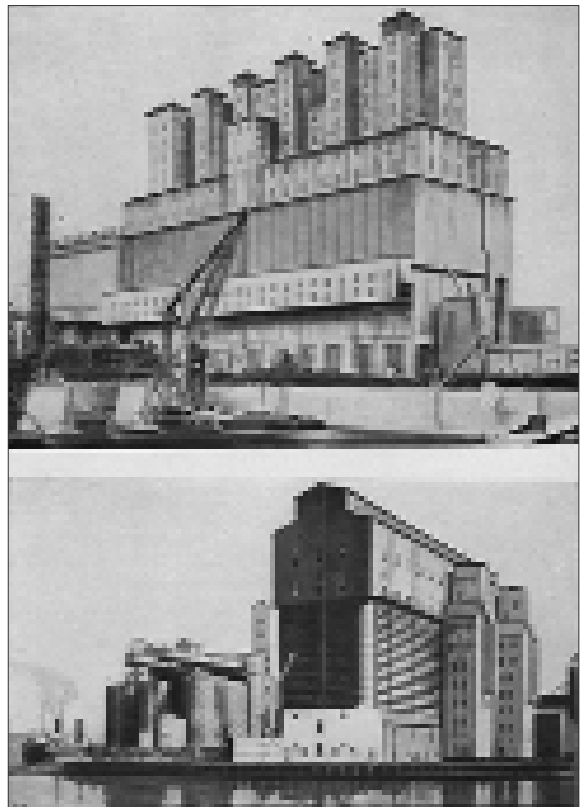


Abb. 1: Dampfer aus „Vers une Architecture“



von einem solchen die Rede sein kann, bezieht sich allenfalls auf *den* Aspekt der „modernen Architektur“, der sich der Moderne am stärksten zu widersetzen suchte: die unermüdlich vorgetragene These, die Architektur sei in allererster Hinsicht eine Raumkunst bzw. raumschöpferische Disziplin. Die gebetsmühlenhafte Wiederholung dieser These hat sich längst zu einem Dogma verhärtet.

Da ich weiß, dass ich gerade Gefahr laufe, mir viele Feinde zu machen, möchte ich betonen: Ich will nicht darauf hinaus, dass im Bauen die räumliche Imagination, das Denken im Raum und die Produktion von Raum keine Rolle mehr spielen, sondern dass Architekten zu Beginn des 20. Jahrhunderts gegen Erfolg versprechende Versuche, die Architektur zu modernisieren, eine Raumdebatte anzettelten, die noch heute eine starke Leitbildfunktion innehat mit der Folge, dass das Misstrauen der älteren Kollegenschaft gegenüber der digitalen Architektur eher zu- als abnimmt.

Was ist mit diesen „Erfolg versprechenden Versuchen, die Architektur zu modernisieren“, gemeint? Dass die Avantgarde die „Entmaterialisierung“ des Bauens intendierte. Doch Vorsicht! Wenn wir diese Intention stur auf die Mobilitätsforderung der Moderne zurückführen, dann landen wir wieder nur in der Sackgasse der fehlgeschlagenen Modernisierungsversuche des 20. Jahrhunderts. Und zwar abermals verführt von der Schwerelosigkeitsidee der Konstruktivisten, die ihre Fortsetzung fand bei Buckminster Fuller (der die Qualität der Architektur zu einem Gewichtsproblem erklärte) und seinen Erben, den deutschen Leichtbau-Ingenieuren. Sie wissen ja: Die Zeltkonstruktionen Frei Ottos rufen den Eindruck der Entmaterialisierung nur mithilfe massiger Fundamente hervor, die unseren Augen verborgen bleiben. (Es ist beinahe so, als symbolisierten diese Fundamente unsere verleugnete Vergangenheit, die dem „leichtsinnigen“ Neubeginn der Bundesrepublik wie ein unsichtbares Gewicht an den Füßen hing..., Abb. 2).

Zum Glück gibt es noch eine andere Perspektive, aus der sich das vermeintliche Prinzip der Entmaterialisierung interpretieren lässt, wenn wir es nicht länger als Tribut an die Ökonomie und Mobilität, sondern an die moderne Ästhetik verstehen.

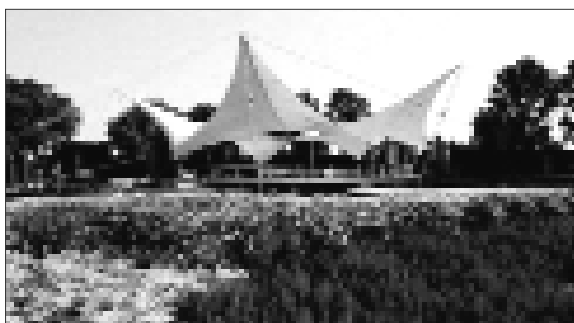


Abb. 2: Zeltkonstruktion von Frei Otto

Sie macht uns darauf aufmerksam, dass es im Neuen Bauen nie nur um das Leichtmachen des Schweren, sondern viel mehr um das Schweremachen des Leichten ging. Nicht also um eine Entmaterialisierung der Baustoffe, sondern um eine Materialisierung von Licht und Schatten, primären Formen und Farben.

Schon die französischen Revolutionsarchitekten wussten, was Le Corbusier 130 Jahre später zum Basiswissen der Architektur erklärte: „Unsere Augen sind geschaffen, die Formen unter dem Licht zu sehen.“ Deshalb möchte ich statt von Entmaterialisierung lieber von *Ephemerisierung* sprechen. Das Ephemere beschreibt eine ästhetische Wirkung, die aus dem Wunsch resultiert, die Architektur, die wie keine andere Kunst für Dauerhaftigkeit steht, der modernen Zeiterfahrung zu unterwerfen, damit auch sie den Charakter des Flüchtigen und Vergänglichen annimmt.

Die ephemere Architektur hat einen mächtigen Verbündeten – die Fotografie. Sie hält das Vergängliche fest und gibt dem Flüchtigen Bedeutung. Dauerhafte Bauwerke bieten effektvolle Kulissen für das pralle Leben, das sich auf opulenten Ölgemälden tummelt; hingegen tendiert die Fotografie dazu, Gebäude aus dem *Kontext des Lebendigen* herauszulösen, indem sie Menschen, Tiere und belaubte Bäume aus ihren Szenerien verbannt. Ihr Ehrgeiz besteht darin, das ephemere Haus und nicht das für die Ewigkeit gedachte Bauwerk zu ikonisieren. Zu diesem Zweck sprengte sie die Häuser der Zwanziger-Jahre-Avantgarde sogar noch aus dem *Kontext des Unlebendigen*: aus der indiskreten Nachbarschaft mit anderen Bauten.

Um ein Beispiel zu geben, komme ich kurz auf die Häuser der Weißenhofsiedlung zu sprechen. Wir feiern sie als Ikonen der „modernen Architektur“, obschon sie trotz der fortschrittlichen Intentionen ihrer Architekten keineswegs die schon damals erreichbare Modernisierung des Bauprozesses repräsentieren. Der Rationalisierungsgrad, den der „unmoderne“ Paul Schmitthenner auf der benachbarten Baustelle des Kochenhofs demonstrieren wollte, war eindeutig höher. Gleichwohl hinkte auch seine Bauweise weit hinter der industriellen Modernisierungsdynamik seiner Zeit hinterher (Abb. 3).

Dass auf dem Weißenhof dennoch die Tür zur Moderne einen Spalt breit geöffnet wurde, hat damit zu tun, dass die Gesamtplanung aus der Zuständigkeit Hugo Häring, der eine organische Siedlung bauen wollte, in die Hände Mies van der Rohe wanderte, dem eine Ansammlung spektakulärer Objekte vorschwebte. Entsprechend vergrößerte er den Abstand der Häuser, damit sie besser zur Geltung kommen konnten. Dieses Vorgehen entsprach der Ambition der Fotografen, die Vergänglichkeit des Neuen Bauens in unvergänglichen Bildern festzuhalten. Bilder sind unvergänglich, wenn sie das Flüchtige als Singularität inszenieren.

3. Die Würdigung des Ephemeren ist nicht an den Nutzer adressiert, den so etwas in der Regel nicht interessiert, sondern an den kunstsinnigen Betrachter. Er war von Anfang an beides: ein Fan der realen *und* der fotografierten Architektur. Der Betrachter löste den Anspruch der Mobilisierung, den die Moderne an die Architektur stellte, ein, indem er sich selbst in Bewegung setzte. So war er dazu fähig, das entvölkerte Architekturbild mit den Erfahrungen zu füllen, die sich bei seinen Erkundungsgängen eingestellt hatten. Doch so mächtig diese Erfahrungen auch sein mochten und weiterhin sind – das Verhältnis von modernem Betrachter und ephemeren Gebäude wird von Distanz geprägt.

Ich schlage vor, die „moderne Architektur“ insgesamt als ein Distanzierungsprojekt zu lesen, obschon alle Welt darin übereinstimmt, dass in der Moderne die enge funktionale Beziehung, in der Nutzer und Bauwerk seit jeher stehen, intensiviert werden sollte. In Wahrheit ging es aber nicht um die Herstellung einer größeren Nähe zwischen Mensch und Bauwerk. Viel eher sollte ihre funktionale Interaktion effizienter gestaltet werden.

Ein Beispiel: Die Rationalisierung der Hausarbeit durch die Frankfurter Küche sollte ja gerade nicht dazu führen, dass die Frauen (und vielleicht auch schon die Männer) länger in der Küche sind, sondern dass die Aufenthaltszeiten dort immer kürzer werden. Einerseits könnte man sagen, dass mit separater Küche und separatem Badezimmer der Luxus in die „Wohnung für das Existenzminimum“ einzog, andererseits bestätigen diese Räume die neue Regel, dass überall dort, wo es zur funktionalen Interaktion zwischen Mensch und Architektur kommt, das Gebot der Effizienz und Ökonomie vorherrscht (Abb. 4).

Die radikale Entmischung der Wohnfunktionen führte dazu, dass Kochen, Waschen und Körperpflege auf zwei, drei winzige Räume konzentriert wurden, denen eine wachsende Anzahl Quadratmeter gegenüberstanden, die funktional unspezi-



Abb. 3: Schönes Haus von Paul Schmitthenner

fisch bzw. multifunktional blieben, da nicht selten Wohn- und Schlafzimmer miteinander kombiniert wurden. Die Konzentration der funktionalen Interaktionen auf wenige Räume und ebenso die kompromisslose Entrümpfung der alten Wohnung, ihre „Befreiung“ von jeglichem Zierrat sowie allen Ecken und Kanten, die in der Vergangenheit dazu dienten, dass sich Haus und Nutzer ineinander verhaken konnten – all das führte dazu, dass von nun an Mensch und Architektur „getrennte Wege“ gingen...

Paradoxerweise hat so gerade das funktionalistische Bauen zur Ästhetisierung der Architektur beigetragen. Es hat ihren Nutzwert auf wenige Funktionsräume reduziert, deren Zahl mit der Zeit noch abzunehmen scheint. Das hat zur Folge, dass wir die Architektur immer weniger im handfesten Sinn gebrauchen. Zugleich wächst in dem Maß, in dem die funktionale Bindung zwischen Mensch und Haus schrumpft, unser ästhetisches Interesse an der Architektur. Der Beobachter in uns gewinnt die Oberhand über den Nutzer. Wir finden zunehmend Geschmack an der rein visuellen Präsenz der Architektur, während die Erfahrung konkreter Räume allmählich an Faszination verliert. Das nenne ich modern.

4. Natürlich provozierte die zunehmende Dominanz des Bildes über den Raum raschen Widerspruch. So bei Bruno Taut, der Corbusier an den Pranger stellte. In *Krisis der Architektur* (1929) beschimpft er



Abb. 4: Frankfurter Küche (Schütte-Lihotzky)

den Wahlfranzosen als „Salonästheten“, der keine Häuser baue, sondern Bilder. Und hielt ihm entgegen: „die beste Architektur lässt sich nicht fotografieren. *Sie ist und bleibt Raumbildung*, und von einem Raum kann man höchstens Einzelheiten zeigen. Das, was seinen eigentlichen Wert ausmacht, entzieht sich *jeder* bildlichen Wiedergabe.“ Also nicht nur der fotografischen! Damit gab sich Taut als treuer Parteigänger von Adolf Loos zu erkennen.

Loos scheint zu seiner Zeit der einzige gewesen zu sein, der den Zusammenhang begriff zwischen der ästhetischen Aufwertung der Architektur zu einer *Bildkunst*, die bereits das 18. Jahrhundert (der Klassizismus) besorgt hatte, und ihrer ästhetischen Deklassierung zu einer *Raumkunst*, die das 19. Jahrhundert intendierte. Loos zog aus dieser Polarität die falsche Konsequenz, die Architektur habe in Zukunft zweierlei zu leisten: 1. müsse sie durch einen „großen Baukünstler“ vom Schlage Schinkels wieder zur Antike zurückgeführt werden, damit sie Kunst im traditionellen Sinne bleiben könne; 2. solle sich die Architektur zu einer raumbildenden Disziplin fortentwickeln, die modern genannt zu werden verdient, weil sie sich gerade nicht als Kunst versteht. Mit anderen Worten: Die Architektur soll sowohl eine *unmoderne Kunst* bleiben als auch eine *moderne Nichtkunst* werden. Als unmoderne Kunst ergreift sie *Partei für das Bild* und ist für die Gestaltung der öffentlichen Schauseite des Hauses, die Fassade, zuständig. Als moderne Nichtkunst ergreift sie *Partei für den Raum* und ist für die Gestaltung der Privatsphäre des Hauses zuständig.

Kunst ist Raumarchitektur deshalb nicht, weil ihr ästhetisches Autonomisierungspotenzial geringer entwickelt ist als das der Malerei und der Musik. Loos dachte, wenn Architektur ihre raumschöpferische Kompetenz, die sie allen anderen Künsten voraussetzt, stärker ausbildet, dann wächst nicht ihr Kunstcharakter, sondern ihre Anpassungsbereitschaft an den Alltag. Sie wird umso praktischer, desto raumkreativer sie sich gibt. Als Raum rückt sie uns nahe, als Fläche gewinnt sie Abstand. Der

distanzierenden Wirkung, die von einer Fassade ausgeht, steht das Nähegefühl gegenüber, das Räume im Innern eines Hauses erzeugen. Der Ausbau dieser räumlichen Nähe zum Menschen erschien Loos als der wichtigste Trumpf, den die Architektur besitzt, um in der Moderne anzukommen.

6. Entsprechend hätte er behauptet, das puristische Äußere seiner Häuser erscheine nur modern, sei es aber nicht, drum lasse es sich ja auch verlustfrei fotografieren. Das, was den Namen Architektur zu Recht trage, spiele sich allein im Innern der Häuser ab, dem Nährboden moderner Subjektivität. Loos vertrat die Auffassung, nur in der Privatheit könne sich ein Höchstmaß individueller Freiheit entfalten. Hingegen stecke der öffentliche Raum voller Tücken. Tückisch ist daran, dass wir in ihm beobachtet und überwacht werden. Schon deshalb sollten Menschen *und Häuser* auf die öffentliche Präsentation ihrer Eigenarten verzichten und sich einer vornehmen Neutralität befleißigen (Abb. 5, 6).

Wahrhaft moderne Architektur produziert private Räume, die nicht der Freiheit der Kunst, sondern der Autonomie des modernen Subjekts dienen, und sie produziert Fassaden, die sich dem Ornament verweigern, um in der modernen Öffentlichkeit ein bescheidenes Bild abzugeben. Umso mehr sich das moderne Subjekt individualisiert und in seiner Privatsphäre aus der Rolle fällt, die es im öffentlichen Leben ausfüllt, umso mehr es also zu Hause seine Form verliert und sein Interieur entsprechend bequemer gestaltet, desto formvollendeter sollte es sich außerhalb seiner vier Wände geben.

Architekten sind laut Loos modern, wenn sie den Fortschritt der Kultur am wachsenden Selbstbestimmungsrecht des Menschen messen, das sich natürlich in einem weit langsameren Tempo vollzieht als die Autonomisierung der Kunst. Als Kunst würde die Architektur den Menschen untreu. Als Raum befriedigt sie unsere Wünsche nach Intimität. Für Loos standen die Freiheitsspielräume des modernen Subjekts und die Bedürfnisse der modernen



Abb. 5, 6: Opulentes Interieur und schlichte Fassade von Loos

Öffentlichkeit im Widerspruch zueinander. Sein Votum für eine Raumarchitektur, die sich der Fotografie verweigert, stellte sich schützend vor die Privatsphäre seiner Wiener Bauherren.

7. Die Furcht, dass sich neue Medien in den Dienst des Überwachungsehrgeizes moderner Staaten stellen, ist seitdem noch gewachsen. Das Raumdogma kann daher als Folge einer berechtigten Angst verstanden werden. Andererseits ist auch Folgendes zu bedenken: Als Loos die Einheit von Raum und Privatheit zum Bündnis aufrief gegen den Schulterchluss von Bild und Öffentlichkeit, wurde die Architektur in ein enormes Dilemma gestürzt. Als modern diskutiert werden kann ja nur, was einen hohen Aufmerksamkeitswert besitzt und entsprechend öffentlich verhandelt wird. Fotografen meiden Architekten, deren amorphe Räume mit der anarchischen Individualität ihrer Bewohner paktieren. Zum Bild wird allein, was an den Menschen und ihren Häusern „ästhetisch“ ist im Sinne einer Purifizierung, die den Dingen und Lebewesen das *principium individuationis* austreibt, damit sie formstreu und ephemere werden.

Das Bild, ob als analoge Zeichnung, als Fotografie oder als digitale Computergrafik, ist das genuine Medium, durch das die Moderne Eingang sucht in die Architektur. Der Raum wird nicht etwa durchs Bild abgelöst, sondern bestimmte Auffassungen und Produktionsweisen des Räumlichen durch andere ersetzt, die auf Bildern geboren wurden. Inzwischen jedoch scheint es so, als wollten die Räume die Bilder nicht mehr verlassen. Während man bei den französischen Revolutionsarchitekten noch der Meinung sein konnte, sie imaginierten Bauten, die gewiss einst mit Stein und Beton realisiert würden, präsentieren uns digitale Bilder eine Architektur, die schon existiert, und zwar in *ubiquitärer* und in *pervasiver* Form:

In *ubiquitärer* Form tritt uns die Architektur als die fix und fertig gebaute Welt vor Augen, die uns in Gestalt unserer Städte und verstädterten Regionen auf Schritt und Tritt verfolgt. Diese Allgegenwart des Gebauten lässt sich kaum mehr ergänzen, nur noch reparieren und modernisieren.

In *pervasiver* Form verschwindet die Architektur vor unseren Augen als Teil einer unsichtbaren Welt, die sich in Alltagsgegenständen, technischem Gerät und Gadgets aller Art verborgen hält. Diese alles durchdringende Realität der Netzwerk-Architekturen erweitert und erneuert sich ständig. Digitale Kommunikationsnetze sind daher die Areale, in denen die Neubaugebiete der Zukunft ausgewiesen werden. Es scheint daher, als korrespondiere den schrumpfenden Städten des *First Life* die rasant wachsende Realität des *Second Life*.

Loos ging noch davon aus, dass die gebaute Architektur das einzige Medium ist, in dem sich die Produktion von Räumen vollzieht. Wir dagegen

sind auf der Suche nach neuen Handlungsfeldern längst in der virtuellen Welt fündig geworden. Inzwischen spricht einiges dafür, dass die digitalen Architekten des 21. Jahrhunderts eine Welt entwerfen werden, in der die Ephemerisierung der Architektur und die Entdeckung neuer Räume in eins fallen (Abb. 7).

Da nun aber die jungen Generationen bei der Aneignung digitaler Räume sich oft genug auf sich selbst verlassen müssen und weil dabei nicht immer etwas Überzeugendes herauskommen kann, wächst die Skepsis der Professoren. So haben wir es also mit zwei fundamentalen Umbrüchen zu tun: einerseits mit einem radikalen Wandel der Konzeption von Räumen, die ihre Identität nicht mehr aus dem Gegensatz zur Fotografie beziehen, sondern Bilder sind und Bilder bleiben. Und zum anderen mit der Tatsache, dass sich dieser Wandel zu einem beträchtlichen Teil außerhalb der Lehre vollzieht. Ein neuer Generationenkonflikt steht uns ins Haus, der nicht von unterschiedlichen politischen Auffassungen getragen, sondern durch veränderte Bedingungen in der technischen Sozialisation hervorgerufen wird. Wir Älteren sollten daher bedenken, dass die neuen Räume, die auf den Bildschirmen gebaut werden, ein Abbild dieser veränderten Bedingungen und der ihnen entspringenden neuen Arbeits- und Lebensformen sind.

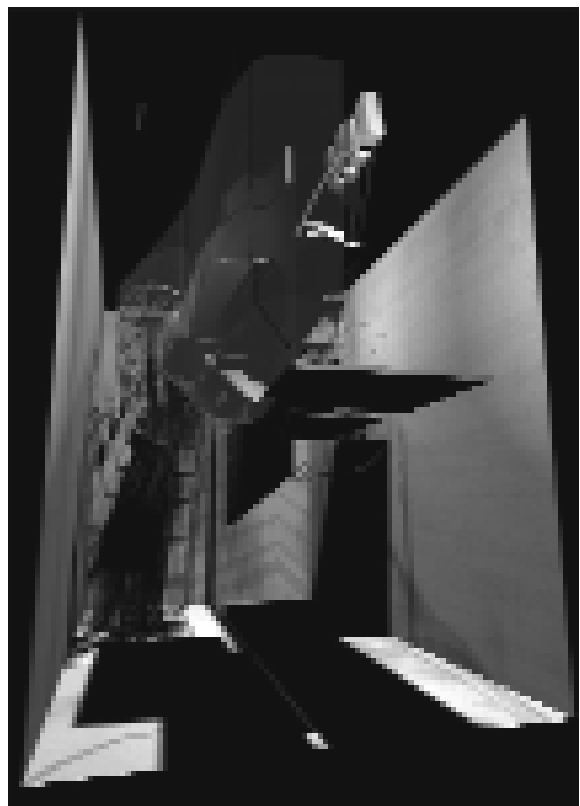


Abb. 7: Ausschnitt aus Andreas Martinis Diplomarbeit

8. Um zum Schluss zu kommen, fasse ich meine Thesen zusammen:

1. Der Mobilitätsdruck und die verschleppte Industrialisierung führten dazu, dass die „modernen Architekten“ die Moderne im *Medium des Bauens* verpassten.

2. Durch die sinnlich-symbolische Aneignung des gesellschaftlichen und technischen Fortschritts berührte die Avantgarde-Architektur die Moderne im *Medium des Bildes*.

3. Das Neue Bauen erschien modern, weil die Fotografie seinen ephemeren Charakter betonte bzw. den Versuch belohnte, das Leichte schwer (= wichtig) zu machen.

4. Das Raumdogma reagiert seit jeher auf Ängste, die durch das Aufkommen neuer Medien erzeugt werden und bezweckt die Aufwertung traditioneller Arbeitsweisen.

5. Loos bekannte sich zum Raum, um die Individuation des modernen Subjekts vor den neugierigen Augen einer übergreifenden Öffentlichkeit zu schützen.

6. Heutzutage verbindet sich mit dem Raumdogma vor allem die irriige Vorstellung, die dreidimensionale Präsenz der Architektur sei sinnlicher als ihre zweidimensionale.

7. Richtig ist dagegen, dass uns gezeichnete, fotografierte und digitale Architekturen Vorstel-

lungswelten erschließen, die ebenso konkret sind wie die gebaute Realität

8. Mit der ephemeren kündigte sich eine pervasive Architektur an, die die Grenzen zwischen realer und virtueller, privater und öffentlicher Welt zu Fall bringt.

Das Bild ist unser letzter Kontakt zu einer Realität, die gerade im Begriff ist, unsere Erfahrungswelt zu verlassen. Digitale Bilder dokumentieren diesen Prozess, stehen aber auch in seiner Verantwortung. Es wäre falsch zu denken, die digitale Bildarchitektur würde nur die imaginäre Welt unserer Fantasien, Ideen und Visionen spiegeln. Sie repräsentiert zunehmend eine materielle Realität, die wir aus den Augen verlieren, weil wir sie nicht mehr sehen. Irgendwann werden nur mehr Bilder Auskunft über eine Technikentwicklung geben können, die sich der Dialektik des Nirgendwo- und Überallseins verdankt. In dem Moment, in dem die miniaturisierte Computertechnik unsichtbar geworden ist, wird sie die realste Technik sein, die wir je hatten, weil sie uns völlig durchdringt und beherrscht. Die digitale Architektur gibt dieser Entwicklung nach und entwirft für sie die Räume, in denen wir miteinander kommunizieren und interagieren. Schon jetzt.

# Video killed the Iconic Star

## Inkarnationen der Architektur im Zeitalter unbeständiger Bilder\*

Mario Carpo

Alte Gewohnheiten sind zäh. Vor einigen Tagen erhielt ich per Post – echter Post mit Briefkopf sowie allerhand offiziellen Stempeln und Siegeln – die Aufforderung, Kopien von Quittungen für einige Auslagen einzureichen, die mein Arbeitgeber nach der Rechtslage eigentlich pauschal erstatten sollte. Diese Prozedur ist anscheinend noch immer Routine und erscheint sinnvoll – zumindest war sie das bis vor ein paar Jahren noch. Selbstverständlich könnte man heutzutage, wenn man denn wollte, mit einem billigen Scanner und der beiliegenden Software etwas produzieren, das genauso aussieht wie eine Fotokopie von allem Möglichen, einschließlich von nicht existenten Originalen jeglicher Art. Es ist beruhigend zu wissen, dass so viele soziale Praktiken noch immer auf gegenseitigem Vertrauen basieren. Immerhin erstatten viele Verwaltungen noch immer Flugkosten nach Vorlage des Ausdruckes eines e-tickets – wobei jeder so etwas drucken könnte, und zwar für einen beliebigen Flug, Preis oder eine Fluggesellschaft (einschließlich fiktiver, wie der Fluglinie, die der Schweizer Medienkünstler Res Ingold erfand, wenngleich nicht zu diesem Zweck (Abb. 1).

Es sieht danach aus, als ob Institutionen noch immer dazu neigen, der Autorität maschineller Reproduktionen eine gewisse Beweiskraft zuteil werden zu lassen: im Falle eines gedruckten Dokumen-

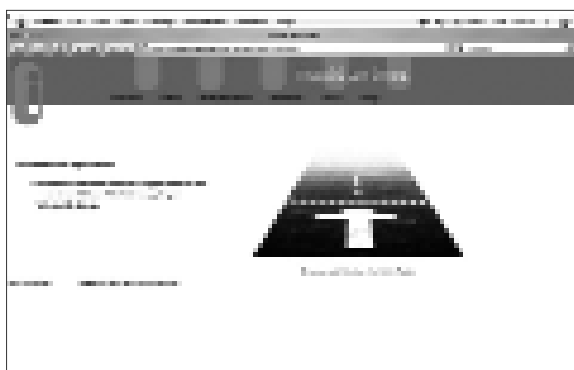


Abb. 1: Portal der ingold airlines

tes (eines gedruckten Tickets beispielsweise) oder eines gedruckten Bildes (im erwähnten Fall einer Fotokopie, obschon die nicht-mechanische Macht von Kopien schon immer deren Glaubwürdigkeit einschränkte) und noch vielen anderen Beispielen. Die Kraft des Identischen war in der mechanischen Welt legitim: Im vermutlich offensichtlichsten Fall konnte mechanische Reproduktion tatsächlich Papier in Gold (oder Sterling Silber; Abb. 2) verwandeln, da visuelle Identität das einzige äußere und sichtbare Zeichen war, das nötig und ausreichend war, um einer Banknote den Nominalwert der Metallmenge zu verleihen, der auf sie aufgedruckt war. Kreditkarten funktionieren nicht in dieser Weise. Ihre Funktion beruht zunächst darauf, dass die Ziffernreihe, die sie tragen, in einfacher, aber unsichtbarer Weise mit den Anforderungen eines Algorithmus, bekannt als die Luhn-Formel, übereinstimmt. Daher kann man die Kreditkartennummer zur Online-Zahlung eintippen, einschließlich der Nummer meiner eigenen, handgefertigten Kreditkarte (Abb. 3), die zugegebenermaßen nicht sehr vertrauenswürdig erschiene, würde sie visuell inspiziert, so wie es misstrauische Kassierer mit Banknoten machen.

Worauf ich hinaus will, ist, dass in der digitalen Welt optisch identische Kopien selten, meist irrelevant und ohne Beweiskraft sind. Ein mechanischer Abdruck ist definitionsgemäß stabil, vorhersagbar und zuverlässig, zumindest bis seine Matrize (Druckform) erneuert werden muss. Eine digitale Datei – eine Sequenz von Nullen und Einsen – kann



Abb. 2: Ten British Pounds

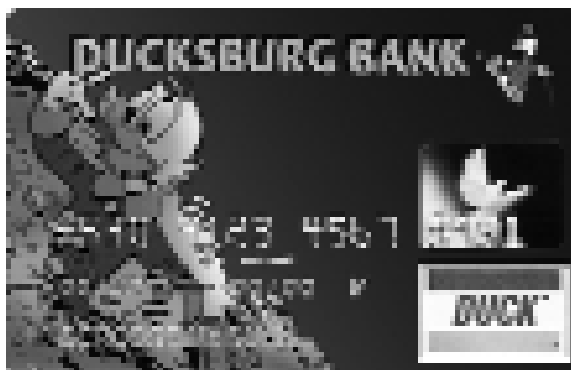


Abb. 3: „Visa“-Karte mit Zahlenreihe nach Luhn-Formel

stabil sein, aber ihre sinnlichen Manifestationen oder deren Instanzen verändern sich unvermeidlicherweise ständig, zufällig oder absichtlich. Natürlich können wir noch immer einen Computer als Fotokopierer benutzen, falls nötig, aber es ist nicht die sinnvollste Weise, damit zu arbeiten – und oft ist es nicht einmal die einfachste: Das PDF-Format von Adobe Acrobat™ wurde eigens dazu entwickelt, die Beständigkeit und Stabilität des bedruckten Papiers in die digitale Welt zu übertragen, und es liegt eine bestimmte Logik darin, dass die Firma, die am meisten davon profitiert, gleichzeitig auch die populärste Bildbearbeitungssoftware verkauft. Dank Adobe Photoshop™ wissen wir heute, dass sich jede Version des gleichen digitalen Bildes von allen anderen unterscheiden kann. Nun – die Erfahrung, dass Bilder trügen können, ist nicht wirklich etwas Neues in der Geschichte, aber dies ist eine Neuerung im Hinblick auf unsere moderne Tradition der perspektivischen und später der fotografischen Bilder. Immerhin galten vor nicht allzu langer Zeit die Fotografie und alle Medien, die auf der Camera Obscura basieren, als „indexikalisch“, was sie in ihrer Weise auch waren.

Alberti definierte bekanntermaßen als erster die perspektivischen Bilder als indexikalischen Eindruck des Lichtes auf einer Oberfläche (nicht genau in diesen Worten allerdings), aber nicht einmal, nachdem das maschinelle oder in gewisser Weise automatische Ablichten begonnen hatte, hörte das Endprodukt – die Fotografie – auf, von einer Anzahl von variablen technischen Faktoren abhängig zu sein, die der Fotograf modifizieren und expressiv nutzen konnte. In der Folge war die Indexikalität aller Bilder, die auf diese Weise produziert wurden, stets innerhalb gegebener technischer Grenzen verhandelbar; und am Ausmaß dieser Flexibilität hat sich durch die jüngste digitale Wende nichts geändert, weder in die eine Richtung noch in die andere. Die wirkliche Veränderung ereignete sich erst weiter hinten in der Kette: Als Bilder noch gedruckt wurden, waren alle Kopien für alle Betrachter gleich, und ihr indexikalischer Wert (was immer der Wert war) übertrug sich von der Aufnahme auf alle mechanischen Abdrucke. Demgegenüber muss man bei digitaler Bildaufzeichnung und -übertragung an jeder Station darauf gefasst sein, dass sich jedes Exemplar eines jeden Bildes verändern kann – jederzeit und ohne Vorwarnung. Die digitale Wende hat die Indexikalität des Prozesses, bei dem Fotografien schon immer und noch immer aufgenommen werden, nicht verringert; aber sie hat die Indexikalität des Prozesses, durch den Fotografien aufgezeichnet, verteilt und reproduziert werden, eliminiert. In anderen Worten, gleich wie das originale Bild aufgenommen oder gemacht wird, mechanische Kopien waren vertrauenswürdig, digitale Kopien sind grundsätzlich nicht vertrauenswürdig, und falls man ihnen gelegentlich doch vertraut, so

aus Trägheit, wie oben beschrieben; denn alte Gewohnheiten sind zäh.

Alte Gewohnheiten, sagte ich. Wie alt? Identische Reproduktionen von Texten, Bildern und materiellen Objekten handwerklicher Art sind, in historischen Termini, eine recht neue kulturelle und technische Errungenschaft. Variabilität war ein unausweichliches materielles Attribut aller klassischen und mittelalterlichen Texte, da die handschriftliche Übermittlung bekanntermaßen unsicher und das Kopieren von Bildern sogar noch unzuverlässiger als das Kopieren von Worten war. Außerdem vertreten neuere philologische Studien die Ansicht, daß mittelalterliche Schreiber und Autoren die Vorstellung einer identischen Kopie eher gering schätzten. Tatsächlich sollte man, da vom Schreiber oft erwartet wurde, geradezu *ad libitum* dem Original, das er kopierte, hinzuzufügen, es zu editieren, zu ändern und zu modifizieren, von vielen mittelalterlichen Kopien eher als neuen Originalen sprechen und von Schreibern als Autoren (und andersherum). Die modernen Philologen haben einen speziellen Terminus, der diesen Zustand des Im-Fluss-Seins oder der Mobilität, die der mittelalterlichen Schriftkultur innewohnt, beschreibt – der Begriff der ‚mouvance‘ (Drift). Der Versuch der identischen Reproduktion war im Mittelalter eine Seltenheit, die sich auf biblische Texte und einige klassische Autoren beschränkte.<sup>1</sup>

Identische Kopien kamen mit dem Buchdruck auf, auch wenn die lang etablierte Gewohnheit der Autoren, ein Manuskript stückweise zu überarbeiten und dabei mehrere unterschiedliche Versionen derselben Arbeit zu veröffentlichen, die alle sozusagen ein Original waren, noch eine lange Zeit weiter bestand. Aber die Drucktechnik brachte eine unentwinnbare und drakonische Scheidung zwischen der freien *mouvance* des Manuskriptes und der erstarrten Beständigkeit der Typografie mit sich. Irgendwann muss der Autor eine finale Version des Manuskriptes an den Setzer weitergeben und *autorisieren*, dass seine oder ihre Handschrift in Buchstabenblöcke verwandelt wird.<sup>2</sup> Anschließend werden (zumindest traditionell) diese Lettern in Metall abgegossen, und Änderungen sind unmöglich oder verbieten sich aus Kostengründen. In den zeitgenössischen Entsprechungen von Ausdrucken und letzter Korrekturfahne werden diejenigen, die vom Autor bestätigt sind, manchmal noch immer als „bon-à-tirer“ oder BAT-proof (im Deutschen sogar wörtlich als ‚Gut zum Druck‘) bezeichnet. Dies ist die Wasserscheide – sowohl praktisch als auch symbolisch und historisch – zwischen der Variabilität des Handgemachten und der absoluten Übereinstimmung der Exemplare mechanischer Reproduktion. Nachdem die Hand des Autors das ‚Gut zum Druck‘ unterzeichnet (gestempelt, datiert und signiert) hat, übernimmt die Maschine den Rest. Und wir wissen, was das heißt: Alle gedruckten Exemplare derselben

Auflage sind gleich, und zwar gleich für alles – Tippfehler eingeschlossen.

Der Übergang vom unabgeschlossenen Editieren am Manuskript zu identischen und urheberrechtlich geschützten Ausgaben eines literarischen Werkes begann mit Gutenberg, aber kam erst im Verlauf des 19. Jahrhunderts zu voller Blüte (einschließlich seiner rechtlichen Auswirkungen). Der Bedeutungsaufstieg der visuellen Übereinstimmung folgte einer ähnlichen Zeitachse.

Es begann mit Albertis linearer Perspektive und frühmoderner Relief- und Intaglio-Drucktechnik.<sup>3</sup> Der gleiche Alberti, der wohl bei der Etablierung etlicher Paradigmen der Moderne seine Finger im Spiel hatte, erweiterte, was man (anachronistisch) das ‚Gut-zum-Druck‘-Modell nennen könnte, über die Sphäre von Text und Bild heraus zu der des technischen Designs und der Manufaktur.<sup>4</sup> In seinem Aufsatz *Über das Bauen* definierte Alberti bekanntlich das moderne Prinzip des architektonischen Entwerfens als ein intellektuelles Unternehmen, das ausschließlich durch Zeichnungen und Modelle ausgedrückt wird, um dann ohne Veränderung materiell ausgeführt zu werden. Dieses Konzept stand offensichtlich im Widerstreit mit der kollaborativen Praxis, wie sie auf mittelalterlichen Baustellen häufig war, wo viele Entscheidungen vor Ort getroffen wurden und der Gesamtentwurf des Gebäudes – sofern diese Idee überhaupt auf die Gedankenwelt vor Alberti übertragbar ist – Gegenstand ständiger Revision und Verfeinerung war. Albertis Betonung der Notwendigkeit, den architektonischen Entwurf vor Beginn der Bautätigkeit zu vollenden und ihn danach nicht mehr zu verändern,<sup>5</sup> führte im Entwurfsprozess eine Grenze der Unumkehrbarkeit ein, jenseits der es kein Zurück mehr gibt, welche funktional der finalen Version einer literarischen Arbeit ähnelt, die der Autor zur Publikation freigibt. Anschließend, wenn die ‚Gut-zum-Druck‘-Proofs in der Druckerei angekommen sind, gibt es keine Revisionen durch den Autor mehr; der maschinelle Prozess beginnt, und identische Replikation folgt (im Falle der Architektur proportionale Identität oder *Homothetie*, da der Archetyp des Autors maßstäblich vergrößert werden muss, um dann dreidimensional gebaut zu werden).<sup>6</sup>

Genau wie es bei literarischen Werken der Fall war, kamen die vollen Implikationen dieses neuen Paradigmas (einschließlich des rechtlichen Wertes von freigegebenen Bauzeichnungen und des geistigen Eigentums des Autors am darauf basierenden Werk) erst im industriellen Zeitalter zur vollen Reife und natürlich begann die Massenproduktion identischer Kopien realer, dreidimensionaler Objekte handwerklicher Produktion nicht ernsthaft vor der industriellen Revolution. Dennoch ist es der Aufschein der Moderne, als Alberti – mit ein wenig Hilfe einiger Freunde – kraftvoll jene tiefgreifende und essenzielle Lehre des westlichen Humanismus

prägte, demzufolge die Werke des Geistes, eingeschlossen architektonischer Arbeiten, einen Autor und einen Archetypen haben, den die Ausführenden (Schreiber, Zeichner oder Bauleute) identisch und ohne Abwandlungen zu reproduzieren haben.

Im Falle der Architektur hatte das Entstehen des „Gut-zum-Druck“-Paradigmas noch einen anderen, wesentlichen und lang andauernden Effekt. Die Loslösung des Entwerfens von der Ausführung machte das Bauen mehr und mehr von der Zeichnung abhängig und vom Vermögen der Zeichnung, dreidimensionale Objekte über eine Anzahl zweidimensionaler Diagramme zu definieren. Dieses Vermögen beruht letztendlich auf der Leistungsfähigkeit der geometrischen Werkzeuge, die zu einem gegebenen Zeitpunkt erreichbar und einsatzfähig sind: Von sehr wenigen Ausnahmen abgesehen, konnten wir bis vor Kurzem nur bauen, was wir auch zeichnen und in der Zeichnung messen konnten. Und dies ist der Punkt, in dem ein langer Lauf schrittweiser Veränderungen am Ende des letzten Jahrtausends plötzlich drastisch beschleunigte – nicht weil neue Geometrien erfunden worden wären, sondern weil die meisten existierenden Geometrien plötzlich von neuen digitalen Werkzeugen und Schnittstellen in Reichweite gerückt wurden.

Wir alle kennen den Rest der Geschichte. Irgendwann Mitte der 1990er-Jahre begann die Nutzung algorithmisch generierter, kontinuierlicher Funktionen in zwei verschiedenen Arten: der Entwurf einzigartiger Objekte auf der Basis komplexer Geometrien oder der Entwurf ganzer Serien von Objekten auf der Basis differenzieller Variationen.<sup>7</sup> Dank Gilles Deleuze und Bernard Cache wurde dem Entwurf eines ‚generischen‘ Objektes oder *objectile* eine große epistemologische Resonanz zuteil, welche sich in den – nicht zufällig scholastischen – Worten Aristoteles angemessen beschreiben lässt. Die Debatte um digital gesteuerte *mass-customization*, die folgte und zu einem gewissen Grad noch immer andauert, zeigt, dass nicht-standardisierte Serialität eine Hydra mit vielen Köpfen ist und dass die gleichen Mittel vielerlei Zwecken dienen können. Der kollaborative Entwurfsprozess, der von den neuen digitalen Werkzeugen ermöglicht und eingeführt wurde, ist bereits mit der Variabilität des digitalen Textes verglichen worden, bei der mehrere Autoren nacheinander die gleiche Datei bearbeiten können und alle Änderungen automatisch verfolgt und konsolidiert werden. Ingeborg Rocker und andere haben vor Kurzem einen Terminus geborgt, der häufig benutzt wird, um solche neuen Textformate, entworfen für Variierbarkeit mit offenem Ende, zu beschreiben – ‚versioning‘ – und ihn passenderweise auf ähnliche, kollaborative Entwurfsprozesse auf digitaler Basis angewandt.<sup>8</sup> Die zunehmende Integration digitaler Entwurfs- und Produktionswerkzeuge lässt auch erkennen, dass *versioning*



oder Variabilität letztendlich irgendwann die Endverbraucher, genau wie die Designer und Hersteller, in den gleichen kollaborativen Prozess miteinbezogen wird. Dies wiederum erscheint vernünftig, da Interaktivität weithin als grundlegende Eigenschaft neuer medialer Objekte angesehen wird, und digital hergestellte Architekturobjekte werden da sehr wahrscheinlich keine Ausnahme machen.<sup>9</sup>

Einiges hiervon geschieht bereits, in kleinem Maßstab, in den Arbeiten einiger zeitgenössischer Architekten und Künstler. Nicht-standardisierte Technologien können für die digitale Massenproduktion von Maßanzügen – sowohl wörtlich als auch metaphorisch – verwendet werden. Die gleichen Technologien könnten genauso benutzt werden, um Kunden, Klienten oder Nutzer in alle Phasen eines komplett interaktiven Prozesses des Entwerfens und Herstellens einzubeziehen, womit Albertis Prinzip und alles, was daraus folgt, auf den Kopf gestellt oder eher noch ausgelöscht wird. Daraus könnte eine neue Form digitaler Handwerklichkeit entstehen, bei der Variationen die Regel sind, identische Reproduktion die Ausnahme, und die ‚Grenze der Unumkehrbarkeit‘ zwischen Entwurf und Produktion nach Belieben in jeder Richtung überschritten werden kann, da jeder Prototyp gleichzeitig eine neue Kopie und ein neues Original ist.<sup>10</sup> Mit dem Verschwinden des ‚Gut-zum-Druck‘-Modells verlieren sich auch der Autor und sein Archetyp (der letzte Proof, autorisiert und fertig für die Druckerei; der gestempelte und für die Baustelle freigegebene Plan) aus dem Blickfeld. So, wie es jahrhundertlang war, bevor Alberti und die mechanische Reproduzierbarkeit dazwischen traten, könnte die Identität des Autors nun erneut in einem kollektiven, gemeinwesenhaften, anonymen Umfeld verschwimmen oder eingehen in eine permanente Rückkopplungsschleife zwischen Entwurf, Produktion, Benutzung und deren jeweiligen Akteuren. Dies ist die Art des Machens, die typisch für Handgefertigtes war und noch immer ist. Diese war von der Ideologie und der technischen Logik der Mechanisierung ausgerottet worden, und digitale Werkzeuge scheinen nun im Begriff, sie zu einem gewissen Grad wieder zu beleben. Die Architektur, die erst jüngst, zögerlich und nur teilweise, im Maschinenzeitalter ankam, könnte sehr wohl die letztendlich (kunst-)handwerkliche Dimension, die der volldigitalen Entwurfs- und Produktionskette inhärent ist, schneller und vollständiger annehmen als die meisten anderen Bereiche industrieller Massenproduktion.

Klingt das weit hergeholt? Medienwissenschaftler sehen schon seit Langem eine Parallele zwischen den kulturellen Techniken der Prä-print- und der Post-print-Ära, zwischen digitaler und handschriftlicher Kultur beispielsweise, die beide auf der Varianz aufgebaut sind und denen die Indexikalität des mechanischen Abdrucks fremd ist. Mittelal-

terliche Philologen sollten sich gelegentlich einmal die Wikipedia anschauen. Seltsamerweise funktioniert letztere mehr oder weniger so, wie nach der Aussage der Philologen die mittelalterlichen Texte in der modernen Mundart (also nicht sehr gut, wenn man sie nach den Maßstäben der Lachmann'schen Philologie und der modereren Wissenschaft beurteilt). Hinzu kommt, dass sogar das trivialste dreidimensionale Objekt industrieller Produktion schwieriger herzustellen ist als eine Online-Enzyklopädie. Aber wenn sich dieser Trend für digitale Texte und Bilder bewahrheitet, dann könnte man daraus folgern, dass der Architektur im digitalen Zeitalter ähnliches blüht – zum Guten wie zum Schlechten.

In diesem Punkt könnten einige zeitgenössische Architekten tatsächlich Grund zur Sorge haben. Mehr oder weniger bewusst oder unbewusst stehen viele Architekten und Designer einem Wandel ablehnend, widerstrebend oder mit Befürchtungen gegenüber, der dem Daseinszweck unserer Profession zuwider zu laufen scheint. Immerhin hat Albertis Modell, das nun auf der Kippe steht, das Berufsbild des Architekten in den letzten fünf Jahrhunderten geprägt. Interaktivität, Kooperation und Partizipation implizieren alle einen Kontrollverlust über das Endprodukt, und die klassischen Begriffe von ikonischer, visueller und authentischer Identität werden unausweichlich unter digitaler und endloser Variabilität zu leiden haben. Dieser generelle Verlust von visueller Stabilität kann aber zur Wiederbelebung von älteren – aus der Zeit vor Alberti stammenden – Mustern visueller Identifikation führen.<sup>11</sup> Genau dies, um es nochmal zu sagen, geschieht bereits.

Die registrierte Handelsmarke oder das *Corporate Logo*, der Inbegriff des typografischen und merkantilen Zeitalters auf seinem Höhepunkt, war definitionsgemäß ein standardisierter, exakt wiederholbarer, geschützter, unveränderlicher, sichtbarer Aufdruck. Dennoch testen Marketingleute und Künstler sogar in diesem symbolträchtigen Fall bereits neue Strategien von fließenden Variationen, die nicht länger auf der Wiederholung identischer Formen basieren, sondern auf Unterschieden innerhalb der Wiederholung. Man findet dies nicht nur in der verspielten Markenpolitik einiger Champions der New Economy (Abb. 4, 5), sondern auch im eleganten schwarz-weiß Design eines der führenden Stars moderner Typografie (Abb. 6).<sup>12</sup> Die Wiedererkennung beständiger, verborgener Muster hinter der Varianz der sich endlos bewegenden, verändernden, driftenden, sichtbaren Formen war wiederum in der Zeit vor Alberti, der Drucktechnik und der Industrialisierung ein Standard der visuellen Umwelt. Zeitgenössische Architekten können sich damit trösten, dass eine veränderliche Architektur der Ereignisse oder Dinge bereits vor Albertis ‚Gegenstand‘ existierte und blühte: Dies könnte

sehr wohl ein Fingerzeig für das Los einer Architektur der Varianten nach dem Abschied vom Paradigma des Mechanischen sein. Selbstverständlich werden viele mechanische Objekte in der neuen technischen Umwelt, die gerade Gestalt annimmt, nicht

überleben, sondern zusammen mit der Technologie verschwinden, die sie hervorbrachte. Lassen wir die Nostalgiker des mechanischen Indexes ihre Dinosaurier preisen.



Abb. 4, 5: Variationen des Google-Schriftzuges



Abb. 6: Bruce Mau, NAi 100 logos

- \* Dieser Text basiert auf einem Essay für *Perspecta, The Yale Architectural Journal*, dessen englisches Original im April 2008 erschienen ist. (*Perspecta 40, Monster*; Hrsg. Marc Guberman, Jacob Reidel, Frida Rosemberg (Cambridge, MA: The MIT Press, 2008)

Anmerkungen:

- 1 Paul Zumthor, *Essai de poétique médiévale*, Paris 1972, S. 65–75; Bernard Cerquiglini, *Éloge de la variante. Histoire critique de la philologie*, Paris 1989, S. 33–69, S. 120.
- 2 Cerquiglini, S. 22–23.
- 3 Die gleichzeitigen Erfindungen (Albertis Perspektive und Gutenbergs Druck) sind tatsächlich in Verbindung gebracht worden, beginnend mit Vasari und in jüngerer Zeit von Friedrich Kittler; vgl. insbesondere: Kittler, Friedrich, „*Perspective and the Book*,” *Grey Room*, 5, 2001, S. 38–53, 44.
- 4 Mario Carpo, *Architecture in the Age of Printing* (Cambridge, MA: The MIT Press, 2001), S. 119–124, und *Alberti's Media Lab*, in *Perspective, Projections, and Design*, Hrsg. Mario Carpo und Frédérique Lemerle, London 2007, S. 47–63.
- 5 Bis hin zu der Ansicht, dass jegliche Änderungen und Modifikationen, nachdem der Architekt den Entwurf vollendet hat, nur Verschlechterungen sein können, die vom Entwurf ablenken. Vgl. Leon Battista Alberti, *De re aedificatoria*, ed. G. Orlandi, Milan: Il Polifilo, 1966, I, III, 1, S. 107.
- 6 Diese „Transformation der Zeichnung in Gebautes“, obwohl dem Wesen nach rein mechanisch, wurde bis vor Kurzem von Hand geleistet.
- 7 Mario Carpo, *Ten Years of Folding*, einführender Essay zur Neuauflage von *Architectural Design* 63, Nr. 3–4, Profile 102, *Folding in Architecture*, Hrsg. Greg Lynn (London: Academy Editions, 1993; Neuauflage London: Wiley-Academy, 2004), S. 6–14.
- 8 *Architectural Design* 72, Nr. 5, Profile 159: *Versioning. Evolutionary Techniques in Architecture*, Hrsg. SHoP [Sharples, Holden, Pasquarelli], London: Wiley-Academy, 2002, Vgl. insbesondere SHoP, *Introduction*, S. 7–9; und Ingeborg Rocker, *Versioning. Evolving Architecture, Dissolving Identities*, S. 10–18.
- 9 Falls dies geschieht, könnte ein Politikum, das zentral für die Architekturtheorie der Spätmoderne war, die Partizipation, ebenfalls ein Comeback feiern. Vgl. Vorwort zur englischen Originalversion dieses Essays in *Perspecta 40, Monster*, 2008, s. o.
- 10 Mario Carpo, *Tempest in a Teapot*, in *Log 6*, Hrsg. Cynthia Davidson (New York: Anyone Corporation, 2005), S. 102–103. Vgl. auch Branko Kolarevic, *Digital Master Builders? in Architecture in the Digital Age: Design and Manufacturing*, Hrsg. Branko Kolarevic (New York and London: Taylor and Francis, 2003), S. 63–71; *Introduction in Digital Tectonics*, Hrsg. Neil Leach, David Turnbull, Chris Williams (London: Wiley-Academy, 2004), S. 4–12 Vgl. insb. S. 4–5.
- 11 Mario Carpo, *Pattern Recognition*, in *Metamorph. Catalogue of the 9th International Biennale d'Architettura*, Venice 2004, vol. III: Focus, ed. Kurt W. Forster (Venice: Marsilio, and New York: Rizzoli International, 2004), S. 44–58.
- 12 Siehe Alice Rawsthorn, *Corporate Logos: Dynamic is the New Dynamic*, in *The International Herald Tribune*, 12 February 2007, S. 10.

Abbildungsnachweis:

- Abb. 1 Das Portal der Ingold Airlines Website, copyright Res Ingold  
 Abb. 2 copyright: The Bank of England  
 Abb. 3 copyright: Mario Carpo  
 Abb. 4 copyright: Google Inc.  
 Abb. 5 copyright: Google Inc.  
 Abb. 6 Bruce Mau Design, Netherlands Architecture Institute (NAi), Nai 100 logos, 1993. copyright Bruce Mau

# The Quasi-Object Aesthetics as a form of Politics

Roemer van Toorn

## Introduction

The philosophers Paul Virilio, Baudrillard and many others—again and again—stressed that we have to surpass the tyranny of images which dominate and simulate everything. Virilio prefers words. It is not good to show images he said, you better tell a story about it. These kind of re-active bi-polar logics not only escape reality—they voluntarily blindfold themselves from the world around them—and they misunderstand the potential of the image, or in other words that there are many different kinds of images, and imaginary categories. In fact they refuse to look, ignoring the complexity and multiple quality and problems of our world seen and experienced through images.

Polemical you can state that these re-active and negative and nihilistic theories have simply been surpassed by our digital age. Contemporary reality has proven them wrong.

In other words: we live in what I call a Society of the And. In this world (not flat as Friedman of the NYtimes wants us to believe) the old maps, instruments, and categories which helped Modernity to navigate in the 19th century all no longer work.

## Society of The And

The dialectic logic of objectivity versus subjectivity, of the near versus the far, of fact versus value, of the city versus the countryside ensured that we could NOT understand reality as being both real AND virtual, human AND non-human, utopian AND dystopian, local AND global, heterogenous AND homogenous. The new paradigm of power in the Society of the And rules through differential hierarchies of the hybrid and fragmentary subjectivities.

What was in the past incompatible is now one:  
Life – (And) – Style = (now) LifeStyle  
Reality – (And) – TV = (now) realityTV  
World – (And) – Music = (now) WorldMusic  
Museum – (And) – Store = (now) MuseumStore  
Food – (And) – Court = (now) FoodCourt, etc.  
In the Society of *The And* we come across some-

thing which we could call the suburbanization of imagination. The experiential landscape has become a synthetic, fabricated nature. Actually, for us the synthetic approximates the natural. Films, TV, radio, magazines, advertising, computers—media is now indivisible from our experience.

Once upon a time, movies, TV, radio, etc., merely commented upon or reflected our experience. Now, however, our exposure to them is so constant—partly because their role in our economy is so integral—that, rather than merely commenting upon or reflecting our experience, these communication forms comprise much of our experience.

The second, more invisible but just as consequent experience of landscape that has imprinted on us our notions of truth and falsity is also, in a way, synthetic; a blend, or what I call the conjunction of the And. This synthesis is manifested in an actual, physical landscape, the suburb—neither city nor country but instead amalgam of the two: as we can experience it in the opening credits of the American series the Soprano's where Tony drives through the suburban landscape of New Jersey.

Our perception—they way we look and experience the world of objects has changed—not only through the way we produce more complex objects and surfaces through digital techniques— but by driving our car: seeing how the world passes by with music on our ipods through a jump-cut suburbanism (abc suburbia), or our travels through the world as tourist, not to mention the Spectacle—larization of reality, etc. which transform our imagination.

In short through migration: the one of the media (the one of images) and travel, our perception of reality as well how we construct reality has dramatically changed.

The mass, middle-class suburbs, like the synthetic landscape of pop culture, living in neither city nor countryside is a relatively recent (50 years) development. Imaginations informed by suburban experience are a very recent addition to our cultural life. But the fact is that today a large amount of the population worldwide is raised in suburblike conditions (poor and rich), and that starts to have a significant impact on the direction of our culture.

The planned naturalism (third nature), the managed, the neurotic landscape the awkward “in-between”—condition of the suburbs—this feels “right” to many of us, things that are two or three things at once, that are resolutely, calmly, weirdly impure—to us, these places feel like home. We are drawn to them. And we also create them.

The distinction between city and country blurs. To such imaginations, that the classical distinction between, say, the context of architecture and the context of entertainment—feels less than accurate, because its purity fails to correspond with the hybrid landscape we experience.

To make a long story short: in the place of the classical either/or city or country—the suburbanized imagination prefers the creation of cultural product-activity, gesture, and artifact—that is both/and, or that is “in-between”. It looks for, demands, and creates hybrids, blends and mongrels. Any context of itself is not enough. We are all of us post-collage.

## Relational

With the Society of the And the dichotomy between nature and culture is definitely eradicated. We escape from the cave described by Plato in the *Republic*.

In Plato's cave, the distribution of powers is divided into two houses. The first house brings together the totality of speaking humans looking to the projections of the real, who find themselves with no power at all, agreeing by convention to create fictions devoid of any external reality. The second house is comprised exclusively of real objects that have the property of defining what exists, but which lacks the gift of speech and interpretation.

Science has propagated this division of our reality into two separate worlds for centuries. On the one hand, the humanities focused on the “softer” dimensions of our existence—which social categories are projected onto an object—while on the other hand the natural sciences concentrated on the intrinsic, “hard” dimensions of the object. In social science, the object as a thing has no meaning in itself; it exists solely to be used as a blank screen on which society projects its ideals. To technical science, the objective powers of the thing are so strong that only they can lend essential meaning.

The research on either the “hard” properties of nature or the “soft” properties of an object naturally still have an application in practice, but the way these two worlds function in concert, forming a single, complex whole, goes often unnoticed (already Vitruvius made the mistake dividing architecture in Discourse or Construction). This division; in facts or projection is remarkable, to say the least, since we do not make that distinction between these two worlds in our daily reality; on the contrary, we have to operate on the basis of the relationships that the object allows and installs. Rather than dividing reality into humans and non-humans, objects or subjects, we have to start to think in relations and linkages when we want to understand and produce our contemporary reality.

a) Thinking in relations means that we don't ask what an object is (what the definition of architecture is, but look to what an object as agency could produce and mediate. It sounds perhaps simple, but once you do away with the issue of definition—you do away with the absolutism of truth. Rather

than excavating, or trying to understand what an image is, you look to what an image can produce, can do through its multiple interpretation.

b) Thinking in relations also means that you have to do away with consensus models; methods that are part of a functionalist affirmation of “objectives givens”, by a discourse of expertise that create clear and specialized divisions.

Surprising is that architects—and even more architecture historians—in many cases talk about the formal aesthetic effects of the object of architecture (both its object projection and materiality) without willing to look into the performances, or affects it establishes outside its own environment; of object discourse or regimes of functionalism. The desire of the user, inhabitant and public are not taken into account. In short the real has disappeared, is nothing but an alibi for architecture therapy (as we can find in the “autistic” work of Eisenman, Libeskind, Tschumi, Hejduk and others).

Once we look into the relational of an object we have to modify the way of perceiving and expressing architecture. Architecture—or an object as such—is than no longer something independent—or as politics something independent, but instead an architecture of relation can be political by modifying the visible. The capacities set in motion and not what they convey is what the real political issue is given our present.

## Quasi Object

Now that you have a better idea of the circumstantial evidence (the suburbanization of the imaginary), what than is a Quasi Object?

1. With the Quasi Object: I emphasize the continuing interplay between objects and people. It is mentally easier to divide humans and objects, but we have to start to understand them as a comprehensive and interdependent.

To often we look to the world like: people are alive, objects are dead, people can think, objects just lie there.

This taxonomical division blinds us to the ways and means by which objects do change us, and it obscures the areas of intervention where Architecture can reshape things. For that reason I prefer to talk about the Quasi Object in stead of the classical object. Those Quasi Objects are both social and technical. As mentioned before agency is the key to understand and create them—how the quasi object establishes relations through aesthetics; and creates assemblages.

2. Secondly there is no return, we cannot but embrace the society of The And: The reality of the

Imaginary is unavoidable. In our information age there is no chance to effectively return to pre-historical conditions. When we want to communicate at large with society we have to—if we like it or not—deal with our contemporary society of images, advertizing, or in other words the everyday invaded by technoscience. Going back to the machine-age, or the functional artifact of wood and stone no longer works, we should instead deal with what has been called Gismo's (by for instance Banham).

Gismo's are highly unstable, user-alterable, baroquely multifeatured objects, commonly programmable, with a brief lifespan (such as the Ipod). Gismos offer functionality so plentiful that it is cheaper to import features into the object than simplify them. Gismo's are commonly linked to network service providers; they are not stand alone objects but interfaces. In this Gismo world new capacities are layered onto older ones.

Gismo's or quasi objects move from an artifact in our industrial age (First Modernity) to a gizmo world (remember the satellite in Umbria). It is a sudden explosion of information. Gizmo's have an aim to educate—and of course to indoctrinate by an often interactive dimension or address. A gizmo—as quasi-object—is luring me to become more knowledgeable about the product.

It wants me to recruit me to become an unpaid promotional agent, an opinion maker. To participate in this *Gizmo* world I need to think about things, talk about things, pay attention to things, be entertained by things.

3. With this the Gismo, dominance (and love) for gadgetry—we move from a functional kind of world to a Designed world. This is my third point related to the Quasi Object. Or in other words: Form no longer follows function but the shape of a building follows Design: the experience and imagination the object triggers in the mind of the beholder. Architecture becomes Design. Architecture becomes the Spectacle itself. And Gismo Design is there to stimulate imaginations and interactive experiences. Or yet in other words Design is applied today to script space, architects write scenario's, tell stories or let stories unfold (think of the many lifestyles, the theme parks, Dubai, the Jon Jerde practice: scripting shoppingmalls, etc).

Gismo's are not symbols of wonder, beauty or the representation of the world of kings (not even companies as Venturi & Scott Brown show), but are there as actual, corporeal physical presences. It is all about the now, the super present where fiction—the imagination—and the real meet.

In relation to what I just said we should no longer speak of ornament in architecture, but of graphics, (or even cartoon effects) in architecture. We no longer make use of Icons which represent a king or an institutions as such, but we make and Logo's

that mediate, which are (inter)active and perceptive.

## Two kinds of Quasi Objects

The above explained state of affairs we have to cope with as architects and alike when we want to communicate with society at large. The image can be a mental (perception)-image, affect image and action image. Not style—the durability of the architecture object—as with the Venturi's is the issue, but the substance (trickering of subjective activities/experiences) is what matters; the experiences that move us and manipulate us.

With this statement we arrive at the second part of the article. What kind of Quasi Objects can you make? There are two kinds of Quasi Objects, one that generate consensus and another which is based on disagreement, or dissensus.

### *Commodification and Liberation Go Together*

Late Marxism theory hates (I am simplifying here again) anything which has to do with commodification, the world of shopping, the world of the image, the one of advertising, our society of the spectacle and the one of the hyper real where everything has become a simulation. Marxist architecture or design retreats and escapes in secular worlds, defamiliarizes from what our live is made of, it creates autonomous spaces free of commodification and it hopes in these minimal spaces or other spaces to sharpen our critical awareness so we see the world in all its corrupt contradictions. (If you embrace this status quo or deny it all together you end up in nihilism.)

I instead like to step and be part of the world—not because if you cannot beat them you better join them (afterall commodification is everywhere) but because I believe the world of conventions we are made of (and the immediate) also allows and contains many opportunities. We cannot ignore the conventions we are made of, we better understand ourselves as complicit and incomplete (even schizophrenic), afterall in the immediacy of our real life we constantly negotiate on the bases of our conventions (that what makes sense) and enjoyments of new possibilities; arrive often at moments of liberation.

When commodification and liberation go together you can no longer believe in the idea of an autonomous space separated from our corrupt society, that kind of critical practice (pity science) is a dead end route. What it is about—and that you also saw in *Dancing the Samba* example (image)—is that you have to create heterogeneous conflict or frictions which are based on the characteristics of the Gizmo (such as the buildings by MVRDV, NL Architects, Lynn, Foreign office, Un Studio, Crimson, Spuybroek, etc).

The problem is that many practices who create Quasi Objects full of heterogenous situations don't travel further than what I called *Fresh Conservatism*.

I show you four contemporary dimensions that are to my idea Fresh Conservative in their heterogeneous conflicts.

a) The first one would be the *collection* or *catalogue*. Total immersion. Heterogeneous elements are lumped together. But they are no more in order to provoke a critical clash, not even to play on the undecidability of their critical power. It becomes a positive act of gathering as an attempt to collect the traces and testimonies of a common world and a common history. The equality of all items—works of art, private photographs, objects of use, ads, commercial videos, etc.—is thereby the equality of the archives of the life of a community.

b) The second one would be the *joke*. In the joke, the conjunction of the heterogeneous elements is still staged as a tension of antagonist elements, pointing to some secret. But there is no more secret. The dialectical tension is brought back to a game, playing on the very indiscernability between the procedures unveiling secrets of power and the the ordinary procedures of delegitimization that are parts of the new forms of domination—the procedures of delegitimization produced by power itself, by the media, commercial entertainment or advertising.

c) The third form would be the *invitation*. It is all about interactivity. Our "one-seater place" is invited to experiment new relations between community and individuality, proximity and distance. Such attempts were systematized in the concept of a "relational art": an art creating no more works or objects, but ephemeral situations prompting new forms of relationships. As the chief theorist of this aesthetic puts it "by giving some small services, the artist contributes to the task of plugging the gaps in the social bonds". Lars Spuybroek architecture, Jeanne van Heeswijk, etc.

d) The fourth form would be *mystery*. Mystery does not mean enigma. Nor does it mean mysticism. Mystery sets forth an analogy—a familiarity of the strange, without activating something outside architecture itself, in relation to the program. The schau-lager is a traditional museum with a mystery as front not knowing what it has to address beyond itself as mystery.

Image of same world under the projection,  
nothing to discover than cliché beauty

## So what else?

Just embracing the conventions in a cool or fresh manner is not enough, it is unclear where you liberate from (just a mystery is not enough), who and what is liberated in the above called examples, what secret is opened, which alternative? (we don't arrive in another world... not a better world).

I believe we are in need of another approach. You can call that—as I mentioned in the beginning—a return of the political, or an Aesthetics as a form of politics.

This aesthetics as a form of politics is based on dissensus, equality and the need to create new subjectives (de-individualization).

It involves a technique of distanciation including and based on the sensible or what you could call common sense. It must borrow from the separateness (disagreement) of the discipline of storytelling (film, etc) or the aesthetics techniques that create a sense or sensory foreignness that enhances political energies. You can think of Dogma films such as *Celebration* or *Dogville*.

Making architecture politically does it by setting specific forms of heterogeneity, by borrowing elements from different spheres of experience and forms of montage from different fields and techniques.

Bertold Brecht's theatre remains as a kind of archetype of political theatre as to the way he negotiated the relation between the opposites, blending the scholastic forms of political teaching with the enjoyments of the musical or the cabaret, having allegories of Nazi power discuss in verse about matters of cauliflowers, etc.

The main procedure of a political practice consists in setting out the encounter and possibly the clash of heterogeneous elements. The clash of these heterogeneous elements is supposed to provoke a break in our perception, to disclose some secret connection of things hidden behind the everyday reality AND provide alternative liberating solutions. It also does this on the basis of equality, not the master/teacher relation as we often know from spectacular or simulation architecture.

Political design thus means creating forms of collision or dissensus that put together heterogeneous elements on the level of the images and time-space sensoriums.

This third approach of dissensus is made possible by continuously playing on the boundary and the absence of boundary between architecture and non-architecture. This is a political approach that becomes possible by a continuous process of border-crossings between high and low culture, architecture and non-architecture, architecture and commodity.

As a kind of conclusion I will now "list" the ingredients of a political practice of dissensus.

The problem is not that we live the suburbanization of our imaginary. That condition in fact blew up the conception of the classical object and freed architecture from its autistic tendencies. The real question is: "what exactly" happened to the dissensual forms of progressive architecture or in other words how can we travel Beyond Fresh Conservatism? Or How can commodification/conventions and liberation travel together?

In other words most innovate architects who (already make Quasi Objects) don't go further than making Gizmo's. The limit of a Gizmo is that when you are confronted, or use a Gizmo you are always an End-User and have an overload of possibilities without direction, while I would opt for a Quasi Object I would prefer Things or And assemblages that have the following qualities:

1. You have to determine *who is the enemy*. One of our greatest enemies is the modern world of stupefying banality, routine, mechanical reproduction or automatism. Not the image is the problem but rather *the cliché*. We don't live a civilization of the image but of the cliché. As designers we have to help the people to look again. With television we have lost our ability to see. An image is always immediately clear what it is, it doesn't allow us to find a meaning as in cinema (no delay, to let us think, images that make us wonder/think)

2. With a return to *politics* in architecture I look for what you could call dialogical spaces or with another word for *reflexive spaces*.

In our fragmenting urban landscape, it is not politics that rules the day, but police. It is a consensus landscape of juxtapositions that is maintained by the police, by setting rules and bringing any situation that gets out of hand back to normal as quickly as possible. In essence, the concept of politics has ceased to exist in this landscape. The point of politics is creating widespread dissent, a culture of exchange, conflict and debate, rather than a police-imposed consensus. It goes without saying that the organisation and architecture of the city do not lend themselves to parliamentary politics. Constellations scattered across space cannot give voting advice, let alone convey messages about the social or political ramifications of problems. The organisation and architecture of the city is political precisely in the distance it preserves from those functions.

Architecture is political in how it frames projects in a certain kind of space-time sensorium, as this sensorium defines modalities of being together or apart, organising inside or outside, in the lead or towards the middle. The architecture of the city is political in the way in which it reveals things in its aesthetic and organisational syntax, or conceals them by means of specific articulations such as ori-

entation, suggestions of movement, directions and concentrations. In its method of distribution, the architecture of the city influences the sensorium of being, of feeling, hearing and speaking that together create the atmosphere and sensation of a constellation in space.

Brecht's goal was not to *be* popular in box-office terms but to *become* popular, that is, to create a new public for a new theatre linked to modes of social life, whereas commercial television's goal, at least from the point of view of its managers, is to be popular in the crudely quantitative terms of "ratings". It is about the notion of becoming popular rather than being popular, transforming rather than satisfying desire.

3. When you are after open systems which invite the user, are after becoming, how through habitation meaning can be established without a final conclusion, you opt for *stammerings* within a system. Stammerings reject a totalizing aesthetic where all "tracks" are enlisted in the service of a single, overwhelming feeling.

4. You can create stammerings by certain kinds of *foreign effects* which decondition the use and make strange the lived social world, freeing socially conditioned phenomena from the stamp of familiarity, revealing them as other than natural.

5. A work of architecture should not lead to contemplate the world but to *change it*, it should distribute and produce meaning in order to transform conventions.

6. The *dichotomy* of entertainment versus education should be overcome. Entertainment or laughter can be useful—is not only about consumption—while educational (seen as difficult) can be a pleasure too, is not boring. Conventions (Commodification) and liberation should go together, it is not a matter of either/or logics in space, the virtual versus the real, the near versus the far, the fictional versus the real, the object versus the subject, dystopia versus utopia, but about being-in-space which is intrinsically impure, full of And conjunctions and relations, instead of the verb to be (what architecture is), it should be about what you can do in actuality.

7. As we all experience there is no public anymore, people no longer exist, or not yet ... the people are missing. So we should not address or represent the people which is presupposed to be already there, but we should help in contributing to *the invention of a people* (after Deleuze). We have to give the people a voice by creating imaginary landscapes. We as architects should help to structure the platforms where stories can be told through a public sphere in the becoming.



8. What we shouldn't forget is a very necessary *Directionality* (that relates to *Urgencies*<sup>1</sup>). It will take to long to discuss these criteria by means of an atlas of projects. But what I havent mentioned so far—with so many words—is that an open work—as just discussed by the different criteria—should have a liberating directionality too, it cannot just be open because than it can fall victim to the addiction of extreme reality (neoliberalism) as we have seen with the four dimensions of Fresh Conservatism I mentioned earlier. Certain societal issues

should be addressed—who is the enemy, what is missing for whom.

The issue is not to make digital architecture yes or no—that is not the dominant factor, the issue is how architecture can create political constellations of dissensus, equality and new subjectives in a world where our imaginairy is suburbanized through digital experiences and techniques. If we make digital architecture or not doesn't matter to much. What is at stake is how architecture can become political again in our digital condition.

Note:

1 We need for instance to counter the culture of sprawl, with megaforms/landforms—a new monumentality is needed of large scale with new forms of symbolism expressing our collectiveness as opposed to privatization, we are in need of new forms of parlaiment as part of a new to be invented public sphere. If the house is the optimum idea of paradise for many individuals—a kind of total immunity in a sea of nothingness—as in the many gated communities, we need to look for new forms of collectiveness, having neighbours not just like ourselves but different ones. We could benefit from the migration of cultures instead of being full of fear, different cultures should start to live and experience together, we should not fear, but see migration (we are a stranger ourselves facing the many changes in our own lifetimes) as an opportunity to meet the other, the unknown, the unexpected, the not easy, to experiment collectively with new forms of (radical) democracy in space.

# Ikonik und Architektonik

Eduard Führ

## I. Die Wende zum Bild

### *Ikonik*

Es war vor allem und vor allen anderen Max Imdahl, der seit Mitte der 60er-Jahre des 20. Jahrhunderts sowohl in Einzelinterpretationen von Bildern wie in theoretischen Abhandlungen die Bildlichkeit des Bildes ernst nahm. 1984 veröffentlichte er eine *Ikonik*, die er seit der zweiten Hälfte der 1970er-Jahre in Vorlesungen vorgestellt und diskutiert hatte. Sie hat zwei methodische Grundpositionen:

In Abgrenzung zur Rückführung des Sinns eines Werkes auf dessen Autoren oder auf den jeweiligen Betrachter wie in der Rezeptionsästhetik, ebenfalls im Unterschied zu historischem Positivismus, zu Stilgeschichte, Ikonografie, Ikonologie und zu einer Deduktion eines Kunstwerkes aus der Gesellschaft, in dem es entstand, war für Imdahl jedes Bild ein einzelnes, eigenes und autochthones Kunstwerk, dessen Narration in einem Akt voraussetzungslosen, nicht durch vorgegebene Begriffe bestimmten, erarbeitenden Sehens, dem von ihm sogenannten „sehenden Sehen“, erkannt werden musste. Imdahls Interesse galt darüber hinaus der zeitgenössischen Moderne, die in den 1960er-Jahren von der an handwerklicher Tradition orientierten bürgerlichen Kultur („Kunst kommt von Können“) im konservativen Kulturverständnis („Verlust der Mitte“) diskriminiert und von der klassischen Kunstgeschichte mit Absicht („Kunstgeschichte kann sich der Kunst erst zuwenden, wenn sie Geschichte geworden ist“) übergangen wurde, auch, weil sie keine Methoden zu Analyse und Verständnis hatte. Imdahl hingegen widmete sich der zeitgenössischen Moderne, weil er sie als großartige Kunst erkannte und weil er sah, dass sie seine eigene Methode forderte und förderte. Seine dort gewonnene und entwickelte Methode wendete er mit großem Erkenntnisserfolg auch auf Werke der traditionellen Kunst, vor allem an Giotto's Fresken, an.<sup>1</sup> Imdahl war eingebunden in die Gruppe um „Poetik und Hermeneutik“, die Ikonik entwickelte er aber vorwiegend in Auseinandersetzung mit den künstlerischen Werken und ihren Interpretationen sowie mit Künstlertheorien moderner Künstler.

Gottfried Boehm, der aus Imdahls Institut hervorgegangene Basler Kunsthistoriker (nicht zu verwechseln mit dem Kölner Architekten Gottfried Böhm), brachte die *Ikonik* Imdahls in einen allgemeinen *Iconic Turn* ein.<sup>2</sup>

### *Pictorial turn*

Parallel zur methodischen Entwicklung einer Ikonik und der konkreten Durchführung auf der Basis der Ikonizität der Kunstwerke verlief ein Diskurs über die Bildlichkeit der Kommunikation und Erkenntnis im Alltag. In den 1960er-Jahren erschienen Rudolf Arnheims Bücher, die den Zusammenhang von visueller Kunst und Denken bzw. von visueller Wahrnehmung und Denken abhandelten und die neben das begriffliche Denken das anschauliche Denken (so der Titel seines Buches *Visual Thinking* in der deutschen Übersetzung)<sup>3</sup> stellten. Hier ging es zwar auch um Kunst, aber weniger um ein einzelnes Werk und seine werkadäquate Erkenntnis. John Berger nahm dies mit seinen Mitautoren 1972 auf und weitete das Gegenstandsfeld auch auf die Werbung und die Alltagskommunikation aus.

Unabhängig von diesen psychologischen und sozialpsychologischen Untersuchungen, angeregt durch philosophische und wissenschaftstheoretische Ansätze konstatierte William J. Thomas Mitchell 1992 in Bezug auf Richard Rortys Charakterisierung der Geschichte als Abfolge von ‚turns‘ einen *pictorial turn*. Rorty habe die Antike als an Dingen, das 17. bis 19. Jahrhundert als an Ideen und die gegenwärtige aufgeklärte Philosophie als an der Sprache orientiert gesehen, wobei er den letzten ‚turn‘ dann folgerichtig als ‚linguistic turn‘ bezeichnet habe; hier würden Gesellschaft, Natur oder etwa das Unbewusste als Texte genommen.<sup>4</sup> Mitchell meint nun, einen neuen ‚turn‘ zu erkennen, den ‚*pictorial turn*‘, den er in der Semiotik bei Peirce, in der ‚*language of art*‘ bei Goodman und in der ‚*Grammatologie*‘ bei Derrida begonnen und dann in kritischer Weise vor allem bei Wittgenstein, der ‚*Frankfurter Schule*‘, Debord und Foucault fortgesetzt sieht. Für Mitchell war der *pictorial turn* damals (1992) ambivalent, er sieht zum einen noch nie da gewesene Möglichkeiten der visuellen Simulation, zum anderen die Gefährdung des Subjekts durch auf es einwirkende und es bestimmende Bilder.

Dieses letztere, kritische Verständnis eines *pictorial turns* war als Kritik unmittelbarer Sinnlichkeit eine der Grundpositionen der Frankfurter Schule und der Kritischen Psychologie,<sup>5</sup> sie war im Zusammenhang des Golfkrieges bereits 1991 von Virilio formuliert worden, denn in der Öffentlichkeit zeigte sich überdeutlich, dass ein wichtiger Teil der amerikanischen Kriegsführung darin bestand, die Kriegsführung der Weltöffentlichkeit gegenüber durch eigennützige und gezielte Politik der Bilder zu legitimieren.

Mitchell hingegen entscheidet sich für die positiven Möglichkeiten des *pictorial turn*; es sei nun die Erzeugung einer neuen Kultur, die allein auf Bildern beruht, in dem globalen Maßstab möglich, den Marshall McLuhan mit seinem ‚Global Village‘ angedacht habe. Das Bild sei keine Rückkehr zur metaphysischen Präsenz, sondern „a complex interplay between visibility, apparatus, discourse, bodies, and figurality.“<sup>6</sup>

Dem Text von Mitchell wurden – ich vermute von der Redaktion von *Artforum* – sechs Bilder, genauer gesagt, sechs fotografische Aufnahmen von Kunstwerken (ein Bild und fünf Skulpturen/Installationen; u. a. von Daniel Buren, Richard Serra und James Tyrell) beigegeben, auf die im Text mit keinem einzigen Wort eingegangen wird. Ich möchte das nun hier nachholen, muss mich aber auf die Werke von Richard Serra und James Tyrell beschränken (Abb. 1, 2).

Richard Serras Skulptur stand damals im Cour d'honneur des Erbdrostehofs in Münster (Westfalen), einem von Conrad Schlaun gebauten Stadtpalais, der eigenartig auf einem dreieckigen Grundstück situiert ist. Die Skulptur wurde von der Straße aus aufgenommen, sodass das Eingangstor zum Ehrenhof im Vordergrund steht und so eine Art ästhetische Schranke zur Skulptur bildet, die Fotografen und Betrachter sind zur Skulptur distanziert; zudem ist die Fassade verdeckt. Der vom Fotografen gewählte Standpunkt vor dem Tor bewirkt zudem, dass die beiden oberen Ränder der beiden Stahlkonchen durch die perspektivische Verzerrung mit dem Bogen des mittleren Fensters des piano nobile korrespondieren, die Skulptur also als integrierter Teil der Fassade angesehen wird. Nicht



Abb. 1: Abbildung einer fotografischen Aufnahme eines Kunstwerkes von Richard Serra in *Artforum* 1992

kommuniziert in der fotografischen Aufnahme der Skulptur wird hingegen die Veränderungen der Beziehungen zwischen Skulptur, Raum des Ehrenhofes und Fassade beim Betreten des Hofes und das Raumerlebnis im Inneren der Skulptur.

Die Installation von James Tyrell wird ebenfalls als fotografische Aufnahme abgedruckt, die Abbildung in *Artforum* hat eine Größe von 6 x 4 cm (geschätzt). Die rechteckige blaue Fläche hat höchstens eine Größe von 1,5 cm x 2,5 cm. Die grob gerasterte Abbildung der fotografischen Aufnahme kann weder die Raumwirkung des Blaus noch die Wahrnehmungsanstrengungen noch das Scheitern des Wahrnehmens präsentieren.

Die affirmative Richtung des *Pictorial turn* wird von Mitchell auf Herbert Marshall McLuhan und seinen Publikationen aus den 1960er-Jahren (*Die Gutenberg Galaxis. Das Ende des Buchzeitalters*, 1962 und *Understanding Media*, 1964) mit seiner immer wieder zitierten Aussage ‚the medium is the message‘ (McLuhan 1964) bezogen. Ende der 1970er-Jahre geschrieben und 1986, sechs Jahre nach dem Tod von McLuhan, von Powers veröffentlicht (dt. 1995) entwarf er zudem ein ‚Global Village‘, womit ein zentraler Begriff geprägt war.

Die neuen Medien waren für McLuhan Instrumente der Erweiterung und Veränderung der menschlichen Sinne. Schon in früheren Schriften wie z. B. in seinem Buch *Die Gutenberg Galaxis* ging es ihm um ein Denken, ein galaktisches Denken, das im Unterschied zur formal gesicherten und linear verlaufenden abendländischen Rationalität multidimensional und sinnlich komplex mit Assoziationen, Widersprüchen und Basteleien arbeitet und Ganzheiten anstrebt.

Während das klassische Denken Distanz zu dem zu gewinnen sucht, worüber es nachdenkt, strebt McLuhan eine Integration an. Er beginnt auch mit einem entsprechenden Zitat von Nathaniel Hawthorne: „Ist es nicht eine Tatsache..., daß unter dem Einfluß der Elektrizität die Welt der Materie zu einem großen Nerv wurde, welcher über tausende von Meilen in einem atemlosen Punkt der Zeit

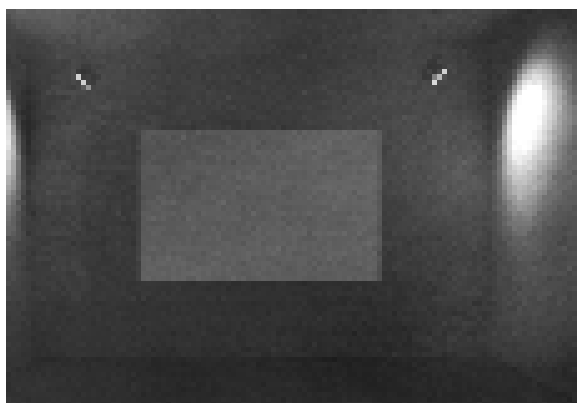


Abb. 2: Abbildung einer fotografischen Aufnahme eines Kunstwerkes von James Tyrell in *Artforum* 1992

vibriert? Vielleicht ist der runde Globus ein riesiger Kopf, ein Gehirn, welches Instinkt mit Intelligenz verbindet? Oder sollten wir nicht eher sagen, er ist selbst ein Gedanke, nichts als ein Gedanke, und nicht länger die Substanz, für die wir ihn angesehen haben!"<sup>7</sup>

Er entwickelt dann seine eigene Sichtweise am Beispiel der ‚Apollo 8 Mission‘. Die Apollo-Astronauten waren 1968 mit einer Kamera ins All geschickt worden und hatten sie dann in einer Liveübertragung auf die Erde gerichtet. McLuhan beschreibt den Effekt so: „Alle, die wir damals zuschauten, erlebten eine gewaltige reflexive Resonanz. Wir ‚entäußerten‘ und ‚verinnerlichten‘ zur gleichen Zeit. Wir waren gleichzeitig auf der Erde und auf dem Mond. ... Ein Zwischenraum entstand, in dem nur noch Schwingung war: ein Resonanzraum, ein rasonierendes Intervall hatte sich gebildet. ...“<sup>8</sup>

Mit Resonanzraum meint McLuhan ein Phänomen, das er im Verlaufe seines Textes auch als akustischen Raum bezeichnet: „Der akustische Raum ist eine Heimat für jeden, der nicht von dem alles-auf-einen-Zeitpunkt setzenden, uniformen Ethos des Alphabets besiegt wurde. ... Es gibt keine Grenzen um den Ton. Wir hören aus allen Richtungen gleichzeitig. ... Der Schall trifft uns von oben, von unten, von allen Seiten. Er dringt, wie Lusseyran es ausdrückte, durch uns hindurch und wird selten von der Dichte physischer Objekte aufgehalten.“<sup>9</sup>

Mit einem weiteren Beispiel aus der psychologischen Gestalttheorie macht er deutlich, was er mit dem Zwischenraum, mit dem akustischen Raum meint. Für McLuhan ist es die Potenzialität des Grundes, aus dem in einer individuellen Konzeption (Empfängnis) eine Figur generiert wird, das ‚Nichts‘, das alles in sich birgt.

Ich möchte jetzt nicht weiter auf diese metaphysische und ein wenig an Meister Eckhart erinnernde Theorie eingehen, auch nicht auf die Substitution des Rasonierens durch Resonanz, sondern herausstellen, was McLuhan daraus für den Alltag ableitet, was er also unter dem Begriff des ‚Globalen Dorfes‘ versteht. Es sind die neuen Medien, die uns nun eine völlige Umstrukturierung des alltäglichen Handelns und Wandelns ermöglichen. Strukturen enthierarchisieren und dezentralisieren sich, ein ‚elektronisches Patchwork‘ entsteht, Zeit und Raum lösen sich auf: „Halten wir aber einen Augenblick inne. Wohin führt diese Beschleunigung der Technologie? Wie werden die Menschen psychologisch betroffen? Als ersten Schritt gehen wir nochmals zu unserer Analyse der Satelliten zurück: Er verfügt über eine herausragende Eigenschaft – er dezentralisiert seinen Benutzer, ähnlich wie der Telegraph und das Telephon es tun. Der Satellit wandelt den Nutzer in körperlose Information. Wenn eine Beziehung zwischen Computer und Sendeeinrichtungen einmal eingerichtet ist, wird der

Nutzer überall zugleich sein. Was aber wirklich neu am Satelliten ist: Er verdichtet und beschleunigt den Prozeß, in dem die Nutzer überall zugleich sein werden. Man kann gleichzeitig an jedem Terminal auf der Erde und im Weltraum, das zum Netz Zugang hat, erscheinen.“<sup>10</sup>

Ich möchte nicht weiter ins Detail gehen, sondern mich noch einmal auf das neo- oder technoromantische Eingangszitat von Nathaniel Hawthorne beziehen: Die Welt ist ein einziges Hirn, der Einzelne ist Part des Hirns und löst sich im Denken auf. Damit ist er zugleich überall; die Welt implodiert zu einem Dorf, zu einem *Global Village*, in dem alles allen bekannt ist. Für McLuhan wäre dies die Vollendung der Aufklärung. Im *Global Village* ist man in der Lage und in der Notwendigkeit (denn sonst löste sich das *Global Village* auf), alles das, wozu man bisher Architektur brauchte – nämlich um den Menschen Lebensmöglichkeiten zu verschaffen – durch neue Medien abzulösen und die Menschen völlig von jeder materialen Beschränkung und Bindung zu befreien.

Mit dem *Second Life* wird McLuhans *Global Village* wortwörtlich genommen; aus einem fragwürdigen, aber immerhin kulturphilosophischen Konzept von einigermaßen intellektueller Substanz bei McLuhan wird hier nun eine primitive, ästhetisch banale und künstlerisch indiskutable Alltagsfantasie (die immer so aussieht, als sei sie ein von pubertierenden Pennälern entworfenes Ferienresort), der gerade das alles fehlt, wofür sie ausdrücklich wirbt: Kreativität, Freiheit, Selbstbestimmung: „In *Second Life* können Sie Ihrer Kreativität freien Lauf lassen wie sonst in keiner anderen Onlinewelt. Treten Sie ein, suchen Sie einen ‚Sandbox‘-Bereich, und beginnen Sie mit dem Entwurf eigener Objekte. Die Möglichkeiten in *Second Life* sind nahezu unbegrenzt. Hier einige Beispiele: Erkunden Sie...

Eine grenzenlose Welt voller Überraschungen und Abenteuer.

Erforschen Sie eine lebendige 3D-Landschaft voller erstaunlicher Orte und fesselnder Sehenswürdigkeiten.

Besichtigen Sie Wohngegenden, Einkaufszentren, Nachtclubs, Sportstadien, Kirchen, Bibliotheken und noch vieles mehr. So ziemlich alles, was es in der realen Welt gibt, werden Sie auch in *Second Life* finden.

Erleben Sie Abenteuer in Schlössern, Raumstationen, Verliesen, Städten im Wilden Westen oder hoch oben in den Wolken. Lassen Sie Ihre Träume lebendig werden.

Gehen Sie zu Fuß, fahren Sie mit dem Zug, oder reisen Sie in einem Flugzeug oder einer fliegenden Untertasse. Gondeln, Sportwagen, mechanische Einhörner, mächtige Schlachtschiffe, Riesenschnecken, qualmende Riesenroboter oder Besen, die durch die Lüfte fliegen mit einer Prise

Sternenstaub. Sie können sich aber auch allein mit der Kraft Ihres Willens fortbewegen, denn jeder Bewohner in Second Life besitzt die angeborene Fähigkeit der Teleportation und des Fliegens.“<sup>11</sup> (Abb. 3)

Kann es einen *pictorial turn* zum Bild in der Architektur geben? Wird es dann überhaupt noch Architektur geben müssen? Um das zu entscheiden, müssen wir uns grundsätzlicher dem Bildbegriff und dem Verständnis von Architektur zuwenden.

### Was ist ein Bild?

Ich hatte schon bei der Darstellung des Gründungsartikels des *pictorial turns* von Mitchell (1992) darauf hingewiesen, dass in diesem für mein eigenes Verständnis von Bild ziemlich unreflektiert Abdrucke von fotografischen Aufnahmen von Kunstwerken der Malerei bzw. der Plastik auftauchen.

Was ist eigentlich ein ‚Bild‘?

„im *bild* liegt die vorstellung eines unter der schaffenden, gestaltenden, knetenden, stozenden, schnitzenden, hauenden, gieszenden hand hervorgegangnen werks“. <sup>12</sup> Bild, bilden und Bildung lassen sich auf den gleichen Wortstamm zurückführen. Zudem sind die Wörter ‚Bild‘ und ‚Bau‘ in dem, was sie benennen, gar nicht so weit voneinander entfernt. Beim Wort ‚Bild‘ schwingt immer auch mit, dass es eine Sekundärwirklichkeit (bei den Gebrüdern Grimm wird die oben angeführte Erläuterung dann auch ergänzt durch die Anmerkung, dass „der schöpfer, meister, figulus ... es nach etwas anderm, das schon da ist, gemacht“ hat) ist, die sich – wie auch immer – auf eine Primärwirklichkeit bezieht.

Ich würde zunächst einmal vier Verständnisse unterscheiden:

1. Mit der Benutzung des Wortes ‚Bild‘ wird eine Aussage über den Realitätsstatus gemacht; hier unterscheiden sich Abbild, Nachbildung, Simulation oder Vor-/Urbild.



Abb. 3: Intro-Seite von Second Life

2. ‚Bild‘ ist eine visuelle Abbildung (sei es als Foto, als Dia, als Beamerprojektion, als Film oder Fernsehen); damit unterscheidet es sich von einem beschreibenden und schildernden Text, von akustischer Lautmalerei oder von Programmmusik.

3. ‚Bild‘ ist eine Klassifizierung von Dingen; dabei ist es gedacht als gemaltes Bildwerk. Damit unterscheidet es sich von einem fotografischen Abzug, von einer Filmrolle, aber auch von einem Schuh, von einem Auto oder von einem Bauwerk.

4. ‚Bild‘ ist ein Medium der Aussage, der Kommunikation, des Austausches und der Aneignung; es unterscheidet sich hier von Literatur, Film, Skulptur oder Architektur.

Ich werde mich im Folgenden mit dem Bildwerk und in einem dann anschließenden weiteren Kapitel mit dem Bauwerk beschäftigen und greife dabei natürlich auf Vorarbeiten zurück.

## II. Die Bildlichkeit eines Bildwerks

Innerhalb der Bildwerke hat das Wort ‚Bild‘ meines Erachtens fünf Bedeutungen, die ich an einem Kunstwerk von Jasper Johns erläutern und diskutieren möchte (Abb. 4).

### Bild-Ding

Bild bezeichnet das materiale Ding, das aus Holz, Leinwand, Papier, Glas und chemischen Substanzen wie Ölfarbe, Wasserfarbe, Tusche, lichtempfindliche Chemikalien, Oberflächenbeschichtungen, Pixeln, Lichtpunkten etc. besteht. Es hat eine konkrete Größe, ein spezifisches Gewicht, seine Geschichte und Konvenienz, sein ‚Hier und Jetzt‘ und deshalb auch seine spezifischen Kontexte (eines Ritus‘, einer Sammlung, einer Ausstellung). Ich kann das Ding umdrehen und von der Rückseite betrachten; das Bild-Ding – wie ich es sprachlich unterscheidend bezeichnen möchte – ist das, was man bei einer Kunstauktion kaufen und das man besitzen kann. Man kann ein bemaltes Bild-Ding fotografieren und abdrucken, dann wird es jeweils zu einem neuen Bild-Ding.

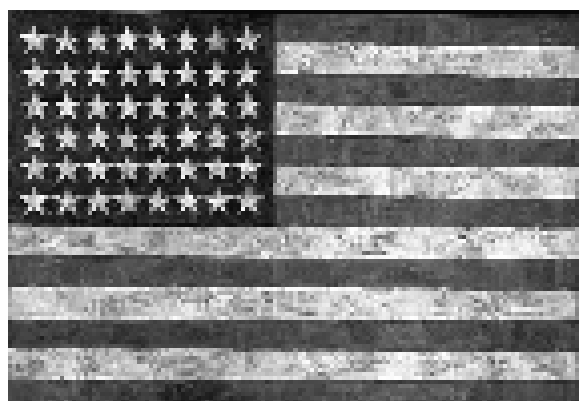


Abb. 4: Jasper Johns ‚The Flag‘ (1954/55)

Bei diesem Verständnis von Bild müsste man bei dem hier erfolgten Abdruck (vgl. Abb. 4) mit René Magritte sagen: Ceci n'est pas The Flag. Dieses befindet sich nicht hier in diesem Buch, sondern im ‚Museum of Modern Art‘ in New York. Es handelt sich um zwei unterschiedliche Entitäten, um das Original und eine seiner Abbildung, wobei die Abbildung eine abgeschattete Wirklichkeit des Originals ist. Gleichwohl haben beide ihr eigenes Sein (Ölfarbe auf Holz/gerasterte Druckerfarbe auf Papier), ihr eigenes Hier und Jetzt, ihre eigene Geschichte.

### Painting

Es gibt einen zweiten Bildbegriff, das sind die auf eine nun als spezifische Form und Fläche genommene Oberfläche (in der Regel ist es nur eine Seite) dieses Dings wie auch immer aufgebraute Substanzen, seien es Ölfarbe, Kreide, Mosaiksteinchen oder was auch immer. Dies ist in der Regel als Anstrich zu bezeichnen. Der Anstrich kann aber zu einem Kunstwerk werden, wenn Farben, Formen und Linien ästhetisch bedeutsam und künstlerisch sinnvoll werden und wenn sie in die Grammatik der Paintingfläche eingebunden sind (dann bereits kann es sich um ein Werk konkreter Kunst handeln) und wenn es gelungen ist, das, was abzubilden ist, in das Painting so zu übersetzen, also aus Holz nun spezifische braune, aus Wasser spezifisch blaue Ölfarbstriche und -flächen (oder so), aus dem, was nahe zu mir ist, ein größeres Element auf der Farbfläche und aus dem, was fern von mir ist, eine kleinere Farbfläche, die ich auch in ihrer Farbigkeit etwas ändere, zu machen, dass es von einem Betrachter als dieses wiedererkannt wird (abbildendes Kunstwerk; dazu siehe unten picture). Aus dem Aussehen der Objekte wird im Painting ein Aussehen des Bild-Dings, Painting ist Kreation eines neuen Gegenstandes.

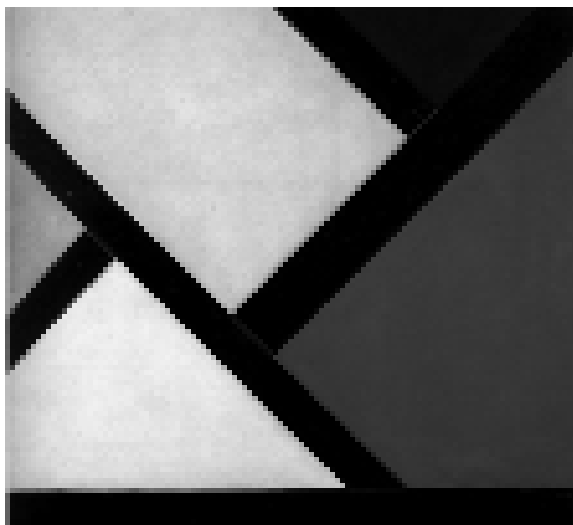


Abb. 5: Theo van Doesburg, Kontra Komposition XIV, 1925

Diesen zweiten Bildbegriff möchte ich generalisierend als *Painting* bezeichnen, wie Salomon 1964, wenn er zu dem Bild von Jasper Johns fragt „Is it a Flag or is it a Painting?“<sup>13</sup> Seine ästhetische Bedeutsamkeit gründet in der ästhetischen Validität seiner Elemente, in deren ästhetischen Interaktion und in deren Feldbezogenheit, wobei das Feld durch das Bild-Ding, durch eine eigene Beendung oder durch eine gesonderte Umgrenzung erzeugbar ist oder sich aus der Konfiguration der ästhetischen Entitäten ergibt und weit über das Bild-Ding hinausgeht. Beispiele für diese Paintings könnten wir in den beiden hier abgebildeten Werken von Theo van Doesburg und von Frank Stella (Abb. 5, 6) finden.

Das Painting kann auch räumlich wirken (wie etwa bei El Lissitzky) und eine Geschichte erzählen (wie bei Kandinsky), wobei sie die Strukturen unseres physikalischen Raumes und den alltägliche Vorgang des Geschehens bei Weitem übersteigen können.

Das Painting bei Jasper Johns (Abb. 7) ist aus der Nähe zu erfahren, es besteht aus zusammengeklebten Druckseiten, die lasierend mit den Streifen der amerikanischen Flagge übermalt wurden, durch die hindurch sie aufscheinen. Die Farbe ist so aufgebracht, dass unterschiedliche Farbdichte, Pinselstriche und verlaufene Farbtropfen sichtbar geblieben sind und so das Malen als ein Vorgang des



Abb. 6: Frank Stella, Botafogo II, 1975

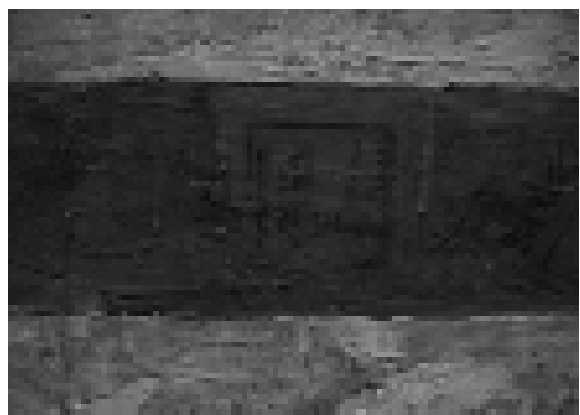


Abb. 7: Ausschnitt aus Jasper Johns ‚The Flag‘

Bemalens durch einen Menschen erkennbar wird. Dies wird jedoch nicht zu einer Feier des Künstler-subjektes, die *taches* haben keine dynamische oder expressive Valenz. Das Painting scheint mir bei Johns kein ästhetisches Konstrukt im obigen Sinne zu sein; es ist ein Anstrich, der sich gleichwohl als Anstrich – in banaler Selbstidentität – zeigt, so an einem zeitgenössischem Kunstdiskurs teilnimmt und damit künstlerisch sinnvolles Bild ist.

Das Painting ist das, was McLuhan als Medium bezeichnet.

### *Picture*

Das Werk *The Flag* von Jasper Johns zeigt zweifelsfrei die amerikanische Nationalflagge, hier haben wir es also mit einem dritten Bildverständnis zu tun. Paintings bilden zumeist etwas ab, das uns aus unserer alltäglichen Lebenswelt bekannt ist, eine Landschaft, das Gesicht eines Menschen, eine alltägliche Situation, wir wollen dies im Rahmen unserer Klärung *Picture* nennen.

Ich hatte schon gesagt, dass der außenweltliche Gegenstand im Painting nicht verdoppelt, sondern als Painting neu erschaffen wird. Deshalb ist auch ein Picture keine tautologische Verdoppelung des Abgebildeten, eine gemalte Pfeife keine Pfeife, nicht nur, weil ich damit nicht rauchen kann, sondern vor allem, weil sie im Medium des Painting neu erschaffen wurde. Damit ist das Picture anderes – man könnte auch ‚weniger‘ sagen – als das vorbildliche Ding. Es kann zugleich aber auch mehr sein.

Dabei kann es zum einen – durch Weglassen des Unwichtigen, durch Ausgrenzung, durch Erfassen des einen wichtigen Moments einer Bewegung oder der Entwicklung, durch gezielte Kontextualisierung usw. – eine Schärfung von Identität und Wahrheit bewirken und damit weit über das jeweilige zufällige Aussehen eines bestimmten Dinges hinausgehen. Ob und wieweit dies möglich bzw. akzeptabel ist, davon zeugen die Realismusdebatten seit der Antike. Im Picture wird zum zweiten die Ordnung im Painting aufgenommen. Damit wäre ein Picture nicht mehr ein Abbild, sondern ein dargestelltes Urbild. Würde es als Vorbild genommen, wäre die dann entstandene Wirklichkeit eine Abschattung des Pictures. Ein Picture steht im Kontext; in dem Kontext, den bereits das Bild-Ding mitbringt, vor allem aber im Kontext der gerichteten Aufmerksamkeit eines Betrachters.

Das oben angesprochene Werk von Jasper Johns stellt als Picture einen Sonderfall dar: Zum einen stellt es die amerikanische Flagge dar, und dass es eine Darstellung ist, zeigen die *taches*. Zum anderen ist die Flagge keine Abbildung einer Flagge, sondern es ist die amerikanische Flagge als solche (eine Flagge ist – im Gegensatz zu einer konkreten Fahne aus Stoff, die man an den Feind verlieren kann – ein

genormtes zweidimensionales Zeichen unabhängig von jeder möglichen Materialisierung und Konkretisierung). Vor-bildlicher Gegenstand und inner-bildlicher Gegenstand sind identisch. Die gemalte Flagge (Painting) ist Flagge (Picture) und nicht (abschattendes) Abbild der Flagge. *The Flag* ist aber nicht nur Picture, sondern eben auch Painting, wie wir in Abbildung 6 gesehen haben.

### *Retinales Feld*

Wir haben bisher drei unterschiedliche Bildbegriffe gefunden. Diese Bilder sind zwar stets auch erblickt, es handelt sich hier aber um Objekte der Außenwelt. Im Erblicken bilden sie sich auf der Retina ab und hinterlassen dort ein zwar konkav gebogenes, aber im Grunde zweidimensionales *retinales Feld*, also ein viertes Bild. Lange Zeit (Antike bis Renaissance) ist das Erblicken bereits als Vollzug des Wahrnehmens verstanden worden, seit der Renaissance das Abbilden auf der Retina. Seit Beginn des 20. Jahrhunderts – im Wesentlichen innerhalb der Wahrnehmungsphysiologie und -psychologie, auch in den Untersuchungen von Panofsky – vor allem aber in den 1940er-Jahren in den Untersuchungen von J. J. Gibson ist das retinale Feld nur als eine Vorstufe des eigentlichen Wahrnehmens erkannt worden.

In den Untersuchungen zum retinalen Feld wird nicht immer präzise unterschieden, was man damit meint. Manche Autoren – so auch Panofsky – nehmen die Abspiegelung des äußeren Objektes auf die Fassade (wenn ich einmal so sagen darf) der Retina als retinales Feld. Hier handelt es sich noch um ein optisches Phänomen, um eine Abspiegelung der dreidimensionalen Dinge im Außenraum auf eine Fläche im Auge, die dann nur noch den Gegebenheiten der Konkavität der Retina unterworfen ist. Das eigentliche Feld entsteht jedoch in der Retina, und hier lässt sich nicht mehr von Abspiegelung sprechen, denn selektive Empfindlichkeit, Schwellen und Arbeitsweise der retinalen Zellen, ihre Transformation der optischen Wellen in elektrische Erregung oder in Abbau elektrischer Erregung, die Zerlegung des Gesamtphänomens in der Retina und im nervlichen Leitungssystem sowie die Erregung unterschiedlicher Bereiche des Gehirns<sup>14</sup> machen deutlich, dass hier ein grundsätzlicher Seins- und Identitätsbruch erfolgt. Die Annahme eines retinalen Feldes auf der Fassade der Retina weicht der Analyse aus.

### *Image*

Gleichwohl kommt es zu einem ‚Sehen‘ (und das müsste man nun eigentlich in Anführungsstrichen schreiben, da dieses ‚Sehen‘ kein optischer Vorgang mehr ist) der Außenwelt. Wir sehen vollständige, dreidimensionale Gegenstände in Raum und Zeit,

wir haben eine Welt, die uns Außenwelt ist und deren Element (keineswegs ihr Mittelpunkt) wir selbst sind. Wenn wir einen Baum ansehen, haben wir nicht das Gefühl der besonderen Reizung gewisser Hirnareale, vielmehr ‚sehen‘ wir einen Baum in einer Welt vor uns stehen. Den Inhalt dieses ‚Sehens‘ sollte man *Image* nennen. Im Image wird das retinale Feld zu einer wahrgenommenen Welt.<sup>15</sup>

Zu einem Image kommt es nicht nur als Ergebnis visueller Wahrnehmung. Auch wenn ich eine Beschreibung, überhaupt wenn ich Literatur lese, wenn ich bestimmte Musik höre, kann ich zu einem Image kommen.

Wenn es im linguistic turn darum geht, alle strukturierten Gebilde – sei es auch aus der Musik, der Kunst, der Polis oder des sozialen Alltags – als ‚Text‘ zu nehmen, so geht es dort in der Tat nicht um das Verstehen eines konkreten Inhalts, sondern um die Erfassung und Bewertung von Strukturen. Insofern hat der linguistic turn bei dieser Hinsicht auf Texte tatsächlich nichts mit einem *pictorial turn* zu tun.

Ein Text jedoch hat allgemein – wenn es nicht um den speziellen Fall der reinen Lautmalerei geht – Inhalte und formiert und transformiert, auch wenn er nur aus Wörtern gebildet wird, konkrete und spezifische Images. Ein Image muss also offensichtlich nicht unbedingt auf optischem Wege erzeugt werden. Image ist das, was Rudolf Arnheim Visual Thinking nennt. Dabei bin ich nicht der Meinung, dass das anschauliche Denken vom begrifflichen Denken getrennt ist, weder gibt es reine Anschauung noch gibt es reines Denken. Unanschaulich ist vielleicht nur die reine Logik. Jede Ding- und Personenidentifikation ist begrifflich, jeder Begriff hat einen konkreten und d. h. anschaulichen Inhalt (hinter dieser hier so einfach als Meinung formulierten These steht ein großer wissenschaftstheoretischer Diskurs, wenn ich einmal so sagen darf: eingespannt zwischen Klaus Holzkamp und Gaston Bachelard, zwischen an der Frankfurter Schule orientierter marxistischer Psychologie und Epistemologie. Das sei zumindest erwähnt, weil ich hier nicht darauf eingehen kann.)

Nun geht es uns gar nicht um das anschauliche Denken, sondern um einen anschaulichen Denkinhalt, um nicht zu sagen, Denkgegenstand, um das Image. Das Image kann – in Bezug auf das Picture – adäquat, dabei aber mehr oder wenig differenziert sein (wenn ein junger Vater mit seinem ein paar Monate alten Baby auf dem Arm im Kunstmuseum zu diesem, auf eine ‚Entführung der Europa‘ zeigend, „Da! Muh!“ sagt, ist das ja nicht einmal falsch), es kann zugleich mehr oder weniger begrifflich und mehr oder weniger anschaulich differenziert sein. Zur begrifflichen Differenzierung des Images in Bezug auf das Picture trägt die Ikonografie bei, zur anschaulichen Differenzierung die

Ikonik Max Imdahls (s. u.). Er spricht in diesem Zusammenhang von *Sehendem Sehen*, womit gerade nicht die Feier des Glotzens, nicht die reine unmittelbare (phänomenalistische) Anschauung gemeint ist, sondern ein zumeist sprachlich erfolgreiches Auswickeln der die begrifflichen Identitäten und Beziehungen übersteigenden visuellen Beziehungen und Bedeutungen des Pictures; das *Sehende Sehen* ist eine Erkenntnisarbeit.

Ein Image wird gedanklich bisweilen mit dem Imaginären verwechselt. Dieses wiederum ist nichts Bildhaftes, sondern etwas, das man sich zwar in theoretischer Fortsetzung realer Strukturen denken, das aber nicht real existent sein kann. Der Begriff wurde in unseren Alltag durch Cardano eingebracht, der die Wurzel aus einer negativen reellen Zahl imaginär nennt. Ein Image ist in diesem Sinne nicht imaginär.

Ich habe nun zunächst einmal die unterschiedlichen Verständnisse von ‚Bild‘ aufgelistet, weitgehend ohne eine Beziehung zwischen ihnen herzustellen. Zum tieferen Verständnis von Bild möchte ich dieses nun gerne noch nachholen.

Natürlich sind der architektonische, örtliche, zeitgeschichtliche, soziale und künstlerische Kontext der Präsentation des Bild-Dinges und die spezifische Möglichkeit des Zuganges zu ihm wichtig; ich muss das nicht näher erläutern. Das Bild-Ding bedingt das Painting, deshalb kann man auch diskutieren, wie weit man das Painting tatsächlich vom Bild-Ding trennen kann, ob das nicht zwei Aspekte eines gemeinsamen Bildbegriffes sind. Wir kennen zumeist nur Pictures von Gemälden, nicht ihr Painting, zudem in fotografischen und dann gedruckten Abbildungen, also oft sehr abgeschattete Pictures, früher nur im Schwarz-Weiß-Druck, heute in Farbe, was aber nicht zu einer höheren Authentizität geführt hat, da wir nun zumeist projektive Verfahren (Dia, Beamer) benutzen, sie anzusehen und dann aus dem Painting ein Lichtbild-Ding wird, das die Strahlkraft und Immaterialität eines mittelalterlichen Kirchenfensters bei Weitem übersteigt. Unkompliziert ist die Entstehung des retinalen Feldes, dazu gibt es seit der Renaissance zudem ausführliche Untersuchungen.

Wichtig wäre mir hier zu besprechen, wie Painting und Picture am Entstehen des Images mitwirken, modern formuliert: wie das Medium zur Message beiträgt. Das Medium hat außer einer Substanz stets eine mediumspezifische Grammatik. Die jeweilige spezifische Aussage hängt von der spezifischen Einbindung in die bedeutungsgebende grammatikähnliche Form der Gesamtfläche, in die Struktur und in die Topologie ab, die in Europa in einer Zeit, die wir Frührenaissance nennen, erkannt oder entwickelt worden ist.

Wir sehen im Folgenden zwei Kreuzigungen, wobei durch die Bibel vorgegeben ist, was die Kreuzigung ist (Abb. 8, 9).



Wenn wir die beiden Kreuzigungen miteinander vergleichen, so wird uns die Errungenschaft der Moderne deutlich. Für den Kölner Meister ist das Painting ein homogenes Feld, auf dem in wissenschaftlich abstrakter Weise Dinge sortiert abgelegt werden, die mit der Kreuzigung zu tun hatten, um möglicherweise – so meine Vermutung – durch das Vorzeigen der Dinge an den konkreten Vorgang und seine Stationen zu erinnern. Masaccio hingegen erkennt die Strukturen und Möglichkeiten der ästhetischen Grammatik eines Pictures und nutzt sie zur Formulierung einer spezifischen theologischen Aussage.

In welcher elaborierten Weise ein Painting an Picture und Image wirken kann und wie man dies Painting sehen (sehend sehen) kann, damit beschäftigt sich Max Imdahl in einem methodischen Ansatz, den er Ikonik nannte. Zunächst ist damit ein Verständnis von Kunst als Kunstwerk unterstellt, bei dem es vor allem um den aus dem genuinen Medium des Kunstwerkes – d. i. bei einem Bild seine Bildlichkeit – konstituierten Sinn der Bildgegenstände und des Dargestellten geht. Nach Imdahl besteht dies a) in der spezifischen Verbildlichung von Körpern und Räumen, b) der spezifischen szenischen Choreografie und c) der spezifischen planimetrischen Bildkomposition. Zu letzterem gehören Form und Rahmung des Bildes, die bedeutungsgenerierende Verortung im ästhetisch und semantisch validen Feld, in der ästhetischen Validität von Farb- und Linienelementen und in den formalen und ästhetischen Bezügen aller dieser Teilaspekte zueinander.

In der konkreten Kunst, also in der Beschränkung auf die innerbildliche Realität, generiert dies allein Narration und Sinn des Kunstwerkes.

In der Transformation außerbildlichen Geschehens zur innerbildlichen Darstellung entwirft das Medium die gegenständlichen, personalen und räumlichen Entitäten und Identitäten neu, konfiguriert sie; in der Transformation des Pictures zu

einem Image bildet es eine Situation (Sartre) sowie eine Welt eigener Rationalität, die eine Beziehung zum Betrachter impliziert. In beiden Fällen ist das Painting ein Medium eigener Macht.

Zweitens ist die Ikonik eine spezifische Methode des Zugangs zum Bild, „ein Verfahren phänomenaler Deskription.“<sup>16</sup> Während es bei Ikonografie um Identifikation eines Bildgegenstandes oder einer Bildperson mit dessen oder deren vorbildlichen Bedeutung geht, die aus einer klassifikatorischen Zuordnung, einer metaphorischen, allegorischen oder symbolischen Überhöhung oder aus einer vorbildlichen Narration resultieren kann, und bei der Ikonologie – im Sinne Panofskys – um eine generelle, philosophische innerbildliche, ‚symbolische‘ (Cassirer) Haltung zur Welt, geht es in der Ikonik darum, die in der Bildlichkeit eines konkreten, individuellen Kunstwerkes formulierte Narration in ihrer Dichte und Komplexität sehend zu er-

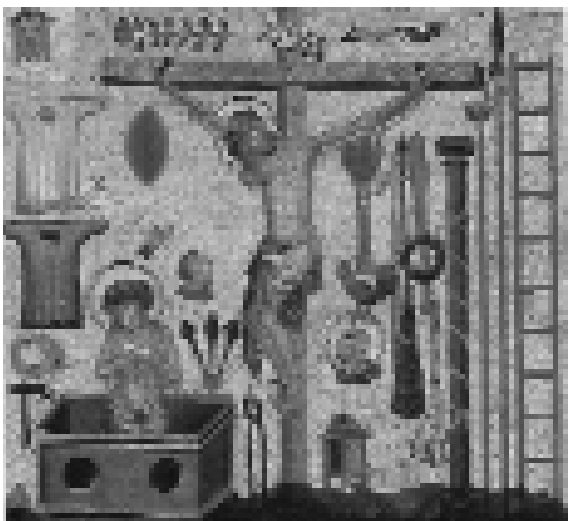


Abb. 8: Kölner Kreuzigung



Abb. 9: Masaccio, Trinitä, 1429

fassen, sie zu einer spezifischen, auf das Einzelwerk bezogenen, visuellen Erkenntnis zu führen und sie als diese zu erläutern.<sup>17</sup> Im Gegensatz zur Produktionsästhetik ist das Kunstwerk für die Ikonik autonom, und zwar insofern, als es eine Rückführung auf seine Autoren und auf seine Entstehungsbedingungen bei Weitem übersteigend angesehen wird. Im Gegensatz zur Rezeptionsästhetik wird das Kunstwerk in seiner Bildlichkeit als eine eigenständige und ‚eigensinnige Realität‘ genommen, die jedem Rezipienten autonom entgegensteht.

Ikonisches Interpretieren heißt ferner, sich dem uneinholbaren bildlichen Sinn des Kunstwerkes sehend und erkennend anzunähern. Sprechen und Schreiben (das eigentlich immer einen Zuhörer oder einen Leser impliziert) über das Werk sind nahezu unabdingbar. Diskurs und Gespräch sind bestens – besser als nur das Einzelbestreben – geeignet, die sprachliche Interpretation näher an das Bild zu bringen. Ikonik war deshalb drittens für Max Imdahl stets eine soziale Kunst. Seine Texte sind festgeschriebenes Gespräch.

### *Bild und Kunstwerk*

Wie steht das Bild überhaupt zum Kunstwerk? Natürlich ist nicht jedes Bild bereits als Bild ein Kunstwerk (und nicht jedes Kunstwerk ein Bild). Ist also ein Kunstwerk im Grunde etwas anderes als ein Bild und umgedreht, beide also in ihrem Sein unabhängig vom je anderen?

Ist das Bild-Ding das Kunstwerk? Nein, und man sollte meinen, dass man es wegwerfen könnte, wenn man es sehr gut kopiert oder digitalisiert hat. Was man aber nicht tun sollte, da sich die Qualität der Kopie nur am Original messen lässt, die Qualität zudem in Abhängigkeit zu Verbesserungen und Weiterentwicklungen von Kopiertechniken steht. Zudem erlaubt das Bild-Ding eine quellenkritische Überprüfung des Paintings und damit des Pictures sowie des Images. Das Bild-Ding ist nicht das Kunstwerk, aber es gibt eine Garantie für die Authentizität des Kunstwerkes.

Das Painting ist nur dann Kunstwerk, wenn es sich um konkrete Kunst handelt. Ansonsten kann es einerseits bloß Anstrich oder andererseits für das am Entstehen eines Pictures materiale Grundlage geben und somit medial am Kunstwerk beteiligt sein.

Ein Picture, das ich zwar beglötze, aber in seinen künstlerischen Konfigurationen nicht erkenne, das ich also nicht zu einem Image führe, bleibt Abbild oder wird sogar Anstrich. Die *Zwölf Sonnenblumen in einer Vase* von Vincent van Gogh (vom August 1888, heute in der Pinakothek in München) sind einfach nur Sonnenblumen, wenn ich seine Existenz als Painting übersehe, ein *Proun* von El Lissitzky wird zur Tapete, wenn ich mich nicht in seinen Räumen verliere. Ich halte das Picture für das Kunstwerk, insofern es zum Image wurde,

weder das Picture als solches noch auch nur das Image. Ein Image, das sich bildet, ohne die Strukturen des Paintings ins Picture zu integrieren und erkennend zum Image zu formen, wird Willkür und erzeugt bestenfalls einen *cadavre exquis*.

Es ist mir bewusst, dass die Ablehnung, das Bild-Ding als Kunstwerk zu nehmen, den Kunstsammlern und Museen missfallen wird, es ist mir klar, dass die Konditionierung eines Pictures durch das Image vielen Kunstproduzenten missfallen wird; es ist klar, dass die Notwendigkeit der Imagebildung nicht zum weit verbreiteten Phänomenalismus und dass die Setzung eines objektiven Grundes eines Kunstwerkes im Picture nicht in den mainstream postmoderner Diskurse passt.

Vergleicht man die Bildbegriffe des *iconic turns* und des *pictorial turns*, so erkennt man den diametralen Gegensatz zwischen diesen beiden Haltungen. Der *pictorial turn* vernachlässigt die Bildlichkeit der Bilder, die für den *iconic turn* im Zentrum der wissenschaftlichen Arbeit steht. Für den *pictorial turn* zählt nur das *picture*, der gezeigte Inhalt, nicht das medial konstituierte und das im sehenden Sehen und im Diskurs subjektiv erarbeitete Image. Der *pictorial turn* unternimmt keine reflektierende und intellektuelle Analyse der Bildlichkeit der Bilder, sondern zielt auf die distanzlose Auflösung von Intellekt und Subjektivität im dargebotenen Inhalt. The medium is not the message. (Zugleich wird der dargebotene Inhalt entdifferenziert, banalisiert und verkitscht. Aber man kann natürlich Geld damit machen. Wie uns die oben abgedruckte Intro-Seite von *Second Life* sagt, wurden innerhalb der letzten 24 Stunden 1,5 Mill. Dollar umgesetzt.)

### III. Die Bildlichkeit eines Architekturwerkes

Lässt sich in der Architektur über einen *iconic turn* nachdenken?

#### *Architektur*

Dazu ist es natürlich wichtig, eine kurze Festlegung vorzunehmen, was hier im Zusammenhang Architektur sein soll; dabei versuche ich, eine einigermaßen neutrale Position zu finden. Vitruv unterscheidet zwischen *aedificatio* und *architectura*. *Aedificium* ist eine stabile bauliche Anlage, mit und in der der Mensch wohnend zum geselligen Menschen wird. Das *aedificium* kann *so oder auch anders sein* (Zufälligkeit der irdischen Welt). *Architectura* führt die weltlichen Dinge in eine gewisse ideale und damit *so sein müssende und nicht anders sein könnende* (kosmische Wahrheit) Ordnung und Identität.<sup>18</sup> *Architectura* ist Ordnung, man findet sie (so auch Vitruv) auch im Maschinenbau, in der Musik und im Lauf der Sterne. In der Architektur ist sie *architectura* des *aedificium*, man könnte auch von einem *aedificium architecturatum* sprechen

In der Geschichte des Nachdenkens über *architectura* wird unter Absehung vom *aedificium* über Proportion, über Architektur als gefrorene Musik, über Stil, über das Symbolische oder das Zeichenhafte diskutiert. Dabei halte ich es für legitim, sich abstrakt Gedanken über die Art der Ordnung (*architectura*) zu machen. Allerdings darf man nicht aus den Augen verlieren, dass es dabei um *architectura* des *aedificium* geht.

Im 20. Jahrhundert neigte man zur Propagierung einer Trennung von *aedificium* und *architectura*, obwohl es m. E. nur um ein unterschiedliches Verständnis der *architectura* des *aedificium* ging, wobei es nicht um den Gegensatz von Funktion und Kunst, sondern um den von banalen Bauten (*aedificium*) und Architektur (*aedificium architecturatum*) geht, bei der *architectura* Form oder Funktion sein kann. Die Funktionalisten wiesen eine *architectura* nach der Definition der *Beaux-Arts* zurück und ersetzten sie durch eine ins Wahre und Wesen geführte Ordnung des Alltags. Die Baukünstler wiederum sahen in der *architectura* der Funktionalisten nichts anderes als eine Verdoppelung der Zufälligkeit und Banalität des Alltags, sie verstanden die Abwesenheit einer *Beaux-Arts*-Ordnung als Verlust jeglicher *architectura*.

Bei *architectura* und Ordnung handelt es sich nicht allein um geometrische, algebraische oder klassizistische Ordnungen oder geschlossene Ordnungssysteme. Das Organische, Funktionale, Zweckmäßige, Typologische von Grundrissen und Räumlichkeiten gehören ebenso dazu wie das Malerische bzw. *Pitturesque*, das sich in einer englischen Landschaft, in einer Fassade der klassischen Moderne oder in der *Zwischenstadt*<sup>19</sup> findet. Ordnung kann mit Beziehungen verschiedener Ordnungssysteme zueinander (Eisenman) operieren sowie mit gezielten Ordnungsbrüchen und -transformationen (Dekonstruktivismus). Es kann sich um eine *ordre absent* wie bei Konrad Schlaun<sup>20</sup> oder um eine *ordre concret* wie bei Gehry handeln. Es kann zudem ein Spiel mit der Diskrepanz von Ordnungserwartung und Ordnungsangebot sein.

### *Architektur und Bild*

*Architectura* und *aedificium* sind kognitiv trennbar, praktisch aber nicht. Denn der Mensch braucht das *aedificium* zur Durchführung und Entwicklung seines Seins. Die Materialität der Architektur ist unverzichtbar, weil Menschen einen Körper haben. Der Körper ist keine Last des Ichs, den man vielleicht irgendwann beseitigen kann und sollte, um das Ich freizusetzen. Der Körper ist eine der Bedingungen der Konstitution, der Maintenance und der Performanz des Ichs. Beseitigung des Körpers heißt Auslöschung des Ichs. (Es ist mir klar, dass das hier pauschale Thesen sind und alles darauf ankommt, was man unter ‚Körper‘ und unter ‚Ich‘ ver-

stehen will.)<sup>21</sup> Der Körper als Lebewesen hat seine biologischen Ansprüche, er ist aber auch Ding unter Dingen in Raum und Zeit, er hat physikalische Existenz, die in eine materiale Umwelt eingebettet ist.

So kann man sich zwar zum Beispiel auf einen entmaterialisieren, virtuellen Stuhl als virtueller Mensch virtuell setzen. Allein, ob das ein Setzen im eigentlichen Sinne ist? Eigentlich muss man sich nicht setzen, weil man als virtueller Körper nicht ermüdet und der virtuelle Stuhl auch gar nicht helfen könnte, eine (geistige) Müdigkeit zu erleichtern. Deshalb ist ein virtueller Stuhl kein Stuhl. Er sieht nur aus wie ein Stuhl.

Nehmen wir die Strandbar im *Second Life* (siehe Abb. 3) als zweites Beispiel, die natürlich – so wie sie aussieht – alles andere als das Ergebnis des „freien Laufes meiner (oder wessen auch immer) Kreativität (s. o.) ist. Wenn man einmal davon absieht, dass sie überhaupt nicht erforderlich ist, weil ich mich auch nach New York oder Berlin oder in unsere Studentenbar nach Cottbus hätte teleportieren können, so macht eine Bar, wo auch immer sie sei, überhaupt keinen Sinn, weil ich zwar (so denke ich) ein Getränk kaufen kann (irgendwoher müssen ja die \$ 1,5 Mill. Umsatz in *Second Life* kommen), das aber nach nichts schmecken wird, weil das Schmecken eine körperliche Fähigkeit ist, und nach dem ich nicht einmal lechze, weil ich ohne Körper am Strand gelegen habe, dieser also auch nicht transpiriert hat und also auch nicht diesen leisen lustvollen Durst erzeugt hat, den ich mit einer Margarita (frozen, Salzrand, aber nicht zuviel Tequila) mehr feiere als lösche.

Ist das die Verabschiedung vom Bild in der Architektur? Ich sehe vier Möglichkeiten einer Beziehung von Bild und Architektur.

### *Architektur im Bild*

Zunächst einmal gibt es Architektur in gemalten Kunstwerken, also im Medium der Malerei, die aufgrund ihrer Ordnung im *Painting* und ihrer Aufhebung in ein *Picture* zu einer spezifischen Aussage beitragen. (Siehe etwa das Tempelgebäude in Giotto's *Darbringung Jesu im Tempel*, das als Ordnung des *Paintings* die existenziellen und sozialen Beziehungen der Abgebildeten formiert).<sup>22</sup>

### *Bild statt Architektur*

Es gibt das Bild als Ersatz für Architektur. Die Bilder des *Second Life*, die Bilder einer virtuellen Realität haben mit Architektur wenig zu tun. Wir neigen dazu, sie abzulehnen, weil ihnen die Materialität fehlt. Das ist sicherlich so. Aber ihnen fehlt weitaus mehr.

## *Bild als Hilfsmittel in der Architektur*

Es gibt Bilder als Hilfe bei der Planung und Herstellung von Architektur. Sie haben zumindest vier Aufgaben:

1. Sie dienen zur Fixierung und Kommunizierbarkeit eines Konzepts der Architektur.
2. Detaillierte Pläne geben Handlungsanweisungen an die Bauausführenden, da in der Architektur – im Gegensatz zur bildenden Kunst – die Personen, die das Werk konzipieren, es nicht realisieren.
3. Aufrisse und Grundrisse (wobei es sich um eine Art Kartierungen handelt) sind geeignet, Ordnung sehen zu lassen, die in der tatsächlichen Architektur erst als ein Ergebnis ausführlicher körperlicher Exploration und kognitiver Arbeit zu gewinnen möglich ist.
4. Zusammen mit Fotografien und Filmaufnahmen können sie – da das Werk absolut ortsgebunden ist, zumeist nur mit hohem Reiseaufwand erreicht werden kann und oft in privatem Besitz und damit unzugänglich ist, zudem nicht in Ausstellungen präsentiert werden kann – jedem Architekturinteressierten ein Abbild der Architektur geben. Von alters her geschah dies durch sehr schematische Zeichnungen. Diese wurden immer feiner, dann durch fotografische Abbildungen ergänzt, am Anfang grob gerastert in Schwarz-Weiß, in den letzten Jahrzehnten sehr fein aufgelöst und in Farbe, manchmal nun auch als Datei beigelegt. Seit der Entstehung des Films wird Architektur gefilmt, heute gibt es Sendungen im Fernsehen und im Internet.

Seit einigen Jahren geschieht dies immer stärker digital, was informationstechnisch gesehen nichts anderes als die traditionelle Rasterung eines Fotos ist, bei dem statt mit einem analogen Verlauf der Informationen bereits mit einer Ja-Nein-Alternative gearbeitet wird. In der Performanz aber gibt es einen großen Unterschied, das digitale Bild liegt als Datei vor, zu der jeder Mensch ein passendes Programm besitzt. Zudem ist die Datei oft online zugänglich. Damit ist ein digitales Bild ubiquitär, von jedem nutz-, manipulier- und herstellbar. Jeder Rezipient kann zu einem Produzenten von Bildern werden.

## *Das Bildhafte der Architektur*

Viertens gibt es das Bild der Architektur selbst. Wissenschafts- und medientheoretisch gesehen wäre das aedificium, die Bausubstanz eines Gebäudes, das, was vorwiegend die Methoden der Bau-forschung und der Archäologie erfassen, analog zum *Bild-Ding* zu sehen.

Als *Picture* (ich ändere hier die Reihenfolge im Kapitels über das Bild) müsste man *the duck* Venturis ansehen, die baulichen Anlagen der *architectu-re parlante* oder die Realisierung typologischer Anzeichen oder bauhistorischer Referenzen. Aber

auch hier gilt, dass etwas abgebildet, dabei aber durch die spezifische Bausubstanz und durch das spezifische *Painting* formal modifiziert wird, was eine eigenständige Bedeutung konstituiert. Die *Karlskirche in Wien* – um ein Beispiel zu geben – ist zum einen Referenz auf *Petersdom* und *Säulen der Welt*, beansprucht also, Ort der Verbindung kirchlicher und weltlicher Macht zu sein<sup>23</sup> – soweit ihre ikonografische Abbildlichkeit – ist aber zum anderen in seiner Bausubstanz viel zu klein dafür, zeigt sich in seinem *Picture* somit als Vision eines gemüthlichen *petit monde*.

Das aedificium architecturatum ist mit dem *Painting* gleichzusehen. Allerdings ist die Ordnung nicht nur im Visuellen, sondern stets auch als Ordnung der Gerüche, der Geräusche und des Tastbaren vorzufinden. Sie ist Situierung in ihren Umraum und Situierung des Umrums, Ordnung des Übergangs, Ordnung der Räume, Ordnung des Handelns sowie soziale Konfiguration und kann, je nach Ordnungsweise – wie wir oben herausstellten – funktional, formal, struktural, typologisch etc. sein.

Bei allen Unterschieden zur Malerei, auch in der Architektur wird der Sinn des Architekturwerkes im Medium konstituiert. Das Medium aber unterscheidet sich von der Malerei, es ist ein völlig anderes Medium, mit anderer Substanz, mit anderer ästhetischer und künstlerischer Bedeutung der Elemente und mit einer völlig anderen Grammatik.

Das Medium hat – wie ich schon sagte – seinen Sinn nicht in sich selbst – das hieße, die Architektur als konkrete Kunst zu nehmen – sondern als Ordnung des aedificiums.

*Retinales Feld* ist retinales Feld, wobei aber in der Architektur auch die akustischen, olfaktorischen und taktilen Felder hinzukommen.

Architectura des aedificium (‘*Painting*’ der Bausubstanz) wird über das retinales Feld zum welthafsten *Image*, auch in der Architektur. Die Images der Malerei und der Architektur unterscheiden sich hier wiederum auch. Welt in der Architektur ist in ihre Dinglichkeit und in die Körperlichkeit der Menschen und deshalb an Wirken und Tätigkeit gebunden. Die Welt der Images in der Malerei kann frei sein von Bestimmungen von Raum, Zeit, Physik, Biologie und Psychologie oder sie in eigendefinierter Weise konstituieren. Damit kann es bei der Malerei um neue Welten mit parallelen Realitäten gehen. In der Architektur kann es nur darum gehen, die Möglichkeitsräume dieser unserer Welt zu finden, sie zu formen, zu situieren und zu realisieren. Deshalb schließt Architektur den Rezipienten und Nutzer stets mit ein – sei die Ordnung formal oder funktional konzipiert. In der Architektur kann es sich nur um eine Möglichkeit innerhalb der eigenen Welt handeln, während der Betrachter beim *Image* der Malerei (dies ist eine Frage der *ästhetischen Grenze* und der Präsenz) einer ihm präsentierten alternativen Welt gegenüberstehen kann.

Geht es um Kreativität, Innovation, Freiheit im Entwerfen, so kann ein malender Künstler grenzenlos kreativ und innovativ sein in Freiheit und Loslösung von seiner Alltagswelt. Ein Architekt (und manch ein Bildhauer) kann kreativ und innovativ nur sein, indem er sich in seine Welt involviert, sie auf Möglichkeiten und Formungen exploriert und in ihr ein aedificium zum aedificium architecturatum ordnet.

In der Diskussion über das Bild in der Architektur findet oft eine Verwechslung zwischen einem Bild (der bildenden Kunst) als Hilfsmittel und einem architektonischen Bild statt. Das gemalte Bild beansprucht – mit dem Begriff der virtuellen Architektur – Bild der Architektur zu sein. Nehmen wir noch einmal das Intro zum *Second Life*. Ich hatte mich schon dazu geäußert, dass eine Bar eigentlich völlig überflüssig ist unter den dort angenommenen Bedingungen (körperlos am Strand liegend, wird man nicht durstig, man kann realen Durst nicht durch ein virtuelles Getränk löschen, man kann es ohne Körper weder trinken noch schmecken). Die Bar – über deren architektonische Qualität ich pietätvoll schweige – hat einen Tresen, der nicht erforderlich ist, weil ich darauf weder mein körperloses Ich noch Getränke abstellen muss, kann oder wollen sollte, da es sehr viel geistreicher und kreativer wäre, wenn ich sie einfach in der Luft schweben ließe. Der Tresen ist langweilig und banal, er macht in der virtuellen Realität keinen Sinn, er ist nur wichtig, weil damit in der zweiten virtuellen Realität vorgegeben wird, es handele sich um eine architektonische Wirklichkeit. In dieser aber behindern der Tresen und der davor befindliche kurze Sockel kleinere Menschen und Menschen im Rollstuhl, gleichwertig am Trinken und Parlieren teilzunehmen. Die Hocker sind in der virtuellen Realität genauso überflüssig wie der Tresen. Als Verweis auf die erste materiale und körperliche Welt aber sind sie mit der Sitzfläche auf Tresenhöhe viel zu hoch. Sie sind völlig unbequem, was sie wiederum in der virtuellen Realität sein dürfen, weil Unbequemlichkeit ein Körpergefühl ist, das man in dieser nicht hat. Die Stühle würden in unserer körperlichen und dinglichen Welt bald am Querholz der Lehne abbrechen, was sie ziemlich schnell tun werden, wenn man sich tatsächlich auf sie setzen sollte, denn ihre Standfläche (besonders beim Stuhl links im Bild unter dem Sonnenschirm) ist so klein, dass man damit sofort nach hinten umfällt; nur gut, dass überall Sand ist!

Im *Second Life* werden, obwohl man in der körperlosen Welt nicht sitzen muss, Stühle erfunden, die somit keine Stühle sind, nur – in Referenz zur ersten Welt – so aussehen. Sie verweisen allerdings auf Stühle, die in der ersten Welt so ziemlich die schlechtesten Stühle sind, die man sich vorstellen kann, man könnte sie – wenn überhaupt – für billigstes Geld im nächsten Schnäppchenmarkt kaufen.

Dabei übersteigen die realen Stühle in ihrer Qualität die des *Second-Life* unendlich weit, weil sie zur äußersten Not noch das Bedürfnis nach Sitzen erfüllen können. (Und weil man sie zur Not verheizen kann und dabei im ersten Leben etwas Wärme geben dürften, was sie im Second Life nicht tun, wobei ich Wärme wegen meiner Körperlosigkeit dort auch gar nicht empfinden könnte.)

Im *Second Life* könnte ich nun einen alternativen Entwurf vorlegen, ich würde den Datenkomplex ‚Holzbar am Strand‘ *delete*n und durch *paste & copy* eigene Daten einfügen. In der dinglichen ersten Welt hingegen müsste ich mir wegen der Finanzierung Gedanken über die Notwendigkeit einer Bar an dieser Stelle machen müssen, das Eigentumsrecht recherchieren sowie eine Abrissgenehmigung erwirken, das Abbruchmaterial entsorgen, eine Baugenehmigung einholen, eine Finanzierung sichern, die Wirtschaftlichkeit der baulichen Aktivitäten berechnen, Baumaterial beschaffen und meine Arbeitszeit einsetzen. Das alles aber macht in der virtuellen Welt keinen Sinn.

Wir haben es bei der ersten, materialen, körperlichen, architektonischen Welt im Prinzip mit einer völlig anderen Wirklichkeit zu tun als in der zweiten, unkörperlichen, immaterialen und virtuellen Welt. Es macht keinen Sinn, die eine Realität in die andere zu kopieren. Eine virtuelle Welt sollte und kann kein Imitat der materialen Welt sein, die materiale Welt keine Realisierung der virtuellen Welt. Und was die Virtualität der Welt betrifft, so waren die Surrealität der zwanziger Jahre, die Prouns von Lissitzky, die vernetzten Welten von Superstudio – um nur ein paar zu nennen – um einige Potenzen weiter als die heutigen, verschlafenen Vorstellungen eines *Second Life*.

### Architektonik

Wenn wir, wie bei der Ikonik des Bildwerkes auch in der Architektur die Bildlichkeit der Architektur ernst nehmen und diskutieren wollen, dann nicht als Ikonik, sondern in Analogie zu ihr; dann als Architektonik (wenn wir einen neuen Begriff brauchen).

Eine Architektonik lässt sich auf das Medium Architektur und seine spezifische Grammatik ein; the medium is the message. Wobei ich hier noch einmal herausstellen möchte, dass es sich um formale und funktionale Ordnungen handeln kann. Das Bild der Architektur entsteht nicht durch ihre Transmedialisierung in ein Abbild, sondern im Ordnen der materialen Umwelt zu einem Architekturwerk, aus dessen medienspezifischer Aneignung und durch deren kognitive Verarbeitung zu einem architektonischen Image, das meine Welt situiert.

Anmerkungen:

- 1 Max Imdahl, *Ikonik. Bilder und ihre Anschauung*, in: Gottfried Boehm (Hrsg.), *Was ist ein Bild?* München 1994, S. 300–324.
- 2 Gottfried Boehm (Hrsg.), *Was ist ein Bild?* München 1994, S. 13.
- 3 Rudolf Arnheim, *Visual Thinking* (1969); dt.: *Anschauliches Denken*, Köln 1972.
- 4 W. J. T. Mitchell, *The Pictorial Turn*, in: *Artforum*, März 1992, S. 89–95, hier S. 89.
- 5 Klaus Holzcamp, *Sinnliche Erkenntnis – Historischer Ursprung und gesellschaftliche Funktion der Wahrnehmung*, Frankfurt/Main 1973.
- 6 W. J. T. Mitchell, wie Anm. 4, S. 91.
- 7 Herbert Marshall McLuhan, Bruce R. Powers, *The Global Village – Transformations in World Life and Media in the 21st Century* (1989) dt.: *The Global Village. Der Weg der Mediengesellschaft in das 21. Jahrhundert*, Paderborn 1995, S. 8.
- 8 Ebd., S. 26.
- 9 Ebd., S. 65.
- 10 Ebd., S. 155.
- 11 <http://secondlife.com/world/de/whatis/>
- 12 Jacob und Wilhelm Grimm, *Das Deutsche Wörterbuch*, Leipzig 1854–1960; Stichwort ‚Bild‘; zitiert nach <http://germazope.uni-trier.de/Projects/WBB/woerterbuecher/dwb/wbgui?lemid=GB07111>.
- 13 Siehe Max Imdahl, *Is it a Painting or is it a Flag?* (1969) wiederabgedruckt in: ders.: *Zur Kunst der Moderne*, hrsg. von A. Janhsen-Vukecevic, Frankfurt/Main 1996, S. 131–180.
- 14 Eberhard Dodt, *Lichtsinn*; in: Wolf D. Keidel (Hrsg.), *Kurzgefasstes Lehrbuch der Physiologie*, 2. Auflage, Stuttgart 1973.
- 15 Eduard Führ, *Feld und Welt. Zur Phänomenalität des Phänomens*; in: *Wolkenkuckucksheim – Cloud-Cuckoo-Land* 12. Jg. Heft 1: Festschrift für Karsten Harries, August 2007 <http://www.tu-cottbus.de/btu/Fak2/TheoArch/Wolke/deu/Themen/themen.html>
- 16 Max Imdahl, *Giotto Arenafresken. Ikonographie – Ikonologie – Ikonik*, München 1980, S. 99.
- 17 Zur Unterscheidung siehe ebd., S. 84–98.
- 18 Eduard Führ, *Denken im Bestand. Zur Praxis der Architekturtheorie*, Hamburg 2004.
- 19 Thomas Sieverts, *Zwischenstadt. Zwischen Ort und Welt, Raum und Zeit, Stadt und Land*, Braunschweig 1997.
- 20 Gundolf Winter, *J. C. Schlaun*, Münster 1973.
- 21 Eduard Führ, *Die Architektur, die Stadt und die Neuen Medien*, in: Kulturkreis der deutschen Wirtschaft (Hrsg.), *Die Neuen Medien – der Raum und die Grenzen*, Berlin 2000.
- 22 Abbildung und genaue Analyse siehe in Imdahl 1980, wie Anm. 16, Abb. 18–20, S. 52ff.
- 23 Siehe dazu Hans Sedlmayer, *Die Schauseite der Karlskirche in Wien*, in: ders., *Epochen und Werke*, Bd. 2, Wien/München 1960, S. 174–187.

Weitere Literatur:

- Gaston Bachelard, *La Psychoanalyse du feu* (1938), dt. Ausgabe: *Die Psychoanalyse des Feuer*, München 1985
- Gaston Bachelard, *La Poétique de l'espace* (1957), dt. Ausgabe: *Die Poetik des Raumes*, München 1975
- John Berger at al., *Ways of Seeing* (1972); dt. Ausgabe: *Sehen. Das Bild der Welt in der Bilderwelt*, Reinbek 1974
- James J. Gibson, *The perception of the Visual World* (1950), dt.: *Die Wahrnehmung der visuellen Welt*, Weinheim/Basel 1973
- Florian Huber, *Das Trinitätsfresko von Masaccio und Filippo Brunelleschi in Santa Maria Novella zu Florenz*, München 1990 (Diss.)
- Erwin Panofsky, *Die Perspektive als symbolische Form*, in: ders., *Aufsätze zu Grundfragen der Kunstwissenschaft*, hrsg. von Hariolf Oberer & Egon Verheyen, Berlin 1964, S. 99–167
- Jean-Paul Sartre, *Das Sein und das Nichts. Versuch einer phänomenologischen Ontologie* (1943); 1952
- Paul Virilio, *Fahren, fahren, fahren*, Berlin 1978
- Paul Virilio, *Krieg und Fernsehen*, München 1993

Abbildungsnachweis:

- Abb. 1, 2 *Artforum* 1992
- Abb. 3 <http://secondlife.com/world/de/whatis/>
- Abb. 5 Fundacion Villanueva, Caracas
- Abb. 6 Corcoran Gallery, Washington DC
- Abb. 4, 7, 8, 9 Bildarchiv LS Theorie der Architektur, BTU Cottbus



# „Das echt-absolut Reelle“ (Novalis). Überlegungen zu einer reflexiven ästhetischen Moderne

Ulrich Schwarz

Nachdem das Denken der Präsenz in der Tradition von Heidegger und Derrida zum Inbegriff der abendländischen Metaphysik erklärt worden war, erlebt dieser Begriff in letzter Zeit eine gewisse Wiedergeburt. Beachtung fand hier insbesondere die Position von Hans Ulrich Gumbrecht, der geradezu von einem Bedürfnis nach „Produktion von Präsenz“ spricht, das aus einem Gefühl des Weltverlustes resultiere, aus dem Empfinden, „zu den Dingen dieser Welt keinen Kontakt mehr zu haben“. <sup>1</sup> „Präsenz“, so Gumbrecht, sollte die Nähe zu den Dingen wiederherstellen und dem Verlangen nach Unmittelbarkeit gerecht werden <sup>2</sup> – vor jeder Interpretation und Sinndeutung. Daher heißt der Titel der deutschen Ausgabe seines Buches auch *Diesseits der Hermeneutik*. Dieses Gefühl eines drohenden Welt- oder Realitätsverlustes scheint angesichts einer alles erfassenden Medialisierung und Digitalisierung weit verbreitet zu sein, nicht zuletzt auch in der Architektur, obwohl wir es hier traditionell mit einer „Bastion des Realen“ zu tun haben. <sup>3</sup> Doch auch diese Bastion scheint erschütterbar zu sein. Peter Eisenman weist darauf hin, dass die Architektur „stets ein primärer Ort einer Nostalgie für Präsenz gewesen“ sei. <sup>4</sup> Einerseits scheint hierauf aber heute faktisch kein Verlass mehr zu sein, andererseits wird genau diese Nostalgie kritisch thematisiert, insbesondere von Eisenman.

Hier setzt offenbar auch die Frage nach der „Realität des Imaginären“ an. Interessant an dieser Formulierung ist die Vermeidung einer polaren begrifflichen Gegenüberstellung des Realen und des Imaginären, die eine produktive Beschäftigung mit dem Problemzusammenhang von vornherein kaum möglich machen würde. Tatsächlich wird es mir in meinem Beitrag nicht darum gehen, das Imaginäre als das Irreale aufzufassen, sondern eher darum, auf die komplexe Verwobenheit von Realem und Imaginärem in verschiedenen modellhaften Konstellationen hinzuweisen. Dabei folge ich der These, dass

die Diskussion des Status von „Bildern“, gerade von technisch erzeugten, die Rolle der Einbildungskraft des Subjekts und die Konstruktion von Subjektivität nicht vernachlässigen darf. <sup>5</sup> Mehr noch: Der Realitätsgehalt unserer Vorstellung von Subjektivität nimmt in dem Maße zu, je stärker wir von einer konstitutiven Vermittlung von Realem und Imaginärem ausgehen.

Ich beginne zunächst aber mit kurzen Hinweisen auf die Behandlung von Begriffen wie „Realität“, „Tatsache“, „Faktum“ in einigen relevanten Positionen der Wissenschaftstheorie der Gegenwart.

„Alles Wirkliche ist phänomenal: Es übersteigt unsere Fassungskräfte und ist eben deswegen real“ <sup>6</sup>, sagt Martin Seel und er markiert damit zunächst den spätestens seit Kant vertrauten Ausgangspunkt jeder philosophischen Diskussion, nämlich, dass uns ein irgendwie gedachter, unmittelbarer Zugang zu einer von uns unabhängigen Wirklichkeit, einer Wirklichkeit „da draußen“, wie Richard Rorty sagen würde, verwehrt bleibt. Interessant ist, dass Seel dem Phänomenalen, also der Art und Weise, wie uns die Wirklichkeit erscheint, das Feld nicht vollständig überlassen will, denn er reserviert den Begriff des Realen gerade für das, was, wie er sagt, unsere Fassungskräfte übersteigt. Seels Aussage berührt drei Aspekte, die im Zusammenhang unserer Thematik relevant sind. Zunächst entzieht er jeder naiven Redeweise vom Realen den Boden. Zum anderen führt die Anerkennung der notwendigen Phänomenalität weder zu einer solipsistischen oder konstruktivistischen Leugnung einer Realität, die nicht nur eine Realität für uns ist. Seels Auffassung geht dabei aber offenbar über den konventionellen Realismus hinaus, demzufolge wir uns auch „wirklich“ ein Bein brechen können, wenn wir vom Apfelbaum fallen. Ein solcher Beinbruch scheint real zu sein, obwohl er offensichtlich unser Fassungsvermögen nicht übersteigt. Aber Seel wird hier nicht fahrlässig vom „Übersteigen“ gesprochen haben. Schon Hegel wusste, dass jede Rede von einer Grenze über diese Grenze bereits hinausgegangen ist. So provoziert diese Rede vom Übersteigen unserer Fassungskräfte die Frage, ob und wie uns endlichen und phänomenal bestimmten Wesen ein solcher Überstieg denn möglich sein kann. Die Formulierung vom Übersteigen unseres Fassungsvermögens erinnert an die klassischen Definitionen des Erhabenen. Es ist daher auch kein Zufall, dass das Konzept des Erhabenen auch in der Architektur durch Peter Eisenman im Kontext einer Ins-Werksetzung einer Erfahrung des „Realen“ (um es lax zu formulieren) aktualisiert wird. Allerdings weiß Eisenman, dass sich das „Reale“ im Sinne eines Übersteigens unseres Fassungsvermögens eben nicht als Gegenstand, als „Objekt“ auffassen lässt. Eisenman spricht daher auch von der „Unmöglichkeit der Besitzergreifung“. <sup>7</sup> Zunächst möchte ich aber die These der Phänomenalität alles Wirklichen



als Grundlage von Erkennbarkeit im Rahmen von Wissenschaft weiterverfolgen.

Spätestens seit Kant gilt für die Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie der Moderne, dass die Erkenntnis des Menschen eine Wirklichkeit für uns erschließt, nicht eine Wirklichkeit an sich. Durch die These, dass der Mensch sich die Wirklichkeit für seine Zwecke zurechtmache, unterläuft Nietzsche dann die erkenntnistheoretische Unterscheidung von Wahrheit und Lüge und behauptet provozierend, dass wir mit der Wahrheit den Schein gleich mit abgeschafft hätten.

Reduziert man die Geltung wissenschaftlicher Aussagen nicht, wie es der Positivismus des frühen Wittgenstein und des Wiener Kreises tat, auf das physikalistische Phantasma des Wahrheitskriteriums dessen, was „der Fall ist“, so bleibt der, wenn man so will, „imaginäre“ Anteil an der wissenschaftlichen Erkenntnis unhintergebar. Seit Popper gehen wir nicht mehr davon aus, dass es so etwas wie theoriefreie Tatsachen gibt.

Karl Popper bestritt bereits in den 1930er-Jahren, dass wissenschaftliche Theorien überhaupt empirisch, anders gesagt: induktiv zu verifizieren sind. Damit hob er ein Basisdogma der Naturwissenschaften und der auf sie bezogenen positivistischen Erkenntnistheorie aus den Angeln. Popper führt einen anderen Erfahrungsbezug in die Wissenschaftstheorie ein: Die Erfahrung kann zwar keine Theorie mit absoluter Gewissheit bestätigen oder verifizieren, aber die Erfahrung kann eine Theorie als falsch erweisen, die Empirie kann eine Theorie also falsifizieren, wie Popper sagt. Seine Kritik der Induktion und sein Falsifikationstheorem haben den klassischen Wahrheitsanspruch der Wissenschaft heftig ins Wanken gebracht.<sup>8</sup>

Poppers Einsicht, dass sich wissenschaftliche Theorien nicht einfach und unmittelbar aus den sogenannten Tatsachen ableiten lassen, wird in der Folge in der Wissenschaftsgeschichte und der Wissenschaftstheorie weiter radikalisiert. Eine wichtige Station dieses Entmystifizierungsprozesses stellt bekanntlich das Buch *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen* des Wissenschaftshistorikers Thomas Kuhn dar, das 1962 in den USA erschien.<sup>9</sup>

Die Hauptthese seines Buches lautet, dass wissenschaftliche Aussagen grundsätzlich abhängig sind von dem begrifflichen Paradigma, in welchem sie erzeugt werden. In diesem Sinne kann es auch keine paradigmunenabhängige Empirie geben, auch die sogenannten Tatsachen sind Produkte solcher Paradigmen. Kuhn demonstriert an vielen historischen Beispielen, dass sich verschiedene Paradigmen auch auf ganz unterschiedliche und nicht miteinander vergleichbare Empirien beziehen. Etwas überspitzt formuliert: Jedes wissenschaftliche Paradigma schafft sich seine eigene Empirie. In diesem Punkt weicht Kuhn von Popper ab. Seine These ist, dass wissenschaftliche Paradigmen nicht an der

Empirie scheitern und sie werden im Popper'schen Sinne auch nicht falsifiziert. Sie werden einfach durch ein anderes Paradigma ersetzt.

Neue Erkenntnisse kamen im Weiteren hinzu. Die Wissenschaftssoziologie untersuchte, was Naturwissenschaftler in der alltäglichen Praxis in den Forschungslaboratorien tun, wie naturwissenschaftliche Forschung tatsächlich praktisch abläuft, und fand – kaum noch überraschend – heraus, dass Wissenschaft nicht etwa auf ominöse Weise die „Wirklichkeit da draußen“ „objektiv“ abbildet, sondern dass Wissenschaft ein sozialer Prozess ist, in welchem Erkenntnisse „fabriziert“ werden. Wissenschaft findet keine Fakten vor, sondern muss sie erst sowohl labortechnisch als auch im Kommunikationsprozess der Wissenschaftler untereinander „konstruieren“. Und auch die raffiniertesten und mit höchstem technischem Aufwand zustande gekommenen Messergebnisse sind keineswegs selbstevident und selbsterklärend, sondern müssen interpretiert werden. Insofern hat man heute die alte Unterscheidung zwischen Natur- und Geisteswissenschaften längst zu den Akten gelegt. Auch die Naturwissenschaften kommen ohne Interpretieren und Verstehen in Wirklichkeit gar nicht aus. Daher ist die alte Unterscheidung zwischen Erklären und Verstehen hinfällig geworden.<sup>10</sup>

Und von der Erkenntnis, dass es keine interpretations- und theoriefreien Tatsachen gibt, war es nicht weit bis zur Anerkennung des produktiven, ja kreativen Potenzials von möglichst einfallsreichen und ungewöhnlichen Hypothesenbildungen. Das hatte zwar schon Popper erkannt, aber niemand hat diese Forderung einer schöpferischen Theoriebildung so eindrucksvoll vertreten wie der österreichische Philosoph Paul Feyerabend.<sup>11</sup> Auf einer allgemeinen philosophischen Ebene, die nicht nur auf Wissenschaft bezogen ist, finden wir einen ähnlichen Grundgedanken bei dem amerikanischen Philosophen Richard Rorty, der uns auffordert, die Vokabularien, mit deren Hilfe wir unsere Welt auslegen und verstehen, auf kreative Weise zu erweitern.<sup>12</sup>

Aber auch wenn alles Interpretation ist, ist deswegen nicht alles bloßer Schein. Wenn die „Wirklichkeit da draußen“ offenbar nicht ohne unsere Interpretation zu haben ist, dann bedeutet die Auffassung einerseits keine Leugnung einer realen Welt, andererseits aber auch keine subjektivistische Willkür. Ob wir die Vorstruktur unseres Weltverstehens ansetzen auf einer transzendentalen Ebene, einer biologistischen, einer linguistischen, einer existenzial hermeneutischen oder einer historischen, immer liegt der Möglichkeit eines subjektiven Weltverstehens eine überindividuelle Vorstruktur voraus, die in der Regel der spontanen individuellen Verfügung auch entzogen ist. Diese Modelle unterscheiden sich sicherlich darin, inwieweit sie den Gedanken einer prinzipiellen Veränderbarkeit

dieser Vorstruktur zulassen oder nicht. Die menschliche Deutung der Welt schwebt jedoch nicht über allen Wassern. Schon Kant hat beträchtliche philosophische Anstrengungen unternommen, um plausibel zu machen, dass auch unter den Bedingungen der zweiten Kopernikanischen Wende, die dazu führt, dass das Subjekt dem Objekt die Gesetze seiner Bewegung vorschreibt, das Objekt dem Subjekt schon irgendwie entgegenkommen muss. Subjekt und Objekt werden also in einer konstitutiven Konjunktion gedacht. „Fakten“ sind in diesem Sinne keine bloßen Konstruktionen. In jüngster Zeit hat Bruno Latour ein radikalisiertes konjunktives Modell mit seinem Konzept der „Faitiches“ vorgelegt, das die Spaltung zwischen einem naiven Realismus und einem naiven Konstruktivismus überwinden soll.<sup>13</sup>

Der frühe Wittgenstein anerkannte als das Reale nur das „was der Fall ist“.<sup>14</sup> Das war das, was sich in Sätzen einer positivistisch verstandenen Naturwissenschaft sagen ließ. Wittgenstein wusste allerdings, dass sein Wirklichkeitsbegriff damit radikal unterbestimmt war und dass es – wenn die Ironie erlaubt ist – „in Wirklichkeit“ mehr als diese Protokollsätze gibt. Immerhin handelt es sich bei diesem „mehr“ in Wittgensteins eigener Sicht um nichts weniger als um unsere „Lebensprobleme“. Die berühmte Formulierung im *Tractatus* lautet: „Wir fühlen, daß selbst, wenn alle *möglichen* wissenschaftlichen Fragen beantwortet sind, unsere Lebensprobleme noch gar nicht berührt sind“.<sup>15</sup> Nun eröffnet uns Wittgenstein leider auch keinen anderen Zugang zu „unseren Lebensproblemen“, abgesehen von Andeutungen eines „Mystischen“. Unsere Lebensprobleme lassen sich offensichtlich nicht in erkenntnistheoretisch sinnvolle Sätze fassen, sodass bekanntlich der letzte Satz des *Tractatus* lautet: „Wovon man nicht sprechen kann, darüber muß man schweigen.“<sup>16</sup> Dass dieses radikal reduktionistische Konzept dem Leben abträglich ist, hat Wittgenstein in vielen Leidensjahren auch persönlich an Leib und Seele erfahren. In seiner sogenannten zweiten Philosophie trennt er sich denn auch wie mit einem Rettungssprung von seinen Anfängen. Dennoch stellt sich die Grundsatzfrage, die sich sehr wohl auch auf die Realität des Imaginären beziehen kann: Lässt sich das Wittgenstein'sche Schweigen brechen? Gibt es eine Perspektive jenseits der Zweiteilung der Welt in das wissenschaftlich definierte „Reale“ einerseits und unsere „Lebensprobleme“ andererseits?

Diese Frage stellt sich im Übrigen auch grundsätzlich für die Architektur. Dass hier ein Problem liegen könnte, ist Wittgenstein in seiner Rolle als Architekt des berühmten Hauses für seine Schwester zumindest im Ansatz selbst aufgegangen. Er schreibt: „... mein Haus für Gretl ist das Produkt entscheidender Feinhörigkeit, guter Manieren, der Ausdruck eines großen Verständnisses (für eine Kultur etc.). Aber das ursprüngliche Leben, das

wilde Leben, welches sich austoben möchte – fehlt. Man könnte also auch sagen es fehlt ihm die Gesundheit!“<sup>17</sup>

Das könnte man als biografische Zufälligkeit vernachlässigen. Allerdings findet sich jedoch das Grundproblem des Wittgenstein'schen Reduktionismus in dem in den 1920er-Jahren nachweisbaren Beziehungsgeflecht zwischen logischem Positivismus und bestimmten Richtungen des Neuen Bauens wieder und insbesondere in der theoretischen Struktur des streng funktionalistischen Konstruktivismus. Dies lässt sich besonders gut an dem tschechischen Avantgardisten Karel Teige erläutern

Der Marxist Teige entwirft in den 1920er-Jahren wie ein früher Herbert Marcuse unter dem Titel des Poetismus die Utopie einer neuen Gesellschaft, die auf einem neuen Menschen basiert. Dieser neue Typus Mensch braucht „neue Triebe, neue Sinne, einen neuen Körper, eine neue Seele“.<sup>18</sup> Für diesen befreiten Menschen will der Poetismus, wie Teige schreibt, „aus dem Leben ein großartiges Unterhaltungsunternehmen machen“.<sup>19</sup> Allerdings gilt dieses großartige Unterhaltungsprogramm leider doch nicht dem ganzen Leben, sondern in strenger marxistischer Bibeltreue nur dem siebenten Tag der Woche, also der Zeit nach der Arbeit. Der Poetismus des neuen Menschen herrscht „in den freien Stunden des privaten und geselligen Lebens“ und eben nicht im Arbeitsalltag.<sup>20</sup> Dieser Arbeitsalltag ist für Teige das nüchterne Reich eines strengen Funktionalismus und Konstruktivismus, dessen geistige Grundlage eine entsprechend ausgerichtete Wissenschaft darstellt. Das Reich des Funktionalismus, des Konstruktivismus und der Wissenschaft bleibt allerdings von dem Reich, in welchem der Poetismus herrscht, streng getrennt. In diesem Sinne ist für Teige auch die Architektur nichts als Wissenschaft und konstruktivistische Sozialtechnik. Diese Architektur schweigt im Wittgenstein'schen Sinne. Die Utopie des Poetismus kann sich erst jenseits von ihr entfalten. Ein dualistisches Lebensmodell, ein disjunktives Lebensmodell.

Teiges Zwei-Reiche-Lehre basiert, je nach Perspektive, entweder auf einer Spaltung der Subjektivität in sich oder einer Abspaltung der Subjektivität von der „realen“, d. h. „sozialtechnischen“ Praxis. In jedem Fall verfolgte Teige aber ein gesellschaftlich utopisches Programm.

Ein solches streng disjunktives Modell findet sich allerdings auch in dezidiert anti-utopischen Konzepten wieder. Im aktuellen deutschsprachigen Kontext dürfte hier vor allem Karl Heinz Bohrer zu nennen sein. Bohrer will die ästhetische Modernität der Romantik erneuern. Während für den Konservativen Carl Schmitt die Romantik den Geist der individualistischen Rebellion, des Anarchismus, der Glorifizierung einer bindungs- und verantwortungslosen Subjektivität und einer ironischen Realitätsverweigerung darstellt, findet bei Bohrer eine posi-

tive Umwertung einer solchen abgespalteten „ästhetischen“ Subjektivität statt, die in Gestalt des Imaginären und des Fantastischen sich in ein Gegenverhältnis zum Realitätsprinzip der prosaischen Moderne stellt, ohne dabei jedoch zu einem ergänzenden Moment der gesellschaftlichen Gesamtpaxis zu werden. Das Imaginäre ist bei Bohrer tatsächlich das andere, das auch nicht als verkappeter utopischer Vorschein, als Imagination eines anderen gesellschaftlichen Zustandes gelesen werden kann. Bohrer versucht, die ästhetische Erfahrung als eine radikale Differenzenerfahrung zu begreifen, die ohne gesellschaftliche, anthropologische oder gar theologische Referenz bleibt. Dennoch spricht Bohrer von Epiphanie. Radikal disjunktiv kann man diese Konzeption bezeichnen, weil die Epiphanie der plötzlichen emphatischen Erfahrung eine prosaische Realität vollendeter Gleichgültigkeit überstrahlt. Manche Kommentatoren haben dies ein gnostisches Modell genannt. Bohrer „träumt davon, die Welt in zwei Teile zu zertrümmern. Wie in gewissen häretischen Kreisen der Gnostik, so glaubt auch er nicht an die Gnade Gottes. Allzu schrecklich ist die Welt, als daß sie Zeugnis für die Vernunft ihres Schöpfers ablegen könnte. Eben deshalb richtet Bohrer alle Hoffnungen auf den Satan, sprich die Literatur. Das Böse allein scheint stark genug, die Welt, wenn auch nicht zu erlösen, so doch – wenigstens für einen Augenblick, plötzlich – aus den Angeln zu heben.“<sup>21</sup>

Eine grundsätzliche Alternative zum Konjunktionsparadigma und zum Disjunktionsparadigma ist das Herrschaftsparadigma, das ich hier etwas überspitzt das imperiale Modell nennen will. Die Brücke zu diesem Modell baut uns ausgerechnet eine Formulierung Richard Rortys – jedenfalls wenn wir sie bewusst missverstehen wollen. Rorty schreibt: „Die Welt spricht überhaupt nicht. Nur wir sprechen.“<sup>22</sup> Dieses „Nur wir sprechen“ könnte man als Basisimpuls der Neuzeit zu einer „sich selbst grundgebenden Rationalität“ auffassen, wenn wir hier der Formulierung Hans Blumenbergs folgen wollen. Was historisch als Prozess der theoretischen Neugierde begann, setzte sich als wachsende philosophische und dann auch realgesellschaftliche Selbstermächtigung des Subjekts fest. „Nur wir sprechen“: Im Prinzip ist der Anspruch der Vernunft grenzenlos, nichts darf draußen bleiben, wie es bei Horkheimer und Adorno heißt. Descartes' *res cogitans* wollte sich zum Herrn und Eigentümer der Natur machen. Der von hier ausgehende *Impetus*, Ordnung zu schaffen und herzustellen, hat es jedoch immer noch mit dem Gegenüber der *res extensa* zu tun und kann diese nicht abschaffen, sondern nur unterwerfen, beherrschen und dienstbar machen. Dieser Dualismus hebt sich am Ende in Hegels Dialektik auf, die die Abarbeitung und Aufzehrung der Negativität des anderen als Werk der Weltgeschichte erkennt, an deren glücklichem

Zielpunkt der Geist ganz bei sich ist. Dieser Geist ist hier wahrlich allbeherrschend geworden.

Um wieder ein wenig mit den Begriffen zu spielen: Spätestens auf der von Hegel markierten historischen Entwicklungsstufe macht eine Entgegensetzung von Imaginärem und Realem keinen substanziellen Sinn mehr, da es kein vom Imaginären nicht bestimmtes Reales mehr gibt. Das ist keine philosophische Frage mehr, sondern eine realgeschichtliche, deren Folgen unabweisbar sind. Wir befinden uns heute in einer vollständig geschichtlich bestimmten Welt, die jedenfalls im praxisrelevanten Makrobereich in einem gegenständlichen Sinne keine vom Menschen unabhängige Natur mehr kennt. Im Gegenteil: Die durch menschliches Handeln verursachten Veränderungen natürlicher Systeme werden immer weitreichender, allerdings auch die sogenannten nicht-intendierten Folgen im globalen Maßstab. Die Bewertungen haben sich eigentümlich verschoben: Echte Naturkatastrophen, so es sie denn noch gibt, hätten heute etwas Authentisches, geradezu Vertrauensbildendes, während uns erst der Nachweis anthropogener Kausalitäten wirklich besorgt macht. Die größte Angst haben wir vor uns selbst. Zu Recht. Möglicherweise zeigt die realgeschichtliche Entwicklung deutlich den systematisch blinden Fleck eines identitätslogisch gedachten Fortschritts im Bewusstsein der Freiheit für das als Geist gedachte Subjekt und kehrt damit insgesamt sein Imaginäres hervor – mit realen Folgen. Dieses Imaginäre korrespondiert der geschichtlich investierten Gewalt. Horkheimer/Adornos Analysen in der *Dialektik der Aufklärung* gelten in zentraler Weise diesem Zusammenhang von Gewalt und Moderne. Hegel selbst hat das nie verleugnet und völlig unsentimental bemerkt, dass das Buch der Weltgeschichte kein Buch des Glücks sei. Nur als Fußnote: Das Gewaltpotenzial des Imaginären wird im Bereich des Städtebaus insbesondere bei Corbusier unmissverständlich deutlich und imprägniert über weite Strecken das Planungsdenken der klassischen Architekturmoderne im 20. Jahrhundert. Das cartesianische Schaffen von Ordnung auf der Basis eines *Tabula-rasa*-Denkens findet in Le Corbusier einen radikalen Vertreter.<sup>23</sup>

Die Gewalttätigkeit des Imaginären verschärft sich und verändert dabei seine Bedeutung in dem historischen Moment, in dem erkennbar wird, dass sich der glückliche Sinn der Geschichte nicht von selbst ergibt, weder durch den Weltgeist, die invisible hand, die parlamentarische Demokratie oder den Fortschritt von Wissenschaft und Technik. Es ist der Punkt, an dem, um bei der Begrifflichkeit von Horkheimer/Adorno zu bleiben, Geschichte in Mythos zurückschlägt, wo das Produkt und Medium der Geschichte: Gesellschaft nun entweder als „stählernes Gehäuse“ erscheint (Max Weber) oder als Verdinglichungszusammenhang (Lukacs), als eine zur zweiten Natur gewordene *res extensa*, an der

das dialektische Wiedererkennen des Subjekts in seinem anderen gerade scheitert. Da dem Weltlauf nun nicht mehr vertraut werden kann, muss ihm alles abgetrotzt werden. Daraus erwachsen Strategien der Deziision, des destruirenden Eingreifens und der Unterbrechung. Hier seien nur die beiden politisch weit auseinanderliegenden Namen Carl Schmitt und Walter Benjamin genannt.

Die absolute Wahl und das aus einem Nichts Geborene „Dass“ der Entscheidung wird für Schmitt zur Formbestimmung der Gesellschaft in einer unübersichtlich gewordenen Moderne und damit Inbegriff der Souveränität. Diese Souveränität konzentriert sich politisch in der Entscheidung über den Ausnahmezustand. Im Einbruch der Ausnahme, des Ernstfalls enthüllt sich für Schmitt der „Kern der Dinge“. <sup>24</sup> Er schreibt: „In der Ausnahme durchbricht die Kraft des wirklichen Lebens die Kruste einer in Wiederholung erstarrten Mechanik“. <sup>25</sup> Diese Koalierung des Imaginären mit Ausnahme und Unterbrechung wird noch deutlicher bei Walter Benjamin.

Dass es so weitergeht, ist für Benjamin die Katastrophe. Hilfe verspricht nur der Griff zur geschichtlichen Notbremse. Gegen den Attentismus der Sozialdemokratie der Weimarer Republik gewendet, betont Benjamin die „destruktive Seite der Dialektik“ <sup>26</sup> und fordert ein Aufsprengen der Kontinuität der Geschichte, um ein dialektisches Bild der Geschichte zu erhalten, das sonst unwiederbringlich verloren wäre. Dieses ist ein Akt der Rettung, einer Rettung des Imaginären, wenn man so will, oder wie Benjamin es sagt: eine Rettung des „ursprünglichen uns Betreffenden gegen die zusammengestoppelten Befunde des Tatsächlichen“. <sup>27</sup> Benjamin rekurriert dabei auf Prousts Modell der Rettung der eigenen Geschichte und ihrer „moments of being“.

Noch einmal zum Verhältnis von Imagination und Gewalt. Man könnte insgesamt den politischen Terrorismus als gewalttätige Ins-Werk-Setzung eines Imaginären beschreiben. Das gilt nicht zuletzt für die Aktionen der RAF in Deutschland. Der Dezionismus wurde hier zu einer destruktiven politischen Phantasmagorie, die eine abwesende Wirklichkeit erzwingen sollte: „Ob es richtig ist, den bewaffneten Widerstand jetzt zu organisieren, hängt davon ab, ob es möglich ist; ob es möglich ist, ist nur praktisch zu ermitteln.“ <sup>28</sup> Wirklichkeitsverlust und der Versuch der Wirklichkeitserzwingung hängen unmittelbar zusammen – auch ein Weg, „Präsenz“ zu produzieren.

Ein anderes, aber unpolitisches Beispiel einer imaginativen Beschwörung des Realen durch gewalttätiges Handeln liefert der Film *Taxi Driver* von Martin Scorsese. Auf den ersten Blick scheint der Film André Bretons berühmtes Programm umzusetzen: „Die einfachste surrealistische Handlung besteht darin, mit Revolvern in den Fäusten auf die

Straße zu gehen und blindlings soviel wie möglich in die Menge zu schießen“. <sup>29</sup> Aber über Scorseses Film liegt der dunkle Schatten der Verzweiflung.

Der Taxifahrer Travis Bickle macht es zu seiner Mission, einer ihn abstoßenden und ihm unbegreifbaren gesellschaftlichen Wirklichkeit den Kampf anzusagen, mit einem ganzen Arsenal von Waffen, die er sich beschafft hat. Mit der Waffe in der Hand posiert er vor dem Spiegel in seiner Wohnung und erklärt: „Here's a man, who would not take it anymore“. <sup>30</sup> Nun handelt es sich hier aber nicht im dialektischen Sinne um eine bestimmte Negation. Vielmehr spricht sich in Travis' Worten ein genereller Wirklichkeitsekel aus, der für ihn nur noch in einer radikalen apokalyptischen Bildlichkeit fassbar wird: „Some day a *real* rain will come and wash all this scum off the streets“. <sup>31</sup> In seinem Kampf gegen das Böse muss Travis nun ein Ziel finden, denn er will die Dinge auf den Punkt bringen. Das ist sozusagen ein alt-modernes Handlungsmodell, jedenfalls gemessen an der Aussage des Anti-Cartesianers Gilles Deleuze, des Philosophen der Ströme, Kräfte und Faltungen, der sagt: „Ich liebe die Punkte nicht, etwas auf den Punkt bringen erscheint mir stupide“. <sup>32</sup>

Travis jedenfalls ist so „stupide“ und als Kapitän Ahab im Rotlichtviertel New Yorks muss er seinen weißen Wal zur Strecke bringen in Gestalt einer Zuhälterbande. Aber die vorgebliche Inkarnation des Bösen war nur imaginiert, geradezu halluziniert. Travis muss nach seinem Massaker erkennen: Die Welt wurde nicht von allem Übel erlöst. Travis spürt am Ende die Vergeblichkeit der Aktion selbst, es war auch subjektiv keine befreiende Tat. Alles ist so geblieben wie vorher.

Dem Scheitern der terroristischen Wirklichkeitserzwingung liegt ein fundamentaler Wirklichkeitsverlust zugrunde, der sich offensichtlich auch durch noch so monströse Gewalt nicht kompensieren lässt. Die Tragik ist am Ende noch größer als am Anfang, denn nun herrscht die reine Aussichtslosigkeit.

Verlust und auch grundsätzliche Verfehlung der Wirklichkeit ist nicht nur ein individualpsychologisches Phänomen, sondern kann auch auf Modelle der gesellschaftlichen Praxis und ihrer Systeme von Rationalität und Welterschließung insgesamt angewendet werden. Eine solche philosophische Kritik findet sich z. B. bei Heidegger oder Horkheimer und Adorno.

Bekanntlich wurde in der Moderne ausgehend von einer solchen grundsätzlichen Kritik der Metaphysik des Abendlandes z. B. oder der instrumentellen Rationalität häufig gerade der Kunst die Funktion einer Re-aktualisierung des Nicht-Identischen (Adorno) oder des Unverfügbaren (Heidegger) zugesprochen. Berühmt ist Paul Valérys Formulierung, dass das Schöne die Nachahmung dessen ist, was an den Dingen unbestimmbar ist.

Die Formulierung, dass es hierbei um die Rettung der „Dinge“ oder der „Realität“ geht, dürfte zu forciert sein. Etwas vorsichtiger könnte es vielleicht heißen: Das Offenhalten der Differenz zwischen dem Verfügbaren und dem Unverfügbaren wird zur Funktion des Ästhetischen in der Moderne. Valéry erläutert diese spezifische ästhetische Erfahrung, die die Andersartigkeit und Unerschöpflichkeit der Wirklichkeit in ihren singulären Erscheinungen aktualisiert, anhand eines seltsamen Dinges und dessen Deutungswiderständigkeit. Blumenberg entwickelt daraus nun einen Grundansatz einer spezifisch modernen Ästhetik, die vielleicht schon seit der Romantik, spätestens seit Ende des 19. Jahrhunderts eine dominante Rolle spielt. Und er macht darauf aufmerksam, dass die Erfahrung des „objet ambigu“ und seiner Unbestimmbarkeit sich nicht etwa nur an einem tatsächlich fremden Gegenstand entzündet, sondern ebenso an der Sphäre des Bekannten, Vertrauten, Alltäglichen, sofern genau dieses Bekannte einem verfremdenden Blick ausgesetzt und damit tendenziell wieder unbekannt gemacht wird.<sup>33</sup> Es handelt sich hier um eine klassische Grundoperation der ästhetischen Moderne, deren Ziel von den Russischen Formalisten in den 10er-Jahren des 20. Jahrhunderts so formuliert wurde: Der Stein muss wieder steinern werden. Bei Valéry heißt es, das Denken muss „vom Vertrauten auf das Befremdende zurückkommen, im Befremdenden sich dem Wirklichen stellen“.<sup>34</sup> Valéry geht es darum, den Dingen ein anderes Recht einzuräumen, „als das, uns recht zu sein.“<sup>35</sup>

Ich will zwei Positionen aus dem Bereich der Gegenwartsarchitektur nennen, die in diesem Zusammenhang diskutiert werden können: Peter Zumthor und Peter Eisenman.

Zumthor möchte durch seine Architektur die „Magie des Realen“ wieder erstehen lassen und eine Erfahrung ermöglichen, die wieder zum „realen Erleben von Dingen“ führt.<sup>36</sup> Dies kann für Zumthor durch eine authentische Materialästhetik geschehen: Stein ist Stein, Holz ist Holz, Stahl ist Stahl. Zumthor vermutet dabei, dass es schon die sinnliche Erfahrung sein kann, die uns in einen Bereich „jenseits der Zeichen“ führt. Diese Unschuld der sinnlichen Erfahrung lässt sich allerdings bezweifeln.<sup>37</sup> Da es ein einfaches „jenseits der Zeichen“ nicht gibt, kann die Unmittelbarkeit der sinnlichen Erfahrung auch nicht strategisch als Korrektiv des „Authentischen“ gegen das Unechte, Künstliche oder generell gegen den Verlust von „Realem“ eingesetzt wurden. Diese Warnung vor einer Rhetorik des Eigentlichen macht gleichwohl eine Anerkennung für Zumthors architektonische Projekte nicht unmöglich.

Demgegenüber geht Peter Eisenman – hier auf den Spuren von Jacques Derrida – nicht davon aus, dass sich das Reale konkret gegenständlich fassen und zur Präsenz bringen lässt. Eisenman versucht

vielmehr, die vorgegebene Ordnung der Sinnproduktion in der Architektur zu unterwandern, indem er Strategien wählt, die das Fremde, das Nichtlesbare und auch der sinnlichen Wahrnehmung nicht Verfügbare hervortreten lassen. Um dieses Ziel zu erreichen, setzt Eisenman auch den Computer ein, um das Nicht-Vorhersehbare zu erzeugen, eine Erscheinung, die auf keine Intentionalität zurückgeführt werden kann. Hier geht es nicht um eine Formfindung nach den Gesetzen der Natur und schon gar nicht um die Erzeugung eines „beautifully synthesized whole“ (Gregg Lynn). Es geht Eisenman vielmehr um eine ästhetische Widerstandserfahrung. Hier spielt der Begriff der Singularität eine Rolle. Auf die philosophiegeschichtliche Bedeutung dieses Begriffes kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Traditionell lässt sich darunter das auf keinen Allgemeinheitsbegriff beziehbare Einzelne verstehen, ein reines „Dies hier“, das sich in seiner faktischen Unmittelbarkeit der Sinnzuschreibung entzieht. Eisenman ist nicht so naiv, sich Singularitäten als Gegenstände vorzustellen. Die Erfahrung der Singularität, die Eisenman auch Ereignis nennt, hat zum Ziel, den konventionellen Zusammenhang zwischen Wahrnehmung und Wissen aufzulösen. Gelegentlich verwendet Eisenman hier auch die linguistischen Begriffe Signifikant und Signifikat, deren herkömmliche Einheit als funktionierendes Zeichen sabotiert werden soll. Eisenman knüpft hier an altbekannte Strategien der ästhetischen Moderne an. Schon die russischen Formalisten sprachen von Desautomatisierung und der Erschwerung der Wahrnehmung. Eisenman überträgt solche Strategien auf die Architektur und bezeichnet ihre Anwendung als kritischen Akt. Damit distanziert er sich von einem in der Architektur weitverbreiteten Selbstverständnis, Beförderer der Empfängnisbereitschaft für ein unqualifiziertes „Neues“ zu sein. Seine Kritik gilt der repressiven Struktur des herrschenden Signifikantensystems. Die psychoanalytische Basis dieser Kritik nennt Eisenman selbst. Das Erstaunliche ist aber, dass Eisenman auf dieser Ebene einer psychoanalytischen Kritik der gesellschaftlichen Sinnproduktion (abgesehen von seinen Hinweisen auf das Unterdrückte) letztlich unbestimmt bleibt, ohne die in diesem Kontext entscheidende Position von Jacques Lacan zu erwähnen, ganz zu schweigen von der Gruppe Tel Quel und Julia Kristeva. Jedenfalls tut er dies nicht explizit. Ich möchte auf diesen Zusammenhang im Folgenden eingehen.

Gerade der Begriff des Imaginären spielt bei Lacan eine wichtige Rolle. Es macht aber Sinn, Lacans Begriff des Imaginären in einen etwas größeren Kontext zu stellen. Einen guten Zugang zu diesem Zusammenhang gewährt uns Jean-Paul Sartre. In seinem Buch *Das Imaginäre* werden als grundlegende Eigenschaften eines imaginären Objekts genannt, dass es nicht-existierend oder zumindest

abwesend ist.<sup>38</sup> Für Sartre geht damit das der Vorstellungskraft entspringende Imaginäre auf die „irrealisierende' Funktion" des Bewusstseins zurück.<sup>39</sup> Sartre verbindet mit dieser These jedoch keineswegs eine Herabsetzung des Imaginären, das eben nichts als „irreal" im Sinne eines konstitutiven Mangels wäre, sondern er erkennt in der Vorstellungskraft die Grundbedingung der Freiheit des Subjekts, das eben nicht mit den vorgegebenen Bedingungen seiner Welt zusammenfällt. Jede Schöpfung von Imaginärem wäre unmöglich, wenn das Bewusstsein differenzlos nur „innerhalb der Welt" existieren würde, ganz in der Immanenz des Realen aufginge. Um sich etwas vorstellen zu können, muss das Bewusstsein in der Lage sein, eine „Irrealitätsthese" setzen zu können.<sup>40</sup> Die Vorstellungskraft setzt also ein Bewusstsein voraus, das so beschaffen ist, dass es das Reale „auf Distanz halten, sich davon frei machen, in einem Wort, es negieren" kann.<sup>41</sup>

„Damit ein Bewusstsein vorstellen kann, muss es sich der Welt durch sein Wesen selbst entziehen, von sich aus einen Abstand zur Welt einnehmen können".<sup>42</sup>

Auf der Grundlage dieser „Negationsmöglichkeit" des Wirklichen wird das Imaginäre zur Kraft der Überschreitung. Diese Überschreitung führt jedoch nicht in ein Nirgendwo, in ein Phantasma, das als Flucht die vorgefundene Wirklichkeit unberührt und unverändert zurücklässt. Nicht das Nichts, sondern ein anderes „etwas" ist das Ziel der Überschreitung. Die Dynamik des Überschreitens kommt jedoch nie zum Stillstand. Dieses Zusammendenken des Imaginären mit einem konstitutiven Differenz- und Überschreibungsbewusstsein lässt Sartres Position in Verbindung treten mit bestimmten Aspekten in der Frühromantik einerseits und bei Jacques Lacan andererseits.

Im Unterschied zu Sartre bedeutet der Begriff des Imaginären bei Lacan nicht das Produkt der Vorstellungskraft eines als frei gedachten Subjekts, sondern Lacan versteht das Imaginäre als Trugbild und Vorspiegelung, welches nicht der Freiheit, sondern, wenn man so will, der anthropologischen Not entspringt. Der Mensch wird in eine vitale Abhängigkeit von der Außenwelt hineingeboren, über die das Kind seine Bedürfnisse befriedigen muss. Diese Orientierung der Bedürfnisse auf die Außenwelt („Objekte") bedeutet einen geradezu traumatischen, aber unbewusst bleibenden Bruch mit der ursprünglichen Erfahrung der autoerotischen Einheit und Nicht-Getrenntheit, die eben weder abgespaltene „Objekte" der Bedürfnisbefriedigung noch ein sich mit diesen „Objekten" notwendigerweise vermittelndes „Subjekt" kennt. „Subjekt" und „Objekt" erscheinen daher im Rahmen dieser psychoanalytischen Genealogie als „imaginär", insofern sie die Aufgabe des primären Einheitszustandes voraussetzen und eine „sekundäre" Ordnung in der Nach-

folge der psychisch-physischen „Urrealität" einsetzen. Diese sekundäre Ordnung nennt Lacan auch die symbolische Ordnung, weil sie bezogen auf das Ich und die Außenwelt die Triebenergien nun auf Symbole, d. h. Vorstellungsrepräsentanzen („Objekte") ausrichtet. Diese Auferlegung der symbolischen Ordnung ist zwar bei Strafe des physischen Untergangs unvermeidlich, wird jedoch vom psychischen System als eine Art Gewaltakt erlebt und gleichzeitig verdrängt. Diese Urverdrängung – für Freud die elementare Ursache des Unbehagens in der Kultur – muss das Bestreben des Triebapparates, in den undifferenzierten Urzustand zurückzukehren (Freud spricht vom Todestrieb), stillstellen und umleiten auf „realistische" Ziele. In diesem Sinne kann die symbolische Ordnung nur Trugbilder anbieten und ist deswegen „imaginär". Im Unterschied zum Alltagsverständnis des Begriffes ist dieses Imaginäre empirisch-gesellschaftlich gerade nicht „irreal", sondern entspricht auch im Freud'schen Sinne den Forderungen des Realitätsprinzips – oder, wie Lacan sagt, dem Gesetz der anderen. Das Imaginäre ist aber im Lacan'schen Sinne deswegen nicht „real", weil es grundsätzlich defizitär bleibt und bleiben muss. Die symbolische Ordnung zeichnet sich durch ihre fundamentale Mangelhaftigkeit aus, da sie das zwar unbewusste, aber nie abwesende primäre Begehren niemals „erfüllen" kann. Da jedes „Objekt", jede „Bedeutung", jedes „Signifikat" innerhalb der symbolischen Ordnung immer defizitär, substitutionär und somit „imaginär" bleibt, kann es auch nie zu einer sinnerfüllten Präsenz eines Objektes kommen. Vielmehr bleiben die triebenergetischen Bindungskräfte der differenziellen symbolischen Ordnung schwach und es kommt zur prinzipiellen Labilität und Vorläufigkeit der Objektbesetzungen und – wie es in Lacans berühmter Formulierung heißt – zu einem Gleiten entlang der Signifikantenkette. Während bei Sartre das Imaginäre selbst die Kraft der Überschreitung darstellt, wird bei Lacan das Imaginäre nun seinerseits ständig überschritten.

Cornelius Castoriadis nimmt nun eine dritte, tendenziell vermittelnde Position ein. Er übernimmt einerseits Lacans Begriff des Imaginären, hebt aber im Unterschied zu Lacan die gesellschaftlich schöpferische Funktion der Imagination hervor. Sowohl individualgeschichtlich als auch gesellschaftsgeschichtlich ist der „Sinn" keine festgelegte „Menge", sondern ein schöpferisches „Magma", das die „Welt" und ihre „Bedeutung" ständig umschafft und verändert. Daher gibt es keine strikte Trennung zwischen Realem und Imaginärem. Das Imaginäre ist selbst wirklichkeitskonstitutiv. Diese konstitutive Leistung des Imaginären wird von Castoriadis aber als selbstüberschreitend gedacht. Für diese Selbstüberschreitung ist die „radikale Imagination" verantwortlich, die zu einem ständigen Strom eines immanenten Transzendierens führt.<sup>43</sup> Sartres und

Lacans elementares Negationspotenzial des Subjekts findet sich auch bei Castoriadis wieder. Nicht nur muss/kann das Subjekt die „Realität“ ständig in „Irrealität“ umwandeln,<sup>44</sup> die Differenz bleibt prinzipiell bestehen: „die Institution der Gesellschaft kann die Psyche als radikale Imagination niemals in sich aufsaugen“.<sup>45</sup>

Eine solche „exzentrische Position“ des Subjekts wurde um 1800 bereits von der deutschen Frühromantik vertreten, insbesondere von Friedrich Schlegel und Novalis. Diese Behauptung einer prinzipiellen und nicht aufhebbaren Nicht-Identität zwischen Ich und Welt stand natürlich in einem scharfen Widerspruch zur Identitätsphilosophie Hegels und wurde folgerichtig von diesem als substanzlose Subjektivität abgekanzelt. Karl Heinz Bohrer hat das zum Anlass seiner These von der gespaltenen Moderne gemacht, die eben ab etwa 1800 sich in eine gesellschaftliche und eine ästhetische Moderne zerteilte.<sup>46</sup> Es liegt auf der Hand, dass die Romantik in ihrer Absage an das Fortschrittsmodell der Hegel'schen Geschichtsphilosophie nach Bohrer's Einteilung auf die Seite der ästhetischen Moderne gehört. Die Reflexionen der Frühromantiker kreisen um die Spannung zwischen dem Endlichen und Unendlichen. Obwohl Zeitgenossen wie Jean Paul oder eben auch Hegel den historischen Ursprung dieser Spannung im Christentum erblicken,<sup>47</sup> wäre es verfehlt, diese Begrifflichkeit religiös zu verengen. Vielmehr zeigen gerade die ästhetischen Reflexionen der Frühromantiker, dass wir es hier mit einer Theorie der Subjektivität zu tun haben, die strukturell gerade dem Ansatz Lacans zu vergleichen ist. Friedrich Schlegel notiert: „Das (ist) das eigentlich Widersprechende in unserem Ich, daß wir uns zugleich endlich und unendlich fühlen“.<sup>48</sup> Das Unendliche steht dabei jedoch weder für eine religiöse Transzendenz noch für die Sehnsucht eines „unglücklichen Bewusstseins“ (Hegel). Die romantische Ästhetik ist keine Gefühlsästhetik. Vielmehr geht es um ein Bestreiten des Absolutismus des empirisch Wirklichen, wobei im Unterschied zur Dialektik Hegels die Differenz zwischen Endlichem und Unendlichem festgehalten und nicht als zu überwindendes historisches Durchgangsstadium aufgefasst wird. Die zentralen Grundbegriffe der romantischen Ästhetik – Ironie und Allegorie – sind auf die Offenhaltung und Potenzialisierung dieser Differenz ausgerichtet. Schlegel und Novalis deuten dabei das Unendliche nicht als Jenseits des Endlichen, sondern versuchen, deren auflöseliches Ineinander zu aktualisieren. Insofern heißt Romantisieren eine „qualitative Potenzierung“<sup>49</sup> des Alltäglichen auf den Begriff des Unendlichen hin als auf eben den „ursprünglichen Sinn“.<sup>50</sup> Dieser „ursprüngliche Sinn“ schlägt sofort Verbindungslinien zu Lacans „Begehren“ und Castoriadis' „radikaler Imagination“. Und wenn Schlegel die Ironie nicht nur auf den „Widerstreit des Unbedingten und des Be-

dingten“ bezieht, sondern im selben Atemzug von der gleichzeitigen „Unmöglichkeit und Notwendigkeit einer vollständigen Mitteilung“ spricht,<sup>51</sup> dann ist die Lacan'sche Kritik der vollen Präsenz des Signifikats nicht weit. Nicht die Philosophie, sondern nur die Poesie ist für die Romantiker in der Lage, diese Entreißung des Endlichen aus seiner empirisch-prosaischen Fixiertheit zu bewirken. Alle Poesie „unterbricht den gewöhnlichen Zustand“, sagt Novalis<sup>52</sup> und bringt dessen Unerschöpflichkeit, dessen „Unendlichkeit“ zur Erfahrung. Aber nota bene: Das Endliche wird nicht übersprungen, sondern „potenziert“. Diese Potenzierung verdichtet sich nicht wieder in einem Endlichen, sondern markiert die Unausschreitbarkeit des Sinnhorizontes zwischen jeweils Endlichem und Unendlichem in einem Endlichen. Insofern sprechen die Romantiker von der poetischen Darstellung des Undarstellbaren. Dahinter steht eine schon in sich selbst „ironische“ und Lacan tendenziell überbietende Theorie der Subjektivität. Denn einerseits ist, wie Novalis notiert, „Ich (...) eigentlich nichts“, jedenfalls „nichts Bestimmtes“,<sup>53</sup> andererseits ist für Novalis die Poesie „das echt-absolut Reelle“.<sup>54</sup> Damit liefert uns die Romantik ein radikales Konzept der Subjektivität, das an der unaufhebbaren Differenz von Endlichkeit und Unendlichkeit, Bedingtem und Unbedingtem festhält, welches aber die in dieser permanenten Spannung wirkende Negativität nicht in einem Dualismus des Entweder/Oder stillstellt, sondern als das „echt Reelle“, als strukturelle Existenziale anerkennt.

Zurück zu Eisenman. Auch wenn Eisenman sich bei der Ausformulierung seines Programms der Überwindung der Metaphysik der Präsenz in der Architektur explizit vorwiegend auf Derrida und Deleuze/Guattari beruft, muss unterstellt werden, dass ihm die Lacan'sche Position – und sei es durch indirekte Vermittlung der eben genannten Autoren – vertraut ist. Mehr noch: Eisenmans Argumentation lässt sich durchaus so interpretieren, dass Lacan'sche Grundgedanken hier wiedererkennbar werden, ohne dass Eisenman selbst direkte Bezüge herstellt.

Eisenman benutzt Derridas Begriff der Schrift oder des Schreibens, um auch für die Herstellung von Architektur den konventionellen „denotativen“ Zusammenhang zwischen Signifikant und Signifikat aufzubrechen. Das Schreiben – hier von Architektur – wird in diesem Sinne gleichzeitig zu einer Unterminierung und Überschreitung der Präsenz, zu einem „Exzess“. Dieses Schreiben fungiert insofern als „Störung“, als jede mit Bedeutung „erfüllte“ Präsenz dekonstruiert wird zugunsten der Erfahrung einer „Differenz“ von Signifikat und Signifikant, eine Differenz, die nun in die vormalige Präsenz (Anwesenheit) eine „Abwesenheit“ und „Leere“ hineinträgt, die keineswegs nur oberflächlich und im Prinzip überwindbar erscheint, sondern die auf eine

fundamentale Differenz im Verhältnis von Subjekt und Objekt hinweist. Alles dies lässt sich im Sinne Lacans deuten, auch die These Eisenmans, „dass das Subjekt seine Sehnsucht nicht auf Objekte richten sollte“.55 Lacan würde diese Objektfixierung gerade für imaginär halten. Diesen Begriff benutzt Eisenman nicht, er meint aber das Gleiche. Die Radikalität der Absage an die „Objekte“ darf nicht unterschätzt werden. Interessant dabei ist, dass auch Eisenman nicht in die Falle eines schlichten Dualismus hineingerät, der das Nicht-Präsente (Eisenman: das Unterdrückte) dem Präsenten einfach gegenüberstellt. Das architektonische Schreiben wird von Eisenman vielmehr als Prozess gedacht. Auch hier wieder ist zu betonen, dass es sich zwar um einen negatorischen Prozess handelt, jedoch nicht um den Vollzug einer antithetischen Negation. Eisenmans Position ist hier mit der Position Kristevas vergleichbar.56 Das negatorische Schreiben unterminiert die konventionelle Erfülltheit, ohne diese aber auszulöschen. Denn „Anwesenheit“ wird allerdings durch eine negierende Injektion von „Abwesenheit“ ausgehöhlt, sodass die Präsenz als Präsenz nicht mehr wirken kann. Es geht aber um die Anwesenheit der Abwesenheit in der Anwesenheit, um die „primäre“ Differenz, den ursprünglichen Riss in der Sinnbildung wieder erkennbar zu machen. Daher beharrt Eisenman auch darauf, weiterhin „Architektur“ zu produzieren und diese nicht kategorial zu überschreiten. Aber nota bene: Diese Grenzziehung hat nicht das Geringste mit professionellem Pragmatismus oder Anpassung an die empirischen Zwänge zu tun. Im Gegenteil: Die Begrenzung der Kampfzone auf das interne Feld der Architektur zielt umso radikaler auf die Sabotage von deren Absolutheitsanspruch, „real“ zu sein. Die Subversion dieses Anspruches will Eisenman „von innen“ bewirken. Daher auch seine Fixiertheit auf den Begriff der architektonischen Interiorität.

In seiner Kritik der Metaphysik der Präsenz wählt sich der Architekt Eisenman aus naheliegenden Gründen die Architektur zum Gegenstand. Das scheint zunächst trivial zu sein. Man muss allerdings beachten, dass für Eisenman die Architektur geradezu der Inbegriff dieser Metaphysik ist, deren „sine qua non“.57 Eisenmans Eintreten für den „Exzess“, die „Überschreitung“ und für „Prozesse, die Differenz produzieren“,58 macht insofern eine allgemeine, nicht nur die Architektur betreffende Haltung deutlich, die mit der Romantik oder mit Lacan mehr als nur vergleichbar ist. Wenn das architektonische Schreiben die Nicht-Präsenz bewirken soll oder eben die „Unmöglichkeit der Vervollständigung“, dann wird diese konzeptionelle Nähe sehr greifbar. Eisenmans Absage an die avantgardistische Anbetung des „Neuen“ unterstreicht diese Nähe. Es geht nicht um das Neue, es geht nicht um eine bessere Zukunft. Eisenmans „Verräumlichung des Form-

losen“59 delegitimiert im Lacan'schen Sinne jede geschichtliche Konkretion und distanziert sich explizit von jedem Ansatz einer „Verbesserung“ der gesellschaftlichen Verhältnisse.60

Die Frühromantik und auch Lacan verschreiben sich einem nicht-geschichtlichen Denken. Die grundlegende Differenz und die Unmöglichkeit der Vervollständigung sind nicht geschichtlich überwindbar, hier hilft auch kein gesellschaftlicher Fortschritt. Eigentlich spricht vieles dafür, auch Eisenman in die Nähe einer solchen Haltung zu bringen. Eisenmans Behauptung, seine differenzenerzeugende architektonische Praxis sei aber kritisch und politisch, scheint diese Vermutung zu widerlegen.61 Zunächst behauptet Eisenman einen empirisch überprüfbar „politischen“ Charakter seiner Architektur: Sie sei gesellschaftlich resistent, weil nicht „konsumierbar“.62 Schon Walter Benjamin hatte in den 1930er-Jahren größtes Zutrauen zu den IG Farben und so ähnlich geht es uns heute: An der unendlichen Integrationsfähigkeit des Kapitalismus sollten wir wirklich nicht zweifeln. Insofern kann man diese These Eisenmans auf sich beruhen lassen.

Doch auch unter theoretischer Perspektive erscheinen Eisenmans Begriffe der Kritik und des Politischen nicht unbedingt konsistenter. Eisenman leitet seinen Begriff der Kritik von Kant ab, der mithilfe der kritischen Methode die Bedingungen der Möglichkeit von Erkenntnis ermittelt. Von hier führt vielleicht ein Weg zu Lacan und seiner Theorie der Bedingungen der Möglichkeit von Subjektivität und Sinnkonstruktion, aber von hier führt definitiv kein Weg zu irgendeiner Form von geschichtlicher Kritik. Mit Eisenmans Begriff des Politischen ist es nicht besser bestellt, er ist geradezu aporetisch konstruiert. Eisenmans Behauptung, dass die Hervortreibung eines Exzesses im (architektonischen) Objekt im Prinzip eine „radikale Veränderung in den bestehenden Modi der Produktion und Konsumtion“ verlange,63 klingt zunächst wortgewaltig, bleibt jedoch inhaltlich völlig leer, da auch der allgemeinste Hinweis auf gesellschaftliche Inhalte unterbleibt. Das beruht nun nicht auf subjektiver Nachlässigkeit, sondern kann im systematischen Sinne gar nicht anders sein. Denn nachdem Eisenman mithilfe von Tafuri den Geist der Kritik (und damit des Politischen) von der Dimension der Geschichte getrennt hatte,64 bleibt ihm die Welt der gesellschaftlichen Konkretion versperrt. Eisenmans Projekt der Kritik ist kein geschichtliches.

Von durchaus ähnlichen theoretischen Vorgaben ausgehend versuchte nun allerdings Julia Kristeva Ende der 1960er-/Anfang der 1970er-Jahre eben doch ein geschichtliches Modell der Kritik zu entwickeln. Während Eisenman sich auf Architektur bezieht, spricht Kristeva als Literaturwissenschaftlerin und Psychoanalytikerin von Literatur, allgemeiner vom „Text“ insbesondere der avantgardistischen Moderne in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts.



Sie vergleicht diesen „Text“ mit „politisch revolutionärer Praxis“, eine Praxis, die beim Subjekt das bewerkstelligt, was die politische Revolution in der Gesellschaft bewirkt.<sup>65</sup> Anders gesagt: Es geht um revolutionäre „Veränderungen der Stellung des Subjektes“.<sup>66</sup> Kristevas Konzept einer revolutionären Textpraxis basiert auf Lacan und Nietzsche, wobei aber im Unterschied zu Eisenman Marx hinzukommt. Wie Lacan geht Kristeva von einer Spaltung des Subjekts aus, das sich der symbolischen Ordnung der Gesellschaft zu unterwerfen hat, wobei diese Ordnung des Gesetzes prinzipiell mangelhaft bleiben muss und eine grundsätzliche und nicht aufhebbar „Seinsverfehlung“ darstellt. Kristeva nennt die durch die symbolische Ordnung errichtete „Wirklichkeit“ das Thetische. Gegen das Thetische drängen negatorische Triebenergien an, die sich letztlich aus dem Todestrieb und seiner Ablehnung der symbolischen Ordnung speisen. Diese negatorischen Triebenergien sind mit der „realen“ Sozialität nicht vermittelbar, Kristeva nennt sie „asozial“.<sup>67</sup> Das beinhaltet auch, dass sie ein radikal selbstdestruktives Potenzial haben. Eine völlige Freisetzung dieser negatorischen Triebenergien würde das psychische System des Subjekts zum psychotischen Zusammenbruch führen. Insofern kann es keine radikale Verwerfung, d. h. Abschaffung des Thetischen geben. Dennoch geht Kristeva davon aus, dass in der Ordnung des Thetischen ein Unterdrückungsmechanismus wirkt, der nicht nur natürlich (biologisch), sondern gesellschaftlich begründet ist. Das aber bedeutet, dass Art und Inhalt dieser Unterdrückung, dieser Triebsozialisierung im Prinzip geschichtlich variabel und veränderbar sind. Wenn es also geschichtlich, grob gesprochen, mehr oder auch weniger Repressionen geben kann, dann macht es Sinn, Bewegung in die thetische Ordnung zu bringen – nicht um sie zu zerstören, sondern um sie zu „öffnen“. Die avantgardistische Textpraxis fungiert in eben dieser Weise, indem sie die Kräfte des Unbewussten, des Negativen, der nicht gebundenen Triebenergie in das System des Thetischen einführt und dort „in Betrieb nimmt“.<sup>68</sup> Das folgende längere Zitat fasst diesen Prozess zusammen: „Die Praxis bezeichnet den radikalen Ort der Heterogenität, der Fortsetzung des Kampfes gegen den Signifikanten. Gleichzeitig geht es um dessen subtilste Differenzierung. Der erste Aspekt stellt uns vor Lusterleben und Tod, der zweite führt uns ein in die feine Abweichung in Rhythmus, Färbung, Vokalisierung, selbst auf der semantischen Ebene bei Lachen und Wortspiel, und überlässt uns einer subtilen und gedämpften Spannung an der Oberfläche der Lust. Die Ökonomie der Textpraxis stellt sich genau so dar: äußerst intensiver Kampf, der auf Tod ausgerichtet und dennoch nicht zu trennen ist von der differenzierten Bindung der negativen Ladung in ein symbolisches Netz, das – wie Freud in *Jenseits des Lustprinzips* betont – die Bedingung von Leben ist.

Die Textpraxis zeichnet sich vor anderen signifikanten Praktiken dadurch aus, dass sie den heterogenen Bruch, das Verwerfen, über die Bindung, über die lebensnotwendige symbolische Differenzierung einführt, dass sie durch sie hindurch Lusterleben und Tod einlässt. So scheint denn die Funktion der Kunst als signifikante Praxis darin zu bestehen, der Gesellschaft das fundamentale Verwerfen, die Spaltung der Materie, wieder vorzuführen, und zwar im schönen Schein einer lustvollen Differenzierung, die für die Allgemeinheit akzeptabel ist.

Für das Subjekt der Metasprache und der Theorie stellt sich demnach das Heterogene als jene Triebmenge dar, die von der ersten Symbolisierung nicht erfasst werden konnte. Dieses Heterogene kehrt als körperliche, physiologische und bezeichnende Erregung zurück, die vom ‚Gegenüber‘, der symbolisierenden Gesellschaftsstruktur (u. a. Familie), nicht aufgenommen wird. Gleichzeitig und andererseits ist das Heterogene das, was aus dem objektiven materiellen Außen nicht in die symbolisierenden Strukturen eingeht, über die das Subjekt schon verfügt. Nicht-symbolisierte Erregung des Körpers und nicht-symbolisiertes, insofern andersartiges Objekt des materiellen Außen befinden sich je schon in Interaktion: Die Andersartigkeit des Objekts ruft die noch nicht gebundenen Triebe auf den Plan und verlangt nach Besetzung; die freien Triebe ihrerseits verwerfen das frühere Objekt und besetzen das neue. Zwischen beiden Stufen findet ein spezifischer Austausch statt, der von den thetischen Phasen des Verwerfens geregelt wird und die Symbolisierung des neuen Objekts bewirkt. Die Folgen sind eine Redistribution der früheren signifikanten Matrix und die vorübergehende Abfuhr des Triebes und des ‚objektiven‘ Umweltprozesses in eine Markierung und ein System, die zur Repräsentation und zum ‚Modell‘ des neuen Objekts werden und gleichzeitig eine neue Triebladung binden.“<sup>69</sup>

Um der avantgardistischen Textpraxis einen politischen revolutionären Charakter zuweisen zu können, muss Kristeva die Textpraxis von dem Konzept der Verausgabung im Sinne Nietzsches oder Batailles unterscheiden, da die Verausgabung das Thetische nur als Unterbrechung „überschreitet“ und diese Unterbrechung, wie Kristeva kritisiert, nur innerhalb der „subjektiven Erfahrung“ realisiert,<sup>70</sup> um dann in den Alltag zurückzukehren.

Eine solche kompensatorische oder therapeutische Funktionsbestimmung der ästhetischen Praxis wäre für Kristeva mit einem „politischen“ Charakter der Kunst unvereinbar, da dieser notwendigerweise auf das Moment der Veränderung setzen muss. Insofern muss in ihrem Konzept die Dynamik einer Neubesetzung der Objekte an die Stelle einer bloßen Verausgabung und punktuellen Energieabfuhr treten, eben die Perspektiven des Geschichtlichen. Das klingt eher nach unendlicher Reform und nicht nach Revolution.<sup>71</sup>

Kristeva muss also zwei Probleme lösen: Wie lässt sich der Akt der Verwerfung des Thetischen über die subjektive Erfahrung hinausführen? Und zweitens: Wie wird aus der Reform des Thetischen eine „revolutionäre“ Praxis? Ihre Antwort gleicht einem *deus ex machina*: Der „signifikante Prozess“ muss „gesellschaftlich und historisch“ objektiviert werden, indem er in den Diskurs des gesellschaftlichen Widerspruchs eingebracht wird, anders gesagt: in den Bereich der unmittelbaren politischen Praxis.<sup>72</sup> Wie ein solcher Übergang sich vollziehen könnte, welche Übersetzungsfragen dabei bewältigt werden müssen und um welche revolutionären gesellschaftlichen Prozesse es sich hierbei handeln könnte, wird von Kristeva leider nicht weiter erörtert. Als Marxistin wird Kristeva bewusst gewesen sein, dass der Begriff der Revolution bei Marx keiner voluntaristischen Rhetorik entspringt, sondern auf sehr spezifische gesellschaftliche Bedingungen bezogen ist. Diese Bedingungen existierten schon um 1970 in der westlichen Gesellschaft nur „imaginär“, heute umso weniger.

Peter Eisenman geht genau von dieser Einsicht aus<sup>73</sup> und er weiß, dass er mit dieser Erkenntnis wenig Originalität beanspruchen kann. Der Exkurs zu Kristeva hatte auch nicht das Ziel, Eisenman etwa im Vergleich zu Kristeva als unpolitisch zu disqualifizieren, sondern eher zu zeigen, dass eine stringente „politische“ Deutung Lacans im Prinzip schon nicht unproblematisch ist, während eine „revolutionäre“ Deutung unter den gegebenen gesellschaftlichen Verhältnissen ein rhetorischer Blindflug bleiben muss. Verglichen mit Kristeva müsste man sagen: Eisenman ist weder Revolutionär noch Reformist. Doch es wäre zu vordergründig, ihm nun – entgegen seiner Selbsteinschätzung – vorzuhalten, er sei nicht wirklich politisch. Außerdem wäre eine solche Kritik mit einem überzeugenden Konzept zu verbinden, was denn unter heutigen gesellschaftlichen Bedingungen bedeuten könnte, als Architekt „politisch“ zu sein.<sup>74</sup>

In Wirklichkeit muss man noch einen Schritt weitergehen. Eisenmans Begriff der Kritik ist nicht zu wenig politisch, er ist vielmehr prinzipiell nicht-politisch. Vielleicht versteht man Eisenman besser – vielleicht sogar besser, als er sich selbst versteht oder verstehen will –, wenn man ihm nicht irgendwelche Inkonsequenzen nachzuweisen versucht, sondern wenn man die innere Konsequenz seines Denkens begreift, eine Konsequenz, die nicht sofort auf der Oberfläche zu erkennen ist und die er selbst möglicherweise sich nicht eingesteht. Eisenmans „purloined letter“<sup>75</sup> ist sein (atheistisches) Judentum. Dem jüdischen Denker erscheint die Welt seit jeher als „unerfüllt“, dazu bedarf es keiner psychoanalytischen Konstrukte. Der „unendliche Aufschub“<sup>76</sup> verlangt den Widerstand gegen jede scheinhafte, „imaginäre“ Präsenz. Eisenman betont daher, dass es im jüdischen Denken keine Zukunft im

Sinne eines geschichtlichen Fortschrittsmodells gibt, sondern nur das Jetzt, das aber ein nicht-erfülltes Jetzt bleibt.<sup>77</sup>

Eisenman glaubt nicht an die großen Erzählungen der klassischen Moderne wie Fortschritt und Gewissheit. Man könnte sein Programm der architektonischen Differenzierung in gewisser Weise der ästhetischen Moderne zurechnen, von der Bohrer spricht. Auf eben dieser Ebene haben Bohrer und Eisenman sich nun aber keineswegs von diesen großen Erzählungen der Moderne befreit, sondern bleiben im Rahmen des ästhetischen Diskurses tief in ihnen verstrickt. Ihr schweres Pathos der Negativität weist sie als Vertreter einer alten, einer „ersten“ ästhetischen Moderne aus, die in ihrer Radikalität kaum überbietbar erscheint, die aber unter den gesellschaftlichen und kulturellen Bedingungen des 21. Jahrhunderts für die Nachgeborenen wohl sicher auch eine subjektive, aber vor allem eine objektive Überforderung darstellt. Die „erste“ Moderne fundierte sich in der „Geschichte“ oder positionierte sich gegen die „Geschichte“. Die „zweite“ Moderne zahlt ihre konzeptionelle Währung nicht mehr in so großen Scheinen aus. Wir beziehen uns heute weder positiv noch negativ auf „Geschichte“ in einem großgeschriebenen Singular, sondern sehen uns verstrickt in einen Dschungel von „Geschichten“. Angesichts eines allumfassenden down-sizing universalisierender Konzepte erscheint der negatorische Fundamentalismus der „ersten“ ästhetischen Moderne heute nicht mehr zeitgerecht und wirkt „unwirklich“. Nach Auflösung der Avantgarde droht die ästhetische Negationsmoderne als eine Art sektiererisches Spaltprodukt sich als letzter Schützengraben der intransigenten Widerstandskämpfer zu präsentieren, ein Widerstand, dessen kultureller Kampfwert aber nicht mehr wirklich gesellschaftlich, sondern vielleicht nur noch quasi-theologisch gemessen werden kann. Um es deutlich zu sagen: Die Position eines solchen (mindestens) ästhetischen Messianismus ist in sich völlig legitim und von beeindruckender intellektueller und existenzieller Stringenz. Diese Position beinhaltet allerdings dezidierte Vorentscheidungen, die dazu führen, dass das – romantisch gesprochen – Spannungsverhältnis zwischen Bedingtem und Unbedingtem das Unbedingte übermäßig betont – zu Lasten des Bedingten, das letztlich als Asche zurückbleibt. Das führt zu einem hohen Maß an Emphase, aber zu einem Mangel an „Realität“ und Lebendigkeit. Das ist kein Zufall, sondern konsequent. Eisenmans „Exzesse“ sind daher auch rein intellektueller Natur. Das gilt sogar für seinen Begriff des Affektes.<sup>78</sup>

Wenn wir aber das romantische Subjektivitätsmodell einem solchen „Exitismus“ (nicht: Existenzialismus) gegenüberstellen, erscheint dieser als eine geradezu verarmende Unterbietung. Das romantische Modell zeigt ja gerade, wie sich das

Bedingte und Unbedingte nicht voneinander trennen oder sich antagonistisch aufeinander beziehen, sondern in ein permanentes Spannungsverhältnis treten, das das Unbedingte *im* Bedingten erscheinen lässt. Insofern ist nicht Intransigenz, sondern gerade eine Aktualisierung der Transigenz vonnöten.

Diese Transigenz zwischen Bedingtem und Unbedingtem, Endlichem und Unendlichem oder auch zwischen Realem und Imaginärem erhöht und intensiviert den Austausch und die wechselseitige Durchdringung der ausgespannten Momente, die zusammengenommen eben jenes „echt Reelle“ der Subjektivität ausmachen. Hier geht es nicht um Trennung oder säuberliche Abscheidung, sondern um Vermischen, Oszillieren, Flimmern, Uneindeutigkeit und auch Paradoxien. Als ästhetische Praxis betrachtet, haben wir es hier mit einer hochentwickelten Hybridtechnik zu tun.

Der Philosoph Volker Gerhardt bringt hier den Begriff des Lebendigen ins Spiel. Die Realität, so seine These, lässt sich unabhängig vom Leben ohnehin nicht begreifen, das Leben aber kommt nicht ohne (Selbst)Bewusstsein aus. Diese Bewusstseinsvorgänge gilt es aber in ihrer Komplexität zu verstehen: „So gesehen ist das Selbstbewusstsein nicht der Antagonist, sondern die Instanz der Realität, an der sich der Mensch im Medium seiner eigenen Einsicht zu orientieren hat. In dieser Instanz tritt uns selber alles entgegen, was immer wir empfinden, fühlen, erinnern und erkennen. An ihr hat auch die immer noch am stärksten unterschätzte intellektuelle Fähigkeit des Menschen ihren Anteil, nämlich die Phantasie. Auch sie bezieht ihr Selbstverständnis aus der vorgängigen Beziehung zur Realität, die sie zu ergänzen, zu überbieten oder zu verwerfen sucht.“<sup>79</sup>

Auch die ästhetische Moderne muss heute als reflexive Moderne gedacht werden.<sup>80</sup> Deren

Themen heißen nicht mehr unbedingt Geschichte, Wahrheit, Negation und Erlösung, sondern eher Kontingenz, Ungewissheit, Ambivalenz und Ironie. Die „absence of presence“ (Eisenman) ist auch im Universum einer reflexiven ästhetischen Moderne keineswegs geringer geworden, sie wird allerdings möglicherweise nicht mehr so grundsatz-versessen an letzten, ja allerletzten Fragen gemessen. Auch das „Reale“ und das „Imaginäre“ gehen hier die vielfältigsten und vertracktesten Verbindungen ein, die sich nicht unbedingt auf den Nenner der „Präsenz“ bringen lassen.

Antonio Tabucchi lässt in seinem Roman *Lissabonner Requiem* eine seiner Figuren sagen: „So habe ich das Stoffliche dem Imaginären immer vorgezogen, oder besser gesagt, ich habe das Imaginäre immer gern mit Stofflichem belebt“.<sup>81</sup> Das könnte insgesamt die Domäne des Romans sein, allgemeiner der Literatur. Erinnern wir uns, dass die Romantiker die Poesie zum eigentlichen Austragungsort der Wechselspiele von Endlichem und Unendlichem erklären. Die Expeditionen der Literatur in diese Realität sind deswegen so ertragreich, weil sie diese nicht in ihrer Brechung, sondern in ihrer Gebrochenheit aufspüren, und dies allein ist die Grundlage jener Potenzialisierung des Alltäglichen, welche Novalis als Romantisieren verstand. Nicht zuletzt einige Autoren des amerikanischen Gegenwartsromans dürften hierzu interessante Bücher vorgelegt haben. Nehmen wir nur als Beispiel Richard Fords neuesten Roman *Die Lage des Landes*. Keine „große Erzählung“ im Sinne Lyotards, aber viel Stoff (und auch viel Imaginäres). Wie bei Eisenman heißt es auch bei Ford: Es gibt nur das Jetzt. So weit, so ähnlich. Aber gleich im nächsten Satz lesen wir bei Ford: Es gibt kein Geheimnis.<sup>82</sup>

#### Anmerkungen:

- 1 H. U. Gumbrecht, *Diesseits der Hermeneutik. Die Produktion von Präsenz*, Frankfurt/Main 2004, S. 69.
- 2 Ebd., S. 11.
- 3 Vgl. Peter Eisenman, *Affekte der Singularität*, in: ders., *Aura und Exzess*, hrsg. von Ullrich Schwarz, Wien 1995, S. 219.
- 4 Peter Eisenman, *Ins Leere geschrieben*, in: ders.: *Ins Leere geschrieben*, Wien 2005, S. 16.
- 5 B. Hüppauf/Ch. Wulf, *Warum Bilder die Einbildungskraft brauchen*, in: dies (Hrsg.): *Bild und Einbildungskraft*, München 2006, S. 9ff.
- 6 Martin Seel, *Wie phänomenal ist die Welt?*, in: *Merkur* 677/78, 2005, S. 785.
- 7 Peter Eisenman, *En Terror Firma: Auf den Spuren des Grotexes (Grotresken)*, in: ders., *Aura und Exzess*, wie Anm. 3, S. 143.
- 8 Vgl. Karl Popper, *Logik der Forschung*, Tübingen 2005, 11. Aufl.
- 9 Thomas S. Kuhn, *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*, Frankfurt/Main 1973.
- 10 Vgl. Karin Knorr Cetina, *Die Fabrikation von Erkenntnis*, Frankfurt/Main 1984; dies., *Wissenskulturen*, Frankfurt/Main 2002; Peter Janich, *Grenzen der Naturwissenschaft*, München 1992; ders., *Kultur und Methode*, Frankfurt/Main 2006; H. J. Rheinberger, *Epistemologie des Konkreten*, Frankfurt/Main 2006.
- 11 Vgl. Paul Feyerabend, *Wider den Methodenzwang*, Frankfurt/Main 1976.
- 12 Vgl. Richard Rorty, *Kontingenz, Ironie und Solidarität*, Frankfurt/Main 1989.
- 13 Vgl. Bruno Latour, *Die Hoffnung der Pandora*, Frankfurt/Main 2000.
- 14 Ludwig Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus*, Frankfurt/Main 1968, 5. Aufl., S. 11.
- 15 Ebd., S. 114.
- 16 Ebd., S. 115.
- 17 Ludwig Wittgenstein, zit. in Ray Monk, *Wittgenstein. Das Handwerk des Genies*, Stuttgart 2004, 2. Aufl., S. 260.
- 18 Karel Teige, *Liquidierung der „Kunst“*. *Analysen, Manifeste*, Frankfurt/Main 1968, S. 121.

- 19 Ebd., S. 47.
- 20 Ebd., S. 120.
- 21 Wolfgang Lange, *Anlässlich erneut aufgebrochener Sehnsüchte nach einer Metaphysik der Kunst*, in: *Ästhetik und Rhetorik. Lektüren zu Paul de Man*, hrsg. von K. H. Bohrer, Frankfurt/Main 1993, S. 338.
- 22 Wie Anm. 12, S. 29.
- 23 Dazu allgemein Stephen Toulmin, *Kosmopolis. Die unerkannten Aufgaben der Moderne*, Frankfurt/Main 1991; historisch interessant Stefan Plaggenborg, *Experiment Moderne. Der sowjetische Weg*, Frankfurt/Main/New York 2006; Le Corbusier, *Städtebau* (1925), Stuttgart 1979, 2. Aufl.
- 24 Carl Schmitt, zit. bei Norbert Bolz, *Auszug aus der entzauberten Welt. Philosophischer Extremismus zwischen den Weltkriegen*, München 1989, S. 74.
- 25 Ebd.
- 26 Walter Benjamin, *Eduard Fuchs, der Sammler und der Historiker*, in: ders., *Gesammelte Schriften*, Bd. II.2 (Werkausgabe Bd. 5), Frankfurt/Main 1980, S. 475.
- 27 Ebd., Anmerkung 4, S. 468.
- 28 Zit. in Gerd Koenen, *Das rote Jahrzehnt*, Frankfurt/Main 2004, 2. Aufl., S. 369.
- 29 André Breton, *Die Manifeste des Surrealismus*, Reinbek 1968, S. 56.
- 30 Paul Schrader, *Taxi Driver*, London 2000, S. 48f.
- 31 Ebd., S. 7; vgl. auch Amy Jaubin, *Taxi Driver*, London 2000; Georg Seeblen, *Martin Scorsese*, Berlin 2003, S. 103ff.
- 32 Gilles Deleuze, zit. in Friedrich Balke, *Gilles Deleuze*, Frankfurt/Main/New York 1998, S. 31.
- 33 Vgl. Hans Blumenberg, *Sokrates und das „objet ambigu“*. Paul Valéry's Auseinandersetzung mit der *Ontologie des ästhetischen Gegenstandes* (1964), jetzt in: *Internationale Zeitschrift für Philosophie*, 1995, Heft 1, S. 104ff.
- 34 Paul Valéry, zitiert bei Ralf Konersmann, *Stoff für Zweifel. Blumenberg liest Valéry* in: ebd., S. 55.
- 35 Paul Valéry, ebd.
- 36 Peter Zumthor, *Körper und Bild*, in: R. Konersmann/P. Noever/P. Zumthor, *Zwischen Bild und Realität*, Zürich 2006, S. 60.
- 37 Vgl. z. B. Martin Seel, *Über den kulturellen Sinn ästhetischer Gegenwart – mit Seitenblick auf Descartes*, in: *Merkur* 699, Juli 2007, S. 619ff.
- 38 Jean-Paul Sartre, *Das Imaginäre. Phänomenologische Psychologie der Einbildungskraft*, Reinbek 1971, S. 284.
- 39 Ebd., S. 42.
- 40 Ebd., S. 284.
- 41 Ebd., S. 286.
- 42 Ebd.; vgl. in diesem Zusammenhang folgende Anmerkung von Arno Schmidt: „Man kann den Konjunktiv natürlich auch eine gewisse innere Auflehnung gegen die Wirklichkeit nennen; meinetwegen sogar ein linguistisches Misstrauensvotum gegen Gott: wenn alles unverbesserlich gut wäre, bedürfte es gar keines Konjunktivs! (Woraus eifrige Theologen älteren Stils gern den Schluss ziehen dürfen, dass Adam ihn erst nach der Vertreibung aus dem Paradiese ersann).“ in: Arno Schmidt, *Essays und Aufsätze 1*, Bargfeld 1995, S. 277.
- 43 Cornelius Castoriadis, *Gesellschaft als imaginäre Institution*, Frankfurt/Main 1984, S. 546.
- 44 Ebd., S. 505.
- 45 Ebd., S. 529.
- 46 Karlheinz Bohrer, *Die Kritik der Romantik*, Frankfurt/Main 1989, S. 7ff.
- 47 Vgl. z. B. Jean Paul, *Vorschule der Ästhetik*, § 23: *Quelle der romantischen Poesie*, Hamburg 1990, S. 93.
- 48 Friedrich Schlegel, zit. in: Manfred Frank, *Einführung in die frühromantische Ästhetik*, Frankfurt/Main 1989, S. 287.
- 49 Novalis, *Werke, Tagebücher und Briefe Friedrich von Hardenbergs*, hrsg. von H. J. Mähl und R. Samuel, Darmstadt 1999, S. 334.
- 50 Novalis, zit. in: Manfred Frank, *Einführung*, wie Anm. 48, S. 272.
- 51 Friedrich Schlegel, *Über die Unverständlichkeit*, in: ders., *Schriften zur Literatur*, hrsg. von Wolf-dietrich Rasch, München 1972, S. 338.
- 52 Novalis, zit. in: Manfred Frank, *Einführung*, wie Anm. 48, S. 273.
- 53 Ebd., S. 368.
- 54 Novalis, zit. in Ernst Behler: *Frühromantik*, Berlin/New York 1992, S. 57.
- 55 Eisenman, wie Anm. 4, S. 293.
- 56 Vgl. Julia Kristeva, *Die Revolution der poetischen Sprache*, Frankfurt/Main 1978; vgl. ebenfalls: Tel Quel, *Die Demaskierung der bürgerlichen Kulturideologie*, München 1971; Richard Brütting, „*écriture*“ und „*texte*“. *Die französische Literaturtheorie „nach dem Strukturalismus“*, Bonn 1976.
- 57 Eisenman, wie Anm. 4, S. 152.
- 58 Ebd., S. 104.
- 59 Ebd., S. 244.
- 60 Ebd., S. 208.
- 61 Vgl. ebd., S. 22 und 104.
- 62 Ebd., S. 104.
- 63 Ebd..
- 64 Ebd., S. 68.
- 65 Kristeva, *Revolution*, wie Anm. 56, S. 30.
- 66 Ebd., S. 29.
- 67 Ebd., S. 80.
- 68 Ebd., S. 169.
- 69 Ebd., S. 182f.
- 70 Ebd., S. 194.
- 71 Vgl. dazu z. B. Martin Seel, „Die Welt als bestimmbar zu denken heißt, ihre Objekte und Ereignisse als begrifflich immer weiter und anders bestimmbar (und allein in diesem Sinne als überall bestimmbar) zu denken.“, *Merkur* 677/78, 2005, S. 793.
- 72 Vgl. Kristeva, *Revolution*, wie Anm. 56, S. 194ff.

- 73 Vgl. Eisenman, wie Anm. 4, S. 74.
- 74 Vgl. z. B. *Und jetzt? Politik, Protest und Propaganda*, hrsg. von H. Geiselberger, Frankfurt/Main 2007.
- 75 Vgl. Edgar Allan Poe, *Der entwendete Brief (The Purloined Letter)*, in: ders.: *Meistererzählungen*, Darmstadt 1975, S. 681ff.
- 76 Vgl. Ullrich Schwarz, *Another look – another gaze. Zur Architekturtheorie Peter Eisenmans*, in Peter Eisenman, *Aura und Exzess*, wie Anm. 3, S. 31.
- 77 Eisenman, wie Anm. 4, S. 226; vgl. Wittgenstein: „Der Sinn der Welt muss außerhalb ihrer liegen.“, *Tractatus*, wie Anm. 14, S. 111.
- 78 „Ich interessiere mich nicht für Materialien. Ich bin an der Materialität in keiner Weise interessiert.“, ebenda, S. 256.
- 79 Volker Gerhardt, *Die Instanz der Realität*, in: *Merkur* 677/78, 2005, S. 783
- 80 Vgl. Ullrich Schwarz, *Reflexive Moderne. Perspektiven für eine Architektur am Beginn des 21. Jahrhunderts*, in: ders. (Hrsg.), *Neue Deutsche Architektur. Eine Reflexive Moderne*, Ostfildern-Ruit 2002, S. 18ff.
- 81 Antonio Tabucchi, *Lissabonner Requiem*, München 2005, 5. Aufl., S. 45; vgl. in diesem Zusammenhang auch den Begriff „pulp“, den Roger Connah in die Diskussion bringt: Roger Connah, *Am Punkt Null?*, in: *StadtBauwelt* 174, Juni 2007, S. 60ff.
- 82 Richard Ford, *Die Lage des Landes*, Berlin 2007.

# Nature, Territoriality, and the Imaginary

Arie D. Graafland

Increasingly new digital imaging techniques are creating a world on their own terms, the conference outline reads. Images, especially digital ones, are en vogue. Digital imaging technologies stand for an increasing liquefaction of boundaries. But what does it mean for the cognitive side of architecture. In a recent essay in *Hunch*<sup>1</sup> Peter Eisenman writes that there seems to be a new subject in architecture, the mix of students, clients, and critics that has changed. This new subject is inundated by media, information and images, and has less motivation for more interpretative kinds of information. There is less and less interest in a close reading of the design. I do not believe however that the continuous re-invention of new concepts like 'the fold', 'the index', 'the projective' and more recently 'the post-indexical' as suggested in *Hunch*, will help us much in understanding what is going on in architecture and its digital techniques.

Before we go to the architectural discourse, we first have to address more general notions of (human) nature, bio-sphere, and information society. How do we address these questions? The concept of human nature is highly complex; I will not strictly follow the problem of what is called 'the post humanist subject' as it is already well presented in current cultural discourse or theory. I will address the problem of '*digital worlds*' and '*artificiality*' from the problem of '*grounding*', and the necessity of a spatio-temporal '*re-framing*' (as in representation and production) of architectural thought in terms of the organic and inorganic in order to get at ways in which we may rethink the possibility of action and agency in our times. Cyberspace in particular, forces human beings to re-conceptualize their spatial situation inasmuch as they experience their positions in cyberspace only as simulations in some 'virtual life' form, Timothy Luke has argued.<sup>2</sup> His argument is that we might need another reasoning to capture our present digital worlds. The epistemological foundations of conventional reasoning in terms of political realism are grounded in the modernist laws of *second nature*, he writes. Today we might need another epistemic notion on what is real and what is virtual as the conference suggests. In taking up the notions of 'first' and 'second' nature, Luke

defines the '*third nature*' as informational cybersphere/telescope. Digitalization shifts human agency and structure to a register of informational bits away from one of manufactured matter. Human presence gets located in the interplay of the two modes of nature's influence. *First nature* gains its identity from the different terrains forming the bioscape/ecoscape/geoscape of *terrestrially*, Luke writes. Earth, water and sky provide the basic elements mapped in physical geographies of the biosphere that in turn influence human life with natural forces. Second nature finds its expression on the technoscape/socioscape of *territoriality*. The actions of people, cities, economies, states constitute these spaces of territoriality. My main concern is how to understand our own actions in relation to nature and the possible architectural and urban solutions. The concept of *action* is a complicated one, one thing is sure, it is not done under the full control of consciousness; action should rather be felt as a node, a knot, and a conglomerate of many surprising sets of agencies that have to be slowly disentangled, as Bruno Latour writes.<sup>3</sup> Both architecture and urbanism play an important role in the understanding of *third nature* as digitalized work processes and digital architectures, and their relation to first and second nature and its forms of cyberscape and mediascape of *telemetry*. It is difficult, if not impossible to say where these systems begin or end, where solutions to the environment might be found, what kind of agreement we might reach to solve architectural and urban problems. It is not that technologies mediate between the human and the natural, Elizabeth Grosz writes, for that is to construe technology as somehow outside either the natural or the human, instead of seeing it as the indefinite extension of both the human and the natural and as their point of overlap, the point of conversion of the one into the other.<sup>4</sup> And that will make the discussion on possible solutions quite complex. There is indeed a witches' brew of political and environmental arguments, concepts and difficulties that can conveniently be the basis of endless academic, intellectual, theoretical and philosophical debate, as David Harvey writes.<sup>5</sup> Some common language has to be found, he writes, or at least an adequate way of translating between different languages. His common ground is in '*the web of life*' metaphor, it might indeed help us to filter our actions through the web of interconnections that make up the living world, a notion that comes close to Latour's idea of his 'actor-network-theory' (ANT). Cultural theory has tended to think in terms of binary oppositions. Oppositions between closed and open subjects and infinity; between cognitive and aesthetic individualism, it has appeared as nature and culture, capitalism and schizophrenia, identity and difference. Scott Lash argues that there is a *third party* or a third space involved. This third

party is not to be confused with the earlier mentioned 'third nature'. The third party is not a fold, it is not an index, or the post-indexical, it is finally not any sort of reconciliation of totality and infinity, or even the notions of the beautiful and sublime. The third space for him is a *ground*, an underneath, a base in the sense of basis.<sup>6</sup> We are reflexively judging animals, thus *ground* is in *perception and community*. Both notions are under a lot of pressure with our new digital technologies.

I can agree with Elizabeth Grosz who writes that we have to be careful with the computer-associated technologies with their promise of virtual realities.<sup>7</sup> By 'virtual space' she understands a system of computer simulations of three-dimensional spaces, themselves laid out within a more generalized space, known as cyberspace. Virtual realities are computer generated and acting as a partial homology for 'real' space within it is located. 'The Reality of the Imaginary' is that it is partial, we need to consider first and second nature too. Like Timothy Luke, Elisabeth Grosz also sees that it is more and more difficult to separate cyberspace (the space of software) from real space. Virtual spaces are interactive environments, the crucial ingredient here is a responding subject, the 'wetware', located in real space. The subject does not really direct or control the action she says, as well as participate in a virtual environment. She relates virtual reality to the promise of a paradoxical contact at a distance, with the famous example of virtual sex. Luke's definition of the nation state, mass society and global geopolitics as historical artefacts used for constructing and conquering the built environments or social spaces of second nature can help us along this path. Second nature is the technoscape/socioscape/ethnoscape of *territoriality*. Luke might also be right that many of the changes today cannot be fully understood with these two concepts alone. The elaborate human constructions become overlaid, interpenetrated and reconstituted with a 'third nature' of an informational cybersphere or telesphere, he argues. As a new concept we might want to see this in a Deleuzian way of a *contour*, a configuration, a constellation of an event to come. It will also have more and more implications on the way we deal with architecture and urbanism.

Architectural and urban design are deeply involved in what Luke calls 'third nature'. Until recently design was involved in first and second nature, but with digitalization it has entered a third nature. This is not only a question of the 'means' of designing, it has, and will, influence our ways of seeing and experiencing architecture and the city. It has caused that increasing liquefaction between the digital and material world. Grosz might be right that with computerization we are changing the very notion of tool or technology itself. Architectural design will more and more depend on these digital

tools than we might think possible right now. It will most certainly have effects on what till so far we consider *ground*, or *city* and *body*. But it does not mean that the virtual reality of computer space is fundamentally different from the virtual reality of writing, drawing, or even thinking, Grosz writes. The virtual is at the same time the space of the new, the un-thought, the unrealized. But the capacity for simulation has sensory and corporeal limits that are rarely acknowledged. To my mind these corporeal limits and sensory capacities are vital for architecture, and are too easily and unjustified moved out of the way. Let's briefly see how this might work out for an advanced position as in Peter Eisenman. Eisenman is one of the major theoreticians in the American architectural world with a steady interest in philosophical questions.

Traditionally, Eisenman writes, architecture was place bound, linked to a condition of experience.<sup>8</sup> Eisenman refers to the comparable notions Luke is writing about, mediated environments challenge the givens of classical time, the time of experience. Writing about his Rebstockpark project for Frankfurt, Eisenman writes that architecture can no longer be bound by the static conditions of space and place. To his mind architecture must deal with new conditions like the 'event'.<sup>9</sup> Rebstock is seen as an unfolding event. Events like a rock concert where one becomes part of the environment, he says. That is a peculiar reading of Deleuze's notion of event in *The Logic of Sense*. Deleuze speaks of a field of virtual structures, namely events. Events are not bodies but, properly speaking, incorporeal entities. They are not physical qualities and properties, but rather logical or dialectical attributes. Events belong to the virtual field, they are 'ideal by nature', and should not be confused with their 'spatio-temporal realizations in states of affairs'. Statements about events are fundamentally different from statements about physical qualities and properties. Events are not what occurs, but are rather inside what occurs. To Eisenman's mind architectural theory has largely ignored this idea of event. Instead theory has focussed on notions of figure and ground. For Eisenman there seem to be two ways of dealing with this conceptual pair; one leading to contextualism, and one leading to a *tabula rasa* like the modern movement imagined. With architectural modernism there is no relationship between old and new or between figure and ground. What I will do at the end of my lecture is show you a project that deals with this figure-ground relation. The project is digitalized in film, it escapes the binary positions Eisenman is referring to by using digital techniques to produce the transition from the virtual to the real. This transition is neither a jump cut nor a linear process, but a conceptually guided mediating process. I am using Latour's notion of 'mediators' here, which he dis-

tinguishes form 'intermediaries'. The intermediary transports meaning or force without transformation, input and output do not have different qualities. For mediators the input is never a good predictor for the output, mediators transform, translate, distort, and modify the meaning or the elements they are supposed to carry, he writes.<sup>10</sup> I will argue from a position not circumscribed by the American discourse in my opening, but by social theories that are intended to make life better; discourses that seek not only to make social life intelligible but also to make it more just and humane. It involves first and second nature too. My argument will be that with contemporary digital techniques like 'foldings', 'blobs' and 'post-indexical procedures', we are at risk of finally losing all ground. My Northwest Passage (to speak with the Situationists), is that we need more *ground* and *permanence in the architectural imagery itself*. If society is organized in appearance as Guy Debord and Jean Baudrillard have insisted on, then it can only be contested in the field of appearance. Seen from an architectural perspective it means that blobs take the city as an additive texture without any coherence, technically they consume too much space since they want to stand on their own imagined pedestals like the present architectures in Dubai. Ideologically they have no concept of the city. They reinforce urban sprawl, instead of more compact building, they spread out. There is indifference to the environment, grounding in a more literal sense is no issue. In that sense it is different from an earlier artificial conception as in Koolhaas' *City of the Captive Globe* (1972) (also devoted to an artificial conception). They lack Koolhaas accelerated birth of theories, interpretations, mental constructions, proposals and their infliction on the World. In Koolhaas' world in the capital of Ego, science, art, poetry and forms of madness compete under ideal conditions to invent, destroy and restore the world of phenomenal Reality. Koolhaas' plots are like folds all on identical pedestals, but what they generate is difference. I think I can agree with Scott Lash' critique, (although I think it does not work for Koolhaas as he suggests), but very well for digital architectures: contemporary speed supersedes space as indifference supersedes difference.

The source for these digital designs is third nature. Third nature here is largely penetrating first and second nature, it dissolves any notion of ground, context or collectivity. Ground in the *City of the Captive Globe* generates difference, ground in blobs generates stasis, autogenesis, they take on the literal quality of Koolhaas' plots; a solid block of granite. It at the same time dissolves the notion of the human body as a living organism. Virtual reality promises a paradoxical contact at a distance, Grosz writes. Referring to Howard Rheingold and Randall Walser, the last one a well-known re-

searcher in cyberspace technology, Grosz criticises the idea of dispensability or redundancy of the body, the suggested capacity of computer technology to transcend the body. To her this fantasy of disembodiment is that of autogenesis. A megalomaniacal attempt to provide perfect control in a world where things tend to become messy, complicated, or costly; to her it is a control fantasy, a luxury only affordable by the male subject. Like second nature, third nature is no doubt a social product. In architectural design computer technology has facilitated a shift from the traditional notions of ground. It is here where my doubts for architecture and urbanism begin. In architecture and urbanism we cannot do without 'ground' as a philosophical category. I think Deleuze and Guattari are right in saying that thinking takes place in the relationship of territory and earth. If we lose first and second nature, we lose the very notions of gender, sexuality, ethnic diversity, uneven distribution of wealth and class of second nature. Too easily the shift from harsh reality into the seemingly endless possibilities of the computer programmes is made, made without any interest for these categories. It is also a risk in Eisenman's Rebstock park where he shifts the notion of figure ground to one of assumed Deleuzian folding. We should realize that all spaces are *constructs* and *real*, including our digital worlds. Virtual space in Deleuze's sense is not an unforeseen possibility in the design, to be realized in a certain framing. It is about a question that will open up new uncharted territories, no doubt Eisenman's intention. First and second nature do not have more materialized substance than third nature, it is more than that collective hallucination restricted to the symbolic domains of social superstructures. It has that immense material base in communication satellites, fibre optic networks and the like that Manuel Castells has analysed.<sup>11</sup> But with this dissolving of figure ground, we have opened the door for the completely neutral concept of 'location'. 'Location' is a neutral datum for digital design. Foreign Office Architects (FOA) submitted a design for the future of the former World Trade Center site in lower Manhattan. The undulating tower of bundled tubes was accompanied by these remarks: 'let's not even consider remembering... What for? We have a great site in a great city and the opportunity to have the world's tallest building back in New York.'<sup>12</sup> 'Will full amnesia' Reinhold Martin calls it, an active blindness to the historical conditions of which 9/11 was only one component. Digital design here is about the neo-liberal consensus regarding new opportunities opened up by techno-corporate globalization, he writes. The location of these constructions is nowhere, they might be anywhere. It is like that complexity of movement in Koolhaas international airports, they are for the greater part interchangeable.

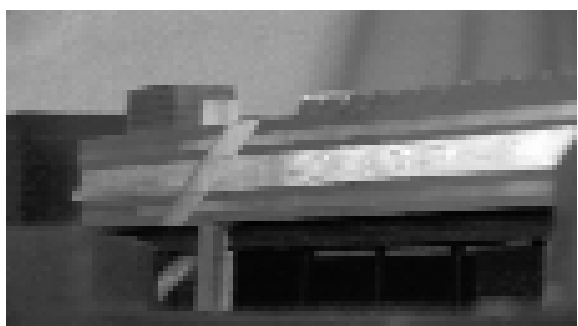
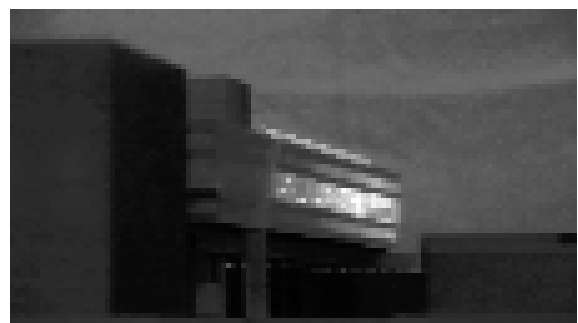
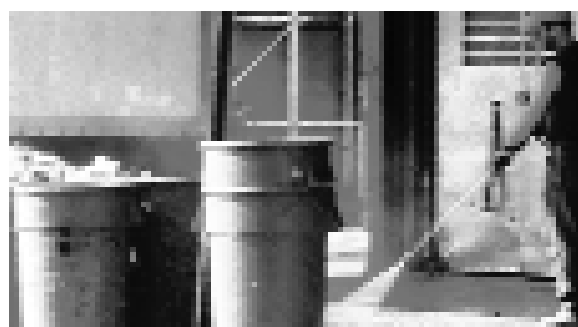


## Conclusion

For my conclusion I want to briefly go back to a design we did years ago for a site in Manhattan. It was a homeless shelter situated upon the old Amtrak line in the Meat Market district at Washington Street. I had a film made to show what the procedures in my book were about. The film itself is converted to a highly complex digital exercise where a simulated Situationists drift (*dérive*) through the Meat Market district is related to conceptual imagery coming from Rem Koolhaas' Kunsthall in Rotterdam and Melnikov's Russian Constructivism. The imagery you see in the film is not used in an analogical way in the sense of comparison or typology, but in an abstract conceptual way referring to Modernists perfection and its anxiety with imperfection which to my mind is addressed in the Kunsthall. The film is basically a narrative of a walk through the market area, including at the same time flashes of the virtual state of the shelter concept, transforming virtuality into a constituted reality in film. There is no suggestion of complexity in the drawings or in the model as in Eisenman since it looks all quite clear, a long building on a former Amtrak line. In my book *The Socius of Architecture* I mentioned we were heading for limitlessness on street level with this shelter. Digital techniques are operating on a notion of limitlessness also, but here expansiveness is on the level of the computer programmes and the media involved. The key difference is in the way we perceive architecture, to think of *architecture as a medium*, rather than as *an art of shelter*. For me it is the last one, I believe we have to think architecture in relation to 'ground', the body and the world. For the majority of people

in the streets it is just a long building, a train would be the first association, it literally sits upon a railroad track. The long windows at night will most likely give the impression of an abandoned Amtrak car arriving at its destination. But there is more to it. We found our inspiration in an analysis from Michael Hays on Hannes Meyer and Ludwig Hilberseimer. The repetition of sameness in the shelter is what Michael Hays, analysing Hannes Meyer's Co-op Vitrine calls 'a crucial reversal of standard Marxist aesthetics'. It is the mechanization, rationalization and commodification and their psychological consequences, that are *recommended* as the raw material of a critical aesthetic practice.<sup>13</sup> For Meyer, Hays writes, aesthetic practice must submit to reification. These theoretical positions are not there to be translated or retroactively fabricated in the image of what it resembles, I use the proposals in my book as frameworks of visibility. 'Framework' means an effort to make visible the by definition formless and un-framable of the sublime,—it raises the question of what forms and frames this formless in architectural practices that are by definition involved in form(ation). Or, in the words of Žižek, 'the proper site of production is not the virtual space as such, but, rather, the very *passage* from it to constituted reality, the collapse of the multitude and its oscillations into reality—production is fundamentally a limitation of the open space of virtualities, the determination and negation of the virtual multitude'.<sup>14</sup>

I see this 'passage' or 'mediation' as a possible 'ground' in Scott Lash his conception. It is produced by a possible 'actualisation of the virtual', the to my mind in formal architecture dormant affect of the sublime.



Notes:

- 1 Hunch no 11, *Rethinking Representation*.
- 2 Timothy Luke, *Simulated Sovereignty, Telematic Territoriality: the political economy of cyberspace*, in *Spaces of Culture, City, Nation, World*, Sage publications 1999, edited by Mike Featherstone & Scott Lash, p. 27ff.
- 3 Bruno Latour, *Reassembling the Social, An Introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford University Press 2005, p. 44.
- 4 Elizabeth Grosz, *Architecture from the Outside, Essays on Virtual and Real Space*, MIT 2001, p. 176.
- 5 David Harvey, *Spaces of Hope*, University of California Press 2000, p. 215.
- 6 Scott Lash, *Another Modernity, A Different Rationality*, Blackwell 1999, p. 232.
- 7 Elizabeth Grosz, see note 4, p. 40.
- 8 Peter Eisenman, *Unfolding Events: Frankfurt Rebstock and the Possibility of a new Urbanism*, in: *Unfolding Frankfurt*, Ernst & Sohn 1991, p. 9.
- 9 Eisenman's critique is on architecture theory's neglect of the *event structure* in architecture. He might be right there, but I think it is not only a question of addressing the topic of the event structure, but also the way we write about it. It is not only about an open mind for fleeting events, but very much about a fleeting way of writing about these events. For a great part architecture history has been focussed on what Eisenman calls the figure ground relationship. Events however go further than just the 'function' of a plan. Events go deeper into the structure of a plan, they form it for the greater part as I tried to show in my *Versailles and the Mechanics of Power*, O10 Publishers 2003.
- 10 Bruno Latour, see note 3, p. 39.
- 11 Manuel Castells, *The Informational City. Information Technology, Economic Restructuring and the Urban Regional Process*, Blackwell 1989.
- 12 Reinhold Martin, *Harvard Design Magazine, Critical of What? Toward a utopian realism*, Spring Summer 2005, p. 106ff.
- 13 Michael Hays, *Modernism and the Posthumanist Subject, The architecture of Hannes Meyer and Ludwig Hilberseimer*, MIT 1992, p. 52–53.
- 14 Slavoj žižek, *Organs without Bodies, On Deleuze and Consequences*, Routledge 2004, p. 20.

# Obsolete Ways of Designing

## Scale Models at the Time of Digital Media Technologies

Albena Yaneva

In the 1970s, along with the other forms of architectural representation, the scale model began to attract attention as an object itself. Exhibitions and scholarly works concentrated more on the models as media of architectural conception and important communicational tools. Before that time it was unusual for museums to focus on models and they were usually included alongside other forms of architectural representation in the shows and were meant to *illustrate* current projects.<sup>1</sup> In England more model-based shows appeared in the 1970s with increasing frequency having models as objects in their collections that could be viewed in their own right. This initiative shifted to America and in 1976 in New York was held the first exhibition that truly focused on the model itself—"The Idea as Model." While arguing that models like architectural drawings, could have a great artistic and conceptual power and gain more importance in design and communication, the catalogue published in 1981 posited also that "models assume greater importance (or "reality") during periods of radical change, when architecture is shifting direction".<sup>2</sup> This statement sounds amazingly true for the practices of some contemporary architects, whose thinking flourishes in the moment of rapid development of the technologies for digital reproduction and circulation of architectural images.<sup>3</sup> The recent architectural exhibition „Content" showcased the work of the Office for Metropolitan Architecture of Rem Koolhaas and witnessed for a similar revival of the importance of the scale models as objects that are to be viewed and appreciated in their own right (not merely as physical illustrations of architectural projects and ideas; fig. 1).

Thought as a liberation of the architect from his heavy material duties (of drawing and sketching on the board), the digital tools were meant to render possible a different way of thinking architecture. But at the time when digitalisation was flourishing and novel ways of illustrating and communicating the architectural projects were developing, a traditional medium of architecture experienced a re-

vival—the architectural drawing. Numerous theorists of architecture have attempted to explain its revival and changing status at the beginning of the 1970s<sup>4</sup> and have often found an answer in the crisis experienced by architecture and the architectural production at the time—crisis of the commissions and crisis of the values of the modernist doctrine. The moments of crisis, stated the theorists of architecture in the 1980s, when building constructions are rare and the ideas are tentative, are also moments in which we can witness the revival of the architectural drawing, as it becomes the medium of the romantic dreams of the creativity. Today, in a moment of architectural boom in the far-East countries and growing complexity of the buildings and the cities designed, contemporary architecture experiences a renaissance of models; model making regains power as design practice in the architectural offices of leading architects.

Though scale models are important tools in architectural design, accounts on models are not abundant as compared to the noteworthy literature on drawings in architecture. The fashionable question in the 90s "Why architects draw?" has found numerous answers.<sup>5</sup> Although the interest on models has increased tremendously in recent years,<sup>6</sup> and so is the curiosity in the collections of architectural models,<sup>7</sup> there are no accounts outlining how architects engage in model-making and how precisely models function in design process today. Existing classification systems of models do not explain how a model interacts with its user, and do not contribute to the understanding of the use of a model as part of an educational process.

Amid the accounts on the functions of models enlisted in design literature, several ones have pinpointed that models play as:

*Expressions of internal energies and fantasies of the architect's mind's eye. The model translates the imaginary project existing only in the head of an architect<sup>8</sup> and transforms the inherently subjective ideas into physical and tangible prototypes.<sup>9</sup> Design*



Fig. 1: The show "Content" in Rotterdam

is considered as being a process of transfer of powerful subjective imagination into physical form<sup>10</sup> in a moment of delirium and concealment.<sup>11</sup> Models are used to express messages.<sup>12</sup>

*Communicational tools:* they serve as an immediate comprehensible means of communication among architects, and from the other side with non-specialists<sup>13</sup> and clients that often cannot visualize the building without the help of the model.<sup>14</sup> Models serve as a guide for workmen in construction.<sup>15</sup>

Tools for *narrating* the building that are meant to collect, articulate and memorize the precise spatial information about it.<sup>16</sup> Models provide a tool for the examination of the relationship between the site and the surrounding district, the shape of the area, the number and the order of the parts of the building.<sup>17</sup> Replicating ancient Greek and Roman buildings from the past models are used to create a comprehensive view of architectural history.<sup>18</sup>

*Presentational tools:* Models are powerful instruments for the presentation of the building to larger audiences and persuasion of client and sponsors.<sup>19</sup>

*Didactic tools:* models are used to teach and transfer knowledge from the master architect to the apprentices in the studio.<sup>20</sup>

*Artworks:* models could have *artistic or conceptual* relatively independent *existence*,<sup>21</sup> which explains the growing fascination of contemporary artists to experiment with models and display them in museums. Besides being a self-reflexive expression of architect's insights and concepts, the architectural model could achieve a quasi-independent status.<sup>22</sup>

The theories on models mentioned above show little attention to how designers really work with models on a daily basis as well as to the complexity of the experimental and cognitive work executed with models in architectural design and education. So what exactly is an architectural scale model? What are its meanings and modalities of actions in design enquiry? What does it mean to design with scale models at the time of digital media technologies? What are the forms of literacy and competence of scale models in design practices, their agency, and specific ways of mobilizing a variety of heterogeneous actors? Can we talk about a revival of models in architectural practices and communication in contemporary architecture?

Using the Actor-Network-Theory developed by Bruno Latour and Michel Callon<sup>23</sup> I followed architects at work at OMA in the period of 2001–2004, and studied extensively the practices of the team working on the project for the extension of the Whitney Museum of American Art in New York.<sup>24</sup> I

followed both architects and models in their routine practices and accounted watchfully their actions and transactions in complex spatial settings, the materialization of the successive operations they perform on a daily basis and the foreseen and unforeseen consequential effects they trigger. In this ethnographical survey of practitioners at work a better knowledge about models as participants (not just as representational tools) in design was gained.

So, instead of seeking to establish a typology of ways of designing, based on after-the-fact analysis of architects' accounts (interviews, autobiographies), my intention was to gain first-hand information about models-and-architects-in-action, and the modalities of knowledge production and communication through models. This study drew on a variety of sources about architectural design: conversations among architects at work at OMA; in-depth interviews with architects, engineers, clients and proto-users of the building; observation of the office environment, practices, rites and working habits; personal (rather dilettantish) participation in model making; visual accounts of the actors' non-discursive actions such as: movements, grasps, gestures, and reactions. Using this variety of sources, I followed designing architects from the model shop to the public presentations and questioned the development of their projects remaining close to them and the course of their actions, intervening and participating in little tasks. I observed them in many situations in which they learned from each other, from the master architect, from the cutting instruments, from the models. I followed how architects agree and disagree over models, how they are given identity as a group, how they attribute meaning to their actions, engage in the repetitive rituals of team discussions and public presentations, thus gradually gaining access to their own definitions of what it means to think architecturally, of what it means to design.

## Models in action at OMA

### 1. *Inspecting the scale models*

The numerous models generated throughout design process provide architects with a variety of ways to *observe* the building. A comprehensive observation of this complex entity is furthered from the very first brainstorming at the Office for Metropolitan Architecture (fig. 2).

"We take these models seriously and try to analyze the intention and always try to *look for new and interesting ideas out of very naïve looking models*. I'm sure that some architects can laugh when they look at this, but we are pretty serious to analyze these models." (interview with Sho)

The models are closely observed and allow the not-yet-existing building to be perceived and

appreciated. By reacting to models, and letting themselves being surprised and acted upon, as well as by presenting models to many clients, external visitors, and colleagues, architects can detect the consequences of models' actions, and those who will experience them further on. The physical models allow the building to be *experienced* as a matter, tactually or sensibly vouched for.

The building appears in the design studio as an object in direct sensual experience: perceived by some architects as a beautiful and gripping object and by others as disgusting and weird. Its advantages are explained by architects at work in a rich sensual register: tactility, visual richness, corporal accessibility and easy manipulation. That is what makes also the physical models *act* in a different way than the computer models. As architects can touch physical models and turn them around, they can sense them and models can *tell* them more. The tactile, sensual and easy modifiable physical models are much more powerful in *sparking* architects' imagination than other visuals in the studio. They have a stronger spatial presence whereas the computer models remain hidden on the hard drives; the sketches and plans share the flatness of the tables and the drawing boards. Physical models actively intervene in various design operations and engage in interaction with the office environment. They capture time, space and humans' attention and assemble architects in the physical space (see fig. 3). All models, even the unsuccessful ones, are kept and accumulated in the office, thus progressively collecting the elements needed for the build-



Fig. 2: Experimental models at OMA (copyrights OMA)

ing to be defined. As architects act in this very dense "model" environment, every single encounter with foam try-outs, models and materials from different projects can flash their imagination and can serve as a cognitive input for a new shape.

There is a particular moment in the observation process when "something" in the model compels, invites to be seized, and is being perceived by the architects. In the act of models' appreciation, architects enter in a dialogue with them and this dialogue can trigger new possibilities for the building.

"Sometimes the things that are more grotesque or more repugnant in models may have some interesting qualities in the *process of inspection*." (interview with Kunlé; fig. 4)

The "something" in the model points also to the opportunity for the master architect to grasp the last development of a project for a few minutes only as he usually supervises many projects at the same time. It also denotes a very distinctive feature of design—its reversibility—models are kept, because it makes it possible for architects to get always back to them: "there is *something* in a small model, and after two weeks, going back to the model you can see this thing". Another architect can go back to this model and interpret it with other assumptions. The model environment stimulates new encounters of models-and-architects.

As seen in these examples, models' observation is in the basis of cognition in design—a tentative and enduring process, in which architects probe different scenarios for the building to happen. In this process "models spark architects' imagination" and "tell them more", and that is how designers learn from their models on a daily basis, and at the same time constantly incorporate the knowledge gained into them to make them more "talkative" and compelling. That is, a process of shared knowledge, an even-handed dialogue.

## 2. Testing the models

Models at OMA are submitted to various tests, assembled, probed and measured to gain know-



Fig. 3: A gathering around a model (photo: Torsten Schroder)

ledge about the building-to-come. The tests with models aim at probing parameters and data connected to the building. They set the conditions required for further operations, imply a palette of questions concerning the unknown elements of the building and account for ability to cope with the new variables that are added to the existing experimental conditions (fig. 5).

"The entry is a difficult question of Whitney, because there is already the entry of the Breuer building, so, do you have a second entry, do you keep the Breuer building's entry, and we had all these issues." (interview with Carol)

A model is quickly fabricated to answer the questions of "what are the conditions for the entry?" "What should the entry look like?" This completely unknown feature of the Whitney extension has to be defined, and additional knowledge about the entry possibilities should be gained through modelling. Thus, knowing the building requires continuous operations and test in work, where any knowing establishes itself through continued research with models. Every newly obtained feature of the building is quickly visualized via models so that architects can witness the materialisation of their assumptions and can see how exactly the model, as an entity, will look with this particular element changed

The "entrance model" is, as we can witness, the visual answer of the question: what is the entry like? Architects assume, build the model, test, and by doing so they get an answer to this question, and extract dispositional knowledge rather than

factual one, knowledge "how" and "where", not knowledge "what". Models also probe the different scenarios for the entry and pose new questions about the entry conditions, thus operating as powerful interrogative and testing devices. This shows the "epistemological uniqueness" of design, to use Donald Schön's term, lying in the double character of this process, of simultaneously defining and answering the design questions.

In the series of experimental tests with models the gross fact of a huge and unknown building is progressively discriminated into a number of independent questions referring to variables: circulation issues, entrance conditions, structure, etc. Some of them had never before been observed or even thought of in connection with the fact. After their definition, new models are produced and staged on the table, thus, new facets and scenarios of the building are defined. So, experimenting with models is the chief resource in architectural reasoning about the building. Tests are done "to see *immediately* how it looks", argue architects; contemplation of models in the office environment can often stimulate new experiments with variable conditions. Thus, through models knowing appears to be observable in exactly the same sense as are the things that are known; there is no "something known" apart from its knowing and identifying, and there is no process of knowing the building apart from the features and aspects that are being identified (fig. 6).

Depending on the questions that are being addressed in the process of testing, answered and



Fig. 4: inspection of working models (photo: the author)



Fig. 5: the entry model of the Whitney Museum Extension (photo: the author)

posed anew by the models themselves, designers are perforce taking different points of view and mobilize a divergent repertoire of knowledge. Every single model of the building that extracts new knowledge is constantly confronted to the given conditions and parameters that are known. At that moment architects say: "now, we *know* more." There is an important cognitive dimension of the process of gaining new "answers" to queries related to the building and confronting them to old parameters. When architects say, "now we know more", it means that new data is gained and added up to the existing, and that is what would lead designers to the final building. To know a distant object is to lead to it by the numerous mediators (models) that develop harmoniously towards the reality of the building; in this process more features of the building are defined, more unknowns are being transformed into known(s), and architects feel point to point that one direction is being followed. This process of adding up new data is all that architects practically mean by knowing the building at all.

Thus, architects question actively their models, test, probe and measure them, in a way that they serve as faithful instruments of investigation. Instead of being aesthetic illustrations of designers' insights, models play as "collaborators" in design enquiry and provide answers to architects' questions, assumptions and uncertainties. They also generate multitudes of new queries. That is, a process of interrogations, in which both designers and foam models exchange properties and transform more unknown features of the building into known(s).

### 3. Knowledge transfer in 2D-to-3D and 3D-to-2D translations

Architects at OMA use a variety of visuals simultaneously: "the more tools, the better, because all of them are necessary", argues Sarah. Thus, models



Fig. 6: A "dialogue" of architects and models

never act alone in design, but always appear within the fine network of diagrams, plans, sketches, collages, and act according to their performances and explanatory potentials. There is no strict logic of sequential usage of the visuals:

"They happen *simultaneously* and *one informs the other* as you go. Maybe the diagram will give you some kind of clarity about the physical model, or some sketch model that somebody did can have something actually inspiring or compelling and you go back and find that on the diagram and see what are the relationships between them." (interview with Carol)

Sketches, diagrams, models, drawings, panels and collages flock the office environment all together: they share the cognitive weight of the building and make it observable in a cooperative effort. Very often the special volumetric information gained with the model has to be translated into flat images of different sorts: pictures, collages, photomontages, or computer models. Once the model is built, architects take a picture of it, which is then transferred to the computer screen and can bear numerous corrections and manipulations with Photoshop allowing architects to see the model in a different way—at a closer distance. The spatial adjacency of computers' screens and improvised model shop corners facilitate cognitive activities with models that are conterminous and additive to the computer visualisations. We can notice a discrepancy in the rapidness of visuals' production: a model of Whitney fabricated in one hour needs more than five hours of additional Photoshop work for the production of a good image of it. The montage can entirely manipulate the image on the computer screen to the extent that architects are often surprised by the differences:

"I'm always *amazed* once you take photos of a model *how much different they look*, and how different information they provide you with than the model itself. Even if you have the model sitting here and the picture here, you can have completely different perception of the space. I think that if you take pictures of this, so you are able to get a better idea of the sequence of movements through the spaces, or the way the materials are applied to the spaces, and also the scale of art in comparison with the people." (interview with Sarah, June 2002)

Architects spend hours manipulating images of Whitney models on the screen. I followed them in these manipulations and I almost wondered why architects do not begin modelling straight ahead on the screen instead of engaging in numerous time-consuming craft operations of foam slicing and shaping. They argue that screen models "allow discovering things" and obtaining new data about the building; they can extract an accurate description of a particular portion of the building, or even describe it entirely. On the screen you can "zoom the



model and zoom and zoom, and you will have every detail that you want", says Erez. This process of unlimited zooming can continue to the extent that a minor detail like the door handle can be defined with precision on the screen. When such details are being visualized, the model loses the capacity to account elements, which are visible on the physical models: site specificity, relations with the adjacent buildings, street and cityscape.

Hence, although physical models prevail in this office, there is a simultaneous process of modelling on screen and modelling with foam. In this way all aspects of the building can be accounted: details and proportions (on the screen) and spatial and volumetric capacities of the building (in the immediacy of the foam model).

The feeling of scale and spatial presence cannot be sketched nor drawn and it remains unique on the physical models and cannot be obtained with computer images. Architects constantly go back to the two-dimensional presentations of the building, back and forth, between foam models and diagrams, sketches and models, screen and paper. The interaction of drawings, models and photography provides a more realistic picture of the building. As Porter put it: "it is through the adoption of multi-views of its impression and its metamorphic testing along two, three and four dimensions that we allow a new conception to 'breathe' and simultaneously extend our power of visualisation. By making drawings from physical models and transferring graphic information into three-dimensional constructs we also *increase our knowledge* and experience of media."<sup>25</sup> At OMA I observed a continuous transmission of information among the different visuals, zooming into details and zooming *out* to the bigger representation with more context elements, converting the imperceptible traces of the image into foam features of the model; context into content. The 2-D representations of a model serve like a microscope that allow architects to have a closer view on the model and discover things that cannot be noticed in an usual 3-D setting of observation. A specific kind of hidden dispositional knowledge gets communicated and revealed in the 2D-to-3D and 3D-to-2D translations. The knowledge discovered in the careful examination of flat images of a model incites architects to go back to the physical model and modify it afterwards according to that series of minuscule changes perceived in the process of zooming the images on the screen. After the model is corrected and "made up" during long hours of repetitive Photoshop-moves, architects produce photomontages with the purpose to see how the building looks in the streetscape with adjacent buildings around and how it fits into the city fabric; that is, to obtain dispositional knowledge at a larger contextual level. The photomontage accommodates more context elements and

brings more details about people, buildings, city, cars, and trees. On its basis, a new site model can be produced. Thus, flat images are tools for generating better models; models are tools to make better images.

## Models Regain Power

The examples of work with models at OMA reflect on how architects learn from their models about the-building-to-come and how various heterogeneous material settings function to generate epistemological effects. Mobilizing the models through 1) inspection, 2) testing, probing and experimenting with models, and 3) knowledge transfer in 2D-to-3D and 3D-to-2D translations, architects from OMA gain new data about the future building. Design activities, as many authors have argued, are collective and collaborative. The social nature of the design process has been studied in terms of how designers interact with other human actors (clients or professional colleagues) and how these social interactions influence the activities of teamwork in design. Following the design methodology of Koolhaas, we can witness that more often today architects think-while-modelling, and humans share their cognitive activities with a variety non-humans.<sup>26</sup> Scale models are used as important cognitive tools in the design enquiry and are applied to understand unknown features of the building. Incorporating the results of previous investigations of designers, as well as the site conditions and the requirements of client and sponsors, models form the starting points for further steps of the building's refinement, and trigger new directions of exploration. They function as instruments of investigation and experiment, measurement and correction. Knowing a building is a complex process: it requires activities that are socially distributed amongst architects, and technologically distributed between people and artefacts in design. The "distributed cognition"<sup>27</sup> of designing architects are embedded in the collective practices of work with models and is equally shared by a variety of visuals as models never act alone: sketches, diagrams, drawings, panels, collages and models flock the office environment all together, share the cognitive weight of the building and make it observable. Acting complementarily, they shape a process of continuous *knowledge transfer*, in which the building is gradually getting known.

The ethnography of the practices of the office of Koolhaas and the recent shows "Content" that criss-crossed the most prominent European exhibition venues in 2004 and 2005 witness for the greater power that physical models gradually regain at the time of digital media technologies both in the design process and in the communication with clients. In the model-dominated environment of

the office of Koolhaas digital images play a secondary role whereas physical models prevail.

One of the main concerns of architectural theory remains to show how the idea "comes" to the designer, triggers design reflection and enacts practices. Having in mind these examples from the design practices of the office of Koolhaas, can we still state that architecture today is produced by imaginary, which is materialized in numerous digital images? Following architects at work at OMA, we can rather argue that architectural imagination derives from a *process of executive doing*, a tedious and time consuming process of manipulation of matters, physical environments and tools. This *process of making* is also a *process of knowing*, a process of knowing with eyes and fingers, in which

the corporeal involvement and expression of designers matter to a greater extent for the production and communication of knowledge, and the non-discursive actions co-exist with the discursive ones. As seen in the office of Koolhaas, physical models make a building observable and thinkable in time and space and enable us to gain access to the various ways, in which architects "think with hands". What they actively strive to achieve in design venture is to render their models more talkative, inquisitive and versatile, so as to make possible that at a certain point models as non-humans begin to act upon their makers and interact with architects and visuals, sharing together the process of making and the cognitive weight of a building-to-come.

Notes:

- 1 Moon, K., *Modeling Messages. The Architect and the Model*, Monacelli Press, New York 2005.
- 2 Pommer, R., *The Idea of 'Idea as model'*, in Frampton, K. and Kolbowski, S. (eds.) *Idea as Model*, New York: Institute for Architecture and Urban Studies/Rizzoli 1981.
- 3 Colomina, Beatriz, *Privacy and publicity: modern architecture as mass media*, MIT Press, Cambridge 1994.
- 4 *Images et Imaginaires d'Architecture*, Centre Georges Pompidou, 1984.
- 5 Robbins, E. and Cullinan, E., *Why architects draw*, MIT Press, Cambridge 1994; Blau, E. and Kaufman, E. (eds.), *Architecture and its image*, Canadian Centre for Architecture, Montreal 1989; Porter, T., *How architects visualize*, Van Nostrand Reinhold, New York 1979; Evans, R., *Translations from drawing to building*, MIT Press, Cambridge 1997; Lebahar, J.-C., *Le dessin d'architecte : simulation graphique et réduction d'incertitude Parenthèses*, Roquevaire 1983.
- 6 Clarisse, C., *Ma quiete d'architecture, Maquettes d'architectures*, Elsevier Publishing Company, Amsterdam, London, New York 1993; Millon, H., *In The Renaissance from Brunelleschi to Michelangelo. The Representation of Architecture* (Ed., Millon, H. A. a. L., V. M.) Bompiani, Milan 1994, pp. 19–75; Reuther, H. and Berckenhagen, E., *Deutsche Architektur-modelle. Projekthilfe zwischen 1500 und 1900*, Berlin 1994; Kurrent, F. (ed), *Scale models: houses of the 20th century*, Birkhäuser, Boston 1999.
- 7 Schwanzler, B., *Architektur-Modelle und Sammlungen*, Wien 1994; Croy, O. and Elser, O., *Sondermodelle. Die 387 Häuser des Peter Fritz Versicherungsbeamter aus Wien*, Hatje Cantz Verlag, Wien 2001.
- 8 Clarisse, see note 6.
- 9 Busch, A., *The Art of the Architectural Model*, Design Press, New York 1990; v. Gerkan, M. u. P. (Ed.), *Idea and Model. 30 years of Architectural Model*, Hamburger Architektur Sommer, Hamburg 1994; Moon, see note 1.
- 10 Porter 1979, see note 5; Porter, T. and Neale, J., *Architectural Supermodels. Physical Design Simulation*, Architectural Press, Oxford 2000.
- 11 Silveti, J., *Representation and Architecture*, Carnegie-Mellon University 1982.
- 12 Moon, see note 1.
- 13 Porter and Neale, see note 10.
- 14 Cowan, H. J., Gero, J. S., Ding, G. D., Muncey, R. W., *Models in Architecture*, Elsevier Publishing Company, Amsterdam, London, New York 1968.
- 15 Klotz, H., *Filippo Brunelleschi: The Early Works and the Medieval Tradition*, Rizzoli, Intl Pubns, New York 1990.
- 16 Busch, see note 9.
- 17 Alberti, L. B., *On the Art of Building, in Ten Books*, MIT Press, Cambridge 1988.
- 18 Richardson, M., *Model Architecture, Country Life Vol 21*, 1989, pp. 224–227.
- 19 Millon, H. 1994, see note 6; Bonfilio, P., *Fallingwater: the model*, Rizzoli, New York 2000.
- 20 Schön, D. A., *The reflective practitioner: how professionals think in action*, Basic Books, New York, USA 1983; Schön, D. A., *Educating the reflective practitioner: toward a new design for teaching and learning in the professions*, Jossey-Bass, San Francisco 1987.
- 21 Frampton, K, Kolbowski, S. and Institute for Architecture and Urban Studies, *Idea as model*, Institute for Architecture and Urban Studies/Rizzoli International Publications, New York 1981.
- 22 v. Gerkan, M. u. P. (Ed.) 1994, see note 9.
- 23 Latour, B. and Woolgar, S., *Laboratory Life Sage*, London 1979; Lynch, M., *Discipline and The Material Form of Image: An Analysis of Scientific Visibility, Social Studies of Science Vol 15*, 1985, pp. 37–66; Knor-Cetina, K., *Epistemic Cultures. How the Sciences Make Knowledge*, Harvard University Press, Cambridge 1999; Latour, B., *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford University Press, Oxford 2005.
- 24 Yaneva, A. (2005), *Scaling Up and Down: Extraction Trials in Architectural Design*, in *Social Studies of Science*, 35(6): 867–894; Yaneva, A. (2006), *Shaped by Constraints: Composite Models in Architecture*, in Inge Hinterwaldner and Markus Buschhaus (eds.), *The Picture's Image. Wissenschaftliche Visualisierung als Komposit*, München, pp. 68–84.
- 25 Porter (1979), see note 5.
- 26 Latour, B. (2005), see note 23.
- 27 Hutchins, E. (1995), *Cognition in the Wild*, MIT Press, Cambridge.



# Architekturen des Films

Martin Seel

Mein Thema lautet nicht: Architekturen *im* Film, sondern vielmehr Architekturen *des* Films. Das heißt, ich möchte den Film – und vorwiegend den Spielfilm – in wenigen Schritten und an einigen wenigen Beispielen als eine architektonische Kunst interpretieren und dabei auch ein Licht auf die eigentliche Baukunst werfen. Der Vergleich mit dieser dient mir aber vor allem als ein Mittel, die spezifische Räumlichkeit filmischer Bildverläufe hervorzuheben – eine besondere Räumlichkeit, die gerade ihrer besonderen Zeitlichkeit entspringt. Beide Künste aber, so nehme ich an, sind sowohl Künste der Raumbildung als auch Bildkünste – auch wenn der Raum und das Bild in ihnen eine durchaus unterschiedliche Rolle spielen. Wie alle Künste sind sie darüber hinaus Zeitkünste: Sie führen ihren Betrachtern und Benutzern eine Bewegung vor oder verlangen eine von ihnen, die ohne die Konstruktion – sei es des Films, sei es des Bauwerks – ganz unmöglich wäre.<sup>1</sup>

## Raumteilung

Die grundlegende Operation der Architektur liegt in einem Verfahren der *Raumteilung* und *Raumgliederung*. Dabei werden Differenzen von *innen* und *außen* etabliert, die vielfach wiederholt, variiert, gespiegelt und durchbrochen werden können. Mit jedem Gebäude entsteht ein *Raum von Räumen*, die auf unterschiedliche Weise voneinander getrennt und füreinander offen sind. Gebäude fast aller Art sind nicht nur Abgrenzungen eines inneren Raums von einem äußeren und somit nicht allein eine Umgrenzung eines inneren Areals, sie leisten eine Vervielfältigung ihres Raums. Das Ensemble von Räumen, das so entsteht, bildet zugleich einen *Raum für Räume*, indem es Übergänge und Durchgänge, Brüstungen und Schwellen, Aussichten und Hereinsichten hervorbringt, durch die die von ihm entworfenen Orte *miteinander* korrespondieren. Sie korrespondieren nicht allein nach innen, sondern ebenso sehr nach außen: mit Bauten und Bäumen, mit Licht und Himmel, mit Ruhe und Lärm, kurz: mit allem, wofür sich das Gebäude als erfahrbare *Umgebung* seines Ortes öffnet. Darin zeigt sich schließlich, dass jedes Bauwerk einen *Raum in Räumen* entstehen lässt; es stellt seinen pluralen Raum in einen größeren Raum, der ebenfalls ein

Erzeugnis vielfältiger Kräfte ist: Es ist ein geographischer, kultureller, historischer und alltäglicher Ort, an dem das einzelne Gebäude seine Wirksamkeit entfaltet. Diese Räume aber, in denen ein Bauwerk steht, verbinden sich letztlich wieder zu *einem* Raum: zu dem Raum einer *Landschaft*, der das Gebäude seit seiner Entstehung angehört und der es mit seiner Entstehung einen eigenen Akzent verliehen hat.<sup>2</sup>

Dieser komplexe architektonische Raum ist immer auch ein Raum von Bildern: von Ansichten, die das Gebäude auf die es umgebende Landschaft freigibt, und zugleich von solchen, durch die es sich in der Szenerie dieser Landschaft präsentiert. Aber er ist und bleibt ein realer Raum überall dort, wo nach den Plänen von Architekten tatsächlich gebaut worden ist. Der so geschaffene Raum ist stets ein Leibraum und daher für seine wahrnehmende Erkundung immer ein synästhetischer Raum, der anders als das Kino alle Sinne zu affizieren vermag. Der architektonische Raum aber ist kein Bildraum, wie sehr er auch durch seine Konfigurationen ein Bild seines Ortes entwerfen mag und wie sehr es auch Bilder sein mögen, die die Arbeit von Architekten beflügeln. Der Film hingegen *ist* ein Bildraum. Er entfaltet und entfesselt einen virtuellen Bewegungsraum, in *den* und in *dem* die Betrachter als sehende und hörende Subjekte geführt werden. Das filmische Bewegungsbild erzeugt einen Raum der Erfahrung, der einer leiblichen Erkundung nicht unzugänglich bleibt, so sehr auch die leibliche Anwesenheit von Zuschauern im Raum des Kinos für seine Erkundung notwendig ist. Wie im Raum buchstäblicher Architekturen aber handelt es sich auch hier um einen durch und durch konstruierten Raum – um einen, der nicht minder aus Operationen der Raumteilung und Raumgliederung, der Vervielfältigung, Öffnung und Schließung von Räumen hervorgeht, und also – wie die Baukunst – einen Raum *von* und *für* Räume im Ganzen eines unüberschaubaren Raums entstehen lässt.

Das ist meine These: Auf den virtuellen Bewegungsraum von Spielfilmen trifft alles das zu, was ich skizzenhaft über den architektonischen Raum gesagt habe – mit dem freilich entscheidenden Unterschied, dass der eine ein bewegter Bildraum und der andere darüber hinaus ein Raum physischer Bewegung ist. Dennoch: Wenn diese Parallele haltbar ist, ließe sich sagen, dass die filmische Fantasie von Haus aus eine architektonische und die architektonische im Herzen eine filmische ist.<sup>3</sup>

Diese Parallele kann freilich nur aufschlussreich sein, wenn es gelingt, eine über das Offensichtliche hinaus entscheidende Differenz zu markieren, die es erlaubt, das abweichende *architektonische* Verfahren beider Künste zu benennen. Der *point of departure* liegt, wie nicht anders zu erwarten, in einem alternativen Verfahren der Raumteilung. Der Grundunterscheidung von Innen- und Außenraum im Fall

der Architektur entspricht beim Film diejenige zwischen *on-screen* und *off-screen*. Die Bewegung eines Films vollzieht sich als ein steter Wechsel zwischen dem auf der Leinwand Sichtbaren und dem auf ihr noch nicht oder nicht mehr oder überhaupt nicht Sichtbaren (und ist als potenzieller Wechsel auch dort immer virulent, wo wir es mit extrem statischen Aufnahmen zu tun haben). Die Innen-Außen-Verhältnisse, die *im* Film sichtbar werden – Ausblicke, Einblicke, Blickbewegungen, Aufblenden, Abblenden, Schwenks, Blicksprünge etc. – werden im Medium dieser Differenz zwischen dem Sichtbaren und dem Unsichtbaren organisiert. Kraft der Kadrierung des Bildgeschehens etablieren Spielfilme den spezifischen Raum ihres Geschehens: jenen Raum, *in dem* sich alles ereignet, was sich in ihnen ereignet, und *der sich* ereignet, während sich die filmische Handlung ereignet. Das ist die eigentliche Pointe der filmischen Architektur, die jener der herkömmlichen bemerkenswert nahekommt: Räume zu zeigen, zu erkunden, zu wechseln, zu verschachteln; auf diese Weise einen Raum von Räumen und für Räume zu erzeugen; einen Raum aber, der sich der Wahrnehmung allein so erschließt, dass er ihr stets wesentlich unerschlossen bleibt: weil alle jeweils sichtbaren Räume zu der imaginären Welt des Films hin offenbleiben, in der sie auf eine unüberschaubare Weise miteinander verbunden sind.

Man könnte hier geradezu von einem Landschaftscharakter der Filmerfahrung sprechen, die derjenigen der Erfahrung architektonischer Räume durchaus nahekommt. Landschaftserfahrung ist wesentlich die Erfahrung eines vielgestaltigen, variablen, unüberschaubaren und darum vernehmend und verstehend unbeherrschbaren, kurz: eines geschehenden Raums.<sup>4</sup> Im Angesicht von Gebäuden ist dies die Präsenz der Weite der realen Welt, in der das Bauwerk seine Stellung einnimmt und zu der es eine Stellung bezieht. Im Klangbildraum des Kinos ergibt sich dieser Effekt aus dem Umstand, dass ein Film seinen Zuschauern kein annähernd vollständiges Bild des Raums gibt, in dem er sich abspielt, sondern immer nur Aspekte desselben, die in einem Spiel von Erinnerung und Erwartung imaginativ ergänzt werden müssen, ohne sich je zu einem durchschaubaren Ganzen zu formen.<sup>5</sup> Jeder Spielfilm ist zu einer – zu seiner – Welt hin offen, die *als* Welt weder sichtbar ist noch sichtbar werden kann, weil wir uns betrachtend in ihr befinden. Jeder Spielfilm etabliert für seine Betrachter eine Position des Innerhalb und Inmitten einer unüberschaubaren Szenerie und Ereignisfolge, die im Verlauf des Films von innen her erkundet wird, wodurch sich stets wechselnde Verhältnisse des Innen und Außen, Sichtbaren und Unsichtbaren, Heimlichen und Unheimlichen, des Präsenten und Absenten ergeben. Nicht nur bewegen sich die Betrachter sehend und hörend in einem virtuellen, ihrem leiblichen Zugriff entzogenen Raum und lassen sich von dem, was *in*

*ihm* geschieht und wie *er* geschieht, leiblich und seelisch bewegen. Dieser allein sehend und hörend vernehmbare Raum bleibt darüber hinaus virtuell auch in dem weiteren Sinn, dass er sich einer wahrnehmenden Erkundung prinzipiell entzieht, da die Wahrnehmung hier nicht auf anderes hin gelenkt werden kann als auf das, was in der Bildbewegung erscheint und verschwindet. Eben dadurch aber werden die Betrachter in das klangbildliche Geschehen des Films hineingezogen, sie können sich führen und verführen, mitnehmen und gehen lassen in einer Weise, wie es im Inneren begehbarer Räume nicht möglich ist. Die filmische Raumteilung gliedert, akzentuiert, vervielfältigt und verändert nicht einen Raum, der zuvor schon gegeben ist, sondern stellt eine durch Bildbewegung erzeugte Raumerfahrung *sui generis* her, in der wie in der buchstäblich architektonischen jedem Innen ein Außen und jedem Außen ein Innen korrespondiert, eine Korrespondenz, die sich jedoch radikaler als in der buchstäblich architektonischen inmitten eines dem Vernehmen und Verstehen unzugänglichen Raums manifestiert.

Das ist, wenn man so will, die basale architektonische *Fiktion* von Spielfilmen: in der Montage von Bildern und Klängen einen bewegten und die Zuschauer bewegenden Raum zu schaffen, der als Fragment einer filmischen *Welt* erfahren wird, der nichts in der realen Welt entspricht, wie sehr auch den in ihm sichtbaren Schauplätzen, Geschehnissen oder Gestalten etwas auf Seiten der realen Welt entsprechen mag. Nicht-fiktionale Filme hingegen erheben den Anspruch, im Verlauf ihrer Einstellungen Einblicke in den Bezirk der wirklichen Welt zu ermöglichen; ihr Gestus ist es, Ausschnitte der Welt sowie Ereignisfolgen in ihr zu inszenieren, die unabhängig von der des Films begangen werden können (bzw. zum Zeitpunkt der Aufnahmen *dort draußen* begehbar und erfahrbar waren).<sup>6</sup> Der entscheidende Schritt von der Dokumentation zur Fiktion dürfte hier in der Konstruktion von Ereignisverläufen – in der Regel: von Geschichten – liegen, die sich so, wie sie im Film gezeigt werden, nie zugetragen haben. Dies ist auch dann der Fall, wenn es „wahre Begebenheiten“ sind, von denen eine filmische Narration inspiriert ist. Unter Verwendung historischer Schauplätze sowie mehr oder weniger minutiös nachgestellter Situationen führt sie gleichwohl in den unübersehbaren Raum *ihrer* Landschaft, den sie durch *ihre* Klangbildsequenzen erzeugt, mit denen sie ein Spiel von Innen-Außen-Verhältnissen entfacht, denen außerhalb ihres Kosmos auch dann *nichts* korrespondiert, wenn sie im Ganzen ihrer Konfigurationen eine bestimmte *Deutung* von Zuständen der historischen Welt anbietet. In Spielfilmen, heißt das, besteht ein grundsätzlicher Primat des Bewegungsraums vor dem Bedeutungsraum; aus ihrer Raumbewegung gehen die Schauplätze ihrer Geschichten, die Orte ihrer

Handlung hervor.<sup>7</sup> Alles, was sie uns gegebenenfalls „sagen“, hängt ab von den Räumen, durch die sie uns führen – von Räumen, die sie uns so zeigen, dass sie sie stets zugleich vor unserem Blick verbergen. So verfährt ihre Architektur: Sie baut eine Welt, in der wir uns wahrnehmend aufhalten dürfen, ohne wirklich in ihr zu sein. Diese Unwirklichkeit oder Virtualität des filmischen Raums aber ist ihrerseits etwas durchaus Wirkliches. Sie verdankt sich dem *Erscheinen* einer bildlichen und klanglichen Bewegung, das die Betrachter für eine Weile in Wahrnehmungsvollzüge verstrickt, die von Anfang bis Ende an das unwahrscheinliche Dasein des audiovisuellen Geschehens auf Leinwand oder Bildschirm gebunden sind.<sup>8</sup>

## Raubewegungen

Diese besondere Raumkunst des Kinos möchte ich an vier mehr oder weniger, aber doch nicht ganz zufällig gewählten Beispielen verdeutlichen. Eines der ingeniosesten Beispiele filmischer Architektur vollzieht sich in einem fast vollkommen leeren Raum – in der berühmten Bakersfield-Szene in Alfred Hitchcocks *North by Northwest* (USA 1959). Die Landschaft im Film wird hier zu einem Lehrstück der Gestaltung einer Landschaft des Films.<sup>9</sup> Roger Thornhill (Cary Grant), der vermeintliche CIA-Agent, wird von der schönen Agentin Eve Kendall (Eva Marie Saint) zu einem tödlichen Treffen in die Wüste geschickt. Da steht er nun in der öden Weite weitgehend abgeernteter Maisfelder und wartet in einer zunächst extrem ruhigen, dann zunehmend lebhafteren Schnittfolge auf sein Schicksal – dem er nach zehn Minuten mit einem Knalleffekt entkommt.

Die Landschaft dieser Szene wird zunächst in einer langen Aufsicht präsentiert, in der von ferne der Überlandbus heranfährt, dem der Held am Ende entsteigt. Dann folgt ein ruhiger Wechsel von objektiven und subjektiven Einstellungen, die das ratlose Herumstehen und die suchenden Blicke des elegant gekleideten New Yorker Werbefachmanns in der staubigen Ackerlandschaft zeigen. Im Hintergrund ist schon das Flugzeug zunächst zu hören und dann zu sehen, aus dem heraus ihm gleich nach dem Leben getrachtet werden wird. In einem ebenso klaren wie stetigen Rhythmus zieht sich der sichtbare Raum immer stärker um die zentrale Figur zusammen, der die aus der Luft operierenden Attentäter immer näher auf den Leib rücken. Wir haben es hier mit einer Action-Sequenz zu tun, in der es weder ein Drinnen noch ein Draußen gibt, von dem aus agiert werden könnte, und folglich wenig Deckung, hinter der Verfolger und Verfolgter sich verschanzen könnten. Der gesamte Raum wird nach und nach zu einem bedrohlichen Raum, in dem sich eine verzweifelte Suche nach einem Schutzraum abspielt, der sich in der Leere der Landschaft

schließlich doch noch findet – unter einem heranfahrenden Tanklastler, den Thornhill in letzter Sekunde zum Anhalten bringt. Trotzdem aber wird die entfaltete Situation filmisch in hohem Maß segmentiert und gegliedert – und nur deshalb kann es zu einer ebenso komischen wie spannenden Handlung in seinem Bezirk kommen.

Mein zweites Beispiel demonstriert einen gewissermaßen umgekehrten Fall. Schauplatz und Handlung des Films *Cube* (Vincenzo Natali, Kanada 1997) sind denkbar einfach. Verschiedene Personen, die sich nach und nach zu einer Gruppe zusammensuchen, finden sich auf (ihnen wie den Zuschauern) unerklärliche Weise in einem gigantischen Areal wieder, das aus großen, von einem schwachen indirekten Licht farbig beleuchteten Kuben besteht, an deren Wänden rätselhaft, wie technische Zeichnungen aussehende Ornamente zu sehen sind. Der Film führt Figuren und Betrachter durch diesen Irrgarten von (wie sich nach und nach herausstellt) 17.577 zirkulierenden Würfeln in einem riesigen Würfel, von denen einige mit tödlichen Fallen ausgestattet sind. Diese Räume im Raum lassen sich zwar füreinander manuell öffnen, jedoch nur, um sich bald darauf wieder automatisch zu schließen. In dieser Situation, in der sich der gesamte Film abspielt, gibt es bis zum allerletzten Augenblick kein Draußen – und daher auch kein schützendes Drinnen. Bis auf diesen letzten in der Fiktion durchmessenen Kubus, den die immer kleiner werdende Gruppe von Gefangenen am Ende des Films erreicht, führt keiner von ihnen in einen Raum außerhalb der alles umgebenden Hülle. Und auch dieser leitet nur in eine blendende Helligkeit, in der die einzig überlebende Figur verschwindet, ohne dass von dem Außenraum etwas sichtbar würde.

Die Extreme eines fast vollkommen offenen und eines fast vollkommen geschlossenen Raums in meinen ersten Beispielen lehren, dass der filmische wie der architektonische Raum nicht gedacht und nicht hergestellt werden kann ohne Bezug zu einem *äußeren* Raum, in dem sich ein – sei es erstrebter oder erstrebbarer, sei es gemiedener oder vermeidbarer – *innerer* Raum befindet. Wie die Architektur ist der Film ein Geschehen von und zwischen Räumen und insofern immer das *Ereignis* eines Raums, das durch Gebäude eröffnet und durch Filme einer dynamisierten Imagination zugeführt wird. Eine anthropologische Konstante macht sich dabei gleichermaßen in der konventionellen wie der filmischen Architektur bemerkbar. Im jeweiligen Drinnen verlangt es uns nach einem befreienden Draußen, wie es uns im jeweiligen Draußen nach einem schützenden Drinnen verlangt. Jedoch ist dieses antagonistische Streben zumal im Kino ein wesentlich unerfülltes, labiles und bedrohliches Begehren, denn, so führt es uns in vielen seiner Geschichten vor, wir drohen im bloßen Drinnen zu

ersticken und uns in einem bloßen Draußen zu verlieren.<sup>10</sup> Aber der Spielfilm führt uns dies nicht allein in vielen seiner Geschichten *inhaltlich* vor, sondern stets zugleich in seiner raumbildenden Bewegung selbst – kraft seiner *Form*. Dank des Mediums, in dem er sich entfaltet, erzählt er, auch wenn er gar keine oder nur eine höchst fragmentarische Geschichte erzählt, die Geschichte einer bis dahin unbekanntem Welt, die weiter reicht als alles, womit wir in ihrer Anschauung bekannt werden können. Diese Geschichte handelt nicht nur davon, dass jedes Drinnen ein Draußen hat, dass in jedem Sichtbaren ein Unsichtbares lauert, dass Sichtbarkeit Unsichtbarkeit und Unsichtbarkeit Sichtbarkeit freigibt, sondern zugleich davon, dass die Bewegung, die uns in eine Situation hereinführt, zugleich eine ist, die uns aus ihr herausführen kann. Das ist, wenn man so will, die Basisfiktion jedes Spielfilms. In ihr liegt ein Moment der Versöhnung, das dem Spielfilm, *happy ending* hin oder her, immer wieder, aber durchaus zu Unrecht, zum Vorwurf gemacht worden ist. In ihrer reinen klangbildlichen Organisation enthalten Spielfilme ein Glücksversprechen (und die guten erfüllen es), das im realen Leben mit seinem letztlich immer tödlichen Ausgang gerade nicht gegeben, geschweige denn erfüllt werden kann: das Versprechen, in einen variablen Raum mitgenommen zu werden, der an jeder Seite einen Ausgang hat; das Versprechen, für eine Weile, einmal oder immer wieder, in einer nicht zu beeinflussenden Bewegung gefangen zu sein, die sich jederzeit über jede ihrer Umgrenzungen hinwegsetzen kann. Das Gebäude eines Films steht offen.<sup>11</sup> Was sich *on-screen* abspielt, steht in permanentem Bezug zu dem, was *off-screen* bleibt. Selbst in einem so extremen Fall wie *Cube* werden wir sehend und hörend mit Konfigurationen des Raums und der Zeit unterhalten, die um vieles weiter reichen als diejenigen, die wir zu sehen und zu hören bekommen (was auch dann so wäre, wenn dieser Film uns am Ende keinen Blick in ein ominöses Draußen eröffnen würde).<sup>12</sup> Das Gesetz der Teilung virtueller, allein dem Auge und Ohr zugänglicher Orte beweist hier seine Macht: Im Kino befinden wir uns wahrnehmend in einem sich teilenden Raum, der nie als ganzer zugänglich ist, sondern sich immer entzieht, wo er sich auftut, und sich immer nur auftut, indem er sich entzieht.<sup>13</sup>

Die Beispiele für diese Offenheit des filmischen Raums sind Legion; eines der bekanntesten ist die Schlusseinstellung in John Fords *The Searchers* (USA 1956), in der sich die Kamera in den Innenraum eines Farmerhauses zurückzieht und den ruhelosen John Wayne alias Ethan Edwards in der Weite der Prärie einem ungewissen Schicksal entgegengehen lässt. Diese Schlusseinstellung nimmt die allererste Einstellung wieder auf, die sich in der Mitte des Films bereits noch einmal wiederholt hat. Am Ende des Films, bei der zweiten Wiederholung, bringt

Ethan nach langen Jahren der Suche die von den Indianern entführte Debbie in das Haus der Nachbarn ihrer ermordeten Eltern zurück. Der Mann und die Frau nehmen das Mädchen fürsorglich in Empfang und geleiten sie in ihr Haus, der Kamera entgegen, die sich rückwärts ins Innere des Hauses bewegt, sodass der Ausschnitt der Tür und mit ihm der Blick in die helle Landschaft nur noch etwa ein Drittel der Leinwand ausfüllt – schwarz eingerahmt von der Wand des Innenraums. John Wayne macht einige Schritte auf die Haustür zu, dreht sich um, lässt das junge Paar vorbei, wendet sich dem Haus zu, zögert, dreht ab, und schreitet langsam ins Weite davon. Daraufhin schließt sich die Tür des Hauses. Sie wird jedoch von *niemandem*, von keiner Figur *im* Haus geschlossen; vom Innenraum ist nichts mehr zu sehen. Mit dem Zufallen der Tür schließt sich hier der Raum des Films selbst. Mit der Weite wird zugleich die Nähe, mit dem Außen das Innen ausgeblendet. Keine Raumteilung geschieht mehr, es ist nur noch ein schwarzer Hintergrund da, auf dem das Insert *The End* erscheint. Die Leinwand wird wieder zu einer Wand, die nurmehr den Raum des Kinos begrenzt; sie fungiert nicht länger als Passage zu einem imaginativen Raum in seinem Raum.

Diese Szene ist zum einen ein Inbild für das gesplittene Begehren zugleich nach einem bergenden Drinnen und einem befreienden Draußen, das die Erzählung vieler Spielfilme motiviert. Man kann sie ferner als eine Allegorie der grundsätzlichen Ausschnittshaftigkeit des Filmraums deuten, die gerade dort gegeben ist, wo seine Einstellungen den Blick in eine unbestimmte Weite eröffnen. Man kann sie schließlich als ein Wahrzeichen der unsteinen Rahmung lesen, der alles filmische Geschehen – und zumal das von Spielfilmen – unterliegt.

Ich will aber noch ein viertes Beispiel präsentieren, in dem das Bedrohtsein durch das Drinnen wie das Draußen – oder genauer: durch eine Unwucht zwischen Innenraum und Außenraum – besonders augenfällig wird. Hier – in Michael Hanekes Film *Caché* (Frankreich u. a. 2005) – ist es ein starres filmisches Bild, das die Ordnung eines wohl-situierten bürgerlichen Lebens zum Einsturz bringt. Einem in einem noblen Pariser Viertel lebenden Fernsehmoderator wird ohne weitere Erklärung – und ohne Aufklärung in der weiteren Erzählung des Films – ein Video zugespielt, das aus einer gegenüberliegenden Gasse die Fassade seines Hauses zeigt (später kommen andere solcher Aufnahmen hinzu). Der Film beginnt mit einer langen, aus einer Gasse heraus mit statischer Kamera aufgenommenen Einstellung auf dieses Haus, von dessen Bewohnern die Zuschauer vorerst nichts wissen. Gut anderthalb Minuten lang baut sich der Vorspann auf diesem Bild auf, danach bleibt es für weitere 34 Sekunden kommentarlos stehen. Hörbar sind Außengeräusche, einige Passanten bewegen sich durch das Bild,

darunter auch die Frau, die das im Blick befindliche Haus verlässt. Nach mehr als zwei Minuten ist der Dialog eines Mannes und einer Frau zu hören, die sich über etwas für sie Rätselhaftes unterhalten. Nach knapp drei Minuten erfolgt der erste Schnitt und man sieht einen Mann und hinter ihm eine Frau (diejenige, die zuvor schon zu sehen war) aus dem Haus kommen; der Mann sieht sich um und geht in das Haus zurück. Danach erscheint wieder dieselbe Einstellung wie zu Beginn, der Dialog zwischen den beiden Figuren geht weiter – und dann, nach fast vier Minuten, bewegt sich das Bild auf einmal in einem langsamen Vorlauf, sodass nun zu erkennen ist, dass es sich gar nicht um eine innerfilmisch objektive Einstellung auf das Wohnhaus, sondern um eine Videoaufnahme handelt, die *in* diesem abgespielt wird, und dass eben das Bild, das die Zuschauer minutenlang vor Augen hatten, der Gegenstand ist, der die Zuschauerin und den Zuschauer im Film in Verwirrung stürzt. Im Anschluss daran wird das Video gestoppt, zurückgefahren und wieder abgespielt, wobei sich zwischen den Betrachtern in der Fiktion eine kurze, wenn auch erfolglose Bildanalyse entspinnt. Erst nach knapp fünf Minuten begibt sich die Filmerzählung in das Haus, das das Objekt der observierenden Anfangsbilder war. Man sieht den Mann und die Frau in ihrem Wohnzimmer vor ihrem Fernseher stehen, in den sie von außen auf ihren privaten Raum blicken.<sup>14</sup>

Auch innerhalb der Fiktion dieses Films bleibt der Standpunkt dieser Videoaufnahmen fiktiv; er lässt sich in der Wirklichkeit der Fiktion von Anfang bis Ende nicht verorten.<sup>15</sup> Ein anonymer Blick von draußen rückt auf diese Weise – und wiederum: bedrohlich – ins Innere des Lebensraums und in der Folge der Lebensverhältnisse der Familie. Aber nicht nur eine Verunsicherung der Figuren des Films wird durch diese eingespielten Aufnahmen bewirkt, sondern zugleich eine Verunsicherung des Blicks der Zuschauer, die immer wieder im Unklaren darüber bleiben, ob einzelne Sequenzen die Perspektive eines anonymen Beobachters, diejenige der beteiligten Figuren oder diejenige objektiver Einstellungen auf die Welt des Films darbieten. Hierin liegt eine radikale Differenz zur Logik der Einstellungen etwa in *North by Northwest*, wo die Betrachter immer genau wissen, aus welchem Blickpunkt das Geschehen jeweils dargeboten wird. *Caché* dagegen inszeniert strukturell vergiftete Ansichten auf die Schauplätze seiner Geschichte. Seine Architektur ist eine des Zweifels an dem buchstäblichen und metaphorischen Ort der Räume, in deren Verschachtelung er sich vollzieht.

Auf diese – und sich im Weiteren noch steigern- de und gegen Ende grausam zuspitzende – Weise inszeniert *Caché* eine Zersetzung der Bilder, die die Hauptfigur von sich und seinem Leben hat, und, wie gesagt, zugleich der Bilder, die dieser und überhaupt ein Film von den Räumen anbietet, in deren

Bewegung er sich abspielt. Dieser Film ist in einem Zug, in jeder seiner Gesten, ein Film über den Film *und* ein sozialkritischer Film. Er gibt eine Deutung der Kälte des arrivierten bürgerlichen Lebens und derjenigen eines wie gleichgültig verharrenden Blicks, der selbst mit den Mitleidslosen einen Funken Mitleid hat. Die vorwiegend statischen Video- bilder von der Ansicht des Hauses versorgen den Raum des Films mit einer tödlichen Ruhe (und Stille; im ganzen Film gibt es keine Musik), die alle Orte, in denen er sich abspielt, imprägniert – Orte, die drinnen wie draußen, in der Vergangenheit wie in der Gegenwart, keinen Schutz vor dem Schicksal sozialer Verachtung und Missachtung bieten, Orte zumal, die durch die Bauweise dieses Films in einer strukturellen Ortlosigkeit vorgestellt werden, was die Verlässlichkeit und Gerechtigkeit ihrer sozialen Koordinaten betrifft. Die gesamte interne Bewegung des Films wird so zum Zeichen einer gesellschaftlichen Starre, in der seine Figuren gefangen sind und gefangen bleiben.

Schließen möchte ich mit einem filmischen Aphorismus, wie ihn der Vorspann zu Hitchcocks *North by Northwest* formuliert. Er beginnt mit einer Art Architekturzeichnung, mit der die Rasterstruktur der Fassade eines New Yorker Hochhauses festgehalten wird, woraufhin wir diese Fassade selbst zu sehen bekommen, mitsamt dem Leben der Stadt, das sich in ihren Fenstern spiegelt, sowie, in der unteren rechten Ecke der Leinwand, den innerfilmisch – aber in diesem Fall auch außerfilmisch – *wirklichen* Raum dieser Stadt. Wie in der Bakersfield-Szene wird bereits hier ein realer Raum – derjenige New Yorks – zum Aufbau des surrealen Schauplatzes der Agentenkomödie genutzt. Es wird eine Welt gezeichnet, die in vielen Zügen und Bezügen so aussieht wie die wirkliche, in der sich aber ein Geschehen und eine Geschichte entfalten, denen in dieser letztlich nichts entspricht. Es wird eine Fassade aufgebaut, die die Fassaden der Lebenswirklichkeit nur spiegelt, indem sie sie durchbricht. Hierin zeigt sich zum einen nochmals die Dialektik der Raumteilung, über die ich zu Beginn gesprochen habe: Wo wir uns – sei es vor oder in Gebäuden, sei es in der Höhle des Kinos – nach drinnen orientieren, orientieren wir uns zugleich nach draußen; die Räume, die wir leibhaftig oder bloß spürend begehen, halten zugleich diejenigen präsent, die vorerst oder dauerhaft abwesend bleiben. Zum andern zeigt sich hier in einer Nusschale jene Dialektik von Bild und Bewegung, die in *Caché* nur zum Exzess getrieben wird: Gebäude wie Filme geben uns Bilder von sich und von uns, bei denen *sie* und bei denen *wir* nicht stehen bleiben können. So gewiss die Ansichten *auf* und *in* Gebäude sowie *aus* ihnen um einiges stabiler sind als die sprunghaften und flüchtigen Imaginationen im Klangbildgeschehen von Spielfilmen, beide Formen des Bauens – die mit Stein und Stahl operierenden nicht weni-



ger als die bloß aus Licht und Schatten hergestellten – leiten uns in Räume im Raum unseres Lebens, deren buchstäbliche und metaphorische, reale und

virtuelle Bewegtheit wir nötig haben wie die Luft zum Atmen.

Anmerkungen:

- 1 Für einen gewissen Primat der Zeit gegenüber dem Raum in Sachen Kunst habe ich argumentiert in: M. Seel, *Form als eine Organisation der Zeit*, in: ders., *Die Macht des Erscheinens*, Frankfurt/Main 2007, S. 39–55.
- 2 Ausführlicher bin ich hierauf eingegangen in: M. Seel, *Räume im Raum der Gegenwart. Über den Ort der Architektur*, in: ders., *Die Macht des Erscheinens*, wie Anm. 1, S. 143–151.
- 3 Eine These dieser Art ist auch das Leitmotiv des von Gertrud Koch herausgegebenen Bandes *Umwidmungen. Architektonische und kinematographische Räume*, Berlin 2005; vgl. hier insbesondere die Einleitung der Herausgeberin (S. 8–20) sowie Ch. Blümlinger, *Virtualisierung des filmischen Raums* (S. 58–69); A. Friedberg, *Die Architektur des Zuschauens* (S. 100–117) sowie – zur Vorgeschichte des Verhältnisses von Architektur und Film – L. Schwarte, *Das Licht als öffentlicher Raum, die Laterna Magica und die Kino-Architektur* (S. 212–229). – Die Raumbildung des Films als Modell für eine Untersuchung architektonischer Raumverhältnisse nutzt Doris Agotai, *Architekturen in Zelluloid. Der filmische Blick auf den Raum*, Bielefeld 2007.
- 4 Zu diesem Verständnis vgl. M. Seel, *Ästhetik und Aisthetik. Über einige Besonderheiten ästhetischer Wahrnehmung – mit einem Anhang über den Zeitraum der Landschaft*, in: ders., *Ethisch-ästhetische Studien*, Frankfurt/Main 1996, S. 36–69, bes. S. 60–69.
- 5 Auch die Welt eines Films wie *Dogville* (Lars von Trier, Dänemark u. a. 2003), der sich fast durchweg auf einer Art Bühne abspielt, ist wesentlich über ein Außerhalb seines übersichtlichen Schauplatzes definiert, das am Ende dann doch noch in den Blick rückt.
- 6 Meine Rede von einem spezifischen „Gestus“ und einer spezifischen „Inszenierung“ dokumentarischer Filme weist darauf hin, dass die Differenz zwischen fiction und factio wesentlich eine stilistische ist. In ihrem Stil – genauer: mit einem jeweiligen Bündel von Stilmerkmalen – weisen Filme darauf hin, ob sie (primär) als fiktive Erkundungen einer von ihnen geschaffenen oder als dokumentarische Präsentationen einer von ihnen aufgesuchten, auch unabhängig von ihnen bestehenden Szenerie aufgefasst werden wollen. Vgl. dazu sehr überzeugend A. Keppler, *Mediale Gegenwart. Eine Theorie des Fernsehens am Beispiel der Darstellung von Gewalt*, Frankfurt/Main 2006, S. 158–182.
- 7 In mündlicher Diskussion hat Michael Hampe gegen meine Überlegung eingewandt, dass die Bewegung des filmischen Bildes sich weniger zwischen Räumen (als Bedingungen lokalisierbarer Objekte und Ereignisse), sondern vielmehr zwischen Orten (aktuellen oder potenzieller Schauplätzen von Handlungen) vollziehe – womit eine weitere Analogie zur Situation der Architektur als eines gestalteten Ortes möglicher Praxis gegeben wäre. So zutreffend es aber ist, dass die im filmischen Bild dargebotenen Szenen meist wirkliche oder mögliche „Tatorte“ sind, der Raum eines Spielfilms reicht immer über die in ihm wahrnehmbaren Situationen hinaus in Räume, in denen nichts Erkennbares geschieht, in dem sich vielmehr alles sichtbare Geschehen verliert. Insofern ist für das Medium Film nicht eine Bewegung innerhalb von Orten, sondern eine den Blickpunkt der Betrachter destabilisierende Raumbewegung konstitutiv, aus der sich unter anderem seine Kraft zu bewegenden Narrationen ergibt. Der kategoriale Unterschied zu aller buchstäblichen Architektur liegt hier gerade in der Erzeugung einer beweglichen, vom leiblichen Standpunkt der Zuschauer gelösten Blickbewegung, die nicht von feststehenden Koordinaten eines sicht- und greifbaren Umraums gehalten wird. Der Raum eines Films, mit anderen Worten, darf nicht allein von den Situationen her gedacht werden, die er zeigt; er muss von dem „geteilten“ Raum her gedacht werden, in dem er Situationen – zumal für das erste, aber in abgeschwächtem Maß auch für ein wiederholtes Sehen unvorhersehbar – entstehen und vergehen lässt.
- 8 Mit einem konstitutiven Illusionscharakter von Spielfilmen hat dies nichts zu tun; jedes Als-ob eines gelegentlichen illusionistischen Realitätseindrucks bleibt hier abhängig von einem So-wie der Entfaltung des filmischen Raums. Fiktion, nicht (wie immer durchschaute) Illusion ist hier der grundlegende Begriff. Zur Kritik an einigen Varianten eines filmtheoretischen Illusionismus s. M. Seel, *Realismus und Anti-Realismus in der Theorie des Films*, in: ders., *Die Macht des Erscheinens*, wie Anm. 1, S. 152–175.
- 9 Vgl. hierzu M. Seel, *Arnold Fanck oder die Verfilmbarkeit von Landschaft*, in: ders., *Ethisch-ästhetische Studien*, wie Anm. 4, S. 70–81.
- 10 Ein vom Action-Kino weit entferntes Beispiel ist *A Prairie Home Companion* von Robert Altman (USA 2006). Die Gruppe der Komödianten, die vor Publikum ihre letzte Show produziert, würde liebend gerne ewig in dem Studio bleiben, das lange Zeit den Mittelpunkt ihres Lebens gebildet hat, aus dem sie teils durch äußere Mächte, teils durch die sentimentale Fixierung auf eine glorreichere Vergangenheit vertrieben wird.
- 11 Ich sage „eines Films“, weil dies auf andere Weise auch von dokumentarischen Filmen gilt. Auch deren Bewegung vollzieht sich als ein Wechsel von Szenen, die immer Ausschnitte aus vorerst oder dauerhaft unsichtbaren Umgebungen sind – von Zeiten und Orten aber, die außerhalb des Films tatsächlich gegeben sind oder waren, während der ungesehene und ungehörte Teil der Welt eines Spielfilms in einem Außerhalb der Fiktion dieses Films verbleibt, das seine Wahrnehmung prägt, ohne je wahrgenommen werden zu können oder wahrnehmbar gewesen zu sein.
- 12 Die „Versöhnung“ und das „Glück“, von denen ich hier spreche, müssen als Formeigenschaften der filmischen Raumbewegung verstanden werden; sie haben mit den jeweiligen Inhalten der Filmerzählung noch nichts zu tun (auch wenn manches – relative – happy end sich diese auf bestimmte Weise zunutze macht, wie es das folgende Beispiel verdeutlicht. – Ein inhaltlich in Sachen Glücksversprechen noch krasserer Beispiel als *Cube* wäre *Funny Games* von Michael Haneke (Österreich 1997), in dem mit einer Touristenfamilie ein tödlich grausames Spiel getrieben wird, jedoch so, dass der Film mit formalen Mitteln zugleich sich als ein grausames, jedoch eben nicht tödliches Spiel präsentiert, in dem alles anders hätte ausgehen können, das jedoch aus ästhetischen Gründen gerade diesen Ausgang nimmt.

- 13 Zur Abgrenzung dieses filmischen Raums zu demjenigen eines Cyberspace im engeren Sinn vgl. M. Seel, *Ästhetik des Erscheinens*, München 2000, S. 287ff.
- 14 Im ganzen Film gibt es nur zwei Blicke aus dem Inneren des Hauses nach draußen – beide aus dem intimsten Raum, dem Schlafzimmer des Ehepaars, in das sich die Hauptfigur am Ende erschöpft zurückziehen wird.
- 15 Anstatt diesen externen, im fiktiven Raum dieses Films nicht zu verortenden Blick theologisch aufzufassen, wie es in einigen Reaktionen geschehen ist, wäre er als Formreflexion zu interpretieren: als Metapher eines durch das künstlerische Medium ermöglichten Zuschauerblicks, dem es zugemutet wird, sich in eine nicht fixierbare Distanz zu den Konventionen der Welt- und Selbstwahrnehmung zu versetzen.



# „Architektur in Bewegung“

## Zur Enträumlichung urbaner Orte durch Medien- und Lichtfassaden

Karl Sierek

Wenn man nach Einbruch der Dunkelheit aus der Halle des Shinjuku-Bahnhofes in Tokio auf die Plattform tritt, von der einige Stufen hinunter zur Chiu Dori führen, ist man zunächst ebenso benommen wie befangen. Ringsum türmen sich riesige Wände mit Bildern und Schriftzügen, Schemen und Diagrammen. Über die Treppe gelangt man hinunter auf die Ebene des tosenden urbanen Lebens und hinein in einen Ort, der nur von beleuchteten und bewegten Fassaden begrenzt scheint. Wie eine zweite Haut legt sich diese Membran aus Licht und Bewegung um den Körper, umfasst ihn, bedeckt ihn, verschluckt ihn. Die aus riesigen LED-Schirmen, sich selbst schreibenden Neon-Schriftzügen, flächendeckenden Laufbildern und solitären Leuchtkörpern zusammengesetzte Hülle *affiziert* den Körper des Passanten. Sie befördert einen Wahrnehmungsmodus, der unmittelbare haptische Effekte zu zeitigen scheint. Von Licht überwältigt und Bewegung befangen, scheint die physische Schwere des eigenen Körpers zu weichen und einer Wahrnehmung Platz zu machen, die losgelöst vom Körper sich durch diese Örtlichkeit bewegt. Man beginnt zu schweben.

So beeindruckend diese Stimuli sein mögen, so sehr greifen die urbanen Lichtfassaden auf bekannte und schon beschriebene Wahrnehmungsumstürze aus der Geschichte der Moderne zurück. Ob es das vom Körper abgelöste Sehen und der reine Blick der sogenannten *Phantomrides*, also der ersten filmischen Fahraufnahmen aus den Windschutzscheiben von Eisenbahnzügen waren oder die Realisierung der „Lichtarchitektur“ Joachim Teichmüllers in Hans Poelzigs Großem Schauspielhaus 1918/19: Die von Georg Simmel beschriebene „rasche Zusammendrängung wechselnder Bilder, der schroffe Abstand innerhalb dessen, was man mit einem Blick umfasst, die Unerwartetheit sich aufdrängender Impressionen“<sup>1</sup> prägte und prägt das moderne Großstadtleben bis heute.

Dennoch scheint der Wahrnehmungsumsturz angesichts der bewegten Lichtfassaden der Metropolen des 21. Jahrhunderts einige entscheidende

Veränderungen mit sich gebracht zu haben. Er dürfte sogar – auf drei Ebenen – einen Bruch mit jenen medialen Seinsweisen der Moderne einleiten, die durch die erwähnten Technologien im frühen 20. Jahrhundert verbreitet wurden. Zum einen bringen die großflächig bewegten Lichtwände aus *Light Emitting Diodes* den Stadtbenutzer in einen besonderen *Bewegungsmodus*. Zum anderen führen diese neuartigen urbanen Lichtquellen und ihre spezifische Verwendung zu bisher unterschätzten Subjektadressierungen des Stadtbenutzers durch *Lichtführung*. Drittens schließlich setzen die leuchtend bewegten Baukörper die Neudimensionierung *räumlicher Bezugsgrößen* in Gang. Bewegung, Licht, Raum: Diese drei Dimensionen digital animierter Leuchtkörper im nokturn-urbanen Umfeld tragen folglich zu einer Wahrnehmungsveränderung bei, die ich etwas genauer betrachten will. Mit ihnen rücken in verschiedenen Entwürfen gegenwärtiger Urbanbauten nämlich Architektur und Film in einer Weise zusammen, die bisher ungeahnte Perspektiven ästhetischer Fusion nach sich zieht. Zwar gab es in der Geschichte der Wanderung der Bilder immer schon gewisse Affinitäten zwischen diesen beiden Künsten, doch werden sie durch diese Oberflächengestaltung in neue Dimensionen geführt.

## Bewegung und Bildverflüssigung

Vor rund zehn Jahren habe ich versucht, am Beispiel des Tugendhat-Hauses Mies van der Rohe in Brno das moderne Bauen des frühen 20. Jahrhunderts in seiner zunehmenden Verflüssigung zu beschreiben.<sup>2</sup> Sein Charakter als Prozess und Werden hat sich im Zuge der Moderne seit Loos und Mies zusehends einer anderen Kunst angenähert: dem Film. Das Gebaute wurde zum Support einer Bildbewegung und gab damit die Folie für eine genuin *kinematografische* Wahrnehmung, die das *stillgestellte* Subjekt vor einer bewegten Bildwand positioniert.

Ich konnte damals noch nicht ahnen, in welchem Ausmaß die Entwicklung der LED-gesteuerten Verflüssigung der Fassaden in den urbanen Agglomerationen heute durch eine andere Bewegung ergänzt würde. Zwei unterschiedliche Bewegungsmodi sind daraus entstanden: Zur Dynamisierung des *Baukörpers* ist die erhöhte Selbstwahrnehmung des im Stadtbild vazierenden *Betrachtkörpers* getreten. Während nämlich der physische Baukörper hinter den Leuchtwänden gegenüber herkömmlicher Stadterfahrung tendenziell verschwindet, beginnt sich die bisher auf die Außenwahrnehmung der Hör- und Seherfahrung reduzierte Körperlichkeit wieder zu regen. Eine Wahrnehmungsspaltung durch zwei unabhängige oder gegenläufige Bewegungen setzt ein. Sie führt zu einer verstärkten Präsenz des Betrachtkörpers: *Erscheinungsbilder*

des Körpers stoßen auf *Verschwindungsbilder* baulicher Umgebung. Die doppelte Dynamisierung von Bau und Benutzer führt also zu jener Potenzierung zweier widerläufiger Bewegungen innerhalb eines Synchronraums, welche die heutige Situation des Spiels im urbanen Ensemble der Leuchtfassaden von jener des Kinos unterscheidet.

Wie nun geht dieses wechselseitige Ineinandergreifen von Verschwinden und Erscheinen des Bild- und Betrachterkörpers vor sich? Welche Bewegungstypen wirft es ab? Durch die Bewegungsfreiheit des Körpers mit dem ihm eigenen Zeitmaß steht dem Stadtbenutzer inmitten solcher Lichtwandbewegungen ein breites Wahrnehmungsfeld zur Verfügung. Ein Panorama vieler zuwiderlaufender, aber zeitgleich vorhandener Bewegungen eröffnet sich vor und hinter, über und unter ihm. Das Prinzip dieser Wahrnehmungssituation ist also das der *Simultaneität* verschiedenster Ereignisse in einem homogenen Raum. Zugleich aber bieten die einzelnen Wände und Körper in sich die Abfolge von Bildern nach dem kinematografischen Modus strenger Konsekutivität. Damit gerät das Subjekt in eine Schere zweier paradoxer Bewegungsmodalitäten, die sogar Lázló Moholy-Nagy, einer der Pioniere der Licht- und Zeitkünste, nicht mehr voneinander unterscheiden wollte: „Jede Zeit hat ihre eigene optische Einstellung. Unsere Zeit: die des Films“, also der prototypischen Konsekutivkunst, „der Lichtreklame, der Simultaneität sinnlich wahrnehmbarer Ereignisse.“<sup>3</sup> Es treten also vor und in den uns umgebenden Lichtkörpern die beiden Bewegungsmodi von Konsekutivität und Simultaneität zusammen und potenzieren einander.

Eine beeindruckende filmische Vorwegnahme dieses digitalen Ineinanderfließens konsekutiver und simultaner Bewegungen vermittelt Paul Fejös' Film *Broadway* aus dem Jahr 1929. Er beginnt mit einer Flut von Leuchtreklamebildern, die in ihrer Dichte und Bewegtheit durchaus bereits ein Modell heutiger LED-Leuchtfassaden liefern. Zwar in den *konsekutiven* Fluss filmischer Bildmontagen gebunden, zerfällt der Inhalt der aufeinanderfolgenden Einstellungen in die fragmentierten Bildsegmente einzelner Reklamewände, die *synchron* verlaufende Bildbewegungen hervorbringen. Die Synchronisierung der Konsekutivität wird noch durch Doppelbelichtung verstärkt: Mit diesem Verfahren zur Herstellung von Synchronbewegung zweier Bildschichten zeigt der Film eine nackte männliche Figur, einen Teufel, die riesengroß den gleißenden Broadway überlagert. Der Film *Broadway* markiert also – neben seiner Übergangsfunktion vom Stumm- zum Tonfilm – jene Schwelle von der konsekutiven Bewegung filmischer Bilder zur Synchronbewegung zwischen den Lichtwänden und durch die Lichträume.

## Lichtführung

Doch ist die These der Annäherung von Bau- und Filmkunst durch Hybride der Synchron- und Konsekutivbewegung im Zuge der zunehmenden Verflüssigung von Bau und Bild tatsächlich so einfach? Ist diese in Bezug auf die *Bewegungsmodalitäten* hier kurz angedeutete Spezifik der Wahrnehmung umfassender Leuchtfassadenlandschaften auch im Lichte unterschiedlicher technischer und apparativer *Beleuchtungsmodi* hinreichend erklärt oder überhaupt haltbar? Nun, es zeigt sich, dass schon seit den 1920er-Jahren bei fast allen Stellungnahmen zum Zusammenhang zwischen Bewegung und Licht im urbanen Raum von einer gewissen Art des Lichts die Rede ist: der *Projektion* von einem Punkt auf eine Fläche. Möglicherweise ein Erbe des barocken Repräsentationslichts und der Aufklärung, gehen diese Konvergenztheorien von Film und Architektur von einer punktförmigen Quelle aus, die ihren Strahl auf den flächigen Support, sei es Leinwand oder Hauswand, wirft.

In so verschiedenen Entwürfen wie jenen von Robert Mallet-Stevens über Edgar Morin bis Paul Virilio werden die ästhetischen und kulturtheoretischen Effekte dieser *Projektionslogik* ausgelotet und durchdekliniert. Der Architekt Mallet-Stevens, der schon 1924 durch seine Zusammenarbeit mit Marcel L'Herbier für *L'inhumaine* mit dem Zwilling seiner Zunft, dem Film, Bekanntschaft geschlossen hatte, entwickelte Mitte der 1930er-Jahre eine solche Perspektive. Für die Weltausstellung 1937 in Paris ließ er eine konkave Fläche für Breitwandprojektionen mit farbigem Licht anfertigen, über die Jean Epsteins *Panorama au fil de l'eau* projiziert wurde.

Im Jahr 1956 wird Edgar Morin ebenfalls auf der Grundlage dieser Projektionslogik das Kino als psychische Vorrichtung bestimmen, die den menschlichen Geist in seiner umfassenden Komplexität auf Leinwand zu werfen in der Lage sei: „Die Lichtspielhäuser sind wahre geistige Laboratorien, in denen sich, ausgehend von einem Lichtbündel, ein kollektiver Psychismus kristallisiert.“<sup>4</sup> Und genau diese *Bündelung* des Lichts ist es auch, die in bester aufklärerischer Tradition „das Lichtspiel [...] sozusagen [als] eine Art Geistmaschine oder Denkmachine“<sup>5</sup> bestimmt.

Weitere vierundzwanzig Jahre später wird Paul Virilio diese filmo-urbane Konvergenzthese auf ihren bisherigen Höhepunkt treiben und damit das Feld der Aufmerksamkeit genau auf den uns interessierenden Fall urbaner Lichtspiele erweitern. In der *Esthétique de la disparition* von 1980 blickt er, von den Phänomenen der Geschwindigkeit und Beschleunigung ebenso fasziniert wie gelähmt, auf die urbanen Landschaften und subsummiert sie rundweg einem kinematografischen Blick: „Heute geht es nicht mehr darum, ob das Kino auf einen

Ort verzichten kann, sondern darum, ob die Orte noch aufs Kino verzichten können. Die Stadtplanung kommt ins Schleudern, die Architektur wandelt sich ständig, die ‚Bleibe‘ ist nurmehr die Anamorphose einer Schwelle. [...] Die Ästhetik der Gebäude verschwindet in den *special effects* der Kommunikations- und Verkehrsmaschine, in ihren Transport- und Übertragungsapparaten. Die Kunst verschwindet mehr und mehr im grellen Licht der Bildwerfer und Bildschirme. Auf die Architektur als Skulptur folgt die Künstlichkeit der Kinematographie, im eigentlichen wie im übertragenen Sinne: *die Architektur ist nun selbst zum Film geworden.*<sup>6</sup>

Doch auch hier, auf dem Feld der Subjektadressierung, stellt sich die Frage: Lässt sich diese fatalistische Ableitung aufrechterhalten, nach der auch die aktuell prosperierenden Lichtwände an der Virilio'schen Austreibung der Ästhetik durch „Bildwerfer“ laborieren? Entspricht die für das Kino tatsächlich zutreffende Projektionslogik der gezielten, ja, wenn man so sagen darf: gestrahlten Beschleunigung auch der Logik neuer Lichtquellen, die sich vom Prinzip der Projektion abgewandt und dem Prinzip der Autolumineszenz verschrieben haben?

Zumindest eines wäre bei dieser Fortschreibung der Ausrichtungs- und Beschleunigungslogik zu bedenken: Während die – von Virilio kurzerhand auf den Stadtraum übertragene – kinematografische Diskurslogik auf dem Prinzip von Projektion und Reflexion von Außenlicht auf der Oberfläche eines Baukörpers beruht, bleiben die Leuchtfassaden dem Prinzip nach immer *selbstleuchtende Körper*. Und als solche sind sie auch nicht mehr auf ein Gegenüber angewiesen, auf einen Projektor, der ein Objekt anstrahlt, oder auf einen Blick, der dieses zum Bild macht. Das auf Distanz und Bündelung von Streulicht basierende Projektionslicht mit all seinen diskurs- und machtheoretischen Konsequenzen hat folglich nur wenig mit jener selbstleuchtenden Anordnung gemein, die die Lichtfassaden am Shinjuku-Vorplatz in Tokio und anderswo kennzeichnen. Der *Lichtkörper* ist als leuchtende Monade selbstgenügsam und damit auch selbstbewusst geworden. Und als solcher tritt ihm sein Widerpart, der nokturn-urbane Stadtwanderer, auf Augenhöhe gegenüber.

Elie Faure hat bereits im Jahr 1922 diese Vorstellung autonomer Lichtkörper geprägt. *Cinéplastique*, so der Kunsthistoriker und Essayist, sei die im Entstehen begriffene Kunst des bewegten Bildes aus dem Geiste der Raum- und Baukunst: „*Le cinema est plastique d'abord. Il représente, en quelque sorte, une architecture en mouvement qui doit être en accord constant, en équilibre dynamiquement poursuivie avec le milieu et les paysages où elle s'élève et s'écroule.*“<sup>7</sup> Sich die Doppelbedeutung des Begriffs „plastique“ im Französischen als „bildend“ und „skulptural“ zunutze machend, entwirft

Faure das Konzept einer Konvergenz von Bauen und Filmen, nach dem auch die lichtfassaden-dominierten Orte als bauliche Zonen bestimmbar wären. Funktionell sind sie einerseits mit der körperlosen Kinoerfahrung, andererseits aber mit der real-räumlichen Wahrnehmung von Baukörpern in Einklang zu bringen. Diese bipolaren Schwingungen beider Körper gehen folglich nicht mehr ausschließlich von der Vorstellung einer Kinoapparatur der Strahlen nach der Projektionslogik Edgar Morins aus. Sie entwerfen vielmehr einen pulsierenden, multivektoriellen und fragmentierten Raum, in dem sich die aufgefächerten Bewegungsvektoren des Bildes und des Betrachterkörpers einander überschneiden, zuwider laufen und in autonome Raumpartikel zerfallen.

Auch wenn sie noch mit dem Begriffswerkzeug der Projektion arbeiten, scheinen Siegfried Giedion, José Luis Sert und der Maler und Filmemacher Fernand Léger mit ihrem Manifest zu Monument und Monumentalität aus dem Jahr 1943 einen ähnlich schwebenden Ausgleichszustand zwischen Benutzer- und Lichtkörper im Sinne gehabt zu haben. In „vast open spaces“<sup>8</sup> erheben sich „big animated surfaces“ mit variablen Elementen, die den Anblick der Gebäude ständig zu variieren imstande sind.

Dieser leuchtkörperdurchflutete *Erfahrungsraum* zieht den städtischen Peripathetiker aus seinem Panzer von Sicht und Blick, in den ihn das Projektionslicht eingebunden hat. Der Selbstbezug zum eigenen Körper wird erhöht, um die Präsenz des Wandelnden in diesem Zwischenbereich zu schärfen. Die selbstleuchtenden Körper im nokturnen Raum geraten kraft ihrer erhöhten Selbstwahrnehmung in schroffe Differenz zu den körperlosen Blickstrategien projizierter Lichtführung der Moderne, die im Kino ihren prototypischen Apparat gefunden haben. Statt Feststellung des Subjekts durch einen Lichtstrahl, der einen Betrachterblick ebenso voraussetzt wie verlängert, entsteht ein offener Dialog der Leuchtkörper im fragmentierten Raum.

## Raum – Fläche – Bild

Aus den bisher zusammengetragenen Befunden zur Bewegtheit und Autolumineszenz ergeben sich maßgebliche Konsequenzen für das im Leuchtfassadenensemble sich entwickelnde *Raumempfinden* des nokturnen Stadtbenutzers. Gewiss, einerseits scheint der im nächtlichen Stadtraum vazierende Passantenkörper inmitten der lichtbewegten Fassaden sein Eigengewicht zu verlieren. Seine Schwere wird durch die Leichtigkeit und Mobilität des Blicks aufgehoben. Das wahrnehmende Subjekt wird ganz Auge und der Körper passt sich, wie dies Hugo Münsterberg schon im Jahr 1916 als bezeichnend für die Kinoerfahrung beschrieben hat,<sup>9</sup> der imaginären Sphäre der Fassadenbilder an. Er verabschiedet sich damit partiell vom vorhandenen Körper

und seinem Gefühl. Andererseits aber erinnert die körperliche Bewegung des Einerschreitenden ihn – ganz anders als im Kino – ständig an sein physisches Dasein, an seine eigene physische Befindlichkeit. Die innenorientierte Körperwahrnehmung ist dabei nicht anders als in sonstigen Erfahrungen des öffentlichen Raums, wenn nicht sogar intensiviert. Der Körper findet sich über seine und in seiner Bewegung wieder.

Damit gerät der leuchtfassadenumzingelte Körper in einen höchst ambivalenten Modus von *Wahrnehmungsspaltung*. Da die Bilder um ihn in ihrer Bewegtheit und Figurativität eine absolute Autonomie gegenüber der durch das Gehen bewirkten Veränderung perspektivischer Raumwahrnehmung entwickeln, gerät die Koordinierung zwischen Außen- und Innenwahrnehmung aus dem Takt. Man schreitet ein, ohne recht das Gefühl zu entwickeln, tatsächlich voranzukommen; man verharrt und fühlt sich in den Sog einer außengesteuerten Dynamik gezogen. Die Fremderfahrung der Außenwelt und die Selbsterfahrung des Körpers gehen inmitten dieser durcheinander geschachtelten und geschichteten Volumina getrennte Wege. Das Auseinanderdriften von Körper und Auge, von Innen- und Außenwahrnehmung wiederum führt zu einer erhöhten Aufmerksamkeit dem eigenen Körper gegenüber. Mit gesteigerter Körperpräsenz trappst man wie bei schlechter Sicht in unwegsamem Gelände herum. Die geschärften Sinne bilden einen Umraum gesteigerter Befindlichkeit, in dem der eigene Körper ständig zwischen heterogenen und fragmentarischen Bildwänden zu navigieren, sich neu zu positionieren und zu orientieren hat.

Diese durchaus lustvolle Wahrnehmungsspaltung scheint sich ihrerseits in einer ebensolchen Ambivalenz baulicher Strukturen und Funktionen fortzusetzen oder sogar darin implementiert zu sein. Denn einerseits transformiert das massive Auftreten von Leuchtfassaden und Lichtkörpern den städtischen Kontext zu einem Raum, der von bebilderten Flächen und leuchtenden Solitären umgeben ist. Er wird vom Stadtraum der Moderne, der sich grundsätzlich als Außenraum, offen und öffentlich, verstand, zu einem Innenraum: zu einer geschlossenen Veranstaltung. Setzt damit allerdings, wie Virilio andeutet, eine Tendenz ein, die das Subjekt gleichsam in einem Kokon verschwinden lässt? Keineswegs, denn andererseits wird diese Tendenz ausgeglichen durch eine gegenläufige Offenheit und Bewegtheit, in der sich der Inwohner bis in die Fasern seiner Muskulatur dem Außen ausgesetzt fühlt. Daraus entsteht eine genuin neue Verfasstheit von bewegten Subjekten in einem *hybriden Vermittlungsfeld*, das weder – wie in den Fußgängerzonen der 1980er-Jahre – als Möblierung pseudo-urbaner Innenräume noch – wie im Kino – als Reduktionsmaschinerie der Subjekt-Präsenz zu verstehen ist. Die leuchtfassadenbegrenzten, licht- und bewe-

gungsdurchfluteten Räume erweisen sich vielmehr als spezifische Medien des sozialen und kulturellen Dialogs, der durch die Körper *hindurch* eigenständige Diskurse hervorbringen kann.

Gewiss, die Grenzen zwischen dem Innenraum eines Kinosaals und den umgebenden urbanen Zonen waren immer schon fließend – auch was die ästhetischen Konzepte zum Bespielen beider mit bewegten Bildern betrifft. Auch die lichtdurchfluteten Stadtlandschaften der Moderne nach dem Typ der *Broadway*-Beleuchtung drängen zumindest tendenziell zu den subjekt-absentierenden Effekten, die etwa Virilio im Auge hat. Doch was die neuen Technologien betrifft, so zählt die Differenz und Konfrontation beider Modi, die im Dialog des Stadtbenutzerkörpers mit der flächendeckenden und objektumfassenden Lichtbewegung ihren Kulminationspunkt erfährt. Aus der Verwirrung von innen und außen, von öffentlich und privat, von Auge und Körper entsteht eine Art Montage von Lichtkörpern in Bewegung, zwischen denen eine bewegte Vielheit von Subjekten fließt. Aus dieser Dualität erwachsen kinetisch-luminöse Volumina von ineinander geschobenen Lichtkörpern, die einander überschneiden oder verdecken, miteinander korrespondieren oder konkurrieren.

## Nachtrag

In dieser Skizze musste ich natürlich mehr ausklammern, als ich tatsächlich ansprechen konnte. So habe ich mit der Konzentration auf den von Lichtfassaden eingegrenzten Raum auf die längst überfällige Diskussion der baulich-skulpturalen Ausführung von Solitärbauten verzichtet, wie sie etwa *realities: united* am Potsdamer Platz in Berlin oder am Kunsthaus Graz realisiert hat. Vor allem aber habe ich mit der komparatistischen Argumentation zwischen Film und Architektur die Funktion der *Klanglichkeit und Hörsamkeit* unterschlagen, die gerade für das Raumempfinden mindestens ebenso wichtig ist wie die Anschaulichkeit urban-nokturner Bilder und Objekte. Denn gerade diese tosende Hörwelt hat mich vor rund eineinhalb Jahren, von der Plattform des Shinjuku-Stadt-Bahnhofs herunterschreitend, in Bann geschlagen. Letztlich war sie es, die mich zu diesen vorläufigen Gedanken zur LED-unterstützten Fassaden- und Bildkörperkultur veranlasst hat.

Anmerkungen:

- 1 Simmel, Georg, *Die Grosstädte und das Geistesleben*, in: *Aufsätze und Abhandlungen 1901–1908*, Bd. 1, Frankfurt/Main 1995 (1903), S. 117.
- 2 Sierek, Karl, *Vorschrift und Nachträglichkeit. Zur Rhetorik von Bauen und Film*, *Daidalos*, Nr. 64, 1997, S. 116–121.
- 3 Vermutlich Auer, Gerhard, *Das Lichtwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*, in: Brockhaus, Christoph (Hrsg.), *Stadtlicht Lichtkunst*, Duisburg/Köln: Stiftung Wilhelm Lehbruck 2004, S. 66–78.
- 4 Morin, Edgar, *Der Mensch und das Kino. Eine anthropologische Untersuchung*, Stuttgart 1958 (1956), S. 225.
- 5 Ebd.
- 6 Virilio, Paul, *Asthetik des Verschwindens*, Berlin-West 1986 (1980), S. 72.
- 7 Faure, Elie, *De la cinéplastique*, Paris 1995 (1922), S. 20.
- 8 Sert, José Luis; Léger, Fernand; Giedion, Sigfried, *Nine Points on Monumentality*, in: Ockman, Joan; Eigen, Edward (Hrsg.), *Architecture Culture 1943–1968. A Documentary Anthology*, New York 1993 (1943), S. 30. Vgl. ebd.: „Mobile elements can constantly vary the aspect of the buildings.“
- 9 Münsterberg, Hugo, *Das Lichtspiel. Eine psychologische Studie*, übers. von Schweinitz, Jörg, Wien 1996, S. 55.





# Globale Medien – Urbane Bilder

Frank Eckardt

Städte sind von unterschiedlichsten Perspektiven aus beobachtet, diskutiert und erforscht worden. Die Diversität der Sichtweisen spiegelt sich in den verschiedenen Annäherungen an die Konturen, Prozesse, Formen und Dynamiken, die das Städtische ausmachen. Wie schon Italo Calvino in seinen fiktiven Erzählungen über die unsichtbaren Städte verdeutlicht hat, sieht eine Stadt verschieden aus, je nachdem von welcher Seite man sich ihr nähert. Im übertragenen Sinne bedeutet dies, dass die Stadt morphologisch als eine Ansammlung von gebauter Umwelt erscheint, während sie sich etwa dem Sozialarbeiter aus der Sichtweise eines benachteiligten Quartiers repräsentiert oder dem Stadtplaner im Masterplan her darstellt. Es ließen sich noch viele andere Sichtweisen des Urbanen anführen. Mögen diese sich ergänzen oder miteinander kontrastieren, die Dimension der Auseinandersetzung ist eine optische. Die Diskussion zirkuliert um die Fokusse, Perspektiven, Selektivitäten des Blicks, die Organisation und Generierung des Sichtbaren und damit um die Frage nach dem Erklärbaren, Verständlichen und schließlich Verhandelbaren und Planbaren. Viel wäre zur Geschichte der urbanen Bilder zu erzählen. Eine Geschichte der Stadtbilder liegt aber nur insoweit vor, dass die physische Erscheinungsform von einzelnen Städten – Ensembles von Gebäuden und gebauter Stadtstruktur zu meist – thematisiert wird. Die Schwäche dieses Ansatzes ist, dass er die besondere Eigenheit der Stadtgesellschaft nicht berücksichtigen kann: Die permanente Generierung, Weiter- und Neubildung der Stadt in ihrer komplexen Entität, die schließlich auch ihre Bilder hervorbringt. Die Untersuchung des Urbanen ist die Frage nach der Abbildung von Wandel und Kontinuität in dem Sinne, dass eine naive, auf bloße Entzifferung und Dechiffrierung ausgerichtete Betrachtung des Städtischen zu überwinden wäre. Die Stadt – und was sie ausmacht – ist zum größten Teil auch unsichtbar und Bilder stellen allenfalls Oberflächen von Prozessen dar, die in Diskursivität eingebettet werden müssen und der Interpretation bedürfen (Abb. 1).

Bilder, sich in dieser Weise ihnen annähernd, könnten aber zum idealen Ausgangspunkt für eine Stadtforschung werden, die sich dem Wandel und

der Veränderungsdynamik städtischer Gesellschaften widmen möchte. Zu erwarten wäre eigentlich, dass sie für die Urbanistik bereits eine hervorgehobene Stellung im Forschungskanon einnehmen würden. Doch weit gefehlt, von einem „Iconic turn“ oder „Pictural turn“ kann bisher in der Beschäftigung mit der Stadt weder in Forschung noch Praxis die Rede sein. Nach wie vor gibt es nur schüchterne Versuche, sich mit der Medialität und Bildhaftigkeit des Urbanen auseinanderzusetzen. Ansatzweise findet dies mit Bezug auf städtische Leitbilder und deren Bedeutung für die Stadtplanung<sup>1</sup> oder hinsichtlich der Nutzbarmachung für den städtischen Tourismus<sup>2</sup> eine praxisnahe Anwendung. Eine explizite Reflexion der theoretischen Implikate, etwa der Arbeiten von William T. Mitchell oder Gottfried Boehm für eine raumbezogene Forschungstradition, wie sie das Bauhaus und die Tradition des Diskurses über eine explizite „physis“ des Städtischen darstellen, steht aus. Nach wie vor prägend sind Referenzen an einen semiotischen Theorierahmen<sup>3</sup> oder aber Anschlüsse an den psychologischen Behaviourismus von Kevin Lynch.<sup>4</sup> Als „Mental Maps“<sup>5</sup> wird der Impetus des „Iconic turn“, durch Kartografisierung das Bildliche auf seine geografische Dimension reduziert, um seine Provokation gebracht. Der Fehdehandschuh, den die Bildhaftigkeit für unser Verständnis von „Stadt“ bedeuten kann, liegt unberührt auf dem Boden der fragmentierten Stadtforschung. Die Naivität, mit der wir von städtischen Bildern sprechen oder Gebäude und Orte als dekontextualisierte Bilder thematisieren, wird in einer Weise aufrechterhalten, die eine Problematik der Entpolitisierung und Ausblendung soziologischer und historischer Bedeutungsregime kaschiert: Das Bildwerk wird seit Lessings kunsttheoretischer Laokoon-Abhandlung als eine ästhetische Sphäre eingestuft, die nicht wie der Text komplexe Inhalte und Bedeutungen transportieren könne. Dieses klassizistische Bildverständnis hat sich erstaunlicherweise insbesondere in jenen Diskursen gehalten, die in der Medialität des



Abb. 1: Umbau, Abbruch, Neubau sind die sichtbaren Phänomene städtischen Wandels (alle Fotos: Autor)

Bildes tätig sind. Dass heißt, dass sich die einseitige Rezeption des Bildlichen über die Revolution des Bildes, die durch deren massenhafte Reproduktion im 20. Jahrhundert begründet wurde, fortgesetzt hat.<sup>6</sup> Mit anderen Worten, die Reflexion des Bildlichen in der raumbezogenen Theoretisierung hat nicht nachvollzogen, dass sich die Bilder im Zusammenhang moderner Medialität und demokratisierter Zugänglichkeit von ihren Standorten abgelöst haben und scheinbar ortsunabhängig durch unsere Vorstellungswelt flotieren, auch wenn wir ihren kontextuellen Zusammenhang nicht kennen. Dies geht insbesondere durch die Globalisierung, die die akzelerierte Verbreitung, Koproduktion, Adaption und Reproduktion von Bildern in ihrer Gänze und Teilen betreibt, mit einer aufsehenerregenden Qualitätsänderung des Bildlichen einher. Ungeachtet einer weiteren theoretischen Einordnung in die Diskussion über das Wesen einer veränderten Moderne<sup>7</sup> dürfte der Befund eindeutig sein, dass durch die gesteigerte Medialisierung des Alltags im globalen Maßstab die Konzeptualisierung des Bildes als solches und insbesondere mit Bezug auf ihre städtische Kontexte in Frage steht (Abb. 2).<sup>8</sup>

### Stadtbilder als Landschaften

Wenn wissenschaftliche Beschäftigung mit der Diskussion um die Ordnung von Wahrnehmung beginnt, dann gilt dies in jedem Fall für eine analytische Betrachtung der städtischen Bilder.<sup>9</sup> Die Kategorisierung des Visuellen gewinnt zentrale Bedeutung, weil diese sich nicht aus dem „Stoff“ der Bilder als solches ergeben, sondern durch den Beobachter begründet werden. Die Stadt wäre als Entität von bildlichen Schichten, verschiedenen Räumen, Ordnungen, Dimensionen, Aspekten oder Kontexten einzuordnen. Unzweifelhaft wird an dieser Stelle deutlich, dass der weitere stadtheoretische Hintergrund als Begründungszusammenhang für die Auswahl der Bildkategorisierung dient. Der ausbleibende „Pictural Turn“ in der Stadtforschung mag deshalb auch darauf verweisen, dass eben diese notwendige Reflexion einer allgemeinen



Abb. 2: Der Pictural Turn in der Stadtforschung steht aus

Urbanitätstheorie schwierig ist. Motor, Schauplatz, Entität, Kreuzung oder Container sind visualisierte Metaphern, die jeweils von unterschiedlichen Stadtdiskursen unterfüttert und genutzt werden. Die piktorale Stadtforschung kann sich auf diese einlassen, vielleicht ist es aber vielversprechender, im Zuge einer paradigmatischen Neuorientierung auch die verwendete metaphorische Ordnung zu innovieren. Städte lassen sich etwa als Bilderlandschaften beschreiben. Städte stellen nicht nur physische Umgebungen, Bühnen für gesellschaftliches Leben dar; sie beinhalten, entwickeln, reproduzieren Imaginationen.<sup>10</sup> Die Bildlichkeit des Urbanen gestaltet sich auf den ersten und auch nach vielen weiteren Blicken nicht als einheitliche Anordnung, sie erscheint vielmehr eher chaotisch oder zwangsweise auf Eindeutigkeit getrimmt zu sein. Wirklich urban hingegen wirkt sie, wenn sie als eine imaginäre Landschaft sich ausfalten darf. Der Vergleich mit der Landschaft ist gewagt und doch vielleicht hilfreicher als die Metaphorisierung als Textur. Textlichkeit impliziert Beginn und Ende, Erzählstrang und einen Stoff, der eine Handlung referiert oder als Nouveau Roman zumindest imitiert. Urbane Landschaften werden durch eine Verknüpfung von verschiedenen Schichten von Bildern und Vorstellungen zusammengehalten. Cityscapes kann daher als analytischer Begriff verstanden werden, der der Stadtforschung eine Perspektivenöffnung ermöglicht, mit der die Stadt in der Weise erscheint, dass eine Einordnung städtischer Kultur in einen spezifischen historischen Kontext jenseits von Disziplinengrenzen und in kritischer Theoretisierung erfolgen kann.<sup>11</sup> Ihr besonderer Vorteil ist die Möglichkeit, auf den besonderen Zusammenhang zwischen materieller und symbolischer Ordnung des Städtischen zu fokussieren.<sup>12</sup> Die Konzeptionalisierung als städtische Landschaft ermöglicht es, die Ordnungen des Sichtbaren in der Weise zu thematisieren, dass wesentliche Aussagen über eben jene Strukturiertheit noch nicht impliziert werden, wie dies etwa in der Stadt-Text-Begrifflichkeit der Fall ist. Zugleich schränkt die Begrenzung auf das Sichtbare – und noch weiter auf das Bildhafte – die Analyse urbaner Gesellschaften ein und stellt sich die Notwendigkeit einer Diskussion des Stellenwertes des Visuellen in Bezug auf eine allgemeine Theoretisierung des Städtischen (Abb. 3).

### Globale Stadtbilder

Und dann kam die Globalisierung. Plötzlich sahen alle Orte gleich aus, wie schon Wim Wenders in seinen Essays über *Die Kunst des Sehens* bedauert. McDonalds (heute Starbucks), Skyscrapers, Bohemian Bourgeoisie und die omniprésente Domestizierung des öffentlichen Raums durch Cappuccino lassen eine Homogenisierung der Stadtkulturen befürchten, die das Partikulare des Örtlichen zum

Verschwinden bringe. Die Debatte um die Auswirkungen der Globalisierung hat jedoch zu einem differenzierten Verständnis der Prozesse geführt, die in den besorgten Beobachtungen zum Ausdruck kommen. Die Öffnung der Welt durch den liberalisierten Weltmarkt, die politischen Veränderungen der 1990er-Jahre und die Revolutionen der Informations- und Kommunikationstechnologien haben zu einem intensivierten Austausch der Kulturen insgesamt geführt.<sup>13</sup> Mit Robertson<sup>14</sup> können wir diese Prozesse als einen komplexen Vorgang von gleichzeitiger Homogenisierung, Heterogenisierung und Hybridisierung städtischer Kultur verstehen. Eine vielschichtige, widersprüchliche und dynamische Lesart städtischer Bilder wird damit erforderlich, in der für einige Formen des Bildhaften das Verschwinden zeitlicher Intervalle durch die Real-Time-Gesellschaft, das heißt an jedem Ort der Welt ohne Übertragungszeit „anwesend“ oder zumindest: im Austausch sein zu können, als zentraler Ausgangspunkt der Analyse genommen werden kann.

Die Schwachstelle dieser Argumentationslinie liegt – neben ihrer Aufgeregtheit – in der losen theoretischen Verknüpfung zweier Ebenen, des Globalen und Lokalen, und in der unzureichenden Berücksichtigung der Konfiguration des Bildlichen. Auseinanderzuhalten wären unterschiedliche Dimensionen und Erscheinungsformen des Globalen und Lokalen, die auch in unterschiedlichen Logiken miteinander korrespondieren: Nicht jede Stadt wird in gleicher Weise globalisiert, nicht jede lokale Kultur wird kompatibel. Wenn der Global-Lokal-Nexus tatsächlich die treibende Dynamik städtischer Kultur wird, bleibt des Weiteren die Frage nach dem „Bild“ offen. Städte, wie sie hier als bildliche Landschaften verstanden werden, wären in ihrer gesellschaftlichen und historischen Komplexität nicht ohne Weiteres auf Einzelbilder zu reduzieren. Die De-Kontextualisierung von Bildelementen aus ihrem urbanen Kontext ist ein modernes Phänomen, deren globalisierte Verbreitung wäre nur eine Steigerung dieses Prozesses. Doch



Abb. 3: Die Beobachtung der Beobachtung, frei nach Luhmann, wäre auf die Bilderlandschaft der Stadt anzuwenden

die Globalisierungstheorie geht darüber hinaus davon aus, dass diese Prozesse an den Herkunftsort zurückkehren und eine neue Welle von Re-Kontextualisierung antreiben. Welche Folgen hat dies wiederum? Tourismus, mediale Aufmerksamkeit, Foreign Direct Investment, Migration und Mobilität sind die sichtbaren Rückkoppelungseffekte dieser Bilderschleife, durch die sich die urbane Landschaft erheblich verändern kann und mit ihr die lokale gesellschaftliche Konfiguration der Stadtbilder. In seiner baulichen Wahrnehmbarkeit wird dies dann als China-Town, Airport City, Sushi-Bar, Wälder von Satellitenschüsseln etc. sichtbar; sozial und politisch sind es die nun zu stellenden Fragen der multikulturellen Gesellschaft, ökonomischer Wettbewerbsfähigkeit, sozialer Kohäsion, lokaler Demokratie und politischer Steuerbarkeit (Abb. 4).

### Jenseits der Global City

Globale Stadtbilder fluktuieren nur im begrenzten Rahmen und die Interaktion mit dem „Lokalen“ beruht auf keiner einfachen dichotomen Kommunikationslogik, die sich von der Alltagssituation des Senders und Empfängers, mit einfachen Botschaften und einem Vermittlungscode ableiten ließe. Es können bislang nur Vermutungen angestellt werden, welche Faktoren sich in welcher Weise für die Re-Konfiguration urbaner Bilderlandschaften auswirken. Größe der Stadt und Positionierung in einer fiktiven Liga des Städte-Wettkampfs spielen im vereinfachten Diskurs über die „Global Cities“ eine maßgebliche Rolle. Zu Recht lässt sich hingegen einwenden, dass Globalisierung überall stattfindet (wie das Wort schon sagt) oder zumindest wirkungsmächtig wird und eine Konzentration auf nur wenige Städte im Forschungsdiskurs daher nicht adäquat erscheint. Erstaunlicherweise ist der Impetus, der sich aus dieser Erkenntnis ergibt, aber bislang nicht aufgegriffen worden und es haben sich keine Folgeforschungen ergeben, die eine subtilere Betrachtung der Globalisierung kleinerer oder mitt-



Abb. 4: Lokale Bilder werden transformiert und sind Referenzhintergründe im städtischen Alltag der Globalisierung geworden

lerer Städte verfolgen, obwohl dies insbesondere für die europäischen Städte die angemessene Untersuchungsebene wäre. Erhebliche theoretische Vorarbeit wäre zu leisten, um die Begrifflichkeiten Medien und Stadt weiter aufeinander zu beziehen und die gegenwärtige Beobachtung der Globalisierung konzeptionell inkorporieren zu können.

Frankfurt, die ob ihrer Skyline sinnfällige deutsche Global City, hat hier den Gedankengang bebildert und das Plädoyer für einen Pictural Turn in der Stadtforschung untermauern sollen. Selbstreflexiv ist diese Bildverwendung und argumentative Strategie zu kritisieren, aber vielleicht darf ein letzter Schritt unternommen werden: Das Bahnhofsviertel (Abb. 5) ist wegen seiner Erscheinungsform über Jahrzehnte als „Problemgebiet“ identifiziert worden. Die Bankenhochhäuser im Hintergrund lassen einen Zusammenhang mit dem Projekt der Globalisierung vermuten, doch die Bezüge zur Stadtgesellschaft dieses Quartiers sind vielfältiger Art und eben dies verhindert wohl eine interventionistische „Lösung“ dieses Imageproblems. Bildkritisch ist hier nichts zu sehen, das die „Imagination noire“ von den sich in Global Cities anbahnenden sozialen Polarisierungen korrigieren könnte. Es fehlen die Erzählungen und Geschichten dieses Ortes, die von den Bewohnern selbst kämen. Die evangelische Kirche hat diese einmal gesammelt und unter dem emanzipatorischen Titel *Mehr als Milieu* herausgegeben.<sup>15</sup> Oder

aber der vom Stadtvermessungsamt entworfene Kinder-Atlas könnte als ebenfalls nicht repräsentierbare Bildlichkeit die Unvollständigkeit der verwendeten Fotos und des den Fotografen leitenden, imaginierten Bildes demonstrieren. Während auf einer offiziellen Homepage der Stadt Frankfurt ([www.bahnhofsviertel.de](http://www.bahnhofsviertel.de)) keine Problematisierung des Stadtteils stattfindet, nehmen die Werkstatt Bahnhofsviertel, der Treffpunkt Bahnhofsviertel und der Vereinsring Frankfurter Bahnhofsviertel die Einseitigkeit der Darstellung ihrer Nachbarschaft auf. Neben Bewohnerschwund und fehlender Kaufkraft sehen sie als Problem, dass „das Image, das öffentliche Bild des Viertels, nicht durch eine Geschichte des Stadtteils bestimmt wird, sondern durch seine immer und immer wiederholte Beschwerde und Klage. Durch dieses immer wiederkehrende Klageglied entstanden in den Köpfen der Menschen beklagenswerte Bilder und so werden die Medien, wie es z. B. kürzlich in der FAZ geschehen ist, nicht müde zu erzählen, wir würden hier unter dem Rotlichtmilieu leiden. So einen Unsinn würde über St. Pauli niemand schreiben.“ ([www.frankfurt-bahnhofsviertel.de](http://www.frankfurt-bahnhofsviertel.de)) Die Bildkritik an der Stadt wäre durch weitere Kontextualisierung und Konzeptualisierung weiter auszuführen,<sup>16</sup> eine vornehme Aufgabe einer zukünftigen, bildgeläuterten Stadtforschung.



Abb. 5: Globale Städte rekonstruieren die urbane Bilderwelt. In welchem Zusammenhang stehen sie mit dem lokalen Alltag?

Anmerkungen:

- 1 Eckardt, Frank/Kreisl, Peter (Hrsg.), *City images and urban regeneration*, Frankfurt/Main 2004.
- 2 Selby, Martin, *Understanding urban tourism: image, culture and experience*, London 2004.
- 3 Singer, Milton, *Semiotics of cities, selves, and cultures: explorations in semiotic anthropology*, Berlin 1991.
- 4 Banerjee, Tridib, *City sense and city design: writings and projects of Kevin Lynch*, Cambridge 2002.
- 5 Conrad, Christoph, *Mental maps*, Göttingen 2002; Gould, Peter, *Mental maps*, London 2002.
- 6 Warnke, Carsten Peter, *Das missachtete Medium. Eine kritische Bild-Geschichte*, in: Hoffmann, Torsten/Rippl, Gabriele (Hrsg.) *Bilder. Ein (neues) Leitmedium?* Göttingen 2006, S. 43–64.
- 7 Vgl. mit Bezug zur Stadt auch Donald, James, *Imagining the modern city*, London 1999.
- 8 Großklaus, Götz, *Medien-Bilder*, Frankfurt/Main 2004, S. 169–190.
- 9 Blum, Alan, *The imaginative structure of the city*, Montréal 2003.
- 10 Cinar, Alev, *Urban imaginaries: locating the modern city*, Minneapolis 2007.
- 11 Lindner, Christoph, *Urban space and cityscapes: perspectives from modern and contemporary culture*, London 2006, p. 8.
- 12 Highmore, Ben, *Cityscapes: cultural readings in the material and symbolic city*, Basingstoke 2005.
- 13 Tomlinson, John, *Globalization and culture*, Cambridge 2002.
- 14 Robertson, Roland, *Globalization: social theory and global culture*, London 1992.
- 15 Hübner, Irene (Hrsg.), *Mehr als Milieu: ein literarisch-politisches Lesebuch der Schreibwerkstatt Leben im Bahnhofsviertel Frankfurt; ein Projekt der Evangelischen Erwachsenenbildung*, Frankfurt/Main 1987.
- 16 Vale, Lawrence J., *Imaging the city: continuing struggles and new directions*, New Brunswick 2001; Westwood, Sallie, *Imagining cities: scripts, signs, memory*, London 1997.



# Utopia or Oblivion

## The Image of the 1960s

Harry Francis Mallgrave

Is it possible for a single image or a set of images to define an era, a period, or a decade? Historians often seem to think so, for most have their canonic images by which they organize their material. It is as if each period wears its unique face or possesses its persona, as if each decade or period of time is driven by a particular spirit. I don't want to raise the very old Germanic problem of historicism, but how valid are images as a way to teach or understand history?

For instance, let us take the 1920s. What are the iconic images that historians of modern architecture, even today, would choose to condense or represent it? Would it be the rationalist geometry of Le Corbusier's Villa Savoye or perhaps the brash technological gumption of the Chrysler Building? Someone else might choose the abstract idealism of Mies's Glass Tower project of 1922, or perhaps his Barcelona Pavilion of 1929. But few, I think, would select Frank Lloyd's Wright's project for the National Life Insurance Company of 1924, a project that, with its glass and green copper cladding, rarely finds its way into history books even though it is a building that in its structural audacity, technological thinking, and flexible planning is arguably more advanced than these other projects. Wright's innovative design was so little known in its time that, according to one report, Philip Johnson, in discussing the makeup of the International Style Exhibition in 1929, rejected Wright's inclusion into the show on the grounds that he was dead. He was actually quite alive and living in New York City for much of that year.

It can thus be argued that images, or rather our choice of images, often conceal as much as they reveal of history. Saying this another way, the way it might have said it in the late-1970s, they often define a certain pleasure of absence. But of course this conference is more about considering how and why images change or define the architectural tenor of a particular period, inscribe its history as it were. If this is the case, might this image of a new Zero-Energy tower in the Chinese city of Quanzhou, designed a few months ago by the Chicago office of SOM, become one of the defining moments of the present? (fig. 1) Yet, one might just as well argue

that this design, with its aerodynamically formed, digitally optimized surfaces feeding the building's updrafts and downdrafts into the wind turbines located in the openings rather illustrates perfectly Reyner's Banham's paradigm of the First Machine Age, that is, the machine as the quintessential metaphor for architectural design. Which decade does it represent then? The first decade of the 21st century, or the 1960s, or the 1920s?

Despite these problems, many over the past two days have given us insights into the power of images and their capacity to define something new, to seduce or to please us, to accelerate thought or the design process, to lead us to new and unexplored frontiers of architectural thinking. Accepting this premise, then, let me turn to the decade of the 1960s, of which I would like to speak today. What might be a suitable image to congeal the spirit of

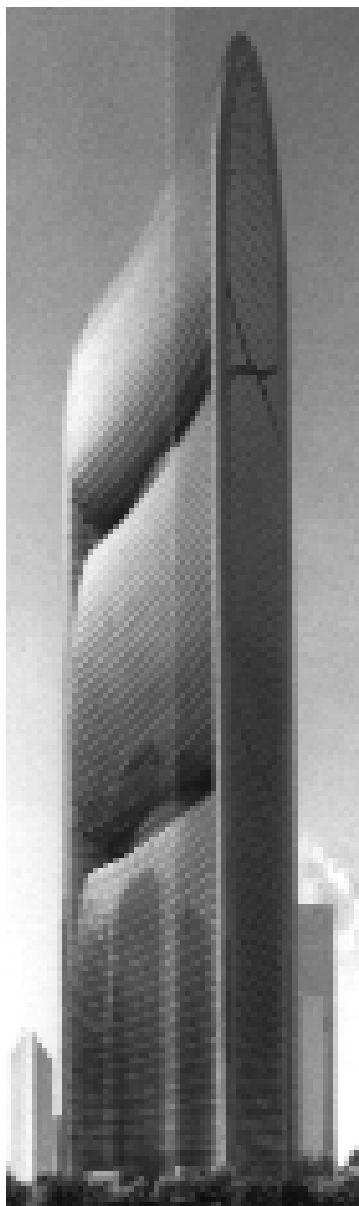


Fig. 1: Skidmore, Owings & Merrill, Pearl River Project, China



this decade? Could it be Kenzo Tange's plan of 1960 for extending the city of Tokyo into the bay, a design notable for its compelling logic and mega-structural recognition of the future problems of urban growth? Or perhaps from the same era, we might choose Arata Isozaki's *City in the Sky*, a fractured, quasi-nostalgic view of the classical past in transition toward a brave new future infused with technological stamina? Or, one could argue that maybe it is this image or Bob Venturi's Guild House of 1962, perhaps the image of the quintessential or defining moment of theoretical heresy with respect to high modernism?

Then again, we might select François Dallegret's rendering of Banham's counter-cultural environmental bubble of 1965, the home that is "Not a House," in which we find, in Banham's words, "a properly set-up standard-of-living package breathing out warm air along the ground (instead of sucking in cold along the ground like a campfire), radiating soft light and Dionne Warwick in heart-warming stereo, with a well-aged protein turning in an infrared glow in the rotisserie, and the icemaker discretely coughing cubes into glasses on the swing-out bar—this could do something for a woodland glade or creekside rock that *Playboy* could never do for its penthouse."<sup>1</sup>

As much as I do not want to discount the happiness that this vision implies, I am instead going to propose another image for the 1960s, a non-architectural image. Yet it is one that, I will argue, has everything to do with the advanced architectural thinking of this decade (fig. 2). It is this photograph taken by NASA astronauts during the Apollo 8 mission to the moon in 1968. I must confess there are other images that might satisfy this same concept, such as the cover image of the first issue of the *Whole Earth Catalog*, also published 1968 (fig. 3).

In my defense of this image, let me begin with R. Buckminster Fuller and with an image that for three-quarters of a century architects and historians

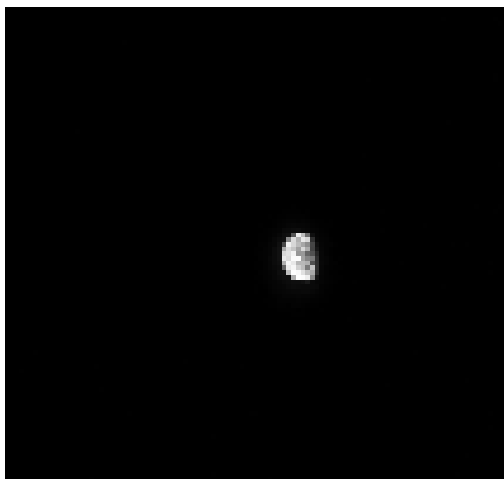


Fig. 2: Photograph from Apollo 8, NASA online images

of architecture have always felt very uneasy about viewing. I mean this image of Fuller's Dymaxion house of 1928, his prototype for a completely sustainable machine-for-living, and what *Brooklyn Eagle Magazine*, in 1932, referred to as the "House of 1982." (fig. 4)

I must first confess that I like this image especially because for so long it has been so unpopular with architects and historians. The house was to be built of aluminum and a biodegradable plastic called casein, derived from milk. Cooking and sanitation units were to be pre-fabricated modules that reprocessed wastes. Water was to be captured from rain and from wells and recycled, and electricity was to be generated from wind turbines and solar panels. All of this, of course, was 1928.

In fact in discussing the 1920s with my students, I like to show them three houses conceived or under construction in 1928, the Villa Savoye, Richard Neutra's Lovell Health House, and Fuller's Dymaxion House. I ask the students to rate their relative architectural importance, and in order to

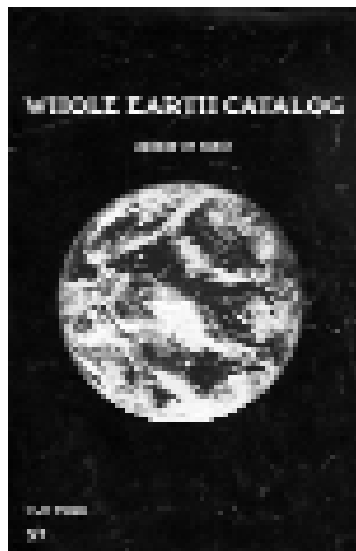


Fig. 3: Cover of *Whole Earth Catalogue*, 1968

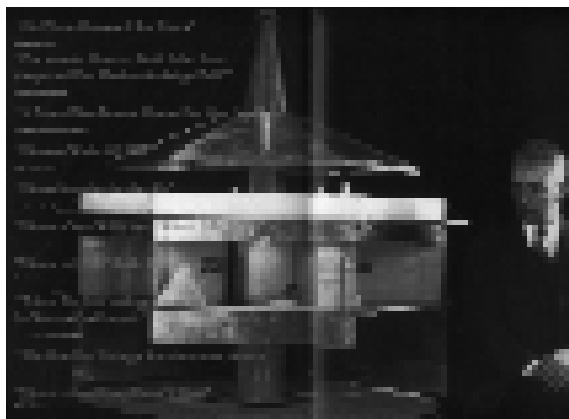


Fig. 4: R. Buckminster Fuller, *Dymaxion House*, 1928

provoke debate I begin with the statement that the Villa Savoye is the most overrated design of the 1920s, the Health House is the most sophisticated house built in that decade (even though it too somewhat rarely appears in history textbooks), and the Dymaxion House is the most creative act of design thinking of the decade. Interestingly, students today, as opposed to those of a decade ago, rarely offer any opposition to my Socratic gesture, while on the contrary they seem puzzled, even perplexed, as to why the Villa Savoye should have been afforded so much attention by earlier generations of architects and historians.

After designing his house, Fuller went on to do many other things, such as his Dymaxion Car of 1932 (fig. 5). Behind the automobile, incidentally, is another building that rarely makes its way into history books. It is George Fred Keck's "Crystal House," which, as Norman Foster once recognized in the 1970s, was the first building in the twentieth century to employ fully glazed walls with a triangular steel-truss structure on the exterior, one inspiration for Foster's own design for the Sainsbury Centre for the Visual Arts.

Fuller's work continued, and in 1938 he began working for *Fortune Magazine*, and it was there that he began the task of cataloguing the world's natural resources. One of his arguments at this date was that coal and oil should be replaced as sources for electrical production. Another favorite Fuller image of mine is his Dymaxion Map, which he devised in the early 1940s (fig. 6).



Fig. 5: R. Buckminster Fuller, *Dymaxion Car*, 1932

Talk about the power of an image to transform the way the humans think! I am sure that most of you, like me, were schooled in a classroom that featured a flat map of the world, at which I, as a child, would occasionally glance and ponder those far-far-away places such as China. With the map's fixed East-West orientation, it certainly never occurred to me that the shortest route by plane from New York to Beijing is actually directly over the North Pole.

But let me return to the 1960s and our inter-spatial theme. Here is a photo taken from the Mercury mission of Alan Shepherd, circling the earth in 1961 (fig. 7). It is notable because three weeks after this image was taken, President Kennedy announced the ambition to land a man on the moon by the end of the decade, a pledge that, when funded by congress, had the secondary benefit of opening up an abundance of research monies to the scientific community to study the problems of space travel, which is at heart an issue of sustainability. Thus in 1963 Buckminster Fuller became a consultant to the Advanced Structures Research Team at NASA. I am not sure what he did, but this was one year after Rachel Carson published her environment tract, *Silent Spring*, one of the first books to address the problems of human pollution.

Today, Fuller's name in the 1960s is often associated with the Geodesic Dome and only with the dome, and this association in my view again conceals his much more important contribution to architecture, which came about, at least in part,

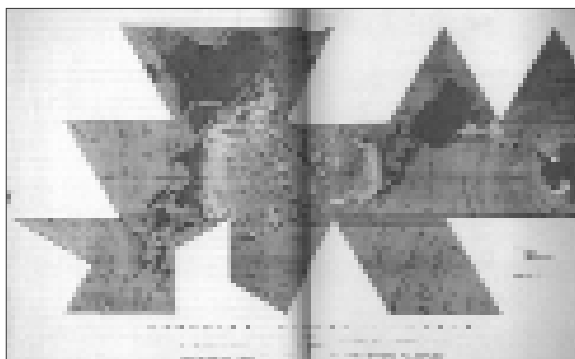


Fig. 6: R. Buckminster Fuller, *Dymaxion Map*, 1942

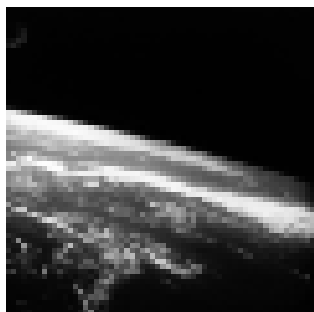


Fig. 7: Photograph from Mercury 3

through the space program. For in applying the idea of an interspatial ecosystem back to earth—Fuller in fact returned to a theme that had long been an interest of his research. This was the theme that formed the topic of his 1963 book, *Ideas and Integrities*, in which he wrote that "space technology's autonomous living package and the automobile industry's engagement in livingry devices clearly indicate that the coming decade will see the mass production of autonomous living mechanics for use on earth."<sup>2</sup>

The space program and automobile research, in Fuller's view, must solve the world's housing problems because the "old building arts"—read architecture—had in essence failed to keep up with advancing technologies and were in any case accommodating the housing needs of only 40% of the world's population. This was also, not coincidentally, a theme echoed in 1963 in the "Delos Declaration," a pledge signed by Fuller and thirty-three other intellectuals who visited the Delos after an eight-day cruise of the Greek islands. The cruise, which was patterned after the trip from Marseilles to Athens in 1933 that produced the Athens Charter, had been the brainchild of the architect and urban planner Constantinos Doxiadis, who gathered experts in various fields in an attempt to come up with a science (ekistics) to curb random global growth.

Thus the idea of "world planning" became the keynote theme of Fuller's efforts in the second half of the 1960s, just as the very new notion of "Spaceship Earth" began to capture the imagination of others as well, beginning with Barbara Ward's book of the same name that appeared in 1966.<sup>3</sup> One year earlier, Kenneth Boulding had prepared a very interesting paper for the NASA Committee on Space Sciences entitled "Earth as a Space Ship." In it he lambasted the fledgling ecological movement—for failing to see the implications of unrestrained population growth and the pollution of the ecosystem. He began his paper by noting that in the good "old days," humans could destroy their environments with impunity as long as the destruction was local, for then the tribe simply moved to a new spot. "Now man can no longer do this," he goes on to say, "he must live in the whole system, in which he must recycle his wastes and really face up to the problem of increase in material entropy which his activities create. ... In a space ship, there are no sewers."<sup>4</sup>

Boulding also went on to emphasize the need to shift from fossil fuels and ores to energies harnessed from the oceans and sun, and the imperative of his generation to study the earth's system of checks and balances. He further noted: "We do not understand, for instance, the machinery of ice ages, the real nature of geological stability or disturbance, the incidence of volcanism and earth-quakes,

and we understand fantastically little about that enormously complex heat engine known as the atmosphere."<sup>5</sup>

By education, Ward was a political scientist and Boulding was an economist, but these disciplinary boundaries had all but dissipated around the environmental issues raised during these years. Fuller's response in 1965 was again straight-forward. He launched the World Design Science Decade, a project that he originally intended to unveil at Expo '67 in Montreal. Better known as the World Game, the object of this pursuit was to hook up computers—another technological innovation of the 1960s—with college students from around the world in order to catalogue and study global resources and the most efficient ways of employing them. The project, originally centered at Southern Illinois University, came to fruition in the summer of 1969 and within a few years thousands of students were participating on campuses internationally, many in makeshift geodesic domes.

Fuller supported all of this with a bevy of books directed to environmental themes: *Utopia or Oblivion* (1969), *Operation Manual for Spaceship Earth* (1969), *I Seem to be a Verb* (1970), *Approaching the Benign Environment* (1970), *Intuition* (1972), and *Earth, Inc.* (1973). He was not alone in these endeavors. His colleague John McHale, who had been very close with Reyner Banham, co-produced with Fuller in 1963 the *Inventory of World Resources*. In 1969 McHale wrote *The Future of the Future* and, one year later, *The Ecological Context*. Also in 1969, the Scottish-born professor at the University of Pennsylvania, Ian McHarg, published his enormously influential book *Design with Nature*, which had a major impact on the reform of academic curriculums<sup>6</sup> (fig. 8).

And then we have the extraordinary labor of Frei Otto at the Institute for Lightweight Structures in Berlin, and later Stuttgart, as we find in this summary of papers given at the colloquium held in Berlin in May 1971, entitled *Biology and Building* (fig. 9).

This journal and Otto's research in fact capped a decade of activity by this Fulleresque generalist and ecologist. Otto summarized what would be his recurring theme in his opening essay: "The relationship between biology and building is now in need of clarification due to real and practical imperatives. The problem of the environment has never before been such a threat to existence. In effect, it is a biological problem."<sup>7</sup>

This statement is similar to the view of Howard T. Odum, which he expressed in one of the more fascinating books of this period, *Environment, Power and Society* (1971). In the book, Odum, an ecologist, takes the macroscopic perspective of an astronaut circling the earth and reduces the biosphere (including humans and such human exercises



Fig. 8: Ian L. McHarg, Cover of *Design with Nature*, 1969

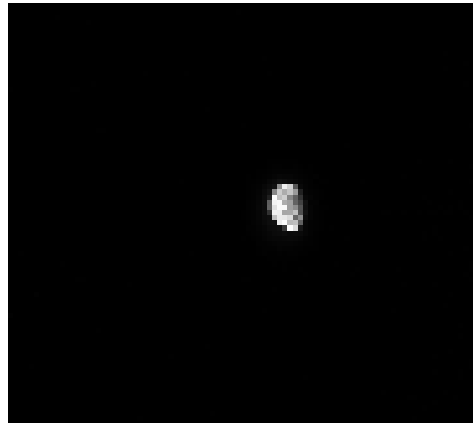


Fig. 10: Photograph from Apollo 8, NASA online images

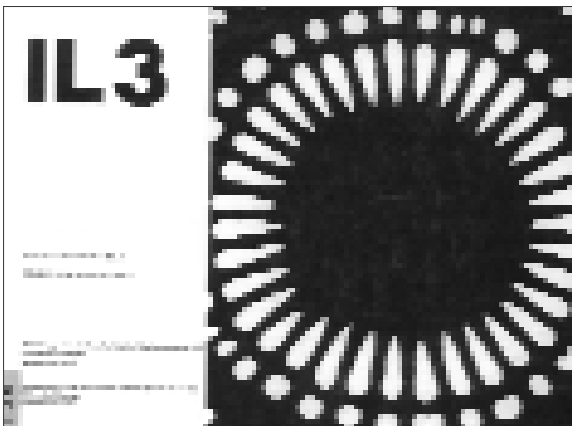


Fig. 9: Frei Otto, Cover of *IL3, "Building and Biology,"* 1971

as law, politics, and religion) to closed energy systems operating within the larger whole, but sustained by the limited energy of the sun. The principal cause of the present energy degradation, he observes, is the "accelerating outflow of potential energy from fossil-fuel supplies," for which he proposes a federal program of "ecological engineering" similar in size to that of NASA.<sup>8</sup>

Again, this is 1971, and I think we can all see the similarity of these proposals to many of the international declarations of the past ten years, which today are having such a profound effect on the practice of architecture. But what happened in between, say between 1971 and 1992, when Will McDonough wrote the *Hannover Principles*? What happened to Fuller, who in 1971 was a global phenomenon basking in laudatory press reviews and ceremonial accolades, someone who was feted on every continent, yet someone who within a few years would literally be himself cast into oblivion?

Well one of the things that happened, certainly, was the postmodern phenomenon, and within a few years there followed the automobile crash of Maranetti's metanarrative also known as poststruc-

turalism, that which Michael Hays will so eloquently discuss in a few minutes. But there were other issues also at work here and in a curious way they take us back to the problematic nature of images: images seen and unseen, and their capacity to conceal as much as to reveal. For while the avant-garde journals of the 1970s and 1980s consumed the new fashions of postmodernism, critical regionalism, and deconstruction, that bugaboo of technology did not cease to interest a few architects. We might think of Chicago's John Hancock Tower, designed in 1965, where Fazlur Khan's creation of a diagonal tube structure that more than doubled the economic height of a residential/office structure by considerably expanding the efficiency of a steel structure. Or, there is Güther Behnisch's Olympic Stadium here in Germany, designed with the assistance of Frei Otto. Again, we might think of Fumihiko Maki's Wacoal Media Center, started in 1982, where Maki developed his idea of an "industrial vernacular." Here the metallic finishes in different planes of transparent and translucent glazing engage the spectator with a visual symphony of high-tech layered effects, recalling, in a curious way, Colin Rowe and Robert Slutzky's "transparent" reading of Le Corbusier.

One can also trace this technological line of development very distinctly in the work of Richard Rogers and Norman Foster, where the ephemeralized spirit of Fuller and Otto meet the legacy of Reyner Banham. The Willis Faber & Dumas building in Ipswich, designed in the early 1970s at least tentatively invokes Fuller's idea of a "Climatoffice," the notion of an ecologically balanced, open, planted "living office" under a large lightweight structure. A more genial explication of this theme, however, came with the design of Commerz Bank in Frankfurt in the late-1990s, but the consummation of this process takes place in the Swiss Re building in London of 2003, the building in which Fuller's notion of spaceship earth finds its most lucid, if not literal interpretation by Foster.

All of which brings me back to my preferred image of the 1960s, or should I expand this decade to circumscribe our present era? (fig. 10)

I like this photograph because the earth is so small and unfocused, because its fragile biosphere, and the life that goes with it, is scarcely visible. I also like it because I think it underscores something very important about the power of an image as well as about architecture, and that is from the perspective of outer space, this quarter-century separation between theory and practice, three-quarters of a century if we take the idea of sustainability all the way back to 1928, at this scale does not seem that significant at all. The poet T. S. Eliot once made this point most explicitly:

Between the idea  
And the Reality  
Between the motion  
And the act  
Falls the Shadow.

#### Notes

- 1 Reyner Banham, *A Home is Not a House*, in *Art in America* (March 1965); cited from Joan Ockman (ed.), *Architecture Culture 1943–1968*, New York: Columbia Books of Architecture, 1993, p. 375.
- 2 R. Buckminster Fuller, *Ideas and Integrities: A Spontaneous autobiographical Disclosure*, ed. by Robert W. Marks, New York: Collier books, 1963, p. 270.
- 3 Barbara Ward, *Spaceship Earth*, New York: Columbia Univ. Press, 1966. The book was based on a series of lectures given in 1965.
- 4 Kenneth Boulding, *Earth as a Spaceship*, May 10, 1965, Washington State University, Committee on Spaces Sciences, in Kenneth E. Boulding, *Papers, Archives* (Box #38), University of Colorado at Boulder Libraries.
- 5 Ibid. See also Kenneth Boulding, *The Economics of the Coming Spaceship Earth*, in *Environmental Quality in a Growing Economy*, ed. Henry Jarrett, Baltimore: Johns Hopkins Univ. Press, 1966, pp. 3–14.
- 6 Ian McHarg, *Design with Nature*, Philadelphia: Natural History Press, 1969.
- 7 Frei Otto, *Biology and Building*, IL 3, 15 October 1971, p. 7.
- 8 Howard T. Odum, *Environment, Power, and Society*, New York: Wiley-Interscience, 1971, p. 306.

# The Desire called Architecture

K. Michael Hays

Architectural discourse in the 1970s famously developed a structuralist model of architectural signification. But the most advanced architecture in this "age of discourse" could never be explained by the very model it helped generate. For example, linguistics-based interpretations could not account for the brooding, melancholy silence of the work of Aldo Rossi; the radically reductive "decompositions" and archaeologies of Peter Eisenman; even less the carnivalesque excesses of John Hejduk; or the "cinematic" delirium of Bernard Tschumi. I want to suggest that a more adequate interpretation of the architecture of the neo-avant-garde must account for the complex machinery of Architecture's Desire. Marks of desire form a pattern in the works, a structured field, which I will summarize here.

Desire arises from the Lacanian triad, Imaginary-Symbolic-Real. Since issues of perception, subject formation, language, image, and code are fundamental both in the architecture theory of the 1970s and in Jacques Lacan's discourse, and since those two discourses are almost exactly contemporaneous, it is not arbitrary that we start here.

It is perhaps easiest to think of Lacan's three orders as force-fields which operate in every experience or act (including architectural experiences and acts), each one bringing its own particular characteristics and influence and possibilities. They are three turns in a Borromean knot (Lacan's metaphor), three laminates of a single reality, but they can be broken apart and used as a system of classification.

The Imaginary Order comprises parts that are infinitely substitutable for one another—what Lacan called *objets petit autre*. These are the objects of desire, or better analogs for the single object of desire, *L'Autre*, or the big Other, that has been lost and cannot be recovered directly. Aldo Rossi called the Other of architecture the "Analogous City." Rossi's architectural types, which arise in the "Analogous City," can be placed in the Architectural Imaginary. Rossi understood architectural types as entities, analogues of the social text itself. Types operate mimetically, which is a characteristic of the Imaginary made vivid by Lacan's mirror image model. And like the objects in the Imaginary, the

typological images from the Analogous City designate the original, defining status of man—"the Analogous City" concerns the collective imagination," Rossi said; it is "a synthesis of a series of [social and architectural] values."

While Rossi's typological, analogical obsessions seem to be a way of constantly confirming the determinate presence of the traditional European city—refracting its historical logic of form through a neo-Enlightenment lens in contingent, contradictory, and quasi-surreal ways—their peculiar mnemonic function also makes it possible to see in them a new beauty in precisely that which is vanishing. The originality of Rossi's work may well be its capacity to convey, alternately with melancholy or unblinking disenchantment, that the traditional practice of architecture itself is being forever lost. *Dieses ist lange her* is the title of one of Rossi's most enigmatic drawings. It is a perfect picture of the desiring field which is the Architectural Imaginary.

No one has grasped the radical anachronicity of the Analogous City better than Peter Eisenman. Eisenman characterizes Rossi's work as signifying the impossibility of meaning in our own time: "Incapable of believing in reason, uncertain of the significance of his objects, *man [has lost] his capacity for signifying...* The context which gave ideas and objects their previous significance is gone." Then he writes, "Rossi's 'rationalism' ... consists in the combination of logic—the conscious—and the analogic—the shadow... Rossi's conscious images exist only as a key to their shadow imagery. It is their intrinsic, often unconscious content which confronts the more problematic and perhaps fundamental reality of the cultural condition today."

The passage rather precisely invokes the Lacanian Real, what Eisenman calls the shadowy unconscious of the analogic, which is "behind" the Imaginary. The Real is what exceeds Imaginary identifications—all that typology fails to include. It is something that persists only as failed, missed, in a shadow, and dissolves as soon as we try to grasp it in its positive nature. This Architectural Real is the place of the void opened up by the Imaginary exclusion of the polymorphous wealth of architecture beyond what can be imagined and identified as a type.

Lacan's Symbolic Order, then, designates the endeavor to bring to light something about the Real, but backwards, as it were, not through images but from its structural effects. The Symbolic Order is the realm of language and the law, of authority and its exchanges. And Eisenman's work around the 1978 project for Canarregio is Symbolic is exactly this way.

Eisenman's early work was concerned almost exclusively with isolating and elaborating architecture's symbolic elements and operations that would ensure autonomy and self-reflexivity of the archi-

tectural object and its structured determinants. At Canarregio, the grid of Le Corbusier's unrealized Venice Hospital project operates as the absent big Other—the law, the authority, the code, the architectural unconscious, what Lacan called the Name of the Father. Le Corbusier's grid is reduced to a geometrical abstraction and replicated onto the irregular fabric of the adjacent site. (And it should be emphasized that there is no better metaphor for the Symbolic than the grid.) Then Eisenman's own previously worked out House X1a—itself a formal

record of the history of its own formation, comprising nothing more than a series of film-like stills that trace the steps from one state of the object to the next—is multiplied across the grid.

With Canarregio, one discovers the existence of certain bindings and constraints: the constraints of the architectural code or grammar, and of the social order, the social unconscious—in short, the structures of which Lacan has named the Symbolic.

We can summarize:

Rossi	Eisenman
Imaginary	Symbolic
parts	total system, ground, inventory
analogic images	digital codes
absence, loss of maternal plenitude	presence of dead father (Name of the Father)
memory of place, identification	counter-memory, tracing place
diachronic	synchronic
iteration	repetition
mimesis	difference, alterity

Late in 1973 John Hejduk traveled to Zurich for an exhibition of his work together with Aldo Rossi's at the ETH where Rossi was teaching. In putting the works of these two architects together, the curators probably meant to elucidate the highly reduced and precise formal, geometrical research that Rossi and Hejduk shared. But what Hejduk saw—for the first time—were Rossi's provocative and haunting drawings, especially for the Cemetery of San Cataldo at Modena (1971). The encounter with Rossi cut a crease in Hejduk's career, which between 1973 and 1975 would fold back on itself in a reexamination of accomplishments thus far and a reconsideration in the light of what Hejduk saw in Zurich.

What struck Hejduk in Rossi's work was not simply a typology of reduced form comparable to Hejduk's own: a limited range of single-volume elements, geometrically precise, fixed and continuously refined. What struck him was the *discrepancy* between Rossi's stated intent to subsume all of the architectural imagination into a finite, iterable typology and the dimension of Rossi's work that eludes or resists such enclosure—the discrepancy between the Imaginary and the Real. In the Modena project Hejduk noticed, for example, the estrangements and detournments from Ledoux's ideal city of

Chaux, Boullée's cenotaph, and Piranesi's Campo Marzio; the latent references to the *Sachlichkeit* of Hilberseimer, Loos, Hannes Meyer; but also allusions to the paintings of de Chirico and Morandi, the films of Fellini and Visconti, and the novels of Raymond Chandler and Raymond Roussel (all of whom, we found out later, were among Rossi's inspirations). Hejduk heard the multimedia babel behind Rossi's silence. The guardian spirits of the Analogous City were whispering to him. And he wondered about unleashing all that Rossi had suppressed.

The Wall House was Hejduk's only available device to begin to address what he took to be a challenge from Rossi. The Wall had the potential of radical figuration, and that potential would be used by Hejduk to structure a desiring field. Hejduk's preliminary response (in what seems at first a surprisingly tentative staking out of new territory) was the Cemetery for the Ashes of Thought, 1975, for the Venice Biennale, in which Hejduk took his already worked-out *Wall House 3*, reanimated it to stand as sentinel in a lagoon across from the old Molino Stucky building in Venice.<sup>1</sup> "The little house was colored overlooking the monochromatic, systemic, European world. What I am doing is I am the

questionnaire upon the question. I am the interrogation upon the interrogator. So when Rossi and all those things in Europe are going on, the totalitarian stuff which has to do with deep political and social meanings, then I answer it with *The Cemetery for the Ashes of Thought*."

Other than the *Wall House* and the mill, the proposal is for nothing more than a courtyard defined by low walls with holes ("holes," not niches) holding containers with ashes, and plaques with the titles and authors of canonic Western literature. An existing abandoned mill, a house designed that same year, a courtyard—next to nothing. And yet, Hejduk himself sees this project as a turning point in his work: "People did see that [project], but baby, nobody talks about that project. The Cemetery for the Ashes of Thought was one man's confrontation with that whole European condition."

All of which suggests that the radical lack we feel with regard to this project is quite fundamental.

The *Cemetery for the Ashes of Thought* precisely constructs an elementary diagram of desire, according to which the unavailability or interdiction of a desired object, the Other—in this case, the Thought that is both dematerialized and made manifest in the ashes—becomes an attracting void of enormous significance. We recall Lacan's citation of Heidegger: "The vessel's thingness does not lie at all in the material of which it consists, but in the void that holds." It is the void at the center of the Real that organizes desire. The cemetery is a template of desire.

Lacan stresses vigorously that this particular nameless Other, the void, the Thing, is the primary object on which is grounded all possible subject-object relations, and equally, the empty site that remains when entry into the Symbolic is complete. What is more, Lacan uses architecture as a primary example, citing the ancient temple as "a construction around emptiness that designates the place of the Thing." In Hejduk's cemetery, the Thing is the Thought, the central object of Western culture that cannot be signified even as it is the event horizon of all signification, that must be continually "re-found" but was "never there in the first place to be lost," (Lacan), in comparison with which all other objects—those Imaginary objects that both Hejduk and Rossi would repeat almost obsessively—will be more unsatisfactory substitutes.

*Cemetery for the Ashes of Thought* was for the 1975 Biennale. *Teatro del Mondo* was for the 1980 Biennale. Did Rossi take something back from Hejduk?

After this encounter with Rossi, Hejduk would construct his architectural *Masques*. In the tradition of the Italian *maschera* and the festival architecture of Inigo Jones, the *masques* propose various interacting architectural characters and human inhabi-

tants—architectural troubadours, vagabonds, and itinerants—that travel in caravans from city to city (Berlin, Vladivostok, Hanover), twisting the mundane urbanism of their sites into carnivalesque narrative events. The taking of place is the very mode of being of the *Masques*. The *Masques* open the lens more daringly onto architecture's otherness, to eruptions from the order of the Real, as Hejduk begins to catalogue his multiple, idiosyncratic codings of architectural elements—his menagerie of angels, animals, martyrs, and machines; his stylistic preference for basic geometric forms and elemental biomorphism (buildings that seem to have hair, beaks, eyes, and legs) combined with typological variations on theaters, periscopes, funnels, traps, chapels, and labyrinths; his thematic explorations of falls from grace, itinerancy, passage and transformation.

Around 1975–76 Bernard Tschumi constructed his *Advertisements for Architecture*—a series of architectural montages, some of which featured photographs of the Villa Savoy he had taken in 1965 while a student at the ETH, where he found "the squalid walls of the small service rooms on the ground floor, stinking of urine, smeared with excrement, and covered with obscene graffiti." How should we read these *Advertisements*? When they have been read at all, they have been seen as an explicit alternative to the over-privileging of pure, autonomous form by Rossi, Eisenman, and Hejduk (known in the 1970s as the "Whites") and to Colin Rowe's influential preference for the uncorrupted, pristine flesh of Le Corbusier. Surely this reading is correct as far as it goes. But Tschumi augments this interpretation elsewhere, describing the *Advertisements* project as a notational device to "trigger" the desire for architecture—an architecture of perverse pleasure, an erotics of architectural performance. Tschumi: "The usual function of advertisements... is to trigger desire for something beyond the [image or form] itself. As there are advertisements for products, what not advertisements for architecture?"

The peculiar visual logic of the *Advertisements* corresponds, once again, to that archaic stage of subject production Lacan termed the Imaginary. In the *Advertisements* the subject of desire is nothing less than architecture itself, architecture as such. Lacan's so-called L Schema from *Écrits* famously constructs the subject of desire as an effect of a dynamic structure of internal contradictions—including a relationship between the subject (S on the left in the "*graphie du désir*"), the desired object (a, on the right, the *objet petite autre*, denizen of the Imaginary), and that object's double, the ego (a' under S), which in this case can be understood to designate the *Advertisements*' mimicry of the commercialized, eroticized milieu in which they have appeared. The system of desire (indicated by a) is opposed to the system of identifications (indicated



by a'). The shifting, reflecting, doubled relationship between the object and the object-effect that is the ego, is indicated in the graph by the diagonal line, which must be read both as a vector of desire flowing between a and a' and also as having an implicit planar dimension, which is to say that it is also the image-screen of Lacan's mirror stage, as is made explicit by the label "imaginary relation," the interaction staged by the mirror. Written into this schema the *Advertisements* provide the objects of desire primarily as images, of course, immanent to the works themselves—the "morselized" photographs of the Villa Savoye are nothing if not *objets a*, but so are the ropes and fatal falls and text fragments (Tschumi is an absolute master at constructing appropriated images, often from famous avant-garde architecture, film, and photography, as intense, but forever lost objects of desire). But the images themselves are nothing without the flow of desire, which they produce but which also acts as their support. The eventing of the *objets a*—the presentation of them as substitutes for an architecture we want but do not have, the setting up of them as triggers—construes them as signifiers and mirrors them back to the viewer as marks of a specific, even unique and personal, affective architectural encounter—an event: *this* moment of experience, *this* sensation of architecture condensed here, *this* figuring of architecture that happened for *me* just *now*. Such is the performative dimension of this work—to constitute the desire for architecture out of an impossible-to-fill lack, figured by part-objects in a flash of recognition.

All this so far has taken place on the side of the Imaginary, where the architecture subject is elicited

by a movement of desire through part-objects in an act of enunciation, an experience, a performance. But as the L Schema makes quite clear, the more fundamental relationship that mediates all of this machinery is that between S, the subject of desire, and a big Other, A. Reading the *Advertisements* through the complete L Schema forces the recognition that the flows of desire structuring the viewer's experience are projected from and return to the locus of that Other, which Lacan calls the Symbolic (or language, or law, or the unconscious itself defined as the "discourse of the Other"). Architecture, the subject of desire, is not produced willfully in an act of consciousness, but rather is the effect of what is repressed. Note that in the graph, the image-screen absorbs the vector of the unconscious and blocks a representation of the unconscious, even as desire is an effect of the unconscious.

Now, at the time of the *Advertisements* Tschumi does not give a name to A, the Other of this Symbolic realm. But we know it already: it City in the sense that Rossi first introduced the relation of architecture and City. This is confirmed in *The Manhattan Transcripts* (1977) in which it is now Manhattan, rather than the Villa Savoy, that is the cathexis-object—a city understood as having an erotic, transgressive, and violent programmatic potential woven into its grid of streets and avenues. It is reconfirmed in the project for La Villette, which returns to Eisenman's interest in architecture's total system, but now with a concern for only the effects, not the form of that system.

The diagram of Architecture's Desire can now be completed as follows:

<p>ANALOGUE (Rossi)</p> <p>parts</p> <p>analogic images</p> <p>absence, loss of maternal plenitude</p> <p>Imaginary Spatial, images</p> <p>memory of place</p> <p>diachronic</p> <p>the iterable code</p> <p>blank, white surface</p> <p>realism</p>	<p>REPETITION (Eisenman)</p> <p>total system, ground, inventory</p> <p>digital codes</p> <p>presence of dead father (Name of the Father)</p> <p>Symbolic Absence/presence</p> <p>counter-memory, tracing place</p> <p>synchronic</p> <p>the reiterable code</p> <p>archeology of surface traces</p> <p>modernism</p>
<p>ENCOUNTER (Hejduk)</p> <p>parts</p> <p>becoming figures (affects)</p> <p>trace of Architecture's Gaze</p> <p>Imaginary-Real</p> <p>taking (of) place</p> <p>diachronic, theatrical</p> <p>the exorbitant image-figure</p> <p>decorative surface</p> <p>modernism/postmodernism</p>	<p>SPACING (Tschumi)</p> <p>total system, flows</p> <p>grams, diagrams</p> <p>transgression of Gaze</p> <p>Symbolic-Real</p> <p>dissolution of place</p> <p>synchronic, cinegrammatic</p> <p>the form-figure</p> <p>projective surface</p> <p>postmodernism/end-of-the-line</p>

Note:

- 1 The Molino Stucky was a pasta mill and grain silo at the western end of the Giudecca designed in late nineteenth century by Ernest Wulkopf.



# Learning from Akihabara: The birth of a personapolis

Kaichiro Morikawa

I would like to introduce you to my home ground, in Japan, in Tokyo, a little district called Akihabara. Unlike Paris, Tokyo does not have a centre, nor any axis. It takes a clustered structure, with subcentres located along a circular line. Akihabara is one of those subcentres (fig. 1).

This place was known for its unprecedented concentration of electronics stores. It was nicknamed the "electric town". From the '50s to the end of the '80s, this was a place visited by the families, when the husband got his bonus, to buy their household electronics—washing machines, refrigerators, televisions, stereos, videos, Walkmans—those kind of things which were once futuristic.

In a way, Akihabara was a place where people came to buy symbols and idols of the future. But this position of Akihabara as an "electric town" drastically declined when the age of progressionism and futurism came to a halt.

Now, before I go into the change which followed, I would like to revise what architecture was all about during the age of progressionism and futurism, in an era which was called modernism. The central themes were technology, function, and 'public space'.

The notion of 'public' denotes a state where all kinds of people—young, old, rich, poor, anglo, afro, asian—share a democratic space, especially in an urban conditon.

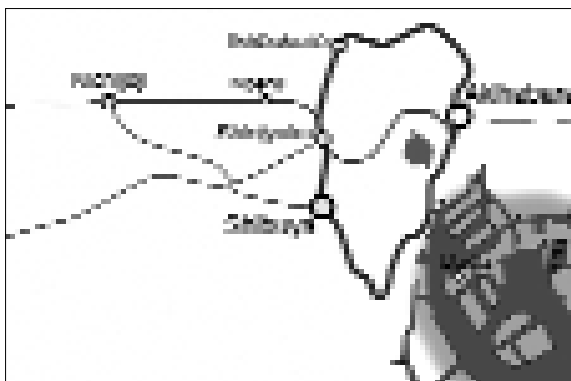


Fig. 1: Tokyo map

As we all know, the architects invented this style called modernism, or International Style. Some called it "universal space". Although studies have revealed this style to be highly eurocentric, this was concealed by its title; 'international' and 'universal'. Under this doctrine, the prototypical design by Mies was copied by all the urban firms in the world, and modern cities were filled with xerox copies of the Seagram Building. In those days, all an architectural theorist had to do to predict future cities was to look at the works of leading architects.

But things changed when Mr. Venturi started saying "Less is bore" and went learning from Las Vegas. The architects started to copy from Disneyland, and theorists now had to study themeparks. This phenomenon was called post-modernism by the architects and the theorists. This notion—POST-modernism—is still bound to the faith in progressionism, and is also just a disguising title, as was International Style. What post-modernism truly was, was a style of capitalism. The architects needed a disguising theory to become practitioners of *kitsch* and popular culture.

Now, back to Akihabara. When household electronics lost their futuristic appeal, the market was dispersed to roadside stores in the suburbs. Stores in Akihabara were, thus, forced to specialize in personal computers. That is, in the years before Windows and the internet, when we had no mouse and had to type commands via keyboards, and computers were for either the specialist or the hobbyist.

This shift, in turn, caused an unusual geographic concentration of computer nerd personality in Akihabara. These nerds, who are called 'otakus' in Japanese, were a new kind of personality that had emerged as a reaction to the loss of "future." The term evokes a stereotyped image of an unfashionable wimp, preoccupied with games and anime even after his adolescence (fig. 2).

Otakus were, by nature, once-ambitious boys, who were particularly affected by the loss of faith in science and technology. They used to adore science, and technology, but when America had to shift their resoures from space exploration to the Vietnam War, and scientific future abruptly started to fade, their worship shifted from science to



Fig. 2: Otaku icons

science fiction, and then onto sci-fi anime, and onto anime characters and icons. It was this peculiar parallelism between a personality and place that has united the otaku with Akihabara.

Otakus have strong tendencies to cherish affection towards anime characters, evidence that the streets of Akihabara became flooded with anime icons after the shift to personal computers. The icons are substitutes for the "future", the loss of which both the otaku and Akihabara have suffered. The facades became filled with otaku icons, as well as the skyline (fig. 3).

From an architectural stand point, this may seem like it had only to do with the content of posters and such advertisements. Not so. To show you in comparison, we shall now take a look at another subcentre in Tokyo; Shibuya, which is located on the opposite side of the circle line. Shibuya, as opposed to Akihabara, is more a general commercial district, with department stores, boutiques, and restaurants. And when we look at these commercial buildings, we notice that they are becoming more and more transparent. This is an extension of modernism. A eurocentric, global trend in architecture.



Fig. 3: Otaku icons



Fig. 4: Shibuya department store (left) and Akihabara equivalent

As opposed to this trend, when we look back to Akihabara, we notice that the commercial buildings there are becoming more and more opaque. An architect might guess that this has something to do with function. On the contrary, this differentiation has more to do with the personalities of the people who go there, rather than function in the classic sense of the term (fig. 4).

The people who tend to go to Shibuya, want to feel cosmopolitan. They like to show off to the streets that they are the type of people who belong to transparent buildings. On the other hand, the otakus who go to Akihabara do not want to display themselves shopping comics and games. Rather, they want to confine themselves in their hobbies and icons. These opposing attitudes are being reflected in the building facades of the two places, thus differentiating the cityscape. This differentiation is structured by the geographic concentration of certain personalities (fig. 5).

These two photos are just unintentional snapshots—we didn't collect these people—one taken in Shibuya and the other in Akihabara. Both groups are Japanese, from similar age groups, similar social class, but you can make out an apparent difference between these people—the difference in their personalities. Here, you can see that the classic notion of 'public' is invalid. Akihabara has come to be more an extension of private space, an otaku rooms blown up into the city.

The exodus of the otakus into Akihabara is comparable to the formation of ethnic enclaves such as Chinatown or Little Italy, with a critical difference that the otaku is a tendency in personality and taste, unrelated to any ethnic race or social class (fig. 6).

This now, is not just a phenomenon local to Akihabara. In Seoul in Korea, there is an electric town by the name of Yongsan. We see there the same kind of culture collecting, as well as otaku persona-



Fig. 5: Shibuya people (left) and Akihabara equivalent

lities. When we contrast them with the people in Myongdon, the central commercial area, we see the same differentiation that we saw in Tokyo occurring in Seoul (fig. 7).

Now, in 2004, I had the chance of presenting this research of Akihabara, in Venice, at the Venice Biennale of Architecture. Akihabara, which is an otaku room inside-out, was re-inverted into the interior of the exhibition room (fig. 8).

We made a give-away figurine to accompany the catalogue. It depicts Akihabara in the form of a souvenir miniature. At the show we displayed this with souvenirs from other cities. Usually, these kind of miniatures cannot be made to depict modern cities; they are all from historic cities, with distinguished architectural styles of their own. Akihabara is made out of boring modern architecture. Nothing historic nor symbolic whatsoever. But the concentration of otaku personality has made Akihabara acquire a distinguishable streetscape, enabling it to be depictable in the form of a souvenir miniature. This is a totally new channel by which a city acquires such character, which until then were derived from history and traditions.



Fig. 6: Myongdon people (left) and Yongsan equivalent



Fig. 7: Otaku exhibition, Venice Biennale of Architecture, 2004

"Community of interest" has taken an urban form in Akihabara. This could be a prophetic phenomenon in which a city is simulating cyberspace, as opposed to the conventional notion of cyberspace simulating a city.

Taste and personality are becoming a geographical phenomenon. This is not just a "matter of taste" anymore.



Fig. 8: Otaku figurine, Venice Biennale of Architecture, 2004



# Die Realität des Simulationsbildes. Raum im Computerspiel

Stephan Günzel

Ich möchte in meinem Beitrag auf Computerspiele eingehen. Dies ist nicht nur ein Thema, das gegenwärtig Konjunktur hat – in Form der politischen Debatte um sogenannte „Killerspiele“ –, sondern es scheint mir vor allem ein Thema zu sein, das wie geschaffen ist für die Fragestellung dieses Kolloquiums: Es wird hier nämlich das doppelte Thema formuliert, sich mit der Realität des Imaginären einerseits sowie mit der Architektur und dem digitalen Bild andererseits auseinanderzusetzen.

Computerspiele liegen meines Erachtens in der Schnittmenge dieser beiden Themenspektren; zumindest gilt dies für eine bestimmte Sorte von Computerspielen, um die es mir im Folgenden gehen wird: sogenannte Egoshoooter oder, wie der englische Terminus dafür heißt, „First Person Shooter“. Deren Besonderheit ist, dass sie als vielleicht einzige Form des Computerspiels auf die Bildlichkeit und den besonderen Aufbau des Bildes angewiesen sind. Anders formuliert: Das Spielprinzip von Egoshoootern leitet sich direkt aus dem Bildaufbau ab, und zwar in ganz grundsätzlicher Weise.

## Der Bildraum eines Egoshoooters

Wie am Screenshot (Abb. 1) zu sehen ist, besteht die primäre Spielansicht eines Egoshoooters in der zentralperspektivischen Konstruktion eines Bildraums oder eines räumlichen Eindrucks. Die Aufmerksamkeit auf diese Besonderheit ist heute zum Teil nicht mehr vorhanden, weil dreidimensionale Simulationen in vielen Bereichen Einzug gehalten haben und nicht nur eine gängige Darstellungsweise in Computerspielen ist. (Zu denken ist hierbei etwa an den virtuellen Vogelflug in Reiseroutenplanern oder der virtuellen Begehung eines Hauses). Auch gibt es fast keine Computerspiele mehr, die nicht „in 3D“ programmiert sind: So etwa das populäre Massen-Mehrspieler-Online-Rollenspiel *World of Warcraft*, dessen virtuelle Welt ebenfalls

dreidimensional aufgebaut ist und als Computerspielbild einen tiefenräumlichen Eindruck vermittelt (Abb. 2). Doch die Besonderheit, die der tiefenräumlichen Bildansicht im Egoshoooter zukommt, ist hierbei verloren gegangen. Ganz im Gegenteil muss konstatiert werden, dass sie dem Spielprinzip oftmals zuwiderläuft und in vielen Fällen eine plane Ansicht der Spielfläche zum Spielen besser geeignet ist als die tiefenräumliche Darstellung. Um ein simples und gleichwohl radikales Beispiel zu nennen: das Schachspiel. Tatsächlich gibt es Schach als Computerspiel in 3D; doch bedeutet diese Visualisierungsform geradezu eine Irritation für den Spieler: Zwar kann damit die Situation am Brett simuliert werden, aber Schach beruht nicht darauf, dass man einen tiefenräumlichen Eindruck von den Figuren hat. Die Leistung besteht vielmehr darin, davon im Hinblick auf die Figurenkonstellation zu abstrahieren. Das Prinzip des Schachspiels kommt daher sehr gut in Grafiken zum Ausdruck, die bei Schachturnieren auf Leinwände projiziert werden oder auch im Rätselteil von Tageszeitungen zu finden sind: die Draufsicht. Ein Schachspiel am Bildschirm kann daher sehr wohl ein Fortschritt sein oder ist zumindest hilfreich für wenig versierte

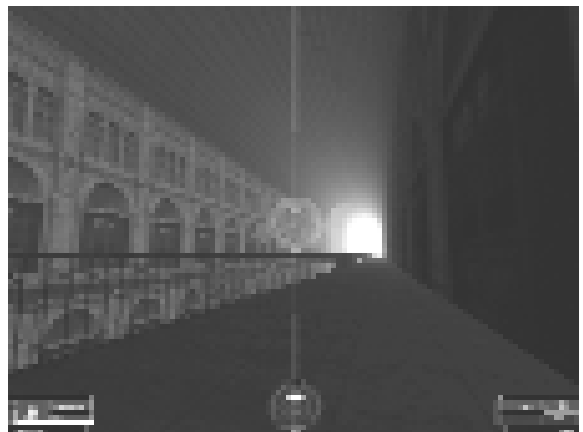


Abb. 1: *Ghost Recon* (2001)



Abb. 2: *World of Warcraft* (2004)



Spieler, für welche die Situationen am Tisch zu unübersichtlich ist. (Viele Fehler im Reallife-Schach resultieren gerade aus der individuellen Perspektive auf das Spielbrett; Abb. 3, 4.)

Bei Egoshootern verhält es sich entgegengesetzt: Ein Egoshooter in 2D ist kein Egoshooter. Auch das vor wenigen Jahren in vielen Großraumbüros beliebte Sharewarespiel *Moorhuhn* ist kein Egoshooter, selbst wenn es darin das für Egoshooter signifikante Fadenkreuz gibt, mit dem vorbeiziehende Objekte im Bild anvisiert werden können. Im Unterschied zu *Moorhuhn* und anderen sogenannten „Shoot'em'up“-Spielen ist in einem Egoshooter der Zielpunkt, der durch das Fadenkreuz markiert wird, an den Fluchtpunkt der Bildkonstruktion gekoppelt. Vor allem in frühen Spielen sind beide unmittelbar identisch, aber noch heute werde sie simultan und parallel zueinander bewegt, selbst wenn sie nicht deckungsgleich sind. Das Spielprinzip leitet sich nun aus diesem trivialen Umstand ab:

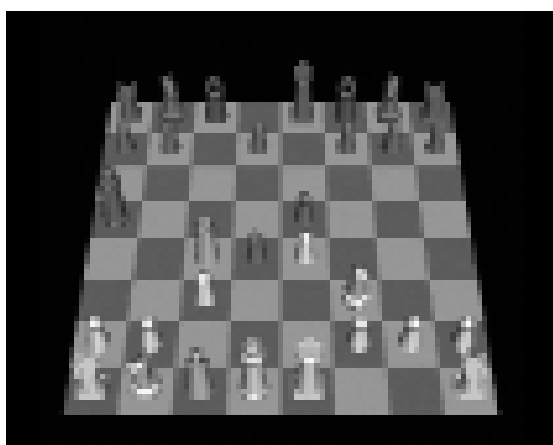


Abb. 3: Schach in 3D



Abb. 4: Schach in 2D

Die einzige Interaktionsmöglichkeit, die sich aus einem zentralperspektivischen Bild ergibt, ist das Zentrieren und darüber das Anvisieren von Objekten im Bild (Abb. 5). Ich möchte diese Tätigkeit mit vollem Bewusstsein als „Erkennen“ bezeichnen. Hierbei will ich jedoch nicht auf die Diskussion und Bewertung eingehen, inwieweit der zentralperspektivische Bildraum das Schema der neuzeitlichen Ratio oder auch deren Produkt ist. – Relevant ist für diesen Kontext, dass die metrisch-homogene und kontinuierlich-kohärente Raumerscheinung keine andere prinzipielle Tätigkeit bedingt als diejenige der Objekterkenntnis. Die Interaktion in der primären Bildansicht des Egoshooters als eine Bewegung *durch* den Raum des Bildes zu beschreiben ist daher nicht ganz richtig oder eine in jeder Hinsicht ‚metaphorische‘ Beschreibung: Was hierbei zunächst geschieht, ist, dass mittels des Eingabegeräts (der Computermaus) der Raum um die durch das Bild festgelegte Blickachse herumbewegt wird oder an dieser vorbei und dass Objekte dann größer oder kleiner werden (Abb. 6).

Der ‚Klick‘ mit der Maustaste ist hierbei die dem Erkenntnisvorgang zugehörige Affirmation, die wiederum, je nach Gelingen oder Mislingen, eine



Abb. 5: Moorhuhn (1999)



Abb. 6: Counter-Strike (1999)

Veränderung der Bildobjekte nach sich zieht. Diese gemeinhin als „Ballern“, „Fraggen“ oder schlicht „Schießen“ bezeichnete Tätigkeit hat weniger gemein mit dem Abfeuern einer Waffe als mit dem Öffnen eines Ordners auf dem Desktop. Diese beiden Tätigkeiten gleichen sich jedoch wiederum nur diesseits des Bildschirms, insofern dasselbe Interface benutzt wird. Anders sieht es *im Bild* aus: Während der Ordner auf dem Desktop einer symbolischen Ordnung angehört und sich also die Benutzung aus etwas anderem ableitet als allein aus der sichtbaren Erscheinung, ergibt sich die Tätigkeit des Zentrierens der Bild-objekte im Egoshoooter aus dem *Realismus* des Bildes: Und dieser Realismus besteht wiederum in den beiden reziproken Minimalbestimmungen der Gegenständlichkeit und der Perspektivprojektion. So simpel dieser Vorgang ist (weshalb er auch selten eine neutrale Würdigung erfährt), so weitreichend ist er für die Frage nach dem Status des vorliegenden Bildtyps: Ich meine, dass der Umstand, wonach sich das Spielprinzip direkt aus dem Aufbau des Bildes – das heißt, aus der Architektur der primären Bildansicht – ableitet, ein Beleg für den Umstand ist, dass das Computerspiel als ein eigenes und vor allem als ein neues, eigenständiges Medium eingestuft werden kann.

### Was sind Computerspiele?

Oft schon wurde versucht zu definieren, was ein Computerspiel ist. In der noch recht jungen Computerspielforschung ist darüber ein regelrechter Streit entbrannt, in dem sich vor allem zwei Lager gebildet haben: Auf der einen Seite behaupten vor allem literaturwissenschaftlich ausgebildete Vertreter, dass Computerspiele interaktive Texte sind oder der Übertrag einer Narration in den virtuellen Bereich. Auf der anderen Seite vertreten Spieltheoretiker (unter denen sich nicht wenige Programmierer und aktive Spieler befinden) die Ansicht, dass Computerspiele in erster Linie *Spiele* sind; also auf Interaktivität beruhen und nicht auf die Erzeugung

von Sinn und Bedeutung oder semiotischer Relationen in Form eines (wenngleich nicht-linearen) Textes. Beide – die sogenannten „Ludologen“ wie auch die sogenannten „Narratologen“ – erklären das Computerspiel damit aber durch etwas anderes als das, was es ist; nämlich ein interaktives Bild: Für die einen ist es die Fortsetzung eines Textes mit anderen Mitteln, für die anderen eine Fortsetzung des regelgeleiteten Spiels im Virtuellen. Entgegen diesen beiden Hauptalternativen der Computerspielforschung möchte ich vorschlagen, das Computerspiel ausdrücklich als ein Simulationsbild zu begreifen: Es ist nicht nur eine Umsetzungsmöglichkeit, sondern eine eigene Form.

Hierbei möchte ich Simulationsbilder ausdrücklich von Simulationen im herkömmlichen Sinne absetzen. Der Unterschied ist einfach: Für das eine benötigen Sie einen Computer, für das andere nicht. Simulationen (etwa einer Bevölkerungsentwicklung) können Sie auch auf dem Papier anstellen, eine Bildsimulation nicht. Sie können das Standbild einer Situation malen, die sich einstellt, nicht aber können Sie mit den Bildobjekten interagieren. Dies lässt sich an einem Grenzfall verdeutlichen: In dem Papierspiel *Ace of Aces* aus dem Jahr 1980 wurde von dem Designer Alfred Leonardi der großartige (und meines Wissens nach bis dahin einmalige) Versuch unternommen, ein Simulationsbild ohne Computer umzusetzen: Auf einer Seite ihrer Handbücher sehen die beiden Spieler jeweils den Blick nach vorn und nach hinten aus einem Doppeldeckerflugzeug heraus, das sie in einem Luftgefecht des Ersten Weltkriegs zu steuern haben (Abb. 7).

Ziel des Spiels ist, den Gegner zu treffen und selbst unbeschädigt zu bleiben. In den Leisten unterhalb der beiden Bilder sind Aktionsmöglichkeiten oder ‚Befehle‘ in Form kleiner Icons vorhanden. Der Spieler entscheidet sich für eine Aktion und kann daraus ableiten, welche Karte er als nächstes in die Hand nehmen muss, um die daraus resultierende Ansicht zu haben. Gleiches erfolgt auf

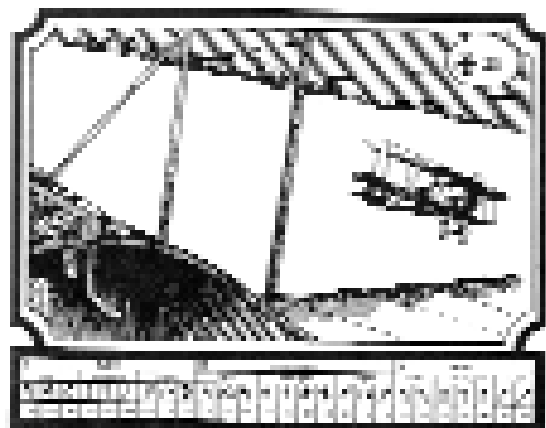
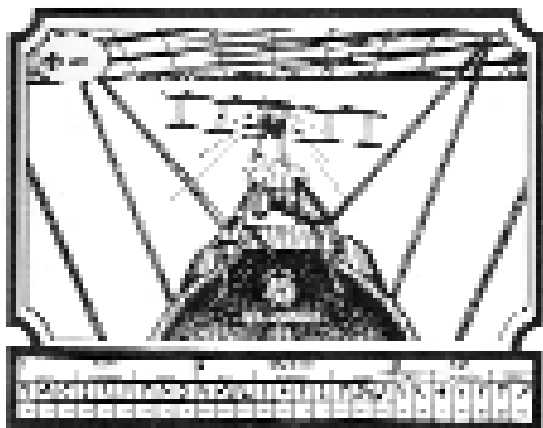


Abb. 7: *Ace of Aces* (1980)

die Aktion des Gegners hin. Der Versuch ist insofern bemerkenswert, als sehr viele der Aspekte, die ein Computerspiel vom Typ Egoshooter auszeichnen, hier anzutreffen sind. Hierzu gehört vor allem die Perspektivität oder Bildlichkeit als Grundlage der Interaktion. Der wesentliche Unterschied ist aber, dass diese zum einen nicht mit dem Bildobjekt als solchem erfolgt, sondern symbolisch vermittelt ist; und ferner, dass die Bewegung des Bildobjektes selbst nicht wahrnehmbar ist. Es handelt sich also zwar um die Simulation der Abläufe eines Luftkampfes, nicht aber um ein Simulationsbild.

Die Doppeldeutigkeit des Wortes „Simulation“ hat seit jeher zu Schwierigkeiten in der Rubrizierung von Computerspielen geführt: Entweder man verstand Simulation im Sinne der parametrisch beeinflussbaren Entwicklung und nennt dann Strategiespiele wie *Civilization*, oder man meint Artefakte wie den *Microsoft Flugsimulator* (Abb. 8, 9) und nimmt diese dann von der Gruppe der Computerspiele aus. Wenn ich von „Simulationsbildern“ spreche, meine ich folglich letzteres und halte gerade den Fall des Flugsimulators (zumindest aus medienwissenschaftlicher Sicht) für ein diskussionswürdiges Beispiel, insofern er das Verständnis des Computerspiels als Fortsetzung eines Echtraumspiels mit digitalen Mitteln herausfordert. Gleichwohl würde auch ich den Flugsimulator nicht als Spiel bezeichnen wollen, denn es fehlt die spezifische Interaktion (das Anvisieren) mit dem Bild. – Ansonsten wäre auch das Erkunden jeder Gebäudesimulation in der Architektur ein Spiel.

Vielleicht hat auch die Vokabel „Computerspiel“ dazu beigetragen, die Besonderheit dieses Mediums zu verschleißen: Der englische Terminus „Video Games“ trifft viel besser, worum es mir geht: Zumeist werden Automaten- und Konsolenspiele als Videospiele bezeichnet, da sie ohne Zuhilfenahme eines PCs gespielt werden können. Wiederum würde ich (zumal angesichts der Konvergenz von TV-Gerät und Computer) den Ausdruck „Videospil“

anders begreifen wollen und ihn viel wörtlicher nehmen: vom „video“ her – „ich sehe“; und weshalb es primär die Egoshooter sind, an denen man ablesen kann, dass Videospiele ein eigenes Medium sind: Im Egoshooter wird nämlich aufgrund des unmittelbar aus dem Bildaufbau ableitenden Spielprinzips deutlich, dass die Besonderheit von Computerspielen darin besteht, dass man, um zu spielen, das Bild benutzen muss, welches man sieht. In Egoshooter ist dieser Bezug, der in anderen Spielen meist nur impliziert ist, *evident*. (Ein Hegelianer würde wohl sagen: Das Videospil kommt im Egoshooter „zu sich selbst“.) – Der Benutzer, sieht, *dass er sieht*. Es liegt hier nicht mehr eine Interaktion auf Basis einer symbolischen Handlung oder der Handlung mit Symbolen (wie bei einem Desktopordner, dem Schachspiel oder auch bei *Ace of Aces*) vor, sondern eine Handlung mit den Bildobjekten als solche. Sie haben keine Stellvertreterfunktion mehr, sondern sind sie selbst.

### Realität des Computerspielbildes

Nachdem ich Ihnen also meine Auffassung über Computerspiele im Allgemeinen und Egoshooter im Besonderen sowie deren geradezu kategoriale Relevanz für die Beschreibung von Medien vorgestellt habe, möchte ich Egoshooterspiele nun nochmals am Detail auf die beiden Aspekte des Kolloquiumsthemas hin vorstellen. Wie gesagt, handelt es sich dabei um die Aspekte der Architektur und des Realismus oder der Realität des Bildes. Um vielleicht eine Frage vorwegzunehmen, die an mich gestellt werden könnte: Behaupte ich, dass sich die Grenze zwischen dem Virtuellen und dem Wirklichen auflöst oder nicht? – Meine Antwort ist *JA und NEIN*. Das heißt nicht „vielleicht“, sondern in einer Hinsicht *ja*, in der anderen *nein*.

Letzteres (Nein) meine ich gerade hinsichtlich des Aspekts, aufgrund dessen meist behauptet wird, Computerspiele würden „immer realistischer“

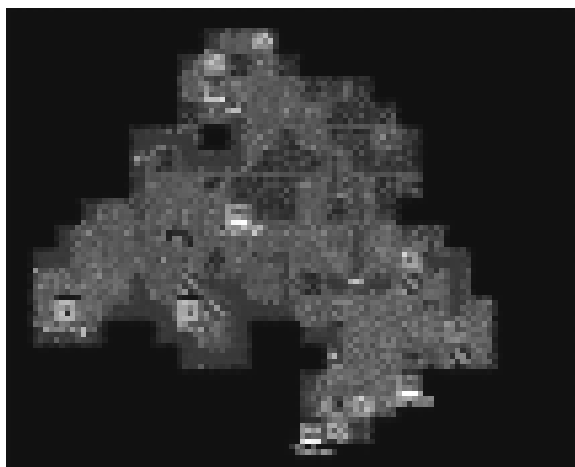


Abb. 8: *Civilization* (1991)



Abb. 9: *Flight Simulator II* (1984)

werden: also aufgrund der Qualität des Bildes. Ich bin der Ansicht, dass es zwar wie in allen Bereichen des digitalen Bildes eine zusehend höhere Auflösung gibt, diese aber gerade nicht dazu genutzt wird, dass Bild von der Wirklichkeit ununterscheidbar werden zu lassen. (Nicht umsonst lautet ein Slogan für HDTV derzeit „Schärfer als die Realität“...) Hinsichtlich des anderen Aspektes würde ich jedoch der Behauptung zustimmen, dass es eine Annäherung des Computerspiels an die Wirklichkeit gibt – und zwar aufgrund des durch das Bild konstituierten Raums: Wiederum möchte ich hierbei bei den Egoshootern ansetzen und diese aus den oben genannten Gründen exemplarisch für andere Spiele behandeln. Egoshooter bringen nämlich unabhängig von der Qualität des Bildes aus *rein strukturellen Gründen* etwas zustande, von dem in klassischen (vor allem soziologischen) Theorien ausgegangen wird, dass damit die Lebenswelt adäquat beschrieben wird. Ich spreche von der mehr im angelsächsischen als im deutschen oder gar als im französischen Theoriekontext bekannten und erfolgreichen trialektischen Theorie des Raums nach Henri Lefebvre.

Kurz gesagt, beruht soziale Räumlichkeit nach Lefebvre auf dem Wechselspiel zwischen *wahrgenommenem Raum* und *konzipiertem Raum* oder, wie er letzteren auch nennt, aus „Raumrepräsentationen“. – Beide zusammen (also Wahrnehmung von Raum und Konzept des Raums) wirken auf etwas ein, das er *symbolischen Raum* oder auch den „Repräsentationsraum“ nennt. Ich halte letztere Bezeichnung für irreführend (weil Repräsentationsraum das Infragestehende nur schwer von den Raumrepräsentationen unterscheidet) und erste für falsch (weil die Welt gerade nicht in Symbolen aufgeht, sondern Symbole nur wieder Teil der Welt sind). – Worin auch immer der Grund für diese Wortwahl lag, entscheidend ist Lefebvres Grundidee, die besagt, dass Raum sowohl individuell wahrgenommen als auch konzeptionell (begrifflich-repräsentativ) erfasst wird und vor allem etwas ist, das von vielen gleichzeitig und von vielen bereits schon zuvor benutzt wurde sowie von vielen weiterhin benutzt werden wird. Dieser Gesamttraum oder seine Beschreibung ergibt sich nach Lefebvre aus der Wechselwirkung aller drei Momente: Denn nicht nur wirken individuelle Wahrnehmung und Repräsentationen auf die Räumlichkeit im Ganzen, sondern diese wiederum zurück auf jene.

Ich meine, wenn man Lefebvres Ansatz als den der Komplexität der Lebenswelt angemessenen Zugang ansieht – und davon gehen etwa Raumtheoretiker wie Edward Soja aus –, dann muss man Computerspielen vom Typ Egoshooter zugestehen, dass sie genau dies tun: Sie ermöglichen die Konstitution eines Raums, den man der Struktur nach als „wirklich“ bezeichnen kann, obwohl er nur im Medium existiert bzw. genauer: dem Medium „insi-

tiert“. Und dies erfolgt, ich sagte es bereits, nicht aufgrund der Bildästhetik oder der technischen Qualität des Bildes. – Freilich geht es nicht ohne sie und die Echtzeitgenerierung einer Grafik ist bereits nicht Nichts; die Struktur des Bildes verändert sich aber nicht durch eine höhere Auflösung der Grafik.

### Trialektik des Computerspielraums

Was macht also die Struktur des Egoshooters aus? – Ich möchte dazu noch auf eine Annahme hinweisen, die ich mache: Wenn ich „Bild“ sage, meine ich im Computerspiel nicht ein Standbild, sondern ein Phänomen, das man vergleichsweise aus dem Kino kennt: Auch dort (einen funktionierenden Projektionsapparat vorausgesetzt) sehen Sie nicht vierundzwanzig einzelnen Standbilder pro Sekunde, sondern *ein* Bewegungsbild, welches allenfalls von Schnitten, das heißt, durch Einstellungs- und Szenenwechsel unterbrochen wird. Aus diesen Schnitten ergibt sich das, was von manchen Filmwissenschaftlern oder auch Kunsthistorikern eine „Bilderzählung“ (Diegese) genannt wird. – Was wiederum kein glücklicher Ausdruck ist, da das Bild hierbei zu nah an das Medium Schrift herangerückt wird; bezeichnet werden soll aber der Umstand, dass sich der spezifische Bildsinn aus der Relation einzelner Momente des Bewegungsbildes ergibt, die nicht einzelne Standbilder sind. Beim Computerspiel ist es ähnlich, nur dass es hier noch weniger angebracht ist, von einer Narration zu sprechen. Ich beziehe mich damit nicht auf Fälle, in denen fertige, filmartige und vom Spieler nicht beeinflussbare Sequenzen dem Spiel vorgeschaltet oder in es eingebaut werden (sogenannte „Ingame-Movies“). Ich meine vielmehr, dass das, was im determinierten Bild den durch Regie und Cutter festgelegten Schnitten entspricht und das daraus als Bild resultiert, im Computerspiel vom Spieler selbst ‚hergestellt‘ wird. Und dies kann wiederum auf verschiedene Weise geschehen, ganz besonders aber auf eine Art, die im Film so gut wie keine Entsprechung hat: den Wechsel in den Kartenmodus. Anders als im Film bleibt in einem Computerspiel die Kontinuität der primären perspektivischen Bildansicht zunächst ungebrochen (von den genannten Einspielungen abgesehen). Denn das Simulationsbild in der Perspektive der Ersten Person ist ein kontinuierliches. – Wie im echten Leben könnte hinzugefügt werden; zumindest so, wie es sich mit Lefebvre beschreiben lässt: Der Wahrnehmende bleibt in diesem Modus auf seine Wahrnehmungseinstellung festgelegt.

Der Kartenmodus entspricht nun dem Aspekt von Räumlichkeit, welchen Lefebvre „Raumrepräsentation“ nennt: Die Karte zeigt standpunktunabhängig die räumliche Gesamtsituation (Abb. 10). Eben das gibt es im Film nicht, und wenn, dann ist die Karte als Karte Thema. Nur in Annäherung kann

die Karte zu dem werden, was sie im Computerspiel ist: eine interaktive Karte. In *Jäger des verlorenen Schatzes* von Steven Spielberg gibt es zwei Sequenzen, in denen Indiana Jones, gespielt von Harrison Ford, das Flugzeug bestiegen hat, um nach Nepal zu fliegen bzw. es wieder zu verlassen. In diesen Sequenzen ist eine Bildüberlagerung zu sehen: Das Flugzeug sowie eine Karte, auf der fortschreitend die Flugroute angezeigt wird. Dies nähert sich der besagten Möglichkeit des interaktiven Kartengebrauchs im Videospiel an (nur eben mit der absoluten Einschränkung, dass das Filmbild

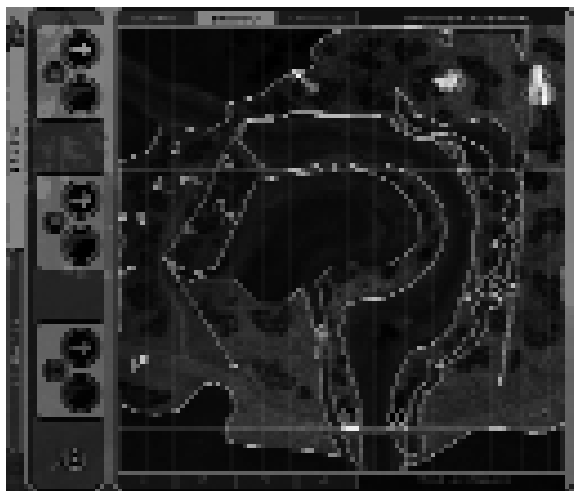


Abb. 10: *Ghost Recon* (2001)

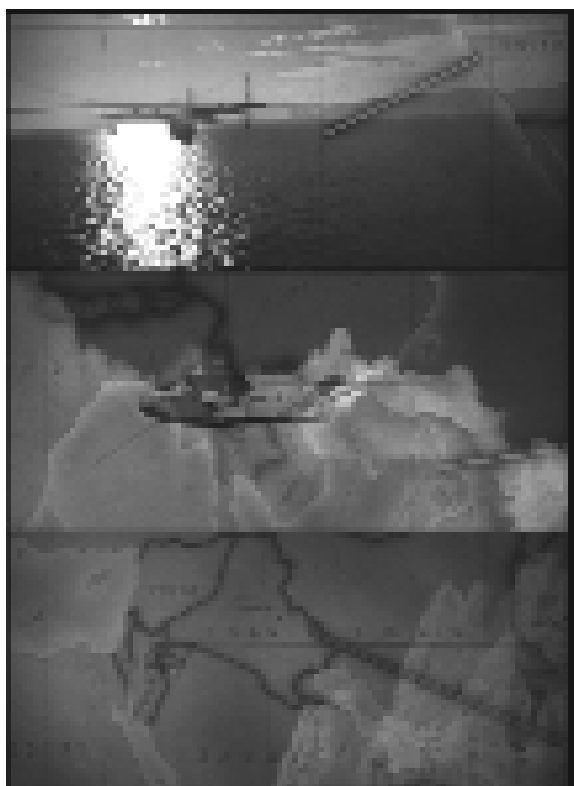


Abb. 11: *Raiders of the Lost Ark* (1981)

nie interaktiv sein kann, sondern allenfalls Interaktivität vorführen kann; Abb. 11).

Die Karte ist nicht ein Bild der Welt, sondern ihr Konzept, oder wie sich der Bildtheoretiker Ernst Gombrich einmal ausdrückte, gibt es keine Karte „von Wien im Mondlicht“. – Was er damit meinte, war, eine Karte nimmt keine Rücksicht auf die Erscheinungshaftigkeit, sondern zeigt das, was Menschen in der Welt festgestellt haben; das heißt das, wozu Karten verwendet werden. Während ein Bild oftmals in der Funktion gebraucht wird zu *denotieren*, ist es zumeist die Aufgabe einer Karte zu *orientieren*. Karten in Computerspielen unterscheiden sich nun von statischen Raumrepräsentationen, aber auch von solchen im Film und letztlich auch von GPS-Displays dadurch, dass der Spieler sich in der Repräsentation, das heißt auf der Karte selbst bewegen kann: Er kann den Modus der Primäran-sicht verlassen und nur in der Kartenansicht interagieren, wodurch sich seine Position in der virtuellen Welt verändert. (Dies geht mit keinem Navigationsgerät, allenfalls ist dies mit einem Autopiloten im Flugzeug vergleichbar.) Die Interaktion im Computerspiel ist damit also auch auf dieser konzeptuell-repräsentativen Ebene voll und ganz erhalten.

Nicht aber nur auf jeder einzelnen Ebene besteht eine solche Interaktion, sondern auch zwischen beiden. Und dies ist, warum Lefebvres Ansatz meines Erachtens sehr adäquat auch die Gesamtbildräumlichkeit von Computerspielen beschreibt: Denn erst zwischen beiden Ansichten (Perspektive und Karte) konstituiert sich der Gesamttraum des Spiels.

### Hodologischer Raum

Ich sagte weiter oben, dass mir der Begriff des „Repräsentationsraums“ oder „symbolischen Raums“ nach Lefebvre nicht behagt oder ich ihn gar für falsch halte. Ich möchte hier nun einen Vorschlag machen, wie man den Gesamttraum stattdessen bezeichnen kann: Er wäre treffend als „hodologischer Raum“ zu bezeichnen. Diesen Begriff hat der Psy-



Abb. 12: *Hodologischer und euklidischer Raum*

chologe Kurt Lewin bereits Anfang des vorigen Jahrhunderts geprägt. Er leitet sich vom griechischen Wort *hodos* für Weg ab. Lewin bezeichnet damit die Summe der einzelnen, von einem Individuum benutzten Wege – entweder als der Querschnitt aus verschiedenen individuellen Raumnutzungen oder als der Längsschnitt einer der Raumnutzung eines Einzelnen (Abb. 12).

Lewin entwickelt den Begriff in Anlehnung an das mathematische Konzept des „topologischen Raums“: Wie die Topologie in der Mathematik soll die Hodologie in der Psychologie diejenigen Komponenten oder Orte des Raums erfassen, die ihm seine einzigartige Charakteristik verleihen. Eine hodologische Raumbeschreibung würde also etwa alle gängigen Wege, die von Weimar nach Jena führen, auflisten und statistisch beschreiben, wie häufig welcher davon benutzt wurde. Es ist eine Mischung aus Physischem und Sozialem, mit anderen Worten: Es handelt sich bei einer hodologischen Beschreibung um den Versuch, auf empirischem Wege die Struktur der Lebenswelt zu erfassen.

Ich würde den Begriff von Lewin auf das Computerspiel anwenden wollen, nicht weil ich an einer statistischen Auswertung der Spielzüge interessiert bin, sondern weil ich meine, dass der Gesamttraum des Spiels etwas ist, dass sich aus den Entscheidungen und Bewegungen, also der Interaktion mit der Raumrepräsentation und der Interaktion mit den Bildobjekten in der primären Ansicht, ergibt. Es ist die „gelebte Kybernetik“ der im Programm angelegten Möglichkeiten, deren tatsächliche Benutzung gleichwohl nicht vorgegeben ist. Während letztere sozusagen die „reine Topologie“ des Spiels wäre, ist erstere die Hodologie des Spielens oder vielmehr des Erlebens der interaktiven Bildbenutzung. Aufgrund der trialektischen Bestimmung des Computerspiels meine ich also hinreichende Gründe dafür angeben zu können, warum hinsichtlich der Bildinteraktion zu Recht von einer Wirklichkeit des virtuellen Bildes gesprochen werden kann.

### **Realismus als Stil des Computerspiels**

Gegenläufig zum Befund einer strukturellen Wirklichkeitsaffinität möchte ich nun zum Abschluss zeigen, inwiefern das Computerspielbild vom Typ Egoshooter auch eine ganz gegenläufige Tendenz besitzt: Ich möchte hier mithilfe von Bildvergleichen zeigen, dass das Bild des Egoshooters stets gleich nah oder vielmehr gleich weit entfernt von der Wirklichkeit ist. Ich möchte diesen Bildvergleich unter Anleitung des Erfinders von Bildvergleichen machen: Henrich Wölfflin. Gar möchte ich bei seinen Beispielen bleiben, mit denen er eine Revolution in der Kunstgeschichte eingeleitet hat, die in ihrem Ergebnis zwar von der heutigen Kunstgeschichte kaum mehr geteilt wird, deren Methode

aber für die Bildwissenschaften nach wie vor relevant sind. Wölfflin versuchte, die Entwicklung der Kunst- und Architekturgeschichte als einen Stilwandel zu beschreiben, wobei es ihm vor allem um den Schritt von der Renaissance zum Barock ging. Kunsthistoriker beurteilen die Diagnose Wölfflins heute als unangemessen, insofern Wölfflin eine Vielzahl an Werken und Bauten der betreffenden Epochen vernachlässigen musste, um eine Eindeutigkeit der konstatierten Entwicklung behaupten zu können.

Es geht mir mit dem Vergleich somit nicht darum, Wölfflin für die Kunstgeschichte zu rehabilitieren, sondern vielmehr darum, eine Kunstgeschichte der Computerspiele anzudenken und mithilfe des Stilvergleichs zu beschreiben, inwiefern ein Genre von Computerspielen, dem man aufgrund des Erscheinungsbildes gemeinhin eine große Affinität zur Wirklichkeit nachsagt, alles andere ist als wirklichkeitsgetreu. Ich will mich nun den Bildern zuwenden und in meinen ersten beiden Vergleiche auch die prominentesten Bilder heranziehen, an denen Wölfflin jeweils den Renaissance- und den Barock-Stil erläutert: Links sehen Sie Leonardos *Abendmahl*, rechts einen Screenshot aus dem ersten prominenten Egoshooter *Wolfenstein 3D* von 1992 (Abb. 13).

Auf beide Bilder trifft zu, was Wölfflin der Renaissancekunst insgesamt zugeschrieben hat: Wie auch die Gebäude und Skulpturen seien deren Bilder „flach“ gewesen. Angesichts beider Bilder ist das zunächst kontraintuitiv, denn wenn nicht das Abendmahl und wenn nicht der Egoshooter, welche Bilder zeigen dann Raum? Doch Wölfflin meint nicht, dass hier kein Raumillusionismus vorhanden ist, sondern dass die Weise, wie der Raum gestaltet ist, flach ist: So sind insbesondere die Wände bei Leonardo und die Decke im Egoshooter ohne jegliche Struktur. Allenfalls die Decke im Gemälde des Abendmahls und die Wand im Computerspiel besitzen Struktur, diese ist aber stupend und beruht auf Iteration ein- und desselben Musters. Doch nicht nur der Raum selbst, auch die Figuren sind mit Wölfflin beurteilt flach: So sind zunächst alle Figuren im Renaissancegemälde in einer Ebene am vorderen Bildrand nebeneinander am Tisch aufgereiht, ihre Gesichter werden von vorn oder von der Seite gezeigt und weisen wie die Kleidung kaum Nuancen auf. Zwar können die Figuren im 3D Computerspiel die Ebene wechseln und sich also in den Raum hinein oder aus ihm heraus bewegen, aber dies ist ihnen nur möglich, indem sie einen Zickzackkurs laufen und in der Kehrtwende die Figur vergrößert wird. Eine kontinuierliche Größenänderung entlang der Z-Achse gibt es dagegen nicht. Insbesondere führt die Pixelgrafik dazu, dass die Figuren flach geartet sind und wie Pappaufsteller anmuten. Man kann den dargestellten Raum daher insgesamt als geometrischen Raum spezifizieren, in

dem vor allem (mit Ausnahme der Farben) die *primären Qualitäten* von Dingen dargestellt sind, das heißt das, was man berechnen und ermessen kann.

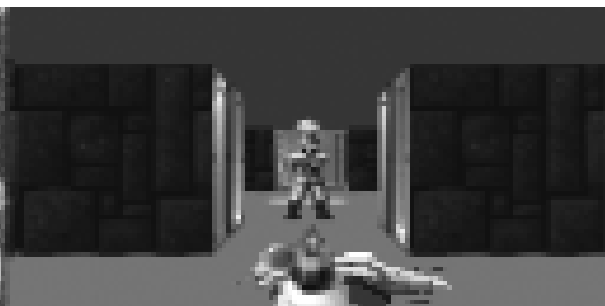
Gegenüber dem zeichnet sich die Barockkunst dadurch aus, dass sie vermehrt die *sekundären Qualitäten* von Objekten zur Darstellung bringt. Das heißt vor allem das, was in der Wirklichkeit nur für das Auge wahrnehmbar ist. Dies sind in erster Linie Lichtverhältnisse. So dient auch bei Wölfflin das Bild *Die Spinnerinnen* von Diego Velazquez aus der Mitte des 17. Jahrhunderts als Musterbeispiel für den nicht mehr nur geometrischen, sondern nun insbesondere auch optischen Raum (Abb. 14). Erst diesen bestimmt Wölfflin als „tief“. Tiefe bezieht sich hier nun auf alle Aspekte, die bei Leonardo flach waren: also sowohl die Personen als auch die Relation der Figuren im Raum und auch die Beschaffenheit der Oberflächen. Die möglicherweise glatte Wand wird durch einen Vorhang verdeckt und auch die Kleider der Frauen sind in Falten geworfen. Ihre Gesichter sind geneigt und detailreich. Zudem wird die Tiefe mittels der Lichtverteilung betont, insofern der Hintergrund heller dargestellt ist als der Vordergrund. Gleichwohl das Thema des interaktiven Bildes *Doom 3* aus dem Jahr 2004 ein gänzlich anderes ist, so ist die Erscheinungsweise beider doch sehr ähnlich: Die womöglich glatte Wand wird durch Rohrleitungen ver-

deckt. Die Figuren können sich gegenüber dem Spiel zwölf Jahre zuvor nun kontinuierlich und geradlinig von vorn nach hinten bewegen und deren Kleidung sowie die Gesichter sind detailreich. Vor allem aber ist der Hauptgrund, wonach barocke Kunst für Wölfflin Tiefe zur Erscheinung bringt, das Markenzeichen dieses Spiels wie auch viele anderer seiner Generation: die Intensität von Licht und Schatten oder vielmehr der abrupte Wechsels zwischen beiden, insofern die Gegner zumeist aus dem Dunkel hervortreten und unerwartet ins Blickfeld rücken.

Man kann geneigt sein zu meinen, dass Wölfflin mit der Charakterisierung des Barocks doch gerade eine Imitation von Wahrnehmungseigenschaften durch die Bilderscheiung beschreibt: also eine „Physiologisierung“ des geometrischen Raums. Diese Kennzeichnung ist treffend, spricht aber nicht gegen die Diagnose, wonach darin keine größere Annäherung an die Wirklichkeit gegenüber der Renaissancestufe zu sehen ist. Denn Wölfflin meint nicht, dass der Barockstil deshalb zu einer adäquateren Naturnachahmung führt, sondern – hier schließt Wölfflin an Adolf Hildebrandt an –, dass sich der Fokus dessen verschoben hat, worauf der Künstler in der Bildherstellung achtet: Er gibt in keinem der beiden Stufen einen unvermittelten Wahrnehmungseindruck wieder, sondern in seiner Wahrnehmung wird der Künstler auf Möglichkeiten



Abb. 13: *Cenacolo* (1495–1498)



*Wolfenstein 3D* (1992)

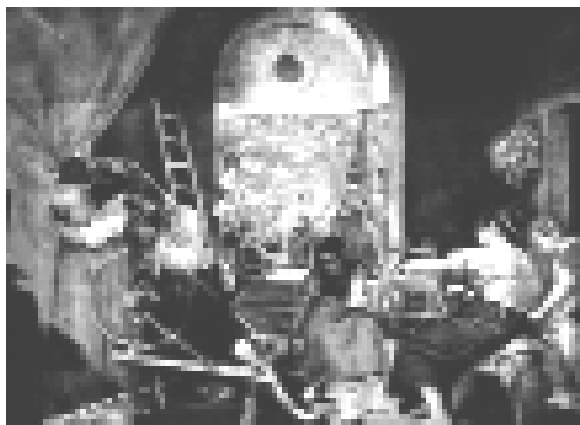


Abb. 14: *La fábula de Aracné* (1644–1648)



*Doom 3* (2004)

aufmerksam, die er dann durch den Stil zum Ausdruck bringt. (Freilich kann der Künstler dabei ein „naturalistisches“ Interesse hegen, aber das ist für das Ergebnis unbedeutend.)

Ich meine eine zur Renaissancemalerei wiederum gleichgelagerte Relativierung der Barockstufe wird deutlich, wenn man sich ein Beispiel der „Next Generation Games“ anschaut: Das Spiel *F.E.A.R.* ist zwar nur ein Jahr nach *Doom 3* auf den Markt gekommen, es besitzt aber eine andere Ästhetik (Abb. 15). Im Bild wird nicht mehr nur gezeigt, was sich geometrisch ermessen lässt oder was allein mit den Augen wahrgenommen werden kann, sondern es zeigt auch, was nur gefühlt werden kann, oder auch Dinge, die mit überhaupt keinem der äußeren Sinne erfasst werden können: Zum Beispiel werden Luftdruckwellen visualisiert, insofern Explosionen zu einer wellenartigen Konvulsion des Raums führen. Jedoch können Luftdruckwellen nicht gesehen werden, allenfalls ihre Auswirkungen. Dargestellt werden aber sich ausbreitende Wellen. Ein solches Computerspielbild ist trotz der an Sinnlichkeit orientierten Bildgestaltung alles andere als wirklichkeitsgetreu; allenfalls ist es hyperrealistisch und stellt „surreal“ dar.

Wölfflin hat diese Epoche in seiner Kunstbetrachtung nicht berücksichtigen können, weshalb es dazu auch kein Beispiel bei ihm zu finden sind. – In Reminiszenz an sein Leonardobeispiel greife ich für einen abschließenden Bildvergleich daher Salvador Dalis Darstellung des Abendmahls auf: Zwar hat

Dali keine Luftdruckwellen gemalt, aber er hat im besten Sinne Übersinnliches oder Hyperreales im Bild zur Darstellung gebracht: Dies zunächst thematisch, insofern die Christusfigur nicht nur unter den Jüngern weilt, sondern zugleich entweder als bereits Auferstandener über sich selbst steht und überirdisch entrückt ist oder eben Gott als die Transzendenz schlechthin dargestellt ist. Vor allem aber hat Dali dabei versucht, ein übersinnliches Licht, das heißt, eine mehr-als-wahrnehmbare Intensität des Lichts darzustellen. – Analog ist die Situation im Shooter: Hier werden zwar auch thematisch übersinnliche Inhalte gezeigt, wie vor allem die gruselige Gestalt eines Mädchens, das in einer Zwischenwelt haust; wenn die Gestalt aber erscheint, wird dies von einer hohen Lichtintensität begleitet. Diese Übertreibung wird mittlerweile in fast allen Egoshootern zur Anwendung gebracht und nicht nur bei der Darstellung von Sonnenlicht, sondern auch für künstliche Lichtquellen verwendet.

Das heißt, das Attribut „realistisch“ ist in Bezug auf das Erscheinungsbild eines Egoshooters allenfalls im kunstgeschichtlichen Sinne treffend. Und hier meine ich, besteht Klärungs- oder vielmehr Korrekturbedarf gegenüber der Einschätzung, die nicht zuletzt auch in der gegenwärtigen Diskussion um ein Verbot von Computerspielen geführt wird. Dagegen meine ich, dass das, was man hier mit Realismus meine könnte, woanders gesucht werden muss: In nichts Geringem als der räumlichen Ordnung des Spiels.



Abb. 15: *La Última Cena* (1955)

*F.E.A.R.* (2005)



Literatur:

- Aarseth, Espen, *Allegorien des Raums: Räumlichkeit in Computerspielen*, aus d. Engl. von Karin Wenz, in: *Zeitschrift für Semiotik* 23(1) (2001), S. 301–318.
- Crawford, Chris, *The Art of Computer Design*, Berkeley 1984.
- Eichhorn, Stefan, *Die Vermessung der virtuellen Welt. Von ‚Sacred‘ bis ‚GTA‘: Karten im Computerspiel*, Bielefeld 2008.
- Fernández-Vara, Clara/Zagal, José Pablo/Mateas, Michael, *Evolution of Spatial Configurations in Videogames*, in: *Proceedings of DiGRA 2005 Conference: Changing Views – Worlds in Play*, 2005. [http://www.cc.gatech.edu/~jp/Papers/Spatial\\_configurations.pdf](http://www.cc.gatech.edu/~jp/Papers/Spatial_configurations.pdf)
- Frasca, Gonzalo, *Simulation versus Narrative. Introduction in Ludology*, in: *The Video Game Theory Reader*, hrsg. v. Mark J. P. Wolf und Bernard Perron. New York/London 2003, S. 231–235.
- Gombrich, Ernst H., *Zwischen Landkarte und Spiegelbild. Das Verhältnis bildlicher Darstellung und Wahrnehmung*, in: ders., *Bild und Auge. Neue Studien zur Psychologie der bildlichen Darstellung*, aus dem Engl. von Lisbeth Gombrich, Stuttgart 1984 [1982], S. 169–211 und S. 303–305 [1975].
- Günzel, Stephan, *Bildtheoretische Analyse von Computerspielen in der Perspektive Erste Person*, in: *IMAGE. Journal of Interdisciplinary Image Science* 4, 2006. <http://www.bildwissenschaft.org/journal/content.php?function=fnArticle&showArticle=89>.
- Ders., *The Irreducible Self: Image Studies of First Person Perspective Computer Games*. Conference-Paper: *The Philosophy of Computer Games*, Reggio Emilia 2007, [http://game.unimore.it/Papers/Guenzel\\_Paper.pdf](http://game.unimore.it/Papers/Guenzel_Paper.pdf).
- Ders., „Eastern Europe 2008“ – *Geopolitics in Video Games*, in: *Space Time Play. Games, Architecture and Urbanism: The Next Level*, hrsg. v. Friedrich von Borries, Steffen P. Walz, Ulrich Brinkmann und Matthias Böttger. Basel/Boston/Berlin 2007, S. 444–449.
- Ders., *Raum, Karte und Weg im Computerspiel*, in: *Game Over?! Perspektiven des Computerspiels*, hrsg. v. Jan Distelmeyer, Christine Hanke und Dieter Mersch, Bielefeld 2008, S. 115–131.
- Ders., *Seeing Perception in Video Games. Image Studies of First Person Shooters*, in: *Seeing Perception*, hrsg. v. Silke Horstkotte und Karin Leonhard, Newcastle-upon-Tyne: Cambridge Scholar Publishing 2008, S. 255–268.
- Hildebrand, Adolf von, *Das Problem der Form in der bildenden Kunst*, Baden-Baden/Strassburg 1961 [1893].
- Jenkins, Henry, *Game Design as Narrative Architecture*, in: *FirstPerson. New Media as Story, Performance, and Game*, hrsg. v. Noah Wardrip-Fruin und Pat Harrigan. Cambridge/London 2004, S. 118–130.
- Juul, Jesper, *A Clash between Game and Narrative. A Thesis on Computer Games and Interactive Fiction*, 1999; <http://www.jesperjuul.net/thesis/AClashBetweenGameAndNarrative.pdf>.
- Korn, Andreas, *Zur Entwicklungsgeschichte und Ästhetik des digitalen Bildes. Von traditionellen Immersionsmedium zum Computerspiel*, Aachen 2005.
- Kücklich, Julian, *Wieviele Polygone hat die Wirklichkeit? Zum Realismus von Ego-Shooter-Spielen*, in: *Wie im Film. Zur Analyse populärer Medienereignisse*, hrsg. v. Bernd Scheffner und Oliver Jahraus, Bielefeld 2004, S. 219–232.
- Lefebvre, Henri, *Die Produktion des Raums*, aus dem Franz. von Jörg Dünne, in: *Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften*, hrsg. v. Jörg Dünne und Stephan Günzel, Frankfurt/Main 2006, S. 330–342 [1974].
- Lewin, Kurt, *Der Richtungsbegriff in der Psychologie. Der spezielle und der allgemeine hodologische Raum*, in: *Psychologische Forschung* 4, 1934, S. 210–261.
- McMahan, Alison, *Immersion, Engagement, and Presence. A Method for Analyzing 3 D Video Games*, in: *The Video Game Theory Reader*, hrsg. v. Mark J. P. Wolf und Bernard Perron, New York/London 2003, S. 67–86.
- Neitzel, Britta, *Narrativity in Computer Games*, in: *Handbook of Computer Games Studies*, hrsg. v. Joost Raessens und Jeffrey Goldstein, Cambridge/London 2005, S. 227–245.
- Newman, James, *Videogames, Space and Cyberspace. Exploration, Navigation and Mastery*, in: ders., *Videogames*, London/New York 2004, S. 107–125.
- Pias, Claus, *Computer Spiel Welten*, München 2002.
- Poole, Steven, *Solid Geometry*, in: ders., *Trigger Happy. The Inner Life of Videogames*, London 2000, S. 125–148.
- Rötzer, Florian, *Wirklichkeit, Realismus und Simulation. Ab wann werden Computerspiele tatsächlich gefährlich?* In: *Virtuelle Welten – reale Gewalt*, hrsg. v. dems. Hannover 2003, S. 112–117.
- Ders., *Die Begegnung von Computerspiel und Wirklichkeit*, in: *Kunstforum* 176, 2005, S. 102–115.
- Rumbke, Leif, *PIXEL3. Raumrepräsentation im klassischen Computerspiel*, 2005 <http://www.rumbke.de/data/text/pixel3%20-%20leif%20rumbke%202005.pdf>.
- Scholl, Michael, *Imaginäre Räume*, in: *DisPositionen. Beiträge zur Dekonstruktion von Raum und Zeit*, hrsg. v. dems. und Georg Christoph Tholen, Kassel 1997, S. 109–120.
- Soja, Edward W., *Die Trialektik der Räumlichkeit*, aus d. Amerik. von Robert Stockhammer, in: *Topographien der Moderne. Medien von Repräsentation und Konstruktion von Räumen*, hrsg. v. Robert Stockhammer, München 2005, S. 93–123 [1996].
- Stockburger, Axel, *The Rendered Arena. Modalities of Space in Video and Computer Games*, 2006 [http://www.stockburger.co.uk/research/pdf/Stockburger\\_PhD.pdf](http://www.stockburger.co.uk/research/pdf/Stockburger_PhD.pdf).
- Taylor, Laurie N., *Video Games. Perspective, Point-Of-View, and Immersion*, 2002 [http://etd.fcla.edu/UF/UFE1000166/taylor\\_l.pdf](http://etd.fcla.edu/UF/UFE1000166/taylor_l.pdf).
- Wertheim, Margaret, *Die Himmelstür zum Cyberspace. Die Geschichte des Raumes von Dante zum Internet*, aus d. Engl. v. Ilse Strasmann, Zürich 2000 [1999].
- Wiesing, Lambert, *Die Sichtbarkeit des Bildes. Geschichte und Perspektiven der formalen Ästhetik*, Reinbek bei Hamburg 1997.
- Ders., *Virtuelle Realität: die Angleichung des Bildes an die Imagination*, in: ders., *Artifizielle Präsenz. Studien zur Philosophie des Bildes*, Frankfurt/Main 2005, S. 107–124.
- Wölfflin, Heinrich, *Kunstgeschichtliche Grundbegriffe. Das Problem der Stilentwicklung in der neueren Kunst*, Basel 1915.
- Wolf, Mark J. P., *The Video Game as a Medium*, in: *The Medium of the Video Game*, hrsg. v. dems. Austin 2001, S. 13–34.

# Architecture Animé or Medium Specificity in a Post-Medium World

Sylvia Lavin

On New Year's Day 1963, Tetsuwan Atom—Astro Boy to English-speaking audiences—was aired for the first time on Japanese television. Having initially appeared in a 1951 comic book by Osamu Tezuka, the televised Astro Boy is the first animated example of anime or Japanese animated cartooning. But Astro Boy was already characterized by the series of incommensurable superimpositions that continue to dominate the genre. On the one hand, manga's still images developed a highly graphic idiom dependent on strong contours and stylization, detailed attention to backgrounds but no atmospheric perspective or depth. Astro Boy's graphic sensibility when animated on the other hand, confronted a plastic fullness, a burgeoning three-dimensionality that not merely anticipated merchandising objects to come, but that suggests a material resistance to the planar logic of the page and the strict ocularity of print culture.

Through this still, flat, full movement, Astro Boy demonstrates that anime was not a simple addition to the culture of cartoons or the moving image, but was organized around what has been called the fact of television. In the historical instant between the day Astro Boy came to animated audio-visual life in Tokyo and a few months later when he first appeared on American TV, becoming therefore not only the first animated anime but the first anime shown outside Japan, Astro Boy performed two of Marshall McLuhan's 1963 media predictions: first that TV would produce a global village and second that TV would collapse the spaces and times of the world into a new visual and acoustical condition that McLuhan famously called allatonceness.<sup>1</sup> Through McLuhan, we can see in Astro Boy's formal and material misceginations the beginning of the end of medium specificity.

In 1964, Takashi Murakami was born in Tokyo. Growing up alongside characters like Astro Boy, Murakami took them out of the robot lab and into the art factory to produce new characters like Mr. DOB and a never-ending proliferation of mushrooms. In the world according to Murakami, early anime's simple forms of allatonceness expand to

produce further impossible simultaneities where 2 and 3 d coexist, American post-war pop is mapped onto Japanese pre-war traditions of visual representation, military aggression and sexual anxiety are confused, and McLuhan's distinction between the linearity of pictorial space and the multi-modal action of acoustic space is compressed. Whether in print form, plastic figurines, moving images or t-shirts, Astro Boy as avatar of contemporary anime has moved not only beyond the logic of animation cels, traditional ideas of genre, and the post-medium fact of TV but he and his friends have generated a new condition that Murakami calls the super flat, also a misceginating allatonceness, but one in which the end of medium specificity ends and new forms of supermediums begins.

In 1965, preparations began for an exhibition to be held in Pistoia under the name Superarchitettura. The show's manifesto begins: "Superarchitecture is the architecture of superproduction, of superconsumption, of the superinduction into consumerism, of the supermarket, of superman, and of the gasoline called Super."<sup>2</sup> Superstudio and its collages, graphic novellas and storyboards, its effort to make moving images the ideal medium for architectural representation, and its siting of architecture in an interplanetary village, became the best known product of superarchitettura. But what has not been noted is that superarchitecture, like Astro Boy, belongs to the logic of TV: one of the only requirements imposed by Emilio Ambasz when he updated the Superarchitecture show as *Italy: the New Domestic Landscape* at MoMA in 1972 was that every installation use a TV Set in place of wall texts. Each virtual house was placed not in a white gallery but in a black box theater and the principal source of illumination and auditory continuity in this landscape less of domesticity than of soundstages was the flickering luminosity of the cathode ray and the overlapping noises of simultaneous TV loops.<sup>3</sup>

In 1966 Andy Warhol collected the Velvet Underground, the films he started making in 1963, various and sundry performers and hangers on and took them to the Dom on Saint Mark's Place and set them into motion as the Exploding Plastic Inevitable. This multi-media light and sound performance used sensory overload, high degrees of stimulation but low levels of visual and auditory resolution to fill the space with a new form of environment that used the exaggerated animations of its ambience to undo the legibility of the architectural frame. While cunningly isomorphic with traditional architectural space, the EPI's episodic environment exploded the stabilities of building and plastic form, unleashing instead a superabundance of agents that coalesced and dispersed in a pulsing flow of time. When McLuhan discovered the EPI, he considered it even more like TV than TV because it was participatory and immersive in the extreme, breaking spec-

tators out of a visual mode of reception and engulfing them in a state of synthaesthesia.<sup>4</sup> But while McLuhan thought this would lead to a new form of presentness, accounts of the EPI's allatonceness suggest instead a barrage of simultaneous instants, the era of the 30-second TV commercial and the super-ephemeral. As one reviewer described the EPI, "the lights have become a dim blue flicker that goes fast and slower and pauses now and then, [but] just as your eyes get used to each kind of flicker... before your mind can grab it, it's become random and confusing again."<sup>5</sup> Allatonceness in the EPI was not where time ended in the continuities of an immersive image but the convulsive demonstration of a new kind of time that was interrupting old kinds of space.

In 1967, Fabrizio Fiumi, a student of architecture at the University of Florence, came to the US for the second time.<sup>6</sup> During his first trip he had been eager to see the works of Frank Lloyd Wright on Fiumi's second trip, he was on the lookout for love-ins and Pink Floyd, which led him to the Electric Circus, the nightclub into which Warhol's Dom and the Exploding Plastic Inevitable had been transformed. Literally electrified by the experience, Fiumi headed back to Italy via Canal Street where he bought as many projectors as he could carry to Leonardo Savioli, one of his professors. Savioli then set the Electric Circus as the thesis topic for the year.<sup>7</sup> The entire generation of what Germano Celant later deemed Radical Architects was either a student or TA in this course in which Warhol and the Velvet Underground were turned into architects and allatonceness became an architectural brief. As one group of students interpreted Savioli's assignment, "Let us make an architecture of tactile audio and visual stimuli that implicate the operator in an active and creative participation ... the spectator will become an actor in a space undergoing continual transformation in which luminous effects create a total disorientation in the universe of Cartesian geometry."<sup>8</sup>

The work in Savioli's course is symptomatic of architecture's desire to find its way into allatonceness. The most direct efforts entailed adding moving bits and pieces of artificial light and sound to the medium. But beyond this mechanical use of televisual equipment, many of the projects also used rough assembly to define architectural form as a superabundant concatenation of disparate elements and contrasted these informal gizmos with precisely measured drawings. Like in *Astro Boy*, the flat drawn surfaces and plastic model forms of traditional architectural representation began to misalign. Fiumi went further, superimposing plans drawn on transparent paper and placing them over a neon light, a technique that produces the spatializing effect of an axonometric, a drawing type associated with the '60s. But the light box technique, which

gets turned on and off and makes the deep image visible only when lit, transforms the drawing into an apparatus from which the representation emanates. The image is on and of TV, is both a drawing and a model, is both actually flat and virtually spatial and as such anticipates, predetermined even, the way computer graphics and digital media now describe architecture.

Superarchitecture found its place of speculation in these exploding inevitables as every project in Savioli's studio pursued allatonceness to disrupt normal systems of architectural coherence and to become more like an episode of *Astro Boy* than a building. But if architectural conventions were abandoned to accommodate systems of allatonceness, the lightening speed with which McLuhan's ideas were taken up suggests not a loss but rather how new representational strategies added to what could count as architecture. Indeed, allatonceness immediately invited exploration by architecture because the idea was already architectural. McLuhan, after all, used architecture and spatial descriptors to explain an idea purportedly about TV and how it was going to put an end to things like architecture—a key image in McLuhan's analysis is children sitting at home too close to the TV set. And the more McLuhan's metaphorically architectural notion of allatonceness came into contact with emerging spatial mediums such as the EPI, and as allatonceness was reoriginated in architecture, the idea was put under pressure. The universal present McLuhan fantasized TV would generate was broken into discontinuous bits as it expanded beyond the range of the tele-visual apparatus to an environmental scale and discovered not only the dimensions of architectural space but the striations that the architectural medium imposes on volume. To merely draw the allatonce was to pull it apart. So it should come as no surprise that even though domesticity was essential to allatonceness—domestic proximity is the precondition for McLuhan's notion that TV is immersive —when returned to the domestic scene allatonceness found not a home but a doppelganger and became instead "a whole lot of difference all at the same instant."

In a sublime example of historical allatonceness, in 1967, the year of McLuhan's *Medium is the Message* and the year of the superarchitecture *Pipers*, a series of articles appeared in architectural journals that described the reappropriation of projective devices from stage and display windows for private uses, that cited both the Electric Circus and McLuhan's theory of allatonceness.<sup>9</sup> The results were called instant interiors and turned-on décors characterized by spatial totality, in which floors, ceilings and walls were charged with "high fantasy" images and by instantaneousness as events, by décors not understood as ornament but in terms the capacity suddenly to be turned on. Constantly

shifting projections spilled promiscuously throughout these interiors, on top of human figures and through transparent furniture until, instead of containing a TV set and in a topological inversion where inside becomes outside, the entire interior became TV itself. Generating luminous and flickering ambience, the superarchitecture of the superephemeral reorganized architecture away from the logic of inside and out, public and private and even away from the coordinates that distinguish walls from floors, up from down, and plans from sections. Turning architecture on was exploding this plastic medium, making it a supermedium that overlaid, superimposed on architecture's propensity to stabilize images and form the radically disruptive capacity of the instant.<sup>10</sup>

By 1968, turned on décor was again on the move and had become the instant exterior. While Washington D.C. was beautified, Fiumi and fellow students staged a happening in which they projected op-art images, LA freeways and astronauts onto the Ponte-Vecchio, recapitulating Reyner Banham's book of the same year, *The Architecture of the Well-Tempered Environment*, which argued that mechanical systems were leading to an architecture of electric light that could expand to an urban scale and retract to the scale of an individual living pod. In 1969, the peregrinations of the animated and projected image from commercial television to radical art practices, from media gurus to home decorating manuals to academic pedagogical models coincided, for Fiumi, in a nightclub that still exists in Florence: Space Electronic. In its 1969 guise, 15 x 25 meters of shiny aluminum placed on the floor reflected the movements of a large parachute, also carried from the US, suspended like a droopy piece of film, or a superhero's cape, from the ceiling. The architects described their spatial goals in this architecture of overhead projectors, films, slide projectors, stage lights and sound, live performances, recorded music, theater and happenings, as evanescent, mobile and fluttering and they asked "Why do we think that space is not made by sounds and perfumes or by the dark."<sup>11</sup> The atmospheric elasticity and durational instability of these materials permitted superarchitecture to make illusive yet identifiable environments. As Domus argued about the Other World club, another "electrically extended architecture", turned-on architecture was best considered a field of "now and then," neither an open nor closed space but an environmental mode held together by a vast array of moving particulate matter flickering between on or off.<sup>12</sup>

These events, instant interiors and exteriors belong to the widespread use of projection technologies in the 1960s across many disciplines, but they also expose the specific parameters that emerged as the instantaneous and the turned-on image became an architectural and urban system. By the

mid-60s architecture was abandoning the surround or multi-screen system of expanded cinema, exemplified by the often-cited work of Kiesler and the Eames, and resisting the understanding of walls as extra large screens that are the mere bearer of images without intrinsic matter or consequence. Instead, architecture increasingly exploited the effects of direct contact between image and the architectural surface, using projections as an added layer of matter and as extensions of the architectural medium. Architecture was now not the accommodator of TV sets or film screens or subject to the dematerializing force of projected images but a discipline that found in surfaces thickened with moving images, spaces filled up with undulating waves of sound and light, and representational techniques poised between the flatness of drawing and the animated three dimensionality of digital media the means to become an exploded supermedium or architecture anime.

Between 1963 and 1969 architecture learned how much there was to learn from Astro Boy, which entailed not only learning about animation but learning how to do the impossible. For anime, the impossible was adding flatness to the already flat such that even something solid could become superflat. For architecture, the impossible meant using the superflat surface to add time to the timeless. On the one hand, from at least the 18th century when Lessing classified mediums as either spatial or temporal, architecture has understood itself to be by definition inanimate. Indeed, resistance to the limitations imposed by this self-image generated an immense catalogue of efforts to manage the supposedly frozen condition of architecture, from the mediations on natural and historical time of the Enlightenment to the mimicry of the camera pan and phenomenal movements of modern formalism. But by the 1960s, using architecture as a prop for the representation of durations that actually unfold elsewhere and for the will to dematerialize architecture—lest the inert and unmoving carcass of building betray the fantasy of animation—had ceased to be an adequate response to the instants of contemporary time.

Banham argued that architecture's inability to tell time had caused it to lose its status as design's universal design to industrial design—Italian design most of all—because, as he wrote, industrial design "works on a variety of time-scales ... creating objects in which the opposing forces of stabilized investment and technical improvement are in a different equilibrium" to the resistantly and persistently 50 year life spans that govern the design of building.<sup>13</sup> Banham encouraged architects to compensate by borrowing the cycles of consumption as registered in industrial design products to make architecture more temporally agile. Well, architects seemed to have listened, at least the Italian ones,

because Fiumi's collective decided to call itself Gruppo 9999 which they based on the face of a flip-clock, an Italian industrial design invention of the late 1950s that became a universal standard in 1965 with Gino Valle's Cifra 3. Of course, 9999 does not exist in real time, but suggests the theoretical moment before a final flip brings a new millennium or a blast-off, the instant of the flip itself when no time is legible but the animations of time are performed and heard. Going further than Banham ever imagined, Gruppo 9999's electronically extended architecture did not just make room for a flip clock because a clock could be more up to date than a building, but became itself a flip clock, an analog machine showing digital animations, a new instrument for registering new kinds of time.

It was perhaps overdetermined that Italy would become one of the most productive centers of anime popular culture. Banham had already linked Italy to Japan when he cited the plagiarizing by Italian manufacturers of Japanese mid-century products. Today, Toki Doki, and its moofia of Mozzarella figurines, runs a close second to the marketing of Murakami and the superflat. But all these twists and turns suggest not the trade battles of international capital nor the loss and recovery of competitive disciplinarity, even though these are the terms used by figures such as Banham who lamented that architects would not be the ones to design TV sets, but could still serve the public by designing well where to put a plug for the TV. To the contrary, architecture's entry into the logic of the animated image expanded its field of operations, quite literally thickening its surfaces, adding not just time but

the most difficult because the most fleeting of durations to its self-definition as a medium, integrating animation into its structure, resulting in a supermedium that stretched itself almost beyond recognition to absorb what should not have been absorbable, like the sound of television, and to resolve itself into something that is all at once the same and not.

Today, as car designers, pop artists, medical imagineers, and architects share virtually identical forms of material technological, social and economic infrastructure, and as the architectural surface is increasingly cannibalized by capital, medium specificity is again a question. But while in the 60s these convergences seemed to predict a unifying blend of allatonicness, where all mediums dissolve into one giant ubermedium, medium specificity turned out to be a concatenation of preoccupations and modes of intellection that made it possible for many different fields to watch the same episode of Astro Boy yet see something completely different. The superflat surface, the surface thick with ambient producing technologies and animated by instantly changing decors and time scales previously anathema to architectural duration, is no threat to architecture but rather is where the architectural action is today. And while this very action has attracted the attention of many fields—the superflat surface is today crowded with special effects designers, graphic design, experience design and artists—the super-surface is architecture's answer to medium specificity in a post-medium world; it was built by architecture and is knowable today because architecture has been looking into its depth for some 40 years.

#### Notes:

- 1 McLuhan, Marshall, *The Medium is the Massage: An Inventory of Effects with Quentin Fiore*; New York, 1967.
- 2 "La superarchitettura e l'architettura della superproduzione, del superconsumo, della superinduzione al consumo, del supermarket, del superman e della benzina super. La superarchitettura accetta la logica della produzione e del consumo e vi esercita un'azione demistificante." *Manifesto of the 2nd Mostra di Superarchitettura*, Modena, 1967. My translation.
- 3 Ambasz, Emilio (ed.), *Italy: The New Domestic Landscape: Achievement and Problems of Italian Design*; Museum of Modern Art, New York, 1972.
- 4 For McLuhan, this was possible because television produced a new kind of image that was, first, spatial rather than pictorial—it enveloped viewers in an ambience of sound and light and, second, that was discontinuous—fast cuts and excessive content required viewers to fill in the blanks.
- 5 Cited in Branden W. Joseph, "'My Mind Split Open': Andy Warhol's Exploding Plastic Inevitable"; *Grey Room 08*, Summer 2002, p. 97.
- 6 This account is based on an interview I conducted with Fiumi in Venice, CA in 2005.
- 7 The only available source on this course is in Leonardo Savioli, *Ipotesi di Spazio*, Florence, 1972.
- 8 Savioli, *Ipotesi di Spazio*, Florence, 1972, p. 48.
- 9 See "Instant Interiors," *Progressive Architecture*, vol. 48, no. 6, p. 176–181, 1967.
- 10 The Piper Club phenomenon was a supercompression machine where live and recorded music, popular culture and traditions of high art, theater and happenings, business and entrepreneurship and utopian forms of resistance all occupied the same place at different times. In Turin, for example, the Piper Club was programmed like a TV schedule with dancing on Fridays for the fiat factory workers, the Living Theater on Wednesdays for students and art shows during the day like a traditional museum.
- 11 The project description is from a privately produced book, unpublished and untitled, that is described as by "9999" copyrighted, G. Birelli, C. Caldini, F. Fiumi and P. Galli in Florence. Galli provided me with a copy.
- 12 From Tommaso Trini's review of two Piper Clubs designed by Pietro Derossi with Giorgio Ceretti, one in Turin, the other, *L'Altro Mondo* in Rimini, *Domus 458*, 1968.
- 13 Reyner Banham, "Design by Choice," in *Design by Choice*, ed. Penny Sparke; London: Academy Editions, 1981, p. 97–107.

# Einverleibungen oder (vor)digitale Positionierungen von Körpern im Raum

Frank R. Werner

„Weder menschliche Subjekte noch konzeptionelle oder materielle Objekte, unter deren Einfluss Menschen stehen, werden künftig vorstellbar sein, wenn sie sich weiterhin abgrenzen oder abkoppeln von all jenen dynamischen, viel- und wechselseitigen Systemen, innerhalb derer sie entstanden sind. Jedes Ding und jedes Individuum tritt in Erscheinung, entwickelt sich und geht durch Inkorporation bzw. Inkorporiert-Werden wieder auf in anderen, neu aufscheinenden, sich neu entwickelnden und dann wiederum abspaltenden Strukturen. Diese Strukturen umgeben oder überformen jedes Subjekt, jedes Objekt. In der Tat könnte ‚Inkorporation‘ der treffende Begriff sein für eine neue primäre Logik aller Schöpfungs- und Innovationsprozesse in unserer spätmodernen Welt.“<sup>1</sup> (Abb. 1, 2)

Mit dieser Feststellung Jonathan Crays und Sanford Kwinters bin ich jedoch meinem Untersuchungsgegenstand, nämlich der Historizität virtueller Raumin szenierungen vor dem ‚digital turn‘, genauer gesagt der in solchen Inszenierungen zum Ausdruck gebrachten Positionierungen von Körpern im Raum, weit vorausgeeilt. Denn spätestens seit der Renaissance werden Benutzer bzw. Betrachter von Städten, Gebäuden und Räumen mit gänzlich neuen Welten konfrontiert, nämlich mit Welten des

spekulativen Augenscheins, Widerscheins, Schein-Daseins oder Dasein-Scheins, kurzum mit einem ganzen Kosmos visualisierter Kopfgeburten, Denkgebäuden und Raumfantasien. Auf unterschiedlichsten Bezugsebenen kommt es dabei zu spekulativen Ausweitungen räumlicher Begreifbarkeiten, die zu bis dato unvorstellbaren Entgrenzungsversuchen konventioneller räumlicher Konfigurationen führen. Aber eines hatten all diese Projektionen entgrenzter Welten stets gemein: Das suggestive Hineinziehen realer Körper in das jeweilige Arrangement bildhafter Inszenierungen; sei es auf physische Weise, wie zum Beispiel durch Stimulation von Bewegung im Raum, oder auf psychische Weise, also etwa durch Inanspruchnahme der Sinne oder Beschwörung des Atmosphärischen, des Unausprechlichen, des Sublimen.

Aber noch eine andere Absicht ist in derartigen Rauminstallationen abzulesen, nämlich eine neuartige Intention des spekulativen künstlerischen Verstandes, über die ihm geläufigen Raumdimensionen hinausgehend entweder selbst aktiv in den von ihm erschaffenen Bildraum einzutreten oder zumindest andere, fremde Körper zum Eintreten und Aufgehen in den Bild- oder Architekturraum zu motivieren. Diese Absicht hat sich übrigens bis in die Moderne des 20. Jahrhunderts, ja sogar bis in unsere Gegenwart hinein erhalten (Abb. 3, 4).

Die (ungeschriebene) Geschichte historischer Raumentgrenzungen umfasst eine Vielzahl von Erscheinungsformen: Den Hör-Raum, die Raum-Inversion, den Zwischen-Raum, den Licht-Raum und viele andere mehr. Alle diese Räume wirken visuell, haptisch und atmosphärisch derart intensiv auf ihre jeweiligen Benutzer ein, dass zwischen Räumen und den in ihnen agierenden Akteuren fast schon so etwas wie eine symbiotische Wechselwirkung entsteht. Der bewegte, zum Stillstand oder zum Gleichklang gebrachte Körper und der simulierte Raum bedingen sich wechselseitig.

Um diese Wechselwirkung auf einen sicheren Boden zu stellen, hat man versucht, Landschaften, Städte, Räume sowie Menschen und Gegenstände

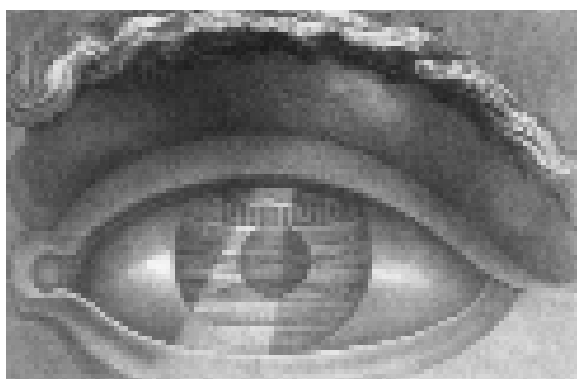


Abb. 1: Claude Nicolas Ledoux, *Das Auge*, Kupferstich um 1776

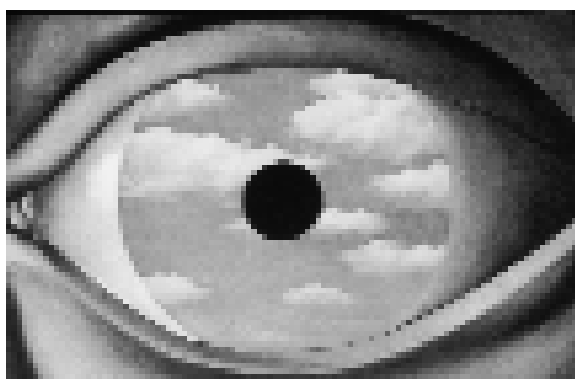


Abb. 2: René Magritte, *Der Falsche Spiegel*, Gemälde 1928



Abb. 3: Jeffrey Shaw und Dirk Groneveld, *The Legible City*, interaktive Video-Installation, 1989



Abb. 4: Platz nehmen zum Abenteuer, Illustration eines Stern-Artikels zum Thema „Cyberspace“, 1996

im Raum wissenschaftlich zu kartieren. Seit Beginn der Neuzeit haben sich vor allem Künstler darum bemüht, Objekte und Körper im Raum mittels objektiver, rationaler, sprich mechanischer oder maschineller, maschineller oder optischer Hilfsmittel über den flüchtigen Augenschein hinaus auf zweidimensionalen Bildträgern analog zu fixieren, sie damit also greifbarer, zumindest aber begreifbar zu machen. Wobei auf den „gefesselten Blick“ oder den „herrschaftlichen Blick“ hinzuweisen wäre (Abb. 5, 6).

Was den unmittelbaren architektonischen Raum anbelangt, so gewinnt dessen Darstellung spätestens seit der Entdeckung der Zentralperspektive zu Beginn der Renaissance einen enormen Einfluss. Denn zum ersten Mal ist es jetzt möglich, städtische und private Räume bzw. deren Schaubilder zu manipulieren: Durch Ausdehnung und Kontraktion, Streckung oder Torsion. Von entscheidender Bedeutung ist aber vor allem die Wahl des Augenpunktes. Daraus resultieren realitäts-manipulierende Darstellungsmöglichkeiten, bei denen sich selbst unbeteiligte Betrachter in die Rolle des jeweiligen Schöpfers oder Raum-Arrangeurs versetzen können. Hubert Damisch hat drauf hingewiesen, dass der



Abb. 5: Donato Bramante, ca. 80 cm tiefer Steinchor von S. Maria presso S. Satiro in Mailand, beg. 1479



Abb. 6: Johann Jakob Schübler, Longimetrische Vorstellung eines runden Amphitheatri, aus: *Perspectiva, Pes Picturae, Teil II*, Kupferstich 1720

Vorgang, Figuren von der ebenen Geometrie in eine Perspektive einzustellen, mehr dem Vorgang des Schreibens ähnele, der uns zwingt, zwischen zwei Modalitäten der „Projektion“ zu unterscheiden, nämlich zwischen dem „actual tracing“, also der tatsächlichen, wahrheitsgetreuen Aufzeichnung von Spuren, und der bewussten Emanzipation von der korrekten Aufzeichnung.<sup>2</sup>

Aufschlussreich sind die auf solchen perspektivischen „Écrituren“ aufbauenden, simulierten Veräumlichungen, welche weiterführende Dimensionen in architektonischen Bild- oder Bauwerken installieren bzw. zu installieren versuchen. Denn künstlerische Veräumlichungen mit Architekturbezug haben sich über ihre Autonomie als ästhetische Artefakte hinaus immer wieder auf die Dialektik zwischen handfester spekulativer Entgrenzung und gnostischer Re-Produktion eingelassen. Das Trompe L'Oeil und das Architektur-Capriccio zählen ebenso zu dieser Gattung wie die Architekturfantasie. Palladios Teatro Olimpico in Vicenza überträgt das Capriccio schließlich sogar in eine veritable dreidimensionale Innenraumsimulation, die mit Typus und Topos, Stadt und Palast, innen und außen souverän jongliert. Nicht zu vergessen der manieristische Effekt, nämlich die zwiespältige, für die Bühnennutzung ziemlich fatale Verlagerung des Fluchtpunktes ins Unendliche.

Und Pozzos Fresko für S. Ignazio in Rom verdeutlicht den Versuch, mithilfe illusionistischer Mittel sogar so etwas wie eine vierte Dimension, soll heißen eine Raum-Entgrenzung der besonderen Art, einzuführen. Ein euklidischer Behälter wird dadurch scheinbar transzendent. Betrachter werden sogartig in den vertikalen Raum über dem eigentlichen Raum emporgezogen. Der schwere Körper kann sich dieser Dynamik des scheinbar schwerelosen Emporschwebens kaum noch entziehen. Während er gleichzeitig in die horizontale Bewegung gedrängt wird, der trügerischen Kuppelwahrnehmung entgegen.

Zu alledem gesellt sich schließlich der Faktor Zeit. Allenthalben begegnen wir nun, vor allem in Landschaftsgärten, künstlichen Ruinen als Metaphern für die Vergegenwärtigung des Vergangenen im Zukünftigen. Die Ratio ist in diesen Zeiten zwar noch vorhanden, beginnt aber schon der spekulativen Imagination zu weichen. Gärten und Plätze werden narrativ, episodenhaft, scheinen ferne Ereignisse antizipieren zu wollen; fangen an, sich über Raum und Zeit hinwegsetzend, historisch längst Gewesenes neu zu vergegenwärtigen; beginnen sogar, das eigentlich Nicht-Darstellbare darzustellen. Der englische Landschaftsgarten wird so zu einer eigenen Welt des Sublimen, transformiert philosophisch-literarisch-musikalische Bezüge in gepflanzte Landschafts- und Architekturbilder. Prominente Gärtner wandeln ehemals unbedeutende Landstriche um, die danach wie sorgfältig inszenierte Kondensate

kosmopolitischer Weltläufigkeit anmuten. Unheilige Haine, dämmrige Grotten, ägyptische Grabbauten und Sphingen, römische Wasserleitungen und Kastelle, romantisch-gotische Traumhäuser, Indianerzelte, Pagoden, Moscheen, Meiereien für Schäferspiele, künstliche Ruinen, Urhütten jedweder Provenienz und Brücken aller Zeiten über alle Zeiten hinweg verdichten sich hier zu Freiraum-Collagen, die mitunter authentischer wirken als die Vorbilder, mithin das beschwerliche Reisen ersparen. Man bleibt daheim und genießt die „elysischen Felder“, den ganzen Kosmos erschöpfend zusammengefasst in freiräumlichen Gedanken-Passepartouts. Provinzorte werden somit vorübergehend zum vermeintlichen Nabel der Welt: einer Welt, in der immer waghalsigere „Folies“ Zeit und Raum überspringen, sich Werden und Vergehen, Gewachsenes, Ruinöses und Neuaufgehendes scheinbar mühelos zu eindrucksvollen Symbiosen verbinden. Wohl nie zuvor hat es in soziokultureller und sozialpolitischer Hinsicht eine derartig enge symbiotische Beziehung zwischen der Positionierung von Körpern und Räumen gegeben wie in der Gartenarchitektur des 17. und 18. Jahrhunderts. Arie Graafland hat hierzu mit *Versailles and the Mechanics of Power* eine aufschlussreiche Arbeit beigeleitet.<sup>3</sup>

Zusätzliche Betrachtungsebenen und Raumfelder werden dann im 18. und 19. Jahrhundert durch technikhistorische Erfindungen geschaffen. Laterna magica, Camera obscura und immer raffiniertere anamorphotische Konstrukte eröffnen gänzlich neue Horizonte der Raumsimulation. Mithilfe der Anamorphosen werden beispielsweise Raumbilder zunächst einmal stark überdehnt und damit verrätselfelt. Entschlüsseln kann man sie nur über eine Umkehrung dieses Prozesses, nämlich eine extreme visuelle Verkürzung des Bildraums, sprich den eingeweihten Blick. Und die immer ausgefeiltere Technik der weltweit beliebten Panoramen reicht sogar, zumindest was die Inkorporation der jeweiligen Benutzer anbelangt, fast an die entsprechenden Qualitäten heutiger Simulatoren heran. Virtuelle Räume oder raumhaltige Bilder sind nicht mehr allein optisch, haptisch oder atmosphärisch wahrzunehmen, sondern werden zusätzlich durch Einwirkung äußerer Kräfte ganz unmittelbar körperlich erfahrbar (Abb. 7, 8).<sup>4</sup>

Ein anderes, für die Positionierung von Körpern in virtuell erzeugten Räumen wichtiges Thema mit langer historischer Tradition ist das der vordigitalen Raumautomaten bzw. Mensch-Maschinen-Räume oder Raumhybriden. Dies gilt umso mehr, als sich über dieses Thema eine Verbindung zu den digital erzeugten Raumgebilden der Gegenwart herstellen lässt. Friedrich Kittler stellt zur „Synergie zwischen Mensch und Maschine“ freilich lapidar fest: „ich bleibe bei der nicht eben traditionellen Unterscheidung zwischen Realem, Symbolischem und Imaginärem und sehe nicht ein, dass alle drei Ebenen,



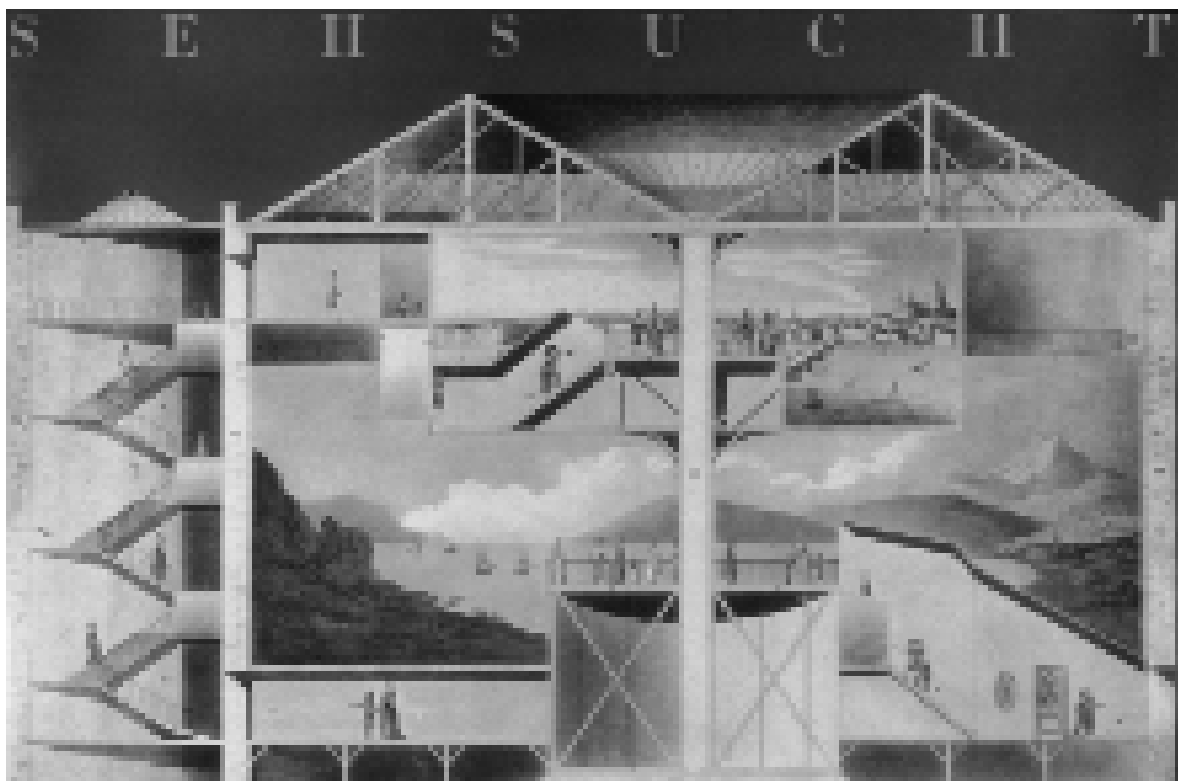


Abb. 7: Titelblatt des Kataloges zur Ausstellung „Sehsucht“ mit einem Schnitt durch Robert Barkers Panorama-Rotunde am Leicester Square in London, Aquatintq 1801



Abb. 8: Abbildung der Plattform des Panoramas Le Venguer, aus: *La Nature*, Holzstich 1892

operativ definiert, unter High-Tech-Bedingungen einfach wegfallen würden. Wenn Imaginäres heißt, Gestalten zu erkennen, was Menschen leichtfällt und Computern bekanntlich schwer, wenn Symbolisches heißt, mit Ketten von Code-Symbolen umzugehen, und wenn Reales die materiellen Streuungen heißen, mit denen keine Sprache umgehen kann, dann laufen diese drei Register in Alltagswahrnehmung und Alltagssprache weiter wie gehabt.“<sup>5</sup>

Schließlich mündet aber jede noch so verkürzte historische „recherche curieuse“ zwangsläufig in die Fragestellung, inwieweit jüngere virtuelle Raumin-szenierungen mit erkenntnis- und wahrnehmungstheoretischen Bezügen die Positionierung von

Körpern befördern oder abschwächen. Aufschlussreich erscheint in diesem Zusammenhang etwa die Spiegeltheorie, die Michel Foucault im Kontext seines Essays *Andere Räume* (1967) entwickelt hat. Foucault schreibt: „Der Spiegel ist eine Heterotopie, insofern er wirklich existiert und insofern er mich auf den Platz zurückschickt, den ich wirklich einnehme: vom Spiegel aus entdecke ich mich als abwesend auf dem Platz, wo ich bin, da ich dort stehe; von diesem Blick aus, der sich auf mich richtet, und aus der Tiefe des virtuellen Raums hinter dem Glas kehre ich zu mir zurück und beginne, meine Augen wieder auf mich zu richten und mich wieder da einzufinden, wo ich bin. Der Spiegel funktioniert als eine Heterotopie in dem Sinn, dass er den Platz, den ich einnehme, während ich mich im Glas erblicke, ganz wirklich macht und mit dem ganzen Umraum verbindet, und dass er ihn zugleich auch ganz unwirklich macht, da er nur über den virtuellen Punkt dort wahrzunehmen ist.“<sup>6</sup> Wohl kaum ein Künstler hat Foucaults Spiegel-Heterotopie so erfolgreich analog umgesetzt wie Dan Graham.

Dass man in virtuell angelegten, architektonischen Rauminstallationen im Übrigen nach immer neueren, noch stimulierenden Bildern sucht und sie auch findet, ist dem beschleunigten Bildverbrauch bzw. Bildverlust in der Architektur geschuldet. In Verballhornung von Fassbinders Filmtitel *Angst essen Seele auf* müsste es heute vermutlich heißen „Architektur essen Bilder auf“. Freilich ist dieser Prozess der Bilderosion bzw. des Bildver-

lustes keineswegs ein Resultat des „digital turn“. Er hat bereits lange zuvor, spätestens jedoch in den analogen Collage-Welten postmoderner Architekturen eingesetzt.

Weiterführende Aspekte der Einverleibung sind indessen an den zahllosen interaktiven Raumkonfigurationen an der Schnittstelle zwischen Analogem und Digitalem abzulesen; also an solchen interaktiven Installationen, wie sie von Toyo Ito bis hin zu Diller & Scofidio konzipiert worden sind. Nicht wenige dieser Installationen haben geradezu osmotische Reaktionen zwischen Nutzern und ihrer Umwelt bzw. zwischen Betrachtern und den sie umgebenden Raumstrukturen regelrecht zum Programm erhoben. Strukturen reagieren auf die Bewegungen von Körpern und Körper werden von strukturellen Bewegungen erfasst, umspült, einverleibt. Räume werden zu Versuchsanordnungen, in die sich Menschen eher zufällig oder freiwillig als Probanden hineinbegeben. Interaktive Räume haben beispielsweise auf der Expo 2000 in Hannover und auf der schweizerischen Expo 2002 eine sehr bedeutende Rolle gespielt. Sie gehören inzwischen auch fast schon zum Standardrepertoire der zeitgemäßen Museumsdidaktik (Abb. 9, 10).

„Wir erleben uns selber als Körper im (imaginären) Raum“; schreibt Rudolf zur Lippe in seinem Standardwerk *Sinnenbewusstsein oder Grundlegung einer anthropologischen Ästhetik*. Wir erleben uns selber als Körper im Raum wie die anderen Körper, denen wir da(bei) leiblich begegnen. Raum als abstrakte, vorgegebene Kategorie, wie Kant ihn transzendental behauptet, löst sich in Bewegungen des Wahrnehmens und in wahrgenommenen Beziehungen auf. Im gelebten Sinne entsteht so der Raum überhaupt erst, indem Bewegungen von innen nach außen mit denen von außen nach innen wie zwischen den Momenten außen langsam zu einem Gefüge zusammenwachsen.“... „Wenn Kunst (und Architektur) ihre utopische Aufgabe entwickeln wollen, das nicht ohne weiteres Greifbare in gelebter Gegenwart zu verorten, müssen sie sich einer Schule leibhaften und prozeßhaften Vorgehens von Gegenwart zu Gegenwart unterziehen.“<sup>7</sup>

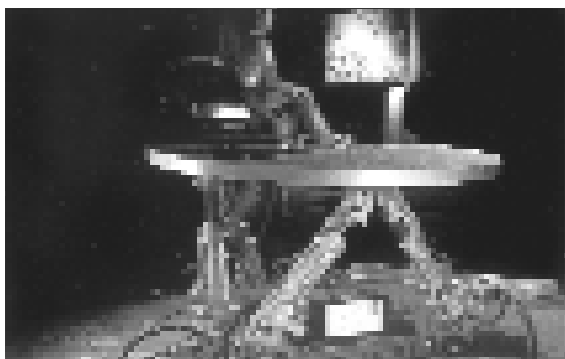


Abb. 9: Raumsimulator, 1998

Mithin dürfte deutlich geworden sein, dass vor-digitale virtuelle Raumschöpfungen unter Einsatz gezielter Strategien wie Entmaterialisierung, Entgrenzung, Dekomposition, Inversion, Transformation, Spiegelung oder Projektion wesentliche Aspekte der leibhaftigen Einbeziehung von Individuen in Bildräume vorstrukturiert haben, die intern oder extern generiert sind. Das Verhältnis körperlicher Erfahrungen zu digital generierten Räumen reduziert sich nun aber auf die Möglichkeit neuartiger psychischer oder soziale Reaktionen und spaltet die Geister.

„Man muss die klassische Physik nicht aufgeben, um in die neue soziale Welt virtueller Systeme einzutauchen“, stellt Alluquère Roseanne Stone fest. „Aber es ist notwendig, sie einzuklammern...“, was bedeutet, der Realität ein gänzlich anderes Fenster zu eröffnen. Dies zu tun, beinhaltet verstärkte Anstrengungen auf einem Makro-Level, besser gesagt eine veränderte Art sich einzulinken, so wie wir unsere Persönlichkeit jedes Mal ändern, wenn wir uns in ein anderes soziales Umfeld hinein begeben. Wenn dies reflexiv geschieht, beschert es uns den Zugang zum gefährlichen, multiplen perspektivischen Wesen von Haraway's Cyborg oder zur zersetzenden experimentellen Collage von Deleuzes und Guattaris Schizo. Virtuelle Systeme beinhalten immer beides, Bedrohung und Verheißung.“<sup>8</sup>

Andere betrachten das Potenzial digitaler Architekturen und Räume gelassener. „Der Quantensprung besteht darin“, sagt Ole Bouman, „dass man räumliche Wahrnehmung und architektonische Struktur voneinander entkoppelt hat. Damit haben wir eine ‚lite architecture‘. Zusätzlich zur Erforschung noch leichterer, transparenterer und transluzenterer Wände und der Recherchierung kurvilineareren Formen, die der Schwerkraft trotzen, kann Architektur, ähnlich wie ein Film, jetzt tatsächlich immateriell werden. Konturen entschwinden, Formen werden flüssig. Die Beziehung zwischen Menschen und ihrer Architektur ist nicht länger polar oder dialektisch ausgerichtet. Sie bedeutet vielmehr ‚Einverleibung‘. Denn man kann buchstäblich von ihr (der Architektur) verschlungen werden.“



Abb. 10: Christa Sommerer und Laurent Mignonneau, *Life Spaces II*, interaktive Computersimulation, 1997–1999

Wer wird der erste Architekt sein, der dafür als Regisseur einen Oskar... gewinnt?"<sup>9</sup>

Was die Kontroverse um die Einschätzung digitale Raumgenerierungen und der Positionierung von Körpern in denselben anbelangt, so bin ich hinsichtlich deren Fähigkeiten, auch weiterhin als Denkräume künftiger Vergegenwärtigungsformen zu fungieren, eher zuversichtlich. Ich glaube, dass sich die sprichwörtliche Büchse der Pandora gerade erst zu öffnen beginnt. Denn hat sich in der Geschichte je zuvor eine derartige Chance eröffnet, mit einem selbst erschaffenen Avatar als alter ego in die unbekannte Welten eines „second life“ einzutauchen? Wirken digitale Erfahrungsräume nicht eher als emanzipatorische bis psychopathologische Versuchsanordnungen, denen man sich ungestraft aus-

setzen, die jeder selbst nach eigenem Gusto manipulieren, von denen man sich sogar ungestraft verschlingen lassen darf? Ist das nicht Gustav René Hockes „Welt als Labyrinth“, überführt ins Digitale?

So führen uns die digitalen Welten, nach Norbert Bolz, „am Ariadnefaden des Möglichkeits-sinns in ein Jenseits von Zeichenbedeutung, Sinn und sujet. Doch dieser Ariadne faden führt nicht aus dem Labyrinth des Möglichen heraus, sondern immer tiefer in die Welt des Kombinatorischen, Multiplen und der permutationellen Ereignisse hinein. Kunst (oder Architektur) unter Computerbedingungen konstruiert ‚ästhetische Labyrinth‘, in denen wir uns spielerisch einüben in die Wirklichkeit des Scheins.“<sup>10</sup>

Anmerkungen:

- 1 Jonathan Crary und Sanford Kwinter, in: *Incorporations*, N.Y. 1992.
- 2 Hubert Damisch, *The Origin of Perspective*, Cambridge (Mass.) and London, S. XiVf.
- 3 Arie Grafland, *Versailles and the Mechanics of Power, The Subjugation of Circe*, Rotterdam 2003.
- 4 Vgl. hierzu: Stephan Oettermann, *Das Panorama, Geschichte eines Massenmediums*, Frankfurt/Main 1980; Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.), *Sehsucht, Das Panorama als Massenunterhaltung des 19. Jahrhunderts*, Basel Frankfurt 1993.
- 5 Friedrich Kittler, *Was ist das Neue an den Neuen Medien?*, in: Konrad Paul Liessmann (Hrsg.), *Die Furie des Verschwindens. Über das Schicksal des Alten im Zeitalter des Neuen*, Wien 2000, S. 203.
- 6 Michel Foucault, *Andere Räume*, in: Marc Mer, Thomas Feuerstein u. Klaus Strickner (Hrsg.), *Translokation, Der ver-rückte Ort*, Wien 1994, S. 14f.
- 7 Rudolf zur Lippe, *Sinnenbewusstsein, Grundlegung einer anthropologischen Ästhetik*, Hamburg 1987, S. 356.
- 8 Alluquère Roseanne Stone, *Virtual Systems*, in: Jonathan Crary and Sanford Kwinter (eds.), *Incorporations*, Vol. 6 of: *Fragments for a History of the Human Body*, New York 1992, S. 620.
- 9 Ole Bouman, *Building Terminal, For an Architecture without Objectness*, in: Georg Flchbart, Peter Weibel (eds), *Disappearing Arcgitecture, From Real to Virtual to Quantum*, Basel Boston Berlin 2005, S. 262.
- 10 Norbert Bolz, *Die Wirklichkeit des Scheins*, in: Florian Rötzer u. Peter Weibel (Hrsg.), *Strategien des Scheins*, München 1991, S. 120f.

# Die Imagination des Realen

## Eine kurze Geschichte der Architekturzeichnung

Klaus Jan Philipp

Folgender Beitrag ist ein Versuch, eine Geschichte der Architekturzeichnung auf wenigen Seiten zu skizzieren und die Entwicklungsgeschichte der Architekturzeichnung als eine Art Vorgeschichte zur aktuellen Diskussion um den Einsatz digitaler Techniken in der Architekturpräsentation darzustellen. Da dies angesichts der Komplexität des Gegenstandes ein eigentlich unmögliches Unterfangen ist, kann es sich bei diesem Versuch nur um Prolegomena zu einer solchen bislang noch nicht geschriebenen Geschichte handeln.<sup>1</sup> Dies mag überraschen, denn Architekturzeichnungen begleiten die architekturgeschichtliche Forschung seit ihren ersten Anfängen. Immer wieder wurden Skizzen, Studienzeichnungen und Entwürfe von Architekten für die allgemeine Baugeschichte seit dem Mittelalter fruchtbar verwendet. Sie informieren über den Entwurfsprozess, können zur Dokumentation eines Bauzustandes oder zur Rekonstruktion nicht mehr vorhandener Bauten herangezogen werden. Auch als „Architektur, die nicht gebaut wurde“, haben Architekturzeichnungen stets Interesse geweckt.<sup>2</sup> Über diesen Dokumentcharakter hinaus hat sich die Forschung in den vergangenen 30 Jahren aber auch mit Architekturzeichnungen als künstlerischer Ausdrucksform beschäftigt. Zahlreiche Publikationen widmen sich intensiv den Architekturzeichnungen der Antike,<sup>3</sup> des Mittelalters,<sup>4</sup> der Renaissance,<sup>5</sup> des Barocks,<sup>6</sup> des Klassizismus,<sup>7</sup> des 19. und 20. Jahrhunderts.<sup>8</sup> Einzelne Sammlungen wurden ausführlich vorgestellt,<sup>9</sup> der Bestand mancher großer Sammlung ist inzwischen *online* zugänglich.<sup>10</sup> Ebenso wurde das zeichnerische Œuvre bedeutender Architekten intensiven Studien unterzogen.<sup>11</sup> Zusammenfassende Darstellungen allerdings sind auf diesem Markt eher Mangelware, lediglich das 1982 erschienene Buch *Masterpieces of architectural drawing* von Helen Powell und David Leatherborrow tritt mit einem umfassenden, nicht auf einzelne Sammlungen konzentrierten Anspruch auf.<sup>12</sup>

An Definitionen dessen, was eine Architekturzeichnung ausmacht, hat es ebenfalls nicht ge-

mangelt. Es lassen sich unterscheiden: Skizzen, Reinzeichnungen, Präsentationszeichnungen und Werkzeugzeichnungen. Ausbildungs- und Studienzwecken dienen Studienblätter, Nachzeichnungen (auch Reiseskizzen), Akademiezeichnungen und Illustrationszeichnungen. Für das kunst- und architekturgeschichtliche Interesse am wichtigsten sind natürlich Skizzen, die die ersten Ideenfindungen des Architekten fixieren, und Präsentationszeichnungen, die das „Kommunikationsmittel des Architekten für Auftraggeber und Öffentlichkeit sind“.<sup>13</sup>

Betrachtet man Architekturzeichnungen ausschließlich unter dem Aspekt der Vermittlung und als Darstellung von Architektur auf einer zweidimensionalen Fläche, so rücken gegenüber einer Typologie und Systematik der Architekturzeichnung die Darstellungsmodi von Architekturzeichnungen in den Vordergrund: Sieht man von Architekturdarstellungen, wie sie in der Malerei seit dem Mittelalter eingesetzt wurden, um die Bilderzählung zu erläutern und die Handlungsräume der dargestellten Personen zu definieren,<sup>14</sup> ab, so hat es seit der Antike hier kaum einen Wandel gegeben. Als zweidimensionale Darstellung von architektonischen Objekten besteht sie aus „ikonischen Zeichen von hohem Abstraktionsgrad, die sich zu einem allgemein verständlichen, auf geometrischer Grundlage basierenden Code zusammenfügen. Dieser Code hat sich seit der Antike nur geringfügig gewandelt. Er ist aufgrund seines hohen Informationswertes und seiner allgemeinen Verständlichkeit der sprachlichen Darstellung überlegen, so dass Architekturzeichnungen über alle Epochen hinweg prinzipiell gut lesbar sind.“<sup>15</sup> Grundlage für jede Vermittlung von Architektur durch den Architekten an einen Dritten ist die Trias von Grundriss, Schnitt und Ansicht. Unverrückbar an erster Stelle steht der Grundriss: So ist die erste erhaltene mittelalterliche Architekturzeichnung – der berühmte St. Galler Klosterplan – ein Grundriss. Die Forschungen Werner Jacobsens haben ergeben, dass dieser Plan nicht ein bloßes Schema der Klosteranlage ist, sondern dass der Grundriss der Kirche auf dem Pergament erfunden wurde.<sup>16</sup> Blindrillen und Zirkelein- stichpunkte weisen darauf hin, dass der Planverfasser verschiedene Lösungen ausprobiert hat, sie wieder verwarf und sich schließlich für die in roter Tinte ausgezogene Version entschied. Auch konnte Jacobsen nachweisen, dass die Maßangaben des Plans mit dem ausgeführten Bau in Verbindung stehen, womit der Klosterplan durchaus als Bauplan charakterisiert werden kann. Der Grundriss steht hier also als *pars pro toto* für das ganze Gebäude.

Diese Bedeutung des Grundrisses als Planungs- und Ausführungsmedium bestätigt sich auch in den späteren mittelalterlichen Grundrisszeichnungen.<sup>17</sup> So haben die Grundrisse im *carton* des ungarischen reisenden Baumeisters Villard de Honnecourt trotz ihrer schematischen Anlage als reine Strichzeich-

nungen zum einen die Funktion der Dokumentation bestehender Bauten. Auch als Medium der Erfindung von neuer Architektur genügte Villard und seinen Kollegen der schematische Grundriss.<sup>18</sup> Gegenüber dem St. Galler Klosterplan, der mit seinen zahlreichen Beschriftungen die Ausstattung und Funktionen der Räume mit beinhaltet, konzentrieren sich die Grundrisszeichnungen Villards ausschließlich auf die Architektur (Abb. 1).

So wird die Wölbung der Joche durch gekreuzte Linien in den Grundriss mit Angabe der Außenmauern, der Gurt- und Scheidbögen sowie der Pfeiler angegeben. Sowohl dem Zeichner selbst, seinen Architektenkollegen als auch den Auftraggebern war unmissverständlich deutlich, dass ein so gestalteter Grundriss eine Kirche mitsamt ihrem Aufriss darstellte.<sup>19</sup> Die abstrakte Zeichnung mit ihren ineinander gezeichneten verschiedenen räumlichen Ebenen konnte offensichtlich vom instruierten mittelalterlichen Betrachter problemlos „entzerrt“ und verräumlicht werden. Als letzte Steigerung dieser orthogonalen Parallelprojektionen ließen sich die spätmittelalterlichen Grundrisse von großen Turmplanungen, wie etwa dem Nordturm der Wiener Stephanskirche bezeichnen.<sup>20</sup> Bis zu 16 und mehr Schnitte durch den Turmhelm sind hier so angeordnet, dass sich der kundige Betrachter aus der Überlagerung der Grundrisse den Aufriss und die dreidi-

mensionale Gestalt des Turms konstruierend vorstellen kann. Die vom Betrachter angesichts solcher Pläne geforderte Abstraktionsleistung setzt allerdings die Kenntnis von der Gestalt eines so dargestellten Bauwerks oder Bauteils voraus. Die zahllosen Linien verbinden sich erst dann zu einer dreidimensional vorstellbaren Gestalt, wenn der Betrachter weiß, was sie darstellen sollen.

Neben Grundrissen sind es im *carnet* Villard de Honnecourts Innen- und Außenaufrisse sowie Schnitte und Ansichten, die er zur Vermittlung von Architektur einsetzt. So vergegenwärtigt er sich die Kathedrale von Reims in drei Zeichnungen, die den Innenaufriß und den Außenaufriß eines Langhausjochs und einen Schnitt durch das Strebewerk des Chores wiedergeben (Abb. 2, 3).<sup>21</sup>

Den drei Zeichnungen ist gemeinsam, dass es Villard nicht darum ging, das räumliche Zueinander der einzelnen Teile darzustellen. Es wird im Falle der Ansichten nicht geklärt, dass sich bestimmte Bauteile – wie etwa die Pfeiler – in einem gewissen Abstand von anderen Bauteilen – etwa der Seitenschiffwand – befinden. Vielmehr interessieren ihn die messbaren Verhältnisse der einzelnen Teile zueinander. Eine – wie auch immer geartete – perspektivische Darstellung des „Raumbilds“<sup>22</sup> der Kathedrale lag nicht im Interesse Villards, ja er vermeidet jegliche Darstellung von Tiefenräumlichkeit,

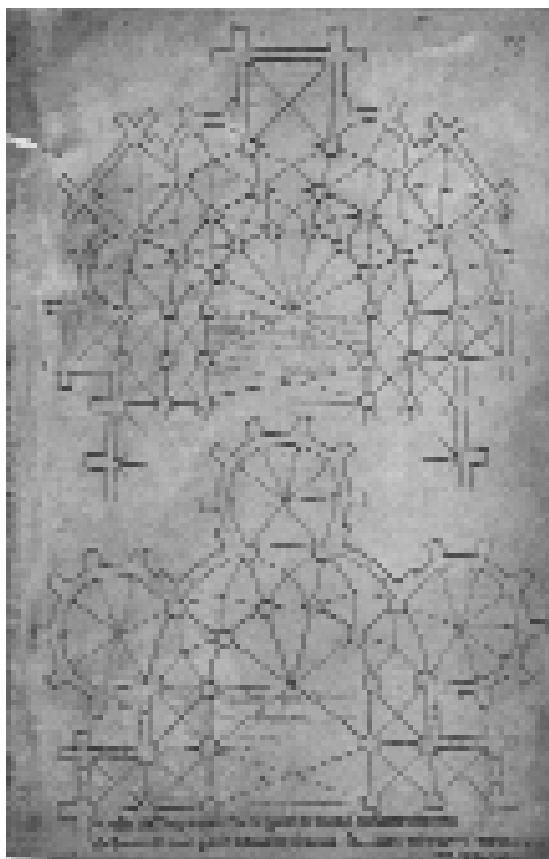


Abb. 1: Villard de Honnecourt, Grundriss der Kathedrale von Meaux (unten); erfundener Grundriss (oben), um 1230

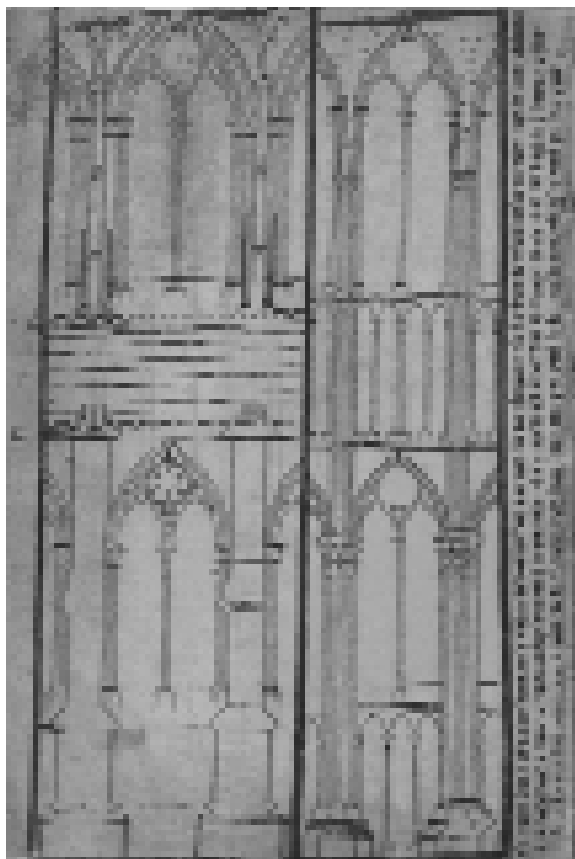


Abb. 2: Villard de Honnecourt, Außen- und Innenaufriß eines Langhausjoches der Kathedrale von Reims, um 1230

indem er etwa den Schnitt durch die gekrümmten und in den Raum hineinragenden Gewölbekappen mit Wellenlinien darstellt. Dadurch wird die Räumlichkeit dieses Bereichs nicht nur negiert, sondern Villard vermeidet auch eine Aussage über die Verortung der Schnittebene, d. h., er offenbart nicht den Ort, von dem aus er die Seitenansicht oder die Innenansicht genommen hat. Auf diese Weise erhalten Villards Ansichten dieselbe Objektivität, wie sie dem Grundriss eingeschrieben ist. Demgegenüber sind die „perspektivischen“ Darstellungen der Chorkranzkapelle der Kathedrale von Reims oder des Turms der Kathedrale von Laon subjektive Veranschaulichungen von Architektur, bei denen die räumlichen Vor- und Rücksprünge nicht messbar, d. h. objektivierbar sind. Letztlich sind die „perspektivischen“ Darstellungen im *carnet* Villard de Honnecourts Ausnahmen in der Praxis der mittelalterlichen Architekturzeichnung, die fast ausschließlich orthogonale Darstellungsweisen benutzt hat. Diese Praxis hält noch Alberti in seinem Architekturtraktat gegen die Verwendung von perspektivischen Zeichnungen aufrecht: „Während der Maler sich bemüht, mit Hilfe feinsten Schattens, Linien und Winkel das Relief der Dinge auf der ebenen Bildfläche zur Anschauung zu bringen, kümmert sich der Architekt nicht um die Schatten, sondern lässt das Aufgehende mit Hilfe der Grundrisszeichnung hervortre-

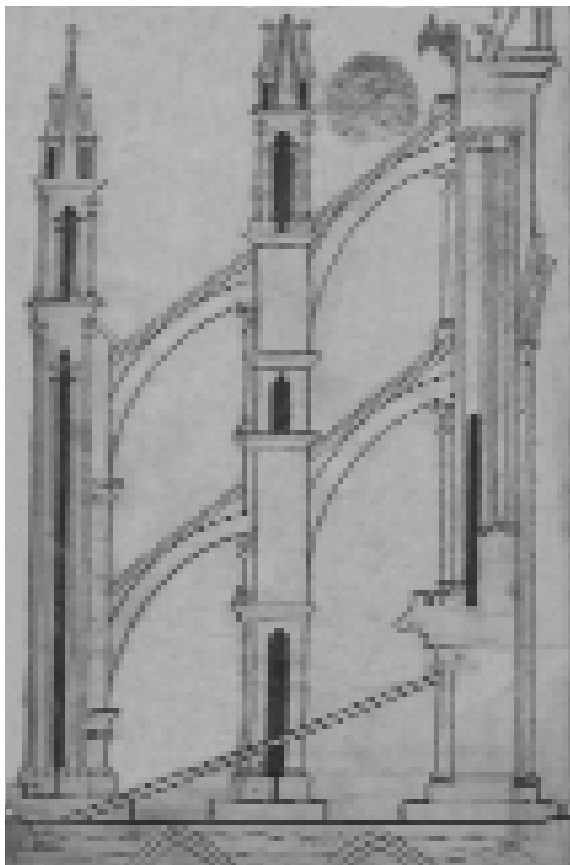


Abb. 3: Villard de Honnecourt, Schnitt durch das Strebewerk des Chores der Kathedrale von Reims, um 1230

ten als derjenige, der sein Werk nicht nach dem perspektivischen Anschein, sondern aus der wahren, auf die ‚ratio‘ (d. h. meßbare Verhältnisse) gegründeten ‚divisio‘ (nämlich der Wand) beurteilt wissen will.“<sup>23</sup>

Die „Unwahrheit“ der perspektivischen Darstellung von Architektur blieb ein Dauerthema in der theoretischen Reflexion über Architekturzeichnungen; dies gilt bis heute, wenn durch immer neue „Phantomverbesserungsmaschinen“<sup>24</sup>, zu denen die Zentralperspektive ebenso gezählt werden kann wie die Fotografie, der Film, CAD, Photoshop und 3D-Animationen, eine Erweiterung des sinnlich und räumlich Erfahrbaren erzielt werden soll. Für die Präsentation von architektonischen Entwürfen aber bleiben Ansicht und Schnitt in orthogonaler Parallelprojektion sowie der Grundriss als „Draufsicht auf den unteren Teil eines horizontal geschnittenen Bauobjekts“<sup>25</sup> gemäß DIN 1356-1 weiterhin verbindlich. Perspektive, Axonometrie, Isometrie oder andere Darstellungsmodi sind in der DIN nicht aufgenommen, auch wenn sich die grafische Darstellung der Projektionsarten dieser selbst bedient.<sup>26</sup> Letztlich also beruht die DIN noch immer auf dem seit dem Mittelalter üblichen Projektionsarten, wodurch der provokative Untertitel dieses Beitrags durchaus seine Berechtigung erhält. Andererseits aber ist es falsch, eine ungebrochene Kontinuität vom Mittelalter bis heute zu konstatieren.

Die Geschichte der Architekturzeichnung wäre wirklich eine „kurze Geschichte“, wenn nicht immer wieder nach Projektionsarten gesucht worden wäre, die mehr sind als objektive, schematische Bauzeichnungen. Schon im Mittelalter war erkannt worden, dass Bauzeichnungen mehr leisten können als bloße Wiedergabe des geplanten oder bereits gebauten architektonischen Objekts. So hat Bruno Klein mit guten Argumenten vorgeschlagen, den berühmten Fassadenplan 5 des Straßburger Münsters als fiktiven Architekturentwurf zu qualifizieren (Abb. 4).<sup>27</sup> Der mit 4,10 Meter Höhe und 82 cm Breite wahrscheinlich zwischen 1341 und 1371 entstandene Pergamentplan ist von größter Anschaulichkeit. Er entstand in Zusammenhang mit dem Bau des Glockengeschosses der Westfassade. Die Ratspfleger der Dombauhütte als Bauherren sollten durch diese Zeichnung von der Notwendigkeit und Schönheit der Planungen überzeugt werden. Dabei ist zu bedenken, dass die Entstehung der Architekturzeichnung im 13. Jahrhundert wahrscheinlich auch damit in Zusammenhang zu bringen ist, dass mit der ansteigenden Zahl der Entscheidungsträger in einem Bauprozess es immer wichtiger wurde, die Planung so darzustellen, dass ein Kreis von Laien nachvollziehbar verstehen konnte, was der Architekt bauen wollte. So lässt sich für den Fassadenplan 5 nachweisen, dass die äußerst filigrane Architektur des Glockengeschosses so gar nicht ausführbar gewesen wäre. Die Ausführbarkeit stand

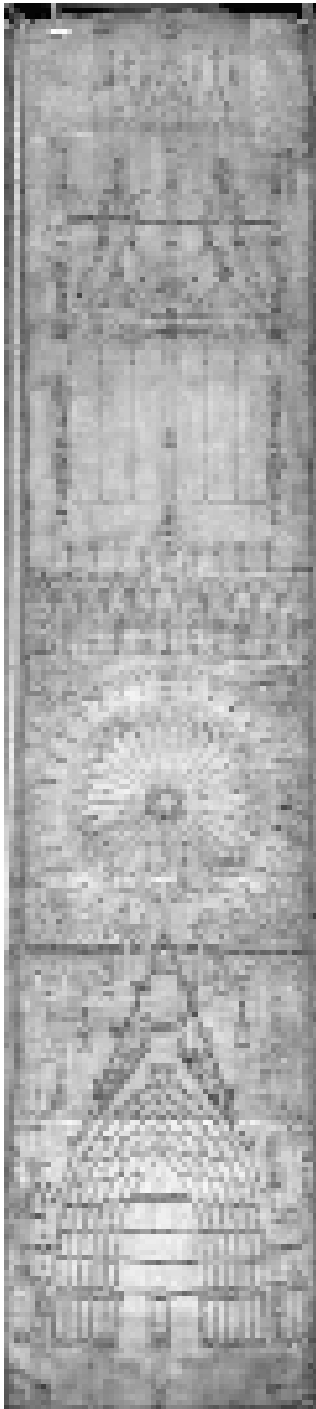


Abb. 4: Straßburg, Münster, Westfassade, Fassadenplan 5, zwischen 1341 und 1371

aber gar nicht im Vordergrund des Interesses des Architekten, sondern er suchte die Auftraggeber durch diesen eindrucksvollen Plan zu überzeugen und bringt deshalb erzählerische Momente mit ein. Die ungewöhnlich reiche Ausstattung des Plans mit farbig angelegten Figuren, die zum genüsslichen Betrachten einladen, lenkt die Laien von den Problemen der tatsächlichen Ausführbarkeit ab und überzeugt sie zugleich von der Schönheit des Werks, dessen Bau sie beschließen sollen. Wahrscheinlich erstmalig in der Geschichte der Architekturzeich-

nung liegt mit dem Fassadenplan 5 ein nicht zur Realisierung gedachter, fiktiver Architektorentwurf vor. Die Funktion des Plans ist es, Überzeugungsarbeit zu leisten, so wie wir es von den sogenannten „Appetittrissen“ des 17. und 18. Jahrhunderts her kennen, die den Betrachter in die fiktive Welt des Entwurfs entführen und ihn überzeugen wollen.

Es bleibt festzuhalten, dass sich bereits im 14. Jahrhundert – vor jeder Theorie – fiktionale, erzählerische Motive in den Architekturzeichnungen finden lassen und dass „bereits die gotischen Bau- risse, und nicht erst die Architekturzeichnungen der italienischen Renaissance, [...] die ältesten professionellen Architekturzeichnungen [repräsentieren], die für die Ausführung bestimmt waren, und die zugleich mit Orthogonalprojektion, Maßstäblichkeit sowie Konkordanz zwischen Grund- und Aufriß alle wesentlichen Elemente der modernen Architekturzeichnung aufweisen.“<sup>28</sup> Was aber, so ist zu fragen, brachte die Wiederentdeckung der *Zehn Bücher über Architektur* Vitruvs in Hinsicht auf die Architekturzeichnung Neues ein? Wie in vielen anderen Fällen wurde Vitruvs Definition der Formen der Dispositio maßgeblich für die weitere Diskussion über Architekturzeichnungen: „Die Formen der Dispositio, die die Griechen Ideen nennen, sind folgende: Ichnographia, Orthographia, Scaenographia. Ichnographia ist der unter Verwendung von Lineal und Zirkel in verkleinertem Maßstab ausgeführte Grundriß, aus dem (später) die Umrisse der Gebäudeteile auf dem Baugelände genommen werden. Orthographia aber ist das aufrechte Bild der Vorderansicht und eine den Maßstäben des zukünftigen Bauwerks entsprechende gezeichnete Darstellung in verkleinertem Maßstab. Scaenographia ferner ist die perspektivische (illusionistische) Wiedergabe der Fassade und der zurücktretenden Seiten und die Entsprechung sämtlicher Linien auf dem Kreismittelpunkt.“<sup>29</sup> So klar allerdings, wie die Übersetzung Curt Fensterbuschs war der Text Vitruvs nicht zu verstehen, insbesondere der Begriff der Scaenographia blieb lange Zeit umstritten und es wurden zahlreiche Übersetzungs- und Interpretationsangebote unterbreitet.<sup>30</sup> Zudem wurden weitere Präsentationsmodi vor allem im Umkreis der Bauhütte von St. Peter diskutiert, was sich im sogenannten Brief über Denkmalpflege, den wahrscheinlich Raffael an Papst Leo X. geschrieben hat, manifestiert.<sup>31</sup> Auch in der Praxis der Architekturzeichnung wurden ganz neue Modi ausgeführt, so Leonardo da Vincis vogelperspektivische Entwürfe zu Zentralbauten, Raffaels optisch verzerrende Darstellung des Inneren des Pantheons oder die wahrscheinlich von Bramante selbst stammende Idee, die projektierte Kuppel von St. Peter so darzustellen, dass zugleich die innere und äußere Struktur sichtbar wird. So wie Leonardo in seinen anatomischen Zeichnungen den menschlichen Kopf aufschnitt, um ihn sezierend-analytisch darzustellen, wird hier die geplante

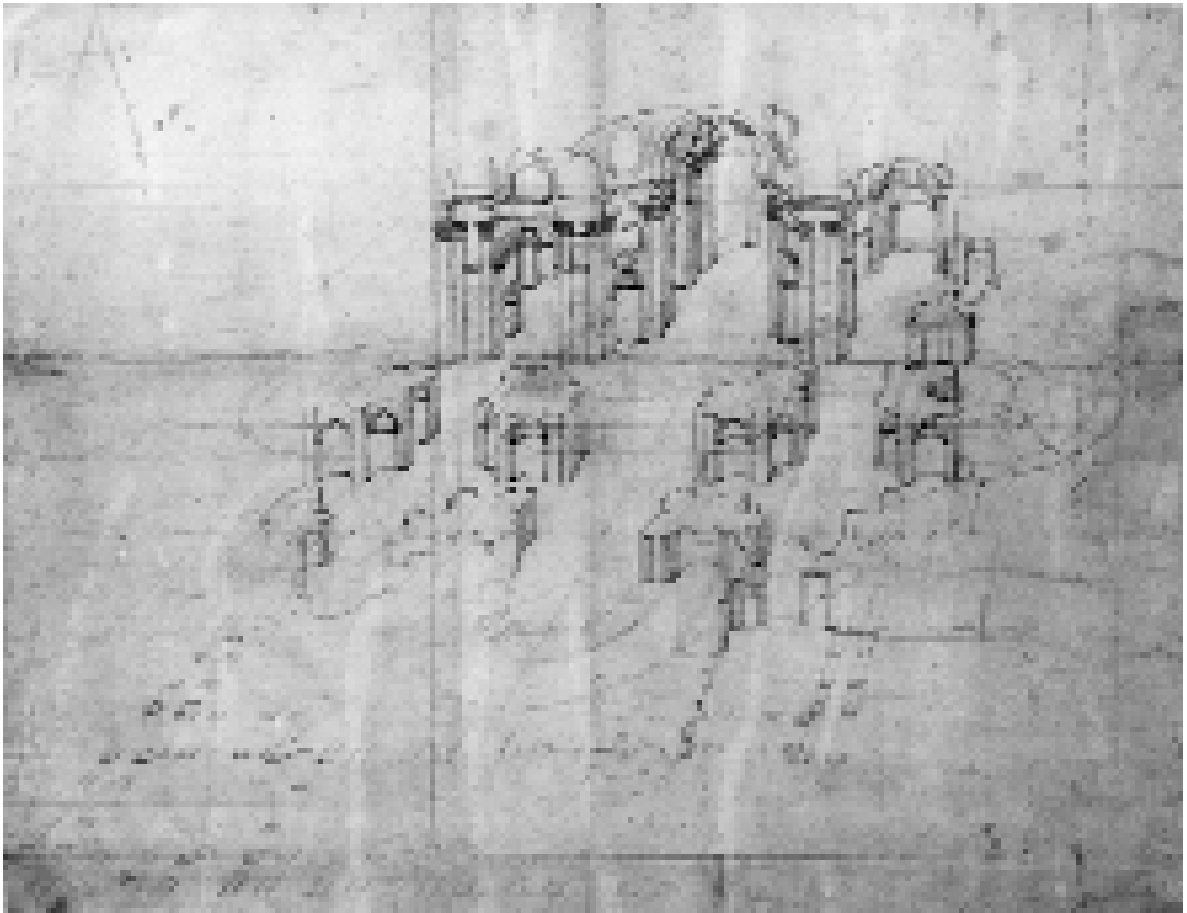


Abb. 5: Baldassarre Peruzzi, Rom, St. Peter, Florenz, Uffizien 2 Ar

Kuppel wie ein lebendiger Organismus aufgeschnitten, um die Korrespondenz von innerem und äußerem Aufriss darzulegen. Selbst im Bereich der Grundrisse wurde Neues erprobt: So vereinigt der aus dem Umkreis Bramantes stammende Grundriss der Neubauplanungen von St. Peter (UA 20 recto) sowohl die Grundrisse der konstantinischen Basilika als auch die Planungen Papst Nikolaus' V. sowie das Projekt Bramantes samt den verschiedenen Überlegungen zur Gestaltung der Vierung und des Langhauses. Zudem sind am oberen Rand des Blattes noch knappe Innenraumperspektiven der Seitenkapellen skizziert.<sup>32</sup> Die Überlagerung der verschiedenen, zeitlich geschiedenen Grundrisse wird zudem durch ein gezeichnetes Raster kontrolliert.

Der modernen Betrachtern wie ein Grabungsplan erscheinende Grundriss vereinigt somit Vor- und Nachzeitliches, ist Dokumentation des Bestandes und Antizipation des Kommenden zugleich. Baldassarre Peruzzis zentralperspektivisch angelegte, jedoch eher wie eine Axonometrie wirkende Zeichnung zu seinem St.-Peter-Projekt (UA 2) schließlich kombiniert auf spektakuläre Weise den Grundriss mit der Körperhaftigkeit der gleichsam wie im Bau begriffenen Pfeiler und dem Aufriss und perspektivischen Einblick in die Vierung und die Hauptapsis des Zentralbaus (Abb. 5).<sup>33</sup> Die Zeichnung, die keinen realen Bauzustand St. Peters dokumentiert,

birgt etwas Prozessuales, indem sie als Darstellung eines fortschreitenden Bauprozess von der Vierung, die noch nicht durch Gewölbe und Kuppel geschlossen ist, zur nur im Grundriss gegebenen Vorhalle gelesen und gedeutet werden könnte.

Wenn diese Lesweise auch nicht richtig ist, so präsentieren die drei zuletzt genannten Architekturdarstellungen jedoch mehr als die orthogonalen mittelalterlichen Zeichnungen. Es finden gleichsam narrative Elemente Eingang in die „reine“ Architekturzeichnung, indem unterschiedliche räumliche oder zeitlich geschiedene Schichten orthogonal oder perspektivisch übereinander gelagert werden. Die Gegenreaktion auf diese „malerischen Veranschaulichungen“, die ja bereits Alberti als unarchitektonisch qualifiziert hatte, blieb nicht aus. So hat Andrea Palladio in den *Quattro Libri di Architettura* seine Entwürfe und die von ihm präzise vermessene Architektur der römischen Antike ebenfalls ausschließlich in orthogonalen Projektionen dargestellt. Als Beispiel sei seine Rekonstruktion der von Vitruv beschriebenen *sala di quattro colonne* (Bd. II, S. 37) vorgestellt (Abb. 6). Ganz verschiedene Ebenen sind auf dem Blatt zusammengebracht und zunächst fällt die Orientierung schwer. Im oberen Drittel erkennt man einen Schnitt durch die aufgehenden Mauern mit ihren Nischen sowie durch die Kassetten der Decke. Zugleich sieht man die korinthischen Säulen



mit ihren Basen, den gebauchten Schäften, Kapitellen und dem durch drei Faszien gegliederten Gebälk. Die diagonal von links nach rechts schraffierte Fläche bezeichnet die Innenwand des Saals. Dass es sich um einen räumlich an anderer Stelle als die Säulen gelegenen Bereich handelt, erkennt man letztlich nur an der Schraffur. Diesem im oberen Teil des Blattes angegebenen Aufriss (*orthographia*) und Vertikalsektion (*profilo*) des Saales folgt im unteren Teil des Blattes der Grundriss als Horizontalschnitt durch die Nischenebene. Dem Grundriss eingeschrieben ist zugleich der Deckenspiegel mit den Kassetten und ihrer Profilierung sowie den Rosetten. Durch die Schraffierung des Grundrisses von links nach rechts macht Palladio deutlich, dass es sich hier um eine andere Raumschicht handelt als bei der andersherum angelegten Schraffur des Aufrisses. Wie die Zeichnungen Villards negieren auch diejenigen Palladios eine erfahrungsmäßige sensualistische Räumlichkeit, ja, Raum als eine Kategorie von Architektur wird schlichtweg negiert. Dem Betrachter des Blattes wird nicht suggeriert, dass er diesen Saal betreten oder benutzen können soll, dass er als Subjekt mit dem Raum in irgendeiner Verbindung stünde, sondern die Zeichnung löst den Raum von jeglichem Illusionismus und stellt nur und ausschließlich die architektonische Idee und die Überzeitlichkeit der antiken (vitruvianischen) Architektur dar.<sup>34</sup>

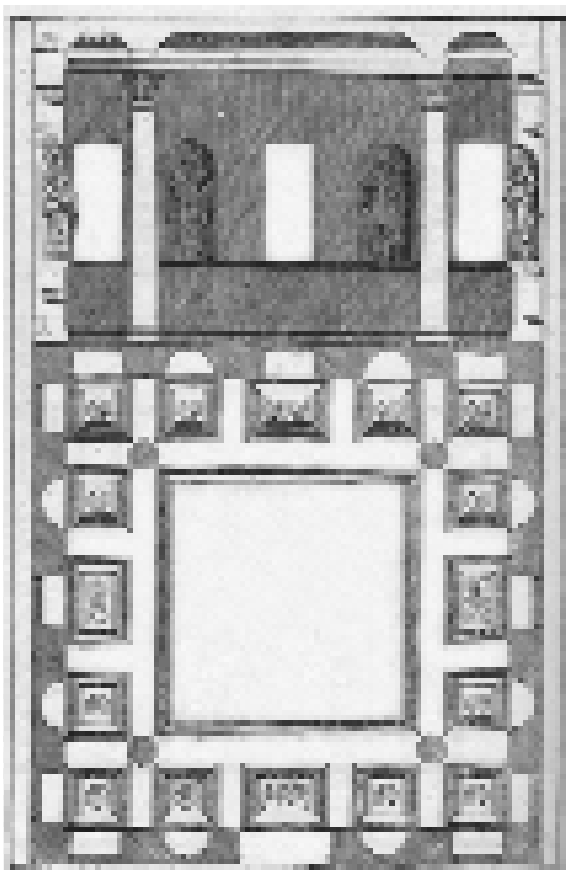


Abb. 6: Andrea Palladio, Korinthischer Saal, 1570

Orthogonale Parallelprojektionen – aus der mittelalterlichen Tradition stammend und perfektioniert durch Palladio – sind ein konstanter Pol der Architekturzeichnung. Einflussreich während des ganzen 19. Jahrhunderts waren die schematischen, auf einem Quadratraster entwickelten Zeichnungen in Jean-Nicolas-Louis Durand *Précis des leçons d'architecture* (1801–1803). Durand hält die auf einen malerischen Effekt hin darstellenden Architekturzeichnungen nicht nur für falsch, sondern für gefährlich, da sie mehr versprechen, als die Wirklichkeit halten könne. Um architektonische Ideen zu entwickeln, genügen Grundriss, Schnitt und Ansicht.<sup>35</sup> Den anderen Pol bezeichnen die ebenfalls seit dem Mittelalter bekannten Zeichnungen, die über die architektonische Idee hinaus außerarchitektonische Dinge aufnehmen, um letztlich ein Laienpublikum zu beeindrucken. Zwischen diesen beiden Polen ist natürlich vieles möglich: Etwa die schattenlosen Perspektiven Karl Friedrich Schinkels, die die „objektiven“ Qualitäten der orthogonalen Projektion mit denjenigen der perspektivischen, illusionistischen Darstellung verbinden.<sup>36</sup> Von größerer Bedeutung aber sind Axonometrien als Hybride zwischen orthogonaler und perspektivischer Projektion: Da es keine zentralperspektivisch bedingten Verkürzungen gibt, vereint diese Darstellungsweise die Messbarkeit aller Größen wie in der orthogonalen Projektion mit der didaktischen Vermittlungsfunktion der Perspektive. Abgesehen von Vorläufern in der Maschinenzzeichnung, technischen Zeichnungen, militärischen Zeichnungen (Kavaliersperspektive), der Kartografie<sup>37</sup> und den Ausführungen einiger französischer Theoretiker<sup>38</sup> finde ich – vor jeder Theorie – eine erste wirklich axonometrische Darstellung eines architektonischen Objekts in der 1616 erschienenen Publikation Georg Ridingers zu dem von ihm erbauten Aschaffenburgener Schloss. Ridinger zeigt nicht nur das Schloss selbst in axonometrischer Projektion, sondern auch alle Grundrisse der vier Geschosse, die alle einerseits als planparallele Grundrisse, aber auch in axonometrischer Weise präsentiert werden (Abb. 7–9).<sup>39</sup>

Eine theoretische Begründung dieses Verfahrens, das ja auf die Axonometrien und Isometrien der frühen Moderne vorausweist, folgte meines Wissens erst gut 100 Jahre später. So wendete sich Leonhardt Christoph Sturm 1699 gegen die Orthogonalrisse und betont unter Berufung auf Ridinger die größere Anschaulichkeit axonometrischer Präsentationen.<sup>40</sup> 1744 präsentierte Johann Friedrich Penther in seiner *Anleitung zur Bürgerlichen Baukunst* eine Axonometrie eines Hauses, dass er in allen denkbaren Ansichten, Schnitten, Grundrissen und Perspektiven darstellt.<sup>41</sup> Die Begriffe Axonometrie und Isometrie, die erst im 19. Jahrhundert entwickelt und theoretisch begründet wurden,<sup>42</sup> kennt Penther ebenso wie Ridinger und Sturm noch

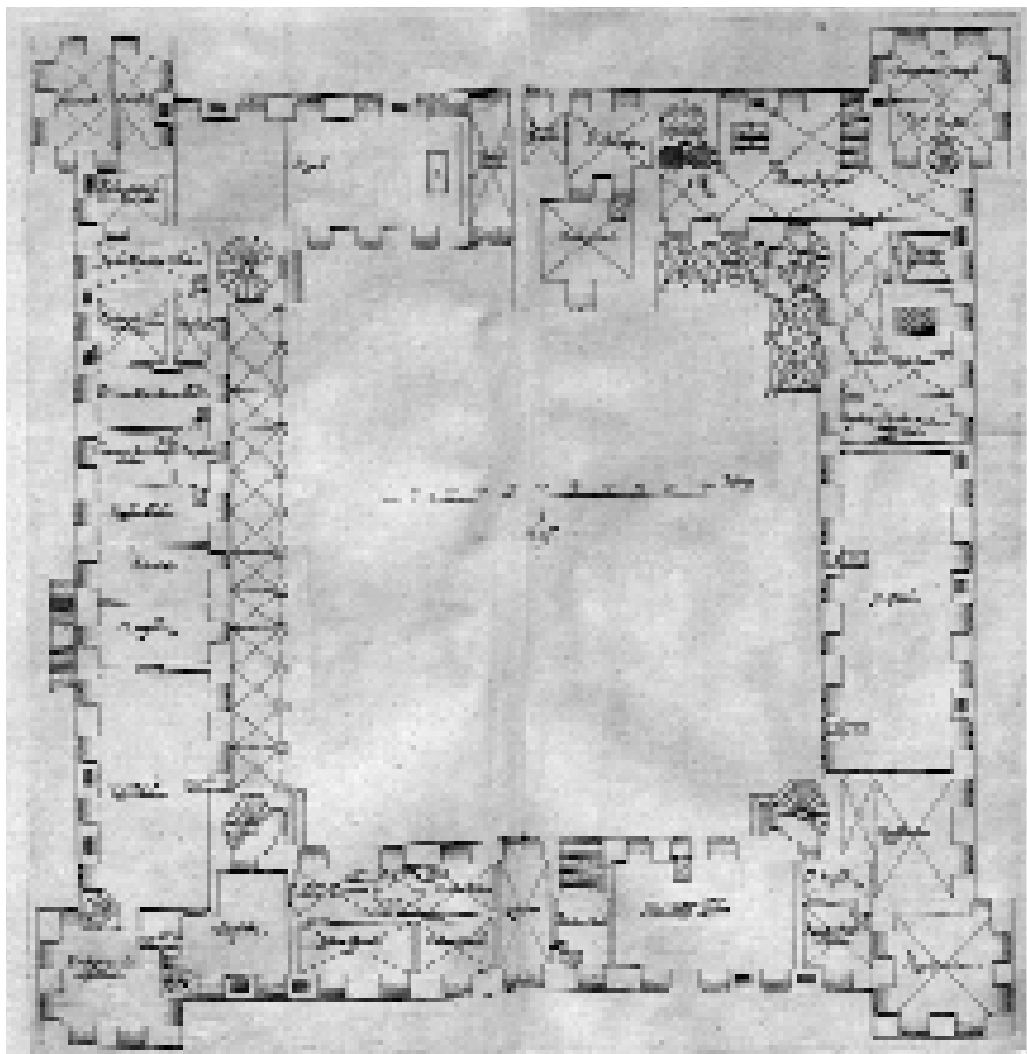


Abb. 7: Georg Ridinger, Aschaffenburg, Schloss, orthogonaler Erdgeschossgrundriss, 1616

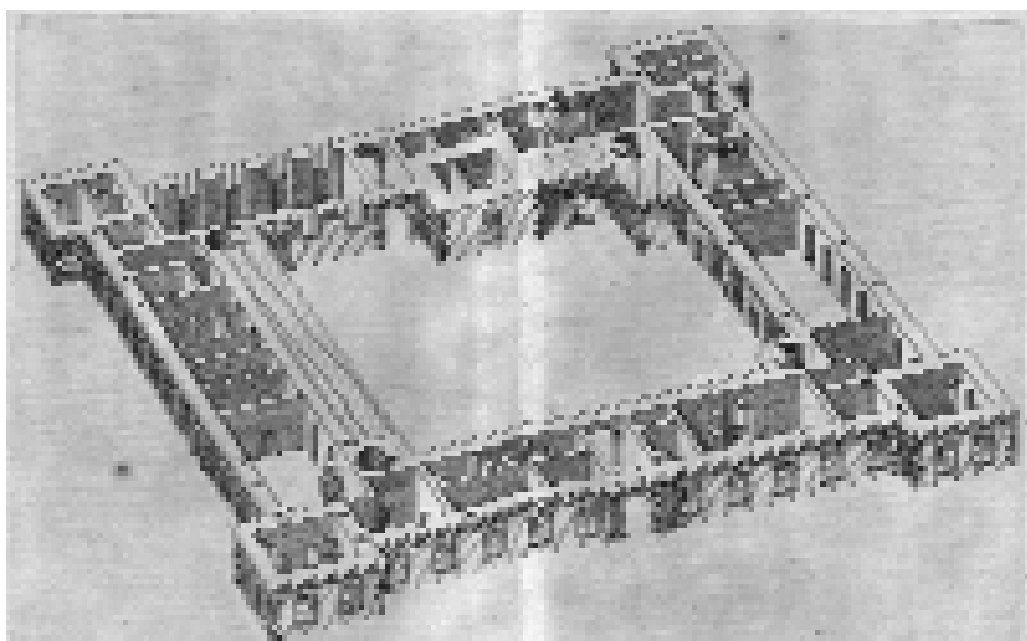


Abb. 8: Georg Ridinger, Aschaffenburg, Schloss, Erdgeschossaxonometrie, 1616

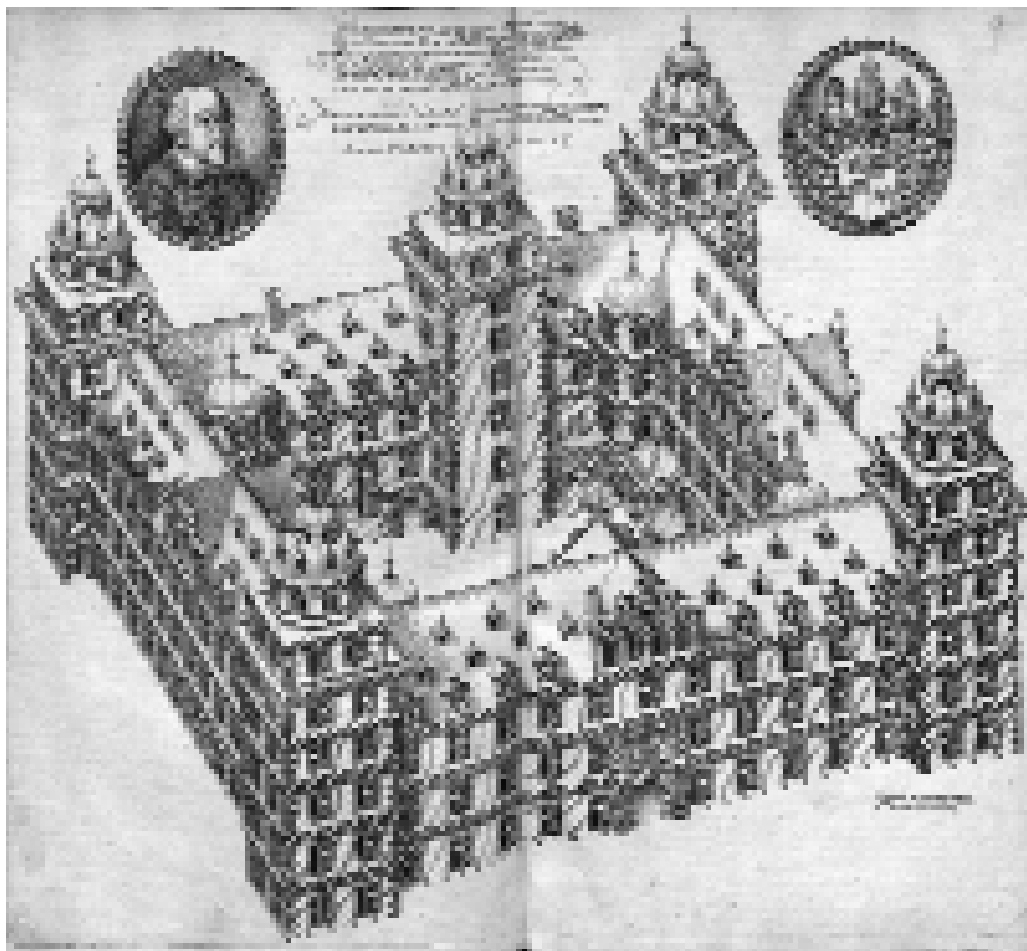


Abb. 9: Georg Ridinger, Aschaffenburg, Schloss, axonometrische Gesamtansicht, 1616

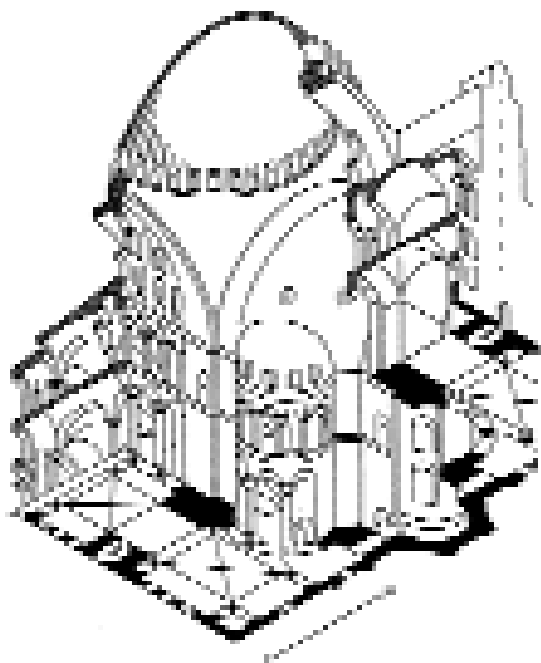


Abb. 10: Auguste Choisy, Istanbul, Hagia Sophia, Axonometrie, 1899

nicht. Stattdessen nennt er diesen Präsentationsmodus „horizontalen Durchschnitt“. Dieser stelle „alle Theile des Gebäudes nach einer gewissen Höhe *horizontaliter* abgeschnitten [vor], jeden Theil aber von einer *perpendicularen* Seite etwas sehen läßt, damit man bald finden könne, wovon jeder Durchschnitt seyn soll.“ Die Vorteile dieser Darstellungsart sieht Penther in zweierlei Hinsicht: „Dieser Riß ist dienlich einem Anfänger einen Begriff beyzubringen, was ein Grundriß bedeute, nicht minder ist er dienlich, einem Bau-Herrn, der sonst nicht viel von einem Risse versteht, einen Begriff von seinem künftigen Hause, von der Lage und *Communication* der Zimmer und dergleichen zu machen, und ein Maurer kann daraus wegen Führung der Schornsteine, *Secret-Canäle* etc. wohl verständigt werden.“<sup>43</sup> Demnach hat die Axonometrie also einen didaktischen Wert höherer Anschaulichkeit als ein orthogonaler Plan und zudem einen praktischen Nutzen für den Bauhandwerker, dessen räumliche Vorstellungskraft unterstützt wird.

Die Sinnlichkeit der Axonometrie gegenüber Grund- und Aufriss sowie Schnitt wird später – 1923 – noch Walter Gropius für die Werklehre am Bauhaus propagieren.<sup>44</sup> Die Axonometrie und die

Isonometrie aber wurden schon im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts zu Präsentationsformen, die zur Vermittlung technischer und architektonischer Zusammenhänge eingesetzt wurden.<sup>45</sup> Insbesondere durch den Architekturhistoriker und Ingenieur Auguste Choisy, der seine baugeschichtlichen Bücher ausschließlich mit Isometrien und Axonometrien bebilderte, gewann diese Form der Präsentation größten Einfluss auf die moderne Architektur. Choisy hatte den didaktischen Wert seiner Axonometrien historischer Gebäude damit begründet, dass sie die Klarheit der Perspektive mit der Messbarkeit aller Größen vereinen, da es keine verzerrenden Verkürzungen gebe (Abb. 10). Zudem habe der Betrachter auf einen Blick Grundriss, Schnitt und äußere und innere Disposition vor Augen. Vor allem aber gelte, dass in diesem System, „une seule image mouvementée et animée come l'edifice lui-même, tient lieu de la figuration abstraite, fractionnée par plan, coupe et élévation.“<sup>46</sup> Also, dass ein einziges Bild so bewegt und belebt ist wie das Bauwerk selbst, im Unterschied zu einer abstrakten und zerteilten Darstellung in Grundriss, Schnitt und Aufriss. Ohne Choisy überinterpretieren zu wollen, sehe ich hier spätestens den Punkt erreicht, wo in die zweidimensionale Darstellung von Architektur der Aspekt des Virtuellen Eingang findet. Nicht ohne Grund wird sich Le Corbusier dazu entschieden haben, das Kapitel „Grundrisse“ seines Buch *Vers une architecture* mit Axonometrien Choisy's zu illustrieren. In der Bildunterschrift bei Le Corbusier heißt es: „Der Grundriss wirkt sich auf das gesamte Bauegefüge aus: seine geometrischen Gesetze und

ihre wechselnden Verbindungen entfalten sich in allen Teilen.“<sup>47</sup> Es würde hier zu weit führen, aus den axonometrischen Darstellungen Choisy's und Le Corbusiers Diktum, dass aus dem Grundriss alles entstehe, eine Brücke zu Le Corbusiers *promenade architectural* zu schlagen. Jedoch kann konstatiert werden, dass in meiner kurzen Geschichte der Architekturzeichnung sich etwas andeutet, was man als eine kontinuierliche Annäherung an aktuelle virtuelle Darstellungsmethoden von Architektur begreifen könnte.<sup>48</sup> Nicht nur lagen gleichsam von Beginn an – vor aller Theorie – mit der Trias von Grundriss, Aufriss und Schnitt die Grundlagen für die Darstellung von Architektur fest, auch die Erfindung des fiktiven Architekturentwurfs kann man ins Mittelalter datieren und nicht zuletzt auch die vorperspektivische Darstellung zur Verdeutlichung von räumlichen Gefügen. Die vitruvianische Lehre von der Architekturzeichnung brachte mit der Einführung der *scaenographia* nur begriffliche Verwirrung und darstellerische Probleme mit sich, die von der „reinen“ Architekturzeichnung in das Gebiet des Malerischen, in das Gebiet des nicht mehr Messbaren, Subjektiven führen. Mit den „parallelperspektivischen“, axonometrischen Darstellungen von Ridinger war bereist ein Ausgleich der beiden Pole der geometrisch-schematischen und der perspektivisch-malerischen Architekturzeichnung gefunden, die vermittelt Auguste Choisy und andere auf direktem Wege in die Moderne und zu den aktuellen virtuellen Präsentationstechniken führt.

#### Anmerkungen:

- 1 Entsprechend erhebt auch der Anmerkungsapparat keinen Anspruch auf Vollständigkeit.
- 2 Josef Ponten, *Architektur die nicht gebaut wurde*, Stuttgart 1925 (Reprint mit einem Vorwort von Frank Werner, Stuttgart 1987).
- 3 Joachim P. Heisel, *Antike Bauzeichnungen*, Darmstadt 1993.
- 4 Peter Pause, *Gotische Architekturzeichnungen in Deutschland*, Diss. Bonn 1973; Roland Recht (Hrsg.), *Les Bâisseurs des Cathédrales gothiques*, Ausstellungskatalog Straßburg 1989; Schöller, Wolfgang, *Ritzzeichnungen. Ein Beitrag zur Geschichte der Architekturzeichnung im Mittelalter*, in: *Architectura* 1989, S. 36–61; Johann Josef Böker, *Architektur der Gotik. Bestandskatalog der weltgrößten Sammlung an gotischen Baurissen* (Legat Franz Jäger) im Kupferstichkabinett der Akademie der Bildenden Künste Wien; mit einem Anhang über die mittelalterlichen Bauzeichnungen im Wien Museum am Karlsplatz, Salzburg 2005.
- 5 Piet Lombarde, *New Techniques for representing the object: Hans Vredeman de Vries and Hans von Schille*, in: Heiner Borggreve und Vera Lüpkes (Hrsg.), *Hans Vredeman de Vries und die Folgen*, Marburg 2005, S. 101–108; Josef Ploder, *Heinrich von Geymüller und die Architekturzeichnung. Werk, Wirkung und Nachlass eines Renaissance-Forschers*, Wien 1998; Thoenes, Christof, *Neue Beobachtungen an Bramantes St.-Peter-Entwürfen*, in: *Münchner Jahrbuch der Bildenden Kunst*, 45, 1994, S. 109–132; Werner Oechslin, *Geometrie und Linie: die Vitruvianische „Wissenschaft“ von der Architekturzeichnung*, in: *Daidalos*, 1, 1981, S. 20–35; Werner Oechslin, *Architektur, Perspektive und die hilfreiche Geste der Geometrie*, in: *Daidalos*, 11, 1984, S. 39–54; Christof Thoenes, *Vitruv, Alberti, Sangallo. Zur Theorie der Architekturzeichnung in der Renaissance*, in: *Opus incertum. Italienische Studien aus drei Jahrzehnten*. Eingeführt von Andreas Beyer, Horst Bredekamp und Peter Cornelius Claussen, München 2002, S. 317–341. (Erstdruck in: *Hülle und Fülle. Festschrift für Tilmann Buddensieg*, Alfter 1993).
- 6 Carl Linfert, *Die Grundlagen der Architekturzeichnung. Mit einem Versuch über französische Architekturzeichnungen des 18. Jahrhunderts*, in: *Kunstwissenschaftliche Forschungen*, 1, 1931, S. 133–246; Elisabeth Kieven, *Von Bernini bis Piranesi, Römische Architekturzeichnungen des Barock*, Stuttgart 1993; Adolf Reinle, *Italienische und deutsche Architekturzeichnungen im 16. und 17. Jahrhundert*, Basel 1994.
- 7 Werner Oechslin, *Emouvoir – Boullée und Le Corbusier*, in: *Daidalos*, 30, 1988, S. 42–55; Winfried Nerdinger, Klaus Jan Philipp, Hans-Peter Schwarz (Hrsg.), *Revolutionsarchitektur. Ein Aspekt der europäischen Architektur um 1800*, München 1990.

- 8 *Visionen und Utopien. Architekturzeichnungen aus dem Museum of Modern Art*, Kat. Ausst. Frankfurt/Main, Kunsthalle Schirn, München 2003; Bredekamp, Horst, *Die Architekturzeichnung als Gegenbild*, in: Margit Kern, Thomas Kirchner und Hubertus Kohle (Hrsg.), *Geschichte und Ästhetik. Festschrift für Werner Busch zum 60. Geburtstag*, München 2004, S. 548–553; Jürgen Paul, *Der Architekturentwurf im 20. Jahrhundert als kunsthistorisches Arbeitsfeld*, in: Stephan Kummer (Hrsg.), *Studien zur Künstlerzeichnung: Klaus Schwager zum 65. Geburtstag*, Stuttgart 1990, S. 308–321; Ernst Seidl, *Ausweitung der Toleranzzone oder zwischen Aura und Exzeß. CAD und sein Einfluß auf die ästhetische Entwicklung und Wahrnehmung zeitgenössischer Architektur*, in: Karl Möseneder und Gottbert Schüssler (Hrsg.), *„Bedeutung in Bildern“*. Festschrift für Jörg Träger zum 60. Geburtstag, Regensburg 2002, S. 381–397; Carsten Ruhl, *Im Kopf des Architekten: Aldo Rossis La città analoga*, in: *Zeitschrift für Kunstgeschichte*, 69, 2006, S. 67–98.
- 9 Ekhart Berckenhagen, *Architekturzeichnungen 1479–1979 von 400 europäischen Architekten aus dem Bestand der Kunstbibliothek Berlin*, Ausstellungskatalog Berlin 1979; Winfried Nerdinger, *Die Architekturzeichnung. Vom barocken Idealplan zur Axonometrie. Zeichnungen aus der Architektursammlung der Technischen Universität München*, München 1985; Werner Broda (Hrsg.), *Dreiecks-Verhältnisse. Architektur- und Ingenieurzeichnungen aus vier Jahrhunderten*, Nürnberg 1996; Jürgen Döring (Hrsg.), *100 Ideen aus 200 Jahren. Architekturzeichnungen des Barock, Klassizismus und Historismus*, Hamburg 2003; Gerhard Kabierske (Hrsg.), *Querschnitt. Aus den Sammlungen des Südwestdeutschen Archivs für Architektur und Ingenieurbau*, Karlsruhe 2006; Sonja Hnilica, Wolfgang Sonne und Regina Wittmann (Hrsg.), *Die Medien der Architektur. Eine Ausstellung des A:AI Archiv für Architektur und Ingenieurbaukunst NRW*, Dortmund 2007.
- 10 Projekt der Bibliotheca Hertziana, Rom: <http://lineamenta.biblhertz.it/>; Projekt der Deutschen Fotothek Dresden: [http://www.deutschefotothek.de/?ARCHIV\\_ARCHITEKTUR](http://www.deutschefotothek.de/?ARCHIV_ARCHITEKTUR); Projekt der Staatlichen Museen Kassel: <http://212.202.106.6/dfg/museumkassel/home.jsp>; Projekt der TU Berlin: <http://www.ub.tu-berlin.de/plansammlung/>.
- 11 Z. B.: Heinrich Wurm, *Baldassarre Peruzzi, Architekturzeichnungen*, Tafelband, Tübingen 1984; *Michelangelo e il disegno di architettura*, Centro Internazionale di Studi di Architettura Andrea Palladio ... A cura di Caroline Elam, Venezia 2006; François Fossier, *Les dessins du fonds Robert de Vcotte de la Bibliothèque Nationale de France : Architecture et décor*, Paris 1997; Helge Bofinger und Wolfgang Voigt (Hrsg.), *Helmut Jacoby. Meister der Architekturzeichnung*, Tübingen 2001.
- 12 Vergleichbar: Roland Recht, *Le Dessin d'architecture. Origine et fonctions*, Paris 1995. Der Band ist lediglich eine Aufsatzsammlung zu Architekturzeichnungen des Mittelalters und der Renaissance. Nicht anders verhält es sich mit dem von James S. Ackerman und Wolfgang Jung herausgegebenen Band *Conventions of architectural drawing: Representation and misrepresentation*, o. O. 2000, der Aufsätze vor allem zu Themen der modernen Architekturzeichnung enthält. Zur Problematik allgemein: Margaret Richardson, *Architectural drawings, problems of status and value*, in: *Oxford Art Journal*, 5,2, 1983, S. 13–21; Werner Oechslin, *Rendering – Die Darstellungs- und Ausdrucksfunktion der Architekturzeichnung*, in: *Daidalos*, 25, 1987, S. 68–77.
- 13 Kieven 1993 (wie Anm. 6), S. 9.
- 14 Wolfgang Kemp, *Die Räume der Maler; zur Bilderzählung seit Giotto*, München 1996.
- 15 Hans W. Hubert, Artikel: *Architekturzeichnung*, in: *Enzyklopädie der Neuzeit*, Bd. 1, Stuttgart 2005, Sp. 614–624.
- 16 Werner Jacobsen, *Der Klosterplan von St. Gallen und die karolingische Architektur. Entwicklung und Wandel von Form und Bedeutung im fränkischen Kirchenbau zwischen 751 und 840*, Berlin 1992.
- 17 James S. Ackermann, *The origins of architectural drawing in the Middle Ages and Renaissance*, in: ders.: *Origins, Imitation, Convention. Representation in the visual arts*, Cambridge 2002, S. 27–65.
- 18 Wolfgang Schenkluhn, *„Inter se disputandum“*. Erwin Panowsky zum Zusammenhang von gotischer Architektur und Scholastik, in: Franz Jäger und Helga Scieurie (Hrsg.), *Gestalt, Funktion, Bedeutung. Festschrift für Friedrich Möbius zum 70. Geburtstag*, Jena 1999, S. 93–100; Wolfgang Schenkluhn, *Die Grundrissfiguren im Bauhüttenbuch des Villard de Honnecourt*, in: Leonhard Helten (Hrsg.), *Dispositio: der Grundriss als Medium in der Architektur des Mittelalters*, Halle, 2005, S. 103–120.
- 19 Nachvollziehbar wird dies in der von mir rekonstruierten Planungsgeschichte der Stiftskirche in Mons: Klaus Jan Philipp, *Sainte-Waudru in Mons (Bergen, Hennegau); Die Planungsgeschichte einer Stiftskirche 1449–1450*, in: *Zeitschrift für Kunstgeschichte* 52, 1988, S. 372–413.
- 20 Böker 2006 (wie Anm. 4), S. 176 (Inv. Nr. 16.872v) und 421 (Inv. Nr. 105.064).
- 21 Zusätzlich hat Villard noch zwei „perspektivische“ Darstellungen der Chorkranzkapelle von innen und außen in sein carnet aufgenommen.
- 22 Wolfgang Lotz, *Das Raumbild in der italienischen Architekturzeichnung des Renaissance*, in: *Mitteilungen des kunsthistorischen Instituts Florenz*, 7, 1956, S. 193–226.
- 23 Zit. nach Lotz 1956 (wie Anm. 22), S. 194.
- 24 Ich übernehme den Begriff aus dem Vortrag von Lambert Wiesing; siehe hier S. 23–30.
- 25 DIN 1356-1 : 1995-02, S. 3, Absatz 4.3.1. In 4.3.2 wird eine Alternative als gespiegelte Untersicht unter den oberen Teil eines horizontal geschnittenen Bauobjekts angeboten.
- 26 Im Falle der DIN 1356-1 wird dies an einem Gebäudemodell des amerikanischen Architekten Charles Gwathmey dargestellt.
- 27 Bruno Klein, *Der Fassadenplan 5 für das Straßburger Münster und der Beginn des fiktiven Architekturentwurfs*, in: Stefanie Lieb (Hrsg.), *Form und Stil. Festschrift für Günther Binding zum 65. Geburtstag*, Darmstadt 2001, S. 166–174.
- 28 Böker 2006 (wie Anm. 4), S. 27; Böker korrigiert hier vor allem Wolfgang Lefèvre, *The emergence of combined orthographic projections*, in: ders. (Hrsg.), *Picturing machines 1400–1700*, Cambridge, Mass., S. 209–244.
- 29 Vitruv I, 2,2: *Species dispositionis, quae graece dicuntur ideai, sunt haec: ichnographia, orthographia, scaenographia. Ichnographia est circini regulaeque modice continens usu, e qua capiuntur formarum in solis arearum descriptiones. Orthographia autem est erecta frontis imago modiceque picta rationibus operis futuri figura. Item scaenographia est frontis et laterum abscedentium adumbratio ad circinique centrum omnium linearum responsus.* Übersetzung nach Vitruv *Zehn Bücher über Architektur = Vitruvii De Architectura libri decem*, übers. u. mit Anmerkungen versehen von Curt Fensterbusch, Darmstadt 1964, S. 36f.; vgl. Maria Teresa Bartoli, *Orthographia, ichnographia, scaenographia, n: Studi e documenti di architettura*, 8, 1978, S. 197–208.

- 30 Es bleibt eine Aufgabe, die verschiedenen Übersetzungen und Interpretationen dieser Vitruv-Stelle zu bewerten; in der Übersetzung von Rivius (S. XXIV–XXV) lautet die entsprechende Stelle: „Aber Scenographia bezeichnet auch in solcher auffziehung die neben seiten / nemlichen wie sie sich nach der satzung des puncts Perspetivischer weise verlieren oder abstellen mit allen neben linien.“; in der Übersetzung von Claude Perrault von 1673 heißt es (S. 10): „Et la Scenographie fait voir l'élevation non seulement d'une des faces, mais aussi le retour des costez par le concours de toutes les lignes qui aboutissent à centre.“ August Rode macht in seiner Übersetzung von 1796 (S. 25f.) folgenden Vorschlag: „Die Aussicht endlich ist der Fronte und der abgehenden Seiten schattierte Zeichnung – adumbratio, – so daß alle Linien in Einem (sic!) Augenpunkte – centrum – zusammentreffen.“
- 31 Zuletzt: Georg Germann, *Raffaels „Denkmalpflegebrief“*, in: Volker Hoffman u.a. (Hrsg.), *Die ‚Denkmalpflege‘ vor der Denkmalpflege, Akten des Berner Kongresses 30. Juni – 3. Juli 1999*, Bern 2005, S. 267–286; Christoph Thoenes, *Vitruv, Alberti, Sangallo. Zur Theorie der Architekturzeichnung in der Renaissance*, in: *Opus incertum. Italienische Studien aus drei Jahrzehnten*. Eingeführt von Andreas Beyer, Horst Bredekamp und Peter Cornelius Claussen, München 2002, S. 317–341; Christoph Thoenes, „*architectus docet*“. *Über Imagination und Realität in italienischen Architekturzeichnungen der Renaissance*, in: Sylvia Claus u. a. (Hrsg.), *Architektur weiterdenken, Werner Oechslin zum 60. Geburtstag*, Zürich 2004, S. 142–153.
- 32 Franz Graf Wolff Metternich und Christoph Thoenes, *Die frühen St.-Peter Entwürfe 1505–1514*, Tübingen 1987, S. 83, Abb. 85.
- 33 Wolfgang Jung, *Verso quale nuovo S. Pietro? Sulla prosopettiva a volo d'ucello U2A di Baldassarre Peruzzi*, in: Gianfranco Spagnesi (Hrsg.), *L'architettura della basilica di San Pietro: Storia e costruzione*, Roma 1997, S. 149–156.
- 34 Zu Palladios Begründung seines reduzierenden, teils fragmentisierenden Verfahrens, siehe: Bernhard Rupprecht, *Prinzipien der Architektur-Darstellung in Palladios I Quattro Libri dell'Architettura*, in: *Vierhundert Jahre Andrea Palladio (1580–1980), Colloquium der Arbeitsstelle 18. Jahrhundert*, Gesamthochschule Wuppertal, Heidelberg 1982, S. 11–43.
- 35 Jean-Nicolas-Louis Durand, *Precis des leçons d'architecture...*, ed. Paris 1819 (Reprint Nördlingen o. J.), S. 32.
- 36 Andreas Haus, *Architektonische Schatten*, in: *Archithese*, 27, 1997, Heft 1, S. 4–11; Andreas Haus, *Karl Friedrich Schinkel „Der schöne notwendige Zusammenhang“: Architekturbild und schwankende Übergänge zwischen „Klassizismus“ und romantischem „Historismus“*, in: Sylvia Claus u. a. (Hrsg.), *Architektur weiterdenken, Werner Oechslin zum 60. Geburtstag*, Zürich 2004, S. 232–239.
- 37 Vgl. Wolfgang Lefèvre, Jürgen Renn u. a. (Hrsg.), *The power of images in early modern science*, Basel 2003.
- 38 Jacques Androuet Ducerceau, *Leçons de perspective positive*, Paris 1586; Jacques Perret, *Des fortifications et artifices architecture et perspective*, Paris 1594; vgl. Robin Evans, *The projective cast. Architecture and its three geometries*, Cambridge, Mass. 1995.
- 39 Georg Ridinger, *Architektur des Schlosses Johannisburg zu Aschaffenburg, Faksimiledruck der Ausgabe Mainz 1616 herausgegeben und mit einem erläuternden Beitrag versehen von Hans-Bernd Spies*, Aschaffenburg 1991 (Veröffentlichungen des Geschichts- und Kunstvereins Aschaffenburg e. V., Reihe Nachdrucke, Band 2).
- 40 Augustin Charles d'Aviler, *Ausführliche Anleitung zu der ganzen Civil-Baukunst*; übersetzt von Leonhard Christoph Sturm, Augsburg 1725.
- 41 Johann Friedrich Penther, *Anleitung zur Bürgerlichen Baukunst*, Bd. 1, Augsburg 1744, S. 17–21, Artikel: *Baurisse*.
- 42 William Farish, *On isometrical perspective*, in: *Cambridge philosophical society transactions*, Vol. 1, 1822, S. 1–20; Bernhard Schneider, *Perspektive bezieht sich auf den Betrachter, Axonometrie bezieht sich auf den Gegenstand*, in: *Daidalos*, 1, 1981, S. 81–95.
- 43 Penther 1744 (wie Anm. 41), S. 20.
- 44 Walter Gropius, *Idee und Aufbau des Staatlichen Bauhauses*, in: *Staatliches Bauhaus, Weimar 1919–1923*, Weimar und München 1923, S. 7–18.
- 45 Yve-Alain Bois, *Avatars de l'axonométrie*, in: *Images et imaginaires d'architecture : dessin, peinture, photographie, art graphiques...*, Paris 1984, S. 124–134; Thierry Mandoul, *Entre raison et utopie. Auguste Choisy et la projection axonométrique*, in: *Les cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, 17, 2005, S. 139–150.
- 46 August Choisy, *Histoire de l'architecture*, Paris 1899, S. 7.
- 47 Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur (Vers une architecture 1923)*, Güsterloh 1969, S. 47ff.
- 48 Andeutungen in diese Richtung bei Bruno Reichlin, Vorwort, in: Jacques Gubler (Hrsg.), *Alberto Sartoris*, Ausstellung ETH Zürich, Lausanne und Zürich 1978, S. 8–25 und Mandoul 2005 (wie Anm. 45).

#### Abbildungsnachweis:

- 1 Foto: Bibliothèque National de France, MSS Français 19093, fol. 15
- 2 Foto: Bibliothèque National de France, MSS Français 19093, fol. 31v
- 3 Foto: Bibliothèque National de France, MSS Français 19093, fol. 32v
- 4 Foto: Musée de l'œuvre Notre Dame de Strasbourg
- 5 Foto: Soprintendenza Speciale per il Polo Museale Fiorentino, Gabinetto Fotografico
- 6 Aus: Andrea Palladio, *I quattro libri dell'architettura*, Venedig 1570, Buch 2, Kapitel 6
- 7 Foto: Bayerische Staatsbibliothek München, Res. 2/A.civ 157m, Tafel 9
- 8 Foto: Bayerische Staatsbibliothek München, Res. 2/A.civ 157m, Tafel 3
- 9 Foto: Bayerische Staatsbibliothek München, Res. 2/A.civ 157m, Tafel 4
- 10 Aus: Auguste Choisy, *Histoire de l'architecture*, Tome II, Paris 1954 (1. Aufl. Paris 1899), S. 43, Fig. 13)



# Paper, Rock, Scissors: analog and digital pictures in architectural design

*Kari Jormakka*

In order to focus on pictures in architectural design in general, as well as the recent turn in architecture from analog images to digital ones in particular, I want to begin by briefly considering a building that is before my eyes every day. I live in a modernist apartment in Vienna with an all-glass façade oriented towards the Uniqa Tower (2004) by Heinz Neumann. The tower is the result of a competition, in fact the middle one of three competitions for buildings along the Danube canal.

The first one, back in 1994, was won by Hans Hollein with a design that includes a couple of his signature postmodern moves, including a gazebo with a roof that looks like a flying carpet, and St. Mark's lion set on a very high pedestal at the ent-



*Fig. 1: Heinz Neumann, Uniqa Tower, Vienna, 2004*

rance. The latter icon commemorates the original client, the Generali Group, headquartered in Trieste, that chose the lion as its symbol as far back as 1848. Unfortunately, the project exceeded the budget to the extent that Generali was forced to rent out the finished building to the News-Verlag, a magazine publisher that had previously resided in a nearby high-rise called Galaxie. The new occupants renamed the building "Media Tower" and crowned it with what was described at the time as the biggest media screen in Europe—a total of 60 sqm.

Hollein's facades responded to the immediate surroundings in a rather extreme way: the building was in effect a picture of the neighboring houses. But this contextualism was not the reason why he received the first prize in the competition. The jury justified its decision by explaining that Hollein's entry established a gateway to the second district. This aspect was enough to let the jury overlook Hollein's violation of the brief: instead of respecting the height typical of the second district, as the competition rules demanded, the architect inserted a much taller element of 71 meters which in its slim proportions creates an illusion of an even greater height.

The next competition took place in 2001; the site is located a few blocks away from the Media Tower. Chaired by Hollein, the jury awarded first prize to Heinz Neumann who had also been invited to the first competition. With its 22 floors above ground (and another five underground), Neumann's high-tech glass tower was four meters taller than Hollein's building. Instead of reflecting the facades of surrounding buildings in the manner of the Media Tower, the Uniqa Tower seems to take its cue from the site plan, mapping the orientation of the adjacent bridge and recalling in its configuration the massing of the nearby Urania building (1910) by Max Fabiani. Some people have seen in the Uniqa Tower the figure of a bank building desi-



*Fig. 2: Hans Hollein, Media Tower, Vienna, 1994–2001 (left) and Georg Lippert, Bundesländerhaus, 1959–62 (right)*



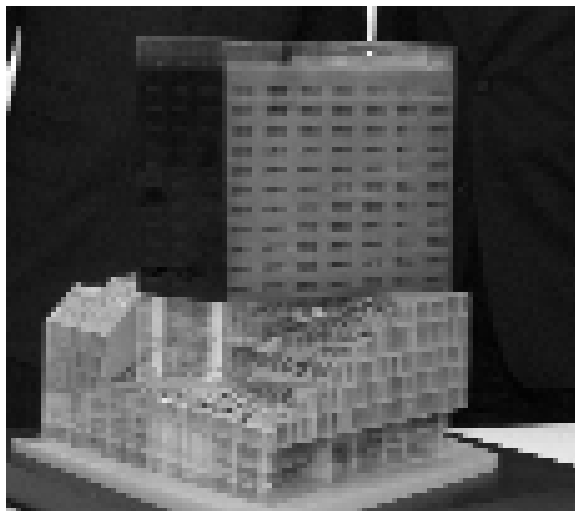


Fig. 3: Jean Nouvel, *Hotel Praterstrasse 1, Vienna, 2005–09*

igned by Hollein that was at the time in construction in Peru,<sup>1</sup> but that is probably a misperception: the jury said it gave the first prize to Neumann because his design created a gateway to the second district.

Upon the completion of the new Uniqa Tower in 2004, the old company building next to the Media Tower had lost its function and become an empty image—which led to the third competition in 2005. This time, there was a height limit defined by Neumann's tower, 75 meters. The winner was Jean Nouvel who had already participated in the first competition. The judges praised Nouvel's design because the patterns on the roof looked to them like the roof of St. Stephen's Cathedral or the paintings by Gustav Klimt. In addition to these pictorial references that are certainly appropriate for a building that will serve as a hotel, Nouvel's entry was compelling in that it defined a gateway to the second district.

### Seeing the light

The jury reports give the appearance that the judges had made their decisions on the basis of a few mental images. In the big picture, however, architectural and urban aspects may actually be overshadowed by economic considerations. As regards the Uniqa tower, it could well be that the jury was less concerned with defining an asymmetrical gateway than finding a project that would eclipse the Galaxie tower 200 meters down the street, a highrise designed in the early 1980s by Josef Becvar for an obscure group of international investors. Unfortunately for the Uniqa corporation, a competition had been organized in 1998 for the renovation of the Galaxie; it was won by Martin Kohlbauer who designed new facades for the old building and also added a six-storey cylinder (with a slightly elliptical plan) on top. Realized in 2000–2002, Galaxie 21



Fig. 4: Licht Kunst Licht, "Twists and turns". Uniqa Tower, Vienna, 2005 (above); Giulio Romano, "Fall of the Gigants". Palazzo del Té, Mantua, 1530–32 (below)

reached the same height as the Uniqa Tower would, a total of 75 meters. In the presentation material provided by the Uniqa Corporation for architectural magazines, the Galaxie tower had been airbrushed away, but in reality other means were needed to make the Uniqa headquarters truly unique.

Technologically and ecologically, the Uniqa building was quite progressive for its time, although architecturally some details appear unresolved. For example, the skin does not really connect too well to the volume; it is like a mask or an image. Today, however, such details hardly matter anymore. When construction was all but completed, the board of directors decided to equip the building with a media façade even though it had not been part of the architect's concept nor agreed with the recommendations of the competition jury.<sup>2</sup> Now the Uniqa Tower would really stand out.

The lighting plan was made by Licht Kunst Licht who decided to install 182.000 individually controllable RGB LED video pixels onto the façade, creating a continuous screen of about 7,000 sqm that is capable of processing 25 video images per second. For the most part the program is an abstract reflection on surfaces, including moments when the façade seems to turn into a textile blowing in the wind or it looks like rain falling down. The patterns are almost invariably abstract and usually in motion. Occasionally, the full color range is used, but most of the display programs are dominated by an elegant tone of blue.

The building does not simply serve as a neutral screen, however: often the imagery is related to the actual shape of the building. In the video "twists and turns" by Holger Mader, Alexander Stublic and

Heike Wiermann, the display begins by articulating the structure of the real building, e. g. imposing a grid that seems to agree with the real structure, and then distorting, twisting and shearing the pattern in order to virtually demolish the tower. With such a pictorial *Aufhebung* of architecture, the artists are repeating a Mannerist and Baroque motif. The most famous precedent is Giulio Romano's fresco, "Fall of the Giants," in the Palazzo del Té (1530–32), announcing the imminent collapse of the great edifice of architecture. It may not possibly be that Victor Hugo was wrong with his announcement, *céci tuera céla*: architecture was not to be killed by the printed book, but rather by the picture.

## Get the picture

In his essay, *The Age of the World Picture*, Martin Heidegger argues that what distinguishes the essence of the modern age (*Neuzeit*) is that the world becomes picture. With 'world picture' he does not mean a picture of the world but the world conceived and grasped as a picture.<sup>3</sup> That means that the Being of entities is sought and found in their representedness; they come into being in and through representedness.<sup>4</sup> The representedness implies that man becomes the relational center of everything that is as such; man puts himself into the picture or into the scene as a normative foundation. This implies also that man becomes a subject that sets things before him (*vor-stellen*) in order to conquer the world.<sup>5</sup> Although Heidegger points out that Plato's definition of the beingness of entities as their *eidos*, that is 'aspect' or 'view,' was a long-hidden precondition for the world's ultimately having to turn into a picture, he nonetheless maintains that for the ancient Greeks the world could never become a picture in this sense.<sup>6</sup> The Hellenic man did not cause things to come into being by looking at them but rather he was the one looked upon by that which is. Modern man, by contrast, makes himself into the setting in which whatever is must set itself forth, must present itself, i. e., be picture.<sup>7</sup> The world is understood as that which presents itself to us or as that which we can see.

Heidegger dates the beginning of the age of the world picture to Descartes, but Karsten Harries has suggested that Leonbattista Alberti's theory of perspective already contains the essence of the world picture, i. e. the loss of the transcendental dimension (the gods), the separation of subject from object and the human being from the world and attempt to rationally organize and control nature. Certainly, subjective vision became central in many domains of science long before Descartes; the medical treatise of Vesalius is a striking example. A visual orientation characterizes also the architecture of the cinquecento.

One of the reasons why Sebastiano Serlio's *Libri* and Giambattista Vignola's *Regola*—rather than, say, Alberti's *De re aedificatoria*—became best-selling architectural treatises has to do with both authors shunning verbal arguments and relying primarily on graphic illustrations. This way, they were able to widen their audience to include builders whose classical training was not very profound. Indeed, Serlio says he uses pictures because he wants to present the rules so that they are comprehensible not only to the more intelligent but also to those who are less ingenious.

It was the invention of the printing press, as Mario Carpo has argued, that made it possible for Serlio and Vignola to rely on illustrations. Although Alberti advocates the use of drawings in design, he insisted that his treatise must never be illustrated because the images could be distorted in unpredictable ways by later copyists.<sup>8</sup> Printed images, by contrast, would reproduce the original much more accurately. Carpo concludes that it was not visualization per se, but coupled with the technology of printing that prompted the transition of architecture from geometry to numeracy—from ruler and compasses to graduated ruler and algorism during the Renaissance.<sup>9</sup>

Of course, the printing press also made books (and drawings) more affordable than ever before. In 1483, the price of a manuscript copy of Ficino's translation of Plato's *Dialogues* cost 300 to 400 times the price of the printed version of the same.<sup>10</sup> The illustrations were also an indispensable help for those architects who were not able to study ancient ruins in person—which explains why Serlio's books were a sensational success in particular in the North.

In addition to reaching a larger public, visually oriented textbooks may also have changed the way architects thought about design. Carpo claims that Serlio's 'typographical architecture' defined a set of infinitely reproducible elements or ready-mades that only needed to be recombined to generate new designs.<sup>11</sup> Equally important are the techniques of visualization. Although in the fifteenth century Alberti theorized about perspective, he claimed that only orthographic projections were of use to an architect. Indeed, Alberti's designs are not tuned to particular points of view. By contrast, Vignola—who wrote but did not publish a treatise on perspective, *Le due regole di prospettiva pratica*—uses perspectival devices to great effect, for example, in the Villa Farnese in Caprarola. However, the visual turn in the cinquecento is not only about how buildings are perceived by observers. More important is that architects consciously work with two-dimensional images. Alberti explains that he explored, considered and measured every ancient building—and then compared the information through line drawings.<sup>12</sup> This concentration on the

drawing made it possible for the architects to move from one representational mode to another as a means of generating their designs. Translations from elevations to perspectives or vice versa are only one of many strategies used by Renaissance, Mannerist and Baroque architects to compose with culturally sanctioned *Vorbilder*. In the age of the world picture, architecture turns increasingly into an art of image manipulation, as opposed to the shaping or reshaping of three-dimensional buildings.

## Paragons

Some sense of this visual turn in Renaissance architecture can be obtained by studying the works of Andrea Palladio, another architect who also published an influential treatise, copiously illustrated with images of ancient monuments on the one hand and his own designs on the other. This juxtaposition of ancient and modern architecture has prompted many art historians to read Palladio's designs in a particular way. In *Architectural Principles in the Age of Humanism*, Rudolf Wittkower, for example, views Palladian churches in Venice as combined images of classical monuments, the Pantheon and some others. The churches in question, San Francesco della Vigna, San Giorgio Maggiore and Il Redentore, each have a façade with a pedimented middle part, resembling a classical temple front, and two lower side elements articulated with half-columns. According to Wittkower, what we see is a superimposition of two temple fronts, the higher one in the middle being the house of God and the lower one "behind" it being the house of man.

Unfortunately, in Palladio's writings there is little to support Wittkower's brilliant interpretation and a lot to counter it, in particular the rules of proportion. Should we extend the side elements of the façade to make a pedimented temple front, its proportions would be most peculiar. In San Francesco della Vigna, for example, the pediment of the "lower temple front" would actually be taller than the columns supporting it.

Wittkower's reading of Palladian villas is even more famous than his interpretation of the church facades but it also has some problems with the notion of proportion. Palladio designed a number of villas based on the same concept: a sparsely decorated vernacular block with a symmetrically positioned classical temple front. In his reading, Wittkower concentrates on the plans of the villas. Even though they are all different, he finds a shared pattern, a kind of genotype, behind the superficial variation. He claims that a relatively simple, symmetrical tartan grid organizes all the plans, even though it is nowhere visible in its entirety. He insists that it is this geometrical keynote which is "subconsciously rather than consciously perceptible to everyone who visit's Palladio's villas and it is this

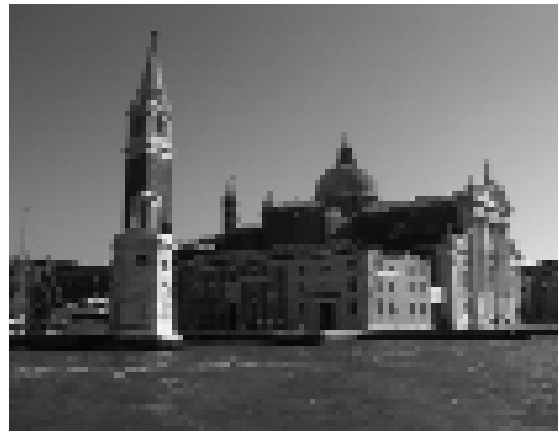


Fig. 5: Andrea Palladio, San Giorgio Maggiore, Venice, 1566–1610

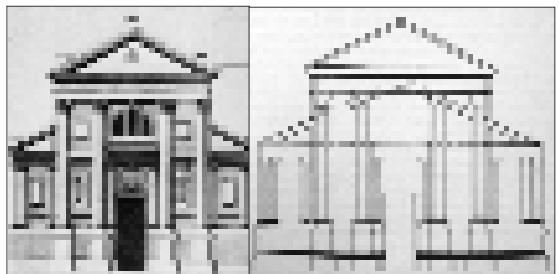


Fig. 6: Palladio, S. Francesco della Vigna, Venice, 1562 (left); Rudolf Wittkower, "Architecture in the Age of Humanism", 1947 (right)

that gives his buildings their convincing quality."<sup>13</sup>

In 1949, coinciding with Le Corbusier's promotion of the Modulor as the scientific basis of modern architecture, Wittkower's book sparked an intense debate on proportion; in the sixties, his claims inspired Bill Mitchell, George Stiny and a host of other CAD experts to proclaim the era of automatically generated architecture, based on similar geometrical principles as Palladio's villas. Yet, there are a few points to be made against this reading as well. On the one hand, not all of the villas which have the alleged grid are of equal value; on the other hand, quite a few Palladian masterpieces have no such grid. Moreover, we can recognize the architectural excellence of the Villa Rotonda even if we have not visited any other Palladian villas and so could not have intuited the tartan grid embodied in the *Gesamtwerk*. Hence, there is no reason to believe that (some of) Palladio's villas are great architecture because of the invisible grid, a part of which they contain and which a visitor unconsciously perceives.

Arguably that what the visitor consciously appreciates, determines his or her aesthetic experience to a higher degree. Despite the subtle similarities that Wittkower has discovered, there are also striking differences in the handling of the symmetrical plans and the details in each villa, although

most of them juxtapose a classical temple front with a vernacular block. In the Villa Malcontenta, for example, a virtual temple seems to travel through the block, leaving a trace of a former presence in the back facade and projecting two and a half columns beyond the front plane of the block. A model for this composition of interlocked volumes as well as the unusual arrangement of stairs may have been provided by a fifth-century church in Spoleto, known as the Temple of Clitumnus, the plan and elevation of which Palladio shows in his *Four Books*. In the Villa Rotonda, by contrast, the composition does not emphasize the contrast between the vernacular block and the classical temple but merges these fundamentally unequal elements together. The classical portico has sidewalls that seem to belong to the block rather than the temple; moreover, these walls have arched openings.<sup>14</sup> Historians have claimed that this unusual solution was derived from the Porticus Octaviae in Rome, but the argument is not convincing.

The Octavian gate is a conventional portico *in antis*, a configuration that Palladio also uses in his Tempietto in Maser, whereas the Villa Rotonda features six free-standing columns in the front, with the sidewalls closely behind the flanking ones.

Instead of the Octavian portico, the model may be found in the Pantheon. Of course, the Villa Rotonda can be seen as a variation of the Pantheon in that both feature a rotunda coupled with a temple front, and the dome Scamozzi added to Palladio's original design only makes the resemblance more striking.<sup>15</sup>

However, also the unusual portico may have been inspired by Hadrian's temple. In his elevation drawing of the Pantheon, included in his *Quattro Libri*, Palladio shows very clearly the two niches in the back wall of the portico even though on site or in photographs of the building they are hardly visible. Now, looking at Palladio's drawing of the Pantheon, we can imagine rotating these niches at a right angle and turning them into windows in order to complete the Villa Rotonda portico. In this case, then, the elevation drawing appears to dominate the real building and also allow for surprising and unorthodox ways of manipulation and misreading. To put it in the language of a children's game, paper covers rock and scissors cut paper.

The same drawing of the Pantheon may have been the basis for Palladio's façade for the Il Redentore church in Venice, as well. Wittkower seeks to explain the façade by constructing a sequence of attempts to reconstruct the ancient basilica in Fano, the only known building by Vitruvius. In the *Ten Books*, the basilica is described as having a "double arrangement of gables" but in the absence of images it is hard to determine what this means.<sup>16</sup> One illustration of the Fano basilica is provided by Cesare Cesariano in his 1521 edition of Vitruvius.



Fig. 7: Palladio, Villa Rotonda, Vicenza, 1553–89 (left); Palladio, Porticus Octaviae, Rome, from "Four Books", 1570 (right)

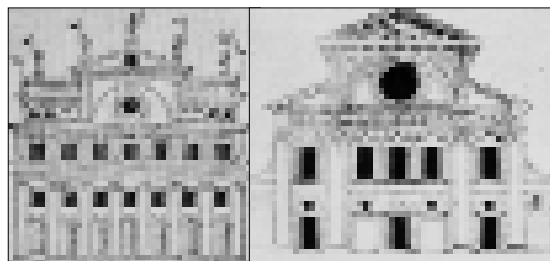


Fig. 8: Cesare Cesariano, Reconstruction of the Basilica in Fano, 1544 (left); Donato Bramante, S. Maria presso S. Satiro, Milan, 1480 (right)

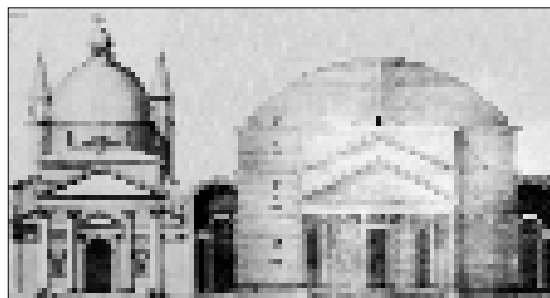


Fig. 9: Palladio, Il Redentore, Venice, 1577–92 (left); Pantheon, Rome, from "Four Books", 1570 (right)



Fig. 10: Palladio, Il Redentore, Venice, 1577–92 (left); Pantheon, Rome, 118–125 AD (right)

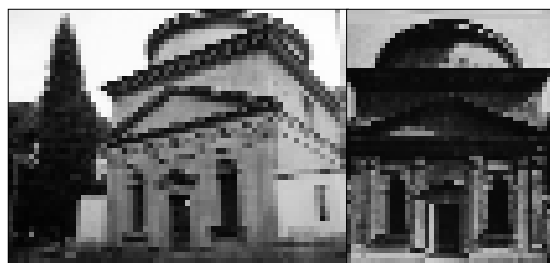


Fig. 11: G. B. Vignola, S. Andrea in Via Flaminia, Rome, 1552–53

Wittkower observes that this drawing looks similar to Donato Bramante's unbuilt facade for the church of Santa Maria presso San Satiro in Milan (1480), and suggests that already Bramante had been attempting a reconstruction of the Vitruvian basilica.

As a further step in the direction of Palladio's solution, Wittkower mentions Baldassare Peruzzi's Cathedral at Carpi (1515): the facade uses giant pilasters for the nave and a smaller order for the aisles. There are many curious things about this reading, beginning with the fact that in the only example that was demonstrably intended as a reconstruction of the Fano basilica, there is no double arrangement of gables but simply one gable in the middle, corresponding to the nave, and a hip roof above the aisles. Cesariano's design resembles Bramante's façade in an elevation drawing but would appear quite different in a perspective or as built.

Of course, Wittkower is right in stressing the problem of finding a legitimately classical façade for a basilica section. Yet the idea that Palladio would have been trying to reconstruct the basilica in Fano is hard to defend. In his reconstruction of the Basilica of Maxentius and Constantine (which he calls the Temple of Peace), Palladio shows intersecting pediments, but there is no resemblance to his churches. Wittkower himself finally acknowledges that the Pantheon also has another kind of a "double arrangement of gables" and also a high attic that seems to reappear in the Redentore.

From the piazza before the Pantheon one cannot see the second pediment or the attic, and the drawings of the Pantheon made before the cinquecento show only the pediment of the temple front. In the measured drawings of the Pantheon made in the 16<sup>th</sup> century, including two façade drawings by Palladio himself, both pediments and the attic are shown. What makes the argument about drawings even more plausible is that the elevation drawing of Palladio's church also has two triangular elements on top of each other, much like in the Pantheon, even though the higher is in fact not a vertical pediment but a part of the hip roof and thus not visible as one stands in front of the church. In other words, the resemblance between the Pantheon and Il Redentore exists in elevation drawings only, and cannot be experienced in situ, looking at the real buildings.

Il Redentore is not the first Renaissance church to play with a flattened elevation of the Pantheon. Not surprisingly, similar exercises were also rehearsed by Vignola. His small *Tempio*, the church of Sant' Andrea in Via Flaminia, Rome (1552–53) is another mannerist attempt to square the circle. While the ancient rotunda is based on the same circle in plan and section, S. Andrea's plan and section are derived from the same oval figure, constructed according to Serlio's first method, but embedded in a rectangular container. As one ap-

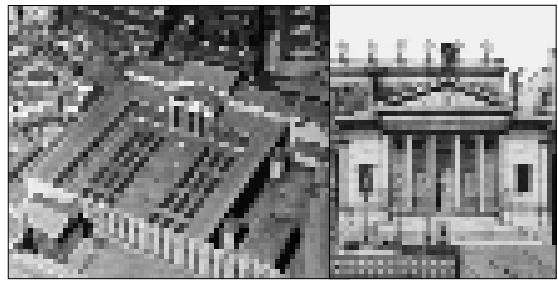


Fig. 12: Temple of Peace, Rome, 75 AD (left), Temple of Concordia Augusta, Forum Romanum, 10 AD (right)



Fig. 13: Giovanni Buora, Mauro Docussi, Pietro & Tullio Lombardo, Scuola Grande di S. Marco, Venice, 1437, 1485–95

proaches the church, it shows itself as an unadorned box with an oval drum and a low dome, but in frontal view the building transforms itself miraculously to an unmistakable image of the Pantheon. The facade shows a flat motive of a pediment with an attic, and the high drum of the oval dome appears in perspective similar to how the dome of the Pantheon looks like in a facade drawing.

Insofar as the elevation of Il Redentore is seen as varying an orthogonal projection of the Pantheon rather than the building itself, Palladio's other double-gabled church facades, San Giorgio Maggiore and San Francesco della Vigna, could perhaps be seen as variations on another elevation: a Roman temple flanked by the colonnades around the forum. Here, one can reconcile the different sizes of the columns with Palladio's proportional rules. An even closer match is the Temple of Concordia August on the Forum. Not only does the Temple of Concord anticipate Palladian villas in combining a temple front with a larger block; if a frontal perspective view of the temple is misread as an orthographic elevation, we get something very similar to the façade of San Francesco della Vigna. Insofar as we assume that Palladio was consciously misreading elevations and perspectives, another aspect of Il Redentore begins to look like a *concetto* about drawings versus buildings: by using shining white marble in the facade, Palladio visually separates the facade from the red-brick church behind it, further emphasizing the nature of the facade as a billboard showing the Pantheon flattened into an elevation drawing. In other words, Hadrian's three-dimensional monument is first made two-dimensional by bringing the two gables to the same surface and

then the two-dimensional image is stretched out in four steps to create a new building.<sup>17</sup>

## Projections

Il Redentore is not the only building in Venice that engages in a complex interplay between the flatness of a drawing and the implied depth of perspective or in the thematization of real vs. virtual space on the facades. The facade of St. Mark's in Venice can also be seen as a flat representation of the quincunx configuration of domes behind it.<sup>18</sup> In later Venetian buildings different projective techniques are sometimes involved in striking contrast. An example is provided by the Scuola di San Marco beside the Church of St. John and St. Paul. Designed in 1487–90 by Pietro and Tullio Lombardo, the Scuola further heightens the play on two versus three dimensions.

Like the basilica of San Marco, the facade of the Scuola relies on the orthographic projection of domes on the flat surface of the facade. Furthermore, two-dimensional perspectival representations of receding three-dimensional space are applied to the orthographic surface in bas-relief sculpture. In the technique of flattening three-dimensional space onto a two-dimensional surface, and then reinsinuating three-dimensionality through perspectival means, the Scuola resembles many altar tabernacles bearing perspective reliefs that date from the fifteenth and early sixteenth centuries, including, for example, the perspective tabernacle of 1450 by Bernardo Rossellini, now San Egidio in Florence, and the tabernacle of 1461 for San Lorenzo in Florence by Desiderio da Settignano.

On an architectural scale, Bramante applied similar perspectival illusions in Santa Maria presso San Satiro from 1479–80.<sup>19</sup> Charged with enlarging an existing church on a constricted urban site, he began by turning the nave into a transept for his new church, but space did not permit him to develop the chancel as the fourth arm of the cross. Instead, he simulated a full-length altar space in the depth of a few decimeters by using techniques of perspective drawing to contract the built form. Bramante's solution remained unusual in church design, but Palladio applied similar devices for example in the Teatro Olimpico in Vicenza in order to create a perfect stage illusion. In the Baroque period the manipulation of perspective became a popular device in both palace and church architecture. In 1654, Carlo Rainaldi designed a perspective scene behind the statue of Saint Agnes in the north transept of Sant'Agnese in Piazza Navona; the design was built ten years later. At around the same time, Carlo Fontana reflected the general interest in perspective effects for the windows and doors at the church of S. Rita da Cascia near the Campidoglio.<sup>20</sup> The most perfect of the spatial illusions was,

however, the gallery in the Palazzo Spada, designed in 1652–53 by Francesco Borromini and the Augustinian architect Padre Giovanni Maria Bitonto on the commission of Cardinal Bernardino Spada.<sup>21</sup> A decade later, Gianlorenzo Bernini used similar perspectival distortions in the Scala Regia, connecting the Vatican Palace to St. Peter's basilica.

Yet, the Baroque is not only about creating illusory spaces through perspectival distortions. Rather, the discourse on flatness and depth is developed further as a means to communicate an iconographical program. The much-maligned facade of St. Peter's in Rome by Carlo Maderno is an example. When Maderno was put in charge of St. Peter's in 1603, he had to complete the nave and design a façade. Originally, proposals had been made by leading Renaissance architects for a centralized church but only a part of Michelangelo's design, including an innovative concept for a double-shelled dome, was actually realized. The magnificent dome plays a part not only in the general concept of the basilica but also in the urbanistic context of Rome. From the Vatican gardens, designed by Pirro Ligorio, the dome appears as one of the garden pavilions while the rest of the gigantic church disappears from the view. The dome appears as a kind of Tempietto also from the Quirinale where the pope resided. The façade of St. Peter's may make further use of this idea.

The central part of Maderno's façade is articulated with half-columns with varying intercolumnia so that the middle columns are furthest away, the next ones a little closer and the third pair even closer together. This arrangement simulates the appearance of a round temple, flattened as if in an elevation drawing. At a certain distance from the façade, the virtual rotunda and the dome match to form an image, this time not of the Pantheon but rather of the Tempietto in Trastevere. The small rotunda, properly known as the San Pietro in Montorio, was designed by Bramante and judged to be so perfect that it was included by Palladio in his *Quattro Libri* as the only non-classical building apart from his own designs. That San Pietro in Vaticano should make reference to the San Pietro in Montorio is logical: the church was built over the grave of the apostle while the small Tempietto marks the spot where he was executed. The means by which this reference is made—the elevation drawing mounted on the façade—was new.

In his design for the magnificent square before the church, Bernini relied on more traditional kinds of image manipulation. There is a quick sketch in his hand depicting the piazza as Jesus embracing the believers – but the brutal disfiguration of Christ's arms make it clear that the form comes from another source.<sup>22</sup>

It is likely that the new center of the Christian world was meant to evoke and replace the symbo-

lic center of the pagan world, the Colosseum. Not only are the dimensions of Bernini's square very close to those of the Flavian amphitheater; the architect even had his square paved with stones removed from the ancient monument. Geometrically, however, there is a difference. While the plan of the ancient structure is close to a true ellipse, Bernini's design is based on the mystical diagram of *vesica pisces* or the bladder of a fish.<sup>23</sup> This diagram—two circles arranged so that the center of each is intersected by the perimeter of the other—is meant as a symbol of Christianity. The bladder is a synecdoche for the fish, while the fish in Early Christian tradition reads as an acronym of the Greek phrase, *Iesous, Christos, Theou Huios, Sôtêr*. In this chain of signification, then, Christ is represented by

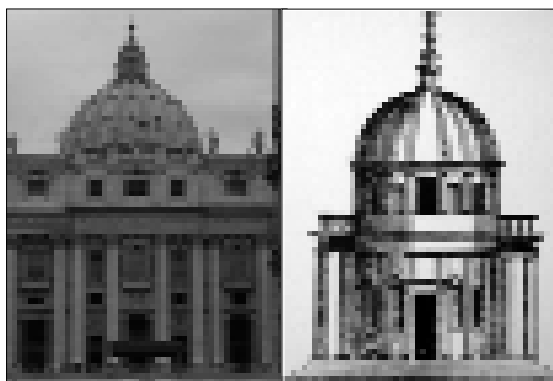


Fig. 14: Carlo Maderno, *S. Pietro in Vaticano* (with the tympanon removed), 1607–25 (left); Bramante, *S. Pietro in Montorio* (*Tempietto*), 1502 (right)

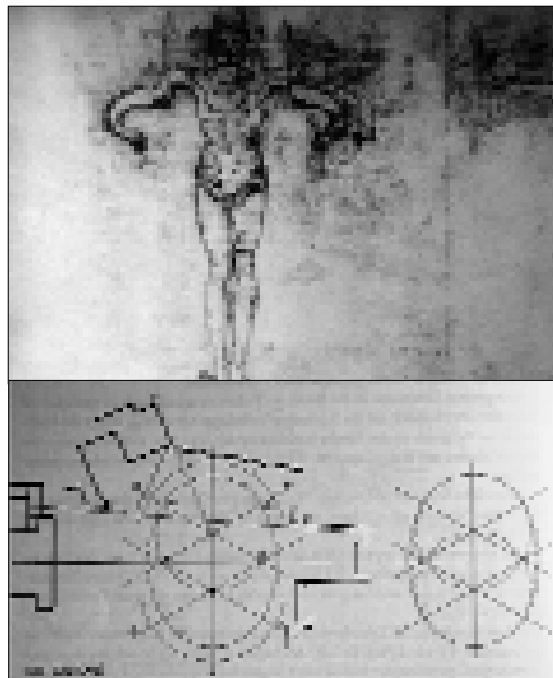


Fig. 15: Gianlorenzo Bernini, sketch for *St. Peter's square*, Rome, late 1650s; Massimo Birindelli, "*Piazza San Pietro*", 1981

a verbal description ("Jesus Christ, Son of God and Savior"), which is first transformed according to purely notational rules of acronyms that let a new cryptogrammic meaning (fish) emerge, only to be translated into another medium, a picture, or in this case a visual semblance of a part of the animal, the bladder, which finally is substituted for a geometrical diagram.

Perhaps it is important to add that Bernini was not the first architect to make a reference to the Christian religion in this way. For example, the oval plan of the church of St. Gereon in Cologne (ca. 380) is derived from the same diagram, as were the plan and section of Vignola's San Andrea in Via Flaminia. In the early 1930s, Marcello Piacentini and Antonio Muñoz applied the *vesica pisces* diagram to redesign the Piazza Venezia for the Fascists. In fact, they projected the plan—both the shape and the exact dimensions—of the Piazza San Pietro onto the different location. As a result, the Vittoriano on the Piazza Venezia appears as the *terzo braccio*, the third colonnade of the Piazza S. Pietro that Bernini was unable to realize.

## Transformations

Despite his ingenious combination of traditional symbolic diagrams with the contingencies of the site in the Vatican, Bernini was criticized by Juan Caramuel y Lobkowitz for not going far enough in adjusting the ideal geometry of classical architecture to the contingencies of perception. Bernini arranged the double colonnade around the Piazza Obliqua so that from the centers of the circles one only sees the inner row of columns. Caramuel, however, demanded that the columns themselves should also have been perspectively adjusted to the oval geometry of the design. Indeed, in his book *Architectura civil recta y obliqua* (1679), Caramuel discussed architectural design as a geometrical problem<sup>24</sup> He demanded distorting the shape of orthodox architectural elements according to their position in a building, turning squares into rhombuses and circles into ellipses. Thus, Caramuel proposed that balusters on a staircase must be deformed so that all their rings and mouldings lie parallel to the inclined plane of the flight and not parallel to the ground.<sup>25</sup>

An example of Caramuel's intentions may be the Cathedral of San Tecla in the small town of Este near Padova, built by the Venetian architect Antonio Gaspari in 1690–1720. Tourists visit the church mostly to see an image, G. B. Tiepolo's 1759 painting of Santa Tecla saving Este from the plague. However, the church is quite interesting in its own right. Instead of the ovals that Italian architects experimented with ever since Baldassare Peruzzi, the cathedral of Este has a real elliptical plan. What is somewhat unsettling are the four chapels arran-

ged radially around the central space: these spaces are curiously distorted so that they have no right angles. Their distortion is, however, related to the ellipse in a straightforward manner: if the plan is stretched along the cross-axis so that the ellipse becomes a circle, the chapels assume an orthogonal shape.<sup>26</sup> What is radical in this concept is that here the anamorphic distortion is not based on any perceptual corrections or illusions. Rather, it is a purely geometrical operation that is easy to perform on a drawing but which is rather confusing in the building.

The sixteenth-century visual turn in architectural theory and design sponsored these and other experiments in which architects intentionally played with various pictorial, projective and graphic techniques in order to develop their design concepts. Perhaps the simplest is the reduction of volume to outline. A good example of this strategy are the 'ear-forms' that Filippo Borromini uses in his door and window frames, such as the surround of the balcony door on the main façade of the Oratory of San Filippo Neri. A continuous line forms a simple rectangle which under the architrave widens up into a strange curve which looks like a human ear. Commenting upon the Oratory, Borromini explains that he has chosen "rather to indicate than to ornament or perfect the members and parts of architecture." What is being indicated or depicted by the ear-forms are the volutes of Renaissance window frames: the ear-form traces the outline of a volute but since the line is two-dimensional, it can only show the volute in profile, as if set sideways along the wall, or as a shadow cast by a volute.<sup>27</sup> Such transgressions have remained popular ever since, including the twentieth century. Alvar Aalto's church in Wolfsburg illustrates an idiosyncratic pictorial strategy. The most distinguishing feature of this church is the fan-shaped ceiling. An early idea sketch for the building already shows the ceiling but the sketch is ambiguous: it could just as well represent another, roughly contemporaneous Aalto design, namely a detail of a chair leg joint.

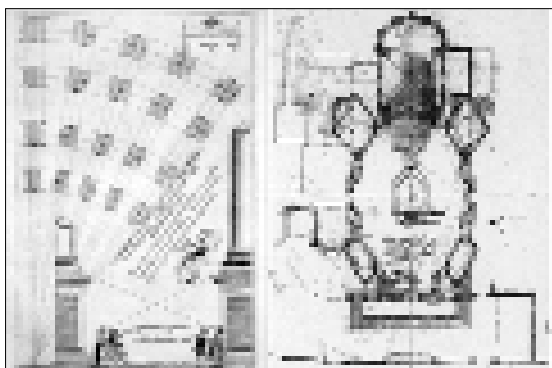


Fig. 16: Juan Caramuel, *Proposal for St. Peter's square, Rome, 1678* (left), Antonio Gaspari, *Cathedral of S. Tecla, Este, 1690–1720* (right)

Both the chair leg and the Wolfsburg ceiling are fan-shaped, divided in five segments and executed in natural wood; the difference is that the chair leg is convex and the ceiling concave. Such a transformation that involves both a radical change of scale and the inversion of depth comes naturally through the medium of drawing but it is hardly conceivable if one thinks in terms of real, three-dimensional buildings. Again, the materiality of paper exceeds that of stone.

The foundational role of representations was well understood by the deconstructivist architects in the 1980s. From early on, Peter Eisenman experimented with misreading various projective techniques, even manufacturing an axonometric model of House X, and developed a number of processes, including various kinds of scaling and folding, in which architectural form is generated directly from techniques of drawing and image manipulation. As digital techniques became available, they were incorporated into the design process as driving forces. A decade ago, for example, Greg Lynn argued that architects should use complex curved and folded planes simply because recent advances in computer modeling have made topological descriptions of such forms accessible to non-mathematicians.<sup>28</sup> Indeed, the evolution of the "blob architecture" has been strongly influenced by the capabilities of the modeling and rendering programs.

### Analog versus digital

The Uniqa Tower, however, has nothing to do with this kind of "topological architecture." Instead of generative methods, Neumann relies on more traditional drawing strategies. The suggestion was made earlier that the plan of the Uniqa Tower might have to do with the site. Not so, corrects the architect. He asserts that the shape of the tower is based on a drawing, the company logo from which the three-dimensional gestalt is simply extruded—or rather "projected" since such a reliance on brand identity is certainly more a part of the "projective" than "critical" practice.

The strategy is, then, a simplified version of what Bernini did with the *vesica piscis* in the Piazza San Pietro. The unusual thing about the Uniqa building is that the plan is based on an analog image but the facades shine with digital ones.

Media facades are attractive to some architects because they promise to deal with two main dogmas of modernism in a new way. The first is the functionalist principle that a building should be designed from the inside out so that the façades, instead of being an independent, artistic and public or urban part of the building become reflections of the inner distribution of functions. The second is related to the first. It rules out any use of ornament in architecture because ornament is never a repre-



sensation of real functional or structural conditions but a matter of symbolic expression or aesthetic beautification.<sup>29</sup> While modernism thus outlawed ornament and dismissed the façade as a legitimate design concern, media façade technology suggests a way how an architect can bring back ornament and come up with an attractive façade without betraying the modernist ethos. The solution is simple: by giving up their control.

Media facades tend towards richly colored ornamental effects. Partly this is due to the novelty of the technology: one wants to demonstrate its potential. Subtlety will only follow later—or perhaps never, for it is precisely their ornamental exuberance that has made media facades popular among the general public that has been starved by the purism of modern architecture. The Uniqa Tower is also quite popular in Vienna, but for architects sets a problematical precedent.

When the media display is as extensive as it is on the Uniqa Tower, the appearance of the building is no longer determined by the architect. Today, this is true only in the dark, but soon the displays will be bright enough to work in daylight as well. Hence, it is pointless for the architect to design the façades in any detailed way because one cannot know in advance what anything will look like. For example, the nightly appearance of the Uniqa Tower has very little in common with Neumann's original intentions or the project that the competition jury premiated in 2001. Having already lost much of their once leading role in the construction of buildings, architects may also lose the aesthetic determination of a building's appearance to the



Fig. 17: Francesco Borromini, *Oratory of San Filippo Neri*, Rome, 1638–50 (left), Sebastiano Serlio, "Fourth Book", 1537, Fol. 49 (right)

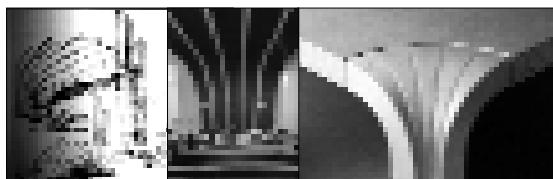


Fig. 18: Alvar Aalto, *Sketch and interior of the Church of the Holy Ghost*, Wolfsburg, 1962; Aalto, *Fan leg stool X600*, 1954 (right)

media façade specialists and the artists who conceive the videos. However, architects may attempt to defend their territory by complicating the skin through architectural means, as in the case of the Uniqa Tower.

The irregular oval shape can be seen as a permanent advertisement for the company, a Venturian duck or a specifically architectural representation in the most traditional sense. However, two points should be made. Firstly, the similarity of the plan to the logo may be recognizable from the plan drawings and from the air but certainly not from the street. Secondly, not only is the origin of the shape hard to decipher, the complication in the surfaces also reduces the expressiveness of the media façade. There are no TVs with screens curved like the facades of the Uniqa Tower because the public does not want the broadcast image be compromised by the shape of the screen. The 4,500 sqm LED display that Element Labs designed for the 2006 Asian Games in Doha, Qatar is an example of what a giant media screen would look like if the picture content is the primary consideration.<sup>30</sup>

When a building assumes a complex sculptural form, one cannot use realistic images since they would appear distorted. Thus, such buildings as the Uniqa Tower—or the blobby Peter Cook and Colin Fournier's *Kunsthhaus* in Graz, for example—are better suited for abstract patterns or simple, graphic logos and other images that can be recognized on the basis of a part only. A box building can be completely consumed by a media façade in the sense that it essentially becomes a compilation of flat screen TVs. A blob, by contrast, tends to exclude many of the possibilities inherent in media façade technology and reduce them to an abstract decorative patterns or ornamentation.

The complex sculptural shape of the Uniqa Tower serves not only to claim a certain area of design for the architect, but also to protect the



Fig. 19: Logo of the Uniqa group, Neumann, Uniqa Tower, Vienna, 2004

domain of architecture as one of the fine arts, instead of a branch of commercial advertising. The use of the company logo as a plan diagram, unrecognizable except from the air, guarantees no normal TV ads can be played on the media facades. Being against advertising in this sense does not mean, however, that the Uniqa Tower would support public space. Its oval shape is aggressively anti-urban: it needs to be a free-standing tower. In tighter urban conditions, media façades tend towards flat screens. In fact, in Singapore, Hong Kong, Tokyo and many other metropolises of Asia there are streets lined with one building after another with bright display facades, looking rather like a TV showroom in a giant scale. And this is the direction in which media facades will be going as they become more affordable. Compared with an iconic and unique blob à la Bilbao, a box with media facades is more attractive to investors because its identity can always be adjusted to any occupant without exorbitant cost or delay.

Instead of pointing the way to the future, then, the Uniqa Tower marks a transitional point, a hybrid between traditional architecture and the media façade. Its effects are predicated on its singularity in the urban fabric, both in terms of its figural shape

and its abstract, artistic display—and this singularity is hardly justified by the position a headquarters of an insurance company occupies in public space. Once the media technology becomes available to more buildings, experiments with shape and content will gradually give way to competition with other means.

Describing Paris in the nineteenth century, Walter Benjamin claimed that artificial lighting had made the city streets into a house for all citizens.<sup>31</sup> Even more graphically, media facades will turn urban space into a simulacrum of a bourgeois apartment. Every night my living room is flooded from one direction by the flickering lightshow of the Uniqa facade and from the other by similar, colorful spectacles from my giant flatscreen TV; the main difference between the two is that the Uniqa does not yet come with a soundtrack. Once media facades become common, our urban environment will be determined by the same set of interests and values that inform broadcasting today. Bright lights, big city – and, as C. K. Chesterton commented after having seen the neon lights of Broadway: "How beautiful it would be for someone who could not read!"

#### Notes:

- 1 These critics also like to point out that Hollein and Neumann had cooperated on a number of projects before, including a competition entry for the National Grand Theatre of China in 1998.
- 2 *dbz*, April, 2005; Uniqa Marketingdirektor Carl Gabriel.
- 3 Heidegger, Martin, *The Age of the World Picture*, tr. William Lovitt, in *The Question Concerning Technology and Other Essays*, New York: Harper Torchbooks, 1977, pp. 115–154, here p. 129: "'Picture' here does not mean some imitation, but rather what sounds forth in the colloquial expression, 'We get the picture' [wir sind über etwas im Bilde] concerning something. This means the matter stands before us exactly as it stands with it for us. 'To get into the picture' [sich über etwas ins Bild setzen] with respect to something means to set whatever is, itself, in place before oneself just in the way that it stands with it, and to have it fixedly before oneself as set up in this way."
- 4 Heidegger, pp. 129–130.
- 5 *Ibid.*, pp. 127, 134.
- 6 *Ibid.*, p. 131.
- 7 *Ibid.* p. 131.
- 8 For a discussion, see Carpo, Mario, *How Do You Imitate a Building That You Have Never Seen? Printed Images, Ancient Models, and Handmade Drawings in Renaissance Architectural Theory*, in *Zeitschrift für Kunstgeschichte*, 64 Bd., H. 2. (2001), pp. 223–233, here p. 225. Alberti explains that copyist can already make a mess when copying simple letters and Roman numerals, and his own treatise is a case in point. One of his revolutionary ideas, the notion that a row of columns as nothing more than a wall perforated and opened in different places, may be the inadvertent result of a spelling error. As John Onians has observed, in one of Alberti's sources, the encyclopaedia *De Universo* by Hrabanus Maurus, there is a chapter where the author discusses walls, columns and many other elements of buildings; still, the chapter is titled 'De parietibus' or "On Walls." In turn, Hrabanus had used Isidore of Seville's earlier encyclopaedia 'Etymologiae' as his model. The contents of 'De parietibus' in *De Universo* are practically the same as those which Isidore put under the heading 'De partibus aedificatorum' or "Parts of Buildings": both discuss walls and columns, among other things. The difference between Isidore and Hrabanus, then, is not much more than the mistake by an anonymous scribe, of inserting an extra 'ie' in the title either in the manuscript copy of *Etymologiae* or *De Universo*, Onians, John, *Bearers of Meaning*. Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1988, p. 148.
- 9 Carpo, Mario, *Drawing with Numbers: Geometry and Numeracy in Early Modern Architectural Design*, in *The Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 62, No. 4. (Dec., 2003), pp. 448–469; here, p. 463.
- 10 Carpo, Mario, *How Do You Imitate a Building That You Have Never Seen?*, see note 8, p. 233.
- 11 Carpo, Mario, *Architecture in the Age of Printing: Orality, Writing Typography, and Printed Images in the History of Architectural Theory*, tr. Sarah Benson. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2001, ch. 4.
- 12 Alberti, Leonbattista, *On the Art of Building in Ten Books*, tr. Joseph Rykwert, Neil Leach, Robert Tavernor. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1989, VI, i, p. 155.
- 13 Wittkower, Rudolf, *Architectural Principles in the Age of Humanism*, New York, London: W. W. Norton, 1971, p. 72.

- 14 Graf, Douglas, *Diagrams*, Perspecta 22. In the Villa Cornaro, Palladio uses a similar solution, although the portico has two floors.
- 15 Also the vertical subdivisions of the Villa Rotonda façade closely approximate those of the Pantheon.
- 16 Wittkower, see note 13, pp. 89–97; Vitruvius Pollio, Marcus, *The Ten Books on Architecture*, tr. Morris Hicky Morgan. N. Y.: Dover, 1960, V, i, 10.
- 17 The conceptual separation of the façade from the body of the building is a frequent theme in the cinquecento, despite Alberti's insistence on the corrispondenza. Discussing Carlo Maderno's project for a square before St. Peter's and Carlo Fontana's facade for Sant' Andrea della Valle, James Smith Pierce detects a conception of the facade as an independent element. Smith Pierce, James, *Architectural Drawings and the Intent of the Architect*, in *Art Journal*, Vol. 27, No. 1. (Autumn, 1967), pp. 48–59.
- 18 However, the facades of St. Mark's contain more complex plays on representational conventions: projected on a hemispherical surface over the northwestern door of the facade, there is a depiction of the exterior of the basilica as it existed in the eleventh century.
- 19 See Marder, T. A., *Bernini's Scala Regia at the Vatican Palace*, Cambridge: Cambridge University Press, 1997, p. 298n64; Bruschi, Arnaldo, *Bramante*. Foreword by Peter Murray. London: Thames and Hudson, 1977, pp. 122–141, 171–173, 751–757; and Borsi, Franco, *Bramante*, Milan: Electa, 1989, pp. 173–177.
- 20 See Varriano, John, *Italian Baroque and Rococo Architecture*, New York, 1986, pp. 151–152, fig. 91.
- 21 Pleased with the perspectively distorted gallery in his Palazzo, the Cardinal admitted in a conversation to having the fantasy of introducing a similar perspective in the apse of a Roman church. He was the protector of the Minim order at SS. Trinità de' Monti, renowned across Europe for their expertise in mathematics, geometry and perspectival representations, including a virtuoso anamorphic projection by Niçeron, the great theorist of perspective, who was also a member of the order at Trinità. See Neppi, Lionello, *Palazzo Spada*, Rome: Editalia, 1975, pp. 214–216, 230, 231.
- 22 Vatican Library, cod. Chig. J VI 205, f. 36r. Reproduced in Brauer, Heinrich, and Wittkower, Rudolf, *Die Zeichnungen des Gianlorenzo Bernini*, Berlin, 1931, 11, pl. 62b.
- 23 For the exact geometry, consult Birindelli, Massimo, *Ortsbindung. Eine architekturkritische Entdeckung: Der Petersplatz des Gianlorenzo Bernini*, pb. Ulrich Hausmann, Braunschweig/Wiesbaden: Friedr. Vieweg & Sohn.
- 24 The façade he designed for the church of San Ambrogio in the Piazza Ducale in Vigevano is an illustration of some of this ideas. As in many designs by Borromini, including the Filippian Oratory or S. Maria dei sette dolori, the facade has been complete disengaged from the axis and volume of the church behind.
- 25 Joseph Connors points out that such oblique baluster forms are rare in architecture, but they are common by-products of the lathe. Connors, Joseph, *Ars Tornandi: Baroque Architecture and the Lathe*, in *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, Vol. 53. (1990), pp. 217–236. By contrast, Jorge Fernández-Santos Ortiz Iribas claims that Caramuel's oblique architecture can only be understood in the context of stereotomy. He points out that "Caramuel writes about the shape of columns in terms of cuts (cortes), betraying the decisive role of stonemasonry for his theory of oblique architecture. In a manuscript draft he wrote, "cutting and carving marble is the first task of Architecture." Fernández-Santos Ortiz Iribas, Jorge, *Classicism Hispanico More: Juan de Caramuel's Presence in Alexandrine Rome and Its Impact on His Architectural Theory*, in *Annali di architettura* 17/2005.
- 26 By contrast, Bernini's Sant' Andrea al Quirinale is a complex composition derived from two ellipses, one defining the central space and the rectangular chapels, the other the exterior walls and the oval chapels. Irrespective where they are positioned along the edge of the interior ellipse, the chapels are equally deep. Caramuel's illustration XXIII in the *Architectura obliqua* proposes something comparable. The plan is an oval surrounded by a ring of columns. While the ring has a constant thickness, the columns vary in width so that from the center of the oval, they will appear to have the same width.
- 27 Here, Borromini may propose a pun on Alberti who twice in his Ten Books uses the word 'ear' to describe standard door-framing volutes, claiming their shape resembles "that breed of dog with a keen scent and a fine sense of hearing." Alberti, *On the Art of Building in Ten Books*, VII, 12 (p. 225) and VIII, 9 (p. 286). See Shawe-Taylor, Desmond, *Walls Have Ears: Some Aspects of Roman Baroque Architectural Decoration*, in *Architectural History*, Vol. 36. (1993), pp. 19–45.
- 28 Lynn, Greg, *The Dynamics of Surface*, in Johnson, Philip, *Turning Point*, Ausstellungskatalog. Springer Verlag Wien, New York 1996, p. 9f.
- 29 Although these principles have often been endorsed by modern and contemporary architects, there seems to have been a partly hidden desire to reintroduce ornament through the back door – through complicated design processes, opulent materials, over-articulation of structure etc.
- 30 [http://images.google.com/imgres?imgurl=http://www.elementlabs.com/img/post\\_images/doha/thumbnail.jpg&imgrefurl=http://www.elementlabs.com/category/projects/page/2/&h=169&w=300&sz=33&hl=en&start=16&tbnid=sM4aVXDyMPnpkM:&tbnh=65&tbnw=116&prev=/images%3Fq%3Dkhalifa%2Bstadium%2Bled%26gbv%3D2%26svnum%3D10%26hl%3Den%26sa%3DG](http://images.google.com/imgres?imgurl=http://www.elementlabs.com/img/post_images/doha/thumbnail.jpg&imgrefurl=http://www.elementlabs.com/category/projects/page/2/&h=169&w=300&sz=33&hl=en&start=16&tbnid=sM4aVXDyMPnpkM:&tbnh=65&tbnw=116&prev=/images%3Fq%3Dkhalifa%2Bstadium%2Bled%26gbv%3D2%26svnum%3D10%26hl%3Den%26sa%3DG)

# Photoshop und die Folgen: Das Dilemma der Architekturdarstellung

*Philip Ursprung*

Im Februar 1990 erschien die erste Version von „Photoshop“, einem Programm für die Bearbeitung von elektronischen, eingescannten Bildern. Dessen Entwicklung hatte 1987 durch die Brüder Knoll begonnen. John Knoll ist ein prominenter Spezialist für Visual Effects, der unter anderem beim Film *Star Wars*, Episode I beteiligt war. Anfänglich lief das Programm auf Macintosh Computern, ab 1993 auch auf PCs. Innerhalb von kurzer Zeit wurde es zum führenden Bildbearbeitungsprogramm, das erlaubt, die Spuren des Collagierens zu verwischen. Künstler wie Jeff Wall, Andreas Gursky und Thomas Ruff benutzten es bereits Anfang der 1990er-Jahre für die elektronische Montage von Fotografien. Wall sagte dazu: „Indem der Computer den fotografischen Moment erschliesst, beginnt er die Abgrenzungen zwischen den Formen zu verwischen und erschafft einen neuen Schwellenbereich, der mich ungeheuer interessiert. Man könnte sagen, dass wir befreit sind von der Plötzlichkeit der Fotografie, der Plötzlichkeit des Verschlusses.“<sup>1</sup> Im Lauf der 1990er-Jahre begann es sich trotz des hohen Preises in Grafikbüros, aber auch in Architekturbüros durchzusetzen. Laut Angaben des Herstellers benutzten im Jahre 2007 90% der kreativen Berufstätigen Photoshop. Das Programm gehört zum Rückgrat von Adobe, einer 1982 von zwei früheren Mitarbeitern von Xerox gegründeten Firma in San Jose, die Programme entwickelten, die erlauben, genau das, was auf dem Computerbildschirm erscheint – ob Bild oder Text – auch ausdrucken zu können. Sie entwickelten zuerst die Software „Postscript“, danach „Photoshop“ und fanden mit „Adobe Acrobat“ und dem „Adobe Portable Document Format“ (pdf) Verfahren, die die Handhabung von Dokumenten weltweit prägten. „Photoshopen“, also jedes beliebige Bild verändern, hat sich als Verb im alltäglichen Sprachgebrauch durchgesetzt, so wie in den 1970er-Jahren „xeroxen“, jedes beliebige Dokument duplizieren.

Zusammen mit einer Reihe von weiteren Programmen hat Photoshop dazu geführt, dass heute Architekturdarstellungen international weitgehend

standardisiert sind. Die naturalistischen, täuschend echten, farbigen Renderings, welche ermöglichen, Entwürfe mittels wenigen Mausklicken in jeder Tageszeit und unter jedem Himmel darzustellen, sind für ein breites Publikum und gemischte Preisgerichte besser verständlich als abstrahierende Diagramme und Modelle. Sie unterstreichen die ikonische Wirkung, welche die meisten Bauherrn wünschen. Ja, sie wirken oft so echt, dass sie sich nur schwer von Aufnahmen von realisierten Bauten unterscheiden lassen. Dies ist auch nicht erstaunlich, denn auch die Fotografien von fertigen Bauten lassen sich ja mit Photoshop manipulieren. Es gibt somit nicht kategorische, sondern nur graduelle Unterschiede zwischen dem Projekt und der Dokumentation des Gebauten.

Auffällig ist, dass die Darstellung von Menschen sowohl auf den Renderings als auch in der Architekturfotografie problematisch ist. Auf den standardisierten Architekturfotografien mit ihrer Suggestion von Objektivität – korrigierte stürzende Linien, große Tiefenschärfe, neutraler Himmel – fehlen Menschen und deren Spuren fast immer. Die Bauten müssen innerhalb der kurzen Zeitspanne aufgenommen werden, bevor die Bewohner sie zu verändern beginnen. Auf den Photoshop-Renderings wiederum sind die Menschen sowohl an- als auch abwesend. In der Regel werden sie aus speziellen Programmen, aus dem Internet oder der Werbung herauskopiert und als transparente Schemen zuletzt in die architektonische Umgebung hineinkopiert. Fast immer sind es Teenager, jüngere Singles oder junge Familien, die gerade als ewige Konsumenten noch durch ein Einkaufszentrum zu flanieren schießen, bevor die Maus des Mitarbeiters im Büro sie kurz vor der Abgabefrist für den Wettbewerb noch erwischte und in ihr neues Zuhause verschob. Wie Phantome, zeitlos und ortlos, schweben sie durch die verschwommenen Kulissen von Photoshop.

Das Problem, Architektur und Menschen auf ein und derselben Ebene der Repräsentation darzustellen, ist natürlich nicht erst mit der Einführung von Photoshop virulent geworden, und es ist auch keine Funktion der Digitalisierung. Es gehört zu den Grundproblemen gerade der analogen Fotografie seit ihrer Entstehung. Die Gründe sind einerseits technischer Natur. Bei den langen Belichtungszeiten, die Mitte des 19. Jahrhunderts nötig waren, wurden die Bauten scharf abgebildet, während die Menschen verschwammen oder sich ganz auflösten. Sie sind aber auch ideologischer Natur beziehungsweise die Funktion eines theoretischen Dilemmas. In der Moderne sind, mit Karl Marx gesprochen, die Subjekte und die von ihnen entfremdete gebaute Umgebung notwendig voneinander gespalten. Es ist deshalb nicht nur optisch, sondern auch theoretisch – zumindest aus einer marxistischen Perspektive gesehen – nicht möglich, auf beide zugleich zu fokussieren. Entweder ist die Architektur scharf und

die Menschen verschwommen abgebildet, oder die gebaute Umgebung wird als unscharfe Kulisse vor einem fokussierten Subjekt dargestellt.

Dieses Dilemma kann allerdings nur mittels elektronisch manipulierten Bildern artikuliert – und damit explizit thematisiert werden. Thomas Ruff hat es exemplarisch dargestellt in seinem Kunstwerk *Bibliothek Eberswalde* (2000; Abb. 1). Es zeigt die mit Bildern bedeckte Bibliothek Eberswalde von Herzog & de Meuron – in Ruffs Sicht handelt es sich im Grunde genommen auch beim Gebäude um eine „Fotomontage“. <sup>2</sup> Im Vordergrund fahren auf einem Motorrad zwei Studenten vorbei. Sie sind durchscheinend, geisterhaft. Weil sie aber aus einer anderen Zeit stammen – möglicherweise aus den 1950er- oder 1960er-Jahren – werden der Anachronismus und die Inkohärenz auf der Bildebene deutlich artikuliert, die in den normalen Renderings verdrängt wird. Zur selben Zeit artikuliert Jeff Wall die Problematik der entfremdeten Architektur. In *Morning Cleaning* 1999 gilt sein Interesse der Frage, wie physische Arbeit und die davon entfremdete gebaute Architektur zugleich fokussiert werden können (Abb. 2). Mittels Photoshop hat er Innen- und Außenaufnahmen des rekonstruierten Barcelona Pavillons von Ludwig Mies van der Rohe verschmolzen. <sup>3</sup> Was die Gesetze der Optik verbieten, weil das dunkle Innere und das helle Außen nicht gleichzeitig korrekt belichtet festgehalten werden können und ausserdem die Glasscheiben unweigerlich die Umgebung spiegeln und den Blick ins Innere verzerren, wird gerade durch das Computerprogramm, das die Spuren verwischt, möglich. Wall fokussiert auf den Moment, in dem, wie jeden Morgen, ein Arbeiter die Scheiben putzt, damit tagsüber der Effekt der Transparenz und Reinheit aufrechterhalten bleibt. Er legt damit den Finger auf die Tatsache, dass das Spektakel, auf das ich weiter unten noch eingehen werde, seine Wurzeln in der menschlichen Arbeit verschleiert.

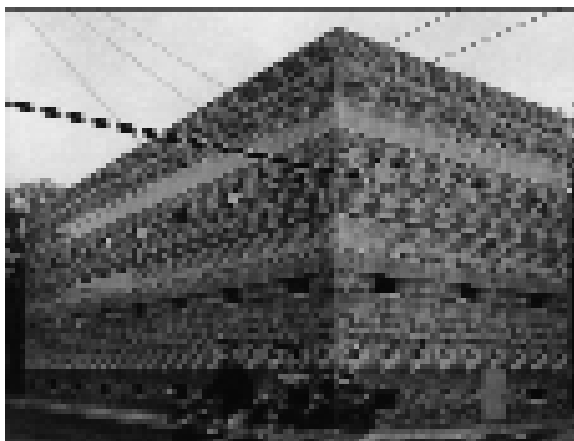


Abb. 1: Thomas Ruff, „Bibliothek Eberswalde“, 1999, Chromogener Farbabzug, 185 x 230 cm

Photoshop ist nicht Ursache, aber Ausdruck dafür, dass die architektonische Darstellung als Gattung seit den 1990er-Jahren ins Hintertreffen geraten ist. Die Gründe dafür liegen wohl in erster Linie daran, dass seit dieser Zeit sehr viel gebaut wird und die Prioritäten der Architekturbüros notwendigerweise anderswo liegen. Im Unterschied zu ökonomischen Krisenzeiten, etwa den 1920er-Jahren in Deutschland, den 1960er-Jahren in England oder den 1970er-Jahren in Norditalien, als die Theorie blühte und die Architekten sich mit utopischen Entwürfen und experimentellen Darstellungsarten gegenseitig überboten, ist die Reflexion architektonischer Darstellungen, ja der theoretische Diskurs überhaupt, derzeit stagnierend. Rem Koolhaas machte dies unmissverständlich klar, als er, aus der anlässlich des Projekts für die Universal Headquarters gemachten Einsicht heraus, dass die Architektur für die Wirklichkeit zu schwerfällig sei, 1995 AMO gründete und damit die Theorieproduktion gleichsam aus OMA ausgliederte. <sup>4</sup>

Was mich in dem Zusammenhang interessiert, ist, dass gerade die Konjunktur des naturalistischen Renderings und die Dominanz von überdeterminierten Darstellungen inzwischen auch zu einer Reaktion geführt hat. Gerade um sich von der standardisierten Darstellung zu unterscheiden, bemühen sich viele Architekten um radikal andere Formen der Darstellung. Ich möchte im Folgenden einen Fall näher beleuchten, nämlich den aus Portugal stammenden, in Paris lebenden Architekten Didier Faustino, Inhaber des kleinen Pariser Bureau des Mésarchitectures. <sup>5</sup>

International bekannt wurde Faustino mit seinem Projekt *Body in Transit* (2000), eine radikale Kritik der Bedeutungsökonomie der heutigen Architektur (Abb. 3). Das Projekt entstand aus Anlass der 7. Architekturbiennale Venedig, die unter dem Motto *The City: Less Aesthetics, More Ethics* stand. Faustinos Beitrag änderte die Spielregeln der Architekturausstellung. Er produzierte ein Bild von außergewöhnlicher Prägnanz und Zerbrechlichkeit, welches das eingespielte Darstellungssystem der Architektur ins Wanken brachte. Er regierte nicht

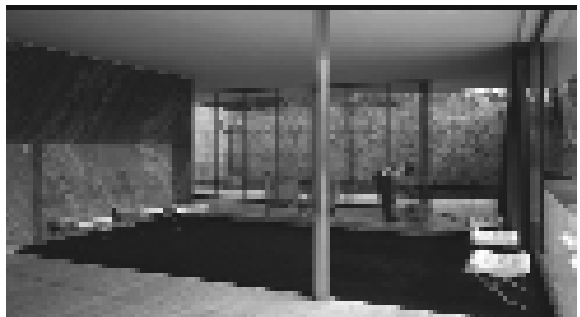


Abb. 2: Jeff Wall, „Morning Cleaning, Mies van der Rohe Foundation, Barcelona“, 1999, Diapositiv in Leuchtkasten, 206 x 370 cm

einfach auf das Programm der Veranstalter, indem er ein Thema illustrierte oder Lösungen für ein gegebenes Problem erarbeitete. Statt die Ausstellung als Plattform einer anderswo existierenden architektonischen Praxis zu verwenden, stellte er ein Werk aus, das speziell für die Ausstellung konzipiert war. *Body in Transit* nahm die Ausstellung beim Wort und übertraf sie damit in einem Grade, dass der Titel der Ausstellung wie ein Untertitel seines Beitrags klingt beziehungsweise wie ein Teil seines eigenen Statements, welches in der Broschüre zur Ausstellung erschien:

"A container for one person, permitting the damage-free transportation of illegal immigrants in an aircraft's or ship's hold.

As an artifact of reflection, *Body in transit* is the materialization of a challenge made with regard to the architect's role in society, as well as a means of being projected into a condition that needs speaking out against. The aesthetic/ethics contrast echoes the clash between action and rhetoric."

*Body in Transit* bringt Faustinos theoretisches Programm auf den Punkt. Das Bild des Containers neben dem Fahrwerk eines Flugzeugs führt uns vor Augen, wie gewaltsam die Auswirkungen der Globalisierung und wie verwundbar die individuellen menschlichen Körper sind. Es erinnert an die tragischen Berichte von Flüchtlingen, die beim Versuch, als blinde Passagiere in ein industrialisiertes Land zu gelangen, in den Fahrwerkschächten erfroren. Der Container sieht gleichzeitig wie eine Transportkiste und ein Sarg aus (Abb. 4). Ein Mensch im Innern gleicht einem Fötus oder auch dem Abdruck jener toten Bürger von Pompeji, die vom Vulkanausbruch überrascht wurden.

Als architektonisches Projekt zeigt *Body in Transit*, dass die heutige Architektur kein Vokabular besitzt, um Themen wie menschliches Elend, die Menschenrechte oder gar die Komplexität des menschlichen Körpers als solchem zu behandeln. Sie ist vielmehr eine exklusive Praxis im Dienst einer wohlhabenden Elite. Als Mitglieder der heutigen Architekturwelt



Abb. 3: Didier Faustino, „Body in Transit“, 2000

wissen wir mehr über die Lounges an Flughäfen und den Luxus der Business-Class-Sitze als darüber, was im Frachtraum geschieht. Wir nennen uns vielleicht „Nomaden“ und beschweren uns, wie Rem Koolhaas oder Marc Augé über den „junk space“ oder die „Nichtorte“ in Flughafenmalls. Aber wir genießen den Luxus der Flugreisen und die Auswahl an alten Single Malt Whiskeys, die es in den Duty-Free-Shops eben dieser Flughafenmalls steuerfrei zu kaufen gibt.

Der Sinn von *Body in Transit* ist es nicht, später einmal gebaut zu werden, sondern, wie Faustino betont, als „Hypothese für eine neue gesellschaftliche und kulturelle Situation, welche die aus der Moderne hervor gegangene Architektur bisher verdrängt hat“ zu fungieren.<sup>6</sup> Er interessiert sich nicht für Modelle, sondern für, wie er schreibt, „Gegenbeispiele dafür, was eine Architektur, die auf der heutigen Wirklichkeit beruht, sein könnte.“<sup>7</sup> Er beschreibt sein Thema als „Wunsch der Gemeinschaft in einer Potemkinschen Welt“.<sup>8</sup> In einem Text zu seinem Projekt *Spacemaker* fordert er, dass wir wieder auf die physische Welt aufmerksam werden und dass die Architektur unser Bewusstsein der Wirklichkeit schärfen könnte, das durch Tempo und Über-Information gelöscht zu werden droht.<sup>9</sup> Dies heißt keineswegs, dass er die Auswirkungen der Moderne bedauert oder von einem utopischen Ort außerhalb der modernen Welt träumt. Er ist sich sehr wohl bewusst, dass es kein Außen gibt und dass unsere heutige Gesellschaft „jetzt, früher und für immer städtisch“ sei.<sup>10</sup> Aber er zeigt auch, dass die meisten Architekten diese Fragen nicht berühren können. In seiner Sicht sind sie entweder in einer utopischen oder einer reaktionären Ideologie befangen, außerhalb der „Raum-Zeit, wo der individuelle und gemeinschaftliche Körper das Recht hat, erwähnt zu werden“.<sup>11</sup> (Abb. 5)

Wenn es so etwas wie eine übergreifende räumliche Logik des Kapitalismus gibt, dann kann man diese, mit Guy Debord, als Logik des Spektakels bezeichnen. In seinem Buch *Die Gesellschaft des*

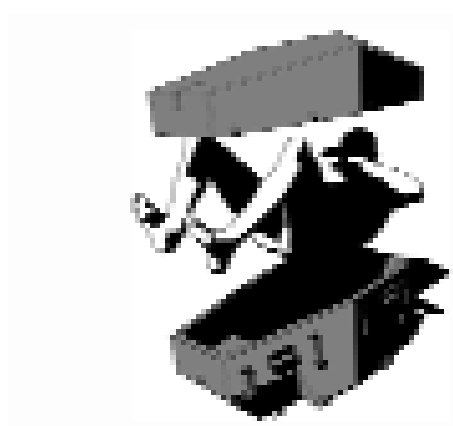


Abb. 4: Didier Faustino, „Body in Transit“, 2000

*Spektakels* schreibt er in Paragraph 34: „Das Spektakel ist das Kapital in einem solchen Akkumulationsgrad, dass es zum Bild wird.“<sup>12</sup> Kein Bau hat diese räumliche Logik derart erfolgreich umgesetzt wie Joseph Paxtons Crystal Palace, der 1851 für die erste Weltausstellung in London entstand (Abb. 6). Wenn man so will, ist es seither für die Architektur gar nicht mehr möglich, aus dem Raum des Spektakels herauszutreten. Faustino ist sich dessen durchaus bewusst. Er ist zwar nicht, wie beispielsweise Rem Koolhaas, ein Bewunderer des Spektakels (bei Koolhaas heißt es „bigness“), sondern eher ein skeptischer Beobachter. Aber er weiß auch, dass er selber als Architekt notgedrungen an dieser Räumlichkeit teilhat. Etwas von dieser Räumlichkeit hat sich in die monochromen Hintergründe der Papierseiten eingegraben, welche für die Darstellung seiner Projekte charakteristisch ist. Sie erinnern an die Leere der französischen Comics der 1980er- und 1990er-Jahre. Und sie machen damit das theoretische Dilemma der heute dominierenden Architektur deutlich, nämlich die Verdrängung der historischen Zeit unter dem Gewicht einer ewigen Gegenwart. Es ist eine Räumlichkeit, die ganz in der Oberfläche absorbiert ist, eine Räumlichkeit ohne Horizont, ohne Tiefe, ohne Vergangenheit und Zukunft, wo

die Gegenstände in einer fiktionalen Anwesenheit gefangen zu sein scheinen.

Dennoch schwingt in Faustinos Artefakten keine Tragik mit. Denn seine Projekte verweisen nicht auf etwas anderes, nicht auf eine bessere Zukunft beziehungsweise Vergangenheit. Sie sind so real wie Comics real sind für diejenigen, die sie mögen. Dies macht sie so schön und entspannend für viele Betrachter. Und dies macht sie für andere zur Provokation, weil sie die herrschende Darstellungskonvention untergraben – eine Konvention, die auf der Unterscheidung zwischen der Wirklichkeit und ihrer Repräsentation als Projekt, Plan oder Modell fusst. Ein radikaler Unterschied zur gängigen architektonischen Praxis liegt darin, wie Faustino die menschlichen Körper darstellt. Während wie erwähnt die Zeichner der meisten Büros die Menschen aus Werbebroschüren oder dem Internet kopieren und als Staffagefiguren in die Renderings einführen, sodass sie wie Konsumenten wirken, stellt Faustino sie diagrammatisch und unbekleidet dar, als männliche Körper, die der Manipulation anheim gegeben sind. Sie wirken wie Roboter oder wie Diagramme von Fließbandarbeitern (Abb. 7). Faustino weist damit auf ein zentrales Problem der modernen Darstellungsökonomie hin, nämlich die Tatsache, dass sie kein Vokabular hat, um Arbeiter beziehungsweise Arbeit adäquat zu visualisieren. Es scheint, dass der Arbeiter nicht dargestellt werden darf, dass er in der visuellen Kultur der Moderne sozusagen unsichtbar bleiben muss. Wenn wir einem Text wie Harun Farockis „Arbeiter verlassen die Fabrik“ folgen, dann können wir feststellen, dass das Spektakel das Bild körperlicher Arbeit unterdrückt, weil es seine eigene, skandalöse Begründung in Ausbeutung und Entfremdung zeigt.<sup>13</sup> Schon Joseph Paxton wusste dies. Während er aller Welt stolz demonstrierte, dass er den Crystal Palace mithilfe ganzer Armeen seiner Eisenbahnarbeiter in kürzester Zeit errichten konnte, bildete er als erstes mittels den zukünftigen Bodenplanken des Baues einen Bauzaun um die Baustelle, um die tatsächli-



Abb. 5: Didier Faustino, „One Square Meter House“, 2003



Abb. 6: Crystal Place, Aufnahme London 1851



Abb. 7: Didier Faustino, „Networkers Unit“, 2005

che Arbeit den Blicken der Zuschauer zu entziehen (Abb. 8). Die visuelle Kultur der Moderne bietet zwar eine Fülle von Darstellungsformen an, mittels derer Konsum und Distribution gezeigt werden können, aber nicht die Produktion im Sinne physischer Arbeit. Kunst und Architektur im 19. und 20. Jahrhundert haben, so scheint es, keine Mittel, um Arbeit darzustellen. Natürlich gibt es Ausnahmen wie die Ikonografie der realistischen Malerei oder des neorealistischen Films sowie den sozialistischen Realismus. Aber alle diese Darstellungsformen tendieren dazu, die Arbeit zu heroisieren und zu idealisieren. Die Logik des Spektakels hingegen reduziert die Zeitlichkeit auf das Versprechen zukünftigen Konsums oder, anders gesagt, auf das Vertrösten auf später. Sie löscht damit fortwährend die Unmittelbarkeit des Hier und Jetzt und damit die Möglichkeit der Subjekte, sich innerhalb eines historischen Ablaufs von Zeit zu lokalisieren. Sie verwandelt das Hier und Jetzt in eine ewige Gegenwart, strukturiert durch „Events“.

Faustino ist sich der Macht des Spektakels bewusst. Und er umgeht geschickt die Falle, die der Markt gerade kritischen Figuren wie ihm stellt, indem er nämlich dazu verführt, die architektonische Praxis aufzuweichen und als Künstler zu agieren. Natürlich sind seine Projekte auch in der Kunstwelt erfolgreich. Man begegnet ihnen auf der Art Basel ebenso wie auf der Biennale von Sao Paulo 2006, wo er *Racines du Mal* (2006) zeigte. Und natürlich bewegt er sich durchaus gewandt im Graumarkt des Import/Export zwischen Kunst und Architektur (Abb. 9). Aber das, was er über Branco erzählt, der



Abb. 8: Bauplatz des Crystal Palace im Hyde Park, 1851

fiktiven Hauptfigur in seiner Erzählung *Private Fluid*, gilt auch für ihn selber: „Branco ist weder Künstler noch Architekt. Er arbeitet im Baugewerbe. Von Haus zu Haus baut und zerstört er Dinge.“<sup>14</sup>

Drei Jahre vor der Eröffnung des Kristallpalastes formulierten Karl Marx und Friedrich Engels ein einprägsames Bild für die Räumlichkeit des Kapitalismus. In ihrem *Kommunistischen Manifest* von 1848 schreiben sie: „Die fortwährende Umwälzung der Produktion, die ununterbrochene Erschütterung aller gesellschaftlichen Zustände, die ewige Unsicherheit und Bewegung zeichnet die Bourgeois-Epoche vor allen früheren aus. Alle festen, eingesteten Verhältnisse mit ihrem Gefolge von altherwürdigen Vorstellungen und Anschauungen werden aufgelöst, alle neugebildeten veralten, ehe sie verknöchern können. Alles Ständische und Stehende verdampft, alles Heilige wird entweiht, und die Menschen sind endlich gezwungen, ihre Lebensstellung, ihre gegenseitigen Beziehungen mit nüchternen Augen zu sehen.“<sup>15</sup>

Die Architektur dreht sich seit über 150 Jahren um den Dualismus zwischen dem „Stehenden“ und dem „Verdampfen“. Meistens wird der Schluss des Zitats vergessen, nämlich dass die Menschen inmitten dieser fortwährenden Umwälzungen auch die Chance hätten, „ihre gegenseitigen Beziehungen mit nüchternen Augen zu sehen“. Faustinos Projekte erinnern uns wieder daran. Für ihn gibt es keine Probleme wie „Raum“ oder „Form“. Er entwickelt seine Artefakte ausgehend von der Analyse von körperlichen Bedürfnissen und gesellschaftlichen Mechanismen.



Abb. 9: Didier Faustino, „Arteplage Mobile du Jura“, Expo.02



Anmerkungen:

- 1 Jeff Wall, o. T. (zuerst 1992), wieder in Jeff Wall, *Catalogue Raisonné 1978–2004*, hrsg. von Theodora Vischer und Heidi Naef, Göttingen, Steidl, 2005, S. 334–335, hier: S. 334. Die erste von Jeff Wall digital manipulierte Fotografie war *The Stumbling Block* (1991), wo er eine Außenaufnahme von Vancouver mit einer Atelieraufnahme verband. Vgl. *Catalogue Raisonné*, S. 333.
- 2 Vgl. „Ich mache mir mein Bild auf der Oberfläche“: Bei Thomas Ruff in Düsseldorf“, in: *Herzog & de Meuron: Naturgeschichte*, hrsg. von Philip Ursprung, Montreal, cca, Baden, Lars Müller, 2002, S. 161–169, hier: S. 167.
- 3 Jeff Wall: „At the Barcelona Pavillon on a sunny day it is impossible to photograph the inside and the outside at the same time because the inside is too dark and the outside too bright. In the old days of photography you would simply lose something, whatever it was, and that loss was photography, it showed you just what photography was. And that was the beauty of photography. Now, you can make a montage, as I did, where you don't lose anything.“ In: *Pictures of Architecture, Architecture of Pictures, A Conversation between Jacques Herzog and Jeff Wall*, moderated by Philip Ursprung, Wien, Springer, 2003, S. 66–67.
- 4 Vgl. Dan Wood, „Almost Famous: The Story of Universal HQ and all that could've been“, in: *Content*, Ausstellungskatalog, Rotterdam NAI, Köln, Taschen, 2004, S. 124–125.
- 5 Vgl. Philip Ursprung, „The Phantom Pain of Architecture“, in: *Didier Fiuza Faustino, Bureau des Mésarchitectures*, Seoul, Damdi, (Design Document Series 21), 2007, S. 6–13.
- 6 Didier Fiuza Faustino/Bureau des Mésarchitectures, *Antibodies*, exhibition catalogue Didier Fiuza Faustino, Bureau des Mésarchitectures, 1:1 1:10 1:100, FRAC Centre, Orléans, 2004 (Orléans: HXX, 2004) S. 6. (Übersetzung von Philip Ursprung).
- 7 Ebd.
- 8 Ebd.
- 9 Ebd., S. 39.
- 10 Ebd., S. 6.
- 11 Ebd.
- 12 Guy Debord, *Die Gesellschaft des Spektakels*, aus dem Französischen von Jean-Jacques Raspaud, Berlin, Edition Tiamat, 1996, S. 27.
- 13 Harun Farocki, „Arbeiter verlassen die Fabrik“, in: Harun Farocki, *Nachdruck, Schriften*, hrsg. von Susanne Gaensheimer, u. a., New York, Lukas & Sternberg, 2001, S. 230–246.
- 14 Didier Faustino, „Dragging a man out of his torpor“, Ausschnitt aus „Private Fluid“ (zuerst publiziert 1998), in: *Antibodies*, S. 22–23, hier: S. 23.
- 15 Karl Marx, Friedrich Engels, *Manifest der Kommunistischen Partei* (1848), Stuttgart, Reclam, 1979, S. 26–27.

Abbildungsnachweis:

- Abb. 1: Thomas Ruff *Bibliothek Eberswalde*, Chromogener Farbabzug, 1999, 185 x 230 cm
- Abb. 2: Jeff Wall *Morning Cleaning*, *Mies van der Rohe Foundation, Barcelona*, 1999, Diapositiv in Leuchtkasten 206 x 370 cm
- Abb. 3: Didier Faustino, *Body in Transit* 2000
- Abb. 4: Didier Faustino, *Body in Transit* 2000
- Abb. 5: Didier Faustino, *One Square Meter House*, 2003
- Abb. 6: Crystal Place, Aufnahme 1851, Bildquelle: John McKean: *Joseph Paxton. Crystal Palace*, London 1851, London 1999
- Abb. 7: Didier Faustino, *Networkers Unit*, 2005
- Abb. 8: Bauplatz von Crystal Palace im Hyde Park, 1851, Bildquelle: Chup Friemert: *Die Gläserne Arche: Kristallpalast London 1851 und 1854*, München 1984, S. 16
- Abb. 9: Didier Faustino, *Arteplage Mobile du Jura*, Expo.02, Schweizerische Landesausstellung, 2002

# The Power of Play<sup>1</sup>

Liane Lefaivre

Shopping gets all the attention when it comes to public place. Shopping streets and shopping malls are not only the most written about, they are the most built, and they are the most frequented in real life. But there are other, very different kinds of public place. Playgrounds are among them. Not only are they neglected by writers. There aren't enough of them. And many of the ones that do get built become dangerous and abandoned. This is a pity. As I will be arguing in the present book, playgrounds have a great, and as yet untapped, potential. They are good for children, who are systematically overlooked in urban design. They are good for their parents, who are also overlooked. They are even good for cities as a whole, because they provide public place which works better than shopping-driven alternative. This is particularly true in not-so-Richistan. In inner-city neighbourhoods with integration problems, for example, playgrounds can be effective means of enhancing not only public place, but more meaningfully, a sense of belonging. A model for a playgrounds-based urban design is to be found in the Amsterdam postwar playgrounds designed by Aldo van Eyck in collaboration with Jacoba Mulder, Cor van Eesteren and the citizens of Amsterdam, as I have argued in *Ground Up City; Play as a Design Tool*.<sup>2</sup>

## Artists are stealing the Show

A series of extraordinary playgrounds have emerged recently. Most of them have been designed not by the professionals one would expect—architects and urbanists—but by artists. Frank Gehry's playground in Central Park and Miralles and Taglibue's are in the minority. Playgrounds by artists are the rule, Erwin Wurm's *Play Sculpture* (2004), Fischli and Weiss's miniature office building in a parking lot (2000), Dan Graham and Jeff Wall's various playgrounds, Vito Acconci's *Klein Bottle Urban Living Room* in Bleicheli, St Gallen (2005), Nils Norman's *Adventure* for the Financial District in London<sup>3</sup> and Carsten Höller's *Test Site* (2006) at the Tate Modern. There are precedents for playgrounds by artists. Artists Niki de Saint Phalle and Jean Tinguely's *Fontaine de Stravinsky* (1982–1983) Jean Dubuffet's gigantic sculptures like the *Closerie Falbala* (1971–73) and his *Jardin d'email* (1974).

Robert Wilson's first design project, *Poles*, a playground for Loveland, Ohio (1968), consisting of gigantic poles lined up in order to teach children how to count through the dynamic of movement.<sup>4</sup> Isamu Noguchi designed his first playground, *Play Mountain*, in 1933.

There is nothing frivolous about these artist's playgrounds. For Noguchi playground design was a major turning point in his career. He was seeking a way 'to bring sculpture into a more direct involvement with the common experience of living'.<sup>5</sup> For him, children's playgrounds came to symbolize a means of projecting both his social and aesthetic interests without engaging in disturbing public controversy. 'For me, playgrounds are a way of creating the world.' It was an extremely fruitful exercise for him, in the context of his overall development as an artist. And he described his *Play Mountain* as the prototype or 'kernel' for all his subsequent explorations 'relating sculpture to the earth'. Of his initial interest in designing playgrounds and then more ambitious land art, he wrote: 'Brancusi said that when an artist stopped being a child, he would stop being an artist. Children, I think, view the world differently from adults, their awareness of its possibilities are more primary and attuned to their capacities. When the adult would imagine like a child he must project himself into seeing the world as a totally new experience. I like to think of playgrounds as a primer of shapes and functions; simple, mysterious, and evocative.' thus educational. The child's world would be a beginning world, fresh and clear.' Playground design played an even greater role in Robert Wilson's career. It was with *Poles* that he claims he made the transition from architecture to art.<sup>6</sup>

One of the reasons for these artists's interest in playgrounds is their personal inclination towards a general kind of playfulness. Dan Graham, for example, claims that the gradual realization, starting in the 1980s, that children were interested in the playful aspect of his work prompted him reorient it, making it even more playful in order to engage children, pointing out that the Dia Foundation Pavilion was first intended as a playground.

Erwin Wurm and Fischli and Weiss feel, like Freud did,<sup>7</sup> that playfulness causes enjoyment by releasing us from our inhibitions by allowing us to express intentions and thoughts that would otherwise have remained hidden. The stronger the inhibition, the more hilarious our reaction is to sensing it being shattered. In other words, funny things contain a varying potential for subverting rules, and for re-inventing them. Erwin Wurm is equally explicit about the importance of playfulness in his art, as well as art in general. When asked if he agreed with Huizinga's *Homo Ludens*'s theory that play is really the basis of civilization, Wurm could not have been more positive: '... that is (the role of) play.'

Absolutely. Sadness is always presented as having imposing cultural importance and I think it is wrong, it is just wrong. Playfulness should be taken far more seriously'. For the purposes of this essay, in fact, Wurm even provided me with his designs for the playground that are reproduced here. As for Fischli and Weiss, when I interviewed them, Peter Fischli declared that 'If somebody would come and suggest we should design a playground, I would say Yes.'<sup>8</sup> Jerome Sans, former co-director of the Palais de Tokyo in Paris, was the most categorical of all about the general importance of play in art. To him 'all art is a game'.

Artists take play seriously thanks to the long tradition of playfulness, starting with the Dadaist movement, reaching back to the period immediately following the First World War, when many artists—interestingly no architects, except Le Corbusier at the Maison Bestegui or Loos's Josephine Baker's house—sought out the therapeutic, liberating irrationality of play in the wake of the war's deeply traumatic, dehumanizing events.<sup>9</sup> Duchamp's Dadaist works, like the *Urinal* of 1917 and the mustachioed Mona Lisa of *L.H.O.O.Q.* (1919) were the first of these. Similarly, during the 1920s, Arnold Schoenberg invented magic playing cards, a domino set, and a game called *Coalition Chess*, a version of chess for four players instead of two and whose very nature makes it impossible to win.<sup>10</sup> Marcel Duchamp gave up all other activities in 1923 and devoted his life to playing chess. The sculptor Alexander Calder, who had always designed toys as a child for his sister, created his *Cirque Calder* (1926–30), and Kurt Schwitters put together his ticker-tape *Merzbilder*.<sup>11</sup> Famous exhibition in New York in 1944 at the Julien Levy Gallery called *The Imagery of Chess*. Conceived by Levy and the painter sculptor Max Ernst. To Duchamp the connection between art and chess was seamless and he found kindred spirits in Man Ray, Ernst and later Levy. In the show was Calder, Xenia Cage, John Cage, a wine set by André Breton and Nicolas Calas with glasses of red and white wine on a mirror board, Steffi Kiesler, Man Ray, Robert Motherwell, Noguchi, Yves Tanguy.<sup>12</sup> There were also Dada buildings by architects but these were, again, the exception. Playful houses by Le Corbusier for Bestegui and Josephine Baker House by Loos.

The surrealists too made play their main compositional principle.<sup>13</sup> The *Cadavre Exquis* was a game invented by them around 1925. According to the *Dictionnaire abrégé du surréalisme*, it was a game that consisted of generating a sentence or a drawing by several people without them being able to see the previous contributions. The first example was 'Le cadavre—exquis—boira—le vin—nouveau' invented by Marcel Duhamel, Jacques Prevert, and Yves Tanguy. André Breton used this originally purely playful activity, and made it a means of crea-

ting poetic imagery. (*Médium* no. 2, 1954). They turned the city itself into a playground. The automatism of le *Cadavre Exquis* was transposed to the Surrealist concept of *errance*, used in order to transform Paris into a giant gameboard, first in Louis Aragon's in *Le Paysan de Paris* (1927), then with André Breton's wandering through Paris in *Nadja* (1928), and Man Ray's collection of *Atget's* photography.<sup>14</sup> In all cases, what occurred was an aimless, automatic, good-natured wandering or *flânerie*, away from the bourgeois boulevards and squares, and the discovery of another, more mysterious Paris. Like the later Situationist psycho-geographic *dérive* of the 1950s directly inspired by the *errance*, such exercises were meant to provide an alternative to the oppression of stifflingly conventional bourgeois urban life, of consumer culture and the world of work, and replace it with a strange, unfamiliar, quirky one that allows one to imagine a possible alternative.

In the postwar period of the mid 1940s, playfulness was adopted by yet another artistic movement becoming an object of imitation among the major brutalist, expressionist artists of the immediate post-war period. This is notably true of Jean Dubuffet and Juan Miró in painting. It is well known that Jackson Pollock's paintings were attempts to express primitive, naïve, childlike drives.<sup>15</sup> The COBRA group, too, consisting of Asger Bjorn, Constant, Corneille and Karel Appel among others, began to explicitly imitate child's art in their official magazine (also called COBRA) and devoted the 4th issue of the magazine, which coincided with an exhibition curated by Willem Sandberg at the Stedelijk Museum in Amsterdam in 1949, to the theme of childhood.<sup>16</sup> This is where paintings such as Corneille's *Les Jeux d'Enfants et Le Grand Soleil* (1948) were presented for the first time. The issue reproduced children's drawings and modern primitive naïve painters. In it, Corneille wrote that 'Aesthetics is a tic of civilization. Art has nothing to do with beauty; imagination is the way to learn the truth.' Constant, for his part, wrote: 'The child knows no other rule but his own spontaneous life feeling, and has no other need but the need to express it.' Why? According to Constant, "It is also this property that lends these cultures such a power of attraction to the people of today who have to live in a morbid atmosphere of falsity, lies, and infertility."<sup>17</sup> The spontaneous art of children inspired us more than the oeuvre of professional artists.<sup>18</sup> Willem Sander, the director of the Stedelijk Museum, organized his first post-war exhibition in 1947 on the theme of Art and the Child at the museum, based on a selection he made of children's paintings that had been organized by the Association Française d'Action Artistique in Paris.<sup>19</sup>

Playfulness appeared once again as a major current in the art of the sixties, this time in the pop

dadaist revival. Again the city served as an medium with artists who participated in the first urban happenings, like Allan Kaprow (who first coined the term in the Spring of 1957), George Segal, John Cage, Robert Rauschenberg, Jim Dine, Carolee Schneeman and Merce Cunningham in the late 1950s.

This time architects also jumped on the bandwagon, setting the tone for the 1960s urban performances such as Hans Hollein's *Mobile Office* (1966), Coop Himmelblau's *Restless Ball* (1971) and Haus-Rucker-Co's *Balloon for Two* (1972)<sup>20</sup> as well as for urban-scale installations like Claes Oldenburg's *Colossal Monument for 42nd street* in the form of a banana (1965), James Wines's *Best Department Stores* (1970s). There have been times when they came up with their share of playfulness in designs of their own, and there have been times when they have come up with inventive, effective designs for public space with the aim of bringing people together—as we shall see further on. The most notable architect of the twentieth century to allow the imperative of playfulness take over in his designs is, no doubt, Cedric Price. The idea for the *Fun Palace* (1959–61), never built, was supposedly first concocted by Price and the theater director Joan Littlewood when walking on 42nd Street on a visit the two made to America. The design reflected the increasing whimsy of post-imperial Britain. A Fun Palace? This was a clear departure from the dullness, conformity and sterility associated with Britain's technocratic welfare state. Price and Littlewood intended the building to be a colossal, Dadaist playground for adults.

### Playgrounds by Architects

Architects weren't always playground averse. After the war the idea of playgrounds gave rise to a wave of interest in the architectural profession. It grew out of what might be termed the post-war phenomenon of 'child empowerment'.<sup>21</sup> The post-war baby boom produced another bottom-up effect. Children, the lowest on the social rung and also the weakest, could no longer be simply dictated to. They became empowered as never before in many arenas of life—political, cultural, economic, domestic. In 1948, the United Nations General Assembly adopted a Declaration of the Rights of the Child. This new attitude toward childhood spread rapidly in the social sciences. Perhaps the first sign of change was Benjamin Spock's revolutionary and epoch-making *The Common Sense Book of Baby and Child Care* (1946) that gave more power to the child in the domestic environment.<sup>22</sup> Child psychology became widely accepted in universities, and as a field of psychology in its own right among the general public. Anna Freud, for example, set up the Hampstead Child Therapy Training Courses and

Clinic in 1947. Psychologist Erik Erikson wrote *Childhood and Society* in 1950. In the field of consumption, this was a time when Disneyland and its most effective advertising engine, the Mickey Mouse Show, were created, turning the child into a powerful force of consumption. Early evening television was monopolized by children's shows, laced with advertisements to programme children to become faithful buyers of special brands of breakfast cereals and bubbly drinks while their mothers were encouraged to purchase detergents at the supermarket. In cinema, the theme of childhood becomes the subject of in-depth studies with neo-realist Italian films like Vittorio de Sica's *The Bicycle Thief* (1948) and *Miracolo a Milano* (1950). While English photographer Nigel Henderson's wife was carrying out sociological studies on children in working class areas of Great Britain, he photographed them. Another famous photographer interested in the post-war urban child was Robert Doisneau in Paris.

The baby boom had an impact among urban theorists, most particularly among those who were interested in community. In an article published in 1949, Lewis Mumford pleads for the creation of playscapes in cities.<sup>23</sup> Chicago's *Journal of Housing* of July 1949 also published illustrations of Danish playgrounds. To the American urban theorist Kevin Lynch, the child's perception of urban space is so important that he based much of his research throughout the 1950s on it, and placed a child's drawing on the cover of his famous book, *The Image of the City* (1960).<sup>24</sup> He returned to the theme in a later Unesco-sponsored book on *Growing Up in Cities* (1970).<sup>25</sup>

Regionalism was the characterizing feature of the Hawaiian playgrounds of architect Harry Sims Brent in Honolulu at around the same time. They were implemented, like all his other works, in a style appropriate to the island's tropical vegetation of palm, pineapple and poinsettia trees and indigenous architecture. Playground design also took another regionalist twist with Dimitris Pikionis, the Greek architect and landscape architect responsible for the pathway to the Acropolis and the Philopappos Hill in Athens between 1961 and 1964. He designed a children's playground in a suburb of Athens called Philothei. Here, by means of the construction of a mythological, pre-Homeric past, he sought to enhance a sense of place in children.<sup>26</sup>

Part of the empowerment of the child meant that some of the greatest architects and artists channelled their creativity to the design of playgrounds. Pierre Jeanneret designed one for Chandigarh. And Le Corbusier devoted almost one fifth of his plan for Chandigarh to a recreational area. The so-called 'Valley of Leisure' there is formed by a natural stream and links the lower parts of the town to the upper ones. Footpaths alongside the stream, which has been enlarged by a weir, lead to

an open-air theatre, cinema, rallying centres, platforms for dancing, playgrounds, and other areas for leisure activities.

The most striking playground of the period, however, is the one Le Corbusier designed for the roof of the Unité d'Habitation between 1946 and 1952. The open roof terrace on the 17th floor of the Unité d'Habitation, which contains 337 flats, was arranged as a playground for children with a paddling pool, an outdoor stage, a sports area, and a gymnasium. It also incorporates both a kindergarten and a crèche. Through the functional integration of the whole, a real community centre emerged, which links not only the children of the Unité but also the grown ups in sport, play and special occasions. There was a windbreak on the eastern side, a roof terrace with a stage wall, a flower bed, a gymnasium, solaria, a children's playground, and a wading pool.

When Honolulu Park Commissioner McCoy died, Noguchi took the playground equipment designs to the New York City Parks Department, where they were rejected as potentially hazardous. With characteristic ingenuity, he responded by designing an objectless playground, eliminating sharp projections in favour of curves and limiting the height of his forms to prevent accidents. Nonetheless it was turned down and the city was deprived of two great playgrounds: one for the United Nations in 1952, and another that involved a series of no less than five unexecuted designs for a Riverside Drive park site. In *Art News*, Thomas B. Hess deplored, in justifiable terms of outrage, the rejection of Noguchi's imaginative U.N. design and Moses's opposition: 'The playground, instead of telling the child what to do (swing here, climb there), becomes a place for endless exploration, of endless opportunity for changing play. And it is a thing of beauty ... in the modern world.'<sup>27</sup> The model was later exhibited in the children's department of the MoMA as a protest.

The Adele Levy Memorial Playground for Riverside Drive was a collaboration between Noguchi and Louis Kahn that lasted 4 years, between 1958 and 1962. Kahn's interest in playgrounds went back to 1943, when he had written an article entitled 'Why City Planning is your Responsibility' along with Oscar Stonorov. 'In most urban areas, children play in the streets... There are too many streets anyway. So why not make playgrounds out of unnecessary streets?'<sup>28</sup> He and Noguchi submitted five plans over a period of four years. The main opposition came from the more affluent Riverside Drive community, who feared an invasion of slum children from nearby Broadway.

The project was rejected ultimately, but not before Noguchi and Kahn had declared that 'we have attempted to establish an area for familiar relaxation and play rather than an area for any specific

sport. We have attempted to supply a landscape where children of all ages, their parents and other older people can mutually find enjoyment. The heart of the plan is a nursery building placed as near to Riverside Drive as possible which will supply the functions necessary to lengthy sojourns in the park for little children. The building is shaped like a cup, a sun trap for the winter months, a fountain and water are for the summer. The service and play rooms are built underneath the ramp and under the open-air play and rest area so that the roof has a double function. From this central point the play area radiates with definite but not limiting forms to invite play; first, integral with the nursery, is a play mountain, like a mound of large triangular steps – for climbing, for sitting—an artificial hill. Outside this central core are giant slides built into the topography, areas for home games, things to crawl in and out of. There is also a large, oval sand and pebble area which is criss-crossed by maze-like divisions: a theatre area with a shell for music, puppets and theater.'<sup>29</sup>

Susan Solomon has written at length about another episode in the history of post-war playgrounds: the playground competition organized at the MoMA in 1954.<sup>30</sup> In that same year, *Architectural Forum* ran a brief article on perhaps the most remarkable instance of how all-pervasive the lure of playgrounds could be. In 1950, a professional boxer by the name of Joe Brown added the function of playground designer to his already unusual mixture of associate professor of boxing and sculpture at Princeton University. Students of architecture had been asked to design a playground and he was asked to judge it. He criticized their work as unrelated to human needs, unimaginative and overly imitative of the Scandinavia school of 'play sculpture'. When the graduate students asked Professor Brown for his credentials in this field, he replied 'I was a boy once'. Then he designed his own playgrounds and 4 years later, in 1954, he delivered a paper in St Louis to a meeting of the National Recreation Association and exhibited models which would help 'to prepare children for the struggles of maturity'. Perhaps because he was a boxer, he included an element of danger in the playgrounds. They did indeed incorporate an element of unpredictability. He called his apparatus a play 'community' because 'any child who uses it is forced by circumstance to recognize the vitality of his surroundings. Through experience he is taught to respect the complexity of every situation even though his personal aims might be simple. This respect will be neither unreasonable fear nor a thoughtless sense of security—just an acceptance of the fact that personal designs and social designs are interdependent. The factor of unpredictability—the creative factor—places upon the child the responsibility—at this time in life, the fun—of choosing, of emerging, of choosing again,

of emerging again, ad infinitum.' He even waxed poetic: 'Practice in the art of living, the rare art of accepting each accomplishment as a signpost in a wonderful journey that never ends; a journey made on one vehicle—a mind and body, one and inseparable.'<sup>31</sup>

But it is postwar Amsterdam playgrounds, an exercise in both Dadaist playfulness and civil service, that were the most resounding success of all.

In 1947 there were fewer than 30 playgrounds in the city. This is the same number as in 1929, when Cornelis van Eesteren, the erstwhile new director of the Municipal Department of Public Works, commissioned a series of city maps. One map marked the location of the city's public toilets. Another, its open-air markets. Another, its garages. Another, its public telegraph and telephone booths. The fifth indicated the location of the playgrounds of the city.<sup>32</sup>

Even the most superficial glance at these maps of Amsterdam is revealing. Although playgrounds for children was one of Van Eesteren's five main concerns, the presence of children was minor compared with that of urinating adults, adults shopping for food at market stalls, adults taking care of their cars in garages, and adults calling other adults on public telephones.

But, by 1968, the situation was radically different. Amsterdam had over 1000 playgrounds. This means no fewer than 50 playgrounds were designed and produced every year from 1947 onward—a gigantic number. They spread from the historical centre of Amsterdam to the new towns to the West of Amsterdam—Sloterdijk, Sloterveer, and Geuzenveld. Each playground was individually dealt with by Van Eesteren and his associate Jacoba Mulder. Each was designed by Aldo van Eyck.

Built up over a period of just over 20 years, the post-war Amsterdam playgrounds were a remarkable success story. Indeed, it can be said that they were the first example not only of a new type of playground design, but also, in general, of a new, post-Second World War approach to public space and urban design.

In order to understand what made the postwar Amsterdam playgrounds such a resounding success at the time—as well as argue, perhaps more controversially, that they are even more useful than ever before in some urban environments today, specifically multi-cultural inner-city neighbourhoods—it is necessary to look at the 'Big Picture'. This picture has two very different parts: on the one hand, the cultural value of play, and, on the other, the place of play in the world of urban government.

#### Notes:

- 1 This text uses excerpts from my *Ground Up City*, in *Ground-Up City; Play as a Design Tool*, co-authored with Dollab, Rotterdam, 010, 2007.
- 2 See preceding footnote.
- 3 Nils Norman, *An Architecture of Play: a Survey of London's Adventure Playgrounds*, London, Four Corners Books, 2003.
- 4 See Amanda Otto-Bernstein, *Absolute Wilson*, Munich, Prestel Verlag, 2006, and the movie of the same name, 2006.
- 5 The following discussion is from Sam Hunter, *Isamu Noguchi*, London, Thames & Hudson, 1979, and from Isamu Noguchi, *Isamu Noguchi, A sculptor's World*, London, Thames and Hudson, 1967. See also Ana Maria Torres, *Isamu Noguchi, A Study of Space*, New York, Monacelli, 2000.
- 6 See Amanda Otto-Bernstein, *Absolute Wilson* (movie), see note 4.
- 7 Sigmund Freud, *Jokes and their Relation to the Unconscious*.
- 8 Interview of Peter Fischli and David Weiss by Liane Lefavre, 23 November 2004, Zurich. They allowed me to tape the interview but not to publish it.
- 9 Friedrich Schiller, *The Aesthetic Letters*, Boston, Little Brown, 1920, letter 15.
- 10 Ernst Strouhal, 'Es musste möglich sein...Arnold Schoenberg – Konstruktionen, Modelle, Spieledesigns', *Arnold Schoenberg, Games, Constructions Bricolages*, Vienna, Arnold Schoenberg Center, 2004. See also Allen Shawn, *Arnold Schoenberg Journey*, New York, Farrar, Strauss, 2006.
- 11 See Jacob Baal-Teshuva and Alexander Calder, *Calder: 1898–1876*, Cologne, Taschen, 1998.
- 12 The exhibition was presented once again at the Isamu Noguchi Foundation curated by Bonnie Rychlak October 21, 2005/March 5 2006.
- 13 *Faites vos Jeux. Kunst und Spiel seit Dada*, Ausstellungs-Katalog, Viaduz, 2005.
- 14 Louis Aragon, *Le Paysan de Paris*, 1926; Andre Breton, *Nadja*, 1928; Susan Laxton, *Paris as a Gameboard. Man Ray's Atget*, New York, Wallach Art Gallery, 2002.
- 15 Steven W. Naifeh and Gregory White Smith, *Jackson Pollock: An American Saga*, New York, Harper Collins, 1991.
- 16 *COBRA*, no. 4, 1950.
- 17 *COBRA 4*, 1949. Quoted in W. Stockvis, *COBRA, Geschiedenis, voorspel en betekenis van een beweging in de kunst van na de tweede oorlog*, Amsterdam, De Bezige Bij, 1990, pp. 94–95.
- 18 *Ibid.*
- 19 Willem Sandberg, *Kunst en Kind*, Amsterdam, Stedelijk Museum, 1947.
- 20 The best overview of the Viennese school is to be found in Dominique Rouillard, *Superarchitecture. Le Futur de l'architecture 1950–70*, Paris, Villette, 2005.
- 21 This point is a reiteration of Liane Lefavre, 'Space, Place and Play', *Aldo van Eyck, the Playgrounds and the City*, Amsterdam, Stedelijk Museum, 2003.
- 22 Benjamin Spock, *Baby and Child Care* (New York: Dutton, 1997), 7th edition, first pub. 1946.
- 23 Lewis Mumford, *The American City*, Chicago, Oct., 1949, quoted in *Goede Wonen*, Jan. 1950, p. 63.
- 24 Kevin Lynch, *The Image of the City* (Cambridge, MA.: The MIT Press, 1960).
- 25 Kevin Lynch (ed.) *Growing up in Cities, Studies of the Spatial Environment of Adolescence in Cracow, Melbourne, Mexico City, Salta, Toluca and Warszawa*, Cambridge, MA., MIT Press, 1977.

- 26 Agni Pikioni, Dimitris Pikionis, vol 8: *The Children's Play Garden in Philothei, 1961–64*, Athens, Bastas-Plessas, 1994.
- 27 *Art News*, April 1952, quoted in *ibid*.
- 28 Louis Kahn and Oskar Stonorov, 'Why Urban Planning is your Responsibility', *Revere's Part in Better Living*, 17, 1943, pp. 6–7.
- 29 Isamu Noguchi, *Isamu Noguchi; A Sculptor's World*, London, Thames & Hudson, 1967.
- 30 Susan Solomon, *American Playgrounds, Revitalizing Community Space*, University Press of New England, Lebanon, 2005. The MoMA competition was co-sponsored by Frank Caplan, the founder of a playground furniture company, Creative Playthings.
- 31 "Playground sculpture – for the fun of it," *Architectural Forum*, November 1954, p. 157.
- 32 NAI, Archieff Van Eesteren 1.267-284.

# Peaks and Valleys (by Architecture) in a Flat (Digital) World

*Alexander Tzonis*

A new world-landscape is emerging, replacing the one we have known for millennia. It is a landscape whose space is increasingly "flat" (Thomas Friedman). And this is good news. Peaks and valleys that make locations inaccessible keeping people apart are levelled off. Distances between locations that separate supply and demand are contracted, 'places' needed for people to interact disappear. At the same time differences between locations that peaks and valleys sustained are eradicated. Within this new world-landscape, where everything is everywhere, the concept of regionalism is a thing of the past substituted by that of globalism. Rooms, buildings, streets, and the very idea of the city—in the sense of the physical spaces for encounter—are traded for the electronic web and hub.

The new landscape is the product of fundamental legal, economic, and political developments of our time whose roots reach deeply into history. From the technological point of view, it is the outcome of a long term process of transportation and communication innovations. Architecture also, more than any cultural expression, has played an important role in this progressive flattening of the world. Not so much by shrinking distances between locations—that has been the role of means of transportation and media of communication—as by suppressing differences between sites around the world. Since the time of the Greeks and the Romans, it developed technologies that made local constraints and idiosyncrasies irrelevant, and exported standardized types and 'international styles' to help expanding states, immigrating institutions, and colonizing enterprises, to establish a legitimate base around the globe, homes away from home, eradicating the 'genius loci'.

On the other hand, (since Antiquity as attested by Vitruvius) parallel to the levelling of regional identities, architecture played an equally important role in promoting the opposite. As much as it enhanced globalism, it enabled regionalism. Recognizing the limits and potentials of local physical and cultural resources, it foregrounded the particular, circumscribed the unique, and celebrated indigenous

inventions and identities promoting a world of emancipation, difference, and diversity.

During its historical evolution, 'regionalist architecture', reacting to pressures of globalization underwent several phases, phases that were often contradictory to each other: the picturesque genius loci (Pope), the romantic nationalist (Goethe) and environmentalist (John Ruskin and Viollet Le Duc), the touristic genius commercialii, and the chauvinistic heimatsarchitektur, to name some of the most significant phases, adopting not only unlike attitudes to design—environmental determinism vs. utopian idealism—but also contradictory architectural strategies—'make-believe' vs. 'strange making'. What was common among all these of phases was the hostility to universal norms and top down standard solutions to human affairs.

During the twentieth century, the dominant trend of flattening the world landscape brought about a world of unprecedented life supporting services and opulence. Yet, very often the idea of a world wide platform based on shared values and the benefits from universality produced also a flatness that was far from perfect. In the midst of general affluence, pockets of the world remained, or even became, environments of pitiable alienating social quality, non-equitable wasteful economy, (Joseph Stiglitz) and poor self-distractive ecology. More importantly, the top down levelling, reducing the peaks and valleys of nature and culture, destroyed diversity creating a non-sustainable world of diminishing choices and declining capabilities for innovation and creativity.

The limitations of flattening (see globalisation) the world led to a new approach (Lewis Mumford) to regionalism. We called this new approach 'critical' in the Kantian sense, reflective rather than adversarial to globalism. The approach overcomes the intractable dilemma having to choose between globalism and regionalism.

The notion of critical regionalism, so urgent recently, was first introduced almost twenty-five years ago.<sup>1</sup> The aim was to draw attention to the approach taken by a number of architects in Europe who were working towards an alternative to post-modernism, the dominant tendency of that period. Post-modernism, as its name suggests, aspired to succeed modernism whose ideals and norms were seen as responsible for the numerous failures that characterized most reconstruction and urban renewal projects realized since World War II. Having pledged to bring architecture out of a state of stagnation and disrepute due to the reductive, technocratic, and bureaucratic dogmas of modernism as well as its indifference—if not hostility towards history and culture—post-modernism enjoyed a meteoric rise. However, within a decade it became clear that most post-modernist buildings, apart from their superficial features, were qualitatively



not much different from their predecessors. With few exceptions—museum buildings, such as the National Gallery in London and private houses in the United States, such as those by Robert Stern—the re-introduction of historical knowledge and cultural issues to design was merely skin-deep. Like its modernist forerunners, most post-modernist buildings continued to impose top-down, reductive and universal formulas on those who utilize them. This was the reason that at the end of the 1970s, when we first identified a number of architects that appeared to produce work that emerged out of the specifics of an individual situation; it seemed to us immensely important to provide a theoretical framework for their presentation. To avoid becoming entangled within the modernist versus post-modernist debate—so fashionable at the time—we endeavoured to shift the focus of the discussion towards what seemed to us a more imperative subject with long-term significance: the modern-anti-modern struggle. Situating it within history, we decided to make use of the term regionalism.

Regionalism was not the term that the architects themselves were referring to. It was a conceptual device that we chose to use as a tool of analysis. To make the argument more accurate and explicit we combined the concept of regionalism with the Kantian concept critical. In particular, the link was intended to distinguish the use of the concept of regionalism, from its sentimental, prejudiced and irrational use by previous generations. The concept of regionalism here indicated an approach to design giving priority to the identity of the particular rather than universal dogmas. In addition, we wanted to underline the presence in this architectural tendency of 'the test of criticism' (Kant), the responsibility to define the origins and constrains of the tools of the thinking that one uses. Despite our warning regarding the objective to employ the concept of regionalism, it was repeatedly misused and distorted. In reality, it came to mean the opposite. Rather than being used critically—even when it was used together with that term—it was transported back to its obsolete, chauvinistic outlook.<sup>2</sup> To clarify the issue, we even publicly suggested that the concept of regionalism should be abandoned and replaced by realism, hereby erasing the middle part of 'region'-alism. Realism was very appropriate in reflecting a commitment to the exploration of the identity of the particular (of each case), rather than to the generalities of doctrines. However, the concept of regionalism is still with us and even more prominent as a term today. The reason for this has to do with the ubiquitous conflict in all fields—including architecture—between globalization and international intervention, on one hand, and local identity and the desire for ethnic insularity, on the other.

The idea of this book is to rethink regionalism within the context of this conflict, as a bottom-up

approach to design, that recognizes the value of the identity of a physical, social and cultural situation, rather than mindlessly imposing narcissistic formulas from the top down. The urgency has less to do with the term as such, but rather with the need within the context of the current ecological, political and intellectual crisis, to further explore and develop the potentials of this design strategy. In response to this need, a dual approach is taken here. On one hand, regionalism is looked at as a long-term historical phenomenon where we identify the emergence and evolution of its means, as well as the shifting targets in the course of history. On the other hand, we examine its present critical stance by way of examples in contemporary architecture.

### **Constructing Temples, Regions and Identities**

The awareness of a regional architecture as an idiom having a distinct identity and being associated with an identifiable group, and having this association used for further manipulating the group's identity, goes as far back as ancient Greece. It was the Greeks that—in the context of the politics of control and competition between their polis and their colonies used architectural elements to represent the identity of a group occupying a piece of land; or the virtual presence of a group among other groups in a Pan-Hellenic institution such as Delphi or Olympia. Doric, Ionic and Corinthian, were not abstract decorative terms. They originated in the concrete historical context of 'fission and fusion' of regions and identities and their use was frequently loaded with complex political meanings, carving supra-regional identities and relations. Thus, Greeks from the Anatolian Miletos founding Naukratis—the first Greek trading colony in Egypt—at about 566 B.C, built their temple dedicated to the colonizing God Apollo using capital motifs, a girdle of hanging leaves and lotus flowers and buds around his neck, whose origin was from their mother city. As opposed to the colonies of southern Italy that utilized a Doric style, a similar motif of palm-like hanging leaves was used by the Greeks originating from Anatolia who established the colony now known as Marseille, in order to represent the identity of their Anatolian origins. When King Attalos II from Pergamon donated the famous stoa to Athens in the second century, he used the same capital—left unused for 350 years—to indicate the Anatolian identity of the donor, indirectly indicating the virtual presence of the group he was to lead. In the countless examples one can site, it is clear that the regional design motifs used across geographical regions do not indicate the identity of their users, as they designate the intention to identify with an existing or constructed group in reference to a real

or fictitious region of origin. The dynamic mentality of the Greeks enabled such constructions, consolidations, re-combinations, and fusions of identity by region of origin using architecture if, where, and when needed.

The most explicit reference to regionalist design in antiquity is to be found in Vitruvius' *De Re Architectura*, a Roman text that introduces the very concept of 'regional' to building and even discusses its political implications. Vitruvius was a materialist influenced by the philosophy of Lucretius. Natural causes and human rationality were to determine architectural form. Thus, for him, 'regional' architecture, a notion that he acknowledges, was shaped by specific external and internal physical constraints. The differences between the 'kinds' of building (genera aedificiorum) one finds going from region to region (regionum) resulted from different physical environments, and the varying characteristics of a house as ordained by Nature (proprietas locorum ab natura rerum ... constituere aedificiorum qualitates ...).<sup>3</sup>

However, in his encyclopaedic generalist manner, Vitruvius moves very quickly from the realm of building, to that of politics. As climate and physical conditions influence buildings so they influence human beings. Consequently, as the physical conditions (natura rerum) in the North dictate an extreme kind of building (with sloping roofs etc.), and the opposite occurs in the South, so do these conditions generate certain types of people. There is an in-between 'temperate' kind of environment that creates temperate architecture and temperate people. This is the environment and architecture that Romans inhabited and build in. This temperate state is superior to the extreme ones, its architecture and people too. They are more balanced, reflecting the stable environmental characteristics of the region they inhabit. This is why Romans have extraordinary qualities of courage and strength through which they overcome the deficiencies of the people of the north and south, presumably Germans and Africans. Thus, the Romans were allocated this 'excellent and temperate region' (temperatamque regionem). In conclusion, the materialist Vitruvius refers to God in order to rule the world (terrarium imperii). Implied here, is that it is as naturally legitimate for the Romans to be deployed around the world to rule as it is appropriate for their architecture to be applied universally. Obviously, Vitruvius's linking of environment, groups and buildings arrives at contradictory conclusions, the political idea of global ruling being the exact opposite of the idea of regional difference, from which he departed. The contradictory conclusions resulted from his contradictory intentions. As a 'natural scientist' he, on the one hand, aimed at understanding and explaining the phenomenon of architecture as it appeared around the world. In developing the concept of 'regio-

nal' he recognized the identity and diversity of various architectures. On the other hand, although his main focus was on buildings, he aspired to be part of the leading Roman intellectuals of his time that were developing a political theory in constructing a Roman hegemonic identity. As a result, the 'natural' category of the regional was subordinated to the ethics-loaded political categories of temperatamque and imperium.

Vitruvius' materialist theory of regional architecture survives as a point of departure in the study of human habitat without its political appendix. Its political connotations endure in cryptoracist, chauvinistic theories of nineteenth- and early twentieth-century architecture. The main idea of regional architecture, however, will be involved in a political context in the construction of group identity, associated less with ruling and more with the reverse process of emancipation.

A thousand years after Vitruvius' text was written a shift occurred, when the Romans were no longer among the herrenvölker (Oswald Spengler). In an ironic twist of history, Roman classical architecture assumes the role of the regional and the local in what is the first political architecture associated with an emancipation movement. The case is presented by the great iconologist, W. S. Heckschel,<sup>4</sup> in a fascinating article about the peculiar Casa dei Crescenzi building in Rome.

This story involves Niccolò de Crescenzi—a citizen of mid-twelfth century Rome—leader of the 'regionalist' popular republican party which was struggling for the emancipation from the imperial domination by the papal regime. Niccolò decided to employ architectural means in order to manifest his political stance. Thus, using the opportunity of a small palace in the form of a brick tower near Ponte Rotto, he erected for himself the building now known as the Casa dei Crescenzi. Into the facade he integrated fragments of classical Roman buildings in a collage-like manner, most notably a row of half columns that obviously imitate Roman colonnades. To make the patriotic and political meaning of this regionalist architecture a clear statement for the campaign for the freedom of Rome, Niccolò added an inscription in Leonine Hexameters' *Romae veterem renovare decorem*. A similar intent, no doubt, prompted the Orsini family to establish its palazzo on the ruins of the Pompeii theater and the Catanei family to implant theirs on the site of the theater of Marcellus.<sup>5</sup>

In the Casa dei Crescenzi episode we see the beginnings of a 'regionalist' architecture—a normative concept versus a 'regional' behavioural one. As opposed to the regional, regionalist architecture is not to be found 'out there', waiting to be identified. It has to be made with the aim of helping the construction of group identity. Regionalist architecture incorporates regional elements in order to

represent aspirations of liberation from a power perceived as alien and illegitimate.

Eventually architectural romanità will triumph, but not in association with the aspirations of the emancipation of the local citizens of Rome. In another twist of history, it will assume the exactly opposite role. It will become the architecture to stand for world domination. It will be adopted to legitimize the princely rule of Renaissance and absolutist Europe by constructing an identity for the despot. It hereby establishes an analogy between the latter and the precedence of the Roman Empire through the use of compositional, typological and decorative elements extracted from its precedent, i. e. Roman monuments. Nowhere else is this idea more overwhelmingly expressed than in the formal classical garden design with its massive leveling of natural regional diversity, its total control in partitioning space geometrically, and populating it with figures alluding icon-logically to the universe of law and order of the Roman Empire.

It is not surprising, therefore, that the regionalist revolt defending bottom-up, individualist and liberal values against top-down, absolutist universalism will be expressed through garden architecture. Despite polemics against dominant architectural and political doctrines in France, the regionalist reaction was geographically initiated in England and came to be known by the rather unfortunate name 'picturesque'.<sup>6</sup> The term was inspired in this story filled with contradictions and irony, by the serene, melancholic and totally apolitical paintings of the French artist Claude Lorrain, who was based in Rome. They could not be more removed from the academic monumentalism of the French garden. As opposed to the well-formed, triumphant formalism of the French architecture and landscape, and drawing from earlier Italian explorations of the unfinished, the wild and the rustic, Claude was preoccupied—even in his most 'heroic' paintings—with landscapes characterized by the presence of ruins, irregularity of composition and the overpowering nature within which human figures both historical or mythological are minimized. It was a kind of painting that appealed to British visitors in Italy who took the work back home with them. Once in Britain, however, the paintings stimulated very different ideas. Their informal mode of composition and their attention to the accidental fed a design paradigm for regionalist architecture expressing the preservation of the particular and the diverse, and the avoidance of the universal and the standard, that was used for political purposes. These assisted a complex of movements that were patriotic, anti-French, anti-absolutist and parliamentary.<sup>7</sup> Interestingly enough, a similar role was played by non-western Chinese paintings of landscapes, which were believed to demonstrate in a similar formal manner, absence of geometric order.

In 1692, William Temple (1628–99), in one of the very first texts of its kind, presented an anti-universalist, anti-classical approach to design, which he claimed he found in non-European gardens:<sup>8</sup>

"I have seen in some places but heard more of it from others who have lived much among the Chinese, a People whose way of thinking seems to lie as wide of ours in Europe as their country does. Among us, the beauty of building and planting is placed chiefly in some certain proportions, symmetries, or uniformities; our walks and our trees ranged so as to answer one another, and at exact distances. The Chinese scorn this way of planting and say a boy who can count to a Hundred may plant walks of trees in straight lines and over against one another, and to what length and extent he pleases. But their greatest reach of imagination is employed in contriving figures, where the beauty shall be great and strike the eye, but without any order or disposition of parts that shall be commonly or easily observed."

This is how he envisaged an alternative way of designing, which owes its attraction to the particular naturally-given qualities of a place, rather than to an imposed order of universal rules:

"there may be other forms wholly irregular that may, for aught I know, have more beauty than any of the others. But they must owe it to some extraordinary dispositions of nature in the seat, or some great race of fancy or judgment in the contrivance which may reduce many disagreeing parts into some figure which shall yet upon the whole be very agreeable."

The manifesto by Anthony Earl of Shaftesbury (1621–83), *Characteristics of Men, Manners, Opinions, Times* (1711) is even more explicit and forceful in its anti-absolutist political values that are meshed with anti-classical design principles:

"I sing of Nature's order in created beings, and celebrate the beauties which resolve in thee, the source and principle of all beauty and perfection ... Thy being is boundless, unsearchable, impenetrable. In thy immensity all thought is lost, fancy gives over its flight, and wearied imagination spends itself in vain, finding no coast nor limit of this ocean, nor, in the widest tract through which it soars, one point yet nearer the circumference than the first centre whence it parted. ... The wildness pleases. ... We contemplate (Nature) with more delight in these original wilds than in the artificial labyrinths and feigned wildernesses of the palace. ... the genius of the place, and the Great Genius have at last prevailed. I shall no longer resist the passion growing in me for things of a natural kind, where neither art nor the conceit or caprice of man' has spoiled their genuine order by breaking in upon that primitive state. Even the rude rocks, the mossy caverns, the irregular unwrought grottos and broken falls of waters, with all the horrid graces of the

wilderness itself, as representing Nature more, will be the more engaging, and appear with a magnificence beyond the formal mockery of princely gardens..."

The connection between the formation of the picturesque as a way of designing—foregrounding singular regional characteristics of place—and the development of English nationalism, which forged an English ethnic identity, is undeniable. Central to that is the concept of liberty embedded in an analogy between a freedom of nature to evolve within a certain space, without an outside order imposed on it, and a freedom of a people belonging to a group to think and act without an absolutist or foreign power controlling them. Thus, for Alexander Pope, in his *Essay on Criticism*, 'we brave Britons', as opposed to the servile French—'foreign laws despis'd, kept unconquered and uncivilized'—are the equivalent to the 'mon-strous and mis-shaped' that make up the 'Genius of the Place'. They have been 'consulted' and 'comply with', rather than ordered to applying a 'display of Powers'.

The alliance between an anti-absolutist political and an anti-classical aesthetic programme is even more radical and explicit in the writings of Shaftesbury. Speaking of the new natural order and topographic regionalism, he proclaims enthusiastically:

"Your genius, the Genius of the Place, and the Great Genius have at last prevail'd. I shall no longer resist the passion growing in me for things of a natural kind; where neither Art, nor the Conceit of Man has spoil'd their genuine Order, by breaking in upon that primitive State. Even rude Rocks, the mossy caverns, the irregular unwrought Grotto's, and broken Falls of Waters, with all the horrid Graces of the Wilderness itself, as representing NATURE more, will be the more engaging and appear with a Magnificence beyond the formal Mockery of Princely Gardens."

Pope's call 'we the Britons' identified a collective whole, while at the same time circumscribing a region within which the norms of the universalist, classical canon of composition were overtly and systematically reversed and negated. The uniqueness of the 'situation' was demarcated by placing into the foreground local land characteristics: the 'shape of the land' and the character of its flora. While early eighteenth-century picturesque regionalism stressed spatial strategies to identify an ethnic group, late eighteenth-century regionalism—which could be called Romantic regionalism, pursuing similar political goals of emancipation of a suppressed group—laid emphasis on characteristics of the group related to time, having common ancestors and sharing origins. In this respect, memory plays a significant role and the importance of artefacts rests in their capacity to be custodians as well as stimulations of memory and, as a result, maintain

the identity of a group, the ethnos, its right of existence, and its autonomy as a nation.

We have insisted on the importance of the picturesque movement in relation to the contemporary challenge to develop an approach to architecture that responds to the problems created by globalism and identity and environmental crisis because, as the brief discussion above shows, it is through this movement that the opposition between the top-down and bottom-up approach, as well as the notion of the environment at large, were introduced to design for the first time.

The relation between group emancipation and the construction of identity that appear in germinal form in the picturesque movement in England will come to the fore more forcefully, enriched and articulated in Germany, hereby initiating a new phase termed Romantic regionalism. One of the key texts that were responsible for this evolution and crossover is Goethe's Sturm und Drang manifesto *Von deutscher Baukunst* of 1772.<sup>9</sup> Written when he was only nineteen, Goethe defended the superiority of German Gothic architecture over Classical French architecture. As we are aware of today, this historical claim was mistaken because the first Gothic buildings were indeed French. Nevertheless, this is beside the point because the essence of Goethe's argument was not the precedence of the architecture, but its power to make people become aware of their common past and participate in their collective memory.

Goethe was ingenious, developing a novel frame of mind in architecture in accordance with new nationalist aspirations. In the most technical way possible, he identified a new set of visual values. Explained briefly, he contrasted the medieval Strasbourg Cathedral with the classical canon using a new set of aesthetic criteria. He introduced a temporal experience evoked by the attributes of the materials and the details that evoke an awareness of a collective past. He guided the viewer to an understanding that the cathedrals' violations of the universal (but foreign to the German) canon are unique attributes of a specific object and to a particular region, far from making it an anomaly thus establishing it as a new paradigm enabling the Germans to construct their identity and fulfil their aspirations of emancipation and unification.

The Cathedral first appears to Goethe as an 'astonishing' but 'barbaric mass' of details. But after a night of contemplation—during which he is visited 'in faint divining' by 'the genius of the great master mason', the medieval architect Erwin von Steinbach—Goethe finds other qualities in the Cathedral. It now appears to him as a well-constructed whole (he uses the term *Gestalt* that will later become famous as an aesthetic and psychological category). No longer just a vaguely barbarian product, it is identifiable with a precise regional

and historical origin. Finally, rather than being a cause for shame, it becomes a source of pride for himself and the people it belongs to. As the morning sun touches the Cathedral's facade, Goethe stretches out his arms towards it shouting adoringly, 'this is German architecture, this is ours'. Thus, while the universalist, 'paternalist', classical canon is imposed from the top down—from 'another region of the world'—it produces a 'uniformity' of buildings 'which presses upon the soul'. The cathedral can be admired without any imposition and 'without the need of an interpreter.'

The text establishes three seminal points which defined the path of Romantic regionalism, through the nineteenth and twentieth century up to World War II. The spectator is invited to shed acquired conventions (of the canon) when relating to a building. Instead, Goethe suggests that the spectator focuses selectively on certain attributes of the material fabric of the building. The observer is drawn into an intimate relationship with the building, establishing what we might call an affective affinity between material fabric and himself. A sense of emotional familiarization arises, a state Goethe called 'faint divining': an inexplicable temporal awareness of the past, a past region in space and time, and a past community. The rapport between spectator and building reaches a high point as the spectator becomes aware of his identity as part of a group empowered to become emancipated from a foreign yoke.

Goethe's future development moved away from the regionalist, nationalist themes of this early text. He became a passionate admirer and student of classical architecture and of its universal norms. His universalist approach, on the other hand, included an aim of the study of the world and non-Western products of culture (weltliteratur). However, he also pursued his investigations into the mechanisms of memory and design cues that stimulate it. Thus, in the *Elective Affinities* (*Die Wahlverwandtschaften*, 1809), a later text, he described how past and present become one through design triggers, how 'all these things' (of 'German origin'), old objects or new ones designed 'in the same spirit ... in form and color' direct 'imagination back upon old times', and how they bring spectators into such a state of vivid remembering and familiarity with the object that they 'ask themselves whether they really were living in a modern time, whether it was not a dream ...' gazing 'towards ... a region ... (of) a vanished golden age' (my emphasis added). However, as much as the notion of memory persists, the idea of a lost golden age coupled with the yearning for cultural emancipation for a group of a vanished identity, does not play an important role anymore.

Equally indifferent to the question of ethnic identity was John Ruskin when inquiring about the role of memory and region in architecture in the

mid-nineteenth century. 'There are two strong conquerors of forgetfulness of the men' he asserts, 'poetry and architecture' and between the two, architecture is the 'mightier in its reality', the more potent to bring back to mind a past long lost. 'We may live without architecture,' he writes, 'worship without her, but we cannot remember without her.' But what is this past he was after if it was not a lost ethnic identity? The answer lies in his ideas about architectural practice. It is well known that Ruskin, despite his love of medieval architecture, rejected its restoration. Restoration, even the most skilful, brings the form of a building back in its efforts to be perfectly faithful to the original, cleans the surfaces of the building out of the dirt and distortions of time. But in doing so, it erases the skin which, together with the traces of dirt, carried the human touch of the people that lived next to it or passed along before it. Conservation of buildings of the past rather than restoration, therefore, is what is needed. Yet, Ruskin's suggestions were more than a program for historical preservation. This becomes evident in his analysis of the morphology of the Alps whose shape he admired because it embodied the processes of its formation. Similarly, buildings, whether they are old with 'walls ... long ... washed by the passing waves of humanity', or new with 'decorations ... animated by a metaphorical or historical meaning' expressing 'all that need be known of national feeling or achievement ...' can 'admit ... a richness of record altogether unlimited' and they have that unique 'deep sense of voicefulness'. What Ruskin implied here is the participation in the human, rather than the ethnic community, present but also past, that can take place through the medium of the building.

For Ruskin, emancipation was not aimed against any specific imperial power anymore, even if he was an outspoken critic of the policies of the empire to which he belonged as a citizen and he did approve of the Austrians occupying his beloved Italy. It was 'the present system of political economy'. In *The Crown of Wild Olive* he asserts with bitter irony that the 'political supremacy of Great Britain' is its control over power resources, the 'cheapness and abundance of our coal' which he saw to guide ultimately not only to social disaster but also to environmental catastrophe, 'carbonic acid' leading to 'the sky black' and 'ashes to ashes'.

The malaise of the crisis of community defined outside nationalist confines is also developed in another text by Goethe, the *Elective Affinities*/*Die Wahlverwandtschaften*. (Well known is its impact the text had on Max Weber.)<sup>10</sup> An Englishman arrives in the midst of the hard working Germans busy building a Heimat. He is an expert on the design of country seats. An amateur, rather than a professional, he has already designed such a place for himself, and has travelled widely observing many similar

projects. Asked where he 'considers his 'abode', or 'home' to be, he responds 'in a manner quite unexpected' that he no longer has a home because his son took 'no interest in the place at all' and has gone instead 'out to India.' The son, the generation that followed the 'country seat builders', in other words, has opted for 'a higher use of life' rejecting the local identity and 'region', in favour of a life of mobility and international commercial exchange. 'Who is there to enjoy such places?' the Englishman wonders wistfully in relation to picturesque country seats. 'Only strangers, visitors, curious, restless travellers,' he answers in response to his own question, concluding bitterly that 'we spread ourselves out wider and wider, only to make ourselves more and more uncomfortable.'

### **Regionalism for Propaganda and Commerce**

In the nineteenth century Romantic regionalist ideas were spread out into folklore studies aimed at delineating regional enclaves by identifying buildings with common architectural attributes: a common treatment of site, common spatial arrangement, common materials and common decorative details. On the other hand, there was also an active implantation of new buildings with 'regional' stylistic characteristics to serve as markers to affirm the identity and boundaries of a region and the rights of its appropriation by a group. Towards this end, in case no local architecture was available to serve as a prototype, historical and archaeological studies were carried out to unearth material to construct the necessary regional canon. As a result, archaeology received significant support by such regionalist movements while these movements themselves received assistance for their claims. In the end, the construction of such regional canons—as much as it tried to recruit science—was obliged to mobilize fantasy. That was applied not only to public buildings but also to private ones. In both cases such efforts were mostly linked with the creation of a new nation which was based on ethnicity as well as ethnic-territorial disputes and secessionist 'peripheral' political struggles against 'central' authorities.

This is the professional architecture of the genius commercialii of tourism and entertainment which offers—for a good price—to alleviate the pain of atopy and anomy of contemporary life in as-if settings, simulacra of places, facades, masks of environments offering the illusion of participation in their internal activities. In other words, commercial regionalist works that give the feeling of 'a world being there,' a make-believe regional entity of easy access which not only does not require a 'translator', in the sense of Goethe, to be understood, but also requires no effort to be totally possessed. Like other kitsch works or mass media pro-

ducts, these feed emotions settings and starve rationality. They are an architectural pornography of sorts, targeting the economically privileged in the second part of the nineteenth century, but as we moved into the twentieth, increasingly embraced the masses.

A typical kind of project that utilizes this approach for mass consumption is the National Exposition. These proliferated from the second part of the nineteenth century onwards along with the 'regional style' buildings promoting the sale of 'regional' food and artefacts, one of the most essential and most successful components of their repertoire. One of the most successful products of this development of regionalist architecture was the vast Palace of the Arts by Anibal González for the *Exposición Iberoamericana de Sevilla* in 1929. Regional elements from Bilbao, Santander, Valencia, Madrid among others from the Iberian peninsula are joined together in a pleasant (?). A similar regionalist eclectic strategy was pursued at the same time for the *Exposición Internacional de Barcelona*, which turned out an accumulation of several regional buildings in a kind of global village, rather than a building assemble, as was the case in Seville. However, the Seville Palace of the Arts was not only a commercial project. It was also a political statement and as such it reflected a complex strategy to articulate and give place to a multiplicity of regional identities and to force unity upon them. The building does that very successfully. As Goethe said about the Strasbourg cathedral: the message could be received by the masses without a translator. However, the political use of Romantic regionalism in this case, as in many similar projects of the first part of the twentieth century, have very little to do with the ethnic emancipation movements we discussed before, although it appropriated many of its discourses and emulated a large number of its design strategies. Typically, the Seville palace was intended to advance the nationalist dictatorial plans of Primo de Rivera that had no relation to the emancipatory aspirations of the Spanish regions. Similarly, most politically motivated regionalist buildings of that period employ, like the commercial regionalist ones, highly typified folkloristic motifs aiming at over-familiarized 'vulgar' 'as if' settings, a technique to be adopted by the political populist propaganda and serving as an instrument of cooptation for totalitarian and mostly chauvinistic regimes.

The most extreme case of this post-Romantic and debased regionalist architecture appears during the period of economic and political crisis of the 1930s, threatening the very existence of the basic institutions of modern states. The regionalist reaction against the universalist doctrines of modern architecture was not a resistance against any real central hegemonic power but rather a fictitious

'cosmopolitan' threat subverting the national unity. A neo-tribal, illusionist and true-to-the-race architecture is called forth cultivating genuine hysteria of siege and inspiring a delirious taxonomy of identity and exclusion. It came to be known in Germany as *völkisch* or *heimatsarchitektur*, but similar trends emerged at the same time in large parts of the world where totalitarian regimes had taken over.

At the time that regionalism was losing its strong ties with movements of emancipation, increasingly becoming a launch pad for commercial or chauvinistic campaigns, also in reaction to this mixture of scum politics, convert oppression, and to quote Ruskin, commercial 'lying tongue ... advertisement',<sup>11</sup> a young American Lewis Mumford reconstructs the concept of 'regionalism'. In his book *Sticks and Stones, American Architecture and Civilization* (1924), the first history of American architecture whose title alludes to Ruskin's 1853 masterpiece *The Stones of Venice*, Mumford juxtaposed an approach to architecture he identifies as regionalism to the 'imperial' Beaux Arts architecture whose strong hold was still apparent in the United States thirty years after its apotheosis at the 1893 World's Columbian exposition in Chicago. Mumford accused the architecture of the Beaux Arts as being 'conspicuous waste', 'icing on a birthday cake,' 'putting in a pleasing front upon a scrappy building, upon the monotonous streets and the mean houses,' to cover up the 'new slums in the districts behind the grand avenues,' which he likens to congested human 'sewers'. He considered it to have 'placed a premium upon the mask', the 'imperial facade', 'the very cloak and costume' of an 'imperialist approach to the environment' in support of the policies of the 'holders of privilege in the "capital city" to exploit to their own benefit ... the life and resources of separate regions.' He further accuses it for the 'negligence of the earth,' using the land for 'profitable speculation ... exploitation' rather than approaching it as a 'home', causing 'depletion and impoverishment', and producing buildings that are not 'framed for some definite site and occupants.' The alternative that Mumford proposed was 'regional' architecture; an architecture based on the perception of 'place', derived from 'achievements in science ... experiments in democracy' will 'not be stifled' as they had been in the 'imperial' framework that would 'serve economically' without 'depleting resources' 'for the benefit the capital city'.

What was most significant in Mumford's text was that he succeeded in salvaging the concept of regionalism from the commercial and chauvinistic abuse of it in reframing it in a new context relevant to new realities of the time, relating it to economic and environmental costs of the misuse of resources. This becomes clearer in a series of lectures entitled *The South in Architecture* delivered at the beginning

of World War II, addressing a young audience of cadets who were soon to leave for the battlefield. Interestingly, Mumford chooses architecture for this occasion as his subject. It is fascinating that he decides to be critical and challenging about the state of affairs in America in relation to this topic.<sup>12</sup>

Mumford further develops his definition of regionalism in confrontation to the idea of regionalism by the Nazis in the 'deification of *heimatsarchitektur*'. He is anxious that his critique will not be taken as a suggestion to return to the traditional picturesque or Romantic regionalism in search of the 'rough', the 'primitive', the 'purely local', the 'aboriginal', 'the self-contained'. For this reason he rushes to stress that regionalism is not a matter of using the most available local material ... or 'construction'. Neither is it in conflict with the 'universal'. He argues that regionalist architecture has to overcome the 'deep unbridgeable gulf between the peoples of the earth', which *Heimatsarchitektur* is in fact deepening. At the same time regionalism, as redefined by Mumford, has to help people come to terms with 'the actual conditions of life' and make them 'feel at home'. 'Regional insight' has to be used to defend us from the 'international style', the absurdities of present technology and the 'despotism' of 'the mechanical order'. They all fail to create better social conditions giving 'form and order to a democratic civilization'. 'The brotherhood of the machine,' argued Mumford, 'is not a substitute for the brotherhood' of people. The problem therefore lies not with science or technology but with society, institutions and morality failures.

As we move into the unknown territories of the twenty-first century, the unresolved conflict between globalization and diversity and the unanswered question of choosing between international intervention and identity, are increasingly leading to crises as vital as the threat of a nuclear catastrophe in the middle of the twentieth century. The idea of critical regionalism is to rethink architecture through the concept of region. Whether this is the case of complex human ties or the complex balance of the ecosystem, mindlessly adopting the narcissistic dogmas in the name of universality, leads to environments that are economically costly, ecologically distractive and catastrophic to the human community. What we call the critical regionalist approach to design and the architecture of identity,—not nationalist but the one defined by the value of the singular, that circumscribes projects within the physical, social, and cultural constraints of the particular, aiming to sustain diversity while benefiting from universality. It suggests a complex multidimensional landscape, which, while flattened—a job carried out mainly by the new media of transportation and communication—nurtures, bottom up, the diversity of peaks and valleys—natural, cultural, and social—a job architecture is uniquely equipped to do.

Notes:

- 1 See A. Tzonis and L. Lefaivre, *The Grid and the Pathway*, in *Architecture in Greece*, no. 5, 1981 and A. Alofsin, *Die Frage des Regionalismus*, by M. Andritzky, L. Burckhardt and O. Hoffmann (Eds.) *Für eine andere Architektur*, Vol. 1, Frankfurt: Fischer 1981, pp. 121–34.
- 2 K. Frampton, *Towards a Critical regionalism*, in H. Foster (Ed.) *Anti-Aesthetic*, Port Townsend: Bay Press 1983.
- 3 Vitruvius, *De Architectura*, 2 Vols., Cambridge: Harvard University Press.
- 4 W. S. Heckscher, *Relics of Pagan Antiquity in Medieval Setting*, *Journal of the Warburg Institute* 1937–38, Vol. 1, pp 204–20.
- 5 L. Heydenreich, *Der Palazzo baronale der Colonna in Palestrina*, in *W. Friedländer zum 90 Geburtstag*, Berlin 1965, p. 87.
- 6 Christopher Hussey's *The Picturesque*, London and New York: 1927.
- 7 N. Pevsner, *The Genesis of the Picturesque*, *Architectural Review*, Vol. XCVI, 1944.
- 8 *The Gardens of Epicurus* (written 1685; published 1692)
- 9 W. D. Robson-Scott, *The Literary Background of the Gothic Revival in Germany*, Oxford: Oxford Univ. Press 1965.
- 10 Herbert, Richard, H. (1978), *Max Weber's Elective Affinities: Sociology within the Bounds of Pure Reason*, *American Journal of Sociology*, 84, 366–85.
- 11 1860, *Untot his Last, four essays on the first principles of political economy*, Essay III
- 12 *The South in Architecture*, New York, Harcourt, Brace & co, 1941.





# **Workshop 1**

**Bild und Raum**



# Bild und Raum

Sabine Zierold

In allen Epochen und Kulturen gab es eine Wechselwirkung von gebauter und dargestellter Wirklichkeit, d. h. von architektonisch und bildlich konstruierten Räumen. Die Techniken und Technologien *neuer* digitaler Medien generieren nicht nur neue Formen des architektonischen Raumes, sie kommunizieren Simulationsbilder und ermöglichen computergestützte Raumsimulationen, die neue Raumvorstellungen prägen. Jeder kulturelle und technologische Wandel ist mit der Entwicklung neuer Bildmedien verbunden und zeigt sich im Wandel der räumlichen Darstellungsverfahren. Damit werden neue Möglichkeiten für Entwurf, Planung und Kommunikation des architektonischen Raumes strukturiert.

Jedes Darstellungsmedium hat spezifische Möglichkeiten, unterschiedliche Formen und Informationen des architektonischen Raumes aus seiner Virtualität kommunizierbar zu machen. Das Bildmedium kann den architektonischen Raum als abwesenden, virtuellen Raum kommunizieren. Das Bild steht dabei nicht nur stellvertretend für die gebaute oder zu bauende Wirklichkeit, sondern ist in digitalen Medien sogar virtuell begehbar und immersiv erlebbar. Mit der VR-Simulation ist es möglich, räumliche Umgebungen, polysensorisch, immersiv und interaktiv zu erfahren. Die *Virtualitätstechnologie* des Computers ermöglicht die digitale Transformation, Konstruktion und Simulation von Wirklichkeitsmodellen. Modelle der stofflich gebundenen Wirklichkeit werden kodiert, und als anschauliches Modell der Wirklichkeit kreativ generiert. Virtuelle Datenräume aus Physis, Energie, Leben und Umwelt können als computergenerierte kontinuierliche Raumgeometrie im Bild oder als räumliches, physisches Produkt aktualisiert werden.

Die mannigfaltigen Durchdringungsformen von Raum und Bild setzen historisch in der Architektur schon sehr früh ein und führen im Zeitalter der digitalen Medien zu neuen Erscheinungsformen von *augmented reality*, *mixed reality* und *intelligent environment*.

Das Potenzial des Bildraumes der Architektur, als Großimmersionsraum, besteht im Vergleich zur virtuellen Realität digitaler Medien in seiner Gebundenheit an die räumliche, gegenständliche, physische Reizstruktur, der er die Eindringlichkeit und Komplexität seiner immersiven Wirkung verdankt.

Die Verschränkung von physischem Raum und Bildraum ist ein konstantes Thema der bildnerischen wie auch architektonischen Praxis.

Im Workshop *Bild und Raum* werden folgende Fragestellungen betrachtet:

1. Wie beeinflussen die digitalen Bildmedien die Prozesse des Entwurfs bis hin zur Produktion von Raum und Architektur? Kann ein Wandel der Raumvorstellungen in Zusammenhang mit dem Einsatz der neuen Kommunikationsmedien festgestellt werden?
2. Wie verändert sich die physische Realität der Architektur durch den Einsatz neuer Bildverfahren und -techniken im Entwurf?
3. Wie haben sich die Re-Präsentationsformen von Raum und Architektur verändert? Hat sich die Relation und Durchdringung von materieller räumlicher Präsenz und medialem Bild verändert?
4. Ist eine Steigerung der Virtualität des architektonischen Raumes durch den Eingriff der *neuen* Bildmedien erfahrbar? Ermöglichen uns die digitalen Simulationsbilder mehr schöpferische *Variation* und *Differenzierung* oder besteht die Gefahr, dass die unerschöpflichen Möglichkeiten digitalisierter künstlicher Welten Raum und Architektur bestimmen?



# Architecture in the Age of Digital Representation

Leslie Kavanaugh

*Selkirk epitomizes this increasingly common, vacant Self, a blur even to himself. He may be known as Kent Selkirk now, but he's had several names before, and as his ex-girlfriend tells Agent Robinson, "next year he'll go by something else. He's still in play. Still forming. That's his charm. When we met, he called himself a Christian. Then he became a 'deep ecologist.' A couple weeks later, on his bedside table, I found a Koran. On a stack of Penthouse Forums. Next to a sign-up form for a tai chi class".<sup>1</sup>*

In 1936, when Walter Benjamin published the essay *The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction*,<sup>2</sup> he felt cause for alarm: theater had given way to film, literature to the daily press, and painting to images that were mechanically reproduced. He wrote in a time when he saw the old values of the truth content of art, of the categories of authenticity and of integrity, slip away into the fulfillment of the Marxist diagnosis of the total fetishization and commodification of all labor, including art production. *The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction* is a work of grief, of bereavement, of what could and would be lost, a vision of sadly what not only would come to pass, but pass unnoticed and unmourned. There would be no work of mourning for the loss of meaning, only the heady intoxication in the passing review of images, of simulacra, of life experience reduced to a screen.

Benjamin describes in the beginning in the twentieth century, the loss of meaning inherent in the turn to the mechanical reproduction of the work of art. This reproduction is not merely the re-making of images or artifacts, for this activity has always been practiced, but through the means of mechanical reproduction, an object loses its "aura", or its authenticity as not only an original, but as a singular expression on the part of an author, or artist. Through mass reproduction and circulation, the "aura" is lost through dissemination; it becomes what Derrida has termed "*blanc*", as a coin through circulation has the embossing worn away until it no longer has any value as currency.<sup>3</sup> The

reproduction is severed from its tradition, from its origin, from its author, from its essential source of transmission, and as such, becomes a mere image, a simulacrum. In fact, for the first time, the image not only is detached from tradition, from its ritualistic, communicative, and public function, but is in fact "designed for reproducibility".<sup>4</sup> No longer are the categories of authenticity or originality or truth applicable, rather mere reproduction and dissemination. The function of art has, in this case, indeed become solely bound up in the circulation of commodities—not reproduction in fact, but mere unceasing multiplication of itself. Artistic value, then, is no longer judged upon the old criteria of the beautiful, the commodious, the authentic, the original; rather on suitability for multiplication and dissemination. It is not the quality of the image, rather the number of times the image is "exposed" which becomes the important criteria.

In this regard, the mass audience to which this image is exposed becomes a critical component in the equation, since the purpose of image is mere reproduction and dissemination. One cannot have multiplication and dissemination without passive spectators willingly viewing the fleeting semblances upon the screen, as through a mirror darkly. Yet similarly to the artist, the spectator has lost his singular point-of-view as well, reducible only to the mass audience. Indeed, only before the masses does the image have the status of existence. In the age of mechanical reproduction, for Benjamin, "the simultaneous contemplation of paintings by a large public, ... is an early symptom of the crisis of painting."<sup>5</sup> Detached from any possible meaning, and indeed from any desire for meaning, the image flickers across the screen. Meaning is now opposed to "effects". The spectator no longer "contemplates" the image; rather, "the distracted mass 'absorbs' the work of art".<sup>6</sup> Furthermore, this distraction has reached such a level of saturation that mankind, in "its self-alienation, ... can experience its own destruction as an aesthetic pleasure of the first order,"<sup>7</sup> writes Benjamin. Yet, the vacuous mass saturated with images must be stimulated in order to continue viewing, if only to shock or to outrage—and here only war will do.

Notably, Benjamin in 1936, still saw architecture as a sort of sanctuary, a realm of artistic production that had not succumbed to mechanical reproduction. All other forms of art production are superseded by mechanical means, yet "the human need for shelter is lasting",<sup>8</sup> argues Benjamin. Architecture, although changing historically, remains true to its origins, to its primordial roots, i. e. to shelter, to an authentic relationship between viewer and object. Indeed, embodied in architecture is not the mass spectator *per se*, but the *res publica*. Architecture is per definition a public art. Architecture, Benjamin points out, is both a question of visual perception,

and the tactile. Architecture is spatial, and not to be divorced from the haptic experience of space. *Le flâneur* still experienced the city with his feet, not on a screen—passing, flickering, images mediated by others. So although Benjamin explored the implications of modern life upon the city beginning in the early 1920's (what would later be collectively called the Arcades Project), as well as his Notes from Moscow, architecture itself had not yet become a commodity. The so-called "urban phantasmagoria" entailed the embodiment of boredom, fashion, and the increasing availability of luxury goods.<sup>9</sup> The resultant impact on the post-industrial city was a "city on display", indeed a city of arcades especially designed to display, to be seen, to be represented, and ultimately to be consumed.

But Benjamin took shelter in a crumbling edifice. Already in the *l'Ecole de Beaux Arts*, architecture was becoming dematerialized. As Stan Allen cites his teacher: "architects don't make buildings; they make drawings of buildings".<sup>10</sup> So long before "virtual reality", architecture no longer "got its hands dirty" with bricks, and steel and glass. Architects wrote specifications, made working drawings for others to build, and made contracts. At present, architects hardly ever make drawings for buildings (architects don't even get ink on their hands); rather, architects make virtual spaces, digital images. Yet in virtual space, not only is this architecture not haptic, but the *res publica* has been reduced to the masses who consume serially the passing review of images. (Many students of architecture never go to work in architecture firms, they go to work in gaming software design houses). Buildings take too long to produce; only *images of buildings* are "fast" enough to supply the streaming flow of simulacra. Remarkably, Benjamin warned that every reader threatened to become a writer—not someone trained to be a writer, but a producer of texts. "The distinction between author and public is about to lose its basic character",<sup>11</sup> he warned. Indeed, only the production of texts and images for the screen is now required. Nonetheless, what Benjamin could not foresee was the fact that the "reader" has become extinct; no one reads (let alone contemplates) for all must be occupied in either the production or consumption of the simulacra.

The production of meaning has been reduced to the mechanical reproduction of simulacra, which has in turn been reduced to the "streaming" flows of images. Knowledge has given way to mere information, which has given way to fleeting visual stimulations, "designed for reproducibility", and multiplied endlessly for the spectator, albeit a passive one agglomerated into a "mass". The mass must be supplied. The mass must consume the image upon a screen; the mass must continue to view the spectacle in order to consume even more. In fact, Benjamin's regretful "simultaneous contemplation"

of a work of art, gives way to "simultaneous consumption" of the visual.

## The Ideal-Copy Distinction

This term, *simulacrum*, is not an invention of the twentieth century; rather, comes from the ancient Greeks. Simulacrum (noun) is from the Latin verb, *simulare*, "to feign", meaning 1) an image, or 2) a mere semblance, vague representation, or sham. As such, a simulacrum is the lowest form of knowing possible in the Platonic Ideal theory. Plato had set up the distinction between the Ideal and the copy, or "real being" and "becoming" in the *Sophist*. Real being (*ontos*) was unchanging and only accessed by the soul through reflection. Becoming (*genesis*), on the other hand, was mutable and available to sense perception.<sup>12</sup> Not only was "becoming" characterized by its ability to change, but also the ability to act and be acted upon. Real being, by contrast, was immutable and unable to act. In the earlier dialogues, Plato admitted only these two Forms.

In the *Timaeus*, Plato again makes the distinction between the pattern that is Ideal and unchanging, and the copy that is constructed. Because the world is sensible and changing, it is therefore a copy, or likeness, of an original eternal pattern. That which is changeless and eternal must be invariant and irrefutable; that is, (*to on*) "real things", being. That which is becoming, is however a mere likeness, (*eikon*). Similarly, real existence, (*ontos on*) is distinguished from "a sort of existence" *eidolon*.<sup>13</sup> Being, (*to ontos*), is opposed to becoming (*genesis*) and coming-into-being (*genesis eis ousian*), that is to say becoming an individual thing.<sup>14</sup> For Plato is his Ideal form theory, the universe, necessarily, is modeled on the likeness of this perfect idea. This notion of the ideal and the copy, however, is not just a distant theory from ancient Greece. The ideal/copy distinction also has determined for more than two thousand years our conceptions of knowledge and the possibility of meaning. Quite simply, the closer that the word or image conformed to "reality", the truer it was.

Only the dialectical method is capable of ascending upward from an intelligible footing or foundation, to the ultimate "first principle", *arché*. All other methods are concerned with true opinion, with becomings, with what can be moved by persuasion. For unless the gods and those few men proceed carefully to the *arché*, they will not possess intelligence (*noesis*) or knowledge (*episteme*). In the end, only the dialectician who had ascended to the first principle is capable of giving an "exact account of the true essence of each thing."<sup>15</sup> Plato reiterates in the *Timaeus* the place of the intelligible/rational and the true opinion/sensible. The reason why the *Timaeus* is so important is precisely because it attempts to address some of the unresolved pro-

blems of the earlier dialogues—the transition from the immutable Forms to the sensible particulars in constant flux. Nevertheless, the *simulacra* remain outside of the ideal-copy distinction. The *simulacra* are “feigning”, a mere semblance, vague representation, or sham of the *eidolon*, unable to give us access to a true knowledge of things.

### Baudrillard and the Production of Simulacra<sup>16</sup>

In *The System of Objects* (1968),<sup>17</sup> a very important turn is made from the Platonic notion of the Ideal and the copy. Suddenly, in Baudrillard's analysis of the Post-War French consumption society, the model becomes, not the ideal that is to be copied, but the reproducible copy itself. He says: “The work of art does not answer to the model/series scheme either. The same categorical alternative is posed here as for a machine: the machine fulfils or does not fulfil a function, the work of art is genuine or fake. There are no marginal differences. Only at the level of the private and personalized object (not at the level of the work itself) does the model/series dynamic come into play.”<sup>18</sup> Baudrillard gives the example of the washing machine—the post-war consumer object *par excellence*. In the serialization of mechanical production the original is lost; “every object becomes a model”, Baudrillard argues, “yet at the same time there are no more models.”<sup>19</sup> As a consequence, Baudrillard recognizes an inversion of the Platonic ideal/copy distinction; the real model is that which is serially reproducible. This series does not lead to the knowledge of the Ideal, rather to the next model, the next reproducible desire, for each must give way to the next in order to feed capitalist production.

The reference is then not to an Ideal, rather to the circulation or play between “signs”, which are the images of objects that in themselves are “designed for reproducibility”. Capitalism, of course, was always dependent upon economic growth, per definition. However, what is at work here is not simply the increased production and the resultant increased consumption, rather the production of *desire*, for the consumption must itself be a question of ever-increasing growth. And it is this production of *desire* that gives rise to the “society of the spectacle”, the “simultaneous contemplation” of the multiplication of images that excite the desire to consume. The case here is consequently not the iteration of meaning, but serial reproduction and the repetition of the same. The model is already a copy; the model is just next year's model of a washing machine—not really “new”—but marketed as a “new” model.

By 1970, in his analysis of the consumer society situated within French Saussurian semiotics and neo-Marxist critique, the fluidity of objects and

needs becomes a kind of circulation of signs for Baudrillard. An object has already become—not exactly interchangeable because of minute differences, but able to be substituted one with the other in the exchange system of commodities. “Within the field of their objective function”, Baudrillard argues, “objects are not interchangeable, but outside the field of its denotation, an object becomes substitutable in a more or less unlimited fashion. In this field of connotations the object takes on the value of a sign. In this way a washing machine serves as equipment and plays as an element of comfort, or prestige, etc. It is the field of play that is specifically the field of consumption. Here all sorts of objects can be substituted for the washing machine as a signifying element. In the logic of signs, as in the logic of symbols, objects are no longer tied to a function or to a defined need.”<sup>20</sup>

However, by 1972, in *For a Critique of the Political Economy of Sign*, Baudrillard has made a further turn away from not only the Platonic ideal-copy distinction but the de Saussurian semiotic reading of the consumer object embedded within an interplay of signifiers. Radically, the objects themselves are not the signified; rather the circulation of images themselves, divorced from any possible referent, begins to be problematized. The “consumer society” gives way to the “society of the spectacle”. Exchange value, for Marx, was always predicated upon equivalence. However, in the system of exchange value that was being diagnosed in post-war Europe, a system of need became so rarified and abstracted as to be in fact “alienated” from any simply definable need: “I am hungry; I will buy bread”. Baudrillard begins to articulate in the early 1970's, that “at the present stage of consummative mobilization, to see that needs, far from being articulated around the desire or the demand of the subject, find their coherence everywhere”.<sup>21</sup> As a consequence, all needs are abstracted and translated into an equivalent in terms of the currency of desire. “Everything surging from the subject, his or her body and desire, is dissociated and catalyzed in terms of needs, more or less specified in advance by objects. All instincts are rationalized, finalized and objectified in needs—hence symbolically cancelled.”<sup>22</sup> This essay is absolutely pivotal in the development of Baudrillard's thought: need is no longer tied to exchange value, but totally set free in a system of economic circulation whereby *the need itself is that which is produced* in order to multiply or to expand the reproduction of itself.

This move, then, allows Baudrillard to analyze the production of desire, and its concurrent economy of signs, the production of *simulacra*. In the seminal essay, *Symbolic Exchange and Death* (c. 1976), which refers to a critique both of Marx and Freud's notion of the death drive, he outlines the three stages or orders of simulation:<sup>23</sup>



- the *counterfeit* (up to the timeframe of the industrial revolution),
- *production* (the industrialization period, and thus the object of Marxian analysis),
- *simulation* (the twentieth-century, post-war consumption society, dominated by the circulation of images).

Baudrillard acknowledges his debt to Benjamin, for he says, it was Benjamin “who first separated the implications of [the] principle of reproduction, ... [showing] that reproduction absorbs the process of production and alters its goals, the status of the product and the producer ... Benjamin and McLuhan saw that the real message, *the real ultimatum*, lay in reproduction itself, and that production, as such, has no meaning; its social finality gets lost in seriality.”<sup>24</sup> As such, serial production of “models” is divorced from any referent, any “truth” or conformity to a “model” as ideal; rather, “models” are simply the reproduction and dissemination of *simulacra*. In this schema, which Baudrillard attributes to the post-war consumer society, the old order of the “real” as defined as “that for which it is possible to provide and equivalent representation.”<sup>25</sup> Yet this being impossible, the order of the “hyperreal” is ushered in, where the possibility of representation (with any possible referent or signifier) is happily abandoned because it operates under its own “code”, the circulation of the “realm of simulation”. The realm of simulation usurps the production of signification. Thus, Baudrillard concludes, “in fact, we must interpret hyperrealism inversely: today, *reality itself is hyperrealistic*.”<sup>26</sup>

Indeed, not only is reality “hyperrealistic”, but ideas or concepts themselves are caught up in the multiplication of the simulacra. Baudrillard states: “Theoretical production, like material production, is also losing its determinations and is beginning to spin on its own, disconnectedly, *en abîme*, towards an unknown reality. Today, we are already at that point: in the realm of undecidability, in the era of *floating theories*, like floating currencies. Every current theory, from whatever horizon it originates (including psychoanalysis), with whatever violence it arms itself, pretending to recover an immanence or fluidity without referent (Deleuze, Lyotard, etc.)—all are floating, and their only purpose is to signal one another. It is futile to fault them for lack of coherence by appealing to some sort of ‘reality’. The system has removed from theoretical labor power all referential guarantees, as it did in the other realm. *Theory no longer has any value either*. The mirror of theoretical production is also cracked. And this is the order of things.”<sup>27</sup> In the end, in the final stage of the orders of simulation, the dissemination of *simulacra* comes to be “the multiplication of objects without an original.”<sup>28</sup> Yet not only are objects multiplied, but theories too are divorced from any possible determination in truth, produced

and circulated like the newest “model” of washing machine.

At this point in the late 1970’s and early 1980’s, Baudrillard whole-heartedly embraces the multiplication of images, serially, as through a cracked mirror<sup>29</sup>—without referent, without possibility to appeal to “truth”, without regret. Indeed, by 1981, in “Simulacra and Simulations”, perhaps his most definitive description of the true Greek meaning of *simulacra* occurs boldly in a section entitled “the divine irrelevance of images”, he states, “to dissimulate is to feign not to have what one has. To simulate is to feign, to have what one hasn’t.” Yet, he goes on to say, to feign is not simply not to tell the truth, for this move would leave intact the old ideal-copy, truth-referent schema. No, only the *simulacra* exist, as feigning, as uninterrupted exchange of images, bearing no relationship to a possible “real”.<sup>30</sup> Slogan-like, Baudrillard emphatically calls out: “simulation is the ecstasy of the real”.<sup>31</sup>

In this addiction to the ephemeral surface, then, the criteria of originality or authenticity could only seem laughable. The category of the “new” replaces that of the “original”. Production is not of meaning, rather the multiplication of “effects”. In order to have a “reproduction”, an original is necessary. Yet the original is lost as well. Only the “new” remains to be disseminated; indeed, the images are designed to be circulated. Furthermore, although Baudrillard followed Benjamin in his critique of modes of representation, Baudrillard abandons all regret, and fully embraces the ecstasy of simulacra, of the circulation of images feigning.

Reading the earlier works of Baudrillard, he began with a neo-Marxist critique of the status of production. Capitalist production was no longer a question of labor/capital/profit-land (the so-called “Trinity Formula”). In the development of capitalism, the production not only became transitory, so-called “soft production”—not of goods, but of services—but production became the production of itself. What was produced were in fact images, without context or referent; indeed, not production of a product, but the production of *desire* for a product. So, in tracing the development of Baudrillard’s thought as the natural successor to Benjamin, through his neo-Marxist critiques, to the abandonment of nostalgia for the possibility of meaning and “regret”, to the full-embrace of the simulacra; we glimpse the status of representation in the digital age.

In reading some of the critiques of Baudrillard’s work and the obituaries after his death in January 2007, one could easily get the impression that he had always *believed in the surface*. Indeed, Baudrillard could be accused of “making a spectacle of himself”, both in the Debordian sense, and in the sense of the expression in English where to “make a

spectacle of yourself" is to intentionally make yourself into a clown, a person not to be taken seriously, a fool in fact. Yet Baudrillard, in surfing the wave of "star philosopher" was a phenomenon of the time, yes, a spectacle, a simulacrum; perhaps indeed intentionally making himself the fool, for let us remember only the fool may criticize the king.<sup>32</sup>

So if we say with Baudrillard, "no regrets!" goodbye correspondence theory of meaning, goodbye representation of artistic truth, goodbye autonomous, singular, original works of art; we are happily swimming in the stream of images. Not only have we given up meaning, but also given up the possibility of representing truth to ourselves; we have given up the criteria with which to judge what we have made. The digital representations flow past, without grasping what they are and how they are produced. We are merely asked to consume them—not judge them, not "read" them, not "contemplate them".

In Walter Benjamin's canonical essay of *The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction*, he signaled several important phenomena: objects become intentionally "designed for reproducibility". No longer are the categories of authenticity or originality or truth applicable, rather reproduction and dissemination, a mere unceasing multiplication of images themselves. Furthermore, the "mass market" requires "simultaneous contemplation", giving rise, of course, to all forms of mass media for the reproduction of need, of desire, of "effects". And ultimately, in a society dominated by images designed for reproducibility, the consumers themselves must necessarily be made to consume, maintaining the *perpetuum mobile* of hyper-capitalism.

Indeed, we are not naïve. We no longer expect art or architecture to be anything like "permanent", "true", or even "beautiful". For centuries, architecture and its means of representation could be said to be a stable collection of tools of representation: drawings, models and specifications. No confusion abounded as to the conflation of categories of the represented object and the "thing" itself, the three-dimensional architectural object. Vitruvius had already, in the first century B. C., defined "good"

architecture as *firmitas, utilitas, venustas*—that is to say, firmness or strongly supported; useful or fit for a specific purpose, commodious; and graceful, beautiful, and charming.

In the age of digital representation, I propose three new categories: *the mutable; the ephemeral; the sensational*. Architecture is *mutable* in the age of digital representation, not only because of the speed at which the image is mediated, but also precisely because it is mediated, constantly mutated from one medium to another. Architecture is *ephemeral* in that as a haptic experience, architecture is "written" on the body, and thus is necessarily "of the moment". As much as we try to capture architecture as something stable, space itself is a constantly changing space/time. Further, architecture in the age of digital representation is *sensational*, not only in the sense that the architectural press drives the architectural image, but also because sensation is always the foundation of a perception of space. We must not forget the most important thing about architecture is that architecture is a three-dimensional spatial experience—not a digital image. Furthermore, digital representation is a tool, and like any tool, is not to be confused with that which it represents. The pen and paper are not the book. Similarly, digital imaging is not the space.

Undoubtedly, many architectural designs executed or facilitated in some way through digital representations are quite compelling. An architect uses the tools to hand, including the most recent animation and graphic softwares. Yet in the throws of seduction of these tools, a pause is necessary in order to access what exactly we are producing. Benjamin's "The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction" signaled the loss of "aura", of what could and would be lost. Yet, this loss would pass unnoticed and unmourned. Baudrillard's hyper-reality divorced from any possible signification would serve only to radicalize the loss. Nevertheless, here we pause in the unremitting consumption of the image, in order to briefly examine the dangers of fully giving oneself uncritically over to the intoxicating flow of simulacra, and remember, concerning architecture: the image is not space.

#### Notes:

- 1 Quote from Kirn, Walter, *The Unbinding* (one of the first e-blog-books). New York Times Review of Books, February 18, 2007 Matt Weiland reviewed *The Unbinding*, which "began as a serial novel published on Slate that featured hyperlinks to a wide range of Wikipedia Web pages, YouTube clips, online news reports and blogs... Surely when Vannevar Bush imagined his hyperlinked memex or Jorge Luis Borges his Library of Babel or Tim Berners-Lee his World Wide Web, what excited them wasn't the possibility of reading the boldfaced words "nympho starlets" in a printed novel, racing to the nearest computer to type a U.R.L. into a browser and watching a YouTube clip of James Blunt singing "You're Beautiful" over scenes of Sharon Tate in *The Fearless Vampire Killers*. Kirn optimistically compares the print edition to 'primitive motion pictures or very early, very slow computers.' But it's more like a microwave trying to do an oven's work."
- 2 Benjamin, Walter, *The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction*, *Zeitschrift für Sozialforschung*, V, 1,(1936). English translation in: *Illuminations: Essays and Reflections*, translated by Zohn, edited and introduced by Hannah Arendt, New York: Schocken Books, 1969, pp. 217–251.
- 3 Within the circulation of signs, the concept necessarily departs from and forgets its origin in the physis. cf. Derrida, Jacques, "White Mythology" in *Margins of Philosophy*, trans. Alan Bass (New

York: Harvester, 1982) pp. 213. "White mythology – metaphysics has erased within itself the fabulous scene that has produced it, the scene that nevertheless remains active and stirring, in-scribed in white ink, an invisible design covered over in the palimpsest."

- 4 Benjamin, see note 2, p. 224.
- 5 Ibid., p. 234.
- 6 Ibid., p. 239.
- 7 Ibid., p. 242.
- 8 Ibid., p. 240.
- 9 Cf. Buck-Morss, Susan, *The Dialectics of Seeing*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 1989, p. 81. "But for Benjamin, whose point of departure was a philosophy of historical experience rather than an economic analysis of capital, the key to the new urban phantasmagoria was not so much the commodity-in-the market as the commodity-on-display, where exchange value no less than use value lost practical meaning [and became] purely representational..."
- 10 Allen quotes his teacher Robin Evans in Allen, Stan, *Practice: Architecture, Technique and Representation*, Amsterdam: GPA, 2000, p. 1.
- 11 Benjamin, see note 2, p. 232.
- 12 Plato, *Sophist*; 248a.
- 13 Cf. Cornford, F. M., *Plato's Theory of Knowledge*, New York: Humanities Press, 1951, p. 216, fn. 1.
- 14 Cf. Guthrie, W. K. C., *A History of Greek Philosophy*, vol. V: *The Later Plato and the Academy*, Cambridge: Cambridge UP, 1986, pp. 303–4. "The Greek words for 'becoming' and 'to become' (genesis) had two senses: (a) coming into existence at a particular time, either suddenly or at the end of a process of development or manufacture; (b) in process of change, in which though something new is always appearing, something old passing away, the process may be thought of as going on perpetually....The later sense had a peculiar importance for Plato, who talk of 'what is' and 'what becomes' marked a difference of ontological rather than temporal status."
- 15 Plato, *Republic* §534d.
- 16 Cf. Baudrillard, Jean, *Selected Writings*, edited and introduced by Poster, Mark, Stanford, Calif.: Stanford UP, 1988.
- 17 Baudrillard, Jean, *The System of Objects*, trans. Benedict, James, London: Verso, 1996.
- 18 Ibid., p. 151, note 4.
- 19 Ibid., p. 153.
- 20 Baudrillard, *The Consumer Society*, in *Selected Writings*, see note 16, p. 44.
- 21 Baudrillard, *The Political Economy of the Sign*, in *ibid.*, p. 68. (my emphasis).
- 22 Ibid., p. 69.
- 23 Baudrillard, *Symbolic Exchange and Death*, see note 16, op cit, p. 135.
- 24 Ibid., p. 138.
- 25 Ibid., p. 145.
- 26 Ibid., p. 146.
- 27 Ibid., p. 147–8, note 3.
- 28 Baudrillard, *On Seduction*, see note 16, p. 164. See also Derrida, Jacques, *Dissemination*, translated by Barbara Johnson, Chicago: University of Chicago Press, 1981, p. 206–7. "There is mimicry... We are faced then with mimicry imitating nothing... There is no simple reference. It is in this that the mime's operation does allude, but alludes to nothing, alludes without breaking the mirror, without reaching beyond the looking-glass... This speculum reflects no reality, indeed, is death... In this speculum with no reality, in this mirror of a mirror, a difference or dyad does exist, since there are mimes and phantoms. But it is a difference without reference, or rather a reference without a referent, without any first or last unit... wandering about without a past, without any death, birth, or presence....the structure of the phantasma as it is defined by Plato: the simulacrum as the copy of the copy. With the exception that there is no longer any model, and hence, no copy... one is back in the perception of the thing itself, the production of its presence, its truth, as idea, form, or matter."
- 29 The metaphor of the mirror is often employed when speaking of the transparent nature of the representation of truth as corresponding to Nature. See for example, the most excellent examination of this ubiquitous desire in the history of philosophy, Rorty, Richard, *Philosophy and the Mirror of Nature*, Princeton, N. J.: Princeton UP, 1979, p. 12. "The picture which holds traditional philosophy captive is that of the mind as a great mirror, containing various representations—some accurate, some not—and capable of being studied by pure, non-empirical methods. Without the notion of the mind as mirror, the notion of knowledge a accuracy of representation would not have suggested itself."
- 30 Baudrillard, *Simulacra and Simulations*, in *Selected Writings*, see note 16, p. 168–170.
- 31 Baudrillard, *Fatal Strategies*, in see note 16, p. 187.
- 32 Indeed, Baudrillard states in *On Seduction*, "the world is naked, the king is naked, things are clear. All of production, and truth itself, aim to uncover things...'perhaps we only wish to uncover truth because it is so difficult to image it naked'." from Baudrillard, *On Seduction*, in see note 16, p. 164–5. One is reminded, of course, of Nietzsche's admonition of the indecency of uncovering "truth", and exposing her nudity.

# Formal Mutations

Andrzej Zarzycki

*"Novelty in human clocks requires independent acts of creation. Novelty in biological clocks seems more suited to iterative modification from a common origin."*

M. Kirschner and J. Gerhart

We all are familiar with writers' or artists' blocks when faced with a clean sheet of paper, white canvas or blank computer screen. As designers, we all are full of expectations and desires to create..., but how to begin, is the real question. Many painters would break through this initial moment by smearing a canvas with abstract and meaningless scribbles. This breaking moment often helps us to forget the difficulty involved in starting a new project. This quickly and randomly chosen context for beginning the act of creation puts us on a specific path where we start thinking in terms of transformations, changes and adaptation, and not in terms of defining something from nothing. The idea of change, adaptation or inhabiting the pre-existing context, seems to be a nature-like process that is intrinsically gradual and as such less threatening for the artist or creator.

Starting with an already predefined canvas may put the creative process into a particular trajectory, resulting in a certain class of solutions. However, this possible pre-determination does not limit the chosen method's creative capacity. Some might argue, it actually increases the creative challenge resulting in more interesting solutions. In Igor Stravinsky *Poetics of Music*, he talks about the necessity of restraints and limitations in achieving creative outcomes. Working against the hard edge of design limitations and imposed boundaries is what makes solutions innovative and unique.

This attitude towards the creative process is present in our material culture as well as in nature. It is also a process that is well adapted for the digital environments. This comparative process that exists in design or in the study of organisms, either within digital environments or genetic coding in nature, allows for explorations in many of the same phenomena through an analogous intellectual approach. It also brings polar forms of reality: virtual (computer based) and actual (nature and physics based), into the same equation.

My interest in studying tectonic evolutions and simulating form mutations in design comes from the observation that these operations are natural ways to manipulate data and models within digital environments. It builds upon the observation that editing already existing data is more native to digital environments than inputting new data. Architecturally this could mean that transforming already existing forms is a potent and effective way to derive new forms, ideas, and designs. Finally, creating new ideas from scratch is almost always more difficult than arriving to new ideas by gradual transformations of the old.

The idea of transforming an already existing reality, as the shortest and most direct way to creating a new reality is being supported by observations from a variety of scientific disciplines. For example as a result of the studies done on DNA as part of the Human Genome project, scientists realized the surprising similarities in genetic information across very diverse species. The daffodil flower happens to share 33 percent of its DNA with humans; and a fruit fly shares 50 percent of the DNA with us as well. We see that there is a significant initial investment in creating life itself. The final outcome of physical differences account for less than one might expect, judging by the evolutionary history or taxonomy.

## Towards augmented design process

Traditionally, we assume that the design process is a linear, gradual and creative development of products arriving at the finality of a completed design project. This means that if we were to continuously choose the best scenario, we would end up with the most successful design. However this static, somehow optimistic, approach to the design process is often missing many opportunities, while part of some possible scenarios, may be obscured by local inconsistencies. It may miss possibilities that behave like many natural processes, where sometimes a series of uninteresting or inferior solutions will precede a highly innovative form. If we consider the case of the caterpillar and the butterfly, we see that a caterpillar does not visually imply a butterfly, or in other words, a butterfly is not an obvious or 'rational' consequence of an evolution of a caterpillar. We assume that if we always do the right thing we end-up in the best possible scenario. However everyday life, as well as advanced design simulations, do not support this conviction. While experience leads us to this conclusion in real life, we are just starting to realize alternate possibilities in design with digital technology and mathematical based 3D simulations.

Nothing stops the traditional process from exploring a multiplicity of possibilities. The significant difference lies in the digital technology easiness of

studying multiple alternatives and pursuing parallel scenarios.

The design process begins with often-arbitrary assumptions, but it results with logical and unique solutions. It is judged by its logic and consistency in the context of its starting assumptions. This consistency and design integrity means that with each step in the design process the number of the possible solutions is being reduced, slowly converging on a final design. We could illustrate it as a design decision tree; with each step forward, towards the resolution, we advance to the higher branch; thus, are left with fewer choices that are consistent with our past decisions. Unlike when climbing a tree, we always can see other branches and understand our past climbing choices, in design the further we progress the more difficult it is to see other possibilities that are not a part of our present design trajectory, also called as design horizon. This continuously narrowing focus brings many benefits in decision-making, but also makes us miss design possibilities that may be more suitable for our intentions.

"Seeing other branches" is especially critical in situations when we are faced with the decision of choosing the less-than-perfect scenario. At that point, the simple method of elimination of less desired solutions does not lead to the best results. A weighted average of the possible scenarios and understanding their final potentials is the best approach to designing.

### Types of transformations

Since change and transformation become the norm and basic element in the creative process. The new set of instructions is necessary to direct these design agents. These instructions may involve simple form transformations as well as topological changes including object discontinuities.

The design is executed by applying simple rules and behaviors to the original form. Each of these rules represents limited vocabulary and produces very recognizable effects, like the 'bend' transformation. However, by compounding even a small number of simple transformations, the forms' complexity and design possibilities are growing exponentially and escape predictable visual patterns (fig. 1–4).

In most cases, the order of applied transformations is critical. Different orders will produce different results. In the same way as compounding of mathematical functions  $F(G(x))$  will usually produce different characteristics than  $G(F(x))$ ; (fig. 5).

The following are three transformation categories:

Continuous transformations that preserve an object's topological identity and continuity while deforming it. Examples are functions such as bend, twist, or smooth with NURBS. These transformati-

ons, on occasions, may interfere with sub-object topological levels but will not affect the cohesiveness of an object as a whole (fig. 6).

Destructive or populating transformations that break an object's physical identity resulting in multiple new objects. This is achieved through object fragmentation not copying. Common examples are computer functions such as subdivide, explode, and shatter with each of them having slightly different properties or addressing different topological levels. The rate of population can be controlled by transformation parameters, but also by the object's sur-

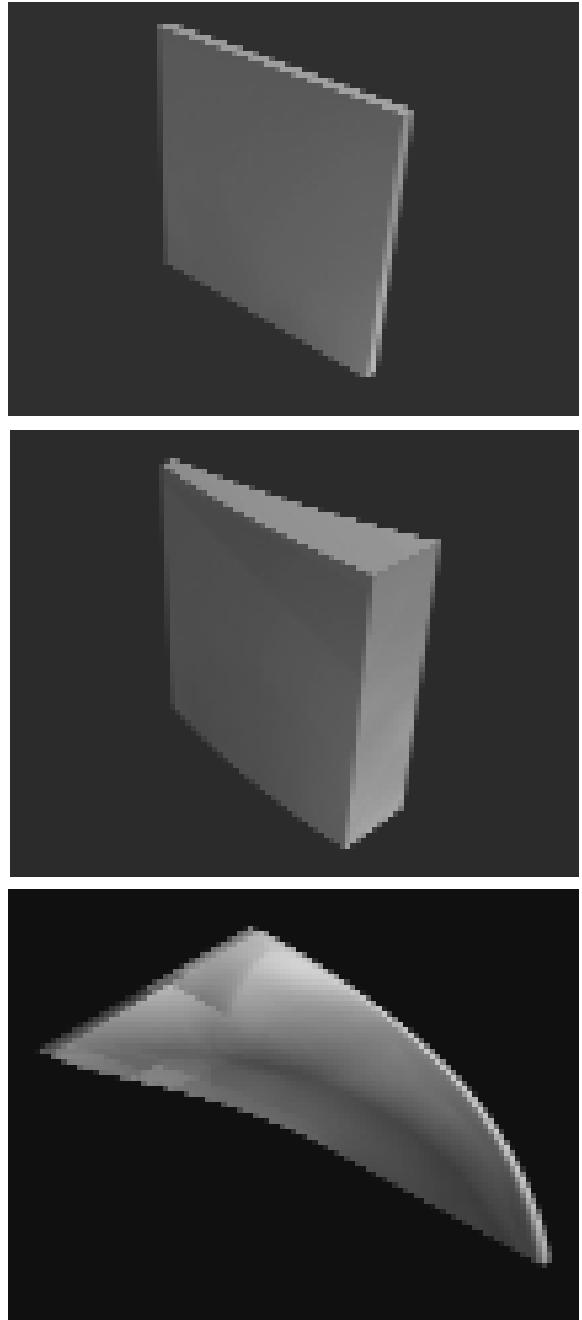


Fig. 1–3: Top, an object with no transformations applied; center, two the same original objects with only one, but different, transformation applied to each of them; down, an object with two transformations applied

face subdivisions. The surface subdivision can further control the shape or proportions of resulting objects (fig. 7).

Cohesive transformations result in merging multiple objects into one larger entity. This can be achieved by attaching 'adhesive' properties into objects, but also by capturing these objects in a space bubble through the use of space warps. An example is a metaball or meta-object that behaves similarly to mercury, a liquid, with strong cohesive forces and its molecules seek to minimize surface tension. Space warps are another way of forced cohesion. They are particularly effective with objects using dynamics and with particles (fig. 8, 9).

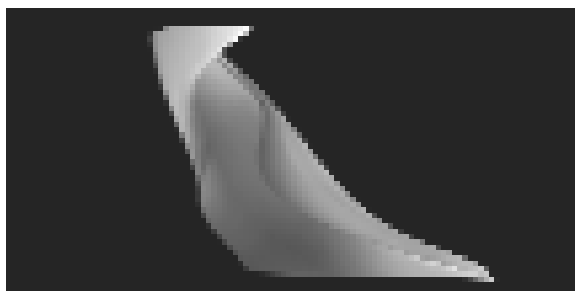


Fig. 4: The original object with two transformations, Bend and Twist applied

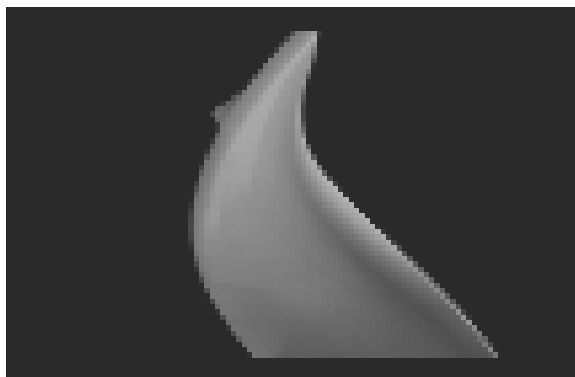


Fig. 5: The same object transformations applied in different orders, compared to the previous illustration

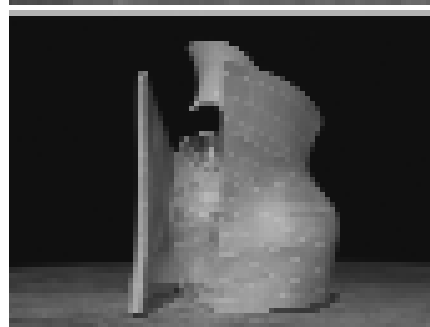
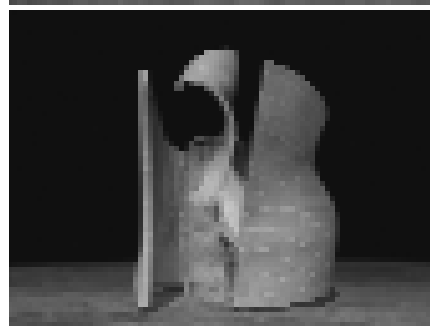
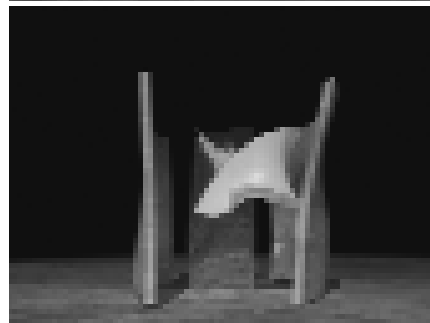
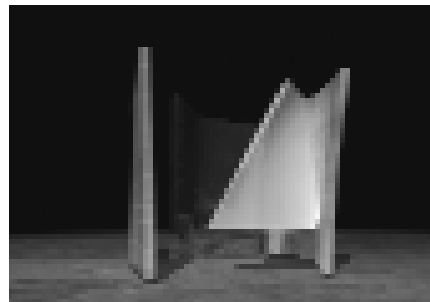


Fig. 6: Stages of a form evolution using exclusively continuous transformations

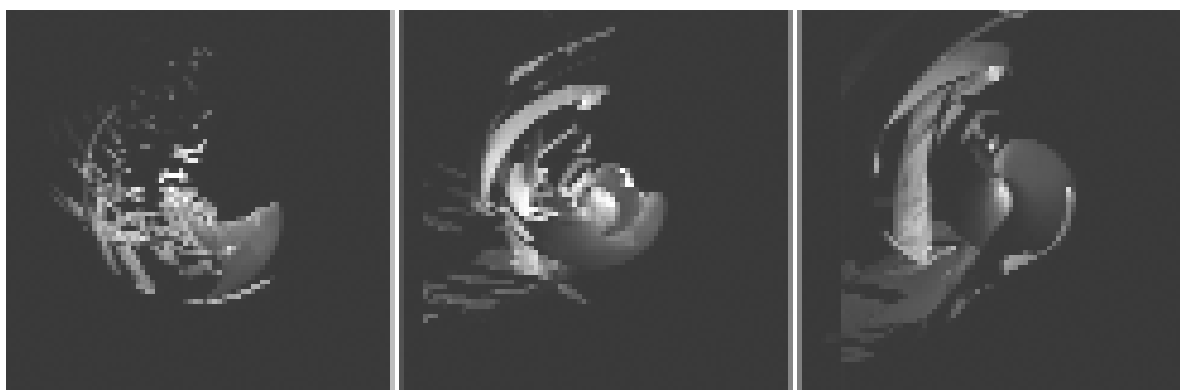


Fig. 7: Destructive transformations in conjuncture with continuous transformations applied to a single object result in a rich visual landscape; three stages of an evolution

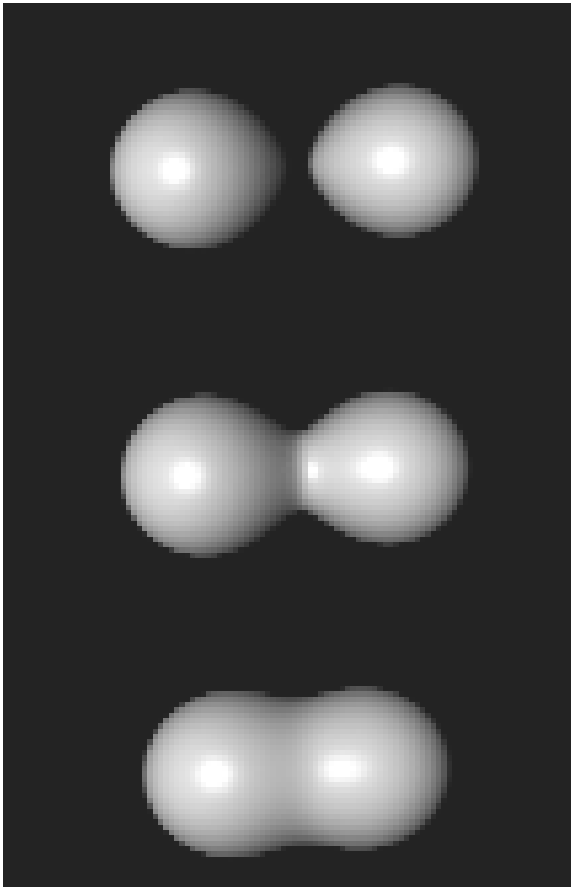


Fig. 8: Behavior of two meatballs



Fig. 9: Metaball particle system trapped in a space bubble

### Animation – interpolation and extrapolation of static states

While using form transformations is a new and effective way to derive designs, even greater design possibilities are achieved by animating those initial, static forms with the use of space warps, morphs and form modifiers. Since most transformations are parameter based, it is easy to animate numeric values of these parameters and study evolution of forms. This is usually executed by defining critical static states of a form, also called keyframes as an analogy to traditional animation process, and interpolating these values as well as spatial positions and properties into in-between forms. While morphing forms we identify moments in an animation that have interesting design opportunities and we can retrieve the parameters that define the transformation's particular states for further refinement. We can also register the object's particular state and output as a static, transformed form that no longer relies on changing parameters. This newly shaped

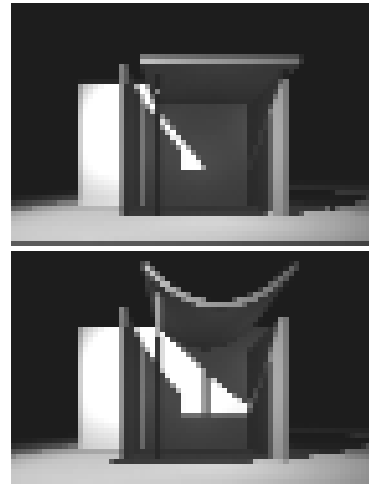


Fig. 10: Animation a building envelope allows for in-depth lighting studies

form becomes a seed for another process. Its simpler existence as a 'flattened' transformation stack, reduces the complexity of the object's definition, but is not critical in terms of the object's visual definition.

Since many of these parameter driven functions behave in a non-linear way, the results of these animations as well as the in-between stages are often unpredictable even though there are no random values introduced. This is perhaps the strongest element in this approach since it allows for the creative leap—mutation to occur. It also introduces strong and effective explorative components into architecture, in a similar way as physical model explorations can also bring surprising new discoveries. However, in this case it happens in a much more pronounced way and with greater intensity.

Tectonic animations can also be used as study tools. While it is common to employ digital technology in performing light and shadow studies for a static architectural space or a building, with this approach, we can animate the envelop of a building with changing window apertures arriving at the most desirable lighting scenarios (fig. 10).

This effectively repositions the question from what is the best lighting scenario for a particular design, to what is the best design that effectively uses existing lighting possibilities.

This compounding strategy can be brought to another level of design thinking where any form can be subsequently deformed and be used as a seed for another design. Consequently, through the parallel processing of ideas and designs, we often talk about a class of all possible solutions or about tendencies the solutions are gravitating towards, and less about geometric absolutes. Geometric absolutes that are seen as static and finite design solutions, as well as designs that start obeying probabilistic rules rather than definite and predictable patterns.

With an introduction of animation into design, two classes of transformations emerge: form and space deformers. Form deformers change the object's geometry, which is a permanent change even if it only exists for a short period of time. This new form is an attribute of an object and is not location dependant. Form deformers are reacting only with particular objects and do not interfere with other objects that are in the same locality.

Space Deformers, also called Space Warps, are the properties of space and affect any object that is within a space unless specifically excluded from the operation. They allow transformations that are only relevant to space or context not a particular object. Furthermore, their influence is location-in-space related, which means that the form of an object is dependant on the location within a space warp and will change if the object is moved (fig. 11).

This distinction, to form and space deformers, is particularly applicable for architecture since space deformers can be seen as the design context or environment. Ability to assign properties to space, not much different than in real life, allows for global treatment of design. It also creates favorable conditions for simulations of form mutations and dynamic systems.

### Language of Mutations

The concept behind *Formal Mutations* brought this transformative design methodology a step further where the process of change is paralleled to other processes like those found in nature and evolution. As a result design methodology has to account for the *creative error*—a *mutation* which helps a designer to break away from the obvious and predictable while setting the design on unexpected but meaningful trajectories. This can be achieved by introducing chaotically behaving functions into design or by compounding multiple simple rules that behave like switches enabling individual transformations.

Formal Mutations, an example of a non-linear design process, relies on generating new design forms from previously created forms. If established as a part of a generative process, an element of iteration is introduced into design. A present design state can only be seen in the context of the immediately preceding state. While evolving a form from a generation to generation there is an opportunity to introduce elements of noise or imperfections that can push designs in unexpected directions. Even in a simplified model of behavior where there is no mutation or contamination introduced, we can observe the development of great variations in forms. This connection between the resultant forms and the particular methods can be as surprising and unpredictable as relationship between visual representation of the Julia Set and the equation that

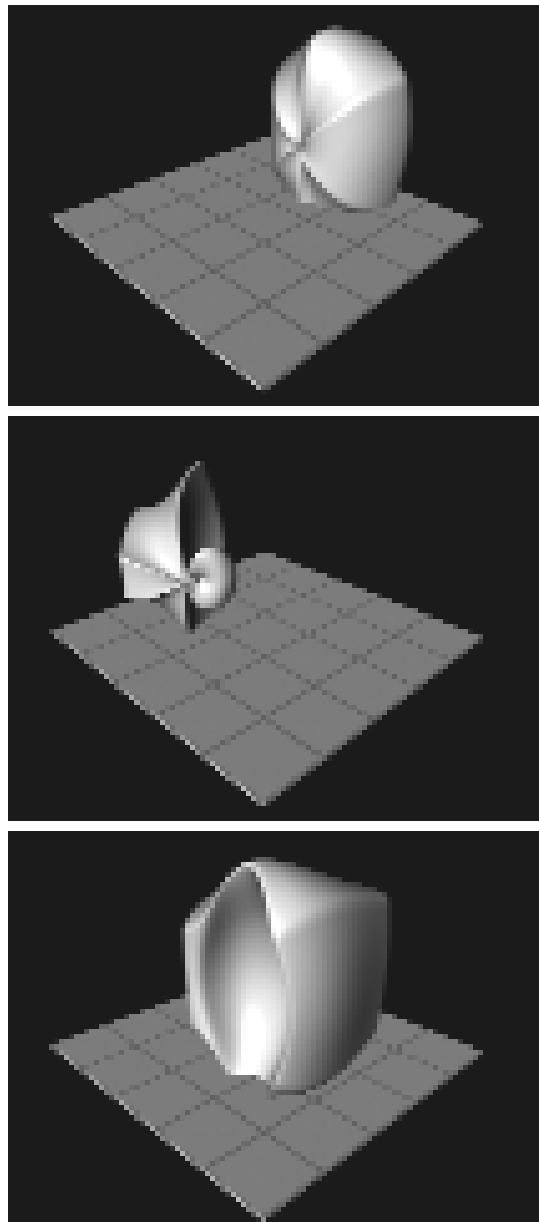


Fig. 11: Behavior of an object as its location-in-space changes

created it:  $F_c(z) = z^2 + c$ , where  $c$  is a complex parameter.

Non-linear processes, especially those employing dynamics such as cloth deformations or particles, are defined by their immediately preceding states. As such, they tend to carry some residual values in discontinuities or deformations, called here *traces*, from iteration to iterations. Traces, such as flexion, often result from the inertia present in the material's physical properties. In such situations, the speed changes in the dynamics system can proceed faster than the material's ability to react to the change, leaving a discreet trace from the action. These traces can manifest themselves by *tears*, *folds*, or other surface imperfections (fig. 12).

Another *trace* example is inconsistencies in particles spatial distribution. These inconsistencies are being carried from generation to generation by the



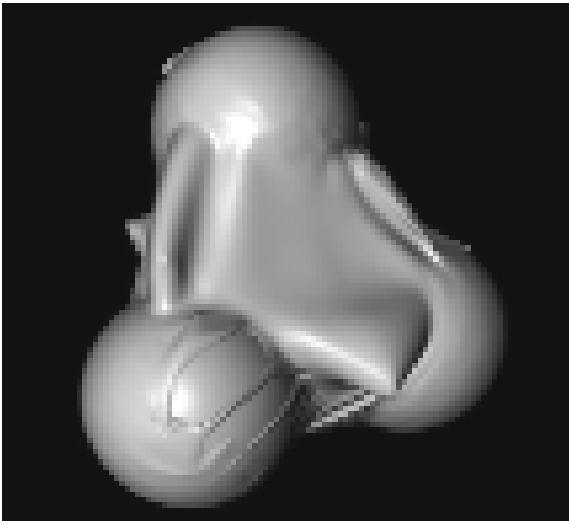


Fig. 12: Dynamic cloth deformations register traces resulting from object collisions; visible tearing and folding of surfaces

dynamic interaction between particles. Particle systems are, in many ways, what the formal mutations idea suggests. Particles are objects, which once created become freely behaving agents that can only be controlled with space deformations or other deformations that affect the entire population of objects, not just individual instances. The two control areas over particle systems are the initial conditions and global deformations.

A new set of design criteria is emerging. Terms such as *contaminations*, *traces*, *seeds*, *thresholds*, *attractors*, etc. are becoming building blocks in the design process. In this new world, chaotic functions become contaminants; residual elements and values from previous states of existence are seen as traces. Any form can be used as a seed for another architectural form while trajectories of individual evolutions—mutations disobey a simple causality.

In some aspects, this iterative process is what design has always been about. It is a process of continuous refinement, trace paper over trace paper, is present in both traditional and digital approaches to design. The difference is that digital simulations allow for more parallel processing in design through a co-development of several trajectories or multi-threading in design.

These formal and tectonic possibilities are not always immediately recognizable. Often they emerge from obscure landscapes through the process of spatial mutations, and they are only noticeable when other components become activated. Since they are often interdependent, they may remain dormant while waiting for a spatial activator. These situations are particularly visible through the use of space warps and dynamics, where objects have an ability to interact and are aware of each other.

## Conclusions

This paper identifies three levels of computational design as they relate to the Formal Mutation concept.

Level one, is a simple transformation of forms within the computational environment through the use of transformations. This traditional-yet-digital method brings great potential into design. It is fully interactive and enables users with a limited knowledge of computational concepts and software to engage digital design on the 'user' basis.

Level two, *formal transformations*, has all the benefits of the previous level, plus the ability to morph form transformations with animation tools that bring a new class of design possibilities. The design process is still fully interactive with design results usually escaping the preliminary expectations.

Level three, *formal mutations*, introduces randomly behaving functions into level two transformations. It relies more on particle and dynamic system that are designed to obey the laws of physics. The role of a designer shifts from being clearly interactive into a system manager that controls naturally evolving processes through arranging various starting conditions.

In this new paradigm, a designer can re-trace design steps for future revisions and reconsiderations. This goes beyond the 'undo' button and helps us not only to create new designs, but more importantly to study the design process itself. This design methodology allows for better scanning of potential design possibilities, bringing them from the realm of possible to probable to real. The second critical advantage is that it enables us to understand, explain, and produce complex designs with a set of simple rules or transformations. It is important to add that the complexity of digital designs is not seen as an aim in itself, but rather complexity is recognizing the nature of reality. These computational methods are looking for ways to address this complexity as well as to explain complex ideas and forms with the simplest language possible.

For more on this subject visit  
[www.FormalMutations.com](http://www.FormalMutations.com)

References:

George Hersey and Richard Freedman, *Possible Palladian Villas (Plus a Few Instructively Impossible Ones)*; The MIT Press, Cambridge, MA, 1992.

M. Kirschner, J. Gerhart, *The Plausibility of life, resolving Darwin's dilemma*, Yale University Press, New Haven and London. 2005.



# „Overlapping windows“

## Architektonische Raumkonzepte als Vorbilder des digitalen Bildraums grafischer Benutzeroberflächen

Margarete Pratschke

### Der Bildraum der Benutzeroberfläche: *overlapping windows*

In ihren fast alle Facetten des digitalen Alltags durchdringenden Prägekraft stehen die standardisierten Bildstrukturen der Benutzeroberflächen exemplarisch für die Verfasstheit des digitalen Bildes und seine historische Entwicklung (Abb. 1). Als am weitesten verbreitete Anwendung von Computergrafik sind grafische Benutzeroberflächen zudem Beispiele digitaler Bildlichkeit, bei der es sich nicht um digitalisierte Bilder oder visuelle digitale Konstrukte handelt, die in ihrer formalen Gestalt bzw. als Ausgabeform von Daten stets wandelbar bleiben, sondern um eine digitale Bildform, die durch das Medium Computer genuin hervorgebracht wurde und auf dem Screen – in ihrer Grunddisposition – formal fixiert erscheint. Die visuelle Organisation der Bildfläche des Screens wird durch bestimmte Elemente wie *windows*, *icons*, *menues*, *pointers* bestimmt, unter denen sich das formale Prinzip sogenannter *overlapping windows*, sich überlagernder Fenster, als prägendstes bildstrukturelles Merkmal dieser Bildgattung erweist.<sup>1</sup> In der Analyse dieser Bildstruktur und des von ihr erzeug-

ten Bildraums liegt ein Schlüssel zum Verständnis gelingender Mensch-Maschine-Interaktion. Hierfür ist mit dem Begriff des Fensters neben dem Bildverständnis zugleich die Architektur als Referenz aufgerufen und stellt sich somit die Frage nach der Rolle von an Architektur gewonnener Erkenntnis für die Deutung digitaler Bildlichkeit.

Innerhalb der Bildfläche, deren Format durch den Rahmen des Screens begrenzt wird, werden rechteckige Bildfelder, die sogenannten Fenster, angeordnet. Durch die Überlagerungen und Überschneidungen einer Vielzahl rechteckiger ‚Fenster‘ auf der Bildfläche des Screens entsteht ein bildräumlicher Eindruck. Jedoch werden die einzelnen Fenster-Bildfelder nicht tiefenräumlich, perspektivisch korrekt verkürzt wiedergegeben. Vielmehr scheinen die einzelnen Fenster wie Bildtafeln bezuglos zueinander, auf räumlich nicht exakt definierbaren Tiefenebenen, parallel zur frontal vom Rahmen des Monitors aufgespannten Bildfläche, vor- bzw. hintereinander zu schweben. Die Inkohärenz der bildräumlichen Bezüge, die sich durch die Fensteranordnungen manifestiert, setzt sich in zahlreichen visuellen Details der Benutzeroberflächen fort. Während etwa die Einzelstrukturen der Fenster im Betriebssystem Windows 2000 der Firma Microsoft in sich einer eindeutigen Lichtregie gehorchen, kommt dieses auf Realismus und Plastizität zielende illusionistische Mittel für die Strukturierung der räumlichen Beziehung der Fenster zueinander nicht zum Tragen (Abb. 2). Bei den Einzelstrukturen wird auf den Rahmenleisten durch die Setzung von Licht- und Schattenlinien eine körperlich-räumliche Wirkung erzielt, die durch je eine imaginäre Lichtquelle oben links hervorgerufen wird; die Lichtreflexe vermitteln den Eindruck von plastischen Reliefs und Gravuren, von Vertiefungen und Erhöhungen der einzelnen Leisten und Flächen. Dieses Suggestionmittel fehlt beim Verorten der Einzelbildfelder zueinander. Denn würde der Bildraum



Abb. 1: Screenshot einer Benutzeroberfläche von Microsoft Windows 2000 mit multiplen, sich überlagernden Fenstern verschiedener Anwendungen

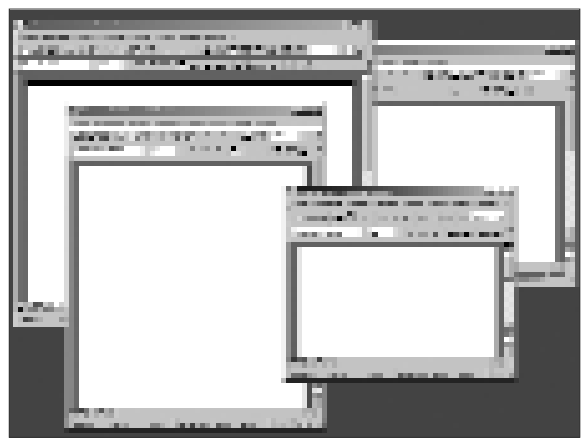


Abb. 2: Screenshot von Microsoft Windows 2000 mit sich überlagernden Dokumentfenstern der Anwendung Word

insgesamt der gleichen Lichtquelle oben links wie jedes Fenster für sich unterworfen sein, müssten die Fenster selbst Schatten werfen und sich Schattwürfe eines vorderen Fensters auf ein dahinterliegendes abzeichnen. Der durch die Überlagerung hervorgerufene illusionistische räumliche Eindruck wird somit wieder gebrochen.

Ohne eindeutigen räumlich-perspektivischen Bezug untereinander schweben die sich überlappenden Fenster wie rechteckige flache Bild-Tafeln in dem vom Monitorrahmen begrenzten Bildraum frontal vor dem Betrachter bzw. Benutzer. Indem die Fenster so verschoben werden können, dass Teile hinter diesem Rahmen, also außerhalb der angezeigten Bildfläche verschwinden, wird suggeriert, der Bildraum würde sich hinter bzw. über die rechteckige, materielle Einfassung des Monitors hinaus potenziell unendlich fortsetzen (Abb. 3). Der Benutzer blickt auf das physische Fenster des Monitors, das einen *Ausschnitt* der Aussicht auf einen mit Fenstern strukturierten Bildraum gibt. Die Fensterstruktur des Monitorrahmens wird innerhalb der Bildfläche in Form der einzelnen Fenster als Mini-screens digital vervielfältigt und variabel gemacht. Damit wird die eigentlich limitierte Bildfläche durch die Anordnungsmöglichkeiten mehrerer sich überlagernder Fenster – durch *overlapping windows* – erweitert und zum Bildraum ausgebildet.

### Zur Bildgeschichte von *overlapping windows*

Die Grundlagen der visuellen Gestalt der Benutzeroberflächen, mit denen Computernutzer bis heute arbeiten und denen Softwarekonzerne wie *Apple* oder *Microsoft* ihre monolithische wirtschaftliche Position verdanken, wurden in den siebziger Jahren im Forschungslabor *Xerox PARC* geschaffen, ehe erste Versionen Anfang der achtziger Jahren mit den Rechnern *Xerox Star* (1981), *Apple Lisa* (1983) und *Apple Macintosh* (1984) auf den Markt gebracht wurden.



Abb. 3: Screenshot von *Microsoft Windows 2000* mit sich überlagernden Dokumentfenstern der Anwendung *Word*

Der Kopier- und Büromaschinenhersteller *Xerox* hatte 1970 das *Palo Alto Research Center (PARC)* gegründet, um das computergestützte Potenzial eines „Office of the Future“ zu erforschen. Unter den bei *PARC* arbeitenden Wissenschaftlern war *Alan Kay* mit seiner *Learning Research Group* der zentrale Motor, der die Grundsätze der bildlichen Interaktion mit dem Computer in Gestalt der grafischen Benutzeroberfläche im Kontext der Arbeit an der Programmiersprache *Smalltalk* als Lernumgebung entwickelte<sup>2</sup> und hierfür zu diesem Zeitpunkt bestehende Ansätze der grafischen Mensch-Maschine-Interaktion zu synthetisieren und zu nutzen vermochte.

Der Screenshot einer frühen *Smalltalk*-Oberfläche des Rechners *Alto* von etwa 1975 zeigt unterschiedlich große, weiße Rechtecke, die durch einfache dunkle Linien sowohl umrandet als auch binnengegliedert sind (Abb. 4); die einzelnen Bildfelder überdecken sich und scheinen sich in ihren Beschneidungen zu überlagern. Um der Begrenzung der relativ kleinen, hochrechteckigen Bildfläche des Screens des von *PARC* entwickelten Rechners *Alto* zu begegnen, entwickelte *Kay* die Analogie der einzelnen Dokumenten- bzw. Anwendungs-Bildfelder zu Papierblättern, die übereinandergelegt bzw. gestapelt werden konnten: die sogenannten *overlapping windows*. Sie beruhen in ihrem Ursprung auf der Vorstellung des Screens als Schreibtischfläche in einer Büroumgebung, auf der Papier abgelegt wird.

Bei den ursprünglichen Überlegungen der *Learning Research Group* über die Interaktion von ‚Nicht-Experten‘ mit Computern spielten neben den

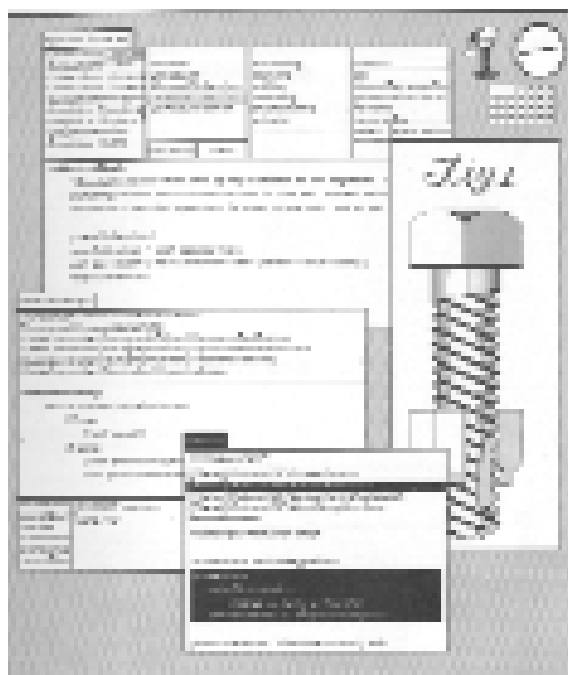


Abb. 4: Screenshot der Benutzeroberfläche von *Smalltalk* auf dem *Alto*, ca. 1975

bekannteren lerntheoretischen Ansätzen jedoch weniger allein an Büroarbeit orientierte Metaphern-Konzepte wie etwa die Desktop-Metapher eine Rolle als vielmehr grundsätzlich bildtheoretische Fragestellungen.<sup>3</sup> Dies drückt sich insbesondere im Interesse an Wahrnehmungs- und Gestalttheorien der Learning Research Group aus, welches stark durch die Rezeption von Bildtheorien Rudolf Arnheims und Ernst H. Gombrichs geprägt war;<sup>4</sup> nicht zuletzt schlugen sich Vorstellungen bildhafter Intuition sowie anschaulichen Denkens auch in der beinahe phänomenologisch anmutenden Devise „what you see is what you get“ nieder, die Kay retrospektiv als „eine der Leitideen für den Entwurf einer grafischen Schnittstelle charakterisiert.“<sup>5</sup> In ihrem Entstehungskontext wurden die grafischen Benutzeroberflächen als Bilder diskutiert und waren eingebettet in einen Diskurs um Visualität und die Möglichkeiten und Grenzen von Bildern als digitalen Interaktionsflächen. Damit waren gerade die Strukturen der digitalen *Fenster* von Beginn an verknüpft mit Fragen des *Bildes*.

Umso virulenter stellt sich vor diesem Hintergrund bei der Analyse der Funktionsweisen heutiger grafischer Benutzeroberflächen die Frage nach dem Verständnis des durch Fenster strukturierten *Bildraums*.

### Das Fenster zwischen Malerei und Architektur, Bild und Raum

In ihrer nominellen Definition als Fenster knüpfen die digitalen Fenster an jene fundamentale Leitidee des gemalten Bildes an, die in der frühneuzeitlichen *Fenstermetapher* des perspektivischen Bildes einen Fixpunkt der kunstgeschichtlichen Entwicklung bildet und die – trotz der Krise dieses Bildbegriffes seit der Moderne – bis heute das allgemeine Bildverständnis bestimmt.<sup>6</sup>

In ihrer genuinen Eigenschaft als *architektonisches Element* besitzen Fenster neben ihrem funktionalen sowie ornamentalen Charakter als Wand- bzw. Sichtöffnung insbesondere *raumgestaltende* Wirkung. Sie definieren zwei Raumsphären und ermöglichen durch ihre Öffnung die Seherfahrung eines separaten Raums, welche je nach Betrachterstandpunkt prinzipiell von beiden Seiten her möglich ist. Im Gegensatz zu körperlich passierbaren Türen fungieren Fenster als eine *visuelle Schwelle* zwischen innen und außen, die nur vom Blick durchdrungen werden und somit zugleich *Mittler* zwischen den Räumen darstellen.<sup>7</sup>

Leon Battista Albertis Bilddefinition des perspektivischen Gemäldes in seinem Traktat *De Pictura* von 1435 liegt diese mediale Grunddisposition des Fensters zugrunde. Die vielzitierte Textpassage<sup>8</sup> des Vergleichs des Bildes mit einem offestehenden Fenster bezieht sich auf den Akt der Begrenzung eines rechteckigen Bildfeldes auf einer

leeren Bildfläche, ehe die komplizierte zentralperspektivische Konstruktion innerhalb dieser Grenzen beginnt. Die Metapher, exakt ein Vergleich, dient Alberti als didaktisches Mittel, sich einen Aus- oder Einblick durch ein offenes Fenster vorzustellen, um die neuartige Idee eines transparenten Bildmediums zu erleichtern, dessen Bildfläche als senkrechte Schnittebene durch die optische Sehpyramide verstanden wird und damit das Bild am Betrachter bzw. dessen Standpunkt ausrichtet. Zugleich betont Alberti an anderer Stelle in *De Pictura* ergänzend jedoch auch die Materialität dieses Schnittes und damit des Bildträgers, indem er den Vergleich mit einem Tuch (*velum*) anstellt – und hält somit die Doppelseitigkeit des Bildcharakters zwischen Transparenz und Opazität fest.

In Erwin Panofskys Interpretation der perspektivischen Malerei drückt sich im Raumverständnis der Zentralperspektive eine symbolische Form aus.<sup>9</sup> Ziel der Zentralperspektive sei es, einen „... völlig rationalen, d. h. unendlichen, stetigen und homogenen Raum...“<sup>10</sup> zu konstruieren, in dem alle Figuren und Bildelemente in einem tiefenräumlich kohärenten zentralperspektivisch ausgerichteten Bildraum, in die Tiefe gestaffelt angeordnet sind und wie bei einem Blick durch ein Fenster das Bildfeld einen Ausschnitt der Wirklichkeit präsentiert, die sich illusionär hinter dem rechteckigen Bildfeld als unendlicher dreidimensionaler Raum auftut (Abb. 5). In Abgrenzung zum mittelalterlichen *Aggregatraum* bezeichnet Panofsky den zentralperspektivischen Raum als *Systemraum*.<sup>11</sup> Das mittelalterliche Bild habe die Bildelemente nicht wie in der Antike hintereinander angeordnet und so den Raum rational vereinheitlicht, sondern in einem „Über- und Nebeneinander“ gestaffelt und die einzelnen Formen ohne kompositorische Logik aneinandergereiht.<sup>12</sup>



Abb. 5: Fra Angelico, *Thronende Maria mit Kind*, Mitteltafel des Altars von San Marco, Florenz, 1438–1440

## Der Bildraum der Benutzeroberflächen: zwischen Aggregat und System

Es liegt auf der Hand, dass der von der Struktur der overlapping windows geprägte Bildraum grafischer Benutzeroberflächen nicht mit Albertis „Fenstermetapher“ in Einklang steht und mithin auch nicht treffend von Panofskys Systemraum charakterisiert werden kann: Nicht mehr das *eine* Bild und der *eine* Betrachterstandpunkt, vielmehr multiple Fenster, dynamische Standpunkte und Interaktion sind von den digitalen Fenstersystemen konfiguriert. Die Raumanschauung, die sich aus überlappenden, hintereinandergelagerten Fenstern auf dem Bildschirm ergibt, steckte, würde man sie mit den Augen Albertis sehen, voller Brüche. Denn wie verhält sich der unendliche Raum, der sich hinter dem einen Fenster auftut, zu demjenigen, der sich wiederum dahinter oder daneben, im nächsten Fenstern darbietet? Hintereinanderliegende Fenster müssten in einem kohärenten, widerspruchsfreien Raumgebilde aufeinander Bezug nehmen.

Man mag versucht sein, den von den overlapping windows geschaffenen Bildraum mit dem von Panofsky für die mittelalterliche Raumauffassung verwendeten Aggregatraum zu bezeichnen, dem Über- und Nebeneinander – die durchweg collagierende, jedoch dynamisch wieder aufhebbare Form wird damit dennoch nicht getroffen.<sup>13</sup> Zudem unterliegt der digitale Bildraum einer historisch differenzierten formalen Evolution der grafischen Benutzeroberfläche als ‚Bildgattung‘. Die Gestalt der overlapping windows bildet dabei nur *einen*, wenn auch einen prägenden Schritt in der Entwicklungsgeschichte der Anordnungsmöglichkeiten von Fenstern auf dem Screen bzw. von digitalen Bildfeldern auf einer digitalen Bildfläche, in deren Chronologie ebenso aggregathafte wie systemische Anordnungen existieren.

Aggregat-Anordnungen einzelner Fenster-Felder auf dem Screen finden sich im Vorläufer der *overlapping windows*, den sogenannten *tiled windows*, die den Bildschirm in einzelne Felder aufteilen und sich nicht überlagern können.<sup>14</sup> Bereits in Douglas Engelbarts Online-System NLS von 1968 konnte die Aufteilung des Screens für verschiedene Anwendungen durch nebeneinandergestellte Fenster erfolgen (Abb. 6).

Während bis heute die von overlapping windows geprägten digitalen Bildräume vorherrschend geprägt sind, bilden tatsächlich systemische Bildräume als Benutzeroberflächen, welche als visuelle Schnittstelle eines Betriebssystems fungieren, hingegen die Ausnahme bzw. sind bislang nur als Forschungsprototypen vorhanden. Ein digitales Fenstersystem, das die einzelnen Fenster dreidimensional zu einem Systemraum ordnet, legte Ende der 1990er-Jahre *Microsoft Research* als Interface-Entwurf mit *Task Gallery* vor (Abb. 7).<sup>15</sup>

Die Benutzeroberfläche präsentiert einen dreidimensionalen Tiefenraum, der perspektivisch nach hinten zuläuft. An der dem Betrachter gegenüberliegenden Seite befindet sich als architektonisches Element ein wandfüllendes Display-Fenster, auf dem zwei herkömmliche Dokumentenfenster zu sehen sind. Zusätzlich sind zu diesem ‚Wandfenster‘ auf dem Boden und der Decke gerahmte Öffnungen dargestellt, die sich jedoch in ihrer perspektivischen Verkürzung nicht korrekt in das Schema des Boden- bzw. Deckenrasters einfügen. Das Ensemble von ‚Fenstern‘ wird vor den seitlich, nach hinten zulauenden Wandflächen durch Displays in Form schilderartiger, gerahmter Tafeln komplettiert. Wie in einem Computerspiel, an dessen Ästhetik der Interfaceraum deutlich erinnert, bewegt sich der Benutzer über einen virtuellen Agenten durch den Raum, an den sich immer weiter Räume anschließen sollen.

*Task Gallery* führt mit der „Bildergalerie“ bzw. „Gemäldegalerie“ einen neuen metaphorischen Bezug in das System grafischer Benutzeroberfläche ein: „The screen becomes a long gallery with paintings on the walls that represent different tasks, ...“<sup>16</sup> Die Fenster werden hier im Sinne von Albertis metaphorischer Bedeutung als Gemälde in einen architektonischen Zusammenhang überführt bzw. konkret: ‚gehängt‘. Die ‚windows‘ erhalten die Gestalt von Gemälden, Tafeln und Fenstern im Sinne



Abb. 6: Screenshot des NLS-Systems von Douglas Engelbart, 1968

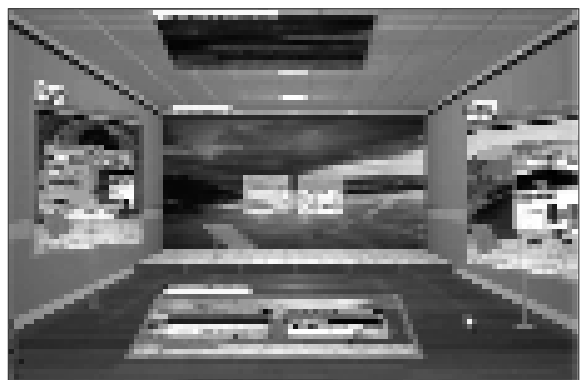


Abb. 7: Screenshot von *Task Gallery*, Benutzeroberflächenforschungsprototyp, *Microsoft Research*, 1999

von architektonischen Wandöffnungen und fungieren allesamt gleichermaßen als Displays. Gemälde, Tafeln und Fenster werden austauschbare Größen. Zudem werden die digitalen Fenster in ihren angestammten Bedeutungszusammenhang geführt: die Architektur.

### Architektonischer Raum aus Bild-Tafeln als Bildbezug von *overlapping windows*

Damit geraten für die konkrete Analyse und die Deutung des durch die overlapping windows hervorgerufenen Bildraums insbesondere in der Architektur erprobte, performative Bild-Raum-Konzepte in den Blick, die sich mit dem Verhältnis der Dimensionen in Form von räumlichen Bild-Anordnungen auseinandersetzen. Formal wie theoretisch bildeten Interaktionsmomente von Betrachtern bzw. Benutzern und Bildtafeln oder rechteckigen Form-Elementen ein Zentrum des Interesses der klassischen Avantgarde. Durch die selbst in Bewegung geratenen oder durch den Betrachter, dessen Blick- oder Standortveränderung bewegten Bildanordnungen changiert der bildräumliche Eindruck zwischen Einzel- und Gesamtansicht, Zwei- und Dreidimensionalität.

Ludwig Mies van der Rohe entwarf Ansichten seiner künftigen Bauten nicht nur anhand von Zeichnungen und Modellen, sondern insbesondere durch Collagen, welche die bildhafte Inszenierung seiner Architektur unterstrichen, indem sie den architektonischen Raum aus Bildflächen zusammensetzten.<sup>17</sup> So entstand etwa für das *Haus Resor*, ein Ferienhaus in Wyoming, im Jahr 1939 eine Collage, die den Ausblick auf ein Flusstal visualisiert (Abb. 8). Während die architektonische Form als negative Leerstelle nur angedeutet bleibt, konzentriert sich der Entwurf auf den räumlichen Eindruck, der durch drei sich überschneidende Rechtecke entsteht. Der im Hintergrund angebrachte Streifen einer Natur-

fotografie wird links von einer überdimensionalen Farbproduktion eines Gemäldes von Paul Klee überschritten, vor der wiederum rechts ein flaches querformatiges holzverleimtes Rechteck als innenarchitektonisches Element sitzt. Fensterausblick, Gemälde und Raumteiler werden gleichberechtigt als frei im Raum schwebende Tafeln gezeigt, die ihre Position im architektonischen Raum nicht eindeutig zu erkennen geben. Es entsteht ein Spiel aus Distanz und Perspektive, die der Betrachter als Bild wahrnimmt, dessen illusionistisches Potenzial zwischen zweiter und dritter Dimension changiert. Mies van der Rohe Architektur selbst ist dabei auf die in der Bewegung zu vollziehende Rezeption gestaffelter Schichten angelegt, welche die collagierte Blickführung stets aufzuheben vermag.

Die schwebend bewegte Anordnung von Rechteck-Formen zur Herstellung von architektonischem Raum, die Mies van der Rohe vorführt, steht freilich im Kontext weiterer, von der um die Gruppe der *Zeitschrift G. Elementare Gestaltung* entstandenen experimentellen zeit-räumliche Bildanordnungs-Verfahren wie etwa Theo van Doesburgs Elemente im Generalbass, aber auch die filmische Dynamisierung des Motivs schwebend-schwingender Rechtecke durch Hans Richter im Film *Rhythmus 21* (Abb. 9).<sup>18</sup> Für Richter war entscheidend, dass sich mit dem Film „Bewegungskunst“ herstellen ließ, die das „einfache Nacheinander von Formen an und für sich sinnlos“ werden lasse.<sup>19</sup> Dabei ging es ihm nicht nur um die Herstellung von Simultanität und Synthese der Seheindrücke, die letztlich auf die wahrnehmungspsychologische Überforderung des Sehvermögens zielte, sondern im Sinne von „elementarer Gestaltung“ und Formgebungsprozessen ebenso darum, eine „universelle Sprache“ zu schaffen.<sup>20</sup>

Konstruktivistische Collagen, deren Bildlichkeit zwischen Architektur und Film angesiedelt ist, finden zudem eine nicht nur illusionistische, son-

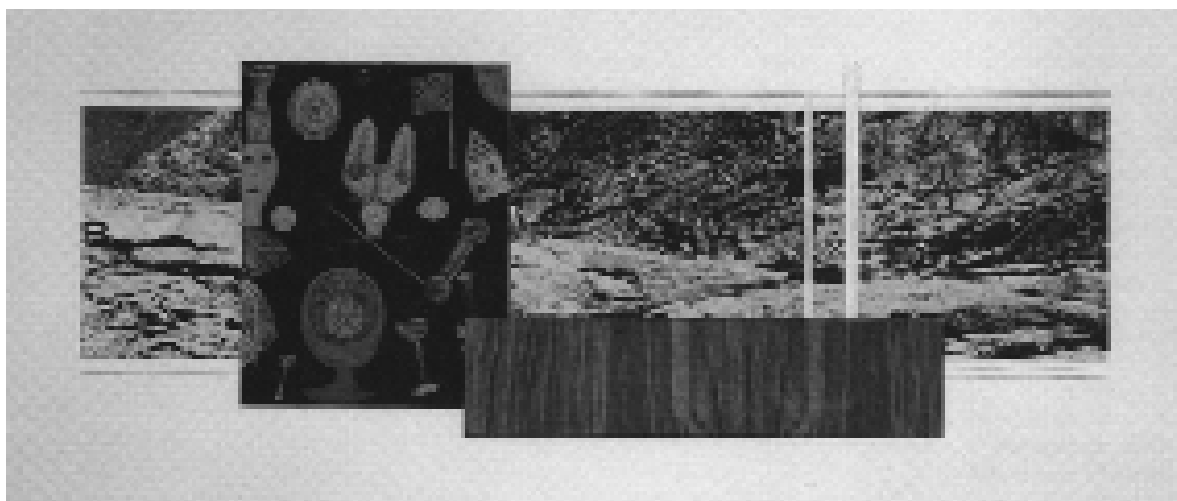


Abb. 8: Ludwig Mies van der Rohe, Collage für den Entwurf des Haus Resor, 1937–1939



dern physisch-installative Ausprägung in Ausstellungspräsentationen. 1924 entwarf Friedrich Kiesler für die *Internationale Ausstellung neuer Theatertechnik* 1924 in Wien ein neuartiges Installationssystem in Form des „Leger- und Trägersystems“ (Abb. 10).<sup>21</sup> Auf frei im Raum stehenden, hölzernen Trägern sind horizontal und vertikal aus Holzlatten zusammengesetzte Paneele angebracht, die Bilder oder Objekte tragen. Es ergibt sich ein collagiertes, orthogonal ausgerichtetes Gesamtbild sich überlagernder Flächen im Raumeindruck der Bildinstallation. Die Interaktionsmöglichkeit mit den Installationen ist für den Betrachter durch flexible, höhenverstellbare Teile gegeben, mit deren Hilfe der Betrachter die Bilder oder Objekte auf seine Augenhöhe bringen konnte. Das Prinzip der Interaktion zwischen Mensch und Objekt bzw. Umwelt wurde von Kiesler darüber hinaus auch in weiteren Projekten gezielt untersucht und zur Theorie des *Correalismus* ausgearbeitet, worunter Kiesler im Rahmen architektoni-

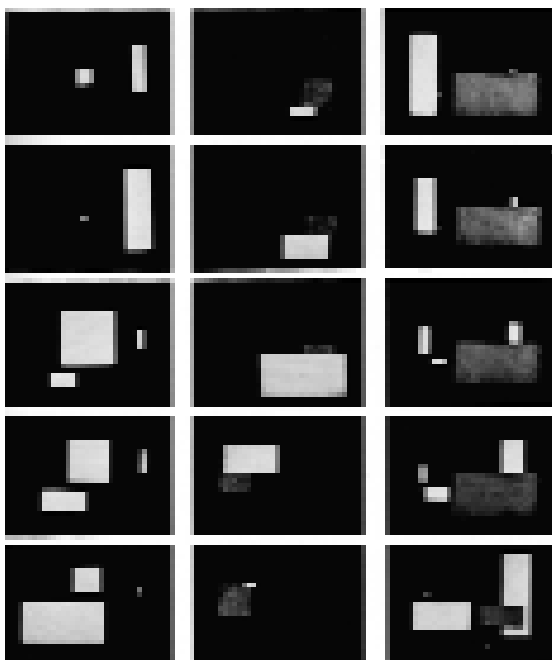


Abb. 9: Hans Richter, *Rhythmus 21*, Filmstills, 1921

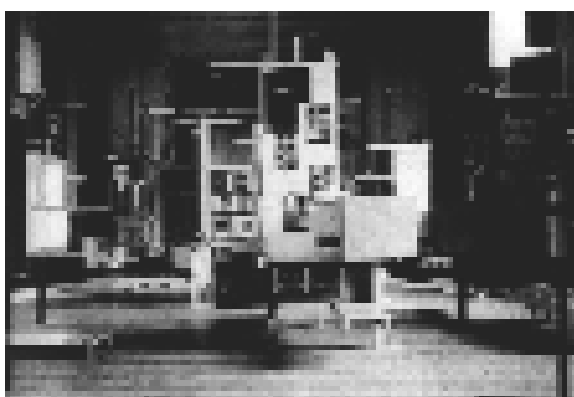


Abb. 10: Friedrich Kiesler, *Internationale Ausstellung neuer Theatertechniken*, Wien, 1924

scher und designerischer Tätigkeit Folgendes fasste: „The term correalism expresses the dynamics of continual interaction between man and his natural and technological environments.“<sup>22</sup>

In Analogie zum von overlapping windows hergestellten Raumbild formt sich bei den gezeigten Beispielen architektonischer, sich performativ erschließender Raum aus schwebenden Bildflächen als collagierender (unordentlicher) Gesamteindruck, dessen Bestandteile jedoch in relativer Ordnung orthogonal ausgerichtet sind und in ihrer Rechteckform nicht aufgelöst oder unwiederbringlich zersetzt werden. Die partiell collagierte Gesamtform ist wieder aufhebbar und die Ordnung und Konzentration auf ein oder nebeneinandergestellte Fenster durch die Interaktion des Benutzers jederzeit wieder herzustellen. Dabei zielen die experimentellen zeit-räumlichen Bildanordnungsverfahren der architektonischen Avantgarde weniger auf ein orientierendes Raster oder etwa Überblicksmöglichkeiten für den Betrachter bzw. Benutzer, sondern sie spielen vielmehr mit der Desorientierung ihrer Betrachter, die umso stärker zur Interaktion herausgefordert werden.

### Software Design: Architektur als Vorbild?

Der vielerorts geäußerten Kritik an grafischen Benutzeroberflächen, an ihrer Nützlichkeit und ihrem visuellen Stil bzw. der Undurchschaubarkeit und den Schwierigkeiten, die mit ihrer Benutzung verbunden sind – etwa dem Problem der Desorientierung beim Multitasking anhand multipler Fenster –, könnte mit der Kenntnis um historisch formal ähnliche Bildverfahren und bildhafter Architektur gewonnene Erkenntnis begegnet werden, um die Probleme der Interaktion mit (digitalen) Bildern besser zu verstehen.<sup>23</sup> Denn die Fragen der ‚Usability‘ von Software hängen immer stärker von visuellen Komponenten ihrer Schnittstelle zum Benutzer ab, die sich etwa in den Forderungen nach „aesthetic computing“ oder dem „design“ von Software manifestieren.<sup>24</sup> Der Vergleich von Benutzeroberflächen mit der Architektur im Bezug auf Raumbildungsprozesse, aber auch Orientierungsleistung und Stile geht damit über reine Analogiebildung hinaus. Von Seiten der Computer Science wird in der Architektur sogar ein Vorbild für das Design von Software, insbesondere des Interfaces, gesehen: „We in the software profession may have much to learn from the ancient and rich tradition of architectural practice and architectural theory.“<sup>25</sup> – In Bezug auf die raumbildende Struktur der overlapping windows scheint der vorbildhafte Charakter implizit bereits eingelöst und erweist sich die Form der Architektur als mögliches Erkenntnismittel für die Funktionsweisen der Interaktion zwischen Betrachtern/Benutzern und digitalen Bild- bzw. Fenstersystemen.

Anmerkungen:

- 1 Die folgenden Überlegungen beruhen auf einer Analyse der stilistischen Entwicklung digitaler Fenstersysteme seit den 1970er-Jahren, deren interaktive bildräumliche Struktur sich ab etwa 2001 fundamental ändert. Im Folgenden wird lediglich bis zu diesem Wendepunkt argumentiert und die Benutzeroberflächen von Betriebssystemen wie Apples os x oder Microsofts Windows Vista für die Frage nach dem digitalen Bild wie dem Bildraum von Fenstersystemen bleiben unberücksichtigt.
- 2 Als Überblick über die Arbeit der Learning Research Group und die Entwicklung der Programmiersprache „Smalltalk“, siehe: Alan Kay/Adele Goldberg, *Personal Dynamic Media*, in: *IEEE Computer*, Bd. 10, Nr. 3, 1977, S. 31–41; zur Geschichte der Arbeit von Alan Kay siehe dessen retrospektive Zusammenfassung: Alan Kay, *The Early History of Smalltalk*, in: *ACM SIGPLAN Notices*, Bd. 28, Nr. 3, 1993, S. 69–95; vgl. allgemein zur Entwicklung des Personal Computers: Michael Friedewald, *Der Computer als Werkzeug und als Medium. Die geistigen und technischen Wurzeln des Personalcomputers* (= Aachener Beiträge zur Wissenschafts- und Technikgeschichte des 20. Jahrhunderts, Bd. 3), Berlin 1999; hier: S. 249ff., 311ff.
- 3 Zu Alan Kays besonders auf Jerome Bruners Vorstellung des Ikonischen rekurrierenden Ansatz und zu Kays Kritik bildlicher Interaktion bzw. Programmierung siehe u. a. Alan Kay, *User Interface. A Personal View*, in: Brenda Laurel (Hrsg.), *The Art of Human-Computer Interface Design*, Reading, Mass. [u. a.] 1990, S. 191–207; v. a. S. 201f. Siehe dazu auch: Margarete Pratschke, *Interaktion mit Bildern. Digitale Bildgeschichte am Beispiel grafischer Benutzeroberflächen*, in: Horst Bredekamp/Birgit Schneider (Hrsg.), *Das Technische Bild. Ein Handbuch*, Berlin (im Druck).
- 4 Besonders stark findet sich diese Rezeption etwa im Ansatz des Iconic Programming ausgeprägt, siehe: David C. Smith, *Pygmalion. A computer program to model and stimulate creative thought*, Basel u. a. 1977.
- 5 Alan Kay, *Computer Software*, in: *Scientific American*, Bd. 251, Nr. 3, September 1984, S. 40–47, hier S. 42.
- 6 Dies zeigt sich insbesondere in jüngerer Literatur zur Fenstermetapher, in der die auf Alberti zurückgeführte Vorstellung vom Gemälde als Fenster mit der Bildvorstellung „neuer“ Medien, teils verkürzend, verknüpft wird: Axel Müller, *Albertis Fenster. Gestaltwandel einer ikonischen Metapher*, in: *Bild – Bildwahrnehmung – Bildverarbeitung*, hrsg. v. Klaus Sachs-Hombach/Klaus Rehkämper, Wiesbaden 1998, S. 173–183; Anne Friedberg, *Gerahmte Visualität: Das virtuelle Fenster*, in: *Der Sinn der Sinne. Kunst und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland* (Schriftenreihe Forum; Bd. 8), Göttingen/Bonn 1998, S. 433–457; Lambert Wiesing, *Fenster, Fernseher, Windows*, in: ders., *Artifizielle Präsenz. Studien zur Philosophie des Bildes*, Frankfurt/Main 2005, S. 99–106; einen besonders ausführlichen, teils teleologisch überspitzten Überblick bietet: Anne Friedberg, *The Virtual Window. From Alberti to Microsoft*, Cambridge, Mass. 2006.
- 7 Siehe allgemein einführend zum Fenster als architektonisches Element: Walter Haas/Adolf Reinle/Friedrich Kobler, *Fenster*, in: *Reallexikon zur Deutschen Kunstgeschichte*, Bd. 7, Red. Karl-August Wirth, München 1981, Sp. 1253–1466.
- 8 „Zuerst zeichne ich auf der Fläche, die das Gemälde tragen soll, ein vierwinkliges Rechteck beliebiger Größe: es dient mir gewissermaßen als offenstehendes Fenster, durch welches der ‚Vorgang‘ betrachtet wird.“ Leon Battista Alberti, *Das Standbild – Die Malkunst – Grundlagen der Malerei [De Statua – De Pictura – Elementa Picturae]*, hrsg. v. Oskar Bätschmann/Christoph Schäublin, Darmstadt 2000, I. 19., S. 225. Vgl. dazu die lateinische Fassung: „Principio in superficie pingenda quam amplum libeat quadrangulum rectorum angulorum inscribo, quod quidem mihi pro aperta fenestra est ex qua historia contueatur, ...“, ebd., I. 19., S. 224.
- 9 Erwin Panofsky, *Die Perspektive als symbolische Form*, in: Karin Michels/Martin Warnke (Hrsg.), *Erwin Panofsky: Deutschsprachige Aufsätze II* (Studien aus dem Warburg-Haus; Bd. 1), Berlin 1998, S. 664–757.
- 10 Ebd., S. 666.
- 11 Zum Begriffspaar „Aggregatraum“ – „Systemraum“, ebd., S. 694.
- 12 Zum Bildraumverständnis des Mittelalters, ebd., S. 700ff.
- 13 Vgl. etwa Lev Manovichs Einschätzung des „Computer Space“: „...It is still at the level of ancient Greece, which could not conceive space as a totality.“, Lev Manovich, *The Language of New Media*, Cambridge/London 2001, S. 257.
- 14 Die Aufteilung des Screens für verschiedene Anwendungen in nebeneinandergestellten „Fenstern“ erfolgte bereits in Douglas Engelbarts NLS-System (c. 1968), siehe: Friedewald, wie Anm. 2, S. 191ff. Zu Engelbart, siehe: Thierry Bardini, *Bootstrapping: Douglas Engelbart, Coevolution, and the Origins of Personal Computing*, Stanford 2000. Zum Unterschied von tiled und overlapping windows siehe: Sara A. Bly/Jarrett K. Rosenberg, *A comparison of tiled and overlapping windows*, in: *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems*, New York 1986, S. 101–106.
- 15 Siehe: <http://research.microsoft.com/ui/TaskGallery/index.htm>; vgl. George Robertson et al., *The Task Gallery: A 3D window manager*, in: *Proceedings of the 2000 ACM Conference on Human Factors in Computing Systems* (CHI 2000), New York 2000, S. 494–501.
- 16 Ebd.
- 17 Zu Mies van der Rohe siehe: Wolf Tegethoff, *Zur Entwicklung der Raumauffassung im Werk Mies van der Rohes*, in: *Daidalos*, Bd. 13, 1984, S. 114–123; Neil Levine, *Die Bedeutung der Tatsachen: Mies' Collagen aus nächster Nähe*, in: *Arch+*, 146, April 1999, S. 59–75. Vgl. Ulrich Müller, *Raum, Bewegung und Zeit im Werk von Walter Gropius und Ludwig Mies van der Rohe*, Berlin 2004.
- 18 Zu Hans Richter siehe: Hans Richter, *Film ist Rhythmus* (Kinemathek; 95), hrsg. v. Freunde der Deutschen Kinemathek, Berlin 2003; vgl. Stephen C. Foster (Hrsg.), *Hans Richter. Activism, modernism, and the avant-garde*, Cambridge, Mass. [u. a.] 1998.
- 19 Hans Richter, *Prinzipielles zur Bewegungskunst*, in: *De Stijl*, Nr. 7, Juli 1921, S. 109–112; wiederabgedruckt, in: Hans Richter, *Film ist Rhythmus* (Kinemathek; 95), wie Anm 18, S. 18–20.
- 20 Hans Richter, *Universelle Sprache* (1920), Zitate aus dem verlorenen Original, siehe: Hans Richter: *Film ist Rhythmus* (Kinemathek; 95), wie Anm. 18, S. 17.
- 21 Siehe hierzu: Friedrich Kiesler, *Internationale Ausstellung neuer Theatertechnik*, Ausst.kat., Wien 1924; Friedrich Kiesler, *Leger und Träger*, in: *De Stijl*, Bd. 6, Nr. 10–11, 1925, S. 138–141; vgl. Christoph Grunenberg, *Espaces spectaculaires: l'art de l'installation selon Frederick Kiesler*, in:

Frederick Kiesler, *Artiste-architecte*, Ausst.kat. Paris 1996, S. 103–113. Zu Ausstellungskonzeptionen der Moderne, siehe: Mary Anne Staniszewski, *The Power of Display. A History of Exhibition Installations at the Museum of Modern Art*, Cambridge/London 1998.

22 Frederick Kiesler, *Architectural Record*, September 1939.

23 Zum Multitasking anhand multipler Fensterstrukturen siehe: Margarete Pratschke, „Jockeying Windows“ – Die bildräumlichen Strukturen grafischer Benutzeroberflächen als visuelle Grundlage von Multitasking, in: *Multitasking*, Ausst.kat., Neue Gesellschaft für Bildende Kunst, Berlin 2007, S. 16–24.

24 *Bringing Design to Software*, hrsg. v. Terry Winograd, Reading, Mass. 1996; *Aesthetic Computing*, hrsg. v. Paul A. Fishwick, Cambridge/London.

25 Bringing Design to Software, wie Anm 24.

Abbildungsnachweis:

Abb. 1: Screenshot der Autorin

Abb. 2: Screenshot der Autorin

Abb. 3: Screenshot der Autorin

Abb. 4: aus: *A History of Personal Workstations*, hrsg. v. Adele Goldberg, New York [u. a.] 1988, S. 317, Fig. 1.

Abb. 5: aus: John T. Spike, *Fra Angelico*, New York/London/ Paris 1997, S. 125.

Abb. 6: aus: *A History of Personal Workstations*, hrsg. v. Adele Goldberg, New York [u. a.] 1988, S. 204, Fig. 15.

Abb. 7: vgl. <http://research.microsoft.com/ui/TaskGallery/index.htm>

Abb. 8: aus: Wolf Tegethoff, *Mies van der Rohe. Die Villen und Landhausprojekte*, Bonn 1981, Tafel 20.13.

Abb. 9: aus: Hans Richter, *Film ist Rhythmus (Kinemathek; 95)*, hg. v. Freunde der Deutschen Kinemathek, Berlin 2003.

Abb. 10: aus: Mary Anne Staniszewski, *The Power of Display. A History of Exhibition Installations at the Museum of Modern Art*, Cambridge und London 1998, S. 5, Abb. 1.2.

# Das digitale Bild als Ideenakzelerator

Katharina Richter

Neben der Frage, wie heute digitale Bildverfahren am Architekturontwurf partizipieren, stellt sich die Frage danach, wie das allgegenwärtige, allseits verfügbare, weltweit zugängliche digitale Bild Einfluss auf Entwurfsprozess sowie Entwurfsprodukt nimmt.

Der Beitrag widmet sich der Bedeutung des digitalen Bildes aus dieser besonderen Perspektive heraus. Er beleuchtet den Einfluss digitaler Bildmedien auf das architektonische Entwerfen als Akzelerator von Entwurfsideen und hinterfragt deren Rolle beim Transport von Entwurfswissen und Entwurfserfahrung. Neben der Frage nach der physischen Qualität des digitalen Bildes stellt sich die Frage nach der Qualität des Abgebildeten. Dies ganz besonders vor dem Hintergrund der Institutionalisierung von Online-Angeboten für Architekten. Motiviert wird diese Auseinandersetzung durch bei der Betreuung eines interdisziplinären Lehrprojektes an der Bauhaus-Universität Weimar gemachte Beobachtungen und gesammelte Erfahrungen. Diese besitzen das Potenzial, gewonnene Erkenntnisse zu bestätigen, und werden zur Illustration herangezogen.

Die Reflexionen dieses Beitrages finden vor dem Hintergrund einer kritischen Auseinandersetzung mit einem auf das architektonische Entwerfen angewandten Paradigma aus der künstlichen Intelligenz statt. Sie verbinden Erkenntnisse aus Entwurfstheorie, Architekturinformatik, Kognitionswissenschaft und IT.

## Ausgangspunkt

Neben der Aufhebung der Grenze zwischen digitaler Bilder- und materieller Objektwelt in der baulichen Umwelt beobachtet man immer deutlicher die Durchtränkung des architektonischen Entwurfsalltags mit digitalen Medien. Computer Aided Architectural Design, leistungsfähige Modeller und Renderer, in Zukunft immer stärker virtuelle Realität und erweiterte Realität zogen und ziehen in den Alltag entwerfender Architekten ein. Quell dieser Bewegung sind in großem Umfang Universitäten und Hochschulen, an denen Novizen die Gelegenheit erhalten, sich in diesen Techniken und Technologien zu erproben und so auch forschungsnahes Fachwissen zu erwerben.

In diesem universitären Umfeld ist ein Projekt angesiedelt, welches neben dem allgegenwärtigen Ziel, dem Architekten digitale Werkzeuge und Technologien zur Verfügung zu stellen, für die vorzustellenden Forschungsergebnisse Anlass, Ausgangspunkt und Motivator darstellte. Das Projekt ist eingebettet in ein umfangreiches Forschungsvorhaben, welches sich in umfassendem Maß mit dem Case-based Design Paradigma (siehe folgender Abschnitt) und -Systemen in der Architektur beschäftigt.

In einem interdisziplinären Lehrprojekt an der Bauhaus-Universität Weimar (2003–2006), Projektbeteiligte waren der Lehrstuhl für Entwerfen und Wohnungsbau und der Lehrstuhl Informatik in der Architektur, beschäftigten sich Studierende mit der Analyse von zeitgenössischen und historischen Wohnungsbauprojekten und dem Aufbau einer Online-Datenbank.<sup>1</sup> Sie recherchierten und analysierten eine definierte Anzahl von Wohnungsbauprojekten. Nach Abschluss dieser Analyse pflegten sie ausgewählte Projekte, repräsentiert durch aussagekräftiges Bildmaterial (Fotografien, aufgearbeitete Grundrisse und Schnitte, Animationen) und ergänzt durch prägnante Texte mittels eines Web-Front-Ends, in eine Online-Datenbank ein (Abb. 1).

Eine vordefinierte Liste, bestehend aus 52 Kriterien in acht Oberkategorien, diente als Orientierungshilfe für diese Analyse. Als Oberkategorien fungierten: Haustypologie, Erschließungstypologie, Wohnungstypologie, Konstruktion, Fassade, privater Außenraum, Innenraum und Nutzung.

Der Begriff Kriterium versteht sich hierbei als Beschreibung der Eigenschaften von Architekturprojekten. Die Kriterien dienten neben ihrer Funktion als Orientierungshilfe während der Analyse auch als Mittel zur Datenbankstrukturierung und als Hilfsmittel bei der Suche in der Datenbank (Abb. 2). Neben der Suche nach analysierten Kriterien erlauben Indizes wie Architekt, geografische Lage, Baujahr und Projektname die Suche nach Faktendaten.

Das Ergebnis dieses Lehrprojektes ist eine im derzeitigen Stand rund 600 Wohnungsbauprojekte umfassende Online-Datenbank mit ca. 1.200 analysierten Kriterien, illustriert durch über 6.800 eingepflegte digitale Bilddateien.

## Konzept – Benutzung der Datenbank

Dieses Projekt wird auf drei verschiedene Arten von Lehrenden und von Studierenden im Hauptstudium Architektur genutzt: Die am Seminar teilnehmenden Studierenden beschäftigten sich intensiv mit der Analyse von Wohnungsbauprojekten und erweiterten, geleitet durch die fachspezifischen Konzepte, die sich hinter den Kriterien verbergen, ihr Wissen und ihre Erfahrungen im Fachgebiet Wohnungsbau. Der zweite Aspekt ist die Nutzung der

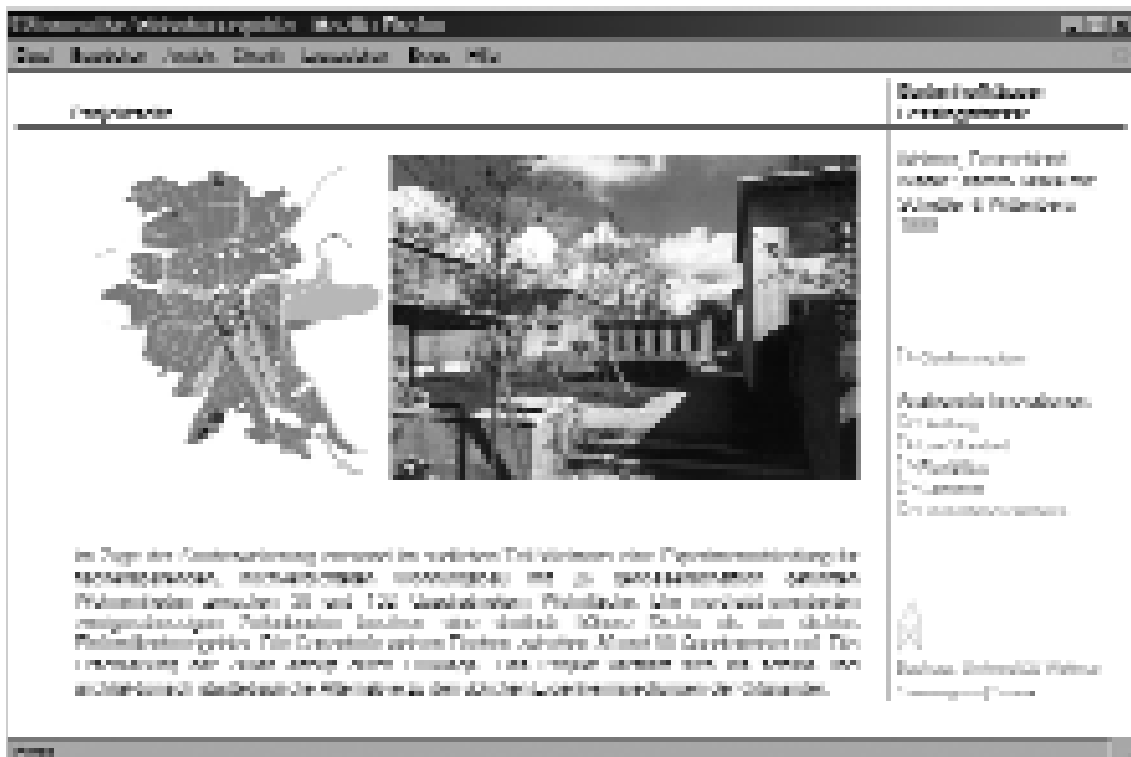


Abb. 1: Projektseite eines analysierten Wohnungsbauprojektes

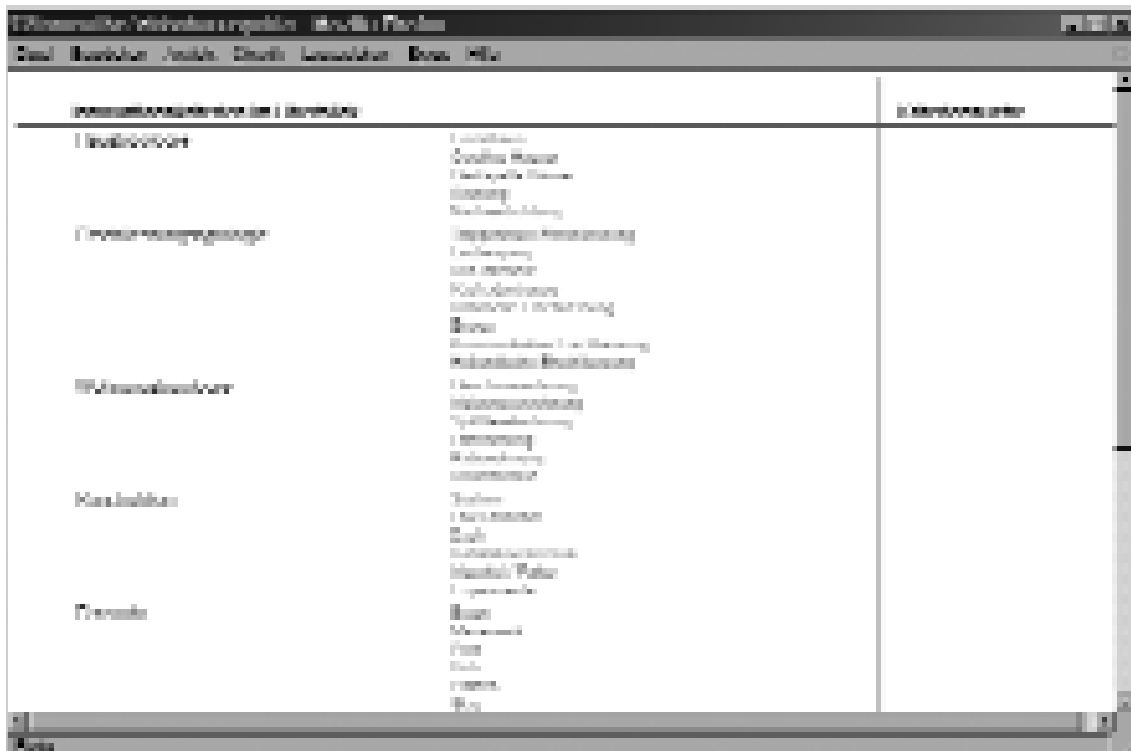


Abb. 2: Kriteriensuchseite (Ausschnitt)

Datenbank als reiche Quelle von Referenzobjekten. Lehrende nutzen sie zur Illustration ihrer Erläuterungen während der Konsultation zu Wohnungsbauentwurfsprojekten. Studenten erhalten dadurch ein besseres Verständnis ihrer eigenen Entwurfsabsichten. Studierende nutzen die Datenbank zur Kommunikation ihrer Entwurfsideen. In der Konzeptphase der Entwürfe dienen die in der Datenbank eingepflegten Projekte als Quelle der Inspiration, sie unterstützen analoges Schließen (analogical reasoning).

### Case-based Reasoning im architektonischen Entwurf

Auf der Feststellung gründend, dass Architekten beim Lösen von Entwurfsaufgaben häufig von Vorgängerbauten (oft bezeichnet als „Referenzobjekte“ oder in ähnlicher Bedeutung englisch „Precedents“) Gebrauch machen, entstanden seit Beginn der 1990er-Jahre eine Vielzahl von prototypischen Systemen und Konzepten, die diese Entwurfsstrategie unterstützen.<sup>2</sup>

Diese Systeme basieren auf dem KI-Konzept des Case-based Reasoning (CBR; deutsch: fallbasiertes Schließen), einem Paradigma, welches für das Wiederverwenden von Erfahrungen aus der Vergangenheit zur Lösung gegenwärtiger Probleme steht. CBR bezeichnet zum einen eine Methode zur Konzeption von Computersystemen und zum anderen ein Modell zur Beschreibung kognitiver Vorgänge beim Menschen.<sup>3</sup> Ihm zu Grunde liegen Roger Schank's „Dynamic Memory Theory“ und Studien zu analogem Schließen.<sup>4</sup> CBR wird gemeinhin als eine Form des Analogieschlusses oder auch Analogismus betrachtet,<sup>5</sup> wobei die Quelle der Analogie der eigenen Domäne entspringt (intra-domain analogy).<sup>6</sup> Zusammenfassend setzte sich für CBR-basierte Systeme im Entwurf der Oberbegriff Case-based Design Systems (CBD-Systems) durch.

Obwohl nicht ursprünglich als CBD-System konzipiert, teilt das beschriebene Projekt durchaus Ansatz und Zielstellung, aber auch Probleme mit in einer Vorgängerstudie untersuchten CBD-Systemen.<sup>7</sup>

### Betrachtungen zum Projekt

Mehrwert, aus informationsverarbeitender Sicht allerdings auch größtes Problem des Projektes, liegt in Auswahl und Bewertung der Wohnungsbauprojekte. Projektanspruch war es, nur Projekte zur Aufnahme in die Datenbank zuzulassen, die in mindestens zwei ihrer Eigenschaften als innovativ einzuschätzen sind beziehungsweise mindestens zwei innovative Lösungen für Teilaspekte vorweisen können. Die von den Studierenden vorgeschlagenen Projekte wurden durch intensives und zeitaufwendiges Engagement eines Experten auf dem Gebiet des Wohnungsbaus händisch evaluiert, einzelne

Aspekte als innovativ bestätigt und erst im Anschluss zur Einarbeitung in die Datenbasis freigegeben.

Ein wesentliches Kriterium für diese Entscheidungen, so der Experte, bestand dabei auch in der Qualität des „Bildes der Architektur“ (des Bildmaterials), ein Aspekt, der im Zentrum dieser Betrachtungen stehen soll.

### Referenzobjekte im architektonischen Entwerfen

Unumstritten ist wohl, dass Architekten beim Entwerfen aus Erfahrungen schöpfen. Der Begriff Entwurfserfahrung wird in der Literatur ambivalent diskutiert: „... for the term design experience can be interpreted in multiple ways.“<sup>8</sup>

Als Quellen von Erfahrungswissen in der Architektur werden genannt: Erfahrungen, die durch eigenes Entwerfen gesammelt werden,<sup>9</sup> Erfahrungen, die beim Beobachten Dritter während des Entwerfens gesammelt werden,<sup>10</sup> Erfahrungen, die durch die Auseinandersetzung mit gebauter Architektur gesammelt werden.<sup>11</sup>

Dieser letzte Aspekt ist für diese Arbeit von besonderer Bedeutung, da analysierte CBD-Systeme zu einem großen Teil vom gebauten Projekt als Datenquelle (Case/Fall) ausgehen (Abb. 3).

Immer wieder und dies nicht ausschließlich im Zusammenhang mit Case-Based Design wird das gebaute Objekt, das Entwurfsprodukt, als Quelle von Erfahrungswissen genannt oder gar das gebaute Objekt mit Erfahrungswissen gleichgesetzt. Lawson,<sup>12</sup> stellvertretend für zahlreiche andere Quellen,<sup>13</sup> widmet in *What Designers Know* das Kapitel „Theoretical and experiential knowledge in design“ dem Thema vorangegangener exemplarischer Beispiele – Referenzobjekte – als Quelle von Erfahrungswissen. Er fasst unter dem Begriff „Precedent“ komplette Projekte oder Teile davon, vormals entwickelte Entwurfslösungen desselben Architekten oder berühmter Kollegen, Gebäude, Landschaften und Städte zusammen. Er weist darauf hin, dass Entwerfer während des Entwerfens selbstverständlich und häufig auf diese zurückgreifen.



Abb. 3: Quellen von Entwurfserfahrung in der Architektur

Unter Referenzobjekt soll in nachstehenden Betrachtungen Folgendes verstanden werden: Referenzobjekte sind gebaute und oder publizierte Architekturobjekte oder bestimmte Aspekte und Teile dieser, welche vor Ort besucht oder aus Medien aufgenommen und vom Entwerfer (auf verschiedene Art und Weise) bewusst zur Unterstützung des architektonischen Entwerfens herangezogen werden.

Lawson betont die zentrale Rolle dieser Objekte in der Lehre und macht außerdem auf den Trend aufmerksam, dass diese Objekte immer häufiger nicht direkt vor Ort, sondern in Magazinen, Zeitschriften, Büchern und im Internet „erfahren“ werden.<sup>14</sup> Internetplattformen wie *greatbuildings.com*, *nextroom.au* sowie *ArchiMedia*, *AGRAM*, *Great Building Collection*<sup>15</sup> erfreuen sich zunehmender Beliebtheit.

Um dem auf die Spur zu kommen, ob und inwieweit diese letzte Herangehensweise das Potenzial besitzt und tatsächlich auch mit dem Ziel betrieben wird, das den gebauten Architekturprojekten unbestritten inhärente Erfahrungswissen zu extrahieren, wurde zunächst eine Kategorisierung der Nutzungsarten vorgenommen. Diese basiert auf der Auswertung relevanter Literatur.

### **Rolle von Referenzobjekten in der Architektur**

Architekten greifen während des Entwerfens auf Referenzobjekte zurück. Dabei ist die Rolle, die diese Projekte im Einzelnen einnehmen, sehr vielschichtig. Es konnten folgende Nutzungsarten ausgemacht werden, wobei für den vorliegenden Beitrag der letzte Aspekt besondere Berücksichtigung verdient:

- Information
- Evaluation
- Kommunikation
- Schlüssel zur Erinnerung – Lieferung von Entwurfsconstraints
- Inspiration.

Goldschmidt und Smolkov<sup>16</sup> reflektieren in ihrer Studie aus dem Jahr 2006 zu Varianzen im Einfluss von visueller Stimulation auf die Problemlösungsperformance von Entwerfern ein Experiment mit ähnlichem Fokus aus dem Jahr 2000.<sup>17</sup>

In diesem Experiment wurden Vergleichsgruppen Bildersammlungen, bestehend aus Bildern desselben Themenkreises wie die Entwurfsaufgabe (within-domain oder intra-domain) und aus Bildern außerhalb dieser zur Unterstützung einer Entwurfsaufgabe zur Verfügung gestellt. Die Auswertung des Experiments zeigte deutlich, dass Entwerfende von diesen visuellen Stimuli profitieren. Goldschmidt und Smolkov leiten aus diesem Ergebnis ab, dass „... they (die Entwerfer, Anm. der Verf.) take advantage of anything in the work environment that may

potentially trigger ideas or lead to an enhanced memory scan, motivated by a cue that suggests itself as useful.“<sup>18</sup>

Sie nennen damit zwei der wesentlichen Potenziale der Beschäftigung mit Referenzobjekten, in dieser Studie festgemacht an deren visuellen Repräsentationen: Durch die Auseinandersetzung mit Referenzobjekten während des architektonischen Entwerfens können sowohl Ideen ausgelöst als auch durch angeregtes Nachdenken („memory scan“) potenziell eigene, in der Vergangenheit gemachte Erfahrungen aktiviert werden, die dann zur Entwurfsfindung bereitstehen. In diesem Sinne dienen Referenzobjekte und deren visuelle Repräsentationen als Schlüssel zur eigenen Erinnerung und Erfahrung.

Für die weiteren Betrachtungen ist relevant, dass das Material zu Referenzprojekten, auf welches Architekten Zugriff haben, zu einem großen Teil aus visuellem Material besteht.

### **Visuelle Analogie**

Um den Begriff „Inspiration“ von seiner Mystik zu befreien, soll im Folgenden in aller Kürze der kognitive Vorgang, der dabei maßgeblich stattfindet, reflektiert werden.

Analoges Schließen (Analogieschluss) ist der Transfer von relationalem Wissen aus einer bekannten Situation („Quelle“) auf eine neue, unbekannte Situation, welche Erklärung bedarf („Ziel“). Analogie ist definiert als die Ähnlichkeit von Relationen, wie in A:B wie C:D, A ist mit B verwandt wie C mit D.<sup>19</sup> Bei einem visuellen Analogieschluss sind die Quellen der Analogie visueller, bildhafter Art und eng an das Medium Bild geknüpft. Bildhaftes Denken und das Arbeiten mit visuellen Analogien werden immer als wichtige Hilfe bei der Lösung von Entwurfsproblemen betrachtet.<sup>20</sup> Dieses bildorientierte Arbeiten entspricht dem „designerly way of knowing“, der Entwerfer weiß, denkt und arbeitet in visueller Weise.<sup>21</sup>

Zahlreiche Studien belegen, dass das Bilden visueller Analogien während des Entwerfens, unterstützt durch Bildersammlungen, zu einer Verbesserung des Entwurfsprozesses, zu Originalität und Kreativität und zu einer verbesserten Qualität der architektonischen Lösung führt.<sup>22</sup>

Interessant ist neben der Frage nach der Quelle des Materials (within-domain oder alle Lebensbereiche betreffend), wie dieses Material beschaffen sein muss, um diese Entwurfsstrategie erfolgreich unterstützen zu können.

### **Qualitätsaspekt, Case-based Design und das digitale Bild**

Ein Anspruch, den das vorgestellte Lehrprojekt mit einigen der analysierten CBD-Systeme teilt, ist, dass

nur Projekte „herausragender architektonischer“ Qualität in die Datenbasis Einzug halten sollen.<sup>23</sup> Konkretisiert wird diese Forderung im Projekt durch den grafisch-ästhetischen Anspruch, der an verwendetes Bildmaterial gestellt wird.

Ein Abgleich zwischen kognitivem Modell des CBR, der daraus abgeleiteten konzeptionellen Methode, wissensbasierte Computersysteme zu implementieren, und deren Anwendung in entwurfsunterstützenden Computersystemen in der Architektur (CBD-Systeme) lässt eine deutliche Divergenz sichtbar werden. Im Zentrum des CBR-Paradigmas steht, wie eingangs geschildert, das Lernen und Schöpfen aus Erfahrungen. Die Fallrepräsentation in den Datenbasen zahlreicher analysierter Systeme beschränkt sich, davon abweichend, jedoch auf die Darstellung des bloßen Projektes, Erfahrungswissen wird nicht explizit. Diese Tatsache bedingt die Forderung nach Qualität der, zumeist aus zweiter Hand, also nicht vom Entwurfsarchitekten selbst, eingepflegten Projekte in den Datenbasen (Abb. 4).

Neben der Schwierigkeit (Unmöglichkeit), den Begriff architektonische Qualität eindeutig zu definieren, und der Problematik einer Qualitätsdiskussion in der Architektur darf nicht außer Acht gelassen werden, dass das Potenzial des CBR-Paradigmas gerade darin besteht, aus Fehlern zu lernen, diese zu vermeiden und so potenziell zu besseren Lösungen zu kommen.

## Schlussbetrachtung

Die Frage danach, welche Qualität Projekte und deren Repräsentationen in Datenbasen aufweisen müssen, ist eng an die Rolle gekoppelt, welche man ihnen im System einräumt. Inspiration findet der kreative Geist sprichwörtlich auf der Straße. Wissenschaftlich hinterlegt dies u. a. ein Zufallsergebnis einer Studie aus dem Jahr 2006: Das Projekt eines Teilnehmers in einem Experiment zur Bestimmung des Einflusses visueller Stimuli auf Originalität und



Abb. 4: Defizit bestehender CBD-Systeme

Kreativität von Entwurflösungen, in einer neutralen Arbeitsumgebung entwerfend, war deutlich von einer zufälligen Unregelmäßigkeit in der Wandoberfläche inspiriert. Ein Loch in der Wand fand seinen Weg in das Projekt als Guckloch in dem zu entwerfenden Trinkbrunnen. „This example stresses the notion that environmental factors can become useful stimuli to the keen eye almost under any circumstances.“<sup>24</sup> Wenn die Rolle, die digitalen Bildern eingeräumt wird, jene ist, den Entwerfer zu stimulieren, zu inspirieren, so stellt sich die Frage nach der Qualität der abgebildeten architektonischen Lösung kaum. Gilt es jedoch, darüber hinaus Wissen und Erfahrungen im Sinne des CBR-Paradigmas zu transportieren, ist das Bild mehr als bloße Quelle der Inspiration. Hier ist diese Frage nach der Integration bewertender Faktoren/Kriterien als essenziell einzuschätzen und harret einer befriedigenden Beantwortung. So schließt dieser Beitrag mit einer Bemerkung Rivka Oxmans und Ann Heylighens, die an Aktualität nichts eingebüßt hat: „In order to strengthen the field of Case-Based Design (CBD), it appears that additional theoretical efforts are needed.“<sup>25</sup>

### Anmerkungen:

- 1 Richter, Katharina und Donath, Dirk, *Make a Case – Digital Collections of Precedents in Architectural Education and Design. Changing Trends in Architectural Design Education*, CSAAR 2006, pp. 41.
- 2 Oxman, Rivka und Heylighen, Ann, *A Case with a View – Towards an Integration of Visual and Case-Based Reasoning in Design*, 19th Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe eCAADe, Penttilä, Hannus (Hrsg.), Helsinki 2001, pp. 336–341.
- 3 Kolodner, Janet L., *Improving Human Decision Making through Case-Based Decision Aiding*, *AI Magazine* 12 (2, 1991), pp. 52–68; Kolodner, Janet L., *Case-Based Reasoning*, San Mateo 1993, Morgan Kaufman Publishers, Inc.
- 4 Aamodt, Agnar und Plaza, Enric, *Case-Based Reasoning: Foundational issues, Methodological Variations, and System Approaches – AICOM – Artificial Intelligence Communications*, *IOS Press* 7(1, 1994), pp. 39–59.
- 5 Kolodner, Janet L. (1993), wie Anm. 3; Aamodt, Agnar und Plaza, Enric (1994), wie Anm 4; Heylighen, Ann, *In case of architectural design – Critique and praise of Case-Based Design in architecture*, Faculteit Toegepaste Wetenschappen, Department Architectuur, Stedenbouw en Ruimtelijke Ordening, Leuven, 2000, 232.
- 6 Aamodt, Agnar und Plaza, Enric, wie Anm 4.
- 7 Richter, Katharina und Donath, Dirk, *Augmenting Designers Memory – Revisal of the Case-Based Reasoning Paradigm in Architectural Education and Design*, Electronic Proceedings of the 17th International Conference on the Applications of Computer Science and Mathematics in Architecture and Civil Engineering, Könke, C. (Hrsg.), Weimar 2006; Richter, Katharina und Donath, Dirk,



- Towards a Better Understanding of the Case-Based Reasoning Paradigm in Architectural Education and Design – A Mirrored Review*; Richter, Katharina und Donath, Dirk, wie Anm 1.
- 8 Heylighen, Ann (1998), *Exposure to Experience: On the Role of Experience in Architectural Design Education. Research in Design Education*; Scotford, M. , Marbadi, J.-F. et al. (Hrsg.). Raleigh, NC, Herber Center for Design Excellence, College of Architecture and Environmental Design, pp. 148–151.
  - 9 Heylighen, wie Anm. 8, S. 149; Taha, Dina, *A Case Based Approach to Computer Aided Architectural Design. MONEO: An Architectural Assistant System*, Graduate School, Faculty of Engineering, Alexandria 2006.
  - 10 Heylighen, wie Anm. 8, S. 149.
  - 11 Ebd.
  - 12 Lawson, Brian, *What Designers Know*, Oxford 2004, Architectural Press, Imprint of Elsevier.
  - 13 Goldtschmidt, Gabriela, *Visual Displays for design: Imagery, analogy and databases of visual images*. Visual Databases in Architecture. Koutamanis, Alexander, Timmermans, Harry et al. (Hrsg.), Aldershot, Avebury 1995, pp. 53–74. Taha, Dina, wie Anm. 9.
  - 14 Heylighen, Ann, Martin, W. Mike, et al. (2004), *From repository to resource. Exchanging stories of and for architectural practice. The Journal of Design Research*, Vol 04, Ausgabe 01.
  - 15 Ataman, Osman und Richey, Thomas, *ArchiDATA – A Hypermedia Tool for Architecture*, III Congreso Iberoamericano de Grafico Digital [SIGRAD Conference Proceedings] September 29th–October 1st. Montevideo 1999, pp. 496–500.
  - 16 Goldtschmidt, Gabriela und Smolkov, Maria, *Variances in the impact of visual stimuli on design problem solving performance*, Design Studies 2006.
  - 17 Casakin, Hernan und Goldtschmidt, Gabriela, *Reasoning by visual analogy in design problem-solving: the role of guidance*, Journal of Planning and Design: Environment and Planning B, 27 (2000), pp. 105–119.
  - 18 Goldtschmidt, Gabriela und Smolkov, Maria, wie Anm. 16, S. 5.
  - 19 Casakin, Hernan, *The role of analogy and visual displays in architectural design*, Haifa 1997, Technion-Israel Institute of Technology; Casakin, Hernan, *Expertise and the use of visual analogy: implications for design education*, Design Studies 20 (1999), pp. 153–175.
  - 20 Goldtschmidt, Gabriela, wie Anm. 13.
  - 21 Cross, Nigel, *Designerly Ways of Knowing*, Design Studies 3 (1982), pp. 221–227.
  - 22 Casakin, Hernan (1998). [http://horta.ulb.ac.be/studentpublic/Cours-0506/PProjet4/Sujets\\_Travaux/1\\_Cognition/Analogie%20en%20conception%20architecturale/04\\_PCowez\\_Arizzo\\_CDocquier\\_LTryssoone\\_Mtrzcinski/Hernan%20Casakin\\_theroleofanalogy.doc](http://horta.ulb.ac.be/studentpublic/Cours-0506/PProjet4/Sujets_Travaux/1_Cognition/Analogie%20en%20conception%20architecturale/04_PCowez_Arizzo_CDocquier_LTryssoone_Mtrzcinski/Hernan%20Casakin_theroleofanalogy.doc) (01.03.07). (zuletzt besucht am: 01.03. 2007). Leclercq, Pierre und Heylighen, Ann, 5,8 *Analogies Per Our*, AID'02 Artificial Intelligence in Design 2002; Gero, John S. s (Hrsg.), Kluwer Academic, Dordrecht (The Netherlands), pp. 285–303. Smolkov, Maria (2004). [www.graduate.technion.ac.il/Theses/Abstracts.asp?Id=14511](http://www.graduate.technion.ac.il/Theses/Abstracts.asp?Id=14511) (01.03.2007). (zuletzt besucht am: 08.06. 2006). Goldtschmidt, Gabriela und Smolkov, Maria, wie Anm. 16.
  - 23 Goldtschmidt, Gabriela, wie Anm. 13; Schmitt, Gerhard N., *Architectura cum machina interaction with architectural cases in a virtual design environment*, Visual Databases in Architecture. Koutamanis, Alexander, Timmermans, Harry et al. (Hrsg.), Aldershot, Avebury 1995, pp. 113–128. Donath, Dirk (2003), BBR Forschungsantrag „Innovative Wohnungsbauprojekte und bewährtes Wohnen – Falldatenbank“ –, Weimar: 5. Donath, Dirk und Stamm-Teske, Walter (2003). <http://www.uni-weimar.de/wohnungsbauaspekte>. (zuletzt besucht am: 10.03. 2007).
  - 24 Goldtschmidt, Gabriela und Smolkov, Maria, wie Anm. 16, S. 17.
  - 25 Oxman, Rivka und Heylighen, Ann, wie Anm. 2, S. 336.

# Entleerte Bilder. Indexikalität und Buchstäblichkeit

Bernhard Langer

Die Frage, ob Architektur als ein Bildmedium verstanden werden kann oder soll, wird häufig negativ beantwortet. Arthur Schopenhauer bietet die wiederkehrend zitierte Formulierung: „Die Baukunst hat von den bildenden Künsten und der Poesie das Unterscheidende, daß sie nicht ein Nachbild, sondern die Sache selbst gibt.“<sup>1</sup> Martin Heidegger erklärt schlicht: „Ein Bauwerk, ein griechischer Tempel, bildet nichts ab“,<sup>2</sup> und Albert Erich Brinckmann spricht der Baukunst nicht nur Bildhaftigkeit, sondern jede kommunikative Funktion ab.<sup>3</sup> Bezogen auf die moderne Avant-garde spricht Vittorio Magnano Lampugnani dem Bild die Funktion zu, den architektonischen und städtebaulichen Entwurf von allen praktischen Voraussetzungen, von Funktionalität, Handwerk, von menschlichen Bedürfnissen und Verständlichkeit zu abstrahieren, indem es komplexe Bedingungsgefüge allzu leicht veranschaulicht und damit nur zum Schein handhabbar macht.<sup>4</sup> Der Verdacht, der dem Bild angetragen wird, ist jener der Täuschung und der Substitution des Realen – dass durch das Bild „factum und fictum konvergieren“.<sup>5</sup> Ein ähnliches Unbehagen am Bild äußert sich auch im amerikanischen Architekturdiskurs. In einem Kommentar auf die intensiv rezipierten Essays über Transparenz von Colin Rowe und Robert Slutzky (geschrieben 1955–1956, publiziert 1963 bzw. 1971), kritisiert Rosalind Krauss das bildhafte Modell („pictorial model“) der Architektur als „hermeneutisches Phantom“: Indem die Autoren das bildhafte Modell auf Architektur anwenden, d. h. Architektur wie ein Bild lesen, transformieren sie die dreidimensionale Realität der Architektur, die in Folge einer zeitlichen Sukzession erfahren werden muss, auf eine Serie von statischen Bildern.<sup>6</sup>

Im heutigen Kontext ist mit der ständig wachsenden Präsenz medientechnisch vermittelter Erfahrung von Architektur vielerorts ein gesteigertes Bedürfnis nach Authentizität, Autonomie, „Realismus“ und Echtheit festzustellen.<sup>7</sup> Mit dem Realitätsbedürfnis verbindet sich der Wunsch nach Durchbrechung oder Abschaffung der bloß zeichen- und bildökonomischen Kriterien unterworfenen Oberflächen der Architektur, nach „reiner Unmittelbarkeit“

oder zumindest nach einer gesteigerten physischen Präsenz im Hier und Jetzt. Dass dies nicht ohne bildhafte Oberflächeneffekte möglich ist, zeigt allein schon die Kritik Kenneth Framtons an HdM von 1995, der sie einer Gruppe von Architekten zurechnet, die „den halluzinatorischen Effekten der Medienwelt unterlegen zu sein scheinen“. Wohlwissend, dass die Architektur von HdM sich explizit Werten wie Materialität, Körperlichkeit, Buchstäblichkeit etc. verschreibt.<sup>8</sup>

Im Folgenden sollen einige architektonische Strategien diskutiert werden, sich der Derealisierung von Architektur durch Bildhaftigkeit (in Entwurf und Rezeption), Medialität oder Virtualisierung zu widersetzen, und zwar durch Strategien, die man durch Begriffe wie Entsemantisierung, Autonomisierung, Objekthaftigkeit oder Buchstäblichkeit kennzeichnen kann. Zeitlicher Ausgangspunkt stellt das Jahr 1967 dar, das „Schlüsseljahr“ von „Buchstäblichkeit als kritische[m] Begriff“,<sup>9</sup> in dem neben Derridas Grammatologie Michael Frieds Attacken gegen die sogenannten Literalisten, „Art and Objecthood“ sowie Peter Eisenmans erste Experimente in Sachen Entsemantisierung fallen.

## Indexikalität

Bild- bzw. zeichentheoretisch betrachtet gibt es eine Art von Zeichen, die sich gegenüber allen anderen durch einen herausragenden Bezug zur Realität auszeichnet, den Index. Charles Sanders Peirce definiert das indexikalische Zeichen (bzw. „Repräsentamen“ in der Diktion von Peirce) wie folgt: Ein Index ist ein Zeichen, das seine Funktion „kraft einer Eigenschaft erfüllt, die es nicht haben könnte, wenn sein Objekt nicht existierte. [...] Zum Beispiel ist ein altmodisches Wetterhäuschen ein *Index*. Denn es ist so entworfen, daß es auf die Trockenheit und Feuchtigkeit der Luft physikalisch reagiert, dergestalt daß der kleine Mann herauskommt, wenn es feucht ist.“<sup>10</sup> Ein Index ist ein Zeichen, dass die Verbindung mit dem Bezeichneten durch eine Form von direkter Verursachung erhält, wie Spuren, Markierungen, Abdrücke, usw. Zu Indizes zählen auch jene Zeichen, die bemüht werden, um einen strittigen Sachverhalt aufzuklären und vor Gericht als Evidenz zu dienen: Ihr Bezug zur Tatsächlichkeit des Sachverhalts ist untrügerisch. Das indexikalische Zeichen funktioniert, wie Peirce es bestimmt, physikalisch, als Abdruck oder Spur und setzt damit die tatsächliche, körperhafte Präsenz dessen, was es bezeichnet, voraus. Im Unterschied zu bildhaften Zeichen besitzen Indizes keine Ähnlichkeit mit ihrem Objekt, sie sind weder abhängig davon, dass sie jemand überhaupt entziffern kann – „the little man will come out if it is wet, and this would happen just the same if the use of the instrument should be entirely forgotten, so that it ceased actually to convey any information“<sup>11</sup> –

noch hängt der Index von irgend einer Form von Rationalität ab: Er unterliegt dem blinden Zwang des Faktischen. Im Unterschied zum Symbol dient ein Index nicht der Vergegenwärtigung eines Allgemeinen, sondern ist eine Sache des Hier und Jetzt, er vermittelt eine bestimmte, spezifische Erfahrung.<sup>12</sup> Für Peirce ist der Index wesentlich ein Modus der Vergegenwärtigung, ein Mittel zur Erzeugung von Präsenz durch ein reines Zeigen ohne eigenen Inhalt: „The index asserts nothing; it only says ‚There! It takes hold of our eyes, as it were, and forcibly directs them to a particular object, and there it stops.“<sup>13</sup>

Neben der Reduktion von Bedeutung auf ein reines Zeigen liegt eine bedeutende Funktion der indexikalischen Relation darin, physikalische Präsenz zu dokumentieren, zu authentifizieren und damit Bedeutung zu fixieren. In der östlichen Orthodoxie liefert Indexikalität die Legitimation des *Archeiopoieton* bzw. der *Vera Icon*, des nicht von Menschenhand angefertigten Bildes. Die Vorstellung von der *Vera Icon* geht davon aus, dass eine heilige Person real anwesend ist, deren Konterfei sich direkt, unmittelbar auf dem Bildträger, wie etwa dem Schweiß Tuch der Veronika, abdrückt – eine Vorstellung, die sowohl dem Gründungsmythos der Malerei in Plinius' *Naturalis Historia* als auch der von den Impressionisten bewunderten Funktion der Fotografie, „ohne Code“ zu bedeuten, zugrunde liegt. Eben aufgrund jener direkten und unvermittelten Art der Zeichenwerdung haftet am Index die Erwartung einer besonders gesteigerten Wahrhaftigkeit, einer „undeniable veracity“.<sup>14</sup>

Die Wahrhaftigkeit des natürlichen Zeichens lässt den Index in der ästhetischen Diskussion um 1800 an eine zentrale Stelle rücken: Begriffe wie „Impression“ oder „Charakter“ entstammen dem Kontext einer Semantik des Buchstabens, des buchstäblichen Ab- und Eindrucks (Abb. 1).<sup>15</sup>

Louis-Etienne Boullée entlehnt die ästhetische und affektive Wirkungsweise der Architektur jener der Natur und bedient sich ihrer in Form eines indexikalischen Zeichens. Das Firmament in Boullées Newton-Kenotaph wird in Form von trichterförmigen Perforationen in der Kugelschale dargestellt,

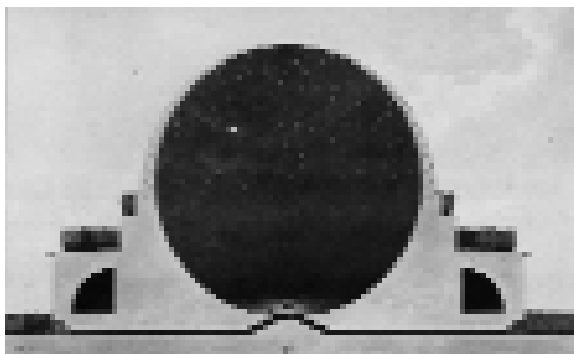


Abb. 1: Etienne Louis-Boullée, Newton-Kenotaph, 1784

deren Öffnungen so platziert sind, dass sie dem Sternenhimmel entsprechen. Das Planetarium im Nachtmodus, der auf natürliches Tageslicht angewiesen ist, verwendet jenes Licht, welches das Universum tatsächlich erleuchtet: das Licht der Sonne. Boulée beschreibt diesen Einfall wie folgt: „The effect of this [...] composition is, as we can see, produced by nature“ und spricht von einem „Malen mit der Natur.“<sup>16</sup> Der unvergleichliche Effekt liegt darin, dass zwischen der Natur und der bildnerischen Darstellung von Natur sich kein Mittleres einschaltet. Es geht, so Rainer Metzger, „um das bildnerische Gewährenlassen von natürlichen Mechanismen, um die Überzeugung von einer Automatik des Elementaren, um eine Apparatur fundamentalen Schaltens und Waltens.“<sup>17</sup>

Eine Automatik des Elementaren ist jedoch darauf angewiesen, dass sie ins Werk gesetzt wird, Unmittelbarkeit ist jederzeit auf Vermittlung angewiesen. Es sei ein typisches Paradox der Moderne, schreibt Donald Kuspit in einem Text über Dan Graham, dass ihr einerseits die Unabdingbarkeit medialer Vermittlung von Realität bewusst sei, aber gleichzeitig auf Unmittelbarkeit setzte.<sup>18</sup> Folgerichtig wendet sich Kunst, die sich dem Index verschreibt, auf die eigene Gemachtheit, auf den Prozess der Vermittlung zu. Der für die Kunst der Moderne konstitutive Selbstbezug und Indexikalität gehen Hand in Hand. In der Kunst der 1960er- und 70er-Jahre kommt es zu einer Renaissance des Index, sowohl bei den *Nouveaux Réalistes* als auch in der Pop Art – als Beispiele seien hier Yves Kleins *Anthropométries*, Armans *Coupe-empreinte* (1964), Bruce Naumans *Wax Impressions of the Knees of Five Famous Artist* (1966) oder Roland Rauschenbergs gemeinsam mit John Cage produziertem *Automobile Tyre Print* von 1953 genannt.<sup>19</sup> Die Kunst des Minimalismus gilt als „literalist art“ (Michael Fried), Happening und Performance Art feiern den Akt der Zeichenwerdung des Realen als Ereignis. Rosalind Krauss charakterisiert, ausgehend von Werken von Gordon Matta-Clark und Lucio Pozzi, ein breites Spektrum der Kunst der 1970er-Jahre durch eine Reduktion einer bildhaften Beziehung zur Welt „to the status of a mould or impression or trace.“<sup>20</sup>

## Peter Eisenman

Als Beispiel analoger Tendenzen in der Architektur sollen hier Peter Eisenmans frühe Entwürfe dienen, die durch Selbstbezogenheit und Indexikalität gekennzeichneten „Cardboard“-Häuser *House I* (1967–1968) bis *House VI* (1972–1976). Eisenman schließt an Clement Greenbergs modernistisches Konzept von Kunst als Selbstthematizierung an: Kunst ist eine Spur ihres Gemachtseins, „a record of its own coming into being“, der Status von Architektur als Kunst hängt an der Präsenz eines selbst-

referenziellen Zeichens, eines „sign of architecture.“<sup>21</sup> Ein solcher Selbstbezug wurde von der modernen Architektur nicht gründlich genug vollzogen, sie blieb einer überlieferten Vorstellung bzw. „Metaphysik“ des Wohnens verhaftet. Dieser Ballast, so Eisenman, soll durch eine Radikalisierung des Selbstbezuges abgeworfen werden, dessen Stringenz die indexikalische Form der Signifikation garantiert. Eisenman nimmt die Funktion des Index in Anspruch, auf fraglose, sozusagen blinde und von jeglicher Konvention unabhängige Art und Weise Präsenz zu registrieren bzw. diese zu vergegenwärtigen. In Absetzung von oben angesprochenen Tendenzen in der amerikanischen Kunst der 1970er-Jahre<sup>22</sup> geht es Eisenman jedoch weder um die Rückbindung des Objekts auf die eigene physische Basis (etwa Clement Greenbergs *flatness*) noch um die Vergegenwärtigung einer physikalischen Präsenz (wie etwa Gordon Matta-Clarks Hausschnitte), sondern um das Erfahrbarmachen eines „virtuellen Objekts“, das sich letztlich als ein Grammatik-analoges Ordnungssystem, eine „logical formula“<sup>23</sup> erweist. Jenes Ordnungsprinzip, mit Rosalind Krauss ebenso wie Colin Rowe „pictorial model“ ein „hermeneutisches Phantom“,<sup>24</sup> stellt die indexikalisch vergegenwärtigte Bedeutung von Eisenmans frühen House-Entwürfen dar: Es ist sowohl das kognitive Prinzip ihres Verständnisses als auch deren generatives Prinzip. Die in Gebäuden sich verkörpernde Logik der eigenen Entstehung soll die einzige Bedeutung sein, die Architektur besitzt, und somit jegliche nicht architektur-spezifischen Referenzen

(worunter auch Funktionalität, Tektonik, Konstruktion, etc. fallen) ausblenden und das Objekt sowohl vom Autor als auch von der Tradition der Architektur isolieren (Abb. 2).<sup>25</sup>

Gegenüber Abdrücken von Knien oder Autoreifen ist jedoch Eisenmans „Spur“ zu komplex, um unmittelbar verstanden zu werden. Doch ist Eisenman die kommunikative Funktion von Architektur zumindest ebenso wichtig wie die Frage ihrer Herstellung. In Eisenmans Dissertation *The Formal Basis of Modern Architecture* von 1963 wird Architektur einfürend als ein Ausdrucks- bzw. Kommunikationsmittel vorgestellt, das den Imperativen der Klarheit und Verständlichkeit unterliegt.<sup>26</sup> Architektur kann sich dabei verschiedener Elemente bedienen „to convey its total meaning“, etwa Konzept, Intention (*intent*), Funktion, Struktur, Technik oder Form. Eisenman nimmt, wie in der Bezeichnung „cardboard architecture“ zum Ausdruck gebracht, die reine, unmaßstäbliche, gewichts- und funktionslose Form für seine Zwecke in Anspruch,<sup>27</sup> doch kommt zwischen Form und generativer Logik noch ein Drittes zu liegen, nämlich Diagramme. Jeder Entwurf wird von einer Reihe von den Formfindungsprozess dokumentierenden Diagrammen begleitet, gegliedert nach formanalytischen Kategorien, arbiträren Regeln und Unterteilungen in Elementklassen. Es stellt sich nun die Frage, ob jene Diagramme im Sinne generativer oder analytischer Werkzeuge verstanden werden sollen. Eine ausschließlich generative Rolle des Diagramms zu postulieren, wie es im Anschluss an Gilles Deleuzes

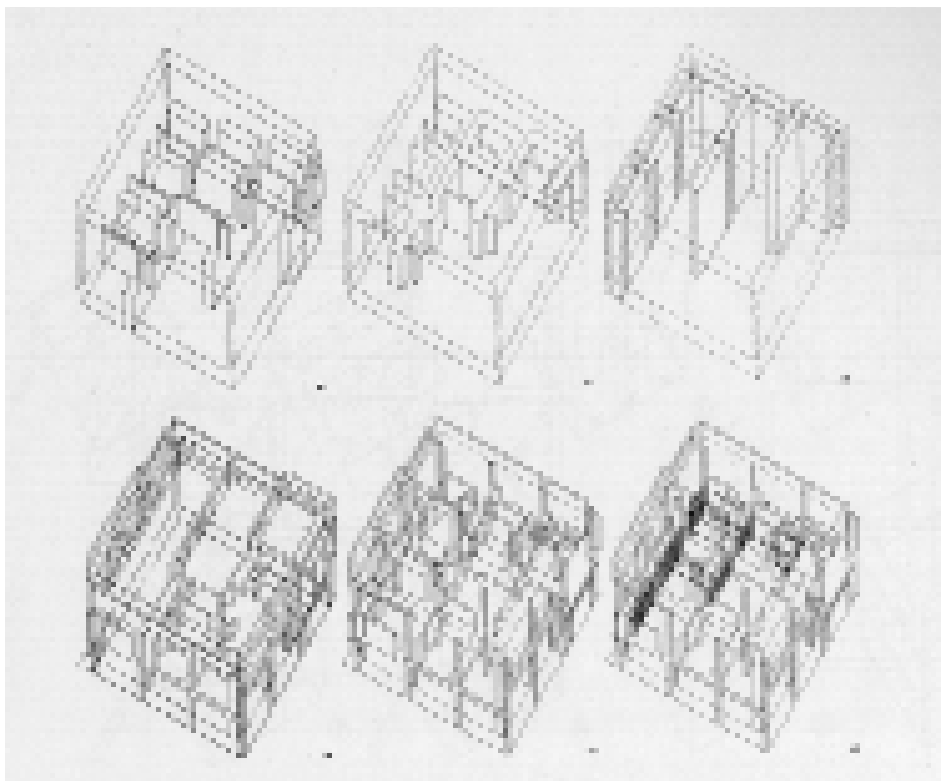


Abb. 2: Peter Eisenman, *House II*, 1969

Interpretation des Diagramms als „abstrakte Maschine“ oft verstanden wird – als ein Set von Regeln oder „Kräften“, die Formen generieren, die vom entwerfenden Architekten nicht selbst antizipiert werden können – liegt Eisenman fern. Ein konventionelles Verständnis von Diagramm als „any drawing that explains or clarifies the parts, arrangement, or operation of something“<sup>28</sup> bleibt ständig gegenwärtig. Diagramme werden als analytische Werkzeuge verstanden und funktionieren als zeitlich nach dem Projekt erstellte nicht-bildliche Explikationen von Architektur, weniger als Befund ihres formgenerierenden Prozesses. In diesem Sinn interpretiert Eisenman auch Wittkowers Diagramme in dessen Studie über Palladianische Villen, *Architectural Principles in the Age of Humanism*, von 1949: „Wittkower's nine-square drawings of Palladio's projects are diagrams in that they help to explain Palladio's work, but they do not show how Palladio worked.“<sup>29</sup> Weder ist das Diagramm hier als ein generatives Werkzeug verstanden, noch dokumentiert es den Prozess der Formentstehung. Ein generatives Verständnis von Diagrammen würde auch nicht ausreichen, um eine indexikalische Architektur im Eisenman'schen Sinn zu erzeugen: Schließlich wird jede Form durch einen Prozess generiert, in der Regel jedoch nicht als Index dieses Prozesses verstanden.

Darüber hinaus kann die tatsächliche Entstehung der „genetischen“ Form weder durch die gebaute Form noch durch das Diagramm indiziert werden, da die sichtbaren Formen und Grafiken uns zwar die einzelnen Operationen der Formgenerierung vor Augen führen, nicht aber die Kriterien, die zu ihrer Auswahl führten. Die Ordnung, die den Architekturkörper organisiert (und die durch das indexikalische Verständnis von Architektur direkt angezeigt wird), müsste durch eine Ordnung ergänzt werden, die die Auswahlkriterien der formalen Operationen organisiert. Dieser Dopplung der Frage nach der indizierten Ordnung entspricht die Dopplung von gebauter Architektur und der im Medium der Architekturzeichnung erzeugten formalen Operationen. Die die aufs Papier gebrachten formalen Abläufe stellen nicht bloß den generativen Prozess der Formfindung dar, sondern sind selbst Objekte, die mit aller Kunstfertigkeit und gemäß einer Ordnung hergestellt werden.

Die Tatsache aber, dass „Geschichte“ bzw. „Ordnung“ der *Houses* ebenso Artefakt wie das Haus selbst sind, schließt noch nicht die Möglichkeit aus, dass das Haus als Index funktioniert. In Peirces *Semiotik* gibt es sowohl „genuine“ als auch „degenerierte“ Indizes. Genuine Indices verweisen auf tatsächlich und physikalisch ablaufende, verursachende Geschehnisse, wie das beispielhafte Wetterhäuschen, während degenerierte Indices sich auf „images in the mind“ von Prozessen beziehen, die sie scheinbar verursacht haben, es aber tatsächlich

eventuell nicht getan haben.<sup>30</sup> Die Unterscheidung zwischen den beiden Funktionen des diagrammatischen Prozesses – als tatsächlicher Generator bzw. als produzierte Geschichte einer Generation von Form – reflektiert zwei unterschiedliche architekturtheoretische Positionen: jene, die ein Projekt danach beurteilt, wie es hergestellt wurde, bzw. jene, für die zählt, als was sich das Projekt gibt oder zeigt. Der Prozess wird einmal als generative Methode verstanden, das zweite Mal als formales Thema. Jedenfalls kommt die zweite Position einer pragmatistischen Position, wie sie Peirce vertritt, wesentlich näher: Dem Pragmatisten geht es weniger darum, wie Dinge tatsächlich beschaffen sind, sondern darum, wie sie erscheinen, wie sie gelesen, interpretiert und benutzt werden: Ein Index „must connect with the senses or memory of the person for whom it serves as a sign.“<sup>31</sup>

Gegenüber einem „maschinischen“ Verständnis von Zeichen in der Folge von Deleuze, nach der ein (indexikalisches) Zeichen in erster Linie nicht etwas bezeichnet, sondern auf eine wörtlich verstandene Weise „beinhaltet“ oder „impliziert“,<sup>32</sup> kann man mit Peirce durchaus von der Bezogenheit des Index auf ein Lesen, auf eine rezipierende Person und im Weiteren auf spezifische Handlungs- und Verweiskontexte sprechen. Dem pragmatistischen Verständnis nach ist also auch ein Index auf einen Code und im Weiteren auf eine Narration angewiesen. Nicht zufällig kommt Eisenman bei der Diskussion des Peirce'schen Index auf das Beispiel einer Detektivgeschichte zu sprechen: Eine Detektivgeschichte sei der modernste aller literarischen Diskurse, da es ihm um Spurensuche und Rückführung auf tatsächliche Geschehnisse geht.<sup>33</sup> Eisenmans ausnehmend umfangreicher theoretischer Diskurs, der eine vermeintlich blind und kontextlos verständliche Architektur begleitet und umgibt, kann man als Pendant einer Detektivgeschichte lesen: als eine Erzählung, ohne die die Spurensuche keinen Sinn ergeben würde.

## Reduktion

Eine andere Form von Anknüpfung an die Entsementierungsbestrebungen der Kunst der 1960er- und 70er-Jahre stellen die formalen Reduktionen der minimalistischen Architektur dar. Deren formale „Enthaltsamkeit“ wird oft als Strategie beschrieben, der medialen Reiz- und Bedeutungsflut der Konsumgesellschaft zu widerstehen, und zwar indem der beständige Fluss an Zeichen und Signalen zu einem temporären Stillstand gebracht wird. Als Programm gewordener Text kann Michael Frieds berühmter gewordenen Essay *Art and Objecthood* von 1967 gelten, in dem Fried gegen das Bestreben der Minimal Art, das Kunstobjekt auf sein materielles und räumliches So-Sein zu reduzieren, polemisiert. „Objecthood“ ist jener Zustand, der das Überstei-

gen des materiellen Werkes auf seine immateriellen oder „geistigen“ Dimensionen hin sabotiert. In einer Replik auf Donald Judds „Specific Objects“ von 1965<sup>34</sup> kritisierte Fried an den Objekten der Minimal Art: „[they] do not represent, signify, or allude to anything; they are what they are and nothing more.“<sup>35</sup> Eine fast wörtliche Wiederholung des Programmes von Judd vollziehen Herzog & de Meuron, um gegen Zeichen- und Bildhaftigkeit von Architektur anzutreten: „Wir treiben das Material, das wir verwenden, an einen äußersten Punkt, an dem es von allen andern Aufgaben als ‚zu sein‘ befreit ist.“<sup>36</sup> (Abb. 3)

Doch was bleibt übrig, wenn ein materielles Objekt auf seine Objekthaftigkeit reduziert wird? Ist es nach dem Abwerfen sämtlicher Bedeutungsschichten ein einfacher Gegenstand wie „Holz“ oder „Fassade“, eine reine Spur seiner Fabrikation (wie beim Sichtbeton) oder gibt es ein „Jenseits der Zeichen“?<sup>37</sup> Die Art oder der Charakter jener „Objekte“ oder „Dinge“, die nach semantischer und/oder ikonischer, formaler, volumetrischer Reduktion übrig bleiben, ist schwer zu erfassen bzw. positiv zu beschreiben. Ulrich Schwarz bringt das Problem wie folgt zum Ausdruck: „An der Minimal Art orientiert, entstanden [in den Achtzigerjahren] Gegenbilder von schweigsamen, reinen Objekten, die nichts ausdrückten, nicht mal sich selbst; Dinge ohne – allenfalls mit para-architektonischen Eigenschaften.“<sup>38</sup> Ausdruckslose „Bilder“ werden hier umgehend mit „Dingen“ gleichgesetzt. Handelt es sich nun um Dinge oder um Bilder von Objekten? Die Arbeit an der Reduktion der Qualität von Architektur als Zeichen und Bild wirft die Frage auf, als was der nicht-referenzielle, nicht-entfremdete Restbestand zu bezeichnen ist. In der Regel ist der Übergang von der Materialität des Zeichens zur Bedeutungsschicht ein automatischer, gedankenschneller Reflex. Er ist in Tiefen eingeschliffen, die vom Bewusstsein nicht erhellt und daher normalerweise auch nicht gestört werden. Wer sich hingegen in die Materialität der Zeichen verstrickt, kann sie

nicht verstehen – genauso, wie der stumpfe Blick eines übermüdeten Lesers nicht in der Lage ist, den Vorhang der Buchstaben zu lüften (Abb. 4).

Doch spricht vieles dafür, dass nicht Nichtverstehen das Ziel ist, sondern eine besondere, gesteigerte Art von Semiose. Denn auch ein von im Objekt angelegten „Inhalten“, Strukturen, Codes, Bildern gereinigtes Architektur-Ding kommt einem (modernistischen) Opakwerden des (künstlerischen) Mediums gleich. Wie das von Sartre in *Was ist Literatur?* beschworene Dingwerden des Wortes in der Poesie (im Gegensatz zur Prosa, in der die Ebene der Signifikanten sofort auf den Sinn hin überschritten wird), wie bei einem „Ding- Satz“ wird das Architektur-Ding unerschöpflich, offen für weitere Semiose.<sup>39</sup> Nicht Verweigerung und Enthaltensamkeit von Bedeutung scheint der Fall zu sein, sondern im Gegenteil das, was Hans Blumenberg „Bedeutsamkeit“ nennt. Bedeutsamkeit im Sinne Blumenbergs wird einer indifferenten Zusammenstellung von Objekten durch unwahrscheinliche, im einfachsten Fall z. B. symmetrische Strukturen abgerungen. Sie entzündet sich an prägnanten Formen, die aus einem diffusen Umfeld an Wahrscheinlichkeiten heraustreten müssen. Als Modell kann das „objet ambigu“ aus Paul Valéry's Dialog *Eupalinos oder der Architekt* gelten.<sup>40</sup> Im Lauf des Dialogs kommt Sokrates dazu, von einer Begebenheit aus seiner Jugend zu erzählen. Durch Zufall kam ihm, bei einem Spaziergang am Strand, „das zweideutigste Ding der Welt“<sup>41</sup> in die Hände: „Da. Ich habe eines dieser Dinge gefunden, die das Meer ausgeworfen hat; eine weiße Sache von der reinsten Weiße; geglättet, hart, zart und leicht. Sie glänzte in der Sonne auf dem geleckten Sand, der dunkel scheint, übersät mit Funken. Ich nahm sie; ich blies sie an; ich rieb sie gegen meinen Mantel, und ihre eigentümliche Form unterbrach alle meine übrigen Gedanken. Wer hat dich gemacht, dachte ich. Du erinnerst an nichts, gleichwohl bist du nicht gestaltlos. Bist du ein Spiel der Natur, o du Namenloses, das mir zugekommen ist durch die Götter mitten



Abb. 3: Morger & Degelo: Haus Müller, Staufen AG, 1998–1999; Foto: Ruedi Walter



Abb. 4: Valerio Olgiati: Haus K+N über dem Zürichsee; Foto: Heinrich Helfenstein

unter den Abfällen, die das Meer diese Nacht zurückgestoßen hat?" Seine Form war rätselhaft, unbestimmt, und ebenso sein Stoff: „Der Stoff war genau wie seine Form: Stoff für Zweifel.“<sup>42</sup> Das *objet ambigu*, so resümiert Blumenberg, „stellt alle Fragen und läßt sie offen“, auch Sartre spricht von einer „Ding gewordenen Frage“, von einer Frage, die die Opazität der Dinge besitzt.<sup>43</sup>

Eine grundsätzliche Infragestellung lenkt die Gedanken auf Existenziell-Ethisches, und tatsächlich wird minimalistische Architektur oft mit ethischen Fragen in Zusammenhang gebracht. Minimalismus kann für einen zeitenthobenen, von subjektiven Vorlieben unabhängigen Idealismus stehen, für eine intelligente Suche nach einer wesentlichen Wahrheit und für einen Anspruch, die flüchtigen und oberflächlichen Freuden zugunsten des Strebens nach Gütern mit bleibendem Wert hintanzustellen. „Die Architektur der Einfachheit versucht, indem sie uns vom Unechten befreit, das uns umgibt, uns eine andere Art des Lebens und Fühlens näher zu bringen, die ruhiger ist, heiterer und würdiger“, schreibt Franco Bertoni.<sup>44</sup> Minimalismus kann einer protestantischen Ethik der Selbstbeherrschung Ausdruck verleihen, einer Wertschätzung der harten Arbeit an der Verfeinerung im Gegensatz zur einfachen Befriedigung durch Schmuck. Indem er die Zurschaustellung von Opulenz zurückweist, oft aus einfachen Materialien (Beton, Holz) das Beste zu machen versucht und so die vorhandenen Ressourcen maximiert, steht er für ökonomische Effizienz

und den ökologischen Umgang mit Ressourcen. Indem er die Dinge auf ihre Basics reduziert, steht er obendrein für konzeptuelle Effizienz. Indifferenz gegenüber allem Äußerem, Rationalität als einziger Quelle des Glücks, Kosmopolitarismus und moralischer Idealismus, alles Elemente der stoischen Ethik, scheinen eine Parallele zur Ethik des Minimalismus zu besitzen. Tom Spector fasst zusammen: „Minimalism's most familiar motifs simultaneously take on aesthetic qualities and moral virtues. Elegance allies with self-restraint and bareness with freedom from trivial desires, lack of finish with rejection of pretense. Unadorned expanses of glass denote openness and love of nature. Aesthetic aloofness suggests a rejection of shallow pleasure.“<sup>45</sup> Wird minimalistische Architektur als eine „Kombination von Ethik und Ästhetik“ interpretiert, so liegt es nahe, in ihr eine Exemplifikation eines bestimmten, durch Moralität und Askese gekennzeichneten Lebensstils zu sehen. Darüber hinaus kann sie als eine kritische Rekonfiguration von Wahrnehmung gelten, gar als eine Kritik an der Konsumkultur,<sup>46</sup> doch genauso als eine Architektur, die sich den Regimen der Kommerzialisierung und Kommodifizierung von Kultur perfekt einpasst,<sup>47</sup> oder schlicht ästhetisch genossen werden.<sup>48</sup> Kurz, die architektonischen Strategien zur Bekämpfung von Derealisierungseffekten erreichen ihr Ziel, jedoch nur über den Umweg einer umfänglichen Produktion von Zeichen, Diskursen und Bildern.

#### Anmerkungen:

- 1 Arthur Schopenhauer, *Die Welt als Wille und Vorstellung I*, in: *Werke in fünf Bänden*, hrsg. von Luder Lütkehaus, Zürich 1988, Bd. 1, S. 291.
- 2 Martin Heidegger, *Der Ursprung des Kunstwerkes*, in: ders., *Holzwege* (= Gesamtausgabe Bd. 5), Frankfurt/Main 1977, S. 1–74, S. 27.
- 3 „Die Zugänge zur Baukunst sind schwer. Im Gegensatz zu Malerei, Skulptur stellt Baukunst nichts dar, bildet nichts ab; sie berichtet und erzählt nichts, sie ist fern menschengestaltlichen, menschenähnlichen Formen. Baukunst ist abstrakte Kunst aus innerer Natur. Sie kann nicht wie abstrakte Malerei beliebig zum Naturvorbild hinüberwechseln, sie kann niemals aus einem solchen abgeleitet werden. Baukunst ist eine Art Mathematik, stereometrische Geometrie, einzig menschlichem Geist entsprungen. Große Baukunst wird sogar das Materielle, das Technische, das Zweckdienliche vergessen machen, wenn sie diese auch nie missachten wird. Große Baukunst ist zumeist von allen Künsten absolute Form“ A. E. Brinckmann, *Baukunst, Die künstlerischen Werte im Werk des Architekten*, Tübingen 1956, S. 6.
- 4 „Die Wahrheit ist, dass in der radikalen Moderne alles, was Entwurf ist, zu einem Bild oder einer Skulptur wurde.“ Vittorio Magnago Lampugnani, *Die Modernität des Dauerhaften. Essays zu Stadt, Architektur und Design*, aus dem Ital. übersetzt von Moshe Kahn. Berlin: Wagenbach 1995, S. 37.
- 5 Gottfried Boehm, *Die Wiederkehr der Bilder*, in: ders. (Hrsg.), *Was ist ein Bild?* München 1994, S. 11–38, S. 35.
- 6 Rosalind Krauss, *Death of a Hermeneutic Phantom: Materialization of the Sign in the Work of Peter Eisenman*, in: Peter Eisenman, *Houses of Cards*, New York 1987, S. 166–184, S. 171. Rowe und Slutzky stehen diesbezüglich in einer Tradition seit Henry-Russel Hitchcock's *Painting toward Architecture* (1948), Gyorgy Kepes' *Language of Vision* (1944) und László Moholy-Nagys *Vision in Motion* (1947). Vgl. Mark Linder, *Nothing Less Than Literal*, Cambridge, Mass. 2004, S. 23–29.
- 7 Vgl. Michael Benedikt, *Reality and Authenticity in the experience economy*, in: *Architectural Record* vol. 189, no. 11, 2001, S. 84–86. Einen Gegenwurf hierzu bietet Gernot Böhmes These, dass das (gegenständliche) Bild gegenüber dem abgebildeten Gegenstand „wirklicher“, da bedeutungsvoller und intensiver erlebbar ist. Gernot Böhme, *Theorie des Bildes*, München 1999, insb. S. 92f.
- 8 Kenneth Frampton, *In der (De)-Natur der Werkstoffe: Bemerkungen zum Stand der Dinge*, in: *Daidalos* 56, 1995, S. 12. Zur gegensätzlichen Position siehe: Hans Frei, *Neuerdings Einfachheit*, in: Karin Gimmi (Hrsg.), *minimal tradition*, Baden 1996, S. 113–131; Martin Steinmann, *Hinter dem Bild: nichts*, in: Architekturmuseum Basel (Hrsg.), *Architektur Denkform*, Basel 1988, S. 14–19. Bruno Reichlin, *Objekthaft*, in: ebd., S. 20–27.
- 9 Eine materialreiche Studie zur Vorgeschichte dieser Renaissance von Buchstäblichkeit bietet Rainer Metzger, *Buchstäblichkeit. Bild und Kunst in der Moderne*, Köln 2004. Zit. S. 27.

- 10 Charles Sanders Peirce, *Schriften zum Pragmatismus und Pragmatizismus*, hrsg. v. K.-O. Apel, Frankfurt/Main 1991, S. 363 [aus den *Pragmatismus-Vorlesungen*, 1903, hier S. 337–426].
- 11 Peirce, *Harvard Lectures on Pragmatism*, 1903, zit. nach: *The Commens Dictionary of Peirce's Terms*, ed. by Mats Bergman und Sami Paavola. [www.helsinki.fi/science/commens/terms/index2.html](http://www.helsinki.fi/science/commens/terms/index2.html) (Juli 2007).
- 12 „[A]n index is essentially an affair of here and now, its office being to bring the thought to a particular experience.“ Peirce, *Draft of ‚Grand Logic‘*, 1893, zit nach: *The Commens Dictionary of Peirce's Terms*, wie Anm. 11.
- 13 Peirce, *ON the Algebra of Logic: An Contribution to the Philosophy of Notation*, 1885, zit. nach: *The Commens Dictionary of Peirce's Terms*, wie Anm. 11.
- 14 Rosalind Krauss, *Notes on the Index*, Part 1 und Part 2 (Erstveröff. Oktober 1977, wieder abgedruckt in: dies., *The Originality of the Avant-Garde and Other Modernist Myths*, Cambridge, Mass. 1993 (1985), S. 196–219), S. 211; „In the photograph's distance from ... syntax one finds the mute presence of an uncoded event.“ (S. 212) Roland Barthes spricht von von der gegenständlichen, abbildenden Funktion des Bildes bezeichnender Weise vom „Buchstaben des Bildes“. Barthes, *Rhetorik des Bildes*, in: *Der entgegenkommende und der stumpfe Sinn, Kritische Essays III*, Frankfurt/M. 1990, S. 28–46, S. 32. In *Die Fotografie als Botschaft* (ebd., S. 11–27) fragt Barthes nach dem Inhalt der fotografischen Botschaft. „Was übermittelt die Fotografie? Definitionsgemäß die Begebenheit als solche, das buchstäbliche Wirkliche.“ (S. 12) Die buchstäbliche Übermittlung von Sinn ist im Fall der nicht-künstlerischen Fotografie (Barthes nennt als Beispiel Pressefotografie) derart „raumfüllend“, dass kein Platz für weitere Bedeutung (Konnotationen) sei und „die Beschreibung einer Fotografie genau genommen unmöglich ist.“ (Ebd., S. 14.)
- 15 Hierzu siehe Rainer Metzger, *Buchstäblichkeit*, Köln 2004.
- 16 The effect of this [...] composition is, as we can see, produced by nature. One could not arrive at the same result with the usual techniques of art. ... In order to obtain the ... effect ... it was necessary ... to paint with nature, i.e. to put nature to work; and I can say that this discovery belongs to me.“ Etienne-Louis Boullée, *Architecture, Essay on Art*, trans. by Helen Rosenau, in: Helen Rosenau, *Boullée & Visionary Architecture*, New York 1976, S. 81–116, S. 107.
- 17 Metzger 2004, wie Anm. 9, S. 101.
- 18 „The Modern conception of mediation is self-contradictory. On the one hand, the mediated character of all reality is acknowledged. One of the great discoveries of Modern times is the inescapability of the medium, the impossibility of direct relations. One the other hand, Modernity assumes it has the instruments to create the ideal state of immediacy – to literalize immediacy beyond any past attempts – and thereby to make the mediative medium seem a dispensable illusion, an unnecessary and insufficient condition of ‚being there‘.“ Donald Kuspit, *Dan Graham – Prometheus Mediaboud*, in: *Artforum* May 1985, S. 80. Zit. nach Rainer Metzger, *Kunst in der Postmoderne. Dan Graham*, Köln 1996, S. 119.
- 19 Roland Barthes kennzeichnet Pop Art: „...What Pop Art wants is to desymbolize the object, to give it the obtuse and matte stubbornness of a fact. [...] Pop Art's object (this is a true revolution of language) is neither metaphorical nor metonymic; it presents itself cut off from its source and its surroundings.“ Roland Barthes, *That Old Thing, Art ...* (1980), übers. Richard Howard, in: Paul Taylor, *Post-Pop Art*, Cambridge/Mass. 1989, S. 21–32, S. 25f.
- 20 Rosalind Krauss, *Notes on the Index*, wie Anm. 14, S. 215f.
- 21 Peter Eisenman, *Misreading Peter Eisenman*, in: *Houses of Cards*, New York 1987, S. 167–86, S. 172. Die entwurfsbegleitenden Texte zu House I (1967) und House II (1969) siehe im Katalog zur Ausstellung „Five Architects“ im New Yorker Museum of Modern Art 1969: Peter Eisenman, *Cardboard Architecture: House I und Cardboard Architecture: House II*, in: Arthur Drexler (Hrsg.): *Five Architects. Eisenman/Graves/Gwathmey/Hejduk/Meyer*, New York 1975 (1972), S. 15–37.
- 22 Vgl. Eisenmans Kommentar zu Rosalind Krauss' *Notes on the Index* in: Peter Eisenman, *Digital Scrambler: From Index to Codex*, in: *Perspecta* 35, 2004, S. 40–53.
- 23 Eisenman 1987, wie Anm. 21, S. 177.
- 24 Rosalind Krauss, *Death of a Hermeneutic Phantom: Materialization of the Sign in the Work of Peter Eisenman*, in: Peter Eisenman, *Houses of Cards*, wie Anm. 21, S. 166–184.
- 25 Was sich für Eisenman rückblickend als ein Verhaftetsein in der Tradition der westlichen Metaphysik darstellt: „In retrospect, autonomy, that is, the condition in which architectural meaning exists solely in the object, in and of itself, can be seen as a concept which participates in the very metaphysic to be displaced.“ Eisenman 1987, wie Anm. 21, S. 181.
- 26 Peter Eisenman, *Die Formale Grundlegung der Modernen Architektur*, hrsg. von Werner Oechslin, übers. von Christoph Schlappi. Zürich/Berlin 2005, S. 73.
- 27 Peter Eisenman, *Towards an Understanding of Form in Architecture* (1963), in: ders., *Eisenman Inside Out. Selected Writings 1963–1988*, New Haven/London 2004, S. 2–9, zit. S. 2.
- 28 So die Definition in Francis D. K. Chings Lehrbuch *Design Drawing*, New York u.a. 1998, S. 291.
- 29 Peter Eisenman, *Diagram: An Original Scene of Writing* (1998), in: ders., *Diagram Diaries*, London 1999, S. 26–35, S. 27. (Herv. i. O.)
- 30 Charles Sanders Peirce, *Logic as Semiotic: The Theory of Signs*, in: *Philosophical Writings of Peirce*, hrsg. v. Justus Bucher, New York 1955, S. 108.
- 31 Im *Dictionary of Philosophy & Psychology*, vol. 1 (1903) wird Index wie folgt definiert: „Index. A sign, or representation, which refers to its object not so much because of any similarity or analogy with it, nor because it is associated with general characters which that object happens to possess, as because it is in dynamical (including spatial) connection both with the individual object, on the one hand, and with the senses or memory of the person for whom it serves as a sign, on the other hand.“ [www.helsinki.fi/science/commens/terms/index2.html](http://www.helsinki.fi/science/commens/terms/index2.html) (Juli 2007).
- 32 Siehe z.B. Brian Massumi, *Sensing the Virtual, Building the Insensible*, in: A.D. v. 68, n. 5/6, 1998, S. 16: Eine komplexe topologische Form ist ein Zeichen „of the passing of a process. The sign does not in the first instance signify anything. But it does imply something; or better, it implicates. It envelopes in its stillness a deformational field for which it stands as the trace.“
- 33 Eisenman 2004, wie Anm. 27, S. 40.
- 34 Donald Judd, *Specific Objects*, *Arts Yearbook* 8, 1965.
- 35 Michael Fried, *Art and Objecthood*, in: Gregory Battcock (Hrsg.): *Minimal Art. A Critical Anthology*,



- Berkeley, Los Angeles 1995 (1968), S. 116–147, S. 143.
- 36 HdeM in *El Croquis*, 1993 (HdeM 1983–1993), S. 6–23, o. S.
- 37 Ulrich Schwarz, *Jenseits der Zeichen?*, in: *Werk, Bauen+Wohnen* 5, 1999, S. 20–32.
- 38 Ebd., S. 20.
- 39 Vgl. Jean-Paul Sartre, *Was ist Literatur?*, Reinbek bei Hamburg 1981 (1948), S. 20f.
- 40 Hans Blumenberg, *Sokrates und das 'objet ambigu'. Paul Valerys Auseinandersetzung mit der Tradition der Ontologie des ästhetischen Gegenstandes.*, in: *Internationale Zeitschrift für Philosophie* 1, 1995, S. 105–134; Paul Valery, *Eupalinos oder Der Architekt*, übers. von Rainer Maria Rilke, Frankfurt/Main 1995.
- 41 Ebd., S. 82.
- 42 Ebd., S. 85.
- 43 Blumenberg 1995, wie Anm. 41, S. 117; Sartre 1981, wie Anm. 40, S. 20.
- 44 Franco Bertoni, *Minimalistische Architektur*, sus dem Italienischen von Andreas Münzner, Basel, Boston, Berlin, 2002, S. 11.
- 45 *Spector* 2006/07, S. 88.
- 46 Claudio Silvestrin bekräftigt, sein Hauptinteresse läge in „questioning the conventional aspects of consumerism.“ *Claudio Silvestrin*, in: Franco Bertoni, *Claudio Silvestrin*, Florenz 1999, S. 165.
- 47 Anna Klingmann, *Strategies of the Real*, in: *Werk, Bauen+Wohnen* 3, 2000, S. 22–28, S. 26.
- 48 Adolf Krischanitz erklärt sein Interesse an der „Lust des Sehens, nicht an der Propaganda der Form.“ [http://www.krischanitz.at/2\\_biographie.html](http://www.krischanitz.at/2_biographie.html) (Juli 2007).

Abbildungsnachweis:

- Abb. 1: Helen Rosenau, *Boullée & Visionary Architecture*, New York 1976, S. 70
- Abb. 2: Arthur Drexler (Hg.), *Five Architects. Eisenman/Graves/Gwathmey/Hejduk/Meyer*, New York, 1975 (1972), S. 34

# The Disjunction between Image and Space: The Representa- tion of Imaginary Reality and Its Spatial Reconstruction

Ching-Pin Tseng

To discuss the relationship between image and space, it is necessary to clarify what we mean by "image" and how image is demonstrated. According to the Oxford dictionary, it is clear that "image" is a visible impression that can be presented through various media and is connected to realistic objects as well as their imaginary projections.<sup>1</sup> In the architectural field, the studies of image are related to space and the spatial contents, i. e., events, users and environmental factors which exist and act in architecture. Apparently, image and space are interrelated with each other, in that image may represent spatial construction on the one hand and space can be transferred or reconstructed through image on the other. This connection between image and space has been explored intensely since many sorts of representational media are developed in architectural practices and theoretical studies such as perspective section and installations.<sup>2</sup> Moreover, in terms of spatial communication, within architectural drawing, perspective, for example, has been considered not only as the projection of spatial construction but also as the medium for conveying narratives. Nevertheless, because of the subjectivity of spatial imagination in diverse representational media, there might be a potential disconnection between image and space in terms of the spatialisation in image media, and for the reconstruction of the narrative in architecture. In other words, the spatial transformation from visual spaces in images on the one hand could contribute to the creativity of architectural narrative, and on the other might suggest 'a space of splitting' between imaginary space and real spatial construction. Thus, it can be asked whether this ambivalence enriches the narrative in architecture or obscures the construction of allegorical spaces. Therefore, in terms of the construction of architectural narrative, this paper sug-

gests that there may be an unavoidable disjunction between image and space, through which the ambiguity of design thinking can be discussed.

Starting from the historical discussion of Renaissance perspective to moving perspective proposed by Jan Vredeman de Vries, as well as the multiple perspectives imbedded in Chinese landscape paintings, this paper intends to discuss the limit and potential of representing complex events in spaces through these drawings. In this context, it is essential to explore what devices can be applied to the expression of the mechanism of narrative sequences and the spatial complexity in images, with which the gap between image and space can be traversed and the manipulation of architectural narrative may further be developed.

Additionally, it is obvious that the study of image and space cannot go beyond the relation to the mimesis of reality and the representation of imaginary impressions. In this respect, the representation of the imaginary spaces in image media implies an act of mimesis, which expresses the resemblance to visual space, or it is as Paul Ricœur proposes that "...mimesis<sup>2</sup> draws its intelligibility from its faculty of mediation, which is ... transfiguring the one side into the other through its power of configuration".<sup>3</sup> Accordingly, this paper will eventually discuss the tension between identity and difference in this transference process with the case study of *The Manhattan Transcripts* by Bernard Tschumi, so as to reappraise the methodology utilised in Tschumi's project.

## Image media and representational space

Image media in architecture were in fact created because of a request for "a fully objective equivalent of a 'natural vision'" and realistic effects; for instance, Renaissance perspective and later developments such as photography and stereoscope are considered as approaches to verisimilitude in the representation of the physical world.<sup>4</sup> These representational means try to achieve a literal reconstruction of optical experience.<sup>5</sup> Thus, with respect to the study of the relationship between image and space, firstly it is necessary to discuss linear perspective in the fifteenth century because it reflects the reconstruction of visual spaces, as well as the symbolic meaning of imaginary space that it reproduced.<sup>6</sup> Secondly, as this paper focuses on images relating to spatial narratives, the drawings and image media, i. e., dynamic perspective, Chinese landscape painting and moving image, which are related to dynamic architectural events, will be discussed.

In terms of devising pictorial space, perspective drawing might be originally applied to the conveyance of religious narratives and the sovereign power of ancient kingdoms.<sup>7</sup> As in Pérez-Gómez's

words perspective is "... a pregnant infinity, full of symbolic connotations, which established a hierarchy with reference to the temporal power of the king or the spiritual power of the church".<sup>8</sup> Although Pérez-Gómez mentions this concept for cases in the seventeenth century, it is also evident that perspective synthesizes the power of geometry and the meaning of symbolic reality during earlier periods. In effect, once losing its immanent symbolic sense, linear perspective is presented as the projection of convergent lines from the observer or painter and should be read from a certain viewpoint.<sup>9</sup> Thus, in considering that perspective is a means for delivering narratives and events in architecture, the existence of the vanishing point plays an important role in visual perception as well as pictorial composition. Though the painter could have various ways of structuring spatial scenes, the presentation and interpretation of narrative images through perspective might not be flexible.

Following the above discussion, it is significant to refer to the 'moving perspective' (fig. 1) by Jan Vredeman de Vries. In Vredeman de Vries's perspective, as Giuliana Bruno says: "Nothing is static: all is caught in motion, moving in and out, up and down, and around; and it is about to change again. This perspectival space embodies the shifting narrative of inhabitation."<sup>10</sup> It is explicit that this drawing suggests movable and various viewpoints situated along the visual horizon. With the flexible openness on the walls of the interior, the observer not only can see through the boundary of the space, but also can perceive a dynamic spatial narrative as well as the potential of a spatially unfolding device equipped with multiple-hinges. From the manifold locations of vanishing points on the horizon, this drawing implies the temporality of a narrative and suggests the original mechanism of moving images.

In contrast to the perspective drawing that is characterized by one visual horizon, Chinese landscape painting possesses multiple viewpoints. With regard to pictorial composition, the spatial aesthetic of Chinese painting (fig. 2) and (fig. 3) is entirely

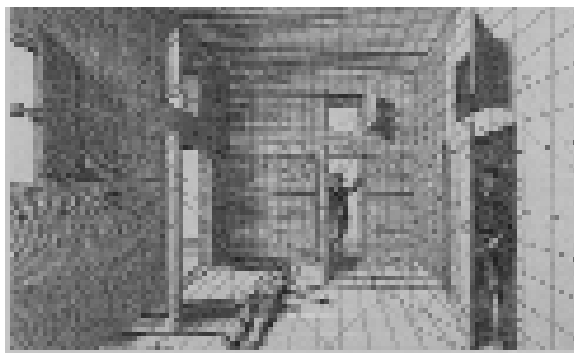


Fig. 1: Jan Vredeman de Vries's moving perspective, 1604–05

different from perspectival drawing. Additionally, the emptiness between each group of mountains and the presentation of non-realistic space enrich the poetic imagination and spatial complexity. Moreover, in (fig. 3) the emptiness of the painting allows the painter or the owner or both to write down their ideas about the painting and to put a stamp on it. The painting is not a literal reproduction of realistic landscape, but is an expression of the artist's thoughts and experience. Li Xiaodong thus states:

"The creation of a painting adopts the limits of brush and ink to express the limitless imagination; it invites the viewer to make their own associations and relive the feeling that the artist attempted to capture at the moment of creation."<sup>11</sup>

The limitless imagination in Chinese painting is not only generated by the utilisation of brushwork, but also created by the manner of "shifting perspective". Mountains, trees, and other natural objects are represented by brushwork which is performed by the free ink drawn on the permeable materiality of silk or Chinese paper. In respect of representing the inspiration from nature, the "shif-



Fig. 2: Pilgrims and travelers in a landscape, painted in the boneless style; detail of a wall painting in Cave 217 (P70), at Dunhuang, Gansu; Tang Dynasty, eighth century

ting perspective" "opens out a fresh view at every turn of the path"<sup>12</sup> in a journey where the viewer unrolls the scroll to appreciate or experience the vista of a painting. It is clear that the pictorial formation in Chinese painting does not conform to the rule of perspective. "Rather, space or objects in painting are fragments of reality, and the placements and management of them are determined by the emotions and inspirations of the artist".<sup>13</sup> Moreover, the above paintings suggest a dynamic route of perceiving the images and spaces, by which viewers can grasp them randomly and simultaneously. Because of its unscientific composition, Chinese landscape painting can be regarded as a representation of imaginary spaces portrayed by animated landscape narratives and multiple viewpoints.



Fig. 3: Ni Zan (1306?–74), *The Rongxi Studio*. Hanging scroll; Ink on paper. Ht. 73.3 cm; Yuan Dynasty, dated equivalent to 1372; National Palace Museum, Taipei

From the above discussion, it can be discovered that mobile and temporal propositions in spatial narratives have been explored in Vredeman de Vries's drawing and Chinese landscape painting. To delve into the complexity of architectural events and spatial narratives, it is necessary to introduce the filmic medium. Advocating architectural representation beyond perspectivism, Alberto Pérez-Gómez and Louise Pelletier argue that "the shadow of cinematographic projection re-embodied motion and retrieved tactile space from the perspective frame."<sup>14</sup> With regard to cinematographic montage, it has also been stated that film presents the potential of transcending the limitation of "enframed vision through the juxtaposition of different realities."<sup>15</sup> Being a channel for juxtaposing multiple images, "the projection of cinematographic montage is analogous to the experience of an embodied, subjective spatiality"<sup>16</sup>, along with the potential for reconstructing multiple imaginary spaces. Indeed, the cinematographic device is an inclusive medium for representing sensational experience and architectural events.

### The transformation from images to spatial narrative

The above sections have discussed the representation of images (moving images) and architectural drawings, in which narratives of imaginary spaces are conveyed by the mimesis of spatial contents as well as by their semantic meanings. In investigating how images benefit the narrative of architectural spaces, it is necessary to explore further the process of transformation from images to spatial configuration, so as to establish the method of constructing architectural narrative. Hence, this transformation stage plays the role of interconnection between the representational medium and the spatial construction of architectural narrative. With respect to the mediation between narrative and time, Ricœur proposes threefold mimesis, which he named mimesis1, mimesis2, and mimesis3. He further suggests that mimesis2 acts as a mediator between the two operations, i.e. mimesis1 and mimesis3. Through its faculty of mediation, mimesis2 conducts readers from "the one side of the text to the other" and transfigures "the one side into the other through its power of configuration."<sup>17</sup> In other words, this mediating function is a process of configuration that "transforms the succession of events into one meaningful whole which is the correlate of the act of assembling the events together and which makes the story followable".<sup>18</sup> In regard to the meaning of mimesis1, Ricœur proposes that "[t]o imitate or represent action is first to preunderstand what human acting is, in its semantics, its symbolic system, its temporality", and on this preunderstanding, "... emplotment is constructed and, with it,

textual and literary mimetics.<sup>19</sup> In this regard, the transition from mimesis1 to mimesis2 is "the work of the configuring activity", which does not only transform actions or events into a story, but also constitute one temporal whole by the mediation of a plot.<sup>20</sup> Furthermore, Ricœur states that mimesis3 marks "the intersection of the world of the text and the world of the hearer or reader"<sup>21</sup>; this intersection unfolds the specific temporality of real action, as well as revealing the potential of bringing imaginary narratives into reality. Accordingly, the transformation from images to the configuration of spatial narrative can be regarded as the operation of mimesis2, which may further transfigure imaginary narrative into the construction of spatial narrative in reality. On that account, it can be suggested that the plot of a narrative and the spatialisation of related images, as well as the mapping of the activities of events, will contribute to the construction of spatial narrative.

In addition to the setting of a plot, it is important to clarify how narrative images can be spatialised and what devices can be applied to mapping the activities of events, so as to configure the contents of spatial narratives. Firstly, it is clear that the plot of a narrative includes the structure of narrative contents and its temporal characteristics. In Ricœur's words, the setting of a plot is an act of emplotment. He states that "the act of emplotment has a similar function inasmuch as it extracts a configuration from a succession."<sup>22</sup> Obviously, the emplotment locates the contents of a narrative along the line of a story and characterizes the components spatially and temporally. Secondly, in terms of the images of narrative components, the representation of imaginary spaces, images of narrative venue and the mapping of the movement of actors/actresses in events are included. The spatialisation of narrative images can be executed by abstracting spatial elements, frameworks, spatial layers and further, material characteristics. In fact, this paper will concentrate on the relationship between the manipulation of the represented images of narrative components and their spatial reconstruction. Accordingly, it is essential to consider the composition of Chinese landscape painting and cinematographic montage as appropriate devices because of their potential for composing spatial complexity as well as subjective viewpoints. Thirdly, in relation to the mapping of events in architecture, Bernard Tschumi suggests that "if the reading of architecture was to include the events that took place in it, it would be necessary to devise modes of notating such activities".<sup>23</sup> In this respect, Tschumi applies movement notation to the mapping of actual movement of bodies in spaces, as well as proposing cinematic devices to replace traditional architectural description, by which architecture becomes "the discourse of events as much as

the discourse of spaces."<sup>24</sup> With regard to spatial narrative, movement notations may also suggest the mechanism of narration, with which the fragments of a narrative event can be associated. Finally, this paper will discuss *The Manhattan Transcripts* by Bernard Tschumi and reconsider the methodology employed in the construction of spatial narratives.

### The Manhattan Transcripts

According to Tschumi, *The Manhattan Transcripts* "propose to transcribe an architectural interpretation of reality" by abstracting objects, the movements of bodies and fragments of events through photographs, diagrams and maps. At the same time, spaces are defined through architectural drawings, and the movements of various protagonists in events are delineated by means of movement notations.<sup>25</sup> Thus, it is clear that images and architectural drawings are not only used to represent the components of an event but also act as the sources of architectural scripts. As outlined in *The Transcripts*, there are "three disjoined levels of reality" presented simultaneously, namely "the world of objects, composed of buildings abstracted from maps, plans, photographs; the world of movements, which can be abstracted from choreography, sport, or other movement diagrams; the world of events, which is abstracted from news photographs"<sup>26</sup> (fig. 4). Through the programming of events (such as The Park in *MT 1* and The Street in *MT 2*) and the setting of each related scenario, these three levels become activated and interrelated with each other (fig. 5). It can be noted that the discourse discussed here is not only about "the complex relationship between spaces and their use; ... between objects and events"<sup>27</sup> but also about the contradiction between the event program, which can be defined as an "imaginary reality", and its spatial representation. That is, as Tschumi says, that "the photograph's internal logic ... acts as a metaphor for the architectural program, by referring to events or to people"<sup>28</sup>; the proposed program is different from architectural function. The imaginary reality is characterized by the photographs, movement notations of protagonists, together with the representation of a physical site but soon becomes a fiction because of the disjunction between narrative programs and the transformation of represented spaces. Accordingly, it can be asked whether the disjunction between represented images and spatial construction in reality generates a new relationship between program and space, or is it the disassociation between program and space that creates a dynamic conception of architecture? Apparently, Tschumi questions the relationship between program and space through the dislocation of architectural components of various narrative pro-

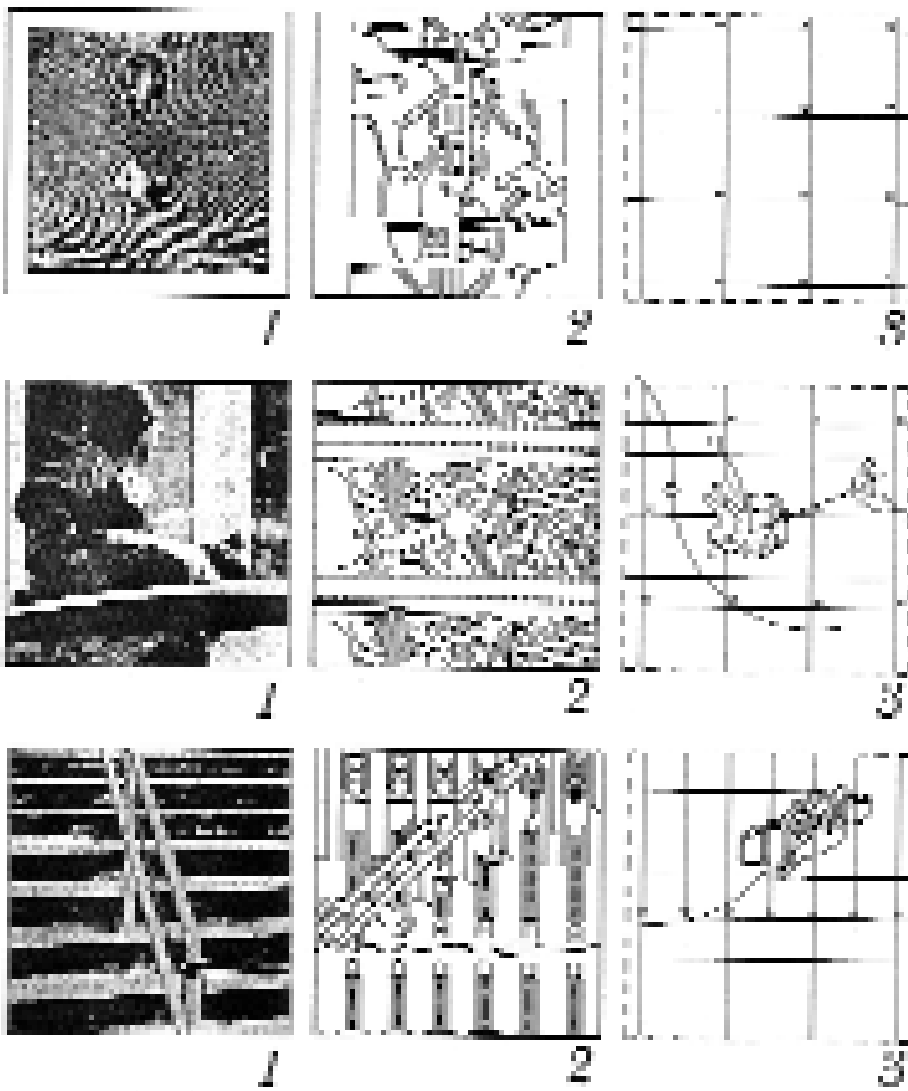


Fig. 4: MT 1, The Park

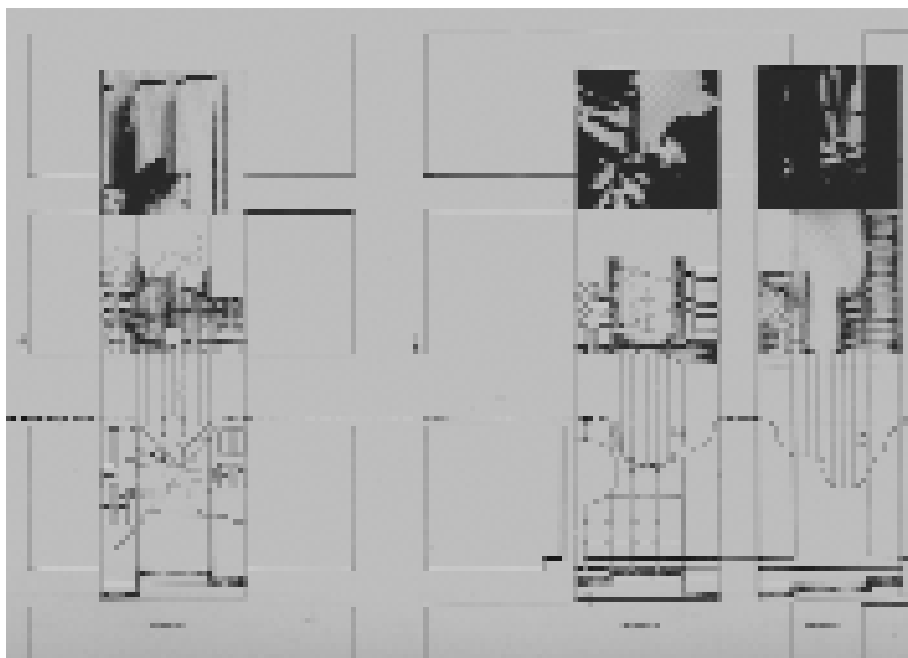


Fig. 5: MT 2, The Street

grams, and through the reconfiguration of the spatial fragments vertically and horizontally before the dissolve at the end of *MT 4* (fig. 6) and (fig. 7). Furthermore, it can be noted that the dynamic relationship between program and space that is engendered by the dissociation of photographic images, together with the reconstruction of represented spaces may contribute to the richness of spatial narrative.

From *MT 1* to *MT 4*, the issues of temporality and cinematographic montage create the reciprocity and confrontation among the "three levels of reality", through which the definition of architecture is evolving and thereby the reader can construct his/her subjective interpretation of imaginary reality.<sup>29</sup> It is evident that flexibility in composing architectural components and the association with various representational media contribute to the multiplicity of spatial narrative. From the viewpoint of design methodology, *The Transcripts* proposes a tension between identity and differences in the process of transferring objects and events from one representational medium to another medium, so as to generate spatial creativity. The identities of visual resemblance between two media bring reality into the process of transformation, while the differences between spatial and material representation produce a gap within the process of forming the imaginary reality of these narrative sequences. However, in considering the realistic movements executed by spatial users, the combination of photographic images with the protagonist's movement notations is presented as visual experience rather than actual spatial perception. In fact, narrative events and the action of the protagonist can be regarded as the contents of architectural narrative. In *The Transcripts*, when the movement notations are extruded into three-dimensional spatial forms, the protagonists of events are transformed from subjects into objects. As a consequence, it can be suggested that this disconnection between image and space renders the difference between the perception of realistic spatial experience and the visual experience of these virtual spaces.

## Conclusion

From the discussion about "image media and representational space", it has been revealed that the more flexible a representation medium is, the more interpretations the reader can suggest. This understanding also reflects on the concept of metaphor proposed by Paul Ricœur, namely "as a trope of resemblance." Moreover, this resemblance 'must be understood as a tension between identity and difference' within the proceedings of semantic expression and understanding.<sup>30</sup> Accordingly, the gap between image and represented space, together with the application of metaphor, will allow the reader

to engender rich imaginations in respect of reading and understanding spatial narrative. In terms of the representation from reality to image and the transformation from images to the reconstruction of spatial narrative, the disjunction between image and space inevitably exists. In order to establish a methodology of composing spatial narratives, the movement between similarity and dissimilarity could be employed in the design of narrative devices, through which multiple meanings might be generated. Furthermore, the injection of local identity and subjective interpretation into design process can provide architectural narrative with creative potential and a diversity of design approaches. According to the discussion of *The Manhattan Transcripts*, Tschumi's implicit statement is about the disruption and deconstruction of a homogenous cityscape. Although the imaginary reality becomes infinitely malleable through the superimposition of diverse architectural elements and by the editing of spatial sequences, a universal spatial language that loses its connection to reality is created subsequently.

It is obvious that *The Manhattan Transcripts* had great influence on the project of the Parc de la Villette, in which techniques such as cinematic framing, disjunction, and the juxtaposition of three layers (points, lines and surfaces) etc. were employed. The intersection of diverse spaces and activities in the Parc is activated by the involvement of the user, whereas the visual representation of the actor's/actress' movement in *The Transcripts* finally plays a role similar to that of the architectural elements. Consequently, apart from identifying the transformational sequences in *The Manhattan Transcripts* as spatial performances, it can be concluded that the representation of imaginary spaces was seen as a playable spatial experience and multiple narratives. In actualizing these spatial compositions in reality, the layers of body movement could avoid being completely dissolved and merged into spatial forms. Moreover, in respect of the interconnection between *The Transcripts* and the *Parc*, I might suggest that the application of materiality and the transparency for the juxtaposition of the three layers applied in both projects could be developed further, so as to enrich the heterogeneity and vitality of spatial narratives and the potential events occurring in reality.



Fig. 6: МТ 4, The Block

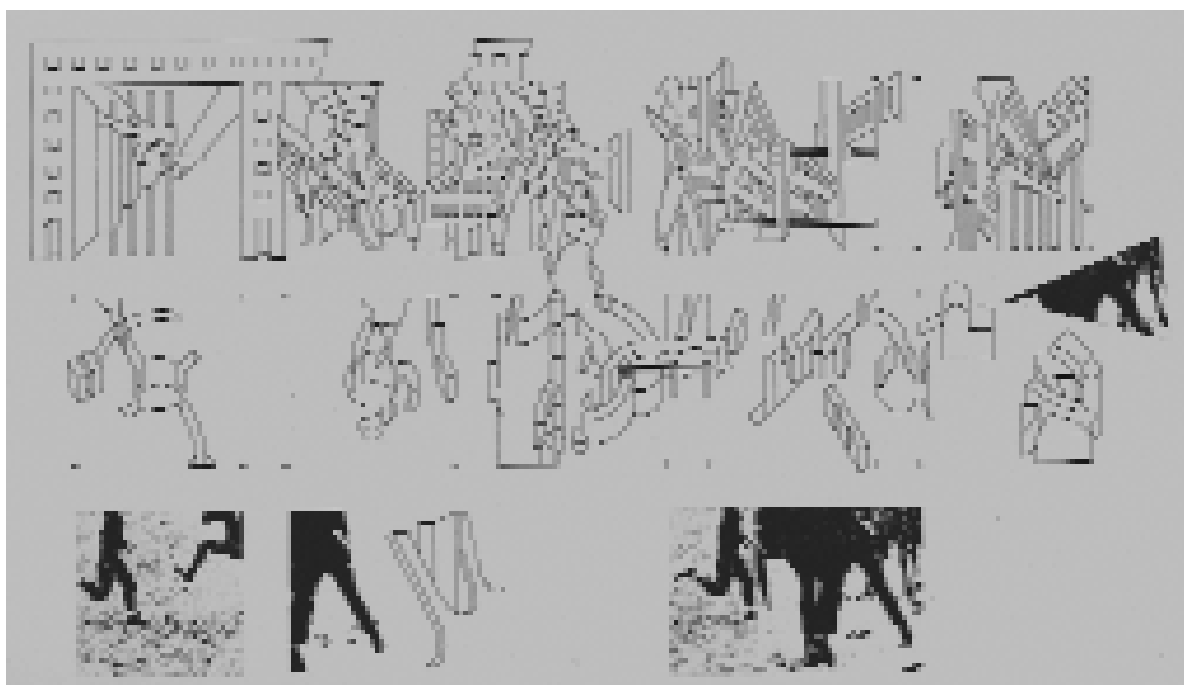


Fig. 7: МТ 4, The Block



Notes:

- 1 Pearsall, Judy (2002), *The concise Oxford English dictionary*, Rev. 10th edn.; Oxford: Oxford University Press. Image is defined as: 1. A representation of the external form of a person or thing in art. 2. The general impression that a person, organization, or product presents to the public. 3. A simile or metaphor. 4. A person or thing closely resembling another. Namely likeness. As to the first meaning, it is further explained that image is: a 'visible impression obtained by a camera, telescope, or other device, or displayed on a video screen; an optical appearance produced by light from an object reflected in a mirror or refracted through a lens; a mental representation.
- 2 See Evans, Robin, *Translations from Drawing to Building and Other Essays*, London: Architectural Association Publications 1997, p. 153–188.
- 3 See Ricœur, Paul, *Time and Narrative*, Chicago: The University of Chicago Press 1984, p. 53. He proposes that "... mimesis<sup>2</sup> draws its intelligibility from its faculty of mediation, which is to conduct us from the one side of the text to the other, transfiguring the one side into the other through its power of configuration."
- 4 See Crary, Jonathan, *Techniques of the Observer*, Cambridge/Mass. and London: The MIT Press 1992, p. 26.
- 5 Ibid., p. 09.
- 6 See Panofsky, Erwin, *Perspective as symbolic form*, trans. Christopher S. Wood, New York: Zone Books 1991, p. 7, 41. Panofsky suggests that perspective "... may even be characterized as one of those 'symbolic forms' in which 'spiritual meaning is attached to a concrete, material sign and intrinsically given to this sign.'" p. 41. He also states that "the perspectival view, ... rests on the will to construct pictorial space, in principle, out of the elements of, and according to the plan of, empirical visual space." p. 7.
- 7 See Penny, Nicholas, *Architecture, Space, Figure and Narrative*. AA Files, no. 20, Autumn 1990, p. 34–36. The Annunciation drawings by artists such as Domenico Veneziano and Sandro Botticelli in fifteenth century delineate religious symbolic meaning.
- 8 See Pérez-Gómez, Alberto, *Architecture and the Crisis of Modern Science*, Cambridge/Mass. and London: The MIT Press 1983, p. 175.
- 9 Ibid., p. 104. Once perspective lost its immanent symbolic sense, Pérez-Gómez states that "perspective was only a vehicle for producing 'the marvelous world of man' from a given point of view."
- 10 See Bruno, Giuliana, *Atlas of Emotion: Journey in Art, Architecture, and Film*, New York: Verso 2002, p. 179.
- 11 Xiaodong, Li, *The Aesthetic of the Absent, The Journal of Architecture*, 7, 2002, 87–101, p. 92.
- 12 Sullivan, Michael, *The Arts of China*, 4th edn.; Berkeley/Los Angeles and London: University of California Press 1999, p. 168.
- 13 Xiaodong, Li 2002, *The Aesthetic of the Absent*, see note 11.
- 14 See Pérez-Gómez, Alberto and Pelletier, Louise, *Architectural Representation Beyond Perspectivism, Perspecta*, 27, 1992, 20–39, p. 36.
- 15 Ibid., p. 36. Pérez-Gómez and Pelletier state that "film offered a possibility to transcend the limitations of the technological, enframed vision through the juxtaposition of different realities." Later on, they suggest that "the cinematographic montage provokes a disruption of the spatial and temporal perspective. Its narrative confounds the linear structure of filmic time, deconstructing homogeneous, geometric space."
- 16 Ibid., p. 38.
- 17 See Ricœur, Paul (1984), see note 3, p. 53.
- 18 Ibid., p. 67.
- 19 Ibid., p. 64.
- 20 Ibid., p. 66.
- 21 Ibid., p. 71.
- 22 Ibid., p. 66.
- 23 See Tschumi, Bernard, *Architecture and Disjunction*, Cambridge/Mass. and London: The MIT Press 1999, p. 148.
- 24 Ibid., p. 149.
- 25 See Tschumi, Bernard, *The Manhattan Transcripts*, London: Academy Editions 1994, p. 7. In The Transcripts, the architectural drawings include plans, sections and movement notations (diagrams). The notation drawings are used to illustrate the movements of different actor/actress in events.
- 26 Ibid., p. 8, 9. Tschumi proposes that "the world of objects, composed of buildings abstracted from maps, plans, photographs; the world of movements, which can be abstracted from choreography, sport, or other movement diagrams; the world of events, which is abstracted from news photographs."
- 27 Ibid., p. 7.
- 28 Ibid., p. 10.
- 29 Ibid., p. 9.
- 30 See Ricœur, Paul, *The Rule of Metaphor*, trans. sJ Robert Czerny with Kathleen Mclaughlin and John Costello, London: Routledge & Kegan Paul 1986, p. 6.

Credits:

- fig. 1 Vredeman de Vries, Jan (1968), *Perspective* (New York and London: Dover Publications), plate 28.
- fig. 2 Pilgrims and travelers in a landscape, painted in the boneless style, in Sullivan, Michael (1999), *The Arts of China*, plate 7.17.
- fig. 3 Ni Zan (1306–74), *The Rongxi Studio*, hanging scroll, ink on paper, ht. 73.3 cm, Yuan Dynasty, dated equivalent to 1372, National Palace Museum, Taipei, in Sullivan, Michael (1999).
- fig. 4–7 Tschumi, Bernhard (1994), *The Manhattan Transcripts* (London: Academy Editions).

## **Workshop 2**

**Architektur und die  
Erzeugung der Sichtbarkeit**



# The Aesthetics of Digital Images – Selection and Semiosis

Asli Serbest and Mona Mahall

## Rhetoric of Digital Images

One might not expect from pictures to represent things as they have been, commented the Russian philosopher Boris Groys<sup>1</sup> on the affair of a manipulated war photograph of Beirut in August 2006: A blogger uncovered the doctoring of drift smokes above a residential area in the inner city; the photographer was fired by Reuters.<sup>2</sup>

The relationship between a picture and its represented object has never been that of true indication. Theories of Photography have described in detail why. In 1961 Roland Barthes wrote: "The press photograph is a message. Considered overall, this message is formed by a source of emission, a channel of transmission and a point of reception. The source of emission is the staff of the newspaper, the group of technicians certain of whom take the photo, some of whom choose, compose and treat it, while others, finally, give a title, a caption and a commentary. The point of reception is the public, which reads the paper. As for the channel of transmission, this is the newspaper itself..."<sup>3</sup>

Following Groys, to transform pictures in the way the war picture was transformed, does not refer to its validity, but to its visual rhetoric, which becomes more dramatic and more expressive through transformation. Photographic transformation corresponds to the method journalists apply to

make punchy their texts and reports. And since digital media have been providing picture processing this method is being transferred to digital images.

Thereby, it is not about a pictorial turn to have taken place, but a transformation of picture into script. Digitalization, in this sense, means the encoding of pictures into signs, and consequently their belonging to language. Digital pictures are sentences, within which we have to differ between validity and rhetoric, and within which we have to search for opinions not for truths. Transformation of pictures, as Groys comments, should be treated in means of rhetoric not in means of manipulation (fig. 1, 2).

## Computer Commands

Consisting of discrete elements digital images differ from analogue ones in being saveable, transmittable and processable. Taking Groys seriously, we actually cannot call them images, but texts that are convertible to machine language. Finally they are computable binary digits represented by one and zero, formally arranged with the help of the logical gutters AND, OR, and NOT, and, in this way, they are algorithms or instructions for computers. Digital images are therefore regarded as sequences of computer commands, which can be treated in all ways possible within a machine of von Neumann architecture. They can be generated, transformed, printed, output as sound, etc. (fig. 3, 4).<sup>4</sup>

The computer does not differ between 'forms', that is, between different representations of data. To represent digital data to different interfaces does not change information for the computer, but only for us; even more: digital information for us only is contingently represented information on an interface.

Digital technologies undermine, and at the same time, universalize all other media, just knowing a digital logic with discrete elements and combinatory rules. It is a question of selection:



Fig. 1, 2: Image rhetoric of analogue picture processing: During the Stalin era, Soviet officials frequently vanished from official photographs after falling out of favour at the Kremlin. With airbrush or ink spot, the photo censors worked quite precisely (left: original photograph, right: treated photograph)

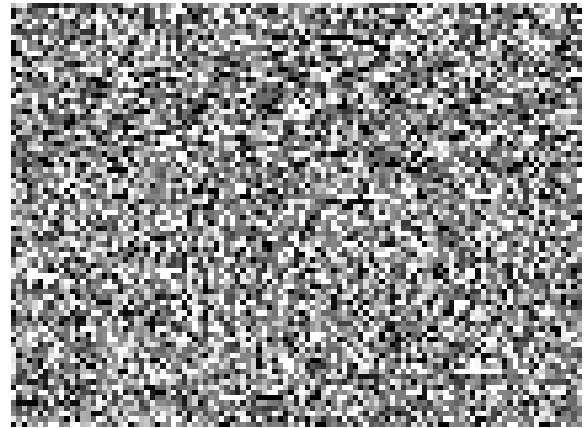
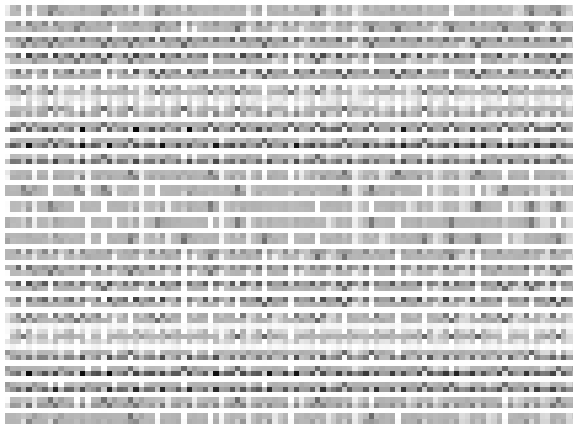


Fig. 3, 4: Cutouts of the output of a self-programmed software, showing the Bauhaus Colloquium website as binary data of zeroes and ones (left) and as monochrome pixel graphics (right)

Digital image processing can generally be taken as selection and transformation of specific algorithms, although application programs are visualizing these processes for interfaces like screens, where users apparently are working on images with the help of pencils, brushes, paint buckets, etc. But taken without the 'iconic masquerade', these operations are selected, pre-programmed instructions processed by the computer.

Selection takes us back to Boris Groys, who describes modern art as some kind of aristocracy, with artists behaving like nobles, who no longer create artworks, but who select them among every day life objects. They select, grasp, modify, edit, move, combine, reproduce, arrange, put in a series, exhibit or put away, but they do not create. They select in an innovative and completely 'artificial' way, things that other people would not even notice. But, according to Groys, people notice the artist's selection and custom as avant-garde strategy continuously extending the borders of art.

In concerns of digital image processing, Groszian terms of selection, modification, edition, and combination seem to perfectly describe the informational condition.

Talking of selection in terms of digital image production, however, implies the topic of context, as artists and architects of informational society have to do strategic and innovative selections within huge networked contexts. Apart from encoding scripts, images, sounds, and even smells as digital data, and digital data as scripts, images or sounds, computer technology provides this second aspect of digital networking: The addressable memory, which is growing to amazing dimensions, already provides, within one computer, a huge hypertext structure. The memory, thereby, is accessible in a non-linear, rather associative way, permitting to jump for and back, up and down. Actually, programmed links transform texts into hyper textual canvas, and linear image sequences into hyper medial structures of clips and takes. Auto generated linear orders are

endorsed by navigation and programmed interaction.

In 2004 Hardt and Negri wrote: "It is not that networks were not around before or that the structure of the brain has changed. It is that network has become a common form that tends to define our ways of understanding the world and acting in it."<sup>5</sup>

Internet finally opened the computer to the online world, wherein anything can be found in practically endless variation. These variations not only concern contents, but as well data structures. François Lyotard even claimed, that under informational condition, it is not only the content, which is essential, but also structural order and combination of data.<sup>6</sup>

Among images we can find various data structures, that is types of graphics, let alone the number of file formats: there is a so-called raster graphics, which is a data file representing a rectangular grid of pixels, or points of colour; and there is a so-called vector graphics, which uses geometrical primitives based on mathematical equations. Raster graphics is practicable for realistic photograph's representation, but it is not scaleable to a higher resolution; vector graphics is practicable to all models for 3D rendering, and it is easily scaleable, but not that realistic.

Architects usually develop their models as vector graphics; their renderings are raster graphics providing highest image quality (fig. 5, 6).

### Selection and Semiosis

Abstracted from purely biological contexts of evolution, selection was scientifically discussed by the cyberneticists of the forties and fifties.

Claude Shannon developed a technical model of information transmission within his mathematical theory of communication.<sup>9</sup> A sender selects, encodes as signal, and transmits information, which then is decoded by a receiver. In his essay, he concentrates on the problem of how to restore a message at



Fig. 5: MVRDV, renderings of Liuzhou dwelling 2006

*"Next to Liuzhou, a city in the south of China, on the edge of this exceptionally beautiful natural Karst mountain range, a World Heritage protected site, a lime stone mine is situated. In this mine, 5 of these beautiful mountains are dramatically cut into half. By 'cladding' the escarpments with the houses, the potential continuation of the park can be arranged. It restores the beauty and creates a continuation with the surrounding landscape, it can protect the eroded mountains from further erosion, and would create houses with a view and ventilation. The building appears like statues in the park, like the four presidents in Dakota."*<sup>7</sup>

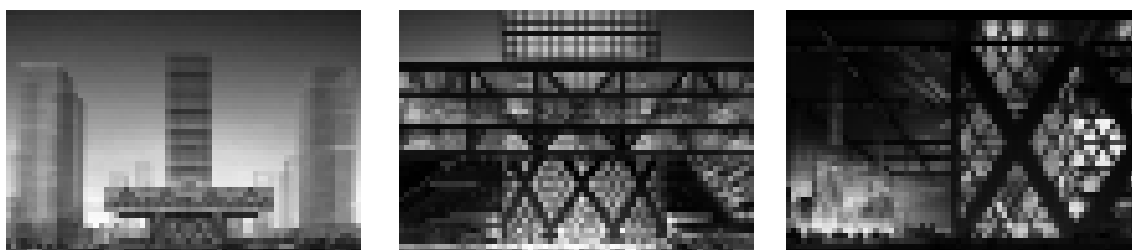


Fig. 6: OMA, renderings of Shenzhen Stock Exchange, competition 2006, realization 2007

*"The essence of the stock market is speculation: it is based on capital, not gravity," Rem Koolhaas says. "In the case of Shenzhen's almost virtual stock market, the role of symbolism exceeds that of the program—it is a building that has to represent the stock market, more than physically accommodate it."*<sup>8</sup>

the destination, which is encoded and transmitted across a disturbed channel. Thereby he refers to physical entropy, a measure of disorder within a system, to develop information entropy as the measure of noise within a communication system, which determines the uncertainty of a message to be selected. By including Norbert Wiener's probability theory, Shannon actually invented the field of information theory, which is a theory of virtual events, which, in this way, does not ask for the sense of information, but for its probability to be selected out of a number of possibilities. The higher the amount of improbability, the higher—the more surprising or innovative we could say—is the information.

It was the philosopher Max Bense, who, in the sixties, brought forward information theory to fields of art and architecture. His information aesthetics has more or less been forgotten, as it wants to quantitatively measure aesthetic information, which is understood as a heretic try to quantify art. We think it contains a quite interesting model of aesthetic production in a technical context, working upon the terms of communication, selection, and semiosis. Thereby selection is understood—in terms of information theory—to produce innovation, and semiosis is understood to create signs, which are necessary for communication processes.

Rejecting earlier techniques of art interpretation, Bense aims at contributing to a modern techni-

que of observation: Because art and architecture can only achieve total interest as an intellectual object, they shall be treated within a process of comprehension. From information theoretical point of view, comprehension (Shannon's decoding) is a problem of transmission, and can thus be discussed as a part of probabilistic processes. Bense stated that every artwork is a channel, which transmits a special kind of information, called 'aesthetic information'. In other words: Artworks are constituted of material distributions, which carry aesthetic states. Contrasting to physical states, which are usually determined, controlled by laws, and thus of high probability, aesthetic states are of extremely low probability. The beauty of a painting cannot be foreseen; in general the aesthetic states are undetermined, and unfixed. Whereas physical states are categorized within conformity, aesthetic states are categorized within originality, or uniqueness. Following Bense, aesthetic objects like images should somehow be original, they should be artificial productions of low probability or deviation from the norm, for aesthetic structures contain aesthetic information only insofar as they manifest innovation. The aesthetic information is a function of probabilistic selection, and increases with the freedom of choice, which is its improbability, the disorder of the system out of which is selected. But, as Bense continues, it is obvious that the aesthetic value of

an artwork not only depends on its originality, it rather depends on two information theoretical aspects: originality and what Bense calls style. Thereby, style is constituted of redundant factors, for the 'improbability' of information not to reach such a high degree, that it cannot be understood. These redundant factors have a ballast function, in that they facilitate the understanding of information, but also add superfluous components.

Max Bense elaborates in detail, how to understand information based communication. Information is constructed out of signs, or more precisely: all components of an artwork like colours, sounds, lines, etc. must be understood as signs, because only signs can appear in a communication scheme. Bense's sign concept relies to the semiotics of Charles Sanders Peirce, which states, that anything—for example a digital image—could become a sign when entering in relation to an interpreter, to an object, and to the sign itself.

The interpreter-relation thereby is the most complicated side of a sign: It is the source of all interpretations a sign can be given, and of the operation, which makes us explain signs again and again through other signs. Bense explains: "The interpreter-relation of a sign is really the empire of meanings. Because meanings are not stated but interpreted, they do not exist as complete so-being, but are manufactured."<sup>10</sup> And they depend upon the coherences and the contexts of their signs. Meanings can be regarded as contingent functions of signs, the latter tending to disappear. Or to put it the other way round: Signs absorb their physical contexts, and, in this way, they blur the borders between semiotic and ontological systems, between consciousness and physical world.

Since images usually do not have a stable context, interpretations become completely arbitrary. We can compare two different interpretations of Liuzhou (fig. 5), illustrating Bense's empire of meanings, which highly depends on viewers' context and on the redundancy of its signs.

From a blog on MVRDV Liuzhou design:  
"FAKE PLASTIC RENDER  
Posted by aTT on 1/3/2006 8:17:00 AM  
we inhabit in bogota, colombia (tats south america, fellas) and the project that mv proposes is nothing different from the reality of CIUDAD BOLIVAR, a gigantic poverty settlement where 2 million people live and thus have built it themselves, meaning, no design, rather spontaneous order, FAR MORE AUTHENTIC AND INTERESTING than mere fake plastic renders simulating chaos. Pathetic. MVRDV: WE THE POOR INVITE YOU TO A FACE YOU FACE CONFRONTATION IN THE MIDDLE OF CIUDAD BOLIVAR IN BOGOTA, WHERE THE REAL THING IS GOING ON."<sup>11</sup>

The designer's interpretation in contrast states: "It restores the beauty and creates a continuation with the surrounding landscape, it can protect the

eroded mountains from further erosion, and would create houses with a view and ventilation."<sup>12</sup>

An image of a Chinese landscape is one of the first Google hits for 'China': It is not only that MVRDV wanted to establish with the Liuzhou images a connectivity to typical Chinese landscape photographs, but they were probably affected themselves by these 'romantic pale views', populating the WWW (fig. 7, 8).

The redundancy of signs within specific contexts not only determines interpretation, but also aesthetic opinion, because, as Bense argues, the redundant and recognizable is considered as beautiful.

Concerning their sign-relation, digital images are regarded in terms of the technological dispositives they are produced in: they are selections of computational algorithms; they are results of technological models, which work according to their own architecture and rationality. This logic is being communicated in all images: All of our examples are rendered images, which can be understood in terms of a number of visible features, as shading (how the colour and brightness of a surface varies with lighting), texture-mapping (a method of applying detail to surfaces), fogging (how light dims when passing through non-clear atmosphere or air), reflection (mirror-like or high glossy reflection), transparency (sharp transmission of light through solid objects), photorealistic morphing (photoshopping 3d renderings to appear more life-like), etc.

All digital images look highly pristine and aesthetic in similar ways; they usually are produced as central perspective, with the sun as vanishing point, they accentuate the middle, and they are smoothly colour-coordinated. In this perspective, aesthetics of architectural design renderings are comparable to classical aesthetics of central perspective, which is as well characteristic of virtual game environments (fig. 9, 10).

In means of object-relation there is no difference between designs referring to a future reality, and digital images representing virtual environments, because technologies—they specify visual possibilities—are the same. The point is, that digital images exhibit a highly clean but realistic aesthetics that imports aesthetic stereotypes from reality (like a golden sunset), and exports artificial ones, overlaying reality.

Max Bense tries to explain the increasing aestheticizing of the environment as a result of an growing artificiality of technical civilization, in which the artificial catches up to the natural. Artificial aesthetics belongs to the technicism of the world. Not only is the technical progress about the technical function of the world, but also about its aesthetic state; both are components of communication. Therefore, to make the world more technical and more aesthetic is to make it semiotic.



Fig. 7, 8: Photograph of a Chinese landscape (left) and MVRDV rendering of Lhiuzou (right)

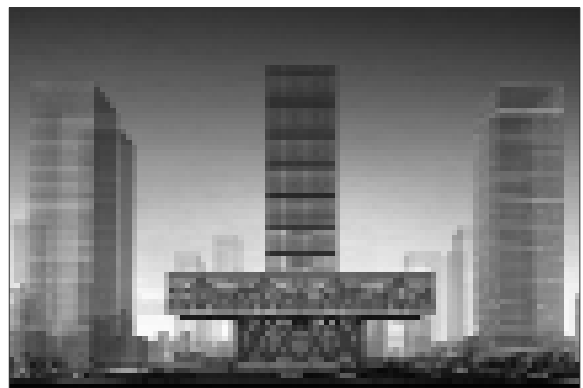
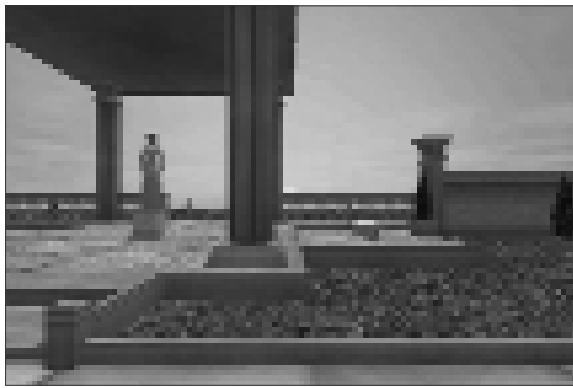


Fig. 9, 10: Online game active worlds (left) and OMA rendering of Shenzhen (right)

#### Notes:

- 1 Interview with Boris Groys: Von der Fotografie darf man nicht erwarten, dass sie abbildet was war, WAMS, August 13th, 2006.
- 2 [http://www.pdnonline.com/pdn/newswire/article\\_display.jsp?vnu\\_content\\_id=1002951326](http://www.pdnonline.com/pdn/newswire/article_display.jsp?vnu_content_id=1002951326).
- 3 Roland Barthes, *The Photographic Message*, in: Stephen Heath (ed.): *Image, Music, text*, New York 1977.
- 4 In the forties, John von Neumann developed this concept of a machine, which differs between software and hardware; today's computers still rely on this concept.
- 5 Michael Hardt, Antonio Negri, *Multitude: War and Democracy in the Age of Empire*, New York 2004.
- 6 François Lyotard, *Das postmoderne Wissen* (french 1979), Wien 2005.
- 7 <http://www.mvrdv.nl>
- 8 [http://www.e-architect.co.uk/hong%20kong/shenzhen\\_stock\\_exchange.htm](http://www.e-architect.co.uk/hong%20kong/shenzhen_stock_exchange.htm)
- 9 Claude E. Shannon, *A Mathematical Theory of Communication*, 1948 <http://cm.bell-labs.com/cm/ms/what/shannonday/shannon1948.pdf>
- 10 Max Bense, *Art and Communication*, in: *Lugano Review*, 1965 II.
- 11 <http://www.landliving.com/articles/0000000966.aspx>
- 12 <http://www.mvrdv.nl>

#### Further literature:

Ross Ashby, *Introduction to Cybernetics*, London 1956

<http://pespmc1.vub.ac.be/ASHBOOK.html>

Max Bense, *Aesthetica*, Baden-Baden 1965

Wolfgang Coy, *Analogue/Digital*, in: Martin Warnke, *Schrift, Bilder & Zahlen als Basismedien*, Bielefeld, 2005

Boris Groys, *Über das Neue*, München 1992

#### Credits:

"The Commissar Vanishes" [http://www.newseum.org/berlinwall/commissar\\_vanishes/](http://www.newseum.org/berlinwall/commissar_vanishes/)

"MVRDV – Liuzhou Dwelling" <http://www.mvrdv.nl/>

"OMA – Shenzhen Stock Exchange" <http://www.dezeen.com/>

"Claude Shannon's communication model" <http://cm.bell-labs.com/>

"Chinese Landscape" <http://www.georgeandpaula.com/photos/china/china15.jpg>

"Active Worlds" <http://www.activeworlds.com/>





# Architectures of the Digital Realm: Experimentations by Peter Eisenman | Frank O. Gehry

Ingeborg M. Rocker

"If you please, draw me a sheep,"<sup>1</sup> said the little Prince, thinking not about a real sheep, but a virtual one."<sup>2</sup>

In the past and the present we witness confusion regarding the real and the imaginary, the real and the virtual, as well as confusion regarding the architecture of the digital with those architectures the digital medium is capable of generating.<sup>3</sup> It is in this context that my paper attempts to situate the architecture of the digital realm.

Two questions come to mind: First, what role is played by the real and the imaginary, and how do both, in close cooperation, constitute contemporary architectural theory and practice?

Next, in what sense can and should we speak of a *pictorial turn*—and could a too-intensive focus on digital imagery perhaps obscure rather than illuminate our view of the role of digital media in architecture?

## A Pictorial turn?

In 1994 the art historian W. J. Thomas Mitchell coined the term *pictorial turn*,<sup>4</sup> suggesting that images largely dominate our culture. The *pictorial turn* thus refers to and replaces a conditional change in society that Richard Rorty had called the *linguistic turn* in 1967,<sup>5</sup> a moment when reality seemed only to exist within and through the use of language. Rorty argued that any analysis of reality is linguistically determined, and even further, that reality is simply structured like language, that—in short—reality is nothing other than a system of signs. In this vein of thinking, language no longer was conceived as a depiction or representation of reality, but seemed rather to be constitutive thereof.

30 years later, Mitchell's phrase suggests that images rather than language seem to be constituti-

ve of reality. A *pictorial turn*, according to Mitchell, is not to be confused with: "A return to naïve mimesis, copy or correspondence theories of representation, or a renewed metaphysics of pictorial 'presence': It is rather a post linguistic, post semiotic rediscovery of the picture as a complex interplay between visibility, apparatus, institutions, discourse, bodies and figurality."<sup>6</sup>

Obviously, new forms of visual simulations and illusions based on computational calculating powers are predominantly held responsible for the *pictorial turn*. Vision—as much as the imaginary or the real—became hereby suddenly understood as a historical construct inseparable from shifting representational practices and the media from which they derive.

Taking Mitchell's argument a step further, we can already witness that with the introduction of the digital medium into architecture a significant shift in the means and modes of representation has occurred and thus has begun to alter how we theorize and practice. This book is one of the symptoms.

Nevertheless—is the change we are witnessing in our profession a change caused by the proliferation of digital images? Or is the change caused by the fact that the architect has begun to seize the reins of power, which are located behind the images themselves, in the representation of the data and the translation process (that is, the algorithms) as they convert this data into vectors and surfaces?

More recently architects are taking advantage of the new ability which the digital medium offers of redefining the customs and mechanisms that dictate their craft—that is, they can retool the tools that work on their thoughts.

## Media: informing agencies

Nietzsche had argued, sitting half-blind in front of his Hansen typewriter, that his new writing tool was "working on his thoughts."<sup>7</sup> Today, sitting in front of a computer, one may have similar suspicions—how is this new tool working on one's thoughts, and thus on one's architectures? What are, in other words, the media-specific processes: Are they the "picture technologies" of the software, or are they the algorithms of the "computer" which lie beneath?

It seems all too easy to equate the proliferation of digital images with the proliferation of the digital medium—since the digital medium's genuine mode of operation can be based on the presence or absence of a single sign as Shannon showed, in reference to Turing's Universal Machine.<sup>8</sup>

Even though it is common to speak about 0s and 1s, these symbols nevertheless obscure that on an operational level the machine's state is simply either activated: 'on' or inactivated: 'off', a condi-

on which is anything but pictorial. And yet, the presence of the digital image depends on the presence or absence of discrete states.

Even though Shannon ascribes the universal machine computer to nothing but the presence or absence of a state, it is precisely for this reason that the computer is the first medium capable of imitating all other media, as the media theoretician Friedrich Kittler has pointed out: "There are no new media, but one new medium, named the computer, the newness of which [...] is that it can be all machines, and thus all media."<sup>9</sup>

If media constitute the real, then the digital medium—as it emulates all other media—constitutes not one but a multitude of realities!<sup>10</sup>

Anything—regardless of whether it is text or image—only 'exists' in the digital realm in terms of numerical operations. Here the image—no longer bound to the visible—'exists' only numerically encoded rather than substantially inscribed—as was previously the case with the analog technologies of photography, cinematography and radiography. The numerically coded image becomes visible only after it has been translated and displayed on our displays. Pictures as they evolve and dissolve on our iconic 'desktops' are visualizations—at best, representations—of numerically encoded information, obstructing rather than enabling a view into the medium's essential operations, which have long since withdrawn into the black box.<sup>11</sup> Consequently the perception of the computer's operation relies on a multitude of different representations: 1's and 0's are just as "arbitrary" as the image. In fact, nothing a computer produces is meaningful unless it is interpreted in some way—even when data is viewed numerically, there is always a level of interpretation.

Most discussions regarding the *pictorial turn* are at best only linked to the digital medium's desktop effects. Certainly they have nothing to do with the digital medium's genuine operations. Conceptualizing the latter and its consequences for architecture remains a challenging task.

### Digital techniques: constituting worlds

In this moment, when digital techniques constitute worlds according to their measure, one may wonder about the consequences for architecture traditionally considered—as Peter Eisenman puts it, "the epitome of material reality."<sup>12</sup>

Along these lines Eisenman—himself a computer illiterate—began to develop in 1988 a design for Carnegie Mellon University<sup>13</sup> critiquing the omnipresent systems of knowledge such as computers, robots and other technologies. These knowledge-based systems required, according to Eisenman, a re-conceptualization of architecture: "While architecture was previously preoccupied with the

overcoming of nature, it now has to cope with the increasing complexities of knowledge-based computational systems."<sup>14</sup>

For the formalist Eisenman, the consequences become apparent in increasingly complex forms with n-number geometries. It is thus for him that the Boolean cube is the perfect structural model depicting this condition: "The Boolean cube is a complex structure which lies between purity of a platonic form and the infinite and unlimited form of non-Euclidean structure. Because the form is based on the infinite doubling and reconnection of itself it is an unstable and infinite N-geometric figure, yet frozen singularly these forms exhibit the properties of platonic forms."<sup>15</sup>

It seems more than symptomatic for Eisenman the architect that he can only begin to cope with abstract non-formal computational processes through a geometric structure. Despite the disputable relevance of Eisenman's model of computation in the form of an n-dimensional cube, it nevertheless exhibits an early attempt to conceptualize the computer's genuine operations (fig. 1, 2).

Studying the implications of computation from another vantage point Eisenman wonders how the digital medium has affected our perception and consequently our realizations of architecture: "The electronic paradigm directs a powerful challenge to architecture because it defines reality in terms of media and simulation, it values appearance over existence, what can be seen over what is. Not the seen as we formerly knew it, but rather a seeing that can no longer interpreted. Media introduce fundamental ambiguities into how and what we see. Architecture has resisted this question because, since the importation and absorption of perspective by architectural space in the 15th century, architecture has been dominated by the mechanics of vision. Thus architecture assumes sight as being preeminent and also in some way natural to its own process.

It is precisely this traditional concept of sight that electronic architecture questions. The tradition of planimetric projection in architecture persisted unchallenged because it allowed the projection and hence, the understanding of a three-dimensional space in two dimensions."<sup>16</sup>

Eisenman, who had already earlier in his career toyed with the confusion of the real and its representations—buildings looked like models, axonometric models functioned like drawings<sup>17</sup>—expected in the late 1980s the digital medium to even more radically challenge traditional forms of representation and comprehension in architecture.

Consequently, in 1989 Eisenman's office began to explore the precursors of the 3d modeling software Form\*Z<sup>18</sup> and their potential to challenge the status quo in architecture—a project that was perhaps ill-fated from the beginning, given that this

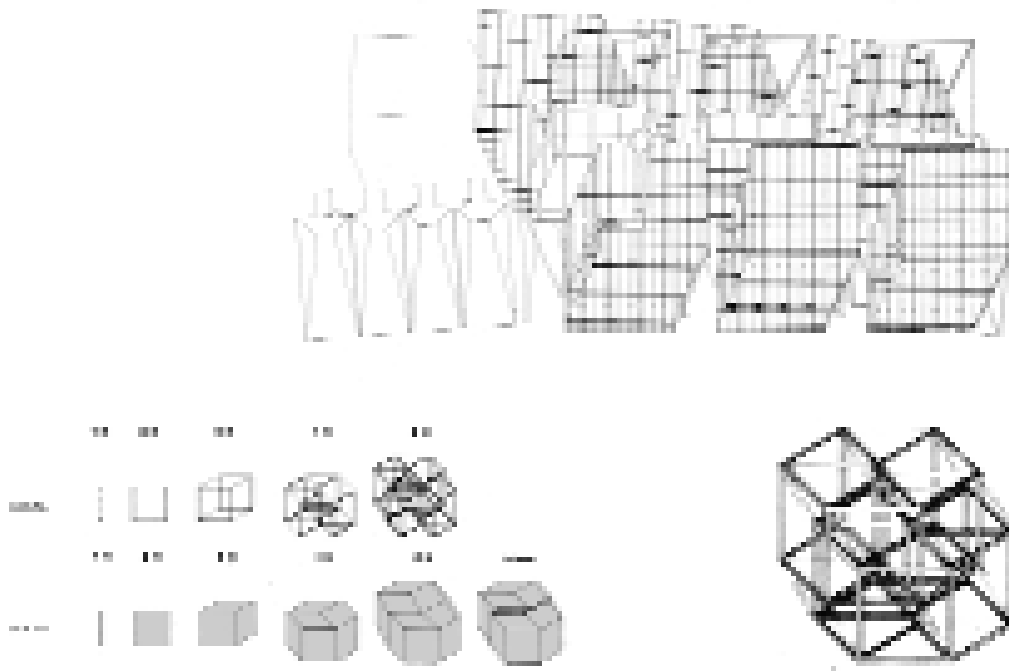


Fig. 1: Peter Eisenman: Carnegie Mellon Research Center, Pittsburg Pennsylvania, 1988, Diagrams and Roof plan

"Each Building is made up of three pairs of 4-n Boolean Cubes. Each pair contains two solid cubes with 40' and 45' members and two frame cubes with 40' and 45' members. These pairs are continuously and progressively spaced so that they fall out of phase with one and another while remaining within a 5-n relationship." (Peter Eisenman)

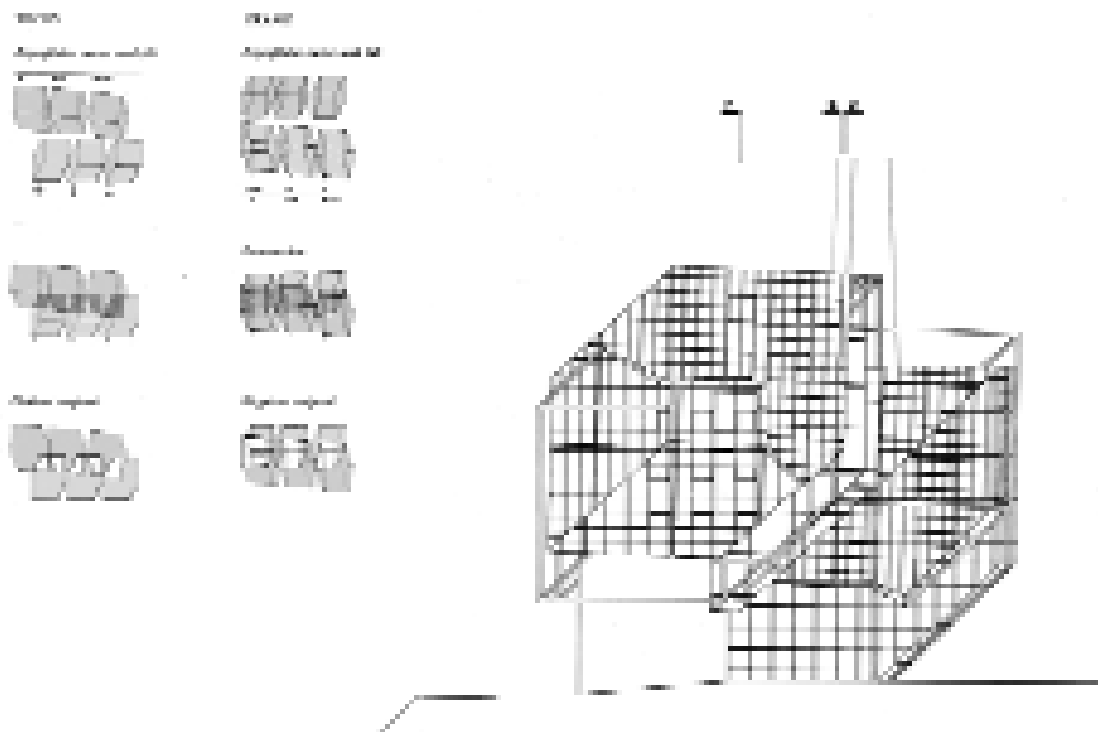


Fig. 2: Peter Eisenman: Carnegie Mellon Research Center, Pittsburg Pennsylvania, 1988, Diagrams and East Elevation

software stabilizes rather than destabilizes a rational comprehension of space.

Standardizations such as the Cartesian grid form the unquestioned ideological substrate of most architectural software—often unnoticed by the 'user', these ideals inform images and forms by evoking inherited norms and schemata. Digital discrete images, for example, are characterized through uniform subdivisions, a fine Cartesian grid of cells known as pixels. Unlike non-digital photography, however, the digital image only approximates a smooth gradation in its grid, breaking a continuous surface into discrete steps.

The omnipresent Cartesian grid becomes also inscribed in 3-dimensional models, as the user cannot but use the Cartesian coordinate system to consolidate the profession's standardized modes of representation (plan, section, elevation). Surrounded on all sides as we are by standards, it seems all the more necessary to remember that these are nothing more than arbitrary constructs, open for change.<sup>19</sup> But who are the authors of change—the architects or the software developers?

Perhaps it was this or a similar question, which resulted in the cooperation between Peter Eisenman, who knew next to nothing about computers, and the Form\*Z software developer and professor of architecture Christos Yessios. The uneven couple was searching for an alternative representation and thereby comprehension of space, through testing the potential of software.

The roots of Form\*Z go back to Yessios' doctoral thesis of 1973, entitled: *Syntactic Structures and Procedures for Computable Site Planning*,<sup>20</sup> for which he developed a language that automated space planning, based on the use of shape grammars. The generation of form through pre-given shapes capitalized on Noam Chomsky's generative grammars.<sup>21</sup> Throughout the 1970's, the linguistic method dominated Yessios' development of this computer language, including the transformational laws that could—within a given set of design parameters—derive optimal spatial configurations.<sup>22</sup>

While the beginnings of Form\*Z elaborated freely on the crossroads of language and image, later Yessios concentrated his efforts on establishing a cognitive framework that could be shared commonly by the profession and thus become more sellable but also more conventional: "Following the canonical paradigm of form making, an array of pre-defined platonic shapes provides designers with the starting point for a series of controlled transformation to generate geometries whose limits are set by the individual imagination."<sup>23</sup>

Obviously, the designer's imagination was equally informed by the software's possibilities as well as by the overall design process—a circumstance that would soon become all the more apparent in Eisenman's work.

Eisenman did not become more directly involved in discussions regarding computation—or perhaps more precisely, regarding the use of interactive software—until 1984. Three years, later Eisenman and Yessios taught a joint studio, around the problem of designing a biological research facility for the J. W. Goethe University of Frankfurt, Germany. Eisenman aimed hereby at an: "Architectural reading of the DNA processes by interpreting them in terms of geometrical processes. At that time we departed from the traditional representation of architecture by abandoning the classical Euclidean geometry on which the discipline is based in favor of a fractal geometry."<sup>24</sup> (fig. 3, 4)

While Eisenman determined the program and the overall design agenda, Yessios and the students scripted the new design tools, which were the products of Eisenman's imagination. The computer was hereby less used as a drafting machine than as a generator to explore and generate form as Yessios remembers: "The group quickly agreed (or was persuaded by Eisenman) that the problem was not one of arranging spaces and securing appropriate and sufficient linkages. It was rather a problem of designing the generative process."<sup>25</sup>

The procedural logics of Eisenman's earlier designs matched those of the software developers. Nevertheless, only those aspects and processes of design could enter the computer which were computable, which could be transposed into code. Consequently design processes had to be adjusted to accommodate the limitations and the constraints of the machine, on the other hand the machine allowed the generation of unpredicted designs, a circumstance which turned the designer into the author of a given set of rules rather than the author of a unique design.

Right after this early experiment Yessios—and the same can be assumed for Eisenman—was left with the impression that: "At this time, we do not fully understand where it might lead us. We do not even fully understand the potential of what is already in place. Actually the potential appears to be virtually infinite. It is leading us to compositional schemes, which we could never have conceived on our own, but the computer is able to unfold for us. And yet, we programmed the computer; we told it what to do. This is not as paradoxical as it may sound. It certainly underlines the potential of the machine as a 'reinforcer' of our creative processes."<sup>26</sup>

Eventually some of the custom-made tools became part of the first Form\*Z, released in 1991, that thought to challenge conventional techniques of representation and design: 3d void modeling<sup>27</sup> replaced 2d drafting. Computational reinforcement received then, shortly afterwards, Eisenman's design for the Emory University Center for the Arts, in Atlanta Georgia (fig. 5).

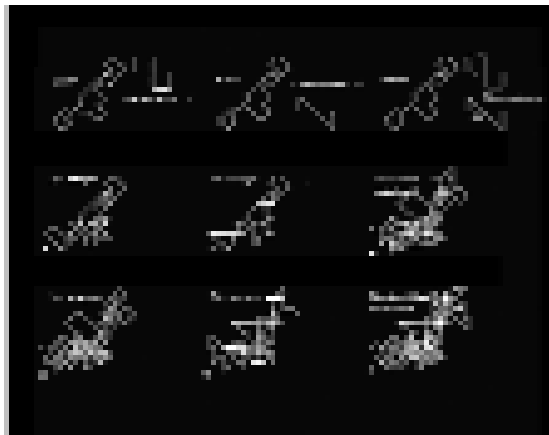
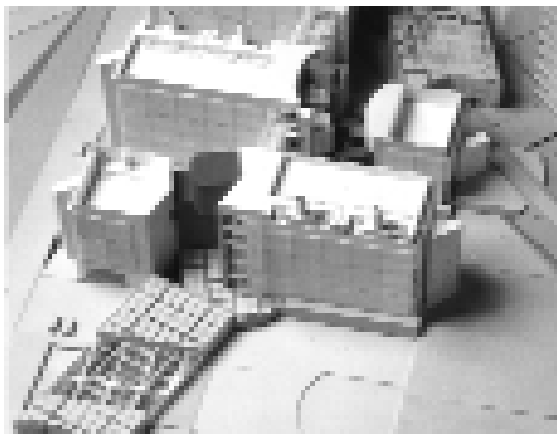


Fig. 3: left: Peter Eisenman: Biological Research Institute, J. W. Goethe University of Frankfurt, Germany, 1987, Model Picture; right: Peter Eisenman: Biological Research Institute, J. W. Goethe University of Frankfurt, Germany, 1987, Application of generators in the co-taught studio Eisenman/Yessios

"The fractal, as a generative system, consists of an initial state of a shape (the base) and one or more generators. The generator, from the practical point of view, is a production rule: replace each and every line segment of the base with the shape of the generator." (Chris Yessios)

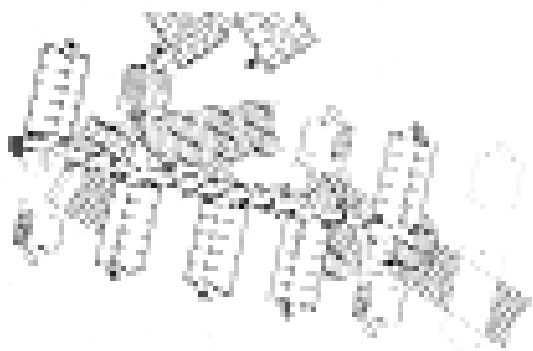


Fig. 4: left: Peter Eisenman: Biological Research Institute, J. W. Goethe University of Frankfurt, Germany, 1987, Plan Level II. The design's basis shapes were 'borrowed' from biology's symbols and generated with the computer based on fractal geometry; right: Chris Yessios: Set theoretic operations of voids, Form\*Z, these operations should play a significant role for Eisenman's conceptualization and generation of design throughout the 1980s and early 1990s

Constructed between 1991 and 1993 it was Eisenman's first design using Form\*Z and it was the first design in which the software clearly left its marks: Boolean operations merged volumes together, previously folded, while triangulations ensured the complex surface's planarity. A whole new way of working was invented, resulting in a wire frame model, that was, rather than a structure conveying gravity, a pattern describing the design's emergence, and manifesting the underlying logics of the software's operation. The entire design emerged as a data set, from which drawings could be extracted. Ever since, the conventions of drawings have dwindled in importance (fig. 6, 7).

A few years later, in 1995, Eisenman conceptualized these 'M Emory Games': "Our work imposes a

conceptual memory on the volumetric massing of an object, and in doing so attempts to subvert icons of presence, the building mass itself, with a striated network of what could be described as lines of memory. Little of the iconicity of these lines of memory comes from the traditional forms of iconicity in architecture, such as function, structure, aesthetics, or a relationship to the history of architecture itself. Rather, the iconicity of these lines comes from a writing that is indexical as opposed to iconic. An index is something that refers to its own condition. In this sense its iconic role is more one of resemblance than it is one of representation. [...]"<sup>28</sup>

The Emory project resembles an *index*<sup>29</sup> of the operations conducted in Form\*Z. In this respect,

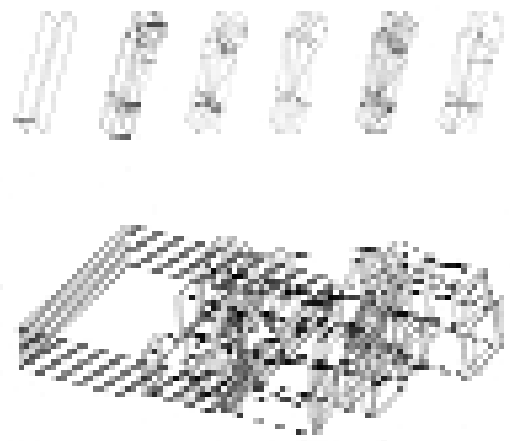
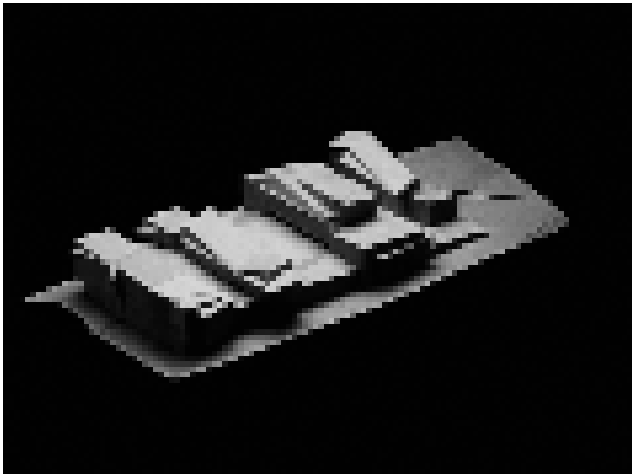


Fig. 5: Peter Eisenman: Emory University Center of the Arts, Atlanta 1991–1993, Folding bars, Form\*Z, Chipboard Model

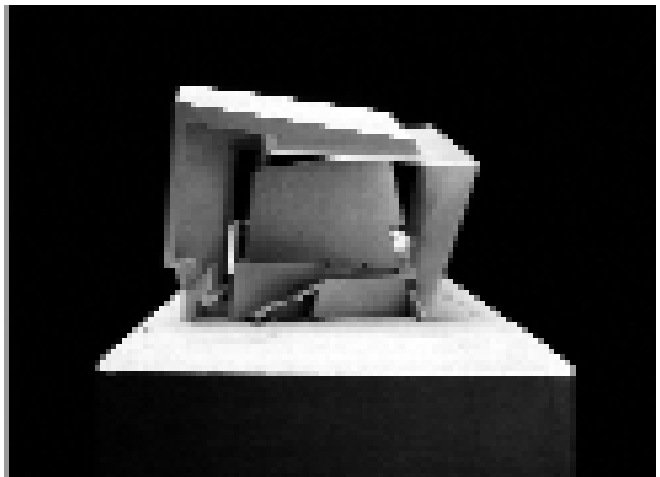
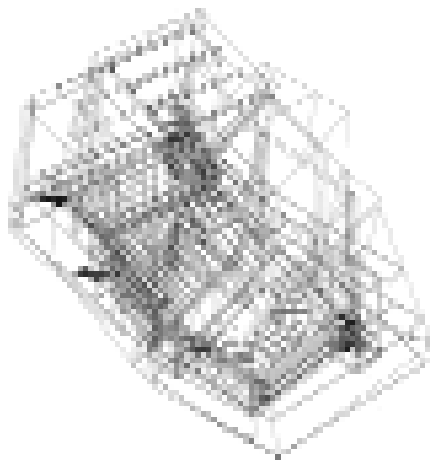


Fig. 6: Peter Eisenman: Emory University Center of the Arts, Atlanta 1991–1993, Folding auditorium, Form\*Z, Chipboard Model

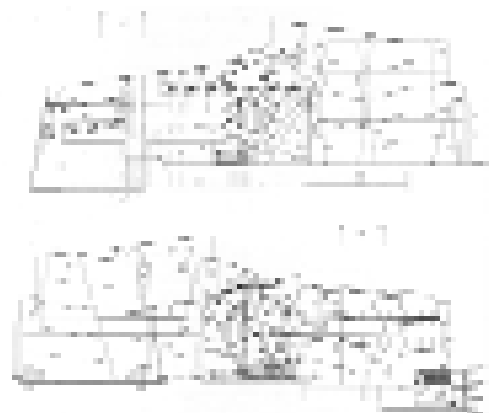
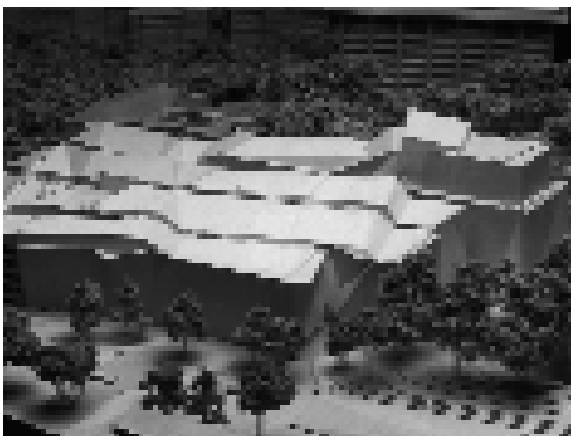


Fig. 7: Peter Eisenman: Emory University Center of the Arts, Atlanta 1991–1993, Folding Model, Folding Section, 2D AutoCAD

the design indicates primarily the process of its own generation, which centered around the possibilities of challenging inherited comprehension of space through the design of 'folding bars.'

### Differential calculus: Folding architectures

Gilles Deleuze's book *The fold: Leibniz and the baroque*<sup>30</sup> began to spread its influence through out the US American architecture scene in 1993 when it was first translated into English. In the same year Greg Lynn had already published *Folding in Architecture*,<sup>31</sup> countering Deconstructionism's ideas of the discontinuous and heterogeneous and favoring instead the continuous, the differentiated. One of the key advocates of *Folding in Architecture* was Eisenman.

What was the fascination that emanated from Deleuze's reading of Leibniz?

For Lynn, a young architect working with the latest software based on differential calculus, Deleuze's reading of Leibniz propagated a new logic, that of the "integration of differences within a continuous yet heterogeneous system."<sup>32</sup> It was in 1686 when Leibniz, propagated his idea of differentiation with "*Nova Methodus pro Maximis et Minimis, Itemque Tangentibus, qua nec Fractas nec Irrationales Quantitates Moratur, et Singulare pro illi Calculi Genus.*"<sup>33</sup> Leibniz invented with differentiation a method that could calculate and thus comprehend the rates of change of curves and figures. Differential calculus was soon applied for the graphing of physical phenomena of movement or the graphing of curves for the construction of ship and bridge designs.<sup>34</sup>

Besides its practical application, Leibniz's differential calculus had also philosophical implications as it could analyze and thus allow the comprehensi-

on of nature as a 'continuous variation,' as a 'continuous development of form.' In Deleuze's reading of Leibniz differences were hereby no longer thought of in terms of separate entities, but rather in terms of a continuous differentiation according to contingencies; a process Deleuze termed *folding*.

*Folding in Architecture* stands according to Lynn for a flexible organization in which dynamic relations replace fixed coordinates as the logics of curvilinearity depicted by Leibniz's differential calculus underlie the system.<sup>35</sup> Perhaps most notably, with software based on differential calculus architectural forms changed "from fragmented polygonal rectilinearity towards smooth continuous splinal curvilinearity, [...] subverting both the modernist box and its deconstructionist remains."<sup>36</sup> (fig. 8)

Thus, at the first glance, Eisenman's triangulated architecture of the early 1990s had—at least superficially—next to nothing to do with either *folding*, or curvilinearity or Leibniz's differential calculus. And yet, its author insisted at length on the dramatic implication of Leibniz's mathematics for architecture, explaining that: "Leibniz turned his back on Cartesian rationalism, on the notion of effective space and argued that in the labyrinth of the continuous the smallest element is not the point but the fold'. If this idea is taken into architecture it produces the following argument. Traditionally, architecture is conceptualized as Cartesian space, as a series of point grids. [...] In mathematical studies of variation, the notion of object is changed. This new object is for Deleuze no longer concerned with the framing of space, but rather a temporal modulation that implies a continual variation of matter. The continual variation is characterized through the agency of the fold: 'no longer is an object characterized by an essential form.' He calls this form of an object 'object event.'"<sup>37</sup>

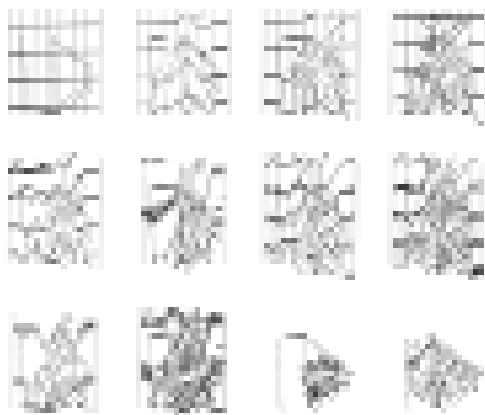


Fig. 8: Peter Eisenman: Church 2000, Rome, 1996–1997. Triangulated folds entered the physical model production: Triangulation had turned into Eisenman's signature style—which was applied independent of any software's operations. The virtual house (1997) will be Eisenman's first project breaking away from triangulation using differential calculus.



Eisenman depicts here what I first termed *versioning*<sup>38</sup> in 2003—thinking of design no longer as a single entity characterized by an essential form but rather as a series. Each design-event is hereby comprehended as a unique intricate version of a whole series of possible designs—all characterized through continuous similarities rather than clearly defined differences. In this sense, *folding* could have been interpreted by Eisenman as the divergence from the Modernists' mechanical kit-of-parts design and construction technique. Instead, Eisenman, discussed *folding* in topological terms: "A folded surface maps relationships without recourse to size or distance; it is conceptualized in the difference between a topological and a Euclidean surface. A topological surface is a condition of mapping without the necessary definition of distance. And without the definition of distance there is another kind of time, one of a nomadic relationship of points. These points are no longer fixed by X, Y, Z co-ordinates; they may be called x, y, and z but they no longer have a fixed spatial place. In this sense they are without place, they are placeless on the topological ground. [...] Here the topological event, the dissolution of figure and ground into a continuum, resides physically in the fold; no longer in the point or the grid."<sup>39</sup>

*Folding* becomes one out of many possibilities out of Eisenman's repertoire of challenging figure-ground relationships and of changing the order of space, as it draws attention to that which is commonly overlooked: the coordination of space and architecture. *Folding*, the process of differentiation based on Leibniz's differential calculus, turns in Eisenman's hands into *the fold*, a formal tectonic, thought to be capable of changing not only traditional viewing conventions, but also inherited conceptions of space. *The fold* seems—at least to Eisenman—a perfect device with which to play his games of confusing the imaginary with the real, and the real with the imaginary. *The fold* presents an alternative to the grid of Cartesian descent as it presents a challenge—if not a catastrophe—for architecture's planometric means of representation, which simply cannot cope with the spatial complexities characteristic of the fold. With the new means of presentation, new realms of architectural thought and production become possible, as the designer is liberated from the constraints of traditional models of presentation.

Eisenman writes that the moment in which "space does not allow itself to be accessed through gridded planes"<sup>40</sup> is the moment in which the architect realizes that the process of imaging was always already present in the process of design and its realization—and thus inscribed itself into the material substance of architecture.

## CATIA: Escaping gridded space or realizing a hyper-industrial modernism

Frank O. Gehry's architecture, on the other hand, stands for the close interrelation between architecture's notational systems and architecture's material substances and the thereby resulting potential to challenge existing conventions. In this respect Kurt Forster has described Gehry's architecture as a work that "does not bear the dubious imprint of the modern form-giver but seems instead to have been released from its imprisonment in convention."<sup>41</sup> And Gehry himself confessed: "I used to be a symmetrical freak and a grid freak. I used to follow grids and then I started to think and I realized that those were chains."<sup>42</sup>

Gehry's outbreak from the imprisonment of conventions began with a fish, a form that according to him "escapes the architect's imaginary powers."<sup>43</sup> In 1989 the design for the 180 feet long (54 m) and 115 feet (35 m) tall fish for Barcelona began: The fish was at first modeled in wood and metal but the complexity of its surface quickly reached the limits of what two-dimensional drawings could represent.<sup>44</sup> It was this complexity, which suggested to James Glymph, the offices' new managing architect, to use computer technology. At this point the office operated still with only two computers in accounting. Soon also the design of the Disney Concert Hall in Los Angeles needed to be represented: While the office previously rationalized and documented the shapes of Gehry's physical models in two-dimensional drawings with conventional geometry, the newly developed double curved surfaces clearly represented the limits of this technique (fig. 9, 10).

In order to cope with these difficulties, Glymph hired Rick Smith, an IBM consultant, who had, although trained as an architect, specialized in CATIA—software developed in the 1980s by the French aerospace manufacturer Dassault Systems for the then already highly automated car- and aerospace industry. In contrast to most architectural software, built on so-called Cartesian or analytic geometry (algebra), which defines forms through x, y, and z coordinates, CATIA, built on differential analysis (differential and integral calculus), defines forms through mathematical equations. Working with differential calculus allows designs with much greater flexibility:<sup>45</sup> rectilinearity, so favored over the past centuries—partially due to Gaspard Monge's projection techniques<sup>46</sup> which were also introduced to architecture through Jean-Nicolas-Louis Durand<sup>47</sup> and which have since ever then literally coordinated the discipline—was replaced through curvilinearity.

Suspending this century-old coordination Gehry's architecture destabilized the already embodied conventions of spatial experience. The soft-

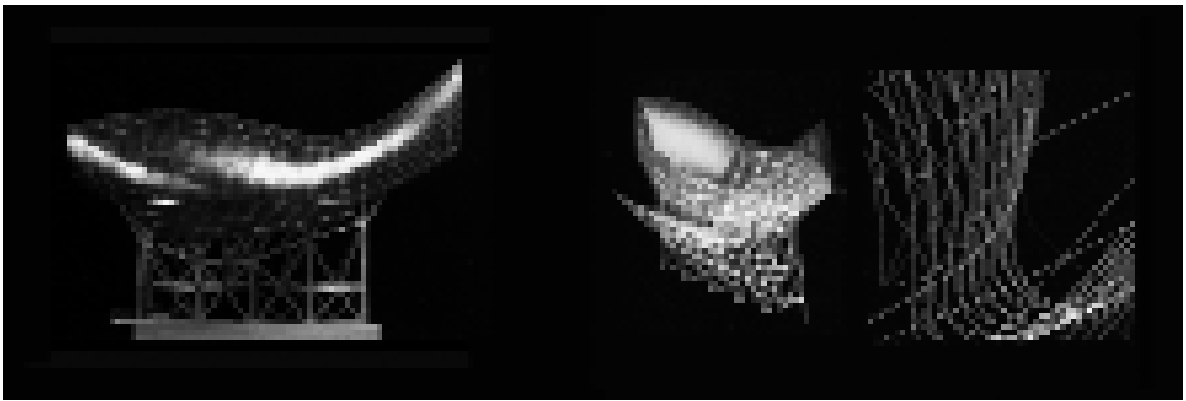


Fig. 9 and 10: left: Frank O. Gehry & Partners: Physical model of the fish, Olympic Village, Barcelona, Spain, 1989–1992; right: Frank O. Gehry & Partners: CATIA model of the fish, Olympic Village, Barcelona, Spain, 1989–1992; the fish was at first modeled in wood and metal, which became rationalized with the software CATIA

ware CATIA played hereby a significant role, as it allowed the representation of Gehry's designs, which defied architecture's traditional two-dimensional projection techniques: plan, section and elevations. Gehry's fish became the first large-scale architectural realization of a digital computer model, which did not rely on two-dimensional drawings.<sup>48</sup> For the first time in Gehry's office the imaginary realm of the digital model was successfully linked with the real realm of the actual design.

Despite the introduction of the computer into his office, Gehry's own working methods did not change: he still developed his designs in the tension between the imaginary of sketches and the physicality of models. The computer is thus merely used as a notational device, translating these models from the physical into the digital realm as Michael Sorkin has pointed out: "For Gehry the computer is a tool, not a partner—an instrument for catching the curve, not for inventing it."<sup>49</sup>

Nevertheless, much of Gehry's design could only be invented and developed after the computer had significantly changed the designer's imagination: The computer captures that which could otherwise not have been drawn, and thus assists the imaginary of the sketch to become embodied within the limits of that which is calculable: "The only sufficient (geometrical) description of the form is the form itself—now as a three-dimensional digital model."<sup>50</sup> (fig. 11, 12)

To be reviewed by Gehry or simply to be built, the digital model must eventually be transposed into the physical realm. The digital model and visualization techniques finally lead to innovations of material construction. The success of the digital model's realization in the physical realm depends—as Gehry's Disney Hall may here exemplify—increasingly on a close collaboration between designers and the construction industry. Bruce Lindsey remembers that: "A key reason for Gehry's adaptation of digital tools was the increasingly difficult task of

describing innovative new designs to the contractor. His complex three-dimensional forms, when represented in traditional two-dimensional plans, sections, and details appeared to be even more complex."<sup>51</sup>

Deeply involved in the planning for the Disney Hall, CATIA was used to model the design in the digital realm, then to develop models and finally a 1:1 mock-up of the initially planned curved stone façade showcased at the 1991 Biennale in Venice: the software generated a model of the façade, dividing it in single segments while limiting the element's curvature and variation. It became quickly evident that the rationale underlying the CATIA software actively inscribed itself in the model as much as into the final design of the façade and even more so into the actual process of manufacturing the façade out of stone, which allowed to treat material in entirely new ways. The artist and architectural critic J. Gilbert-Rolfe pointed this out in his interpretation of Gehry's work in 2001: "Gehry used stone in the early versions of the Disney Concert Hall but made it behave as an image of its opposite: mobile, anti-gravitational, supporting nothing and the foundation of nothing."<sup>52</sup> (fig. 13, 14)

What then does it mean when Gehry in the words of Gilbert-Rolfe cites that: "'the truth to material' is silly in an age when one can build anything one can draw, and it may therefore be more fruitful to think instead about the truth to ideas"?<sup>53</sup>

Well, first we would disagree that everything that one draws can also be built, in the sense that this would deny the necessary translations that must occur between the digital and the physical realm, so there is no 1:1 relationship as Gehry suggests. It rather seems that with the aid of digital media, materials and their appropriation are pushed to new limits, which Gilbert-Rolfe puts this way: "If we recognize that the age of things is past and that of the image well advanced [... if with other words the] truth to materials becomes focus when one

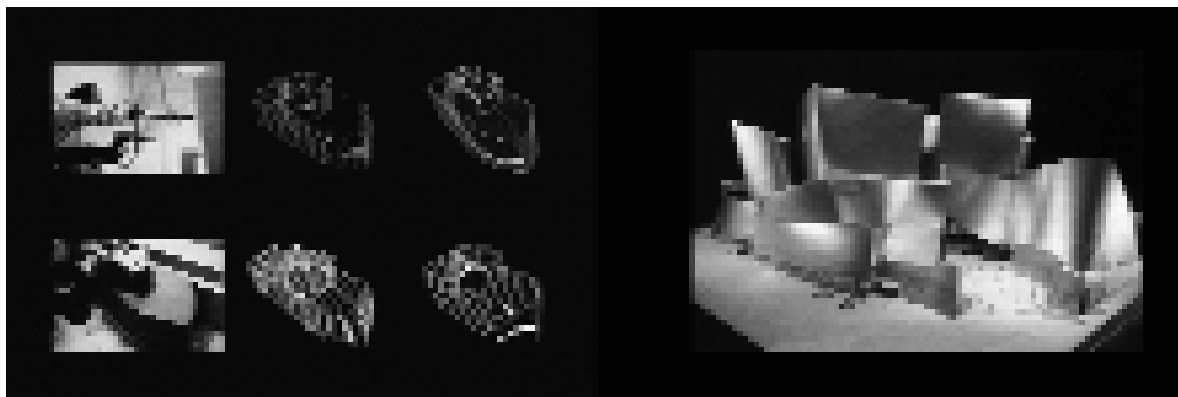


Fig. 11 and 12: left: Frank O. Gehry & Partners: Discretization of the Disney Concert hall model in Gehry's office 1992; right: Frank O. Gehry & Partners: Final Model



Fig. 13 and 14: left: Frank O. Gehry & Partners: final elevation; right: Frank O. Gehry & Partners: Discretization of the Disney Concert Hall. A CATIA model has laid out the stone pattern of an early version of the Disney Hall Facade (1991). Here the pattern for the final Titanium facade is unfolded.

can make materials do anything one wants, then meaning must lie in the disposition rather than the disposed, in the image rather than the thing."<sup>54</sup>

And yet, we are not witnessing in Gehry's architecture the triumph of the image-sign, the disposition, over the material, the disposed. Rather familiar materials are used to such an extent that we are de-familiarized as the very notion of presentation/re-presentation is challenged: Gehry uses actual materials and at the same time presents the materials as their own representation.

In the same moment materials maintain their identity they are also turned into visual effects as Gilbert-Rolfe also emphasizes: "This can begin with a simple reversal through which Gehry can exploit a material's latent potential for self-contradiction. [...] A] simultaneous canceling and evoking of the familiar."<sup>55</sup>

Self-contradiction is played out through the choice and application of materials: conventional expectations in the tectonic characteristic of architecture are generally frustrated, when that which is expected to be a solid load bearing wall is turned into a 'true and legitimate' representation of a wall. It is in a similar sense that the very thin titanium

cladding presents the image of massiveness, even though it is nothing other than a paper-thin surface that has been turned into a perceived solid; or that the massive stone cladding is turned into a perceived surface. Gehry is invested in the material's potentiality—and, it seems, in a so far unexpected one. The application of the materials does not rely on what a material might be considered to be, nor on the conventional use of the material, but rather on what it may be applied as. It is in this sense that Gehry's work re-imagines the possibilities of the physical realm: "[...] The idea of ornament has been displaced into skin itself, into which the ectoplasmic emphasis of the building also displaced from the inside to the outside, the idea of structure."<sup>56</sup>

Through the introduction of the digital medium in architecture the physical realm receives a new momentum. Gehry's designs go beyond that which was once considered possible in architecture: he has built the previously unimaginable, unrepresentable—in short, the previously unbuildable. And perhaps paradoxically that which seems uncalculable, geometrically ungraspable becomes realized through mere calculation. And while for Gehry "in the past there were many layers between [...] his

rough sketch and the final building and the feeling of the design could get lost before it reached the craftsman,"<sup>57</sup> it is in the present the software CATIA—developed by a herd of anonymous programmers—which allows Gehry to get closer to his craft, the craft of building.

The introduction of the computer also introduced new means of reworking and re-presenting architecture, namely through a three-dimensional data-set rather than through two-dimensional drawings. These data sets have in the meantime become so perfected that they are 1:1 constructions of the final building in the digital realm—perhaps it is not far fetched to say that they are the hyperreal representations of the building, since the building can be reviewed in its entirety—a condition even impossible in the physical realm.

The digital version of the building is also hyperreal as its parameters and their effects upon one another can be deliberately adjusted as the continuously updated representations of the three-dimensional dataset showcase. Also Antonio Saggio emphasizes in his foreword to *Digital Gehry* the difference between the physical and the digital model: "An electronic model is by its nature something extremely different with respect to a traditional model since it is a living, interacting [...] whole. While in one case the information is static, in the other all the bits of information are dynamically interconnected. An architectural element can be modified and the effect simultaneously verified not only on the desired design but also building codes, costs, static calculations or thermal distribution. [...] The electronic model in this sense becomes a tool for studying, testing simulating and constructing. It is no guarantee for success but for the task of designing it is the most important step forward since the discovery of the perspective."<sup>58</sup>

Have we been so far accustomed to develop architecture through two dimensional planometric drawings, and to use the model and perspective drawings to represent the already designed architecture, certainly, those previous models and finally also the architecture had inscribed the techniques of their generation—had inscribed the preference for planar thinking linked to the notational techniques necessary for two-dimensional paper.<sup>59</sup> It is in this sense that "a real object resembles the methods that its contemporaries had of representing it."<sup>60</sup> Knowledge itself becomes 'represented' in the architectural object and enables the notation of spatial conceptions previously unimaginable in the double sense of the word. With the three-dimensional computer model a new mode of producing and reproducing architecture has arrived as Bruce Lindsey from Gehry's office realized:

"Drawing and modeling is a way of thinking out loud – we represent things in ways that are related to how we think. [...] Thus] it is also likely that as

we have invented new ways to represent things, so to have prompted new ways of conceiving things."<sup>61</sup>

CATIA has not only influenced the way Gehry builds but also how he thinks and sketches. Retrospectively Gehry's work has significantly changed, as much as it has changed the way the software company Dassault Systems develops its product CATIA.<sup>62</sup> In 2002 Gehry's office created an offspring, Gehry Technologies, which ventured in 2004 with "Digital Project"<sup>63</sup> into new territory: the development of architectural software. A recent press release suggests that: "Virtual Building harnesses powerful simulation technologies to underpin and support the entire construction project lifecycle within a single digital environment. Design, engineering, analysis, fabrication, project management and on site construction activities are all simulated and contained within the solution."<sup>64</sup>

The role of the architect can be expected to change significantly: Gehry himself thinks that he and his team are "on the verge of revolutionizing the way architecture is practiced. And [...] that he] may become the new Bill Gates of architecture."<sup>65</sup>

The here described changes in the design and construction of buildings suggest not only a change in the tools architects use—but also in the conception and construction of design. It is in this sense that our writing and drawing tools work on our thoughts and finally become constitutive what we call the physical realm. It is in this vein of thinking that Malcom McCullough suggested: "that computers allow us to work on abstractions as if they are things, and inhabit representations as if they were spaces."<sup>66</sup>

## Digital turn

Recently, in order to escape the limitations of traditional software, architects have started to utilize the full potential of the universal machine computer, and begun to code their architecture, a thought Yessios already had after his design experience with Eisenman in the late 1980s: "[...] It was becoming apparent that what we were talking about could only be done on the computer. Thus we almost had no choice. The design process had to include the development of new computer tools."<sup>67</sup>

"[...] It is probable that the whole design process might have been even more productive and imaginative if the designers were also the developers of the tools they considered desirable."<sup>68</sup>

In this respect, it is less digital imaging techniques than the calculability of design processes which comes to the fore. The digital image of a design is now seen as only one of infinitely many possible versions of the entry point to a multidimensional architecture dataset.

Is a conceptualization of the digital design process based on a theory of images sufficient?

No. A reconceptualization of the process of architecture based solely on a theory of the image is—as the examples of Eisenman's and Gehry's work have shown—too limited. The "digital turn" seems only

to gain its full momentum when the potential of the universal machine "computer" is no longer confused with the potentials of the image-creating programs, which are merely effects of its operations.

Notes:

- \* Thanks to Miranda R. Callahan for discussing the paper with me.
- 1 Antoine de Saint-Exupéry, *The little prince*, written and drawn by Antoine de Saint Exupéry, translated from the French by Katherine Woods, New York: Reynal & Hitchcock, 1943, Chapter 2.
- 2 Opening note in Georg Flachbart, Peter Weibel (ed.), *Disappearing Architecture: From Real to Virtual to Quantum*, Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser, 2006, p. 5.
- 3 See for a discussion on the real and the virtual my article: Ingeborg M, Rucker, *The Virtual: The Uniform in Architecture*, in: *The Virtual House, Any Magazine 19/20*, New York: 1997.
- 4 W. J. T. Mitchell, *Picture Theory: Essays on verbal and visual representation*, Chicago: University of Chicago Press, 1994, pp. 11–35.
- 5 Richard Rorty, *The linguistic turn: Recent Essays in Philosophical Method*, Chicago: University of Chicago Press, 1967.
- 6 W. J. T. Mitchell, see note 4, p. 16.
- 7 Friedrich Kittler, *Grammophone, Film, Typewriter*, translated by Geoffrey Winthrop-Young and Michael Wutz, Stanford: Stanford University Press, 1999, p. 200.
- 8 Claude E. Shannon, *A universal Turing machine with two internal states*, in: *Automata. Studies, Annals of Mathematics Studies*, 34, pp. 157–165, 1956.
- 9 Friedrich A. Kittler, *What is new about the new media?* Internet source no longer available.
- 10 Lambert Wiesing, *Die Sichtbarkeit des Bildes: Geschichte und Perspektiven der formalen Ästhetik*, Hamburg: Rowohlt, 1997.
- 11 Wolfgang Hagen, *Computer Politik*, in: *Computer als Medium*, Norbert Bolz, Friedrich Kittler, Christoph Tholen (ed.), München: Wilhelm Fink Verlag, 1994, p. 158.
- 12 Peter Eisenman, *Visions unfolding: Architektur im Zeitalter der elektronischen Medien*, in: Peter Eisenman, *Aura und Exzess, Zur Überwindung der Metaphysik der Architektur*, Wien: Passagen Verlag, 1995, pp. 203–225, here p. 204.
- 13 The Carnegie Mellon Research Center, Pittsburgh Pennsylvania, 1988, was a development from the Guardiola House 1987, which Eisenman praises besides Cannaregio, and Romeo and Juliet as one of his major theoretical and architectural breakthroughs.  
See Peter Eisenman in an interview with David Cohn, *El Croquis*, 41, 1989, p. 9.
- 14 Peter Eisenman, *Carnegie Mellon Research Institute*, in: *El Croquis*, 41, 1989, p. 82–89.  
In another text a year later—this time imbedded in the deconstruction debate—it is no longer Eisenman but his client who states that "the knowledge revolution, artificial intelligence, the system of knowledge have gotten out of hand, and have started to control man rather than the reverse. Science today is trying to find a way to control knowledge, and the knowledge revolution [...] I want you to do a building, which symbolizes man's capacity to overcome knowledge. [...] I do not want you to merely illustrate the problem. I do not want you to decorate a façade, with a computer chip, cut into the chip, there – we have symbolized the overcoming of knowledge. [...] I want something far more significant. Something that challenges men's very occupation of space, not just the surface of space."  
Quoted from Peter Eisenman, *En Terror Firma: In Trials of Grotexes*, in: *Deconstruction II, Architectural Design*, London: Academy, 1989, p. 40.  
Eisenman's architectural response is what he calls a weak object, that is, an object which continuously escapes its comprehension as either that or that, but which remains instead always unknown. It is in this sense that the weak object does not symbolizes a destabilization rather it destabilizes as it withdraws its proper recognition.
- 15 Peter Eisenman, see note 13, p. 95.
- 16 Peter Eisenman, see note 11.
- 17 Manfredo Tafuri emphasized the axonometric condition of House X: "It is a rather unusual choice of axonometric model: unlike an axonometric drawing, which aims at providing the most possible objective information regardless of the position of the eye, this model presents itself as paradox, demanding only one point of observation and frustrating anyone who might want to take advantage of the possibilities presented by the three-dimensional reality of the model." The model appears as a representation, confusing reality and its representation.  
See: Manfredo Tafuri, *Peter Eisenman: The Mediations of Icarus*, translated by Stephen Sartarelli, in: *Houses of Cards*, by Peter Eisenman, New York and Oxford: Oxford University Press, 1987, pp. 167–187, here p. 179.
- 18 Form\*Z was first released in 1991 by auto-desksys, Inc. (automated design systems). Chris Yessios and partners started in January 1989 informally the work on the software with the aim to develop an advanced 3D modeling technology for personal computers.
- 19 Robin Evans, *The projective Cast, Architecture and its three Geometries*/Robin Evans, Cambridge, Mass.: MIT Press 1995.
- 20 Chris Yessios received his Ph.D. in Computer Aided Design from Carnegie-Mellon University in 1973. Afterwards he taught at the Ohio State University for more than ten years, where he met Peter Eisenman in the late 1980s.
- 21 Noam Chomsky introduced with his book *Syntactic Structures* (1957) the theory of generative transformational grammar (today sometimes referred to as computational theory of human language) suggesting that humans have the inherent ability to construct comprehensive sentences based on generative grammars. Chomsky distinguished two levels of structure: surface structures and deep structures. The creation and interpretation of sentences occurs by generating the surface structures (words) from deep structures according to a limited set of abstract transformational rules, which allow for unlimited variation. (See Noam Chomsky, *Deep and Surface Structure*, in:

*Cartesian Linguistics: A Chapter in the History of Rationalist Thought*, 2nd ed., Christchurch, New Zealand: Cyberedition, 2002, pp. 72–87.

Eisenman referred in his earlier house projects to Noam Chomsky—and in particular to the notion of deep (conceptual) structures and surface (perceptual) structures when he varied the basic architectural components: column, surface and volume using abstract rules of composition. In this way it was not so much the elements themselves as their conceptual relationships, which gained importance. Thus Eisenman referred to House VI, for example, as the virtual house. Regarding the surface structure Eisenman focused on the “objective material” of architecture “form” deprived of all its possible representational qualities. Form was no longer perceived as the means to an end, but became rather an end within itself. Architecture’s functional and semantic meanings were hereby denied.

See Peter Eisenman, *Houses of cards/Peter Eisenman*; critical essays by Peter Eisenman, Rosalind Krauss and Manfredo Tafuri, New York: Oxford University Press, 1987.

See: Mario Gandelsonas: *From Structure to Subject: The Formation of an Architectural Language*, in: *House X*, New York: Rizzoli, 1983, 7–30.

- 22 Pierluigi Serraino, *Form\*Z: Its History and Impact on Design Practice*, in: *History of Form\*Z*/Pierluigi Serraino, Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser, 2002, pp. 5–69.
- 23 *Ibid.*, here p. 6.
- 24 Peter Eisenman, see note 13, p. 69.
- 25 Chris I. Yessios, *A Fractal Studio*, in: *ACADIA 87*, Proceedings of the Annual Conference of the Association for Computer Aided Design in Architecture, University of North Carolina, Nov. 1987, p. 3.
- 26 *Ibid.*, p. 1.
- 27 Chris I. Yessios, *The computability of Void Architectural Modeling*, The Computability of Design, Proceedings of Symposium on Computer-Aided Design at SUNY, Buffalo, 1986, pp. 141–172. Since 1986 Yessios has concentrated on void modeling, which considers the designing of architecture as a design of spaces, voids, enclosed by walls. The type of geometric modeling is in particular suitable for set theoretical operations, the so-called Boolean operations: Union, Intersection, and Difference. Eisenman’s work which had already earlier conceptualized the void and its index in e.g. the F’ind-out house, became now ‘empowered’ through the software and Boolean operations gaining another level of complexity.
- 28 Peter Eisenman, *M Emory Games*, in: *M Emory Games: Emory Center for the Arts*, New York: Rizzoli International Publications, 1995, pp. 58–59.
- 29 Most recently Eisenman speaks about codex rather than index in regard to computer generated architectures: while the index is linked to a physical entity leaving a physical trace behind, the codex leaves traces yet without ever having had a physical presence of its own.
- 30 Gilles Deleuze, *The fold: Leibniz and the baroque*/Gilles Deleuze; foreword and translation by Tom Conley, Minneapolis: University of Minnesota Press, 1993. Originally published in French: Gilles Deleuze, *Le Pli: Leibniz et le baroque*, Paris: Les Editions de Minuit, 1988.
- 31 Greg Lynn, *Folding*, in: *Folding in Architecture: guest edited by Greg Lynn, Architectural Design*, vol. 63, no. 3–4, 1993.
- 32 *Ibid.*, p. 8.
- 33 Gottfried, Wilhelm Leibniz, *A New Method for Maxima and Minima, as Well as Tangents, Which Is Impeded Neither by Fractional nor by Irrational Quantities, and a Remarkable Type of Calculus for This*, 1684.
- 34 The other great discovery of Newton and Leibniz—closely related to the finding of the differential calculus—was the finding of areas under curves—the integral calculus. Leibniz approached this problem by thinking about the area under a curve as a summation ( $\sum$ ) of the areas of infinitely many infinitesimally thin rectangles ( $dx$ ) between the x-axis and the curve.
- 35 Greg Lynn, see note 30, p. 11.
- 36 Ingeborg M. Rucker, *Calculus-based form: an interview with Greg Lynn*, in: *Architectural Design*, vol. 76, no. 4, 2006, pp. 88–95.
- 37 Peter Eisenman, *Folding in Time: The Singularity of Rebstock*, in: see note 30, p. 24.
- 38 Ingeborg M. Rucker, *Versioning: Evolving Architectures—Dissolving Identities; Nothing is as Persistent as Change*, in: *Architectural Design*, vol. 72, no. 5, 2002, pp. 10–17. See in this context also my discussion with Greg Lynn about his embryological house series and his Tea Pot series for Alessi in: Ingeborg M. Rucker, *Calculus-based form: an interview with Greg Lynn*,” in: see note 35, pp. 88–95.
- 39 Peter Eisenman, see note 36, p. 25.
- 40 Peter Eisenman, see note 11, here p. 214.  
“Der Raum läßt sich nicht weiter durch gerasterte Ebenen erschließen.”
- 41 Kurt W. Forster, *Architectural Choreography*, in: *Frank O. Gehry, The complete works*/Francesco Dal Co, Kurt W. Forster; building descriptions by Hadley Arnold, New York: Monacelli Press, 1998, 9.
- 42 Frank O. Gehry, *Gehry talks: architecture + process*/Gehry Partners; Mildred Friedman, editor; with an essay by Michael Sorkin and commentaries by Frank O. Gehry, New York: Universe Publishing, 2002, p. 176.
- 43 Kurt W. Forster, *Architectural Choreography*, in: see note 40, p. 21.
- 44 B. J. Novitski, *Gehry Forges New Computer Links: Aerospace-developed software translates curved forms into crafted construction*, in: *Architecture*, August 1992, p. 105.  
Bruce Lindsey, *Digital Gehry: material resistance, digital construction*/Bruce Lindsey, preface by Antonino Saggio, Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser, 2001, p. 32.
- 45 Stephen Pacey, *Pure Disney*, in: *RIBA Journal*, vol. 110, no. 11, pp. 78–79.
- 46 The French mathematician and physicist Gaspard Monge published *Traité élémentaire de statique*, Paris (1848), *Géométrie descriptive*, Paris (1847) and *Application de l’analyse à la géométrie*, Paris (1850), with which he introduced projective techniques (plan, section, elevation), influencing ever since then our profession significantly.
- 47 The French architect Jean-Nicolas-Louis Durand introduced in the spirit if the French Revolution, a rational systematic architecture with *Précis des Leçons d’architecture données à l’Ecole Royale Polytechnique*, Paris 1819.
- 48 Laurie Manfra, *Rick Smith joins Frank Gehry*, in: *Metropolis*, April 2006, 179, p. 241.

- 49 Michael Sorkin, *frozen light*, in: *gehry talks*, Frank O. Gehry associates, Rizzoli: New York, 1999, p. 34.
- 50 Bruce Lindsey, see note 43, p. 39.
- 51 *Ibid.*, p. 38.
- 52 Jeremy Gilbert-Rolfe with Frank Gehry, *Frank Gehry: The City and Music*, Amsterdam: G+B Arts International, 2001, p. 27.
- 53 *Ibid.*, p. 1.
- 54 *Ibid.*, p. 9.
- 55 *Ibid.*, p. 4.
- 56 *Ibid.*, p. 83.
- 57 B. J. Novitski, see note 43, pp. 105–110.
- 58 Antonino Saggio, *Preface: Flying Carpets*, in: Bruce Lindsey, see note 43, pp. 6–7.
- 59 Dan Willis pointed this out in: *The Contradictions Underlying the Profession of Architecture*, in: *The emerald city and other essays on the architectural imagination*/Daniel Willis, New York: Princeton Architectural Press, 1999. "The logic of the drawing has superseded the logic of building, resulting in buildings that aspire to be like drawings."
- 60 Antonino Saggio, see note 57, p. 8.
- 61 Bruce Lindsey, see note 43, p. 20.
- 62 Frank O. Gehry, *Commentaries by Frank O. Gehry*, in: see note 48, p. 52.
- 63 Digital Project by Gehry Technologies is a software package based on CATIA. It includes programs such as: Designer, a 3d modeling software, Knowledge Template, Viewer, Structural Steel, to incorporate steel structures into the design.
- 64 Gehry Technologies, Press Release, *Arup, Gehry, CenixDesktop Offer Digital Project*, Los Angeles March 23, 2006. [www.gehrytechnologies.com](http://www.gehrytechnologies.com)  
Gehry's partner Bruce Lindsey "describes the design process to be continuous through the digital model, computer aided manufacturing allows the continuity to extend from design through construction. The continuity crosses traditional professional boundaries and practices, reconstituting the architect as a central role in the process of construction. For architecture it promises to be as important an influence as the adaptation of industrial practices over the last fifty years. Mass production, standardization, prefabrication, and the industrial production of building components have changed the design of buildings into a process of building component selection and arrangement. These practices have changed the role of the contractor into one of management and assembly. With the opportunities offered through 'mass-customization', the traditional rules of economy, where regular organization and straight repetitive elements cost less, are no longer operative." Bruce Lindsey, see note 43, pp. 79–80. A good example for this approach is Gehry's Zollhof in Düsseldorf, Germany, for which concrete panels were poured in Styrofoam models that had previously been cut with numerically controlled routers. See Frank O. Gehry, *Der Neue Zollhof Düsseldorf*/Herausgeber Thomas Rempfen, Fotograf, Thomas Mayer, Bottrop, Essen: Pomp, 1999.
- 65 Frank O. Gehry, *Commentaries by Frank O. Gehry*, in: *gehry talks*, see note 48, p. 52.
- 66 Malcom McCullough, *Abstracting craft: the practiced digital hand*/Malcolm McCullough, Cambridge: MIT Press, 1996. Quoted after: Bruce Lindsey, see note 43, p. 90.
- 67 Chris I. Yessios, *A Fractal Studio*, in: *ACADIA 87*, Proceedings of the Annual Conference of the Association for Computer Aided Design in Architecture, University of North Carolina, Nov. 1987, p. 3.
- 68 Chris I. Yessios, see note 24, p. 12.

Credits:

- fig. 1: *El Croquis* 41, p. 80–81; Roof plan: *El Croquis* 41, 80. Copyright: Eisenman Architects
- fig. 2: *El Croquis* 41, p. 80–81; Roof plan: *El Croquis* 41, 82. Copyright: Eisenman Architects
- fig. 3: left: *Recent Works*, in: *AD, Deconstruction II*, London 1989, p. 49  
right: Chris I. Yessios, *A Fractal Studio*, in: *ACADIA 87, Proceedings of the Annual Conference of the Association for Computer Aided Design in Architecture*, University of North Carolina, Nov. 1987, 4, Image 5. Copyrights: Eisenman Architects, photography: Dick Frank Studio, Chris Yessios
- fig. 4: left: *Recent Works*, in: *AD, Deconstruction II*, London 1989, p. 48  
right: Chris I. Yessios, *The Computability of Void Architectural Modeling*, p. 141–172, here 168. Copyrights: Eisenman Architects, Chris Yessios
- fig. 5: Peter Eisenman, *Blurred Zones*, 192, Folding Diagram, *AD Magazine* 102, p. 32. Copyrights: Eisenman Architects, photography: Dick Frank Studio
- fig. 6: Peter Eisenman, *Blurred Zones*, p. 197, model, Copyrights: Eisenman Architects, photography: Dick Frank Studio
- fig. 7: Peter Eisenman, *Blurred Zones*, p. 200, Folding model, *Folding in Architecture, El Croquis* 102, 1993, p. 30. Copyrights: Eisenman Architects, photography: Dick Frank Studio
- fig. 8: Peter Eisenman, *Blurred Zones*, p. 265, 276. Copyrights: Eisenman Architects, Dick Frank Studio
- fig. 9: Bruce Lindsey, *Digital Gehry: material resistance, digital construction*/Bruce Lindsey; preface by Antonio Saggio, p. 33, Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser, 2001, Copyrights: Bruce Lindsey, FOG&P
- fig. 10: Bruce Lindsey, *Digital Gehry: material resistance, digital construction*/Bruce Lindsey; preface by Antonio Saggio, p. 34,36, Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser, 2001. Copyrights: Bruce Lindsey, FOG&P
- fig. 11: Copyrights: FOG&P
- fig. 12: *El Croquis* 74, p. 163. Copyrights: FOG&P
- fig. 13: *El Croquis* 74, p. 163. Copyrights: FOG&P
- fig. 14: *El Croquis* 74, p. 172. Copyrights: FOG&P

# Digital Surfacing

S. Yahya Islami



Broadly speaking, there has been a paradigm shift in the relationship between humans and technology: modern technologies are now seamlessly fused with our everyday existence, and digital media form a surface-scape that rivals our cityscapes and landscapes.

For many, the computer is "just a tool", a phrase that belittles the significant impact it has had in our culture. In architecture, computers and other digital technologies have promoted unprecedented exploration into geometry, surface expression and the temporal aspects of design. In addition, the hybrid of architecture and information space is gradually becoming a realizable practice.

In this era of digital and technological advancement, architects are beginning to examine notions of boundary, with specific attention given to the architectural surface. While in early twentieth century, modernists sought to convey deep space through the use of transparent materials, today, architects attempt to compress allusions to the depth of the interior into the surface of a building. Such shifts in architectural practice are the result of two related factors: the changing attitude towards binary oppositions in philosophy and architectural theory, and more importantly, the development of new technologies for architectural design and construction.

## Theory: From Opposition to Smooth Transition

When reading histories and theories of architecture we are continuously faced with hierarchical oppositional terms that define the limits of architectural

production. Dichotomies such as surface/depth, ornament/structure, masking/transparency, reduce architectural complexity to abstract duality, often privileging one term over the other.

In architectural discourse, ornament is regularly associated with the upper or outer surface, which can be scraped back to reveal the true inner architectural essence. While the term "surface" can invoke a discussion of materiality, its derivative, the "superficial" carries a much more negative undertone. Expressions like "it was not what it appeared to be on the surface" demonstrate the prevalent attitude towards surface as the covering and masking of real and true substance. Thus we are left with a familiar position that privileges depth, structure, clarity and rationality, and devaluates surface, ornament, translucency and play. While some theoreticians (like Gottfried Semper) reverse this relation, architectural theory in general maintains a preference for formal structure over surface effects.

In the late 1980s, Derridean and Post-structuralist thought, established a questioning of architecture's conceptual transparency, leading to the movement known as "Deconstructivist Architecture." This was seen as a shift from idealism and the totalitarianism of previous architecture. Jacques Derrida's notion of "trace" signified the pollution of binary oppositional categories stating that the divide between signifier/signified (appearance/essence; surface/depth) is not so clear-cut. Thus, a theory of "deconstruction" argues that everything and reality is produced discursively and therefore, within any cultural production (including architecture,) there lay a great deal of contradiction, which needs to be teased out or "deconstructed."

Unfortunately, the translation of such a view into architecture, has led some architects to ignore the realities of everyday existence in favour of textual and conceptual play. This contradictory game of signifiers has disturbed many, who see in it an ignorance of the material conditions of people's lives. Deconstructivist theories taken too far can either create timidity towards meaning and reality (since everything becomes a target for subversion,) or in combination with the "The death of the author,"<sup>1</sup> and the destabilization of the signified, they can create an atmosphere of indifference in which the desire to communicate meaning degrades to superficial playfulness.

Inevitably, such abstractions have paved the way for nihilistic theories of thinkers like Jean Baudrillard who declares the hegemony of simulacra and the disappearance of meaning. Our world, Baudrillard tells us, has become subsumed by the superficial surface and the seduction of absence. There is no meaning and we are left as satellites in aimless orbit around an empty centre, surrounded by floating images that no longer bear a relation to any reality whatsoever.<sup>2</sup> That, according to



Baudrillard, is the world of "simulacra": the substitution of signs of the real for the real. In this state of "hyperreality," signifiers refer to other signifiers and meaning implodes. What remains for us, argues Baudrillard, is "melancholic fascination" since surface becomes the "superficial abyss" which drowns us all.

Although deconstruction has been pervasive in academia and remains a powerful method of inquiry, many architects have been unsatisfied with its influence, believing that architecture possesses a material presence that is not accommodated by the textually oriented philosophy of Derrida, or the nihilistic theories of Baudrillard. For them, the answer comes in the form of Gilles Deleuze and Felix Guattari's work, which offers a more positive outlook to our post-industrial condition. Although it is never developed at length in any one place, an expansive philosophy of surface can be extracted from their work that can help us analyze our cultural condition without nostalgia or hyper-cynicism.

Thus, in recent years there has been a move towards the thinking of Gilles Deleuze and Felix Guattari, in order to generate a theory that addresses architecture in its materiality, promotes non-hierarchical expansion, and paves the way for experimentation and creativity. The concepts of "The Fold"<sup>3</sup> or "Smooth Space"<sup>4</sup> have been of particular importance to contemporary architectural theory, which together with the new computer technology have resulted in a move towards "topology" with many of the designs produced devoting more emphasis to innovative surface structures and fluid metaphors of design.<sup>5</sup>

It is now possible to design complex, skin-like surfaces that are not only pleasing to the eye, but also perform structural operations. Moreover, architecture is slowly responding to Information culture by a process of surfacing volume-space into activated surfaces, as noticeable in the work of a number of leading and highly influential practitioners.<sup>6</sup>

### **Design: Surface-driven Modelling**

The revolution is not so much in architectural form, as in architectural practice. Recently, new digital modelling software, like FormZ, Rhino, Maya, 3D Studio Max and Houdini, have enabled architects and designers to infuse new design processes into their work. Moreover, developments in new materials and construction techniques have allowed complex forms and surfaces to be manufactured quickly and cost-efficiently.

Many architects are now switching from their desktops to the computer screen, which has effected subtle changes in their designs. The majority of today's modelling software is surface-driven. This means that architectural design using such software, necessitates creating surfaces to which colour,

texture and materiality is later added. "Wireframe" modelling does not provide an adequate level of development, whilst "Voxel-driven" three-dimensional modelling is too complicated and therefore slow and expensive. There is also a more subtle issue of representational economy. At an early stage in the design process, a designer is usually interested in rapid, un-encumbered exploration of ideas. Ambiguities do not cause major problems and may even become sources of creative ideas. In this context, two-dimensional surfaces are easier to manipulate and do not mire the designer in demands for details, and therefore work better than representations that emphasize completeness and consistency.

NURBS, Blobs, Metaforms, Isomorphic Surfaces and other complex geometries are now possible using surface-driven computer modelling software. Not only are these surface geometries possible, but they are also feasible as most often they take on structural responsibilities too. As a result, architecture can display a much more positive attitude toward surface design.

### **Construction: Manufacturing Diversity with Precision and Economy**

Faceting, pixilation, triangulation and polygonization are ways in which complex computer-generated surfaces are simplified for mass production. Such techniques often gives a shimmering ornamental effect to the resultant built surfaces. Such processes break down complex geometries into planar facets, which can be cut using computer-controlled laser-cutters. This also allows finely detailed wooden models of buildings and contoured surfaces to be produced. Alternatively, the computer-controlled milling machines—that now find wide application in the manufacturing industry—can be employed to produce complex solid parts in metal or high-density foam.

Stereolithography is perhaps the most versatile technique, and despite its technical complexity and high cost, it has rapidly found a niche in medical imaging and mechanical parts design.<sup>7</sup> A stereolithography system passes computer-controlled lasers through a tank of polymer solution so that laser-induced polymerization occurs at specified locations. A similar techniques called "Contour Crafting" is being developed by Behrokh Khoshnevis of the University of Southern California, that uses a computer-controlled crane or gantry to build edifices rapidly and efficiently without manual labour. Using a quick-setting, concrete-like material, Contour Crafting forms the house's walls layer by layer until floors and ceilings are set in place by the crane. The system can even accommodate the insertion of structural components, like plumbing, wiring, utilities, as the layers are built. Khoshnevis claims that his system could build a complete home

in a single day, and its electrically powered crane would produce very little construction material waste.<sup>8</sup>

These new design techniques have paved the way for radical design processes followed by their correspondent theories. For example "Topological architecture" or "Hypersurface Architecture" is highly reliant on the computer's ability to easily manipulate non-uniform B-Spline curves, and the surfaces that can be extruded from them. "Blob architecture" or "Metamorphic Architecture" is a result of the ability to create surfaces using Meta-balls of differing mass and attraction, which can be connected together to create complex forms and surfaces.

Contemporary thought is supported by contemporary technologies. Today, not only the nature of surface has changed, but also the nature of structure. Architecture can be seen as one conceptual entity, where surface and structure have a more homogeneous relationship with each other. Recent development of polymers, carbon fibres and other hybrid constructional materials, have allowed such views to be possible, where architecture does not separate its surface-effects from its structural function.<sup>9</sup> Such material possibilities work well with new theoretical developments of middle-out conditions, smooth exchange, folding and material presence. There is an emerging phenomenon in architecture and culture that attempts to go beyond schizophrenic or nihilistic interpretations of our complex world. As Perrella writes: "Prior to the divisions between things, there is a more pervasive connectedness."<sup>10</sup>

### **An Image of Thought for the Digital Era: Surfacing and the Surficial**

Digital technology is the dominant technology today, and it is moving towards the flatness of surface. Much of the new compute, chip, and screen technologies are designed to take less space, and in fact to be incorporated into smaller and flatter devices. Surfaces are becoming sensitised, gathering various inputs from their surroundings and displaying them extensively. EPDs (Electronic Paper Displays), Touch-screen and projective technologies allow architectural surfaces to become alive.

Such new developments promise a *surficial* future for architecture.<sup>11</sup> This is not the hierarchical and the traditional model of the "superficial" where surfaces are seen as veiling depth or meaning, rather it is a material and earthly metaphor which equates surfaces with the expansive and exploratory *process of becoming*. From this point of view, time and evolution gain new significance, and thus new technologies are embraced as a rich source of inspiration.

As technology improves, definitions transform. E-paper, for example, is a screen that has the quali-

ties of normal paper in that it is flexible and can be read in normal lighting conditions. It is economical to produce making it ideal for mass customization. E-paper brings the nocturnal electro-luminous screen to the world of surfaces displayed in daylight. This can bring fundamental change to architecture where every wall surface becomes a digital electronic display that is not restricted to the darkness of the night. Moreover, notions of surface and screen can become indistinguishable: architectural surfaces become sensitive, dynamic and unpredictable.

Avrum Stroll defines surfaces as borders.<sup>12</sup> In its role as shelter, habitation, construction and enclosure, architecture is concerned by definition with the problem of border: its major duties necessarily imply the demarcation of boundaries through creation of surfaces. Today, architecture is faced with a dilemma: to create borders in a culture that deconstructs and challenges borders; to create surfaces in a culture that attempts to rupture surface appearances. It is due to this paradoxical situation that increasingly cultural philosophy is becoming useful for architecture.

Combining contemporary technologies of surface with smooth metaphors of transformation requires a progression from surface as a noun to surface as a verb. It also requires seeing surface as a thick medium rather than an abstract, dividing plane. Thus, *Surfacing* as a model of thought can be explained through an aquatic metaphor.<sup>13</sup> In a stream both the deep currents and the surface effects they create, are essential components of the same homogenous entity. In other words, there is no clear hierarchy. Yet, while the wave on the surface of the stream is visible, the submerged currents are hidden from view. The same principle can apply to architecture. Surface and depth are material and immanent parts of the same architectural stream. Ornament and structure, or image and meaning have the same relationship. In this light, binary oppositions are not separate entities, but in fact inherently and originally connected. Thus, architectural essence is not masked by surfaces. It is in fact in a state of surfacing; it is continuously *becoming surface*.

To engage with surfaces in architecture is not an exercise in superficiality. Surfacing is not only giving something a surface, but also a process of becoming experientially apparent; of becoming an actuality. Stephen Perrella's "Hypersurface Theory" discusses such issues. Yet for surfaces to fuse the material with the virtual, the apparent with the essence, they need not be "hyper." To be hyper is to be overexcited, super-stimulated, excessive, on edge. As Pia Ednie-Brown writes: "Hypersurfacing unleashes the surface into bearing witness to an even more pronounced expression of the conditions of emergence. Hypersurfacing is an act of falling into the surface."<sup>14</sup> Before we fall into the surface,

however, we should acknowledge that every surface is always surfacing.

Architecture has always been an act of surfacing. The cave paintings at Lascaux, Egyptian hieroglyphics, Muslim geometries and calligraphies, the white facades of the International Style, the reflective titanium skin of the Bilbao Guggenheim, the shimmering facades of virtual architecture, all relish the power of surfaces. Deleuzian theories together

with the emerging digital technologies can result in a condition where surface is no longer judged through opposition to a hidden depth. Surfacing as a design strategy attempts to go beyond the modernist hierarchy—set up by the ornament/structure duality—towards a much more creative and spirited approach to architecture, something that Gottfried Semper hinted towards in the nineteenth century.

#### Notes:

- 1 See Roland Barthes, "The Death of the Author", in *Image, Music, Text*, trans. Stephen Heath, Fontana, London 1977.
- 2 Jean Baudrillard, *Simulacra and Simulation*, p. 11.
- 3 See Gilles Deleuze, *The Fold: Leibniz and the Baroque*, London: Athlone, 1993.
- 4 See Gilles Deleuze and Guattari, Felix, *A Thousand Plateaus*, London: Athlone Press, 1988, pp. 474–500.
- 5 See *Topological Architecture*.
- 6 See dECOi, Marcos Novak, Greg Lynn, Peter Eisenman, UN Studio and so on.
- 7 See also, "3D Printing" and "Rapid Prototyping": <http://www.cc.utah.edu/~asn8200/rapid.html>
- 8 See <http://www.isi.edu/CRAFT/CC/modem.html> and <http://www.usc.edu/uscnews/stories/10009.html>
- 9 Los Angeles-based Peter Testa Architects have challenged the conventional notions of the superficial by infusing surface with structure. Their Carbon Tower project, a forty-storey high-rise prototype, is produced using a software program called Weaver, written by the firm specifically to weave together ultra-light composite metals into a textile material that does away with the need for a core foundation, resulting in a building whose façade is simultaneously a self-contained support. Opportunities exist for weaving different colors of metals, or even fiber-optics into the walls of this building, thus allowing surface-play to become literally "woven" into the design process.
- 10 Stephen Perrella, *Hypersurface Theory: Architecture >< Culture*, *Architectural Design*, May/June 1998, p. 13.
- 11 "Surficial: of or pertaining to the surface of the earth." Oxford English Dictionary [www.oed.com](http://www.oed.com)
- 12 See Avrum Stroll, *Surfaces*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1988.
- 13 Similar to Bergson's stream metaphor for perception and memory, present and past, actual and virtual. Experience is the theatre of these dynamics, where the invisible, or deeper layer, is always responsible for the emergence of whatever comes into view.
- 14 Pia Ednie-Brown, 'Falling into the Surface', *Hypersurface Architecture II*, Stephen Perrella, (Ed), Architectural Design Academy Editions, vol 69, no. 9–10, London 1999, pp. 8–9.

#### Resources:

- Baudrillard, Jean, and Shielia Faria Glaser, *Simulacra and Simulation, Body, in Theory*, Ann Arbor: University of Michigan Press, 1994.
- Baudrillard, Jean, *Seduction, Culture Texts*, Basingstoke: Macmillan Education, 1990.
- Bouman, Ole, "Architecture, Liquid, Gas." *Architectural Design*, 2005 January/February 2005, pp. 14–22.
- Burns, Karen, "Surface: Architecture's Expanded Field." *Architectural Design*, 2003 March/April 2003, pp. 86–91.
- Burry, Mark, "Between Surface and Substance." *Architectural Design*, 2003 March/April 2003, pp. 8–19.
- Carpenter, Rebecca, "Force Affect: An Ethics of Hypersurface." *Architectural Design* 1999, pp. 20–25.
- De Landa, Manuel, "Deleuze and the Use of the Genetic Algorithm in Architecture." *Architectural Design*, January 2002, pp. 9–13.
- Debord, Guy, *Society of the Spectacle*, Michigan: Black and Red, 1983.
- Deleuze, Gilles, and Felix Guattari, *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*, London: Athlone Press, 1988.
- Deleuze, Gilles, *The Fold: Leibniz and the Baroque*, London: Athlone, 1993.
- Deleuze, Gilles, *What Is Philosophy?* London: Verso, 1994.
- Derrida, Jacques, Peter Eisenman, Jeffrey Kipnis, and Thomas Leiser, *Chora L Works: Jacques Derrida and Peter Eisenman*, New York: Monacelli Press, 1997.
- Derrida, Jacques, "The Surface Must Die. A Proof." *Architectural Design*, 1989 January/February 1989, p. 21.
- Goulthorpe, Mark, "Aegis Hyposurface: Autoplastic to Alloplastic." *Architectural Design*, 1999 1999, p. 65.
- Kass, Spencer R., "The Voluminous Wall." *Cornell Journal of Architecture*, 11987 Fall 1987, p. 44–55.
- Kiechle, Horst, "Amorphous Structures." *Architectural Design*, 2003 March/April 2003, pp. 26–29.
- Lâevy, Pierre, *Becoming Virtual: Reality in the Digital Age*. New York; London: Plenum Trade, 1998.
- Lavin, Sylvia, "What You Surface Is What You Get." *Log*, 2003 Fall 2003, pp. 103–06.
- Leatherbarrow, David, and Mohsen Mostafavi, *Surface Architecture*, Cambridge, Mass.; London: MIT Press, 2002.
- Lee, K., *Principles of Cad/Cam/Cae Systems*: Addison-Wesley, 1999.
- Lupton, Ellen, and Jennifer Tobias, *Skin: Surface, Substance + Design*, New York: Princeton Architectural Press, 2002.
- Lynn, Greg, "The Structure of Ornament." In *Digital Tectonics*, edited by David Turnbull and Chris Williams Neil Leach, pp. 63–68: Wiley Academy, 2004.
- Lynn, Greg, *Folding in Architecture*. Rev. ed ed. Chichester: Wiley-Academy, 2004.
- Novak, Marcos, "Transarchitectures and Hypersurfaces." *Architectural Design* 1998, pp. 85–94.
- Novotski, B. J., "New Roles for Multimedia." *Architecture*, 1994 May 1994, pp. 165–67.

Perrella, Stephen with Pang, Dennis, "The Haptic Horizon." *Architectural Design*, May/June 1998, p. 79.  
Perrella, Stephen, "Electronic Baroque. Hypersurface II: Autopoeisis." *Architectural Design*, 1999, pp. 8–11.  
Perrella, Stephen, "Hypersurface Theory: Architecture >< Culture." *Architectural Design*, May/June 1998, pp. 6–16.  
Perrella, Stephen. "Skin Deep." *Blueprint*, 2000 April 2000, pp. 44–46.  
Shusterman, Richard, *Surface and Depth: Dialectics of Criticism and Culture*. Ithaca; London: Cornell University Press, 2002.  
Stroll, Avrum, *Surfaces*, Minneapolis: University of Minnesota Press, 1988.  
Swackhamer, Marc, "Special Issue: Surface." *Journal of Architectural Education*, November 2003, pp. 4–35.  
Taylor, Mark C., "Surface-Talk." *Architectural Design*, March/April 2003, pp. 30–35.

Websites:

Stereolithography: <http://www.protocam.com/html/video.html>  
Electronic Ink: <http://www.eink.com/technology/index.html>  
Interactive Wall: <http://www.interaction-ivrea.it/en/gallery/notsowhitewalls/index.asp>  
Mirror Screen: <http://ubiks.net/local/blog/jmt/archives3/004103.html>  
Emergent Design Group: <http://web.mit.edu/edgsrc/www/moss/index.html>  
Heliodisplay: <http://en.wikipedia.org/wiki/Heliodisplay>



# Haptic in Architectural Design Education

## New Possibilities in the Information Age

Tonguç Akış

In this paper, I would like to dwell on the notion of haptic, comes from the Greek word (Haphe) and means *related to the sense of touch*, in the field of architectural education. Considering the tactile studies in the modern design field and critically reviewing them, I am aiming to focus on the transformation of architectural education by tracing the sense of touch. Scientification of design in terms of Design Methods will be identified through understanding of the contemporary developments in haptic technology. Moreover, I want ask and try to answer the following questions: "Where is our hand in the design activity? How can we touch and change the space that we aimed to design?"

### Education of Touch in Modern Era

In *The Manifesto of Tactilism* published in 11 January of 1921, Filippo Tommaso Marinetti as the pioneer of the Futurist movement heralded the new way of making art and classified the properties of touch.<sup>1</sup> While he was swimming in the sea coast, he encountered the idea of producing art with tactile qualities of different materials. Later, he produced tactile tables only for the sense of touch. Through the text, tactile properties of specific materials were identified with his own experiences for producing touchable art works. He intentionally refused and eliminated the visual properties in these works. He differentiated these productions from the interactive works of art in painting and sculpture. In this impressive and exciting text, he mentioned the ways of exploring the new way of art. He underlined the notion of "hand-journeys" to create images by the tactile orders. He proposed to make tactile rooms focusing on the touch experience for the observers of different sexes. He defined the Tactile Rooms as follows: "In these tactile rooms, we will have floors and walls made of large tactile boards. Tactile values of mirrors, running water, rocks, metals, brushes, lightly electrified wires, marble, velvet, rugs that will give the bare feet of the male and female dancers varied pleasures."<sup>2</sup>

He identified the properties of tactile pillows, tactile sofas, tactile theatres, and tactile streets. Finally he clarified the methods of educating the sense of touch. Wearing gloves to keep the hands from touch to intensify the desire of brain for varied tactile sensations, swimming underwater, specifically in the ocean for distinguishing tactilely the plaited currents and different temperatures, and exercises in absolute darkness of evening for personal experiments were three of them.<sup>3</sup> He ended up his manifestation by declaring the negation of scientific methods for understanding the interactions between human and matter.

For me this particular text was fruitful not only to re-consider the transformation of modern architectural education, but also to differentiate the viewpoints to understand the notion of design and space. Concentrating on only this particular text and independent from its ideological connotations, Marinetti personally clarified his practice of touch, categorised his tactile experience and identified the ways of making his new art. Furthermore he defined the space for it. This total-work-of-art perspective of modern era was based on the perception and experience of the individual in the space.

In this holistic manner, there will be no tactile art and Tactilism without human being in the space. However, through his consideration, he refused the scientific methods that were limiting his own perceptions of matter. Based on a single sense of perception, he generated an individual journey for the observer. Although he determined the tactile parts of the space of his art, he did not aim to limit and control the individual experiences of the observers during his manifestation in the text.

This negation of scientific methods and focusing on the experience of space, for me, was a reaction to the positivist understanding of life in early years of twentieth century. However, the positivist engagement was the major tendency of modern conceptualisation of space in the general sense. Vienna Circle as the focal point of logical thinking and the conceptualisation of unified scientific world had its impacts in the education of architecture with its tendency of considering life in totality. Moreover, Bauhaus also affected by these positivist attitudes although it housed varying thoughts and tendencies for design.<sup>4</sup>

In one hand, masters and students were working in the modern ateliers with different materials like wood, paper, steel, fabric, etc. by their hands constructing different types of art works, designs and models. They created their own "hand-journeys" through materials by non-conventional experiments and experiences. In the practice of Vorkurs executed by Bauhaus, the concentration of tactile qualities of materials regarded besides their constructional limits for producing designs in varying disciplines. Hand-eye coordination was the central

activity of the architectural education in the workshops. To act and re-act according to the design issues by the help of the creativity of the students, the proposals of design were produced with the motto of "learning-by-doing". The limits of both visual and tactile qualities of design were handled by Vorkurs of Bauhaus in the workshops—not in the studios.<sup>5</sup> Moreover, by the help of the techniques of reproduction in design, each student was sharing and publicising their individual journeys in the exhibitions.

On the other hand, the standardisation in modern architecture was dominating the production of space in general sense. The transformation of mode of production also affected the production of architecture and its education accordingly. Specialisation and division of labour transformed the methods of producing architecture. Rational and logical architects as the chiefs of the modern orchestra were educated as the determining pioneers of the notion of space to control and manipulate the physical environments.

During those years of the modern movement, the critical thoughts of Walter Benjamin focused on the perception of art objects by the new construction methods in the age of mechanical reproduction.<sup>6</sup> His interpretation of reproduction concentrating on the "aura lost" in art objects by the invention of photography, for me, could be a starting point for relating the new processes in the production of architectural design in terms of losing the perception and quality of tactility in the notion of space. By the reproduction techniques of architectural design with the dominant perspective of standardisation and rationalisation, in some degree, we traced a negation of the experiences of hand in architecture.

It was like the situation in the early period of cinema. In the film of Dziga Vertov, *The Man with the Moving Camera*, we saw the working hands of the editor during the production process of the film. However, during the late years of the modern movement, in some degree we lost this feeling of touch. Studies on documenting the experiences of life could not balance the overwhelming change in the favour of dramatic fictions of narratives. Although there were tendencies that concentrated on the transparency in the production processes, the hand as the generating figure of labour was losing its importance and existence in the favour of commercialisation.<sup>7</sup>

### Transformation of Design Methods

Considering the relations between scientific thought and architectural design, I would like to dwell on the transformation of the major tendency in design education called Design Methods. I chose to refer to the historical categorisation of

Geoffrey Broadbent who was one of the pioneers of this particular movement.<sup>8</sup>

The consideration of lived-space<sup>9</sup> was regarded by the researches that were focused on the mind of designer as the scientification of design process in the first generation of Design Methods. Focusing on the design activities, the mind of designer called as "Black-box" including the tendency of undefined and unknown field of study. This approach in design was the opposite of "Glass Box" understanding which was concentrating to uncovering all the hidden dimensions and levels of design process. Design was considered as a problem solving activity and it was handled to understand the relations of design process both in practical and theoretical level. The empirical approaches of "Black Box" and "Glass Box" understanding in the design education operated the domination of science for architecture and space in this period of Design Methods.<sup>10</sup>

Following this path of historical perspective, the second generation can be summarised as the death of designer through the participatory actions. Active participation of designer in the production and the consideration of architecture without designers triggered the destruction of the hierarchical level difference between designer and user with a different mode of social responsibility. Direct connection to the process of design was executed. Social sciences like psychology, sociology were underlined and utilised to understand the notion of space in architecture. Economical, social and cultural dimensions of design were taken into agenda of Design Methods in the favour of eliminating alienation in design process. Articulation of the existential thoughts and the structural analysis of Marxism, the second generation situated the paradigm shift in Design Methods for identifying the production of architecture with its social dimension.<sup>11</sup>

The scientific perspectives such as Syntectics as the method for understanding the creativity in design, and Ekistiks as the method for examining the human settlements were considering the man and environment interactions starting from the early years 1960s. Trial and error method was initiated in the design field for the "successful" physical environments.<sup>12</sup>

If we want to categorise the studies of Design Methods now, one can only talk about the multiplicity in Design Methods. As the third generation in the information age leaning on the computation is examining the quality of space. The attempt to identify the process of design activity, visualisation is the dominating issue in the field of architecture. Visuality in architectural design has reached to its peak point in the information age.

Computation as mode of production in design referring to the digital innovations has turned into a new apparatus and has searched a new place in the production of architectural environment. Image-

based representations, diagrammatic approaches of design processes, non-contextual terminologies and paperless productions are calling for a new paradigm shift for architectural design in the new global world. Apparatus of the architecture performance is merging with the software developments and technological innovations to produce architectural projects. Moreover, this situation also requires a paradigm shift in the architectural education.

### **New Possibilities of Haptic Technologies and Architectural Education**

"The Medium is the Ma(e)ss. age" slogan for the philosophy of media heralds a global village in the information age.<sup>13</sup> Flexible production in the neo-liberal world also transformed the mode of production of material space. The corporate formations of Trans-National-Organisations (TNO) in architectural field, the flexible production of architectural projects, and establishment of urban design projects in the global real-world with white-collar workers in architecture offices introduce this new transformation. That is the invisibility of the hand in architectural education.

In these offices, architects as the producer of projects creates animations, 3D presentations, 3D models in virtual reality for satisfying and persuading the clients and they facilitate the mediation between the virtual and the real world. Global clients as the generator of the architecture productions decide and execute the architectural projects of the star architects. The white-collar architects as the technical labour in the construction sector generate the architectural designs and the performance of creativity in the favour of the demands of corporate formations.

This general tendency also generates the academic studies of the architectural education. By the new conceptualisation of universities, the architectural education is changing in the new "multiversities" by the integration with the industry. Sponsors of laboratories for developing selected departments of academy extend the limits of technological transformation. In some cases, the notion of science in modern era is transformed into the commercialisation of science with its trans-national partners and sponsors.

Haptic technologies are dominating cultural, social and spatial dimension of everyday life by new innovations.<sup>14</sup> Vibrating cell phones is facilitating our communication. Computer games cannot be thought without joysticks and game consoles. Moreover, the haptics devices as the control mechanisms for the technicians in surgical field of medicine are designing for the vital organs of the body to transmit the senses of touch. Wired glove as the input device for virtual reality environments created touch and movement based control of data.

Cybersex with its own commercial instruments heralded a new form of sexual tactility for the everyday life of contemporary world. They are also shaping the production of architectural projects by their innovations. Mouse and keyboards of computer as the primary mediators of the commands of designer is now in every hand.

With these technologies, the information of perception is transmitted through media. The elimination and control of perception in the sense of touch is establishing through the technological control devices and these particular devices are no longer neutral but in the service of commercial structures that have to survive in the late capitalism. They function as the transmitter of data from inside to outside of Virtual World and vice versa.

This transformation of technology dominates the architectural education in terms of using an apparatus for transmitting the knowledge, the culture and skills of architecture. Digitalisation and visualisation of data undergoes an abstraction of the knowledge of real-world-experiences in computing. Student-based education is formulated in the design studios and social gathering of students for the architectural studies are shifted to the limits of computer-based apparatus. Virtual studios are linking the outside architectural world into the physical classrooms. By a single touch of hand, the students can reach to the accumulation of knowledge about architecture by the possibilities of World Wide Web. Limits of the studios are increased by the broadband widths of the computer, but they are bounded by the perimeter of its screen field and its capacity.

In the architectural education of recent years, the "hand-journeys" of students and designers are transmitted by the haptic devices and these journeys are mostly determined by the limits of the device that they want to operate. Scientification of design activities with the dominance of technological innovations limited the human perception and conception of experiences in the real world.

It is hard to talk about the sense of touch depending on the experience in the design activities and trace the role of hand in design education. Furthermore, it is getting difficult to touch and change the architectural space in the favour of the individual sensations in the global world during its production process. New possibilities of information age are hiding the properties of them. However, our own haptic sensation in the physical environment have still been affected by the exterior world and it need to be concerned.



Notes:

- 1 Marinetti, F. T., *The Manifesto of Tactilism*, Written in Milan 11 January 1921, Read at the Theatre de l'Œuvre (Paris), the World Exposition of Modern Art (Geneva), and published in *Comoedia* in January 1921. For his another manifestation of the sense of touch, see Marinetti, F. T., *Tactilism, The Book of Touch*, ed. Classen, C., Berg Publications, uk, 2005.
- 2 Ibid.
- 3 Ibid.
- 4 Galison, P., *Aufbau/Bauhaus, Logical Positivism and Architectural Modernism, Critical Inquiry*, Summer 1990, Chicago, p. 709.
- 5 See Hays, K. M., *Diagramming the New World, or Hannes Meyer's "Scientization" of Architecture, The Architecture of Science*, Galison, P. and Thomson, E., (eds.), The MIT Press, 1999, p. 233–252.
- 6 Benjamin, W., *The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction*, Illuminations, (1936) 1970.
- 7 In his article Mark Patterson traces the changing experience of measuring space from by using hands and feet to geometric methods. Measuring as a method for geometry is examined in the field of cultural history and the dominance of visuality over tactility is examined. "To forget touch is to disregard the bodily senses, to emphasize the eye (abstracted visualism) rather than the hands and feet (haptic experience). Gillian Rose suggests that geography has historically shared this visual enterprise, although this separation of the senses is simplistic. It is my purpose in this paper partly to continue the deconstruction of the discourse of visualism, and partly to reveal the underlying haptic (tactile, kinaesthetic) aspects of spatial experience and to reinscribe them into cultural history." See Paterson, M., *The Forgetting of Touch: Re-membering Geometry with Eyes and Hands*, in: *Angelaki: Journal of the Theoretical Humanities*, Volume 10, Number 3, December 2005.
- 8 Broadbent, G., *The Development of Design Methods—A Review, Design Methods and Theories*, Volume 13 No: 1, p. 41, 1979.
- 9 Perceived, conceived and lived spaces are the categorisation of Lefebvre for the notion of space. The first notion takes space as physical form, real space, space that is generated and used. The second one is the space of savoir (knowledge) and logic, of maps, mathematics, of space as the instrumental space of social engineers and urban planners. Space is sometimes a mental construct, *imagined* space. Third formulation sees space as produced and modified over time and through its use, spaces invested with symbolism and meaning, the space of *connaissance* (less formal or more local forms of knowledge), space as *real-and-imagined*. Lived-space is the unification of conceived-space and perceived-space. Namely, it is the space including all sensible experience of perception (senses) and conception (mental). Lefebvre, H., *The Production of Space*, trans. D. Nicholson-Smith, Oxford and Cambridge, Blackwell, 1993.
- 10 Bayazit, N., *Investigating Design: A Review of Forty Years of Design Research, Design Issues*, Vol. 20, no: 1, p. 16–29, Winter 2004, MIT Press. This article is also published in İTÜ Journal in Turkish, see Bayazit, N., *Tasarımı Keşfetme: Tasarım Araştırmalarının Kırk Yılı, İTÜ Dergisi*, March 2004.
- 11 Broadbent, G., *The Development of Design Methods—A Review, Design Methods and Theories*, Volume 13 No: 1, p. 41, 1979.
- 12 Here, we are referring to the article of İlhan Tekeli. The Turkish name of the article "Tasarım Sürecini Bilimselleştirme Çabaları" is translated as *On Scientific Approaches to Design Process* by Tekeli. In this text, Tekeli considers the similarities of design and science emphasizing the notion of intuition. Concluding remarks of his were considering the multi-dimensional character of architectural design and the unification of functional, scientific and aesthetic dimension of architecture. Tekeli, İ., *Tasarım Sürecini Bilimselleştirme Çabaları, Mimarlık*, 148, 1976/3, p. 59–62.
- 13 McLuhan, M., Fiore, Q., *The medium is the Massage: An Inventory of Effects*, with Agel, J., Gingko Press, (first published in 1967) Oct 2005.
- 14 In the unpublished thesis, Angela Chang has differentiated the sense of touch as active and passive. Former covers cutaneous sensations based on the stimulation of receptors in the skin like: tactile, temperature and pain sensations. Latter are proprioceptive and kinesthetic sensations. "Proprioceptive sensation refers to the awareness of position of your limbs. Kinesthetic sensation refers to the sense of movement of the limbs." By two major disciplines; psychology and cognitive science, Chang refers to the scientific aspects of touch. See Chang, A., *ComTouch: A Vibrotactile Mobile Communication Device*, Unpublished Thesis, Media Arts and Sciences, Massachusetts Institute of Technology.

# Imaginary Architecture and Spatial Immediacy

## Rem Koolhaas and Experimental Conditions of Architecture

Ingrid Böck

### Shape

Unbuilt and unbuildable architecture represents an imaginary world beyond the reality and experience of built architecture. Digital technologies have transformed not only the design process but increasingly blurred the frontier between the fictive and the real space. How can imaginary architecture relate to the experience of built space? Other than the previous lecture based on the "haptic in architectural design," I will focus on aspects beyond the physical qualities, like Sylvia Lavin who will speak here tomorrow. It is the *mood*, the *atmospheric*, to grasp characteristics that have been ignored in the abstract constructive and deconstructive way of architectural theory. Referring to the current discourse on projective practice, I will trace the idea of spatial *immediacy*, and "the effect of presence" that Michael Fried has defined as an essential characteristic of shape.

In the theory on the "critical" and the "projective" practice shape seems to operate by way of performative properties and spatial experience. Shape is interpreted as situational and contingent, in contrast to the essential, abstract, and immaterial realm of form. Its twelve attributes are hence, as Robert Somol suggests in *12 Reasons to Get Back into Shape*: "illicit, easy, expandable, graphic, adaptable, fit, empty, arbitrary, intensive, buoyant, projective, and cool."<sup>1</sup>

Shape operates with "the seduction of contour," with the "calculated vagueness" of the surface area that sometimes rely on the presence and mere *size* of large-scale buildings. For Somol, the work of Rem Koolhaas and OMA, such as "the twisted knot" of the Central Chinese TV building, operates with "the graphic immediacy of logos, generating a new identity" and thus seems to exemplify the specific qualities and potential of shape.<sup>2</sup> CCTV is a kind of cornered loop created by six approximately rectangular elements but with a deviation of a few grades. Its two main towers are interconnected at their basis by a common platform and joined at the top

via a cantilevered L-shaped overhang. CCTV represents a new species of an "exceptionally perceptive and adaptive organism," that accommodates all major functions of media at national scale within a single shape. Beside CCTV, other projects such as the NeWhitney, the Seaterminal Zeebrugge, or the Dutch Embassy also use this strategy of a "cake-tin architecture" for accommodating all programmatic elements within a single shape. Like a distorted rhomboid that is hollowed out at its core, they appear like a residue, a "leftover packing material for an object that has been removed."<sup>3</sup>

By characterizing it as a "minimalist frame for a monumental void," Somol paraphrases Carl Andre definition of the art object as "a thing is a hole in a thing it is not." However, to a much greater extent, he draws on Michael Fried's polemical description of minimal art, which he calls literal art in "Art and Objecthood."<sup>4</sup> For Fried, shape in minimal art decisively depends on "the effect of presence," because it implies both a specific environment and the beholder moving in it. Hence, it is "incurably theatrical", the shape objects are seen as *actors* on a stage deriving meaning from their singular effectiveness as *mise-en-scène*. When one perceives the shape object in its spatial context, in "the expanded field" of the architectural conditions, it significantly promotes an awareness of the physical "presence," and thereby "theatricalized the [viewer's] body, put it endlessly on stage."<sup>5</sup> This effect of *theatricality* is, for Fried, subversive, defiant, and to his mind, fundamentally inimical to the essence of sculpture. In his opinion, "art degenerates as it approaches the condition of theatre."<sup>6</sup>

### Experiments

Although Fried saw it as a negative impact on art, most artists in the sixties and early seventies thematized the involvement of the viewer in installation art and happenings, and considered it a positive and very creative possibility. Not only for artists but also for architects, this idea became central. They took utopian ideas as a metaphor for liberty and new social configurations, by presenting experimental projects and visions of non-plan, moveable environments, infinite megastructures, and floating entities. Archigram propose an urban concept of indeterminacy and "emergent situations" arising from spontaneous encounter. The environment is without any fixed spatial configuration and ideal form but rather emphasizes individuality of action and space. According to Peter Cook, "The 'building' is reduced to the role of carcass—or less," a concept that is close to Koolhaas' idea of a "cake-tin architecture."<sup>7</sup>

As an exploratory environment, the idea of a traveling Instant City airship introduces a moveable structure that only temporarily lands in a favored

place. Embracing both megastructures and small-scale "kit-of-parts" shelters, Archigram's projects do not only put emphasis on optimization and efficiency of standardized elements but also on the experimental aspects for the individual users. What is vital and more important than a technologically advanced structure is the experience supplied by a "responsive" environment. However, these prefabricated systems inevitably imply a high degree of predictability and control of the design.

Conceiving "fit environments for human activities," Reyner Banham contrasts the *controlled* environment where one has a limited range of environmental choices with the *controllable* or *responsive* environment that provides the more fully background conditions for what he describes as an "inter-determinate open ended situation."<sup>8</sup> Due to the advances in plastic technology, the inflatables become a symbol of the responsive environment freed from the constraints that have bounded architecture. It does not reduce architecture to traditional aspects of space or construction that can be seen as its essence, but rather opens up new subjects. Banham's plastic dome, Michael Webb's *Cushicle* and Archigram's *Environmental Bubble* represent *une architecture autre*, a term that Banham derives from the French art critic Michel Tapié's *un art autre*, who connects this term to raw, seemingly unfinished, anti-formal experiences.<sup>9</sup>

Likewise, Sylvia Lavin argues against the essence of things like plastic material that goes across the borders of art forms. In contrast to Fried's modernist position to reduce art to its very essence, plastic lacks essential characteristics that could be assigned. In contrast to the modernist materials

such as glass, steel, concrete or stone, plastic seems to be an artificial material without a nature. As a synthetic liquid material that is now after a molding process in a stable state, the jointless surface of plastic does not only allow a differentiation of material densities ranging from solid, translucent, to almost invisible. Plastic material is now virtually everywhere in everyday life, with a pervasive use within the human body. This condition resonates with Koolhaas' assumption that "the cosmetic is the new cosmic..."<sup>10</sup>

For Lavin, the deployment of plastic entails the use of techniques of *plasticity*. The new forms relate to the inventiveness made possible by new material conditions and material techniques. Lavin claims that, additionally, plasticity has given way to new structures and experimental conditions, and a new "density of experience."<sup>11</sup> Projects such as Diller/Scofidio's *Blur Building* operate with the plasticity of a solidifying atmosphere that provides the visitors' sight with changing opacity.

Koolhaas' early works in the seventies, such as *Exodus—The Voluntary Prisoners of Architecture*, or the project of the new city Melun-Sénart, also represent an experimental architecture that put forward utopian visions of autonomy, indeterminacy, and instability of space. Based on his theory of the Manhattan skyscraper as a social machine, these projects are conceived as a kind of Constructivist *social condenser* for generating new forms of encounter.

In the Exodus project the territory of the Strip is conceived as a series of square public monuments, where the inhabitants can encounter experimental forms of community initiated by the institutional



setting. They can program their moods and have hallucinogenic experiences, or they can take part in a violent spectacle. By means of a hermetical enclosure, Exodus insists on its autonomous nature devoid of any kind of interaction with the existing urban context. Though its inmates are conscious of being kept in confinement, they flee from their private urban realm into this artificial paradise inside the wall.

In *Imagining Nothingness* Koolhaas assumes that "only through a revolutionary process of erasure and establishment of 'liberty zones,' conceptual Nevadas where all laws of architecture are suspended, will some of the inherent tortures of urban life—the friction between program and containment—be suspended."<sup>12</sup> Out of this Biblical theme of the Exodus of the Israelites from slavery in Egypt, architecture has become an instrument for migration, social interference, experience and freedom.

Utopian visions of other worlds, other times and other states of mind, and the quest of ideal society always function as social and political criticism. According to Henri Lefebvre, "utopia has been discredited, it is necessary to rehabilitate it. Utopia is never realized and yet it is indispensable to stimulate change."<sup>13</sup>

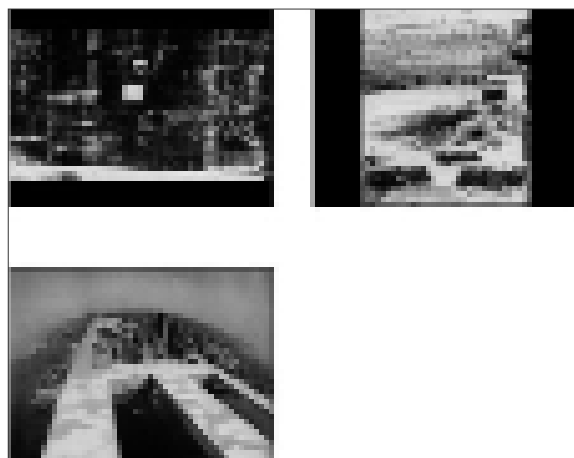
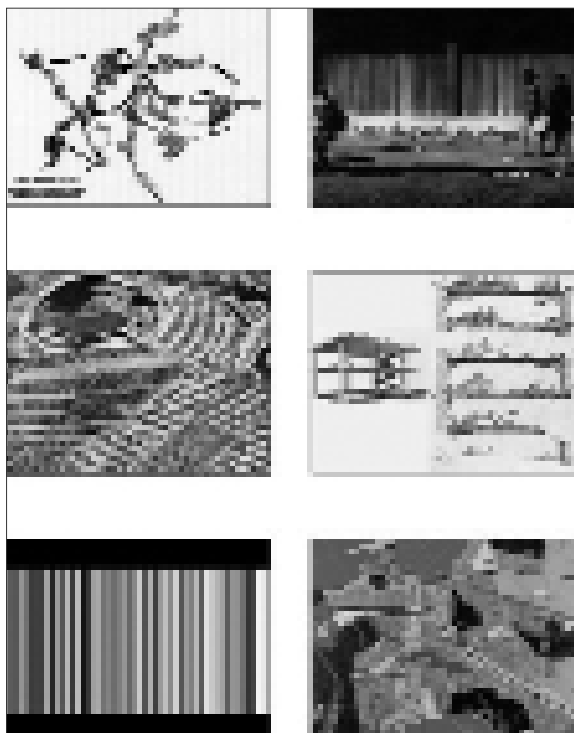
Guy Debord's *Society of the Spectacle* and Raoul Vaneigem's *The Revolution of Everyday Life* presumes the total alienation of social relations in a space that is a mere collection of images, a stratum of commodities. Instead of further visions of an ideal plan, Debord emphasize the importance of imaginations in order to change our perception of urban space. People should become aware of the ephemeral nature of the city and the next civilization to come. Transforming both space and social life

means to construct new situations and encounters by chance in everyday life. The new social event is then the immediate experience initiated by architecture, the revolutionary event, such as the 68' student revolting.

### A tool of the virtual

Likewise in the recent architectural discourse decades later, the qualities of shape are described to enable alternative realities, to promote the emergence of new social events, the virtual in architecture. In *Notes around the Doppler Effect and other Moods of Modernism* Somol and Sarah Whiting outline the new conditions of shape in the architectural practice are an instrument for "projection."<sup>14</sup> Though arguing against "the oppositional strategy of critical dialectics," they present the binary model of shape versus form, the critical versus the projective position, representation versus performativity, dialectic versus atmosphere. Further, this view is synonymous with difficult and easy, autonomy and instrumentality, index and diagram, the acting methods of Robert De Niro and Robert Mitchum, as well as with hot and cool media.

The reference to Marshall McLuhan's distinction between "hot" and "cool" media should demonstrate the different effects of the performance on the user. In contrast to hot media such as film, radio, or the photograph, which are well filled with data, and hence "high-definition," cool media like television, the telephone, or a cartoon provide only a small amount of precise information so that much has to be filled in by the audience. For McLuhan, "hot media are, therefore, low in participation," while "cool media are high in participation or completion by the audience."<sup>15</sup> Introducing a scientific metaphor that is perceivable and measurable such as the Doppler Effect in architecture should explain the effects of the virtual, its multiple contingencies and overlaps with politics, economics and theory. However, the Doppler analogy in architecture remains vague and inexact, because it is not clear what terms should be related to each other.



The promoters of shape further construct a contrast between Peter Eisenman's highly articulate forms, and Koolhaas' diagrammatic and non-specific shape projects. In Eisenman's indexical reading of the frame structure of Le Corbusier's Maison Dom-ino the substantial architectural parts are not reduced to mere geometry of the structural requirements. It serves as a self-referential *sign*, which Eisenman defines as the "minimal conditions for any architecture."<sup>16</sup> Hence, he interprets the specific location of the columns as a deliberate configuration that intentionally reinforces the particular geometric relationship between the two different sides of the rectangular plan. By contrast, in Koolhaas' reading the frame structure, namely the steel skeleton of the typical Manhattan skyscraper, is the most potential architectural *diagram* for instigating unprecedented events and behaviors. Projecting a multiplicity of virtual worlds on a single metropolitan site, the diagrammatic section of a skyscraper such as the Downtown Athletic Club becomes an instrument of the spatial discontinuity for producing new events. Hence, "the diagram is a tool of the virtual to the same degree that the index is the trace of the real."<sup>17</sup>

In this discourse on "post-criticality" the projective practice is conceived as a model, in which the architect is finally freed from many responsibilities to program, society, or technological resources. It gives rise to new design creativity as well as professional efficacy in an expanded field beyond the disciplinary constraints. By contrast, the critical position is blamed that it has exhausted the architectural practice by inhibiting originality and excluding any interdisciplinary approach.

Paraphrasing Michael Fried's notion of the *objecthood* of minimal art, Pier Vittorio Aureli claims that architecture by Koolhaas, Herzog & de Meuron, Diller + Scofidio, or MVRDV is merely concerned with its *contenthood*. For Aureli, "the superficiality of Shape is nothing but the solidification of excess content, metaphors, meanings, and symbols without sense ... Shapes can be interpreted as hieroglyphics; incomprehensible, yet their stubbornly figurative and symbolic character wants to be deciphered."<sup>18</sup>

Once more, it is the work of OMA that is considered to perform a bridging between the efficacious business practices and an avant-garde architecture. In 1994 Koolhaas presumes that "the problem with the prevailing discourse of architectural criticism is [the] inability to recognize there is in the deepest motivations of architecture something that cannot be critical."<sup>19</sup>

Under the "regime of the Y€S" now "maybe some of our most interesting engagements are uncritical, which deal with the sometimes insane difficulty of a project, with the incredible accumulation of economic, cultural, political but also logistical issues."<sup>20</sup> The new tasks of a consultancy such

as AMO, the reverse of OMA, is to reorganize large corporate identities, so that the architect has become a content and "identity providers" for a targeted group of consumers, an urban ethnographer and fieldworker, a collector and manipulator of statistical data who grounds his projects in analysis. Despite his earlier celebration of the generic and the typical, Koolhaas characterizes the CCTV building as "a new icon... not the predictable 2-dimensional tower 'soaring' skyward, but a truly 3-dimensional experience, that symbolically embraces the entire population."<sup>21</sup>

### Autonomy and the avant-garde

This current position has challenged the dominant paradigm of criticality in architecture that understands autonomy of the arts as the precondition for engagement, "enabling critique, representation, and signification."<sup>22</sup> The historic avant-garde movement has always been related to issues of political and social transformation. It calls for critical resistance against a system, in which architecture is rendered as a pure economic factor stripped of its social tasks. In *Architecture and Utopia* Manfredo Tafuri cites Victor Shklovsky's defense of absolute autonomy in art, because this attitude will render the design unsuitable for any propagandistic purpose.<sup>23</sup> Shklovsky's idea of *ostraneniye*, or "making the familiar strange" of the artistic language, means a semantic distortion of the established code and thus enables new configurations both in artistic and social terms. Yet, Tafuri distinguishes between avantgarde art and architecture, because, operating in the real space, architecture alone is able to reprogram the urban organism as a "social machine." There cannot be a specific class aesthetic in art or architecture but only an *operative* criticism, which essential task is "to do away with impotent and ineffectual myths, which so often serve as illusions that permit the survival of anachronistic 'hopes in design'."<sup>24</sup> Hence, architecture should abandon the position of realistic proposals and turns to utopian visions, because those concepts contain unexplored and unlimited possibilities.

Focusing on the work of Rem Koolhaas, I have related the qualities of shape thematized in current architectural theory to the visions of the sixties and seventies, their intentions, experiments and imaginary architecture. Both periods aim at generating new forms for social events by architectural means. And both rely on the performative qualities of space implying an "effect of presence" and immediacy that appears to be theatrical, contingent, situational. These visions involve a *psychogeography* of space, though most of these projects are fictive, unbuilt and probably unbuildable,

Even further, in the modernist lineage of self-referentiality and criticality it seems to be good and

favorable for the design concepts, if they are not built. To built for instance Constant's New Babylon, Archigram's Instant City or Koolhaas' Exodus project would require the most devious plans and laborious and costly operations, an imagination which would only confirm that they are amongst the purest paper architecture ever planned. For the Constructivists, unbuildable projects became almost a norm for inverting conventions of the given, despised building types. To imagine the unfeasible, the deliberate impossible in architecture, Vladimir Tatlin's monument to the Third International with living spaces that would have to rotate at three different speeds up and down the spiraling tower is a

case in point. These ideas are less grounded in reality than in utopian visions, closer to "nothing is impossible" in constructive and social terms.

However, though the new practice has a lot of similarities with the imaginary visions of previous periods, where is the revolutionary force to shake the foundations of society? Rather, it is cynical to interpret CCTV as a building "generating a new identity", an "experience, a canopy that symbolically embraces the entire population." Even if the ideas of the sixties and seventies are naïve and idealistic imaginary architecture, and most of the projects are unbuildable, this utopian moment is currently not there.

Notes:

- 1 Robert Somol, *12 Reasons to Get Back into Shape*, pp. 86–87.
- 2 Ibid.
- 3 Ibid.
- 4 Michael Fried, *Art and Objecthood*, in: *Artforum*, vol. 5, no. 10 (June 1967), reprinted in: Gregory Battcock, ed., *Minimal Art: A Critical Anthology*, New York: E. P. Dutton, 1968, pp. 116–47.
- 5 Michael Fried, *Form as Shape*, in: *Art and Objecthood, Essays and Reviews*, Chicago, London: University of Chicago Press, 1998, p. 42.
- 6 Michael Fried, see note 4, p. 20.
- 7 Peter Cook, *Control and Choice*, reprinted in: Peter Cook, ed., *Archigram*, London: Studio Vista, 1972, p. 68.
- 8 Reyner Banham, *Softer Hardware*, in: *Ark*, Sommer 1969, p. 11.
- 9 Michel Tapié, *Un Art autre*, Paris: Gabriel Giraud et Fils, 1952.
- 10 Koolhaas, *Junkspace*, in: *Content*, p. 171.
- 11 Sylvia Lavin, *Plasticity at Work*, in: Jeffrey Kipnis, Annetta Massie, ed., *Mood River*, Columbus, Ohio: Wexner Center for the Arts, 2002, p. 80.
- 12 Rem Koolhaas, *Imagining Nothingness*, in: Rem Koolhaas, Bruce Mau, *S, M, L, XL*, New York: Monacelli Press, 1995, p. 201.
- 13 *Henri Lefebvre*, in: Patricia Latour, Francis Combes, *Conversation avec Henri Lefebvre*, Paris: Messidor, 1991, pp. 18f.
- 14 Ibid.
- 15 Marshall McLuhan, *Understanding Media, The Extensions of Man*, London: ARK, 1987, p. 39.
- 16 Peter Eisenman, *Aspects of Modernism: Maison Dom-ino and the Self-Referential Sign*, in K. Micheal Hays, ed., *Oppositions Reader*, New York: Princeton Architectural Press, 1998, p. 191.
- 17 Robert E. Somol, Sarah Whiting, *Notes around the Doppler Effect and other Moods of Modernism*, *Perspecta* 33, pp. 74f.
- 18 Pier Vittorio Aureli, *Architecture and Content: Who 's Afraid of the Form-Object?*, *Log*, Fall 2004, pp. 29f.
- 19 Rem Koolhaas, quoted in George Baird, 'Criticality' and its Discontents, in: *Harvard Design Magazine* 16, Baird quotes: *The Canadian Architect Magazine* 39, August 1994, p. 10.
- 20 Koolhaas quoted by Beth Kapusta, *The Canadian Architect Magazine* 39, August 1994, p. 10.
- 21 Rem Koolhaas, see note 10, p. 489.
- 22 Robert E. Somol, Sarah Whiting, see note 17, pp. 74f.
- 23 Manfredo Tafuri, *Architecture and Utopia*, Cambridge, Mass, MIT Press, 1976, p. 64.
- 24 Ibid, p. 182.



# Atmospheric Interferences

## On the production of physical presence in the age of digital representation

Ole W. Fischer

"Architecture and the Digital Image"—and this is a quote from the subtitle of this conference, "architecture *and*..."—What does it mean: "and"?—Shall we think of this equation in terms of addition, gathering, confrontation, juxtaposition, categorization, or of something third, a category they share or relate to (like perception, art, culture)? Is there—to speak of logic—a "set of architecture" and a "set of digital images", which overlap in some areas, an intersection of elements which belong to both groups?

The thematic statement of this session<sup>1</sup> suggested an even more straightforward interpretation: architecture has to be regarded as a subcategory of visual studies (*Bildwissenschaften*), since it produces visibility and is determined by a graphic design processes. Architecture, with other words, belongs to the field of visual arts and visual culture. Hence, if *digital* media transform the main category of image and visual culture, it would be necessary and legitimate to reflect upon the changes induced in subcategories and disciplines of visual studies,—like architecture...

### Architecture and the image

For the course of this discussion I would like to define image in the strict sense of picture, as it derives from the Latin word *imago*, which means picture, figure, portrait, but also representation (a waxen death mask of the ancestor), a shadow, imagination, appearance and—here we have a hint to the long history of the truth of "reality" versus specious "appearance" in European thought—*mimesis*, since image shares the rout with Latin *imitor*, which means to copy or to imitate.

An image or picture is an artifact that produces a visual phenomenon, most of the time (but not necessarily) through a reproduction of likeness of a pictorial subject to a physical object, the *icon* as natural sign of linguistics. An image consists of the material carrier (medium) as stimulus and the resul-

ting mental image (representation, phenomenon). The medium is a physical substrate, like paint on canvas or pixels on a screen, of an intended immaterial imagination, the "image object" (*Bildobjekt*),<sup>2</sup> rendered by the perception of the observer, but the medium has to remain "transparent"—i. e. under the thresholds of recognition—to be effective and produce visibility. This differentiation between matter and imagination, between physical cause and psychological effect, resonates in "the image makes something visible other than itself" and link the visual studies to semiotic theories.

To discuss architecture in relation to visual studies and "iconic turn" raises a categorical problem: architecture tends to be reduced to its mere optical phenomenon, to its primarily visual effects—which has of course a long tradition in art history and theory, where architecture has been researched, analyzed, and taught primarily on basis of its visual representations, such as photographic images, drawings, perspectives, etc. But we have to differentiate between the *subject* of visual reproduction—and this means that architecture can be the *motif* of visual representation as much as any other object—and the physical *object* itself. If visual representation has become the dominant mode of proliferation, discussion and reflection of architecture, this means, that architects, critics and historians think, that an image is able to transmit certain aspects of an architectonic substance or idea. But these images remain abstractions, samples and interpretative approaches of a specific three-dimensional artifact, a *mediation* of architecture, which then can be easily reproduced, stored and distributed. Hence, if Rem Koolhaas has put forward, that the photographic image would be more important than the architectural object itself, and architects should just proceed to produce glossy images for the magazines without taking the detour of building, he is putting his finger right on a problem of the current discourse of architecture in his cynical way.

This instrumental relationship between object and image can be traced in the production of architecture as well, where the omnipresence of graphics in the process of design does not qualify for architecture as a visual art, but has to be read as stand-ins, mock-ups and tools to visualize a mental concept of something as complex and discursive as an "architectural project" (including the various connotations of this word), but it would be a logic shortcut to take the visual image for the imagined object. Architectural design is not limited to drawing and images: there are models, material samples and language as well; and there are architectural objects (like Greek temples) which were realized without visual representation, which means, that images are no *conditio sine qua non* of architecture. And even the architectural representation par excellence—the orthogonal projections—with their strict



set of conventions and symbols might have more in common with notations (and therefore text) than with visual images.

But if we take the building as physical medium that transports an "image object", the question arises, what is this image about, what does it show? How is the relation between material medium and immaterial image?—For architecture, the physical medium and the "image object" seem to be the same: it is the building itself; the "artificial presence"<sup>3</sup> (Lambert Wiesing) of the image is the physical presence of the building, but this unity and self-presence would undermine the minimum definition of an image as visual representation of something *other*.—Of course, one could still argue for the self-reflective mode of architecture, of an "architecture about architecture", where the *subject* of architecture might be its own history, as with the images of Aldo Rossi (fig. 1), or the structural analysis of its



Fig. 1: Aldo Rossi: *La città analoga*, 1976, 200 x 200 cm

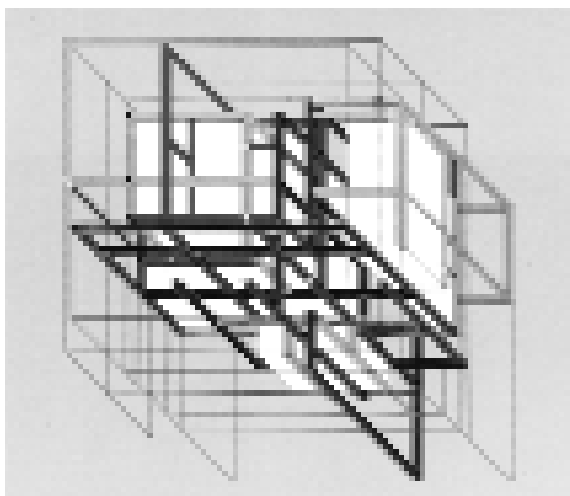


Fig. 2: Peter Eisenman: *House VI*, diagram, 1972–75

syntactic composition, as with Peter Eisenman (fig. 2), however both these self-referential approaches do not relate to the specificity of visual studies, which is the "iconic difference" (Hans Belting).

## Architecture and the digital

After an enthusiastic, experimental phase of digital architecture—the layering, folding, seamless "blobs", "friendly aliens" or digital user interfaces, after programmed randomness (algorithm) and the sudden chance for realization of visionary designs via engineering software, (Bilbao)—which has been contrasted by a retarded acceptance of CAD in office practice, where it was primarily limited to a drawing tool—digital media now finally seem to have infiltrated the everyday of architecture. All data is registered digitally, projects are envisioned, designed, presented, detailed, submitted and constructed with computer programs, and now even digitally facilitated (building IP). Almost all design decisions are based on digital means of representation—either traditional orthogonal projections, abstract, conceptual or photorealistic perspectives, up to animated movies and even complete virtual 3d building models (fig. 3). Diagrammatic and combinatory design software simulates and optimizes the "creative" design process (fig. 4, 5); robotic modular pre-fabrication, assemblage and construction are at their breakthrough. Therefore contemporary architecture, following the thesis of this symposium, is determined by digital techniques of representation on all stages, from concept, to design, realization, distribution and reception.

Of course, the direct impact of the digital technologies on the making of architecture is obvious and undisputed, but is outnumbered by the indirect effects, i.e. the cultural shift induced by the digital, in the way people think about categories of time, space, corporality, perception, reality or about the city, society, habitation or representation, etc. Just remember how digital data networks have questioned the traditional understanding of territories and borders, of distance and time, or of information, communication and distribution. The most important characteristic of the computer is its plasticity:



Fig. 3: UNStudio: *Mercedes Benz World*, 3D section of digital model, 2004–06

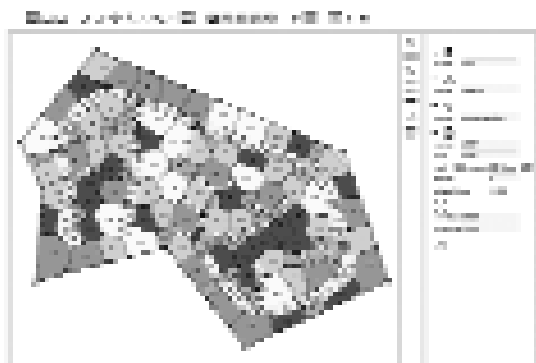


Fig. 4, 5: CAAD ETH Zurich: Kaisersrot, design software, Project Veld 12, Schuytgraaf, NL, Professur Ludger Hovestadt in cooperation with KCAP, 2004–06

as an apparatus to calculate and run programs it is a tool for everything that can be transformed into numeric syntax, into a digital model. It is as much omnipotent as it is a machine of abstraction, and if we follow the argumentation of visual studies, the computer has been able to introduce a new set of images: *simulations*.<sup>4</sup>

### Architecture per se?

However, this might be just half the story: beyond an architecture of the “digital/iconic turn”—which is determined by matrix, image and texture, and might show traces of the ephemeral, simulation and immateriality—there might be further alternatives and gradual transitions in architecture, from which I will address only one here in detail: the contemporary conscious enhancement of *architectural specificity*. Thereby I mean the exploration of architecture’s unique features as *cultural practice*, the exaggeration of architecture’s ability to combine various media, systems and discourses at one place, at one time, into one *physical artifact*—to form a new, singular meta-structure. Architectural interventions of this type reflect on singularity in time and space, which includes locality, materiality and patina; they enforce *contiguity* with the specificities of the site, culture and society, in front of urban context, orientation, views, white noise, mood of

light, influences of weather, season, ground, production or technique etc. Today, even the digital media world has left the screens and entered a phase of location-awareness, since portable GPS-phone-handhold-computers enable interaction, communication and (role-)play in the “real world”; as much as we witness the digital reproduction of urban reality and bodily presence in “Second Life” (fig. 6).

Architecture exceeds the visual representation of (digital) images with dramaturgic pictorial-space-sequences, local topological, social or other *situations*, and the production of physical presence by materiality, weight (“empathy”) and haptics, an activation of sensual spatial qualities, such as tactility, sound, humidity, heat or smell,—in short: *artificial atmospheres*. As Paul Valéry had already noted at an early phase of modernity, architecture has the potential to enclose, to surround, to house-in; the observer has to move absolutely and inevitably within a human artifact, where he is constantly confronted with its artificiality and therefore with himself, with his corporal presence—as human being.<sup>5</sup>

Architecture is transgressive: once inside there is no distance for bourgeois autonomous reflection and delight, no pedestal nor frame,—no *par-ergon* to constitute or limit the work. Architecture is a



Fig. 6: Second Life Street Scene, interactive platform in digital environments

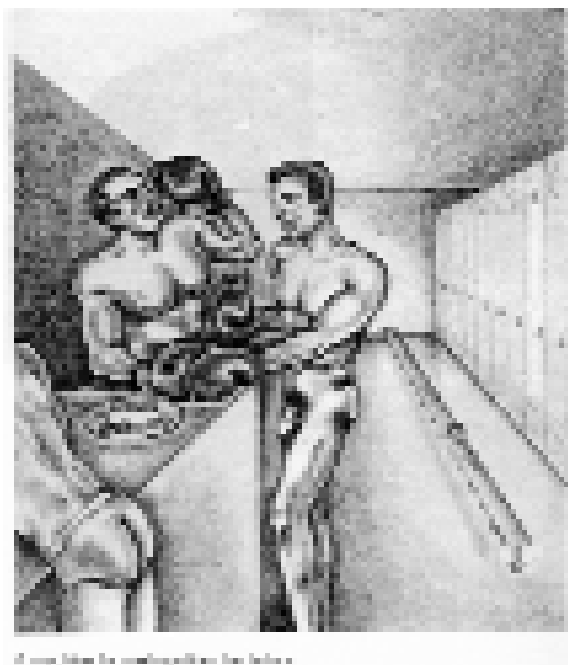
total work of art—and therefore it might even be dangerous to reduce it to (digital) images. Architecture as artificial environment is *immersive* (in the true sense of the word of to dive-in); it has synaesthetic qualities, which we can find in other modern media such as movies, installation art, and, nowadays, virtual realities. Architecture is, with the words of Peter Sloterdijk, an “explication of human inhabitation in the world” (*Aufenthalt*), an “artificial immune system”.<sup>6</sup> This socio-biological analogy echoes the retroactive manifesto of *Delirious New York*, where Koolhaas exegetes Manhattan as a laboratory of the new metropolitan lifestyle, as a production site of virtual experience and artificial human existence detached from nature and “reality”: an architecture of body politics (fig. 7, 8).

But the most important issue of an architecture of multiplicity is inhabitation: projects are not reduced to *architecture pour l'architecture*, but contiguous, referential to the people, their presence and awareness, their interaction, their associations, memories and imaginations, which they carry with them—the unplanned, spontaneous emergence, but also the abuse and subversion deriving from the appropriation of, staging/play and interaction with architectural spaces, from *dérive* and transformations.

This concept of architecture is not primarily informed by theories of the (digital) image or linguistic structure, it is not about conveying information or meaning, but it proposes a species of architecture, which is completed by the participation of the observer, where “communication” is not inscribed in the artifact (*object*) nor embodied in the observer (*subject*), but is experienced as a phenomenon of

interference between both (*performative*). The “iconic-turn” approach of visual studies to interpret architecture as (digital) image might show similar deficits as the “linguistic-turn” some 30 years ago, where the definition of architecture as communication, language or text has proven to be as productive for certain “readings”, as confined and reductive for describing the discipline as a whole, which is influenced by so much more *contiguities*, as historic situation, society, power, economy, technology, politics, function, aesthetics, practice, material, perception, etc.

These short remarks on the presence of architecture should not be taken as plea for a phenomenological revival, since there is no plausible return to a pre-modern state of holistic body-spirit entity, nor to a “natural” state before the mechanization of perception and deconstruction of humanist idealism.<sup>7</sup> Sensual perception cannot acclaim priority to technologic empiricism, abstract sciences or digital simulations, but not vice versa either, as Bruno Latour has successfully shown: even the distanced, objective research of natural sciences underlies cultural, social and economical mechanisms, and contributes in the end to anthropological history.



of some films by cinematographer Ben Sachs

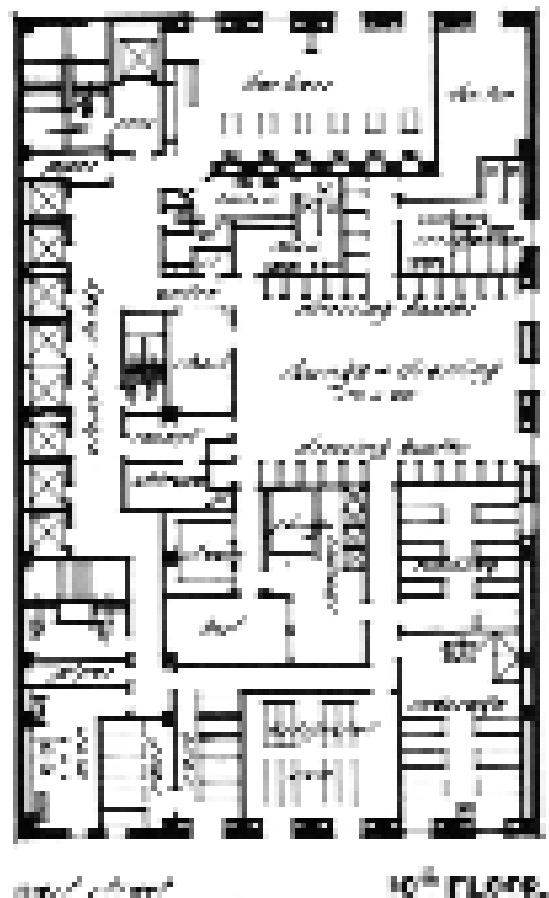


Fig. 7, 8: Madelon Vriesendorp: “Eating oysters with boxing gloves on...”

## Presence versus Representation: l'architecture physiologique

The opposition between "digital image" and physical "reality" seems too replicate for architecture, and has to be explored in a more dialectic mode: with two projects by Herzog & de Meuron [and Philippe Rahm]<sup>8</sup> I will discuss exemplary practices that operate with digital media in an innovative way, but address in concept and in realization the physical sensibility and the atmospheric immersion of the observer—to the point of an invisible physiologic-psychological effect—as a conscious *mediation* and *production* of authenticity (*aura*), which can be read as critique of the (digital) construction and consumption of "reality": (of course I will continue to show digital images, but they are meant as deficient representations of something more complex, beyond visual phenomena, which is difficulty to present in this lecture).

This is an *image* from the stage design of Richard Wagner's *Tristan und Isolde* at the Staatsoper unter den Linden Berlin by Herzog & de Meuron, directed by Stephan Bachman and conducted by Daniel Barenboim in 2006 (fig. 9). The height of the stage was reduced to about a third and framed in black, the depth of the stage was narrowed to a small strip with a pale white concave rubber skin

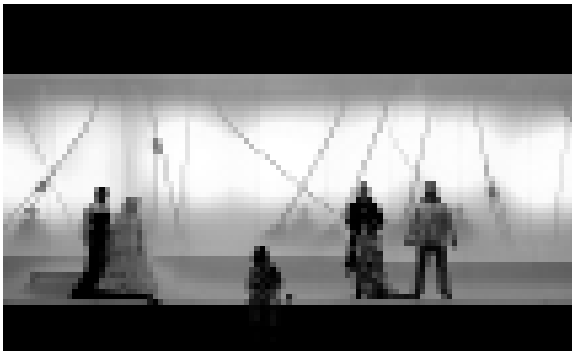


Fig. 9: Herzog & de Meuron: *Tristan und Isolde*, Staatsoper unter den Linden Berlin, Act 1, April 8th 2006

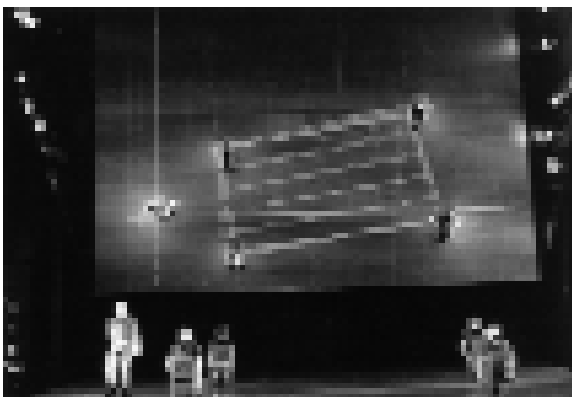


Fig. 10: Diller + Scofidio: "Moving Target," 1996, "Rotary Notary," 1987

that could be manipulated by low-pressure chamber that seized the whole backstage area. The small, residual space of the stage was empty and only inhabited by the singers and their accessoires. The three "pictures" of Wagner's musical drama are not reduced to atmospheric light—like in the legendary sets of Wieland Wagner at postwar Bayreuth, which reflect on radical, early modern stage sets by Edward Gordon Craig or Adolphe Appia—nor flattened to digital images, video screenings and projections, like other contemporary stage designs of vanguard architects (fig. 10), nor did Herzog & de Meuron fall into the trap of referring to their architectonic oeuvre, and staging for example ornamented glass panels, or perforated copper plates of *de Young* museum in San Francisco or the "cool" white interior tubes of *Prada Epicenter Tokyo*, like many of their colleagues of architecture's favorite circle. The three "pictures" of *Tristan and Isolde*—"ship", "palace" and "castle"—are evoked by *physical objects* (rigging, stairs, arches, bodies, rocks, catafalque) that are pushed against the curved surface of the rubber from the back (fig. 11, 12).

Set design—the world of "fake" plaster objects, of images and decoration, the frame of perspective illusion—*scenographia*—which had a short career under postmodern historicism, like the "Strada Novissima" at the Biennale di Venezia in 1980, and which was attacked by iconoclast materialist authenticityists as well as conceptual minimalists,—right into this domain of "imaginary architecture" and "re-presentation" yields the screening of corporal "presence" of Herzog & de Meuron. Of course not in the sense of setting up a "true" castle, but at least massive stairs, furniture, bodies etc. instead of projections or cardboard decoration. But these *things* are not "presented" as fetishized objects, the "stone is *not* more stone than ever" (Nietzsche), they are filtered by the membrane, and appear as imprints or "impressions" on the surface (Jacques Herzog: "Eindrücke"). The theatre as exemplary place of imaginary time and space, the *other* of society—as Foucault had observed in *Heterotopia*—yet precisely framed by the period of performance and the defined box of the stage (*proscenium*), this instrument of mediation, spectacle and *appearance* is used by Herzog & de Meuron to conceptualize spatial appearance, to explicate atmospheric emergence. The stage accessories are not shown in a "realist" or "naturalist" fashion, they *cast* in the membrane, in the semi permeable rubber skin that transmits to the audience shadows of the objects by the rear lightning (*projections*) as well as the physical impression, the sculptural *mold* of objects on the surface, almost like *bas-reliefs*. The tension and concavity of membrane alters during the scenes, covering and excavating the objects, making them appear and vanish. Jacques Herzog speaks of the continuous flow of images to imprints, from

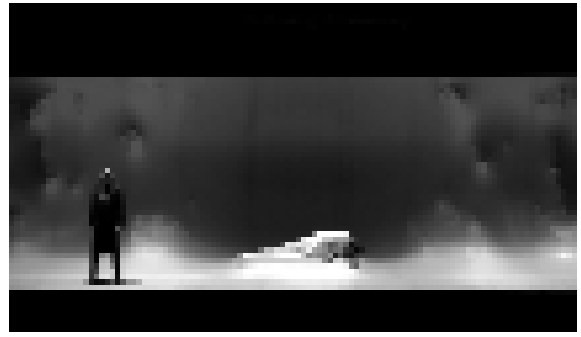
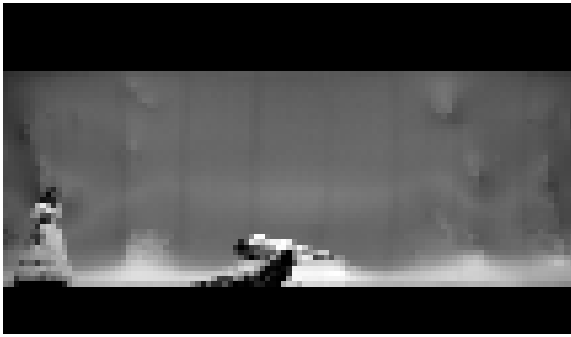


Fig. 11, 12: Herzog & de Meuron: *Tristan und Isolde*, Staatsoper unter den Linden Berlin, 3. Act, April 8th 2006



Fig. 13: Stanley Kubrick: 2001 *A Space Odyssey*, GB/USA 1965–68, lobby of the space station



Fig. 14: Herzog & de Meuron: *Tristan und Isolde*, Staatsoper unter den Linden Berlin, Act 2, April 8th 2006

representation to presence and back, but this breathing-like movement can also be thought as “*pneuma*”, as the old Greek word for breath, soul and spirit, before the differentiation and fragmentation of body and mind of European thought. Image, imaginary and corporal presence of objects and actors are perceptible (or tangible) at the same time with the music and the atmosphere of a dramatic play, to form a unity, but resist complete visibility.

However, this physical presence of the stage setting, the breathing membrane, the “pneumatic chest”, is dialectically opposed by flatness of the setting, since the third dimension, the depth of the stage is reduced to a mere plane “cinemascope” format: though we witness physical objects (and actors of course) they seem distanced and abstracted,—an effect that is underlined by the diffuse lightning from behind, that takes away the shadow (and weight) of the bodies, like the agravic scenes in Stanley Kubrick’s *Space Odyssey* (fig. 13). The “real” bodies of the singers seem ephemeral, like spectral appearance themselves, whereas the setting—which stays close to Wagner’s instructions for the three acts—breathes an artificial atmosphere. This dialectic of presence and imaginary resonates in the static, intellectual, almost marionette-like stage direction of Stefan Bachman, who cooled down Wagner’s ecstatic love-lust-death libretto to upright posing and singing—to aesthetic *still lifes* (fig. 14). With other words: the most dramatic musical tragedy of Richard Wagner, the masterpiece of unachievable love that ends with the lovers united in death (“*Liebestod*”) is staged as dialectic juxtaposition of the atmospheric presence of the setting versus an umbral immateriality of the actors, as if their reality would not be part of this world. The stretched-out animated skin forces the love-spelled protagonists of the tragedy to interact with and to retreat from it. Reduced to ritual pace and distanced, almost *meta*-physical actions (one review pointed out: “Wagner is going voodoo”<sup>9</sup>) the dialectics of stage play versus set design seems to remind us to the pessimist connotations of Wagner—following Schopenhauer—of the illusiveness of all reality as representation, what he called the veil of

Maya, whereas "the truth" could only be found in (immaterial and absolute) music.<sup>10</sup> (fig. 15–17) And maybe it is not an accident that Paul Valéry described the human body as "wonderful instrument to perceive architecture" that could be read as a paraphrase of the ideas behind the architecture of Herzog & de Meuron—but Valéry has put these words into the mouth of Socrates' *ghost*.<sup>11</sup> And the Valérian Socrates goes on to compare architecture to music, because they both induce artificial spaces, spherical entities,—which are not referential, but a sort of movement and action *per se*, a human "creation" without natural model (*Vor-Bild*).<sup>12</sup>

This might explain, why Jacques Herzog spoke of the "hallucinatory effect" of the set design to *Tristan*—if we think of "hallucination" as the false perception without sensual stimulus, the delirium, the loss of difference between reality and representation: this piece of architecture is at the same time staging conceptual explication of the physical impression and atmospheric bodily perception as it is creating a distanced image, developed and realized by state of the art software, building services and material technology. In other words, this project *evokes* bodily presence; it recalls certain imaginations of tactile experiences of the audience—which remains distanced in the opera seats and participates primarily via set, play and music—but these memories of sensual impressions, of authenticity and physical truth seem to fade away or already lost, reminding us to earlier experiences, almost like the melancholic, associative drawings of Aldo Rossi, who has been the teacher of Herzog and de Meuron in the 1970s. The natural (phenomenological) body is no longer. You can leave the theater now.

### Conclusion: architecture beyond?

Maybe the most interesting part of a history of means of representation in architecture is not following a linear direct causality, but the undefined space of interference between architecture and media, and between media and observer, instead—this, what lays *beyond* representation, as Robin Evans, still in regard to classic means of reproduction, had already suggested?<sup>13</sup>

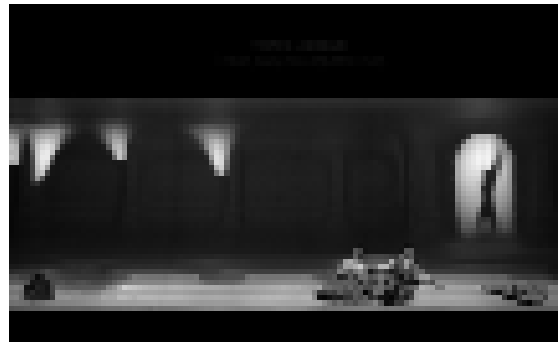


Fig. 15, 16, 17: Herzog & de Meuron: *Tristan und Isolde*, Staatsoper unter den Linden Berlin, April 8th 2006

Maybe we should not limit our observations to the determinative aspect of digital visual culture on architecture, but include the resistance of the medium into our thinking and practice, the dialectical aspect of mediation or the transgression of the medium, what exceeds (digital) visibility—like the invisible staged in the movies of Jean-Luc Godard?

#### Notes:

- 1 From the CFP 10th International Bauhaus Colloquium 2007, 2nd Workshop "Architecture and the Production of Visibility".
- 2 Lambert Wiesing, *Artifizielle Präsenz. Studie zur Philosophie des Bildes*, Frankfurt 2005, pp. 30ff.
- 3 *Ibid.*, p. 31.
- 4 *Ibid.*, pp. 120ff.
- 5 Paul Valéry, *Eupalinos oder Der Architekt*, übertragen von Rainer Maria Rilke, Frankfurt 1973, p. 94 (original, idem: *Eupalinos ou l'architecte, précédé de L'âme et la danse*, Paris: Nouvelle revue française, 1923).
- 6 See Peter Sloterdijk, *Wohnungen als Immunsysteme*, in: *Sphären. Plurale Sphärologie* Band III. Schäume. Kapitel 2, Frankfurt 2004, pp. 534ff.
- 7 See Peter Sloterdijk, *Ungeheures Erscheint*, in: *Sphären. Plurale Sphärologie* Band III. Schäume. Prolog, Frankfurt 2004, pp. 74–86.
- 8 Décosterd & Rahm, Winter House (Tahiti/Jericho, 2002–2005); due to the time limit of 20 minu-

tes the analysis of this example of physiological architecture had to be taken out of the presentation; for a discussion of this project against another background, refer to: Ole W. Fischer, "Alle reden vom Wetter..." *Atmosphärische Räume zwischen kritischer Lektüre und projektiver Praxis*, in: *Archplus* 178, June 2006, pp. 76–81.

- 9 Hanno Rauterberg, *Wagner wird Voodoo. Entrückter geht's nicht: »Tristan und Isolde« an der Berliner Lindenoper*, in: *Die Zeit*, Nr.17, 20.04.2006.
- 10 refer to: Arthur Schopenhauer, *Die Welt als Wille und Vorstellung*, (Teil I: 1818, Teil II: 1844), Wolfgang Frhr. von Löhneysen (ed.), Frankfurt 1986; a discussion of the specific references of Richard Wagner to Schopenhauer in *Tristan und Isolde* and how these motives are taken up (consciously or not) by the architects exceeds the frame of this presentation and has to be developed further in another study.
- 11 Paul Valéry, *Eupalinos oder Der Architekt*, (1973), pp. 89ff.
- 12 Ibid., pp. 100ff.
- 13 Robin Evans, *The projective cast. Architecture and its three geometries*,

#### Credits:

- fig. 1: Aldo Rossi: *La città analoga*, 1976, 200 x 200 cm; in: *Aldo Rossi opere recenti* (catalogue), Comune di Modena, Comune di Perugia (eds.), Modena: 1983, p. 52.
- fig. 2: Peter Eisenman: *House VI*, diagram, 1972–75, in: *Perfect Acts of Architecture*, Museum of Modern Art; Wexner Center for the Arts (eds.), 2001, p. 57; with courtesy of Eisenman architects.
- fig. 3: UNStudio: Mercedes Benz World, 3D section of digital model, 2004–06; with of courtesy of UNStudio.
- fig. 4, 5: CAAD ETH Zurich: Kaisersrot, design software, Project Veld 12, Schuytgraaf, NL, Professur Ludger Hovestadt in cooperation with KCAP, 2004–06; with courtesy of the chair of CAAD of ETH Zurich.
- fig. 6: Second Life Street Scene, interactive platform in digital environments.
- fig. 7, 8: Madelon Vriesendorp: "Eating oysters with boxing gloves on...", in: Rem Koolhaas: *Delirious New York*. Downtown Athletic Club, London: 1978, p. 132; plan 10th floor Downtown Athletic Club: medical treatment of the bachelor body, in: *ibid.*, p. 130.
- fig. 9: Herzog & de Meuron: *Tristan und Isolde*, Staatsoper unter den Linden Berlin, Act 1, April 8th 2006; Photo: Monika Rittershaus, 2006.
- fig. 10: Diller + Scofidio: "Moving Target," 1996, "Rotary Notary," 1987, in: *Scanning: The Aberrant Architectures of Diller + Scofidio*, (catalogue) Whitney Museum of American Art, New York (ed.), 2003, with courtesy of the architects.
- fig. 11, 12: Herzog & de Meuron: *Tristan und Isolde*, Staatsoper unter den Linden Berlin, 3. Act, April 8th 2006, Photo: Monika Rittershaus, 2006.
- fig. 13: Stanley Kubrick: *2001 A Space Odyssey*, BG/USA 1965–68, lobby of the space station, © Warner Bros. Entertainment Inc.
- fig. 14: Herzog & de Meuron: *Tristan und Isolde*, Staatsoper unter den Linden Berlin, Act 2 April 8th 2006, Photo: Monika Rittershaus, 2006.
- fig. 15–17: Herzog & de Meuron: *Tristan und Isolde*, Staatsoper unter den Linden Berlin, April 8th 2006, Photo: Monika Rittershaus, 2006.

## **Workshop 3**

**Globale Medien – Urbane Bilder**





# Physische Nachbildungen im Prozess des authentischen Eintauchens

Till Boettger

## Prolog

Für das Erlebnis eines echten Eintauchens sollten wir in einen Reisebus oder besser noch in einen Helikopter steigen, um eine möglichst frei steuerbare Antizipation zu vollziehen. Im Idealfall könnten wir wie bei einem DVD-Player in Schleifen die Annäherung und das Entfernen beliebig oft wiederholen. Als Vorbereitung zu diesem Experiment wäre es hilfreich, den Probanden gleiche Bilder zu implantieren, die man unmittelbar mit dem Raumerlebnis abgleichen könnte. Schließlich würde der Versuchsaufbau von einer Zukunftsmaschine vervollständigt werden, die rückblickend eine Gegenüberstellung des tatsächlich Erlebten mit dem vorgestellten Bild in Beziehung setzt.

## Die Bilderwelt

Bewegte und unbewegte wie auch informative und werbende Bilder generieren einen großen Teil unseres täglichen Lebensraums. Bilder zeigen etwas und lassen das nicht Sichtbare sichtbar werden. Es ist ein Bildraum entstanden. Das häufig reproduzierte Bild gewinnt durch ständige Präsenz an Bedeutung, indem es in der industrialisierten Welt die Vorstellung von Realitäten prägt. Es entsteht ein Bilder-Lebensraum, der seine eigene Existenz besitzt. Teilweise stellt sich diese Bilderwelt als Matrize dar und ist nicht nur mehr Reflexions- oder Reibungsfläche. Architekten, Webdesigner, Visualisierer, Künstler und Werber generieren ihr eigenes Bild von Räumen und schaffen eine errechnete und gestaltete Grundlage. Als Konsequenz muss sich das reale Abbild mit detaillierten Erwartungen auseinandersetzen. Die Realität wird zum Suchbild.

Pressebilder sind überwiegend nicht mehr schwarz-weiß und suggerieren somit keine abstrakte distanzierte Dokumentation; sie versuchen durch bessere Drucktechniken und durch qualitativ hochwertige Online-Darstellung, sich als authentischere Bilder zu präsentieren. Die inszenierte Bilderwelt besitzt ihre eigene Authentizität, da sich immer

mehr kritische Medienbenutzer daran gewöhnt haben, dass mediale Bilder nicht objektiv sein können. Die technischen Voreinstellungen, die Selektion, die grafische Aufbearbeitung lässt ein wertendes Bild entstehen. Auch selbstauferlegte Regeln, wie z. B. beim Spiegel Verlag, der seine Fotografen verpflichtet, ihre Aufnahmen nicht inhaltlich zu verändern, ändern wenig an dem Tatbestand, dass eine objektive Realitätswiedergabe nicht möglich ist.

Dem kritischen Beobachter ist bewusst geworden, dass sich die Echtheit eines Bildes eher mit einer gefühlten Glaubwürdigkeit einschätzen lässt. Somit produzieren verschiedene Bilder von unterschiedlichen Bildgestaltern für diverse Zielgruppen eine eigene Bilderwelt. Thomas Knieper und Marion G. Müller beschreiben Authentizität als „Glaubwürdigkeit, (das) ein Kollektives, gesellschaftliches Konstrukt (ist), das an die Wahrnehmung vieler und nicht an die Produktion einzelner gekoppelt ist.“<sup>1</sup>

Bemerkenswert ist, dass sich die Bilderwelt selbst im Journalismus stark verzweigt hat und von einem Ereignis mehrere Versionen erzeugt, die tatsächlich sehr unterschiedliche Interpretationen zulassen. Deutlich wird dieses Phänomen bei den Filmaufnahmen von Saddam Husseins Hinrichtung, die mit einer doppelten Videostrategie zwei Authentizitäten erzeugt. Die Richtungen der Aufnahmen von dem wackelnden Mobiltelefon und die Einstellungen der offiziellen Kamera sind so geschickt gewählt, dass von keiner Zufälligkeit ausgegangen werden kann. Es werden zwei Zielgruppen bedient. Das tatsächliche Ereignis und die produzierten Aufnahmen laufen parallel voneinander ab. Es stellt sich die Frage nach der Verantwortung des Bildes als Generator der Vorstellung sowohl vor als auch nach dem Entstehen des Raumes. Kann sich der reale Ort mit seinen Ereignissen noch frei entfalten?

## Das Davorbild – das Danachbild

Der Reisende, der Unternehmer, der Lernende, der Gast bzw. der Fremde im Allgemeinen erreicht seinen neuen Ort mit Vorstellungen. Auch wenn die oberflächlichen Gleichsetzungen „Deutschland ist Oktoberfest“ oder „Paris ist der Tour Eiffel“ durch differenzierte Informationen erweitert worden sind, bestimmen einzelne Bilder die Vorstellung vom unbekanntem Ort. Diese Bilder im Kopf des Aufbrechenden erzeugen eine Illusion. Getrieben von der Möglichkeit, in lokale Welten der Imagination real eintauchen zu können, ist der Start der Reise von dem Wunsch nach dem Erlebnis bestimmt.

## Die Schwelle

Das Verlassen des Schiffes, das Warten im Transitraum oder das Passieren der Grenzkontrolle sind Momente des Übergangs, die sich als Schwellenräume darstellen. Diese Momente können für die Erinnerung und das visuelle Gedächtnis von erhöhter Relevanz sein, da sie sich als Schlüsselmomente festsetzen. Außerdem wird natürlich der ambivalente Raum des Übergangs medial genutzt, da er eine besondere Spannung und Kraft hat. Das heißt, der Übergangsraum lässt in der Vorstellung Bilder mit der Wirklichkeit zusammenstoßen.

„Als der sechzehnjährige Karl Roßmann, der von seinen armen Eltern nach Amerika geschickt worden war, weil ihn ein Dienstmädchen verführt und ein Kind von ihm bekommen hatte, in dem schon langsam gewordenen Schiff in den Hafen von New York einfuhr, erblickte er die schon längst beobachtete Statue der Freiheitsgöttin wie in einem plötzlich stärker gewordenen Sonnenlicht. Ihr Arm mit dem Schwert ragte wie neuerdings empor, und um ihre Gestalt wehten die freien Lüfte.

„So hoch!“ sagte er sich und wurde, wie er so gar nicht an das Weggehen dachte, von der immer mehr anschwellenden Menge der Gepäckträger, die an ihm vorüberzogen, allmählich bis an das Bordgelande geschoben.“<sup>2</sup>

## Lokale Ereignisse oder: Was ist hinter den Bildern?

Das Projekt *Green River* von Olafur Eliasson arbeitet mit dem Verschieben von lokalen Erwartungsstrukturen, die die Realität invertieren. Olafur Eliasson sucht speziell Orte, die ihre Natürlichkeit inszenieren. Die blaugrauen Wasserflächen, die das Stockholmer Festland pittoresk umspülen, sind für eine halbe Stunde ohne Ankündigung des Künstlers mit dem harmlosen Uranin giftgrün gefärbt worden. Anders als beim Vorläuferprojekt des Künstlers *Uriburu*, der mit einer Selbstinszenierung einen Fluss grün färbt, wird bei Eliasson eine irritierende lokale künstliche Welt geschaffen. Der Ort überrascht und baut seine eigene künstliche Realität auf,

ohne Anwesenheit des Künstlers. Diese temporäre Veränderung setzt die inszenierte Natürlichkeit in den richtigen künstlichen Kontext.

Die Gates von Christo und Jean Claude im Central Park von New York im Jahre 2005 ermöglichen eine Wahrnehmungsverschiebung und eine neue Auseinandersetzung mit dem Ort, indem sie der Wegeführung einen neuen Rhythmus geben. Die Skizzen, die Präsentationszeichnungen, die Installation und die Dokumentationsfotos bzw. Filme bilden eine klare Konzeptionskette, die das Bild zum Einstieg nutzen und dem lokalen Ereignis nicht seine Kraft entziehen. Das Bild in der persönlichen Erinnerung als auch in der Bilderwelt macht das Projekt ewig.

Christian Boltanski setzte sich 2006/07 im Besonderen mit dem Ort der Mathildenhöhe in Darmstadt auseinander, indem er eine Totalinstallation zum Thema Zeit konzipierte (Abb. 1). Der Besucher wird mit seiner eigenen Endlichkeit gequält, die Installation *Les lits* (1997/98, Arken Museum of Modern Art, Dänemark) erinnert sowohl an Geburtsbetten als auch an Totenbahnen (Abb. 2). Diese Zweideutigkeit vernichtet konzeptionell die Lebenszeit. Der atmosphärisch kühle Raum lässt ein durchdringendes Eintauchen möglich werden, das persönliche Erinnerungen an Orte von Geburt und Tod ins Bewusstsein hebt.

Marc Meer schreibt in seinem Buch *Zur Architektur des Raumes*: „Hinter den Bildern liegt der Raum, sagt sie (die Architektur). Da liege die Wirklichkeit auch. Wo Raum ist da, ist auch Wirklichkeit zugleich.“<sup>3</sup>

## Pflichterfüllungswunsch des Realen oder: Wie weit darf die Verpflichtung des Ortes gegenüber dem Bild gehen?

Die unglaubliche Stärke der teilweise allgegenwärtigen Bilderwelt setzt den Ort unter Erfolgsdruck. Der Pflichterfüllungswunsch des Realen bezüglich des Bildes hat einen Prozess in Gang gebracht, der die Bilder mit sich selbst konfrontiert, da sich der Ort als Abbild präsentiert und dieses abgebildet wird. Diese mehrfache Möglichkeit des Verglei-

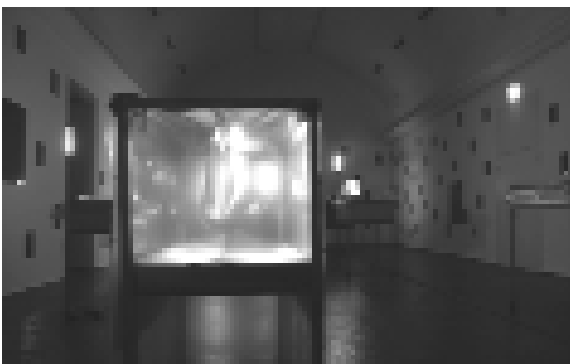


Abb. 1: Christian Boltanski, *Totalinstallation*

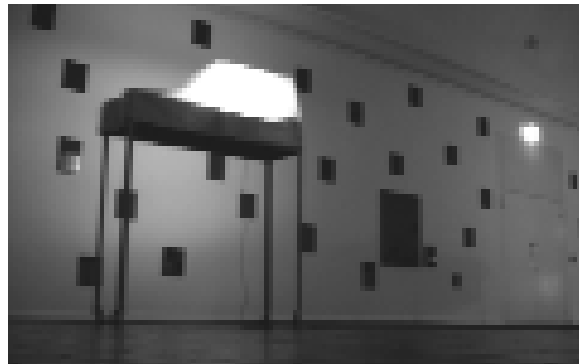


Abb. 2: Christian Boltanski, „*Les lits*“

chens mit der zusätzlichen Fähigkeit, Bilder ausschließlich künstlich digital oder auch künstlich manuell herzustellen, lässt keinen Wunsch unerfüllt. Das Bild muss Verantwortung übernehmen und Spielräume bieten, um so neue Eintauchtiefen zu ermöglichen. Das Abdriften in die Superrealität nimmt dem Bild den Spielraum und so die Kraft und Stärke.

Neben den Skyline Analysen für Manhattan gibt es ernst zu nehmende Wünsche, mit Donald Trump als Schirmherr das World Trade Center in New York wiederaufzubauen. Baudrillard schreibt vor dem 9/11 über das WTC in New York: „...“, dass die Türme des World Trade Centers ganz alleine den Geist der Stadt New York in seiner radikalsten Form ausdrücken: die Vertikalität – die bilden zwei Lochstreifen. Sie sind die Stadt selbst und zur gleichen Zeit das, wodurch die Stadt als historische, symbolische Stadt beseitigt wurde; das Wiederholen das Klonen...“<sup>4</sup>

Die medial geführte Diskussion um den Rückbau des Kulturpalastes und den Wiederaufbau des Berliner Schlosses kann als Beispiel für diesen Prozess herangezogen werden. Die lokale Umnutzung des Palastes der Republik im Jahre 2005 ermöglichte Berlin einen kontextuellen, von der Gegenwart motivierten Umgang mit der Architektur und der Geschichte der DDR. Die voluminösen stützenfreien Räumlichkeiten des ehemaligen Volkskammergebäudes boten die Möglichkeit, Ausstellungen zu realisieren, die in keinem anderen innerstädtischen Gebäude in Berlin hätten präsentiert werden können. Es entstand eine neue lokale Realität. Parallel dazu bildete sich eine Gruppe, die sich einen Wiederaufbau des Berliner Schlosses vorstellen konnte. Die temporäre Schlosssimulation 1993/1994 half sehr beim Vorstellungsprozess, da sie als physische Nachbildung ein Bild lokal dreidimensional werden ließ. Es wurde angefangen, ein Bild des Fehlens in den Köpfen festzusetzen, indem man in der Bilderwelt das Schloss als schon wiederaufgebaut feierte. Das Erleben der physischen Ausmaße der Attrappe zusammen mit den entstandenen Fotos der Installation verankerte das Schloss in der Bilderwelt. Die Schlossinstallation nutzte die Kraft des Bildes, die ein lokales Eintauchen suggeriert. Der Konsens wird über das häufig verbreitete Bild gesucht. Es wird eine selbstständige Bilderwelt erzeugt, die einen vergangenen Kontext widerspiegelt und anschließend als detaillierte Schablone zum Abgleichen genutzt wird.

Vergleichbar ist die Vorgehensweise in Dresden. Die Frauenkirche wurde nicht als einzelne Aktion ausgeführt, um ein unvorstellbares Kriegstrauma baulich zu bekämpfen, sondern ist vielmehr der Start eines romantisch verklärten Barockbaubooms. Dresden baut im Barock die Bilder von Canaletto nach.

### **Lokale Eintauchtiefen oder: Welche Parameter erarbeiten die Grenze zwischen der Bilderwelt und dem Ort, um beiden Wirklichkeiten ihre Echtheit zu gewähren?**

Als weiteres Anschauungsbeispiel bietet sich die Selbstinszenierung des Times Square in New York an, da er auf unglaubliche Weise die Bilderwelt speist und als Bildschirmmaschine partiell extreme Eintauchtiefen ermöglicht und in anderen Bereichen sehr eindimensional arbeitet. Die Reinheit des nicht anhaltbaren Veränderungssystems macht diesen Ort zum Reflex des marktwirtschaftlichen Systems. Das Bedürfnis der Touristen, in diesen Fluss einzutauchen, ist grenzenlos. Der Stadtraum wird zum Innenraum (Abb. 3).

Die Konzentration von Informationen und Reizen übersteigt die menschliche Aufnahmefähigkeit. Der produzierte Sog erfindet sich stetig neu und setzt eines der wichtigsten Erscheinungsmerkmale der Marktwirtschaft um: die totale schnelle Wandlungsfähigkeit, die immer neue Wünsche produziert. Die Geschwindigkeit scheint die Zeit zu takten. Die Momente zwischen den 24 Stunden pro Tag sind gedehnt. Der fehlende Stillstand produziert Zwischenmomente. Die Fassade der Architektur ist Bildschirm. Die äußere Schicht ist Projektionsfläche, Tapete und Spiegel zugleich, der Times Square ist Kulisse für Theater. Das Web 2.0 mit YouTube oder My Space ermöglicht es den vorhersehbaren Realitäten und der suggerierten Authentizität, den Times Square in New York als kommerzielle mediale Vitruvinsichtbar werden zu lassen.<sup>5</sup> Die medialen Räume werden Bühnen und die Werbestrategen werden Regisseure. Der Übergang von innen nach außen wird aufgelöst, die entstehende Projektionsschicht scheint neue Räume zu öffnen, doch sie sind meist nicht mehr als Bildmaschinen, die sich als dichter Hintergrund oder Grenzfläche darstellen (Abb. 4).

Diese ständigen Traumflächen entschleunigen sich selbst, indem sie sich selbst durch Kurzlebigkeit wiederholen. Die Filmpaläste, Nachrichtenstudios, Boutiquen und das recruitment center am Times Square erlauben eine Kontinuität beim bildlich gesteuerten Eintauchen. Die logische Abfolge vom



Abb. 3: Times Square, New York

angekündigten Bild und dem ermöglichten Einsteigen scheint beim recruitment center am konsequentesten gelungen zu sein (Abb. 5). Die Werbefilme der US-Streitkräfte stellen eindimensional die technische, kameradschaftliche und patriotische Herausforderung der Kriegführung heraus. Der Times Square wird zum Ort der Entscheidung, zum Ort des Zeitpunktes. Das Bild wird in Realität umgesetzt.

### Immersion

Bilder, die sich authentisch mit Realitäten auseinandersetzen wollen, sollten die Virtualität der Lokalität nie zerstören, indem sie sich als totale Matrize anbieten. Im Gegensatz dazu sollten diese Bilder versuchen, durch das Anbieten von bildlichen Immersionsräumen der Wirklichkeit näher zu kommen. Das Bild darf vom Physischen erwarten, sich nicht flach zu präsentieren. Das Bild wird in seinen realen Kontext gestellt und mit sich selbst konfron-

tiert. Der Verlust des Anspruchs eines Bildes, unzensuriert sein und ohne Original zu existieren, befreit es von der Aufgabe, nur Fenster zur Welt zu sein.

Auf der anderen Seite sollten sich Orte und Architekturen mit den Träumen und Visionen der Bilderwelt auseinandersetzen, jedoch ihre eigene Schaffenskraft nie vergessen, die ein atmosphärisches Erleben möglich macht. Architekturen könnten ihre Grenze mithilfe der Bilderwelten besser setzen, da sie mit einem Davor- und Danachbild arbeiten können.

Bilderwelten als auch reale Orte sollten sich an der Möglichkeit des Eintauchens messen lassen, um so eine kritische Auseinandersetzung zu ermöglichen. Parameter zur Bestimmung der Qualitäten könnten Zugänglichkeit, Tiefe, Benutzung/Nützlichkeit, Verantwortung, Flexibilität sein.

Somit ließe sich die Authentizität in den Zonen zwischen den virtuellen und den lokalen Welten aufspüren.



Abb. 4, 5: Times Square, New York; Werbefilm der US Army am US Armed Forces Career Center

#### Anmerkungen:

- 1 Thomas Knieper, Marion G. Müller, *Vorwort*, in: dies. (Hrsg.), *Authentizität und Inszenierung von Bilderwelten*, Köln 2003, S. 8.
- 2 Franz Kafka, *Der Heizer* (Amerika), DigBib.Org: Die freie digitale Bibliothek, 1913.
- 3 Mac Mer, *Zur Architektur des Raumes*, Münster 2004, S. 184.
- 4 Jean Baudrillard, Nouvel Jean, *Einzigartige Objekte*, Wien 2004, S. 62.
- 5 Louise Story, *Here's Times Square. There's an Ad*, in: *New York Times*, 18.12.2006.

#### Weitere Literatur:

Gernot Böhme, *Theorie des Bildes*, München 1999  
 Oliver Fahle (Hrsg.), *Störzeichen Das Bild des Realen*, Weimar 2003

#### Abbildungsnachweis:

Abb. 1, 2: Till Boettger, Darmstadt Mathildenhöhe Christian Boltanski: Zeit, 2007  
 Abb. 3–5: Till Boettger, New York, 2007

# New York als Welt finanzhauptstadt in ihren materialen und virtuellen Architekturen

Das Beispiel der nyse

Stephanie Hering

## Annäherung

*Since an image always announces the death of what it represents – being a prolonged postmortem on what will inevitably depart or disappear - there is a haunting estrangement between the image and reality. Do these allegories of the disappearing or invisible city represent the final and irreversible erasure of the spatial containers that once stored our icons and images, the dematerialization of the wax into which our memories were once impressed? Are cities, symbolically bombed into nothingness, the sacrificial sites of cyberspace? Or are these fears yet another fiction in what has been called our terminal identity?*

schreibt Mitte der 1990er-Jahre Christine Boyer im Schlusskapitel von *CyberCities*.<sup>1</sup> Heute sind wir zehn Jahre weiter. Trotzdem wähle ich diese Sätze zum Ausgangspunkt meiner heutigen Überlegungen zur sogenannten virtuellen Architektur, denn hier sind bereits die Felder zusammen genannt, um deren Verbindung es mir im Weiteren geht: Stadt – Bild – Realität – Virtualität – Materialität – symbolische Ordnungen – Abstraktion – Dematerialisierung – Cyberspace. Außerdem glaube ich, dass der kulturpessimistische Unterton von Boyer symptomatisch zu lesen ist: Die Reserviertheit gegenüber dem Virtuellen, die durchscheint, durchformt auch noch heutige Debatten und Theoretisierungen.

Mir geht es um den Zusammenhang von Stadt – Bild – Medien und Architektur für das Feld der Finanzökonomie. Am Beispiel von New York als globalem Finanzplatz und speziell der New York Stock Exchange möchte ich Formen von Grenzbeziehungen und neuerer Grenzverschiebungen zwischen physischer und virtueller Architektur aufzeigen. Neben die altherwürdige materiale Architektur der weltberühmtesten Börse an der Wall Street ist seit Ende der 1990er eine sogenannte virtuelle Architektur, der NYSE 3D-Trading Floor mit

dem Advanced Trading Floor Operations Center, getreten.

Wie sieht das Verhältnis von virtueller und materialer Architektur hier genau aus? Wie verändert sich das eine mit oder vielleicht sogar gegen das andere? Wenn die materiale Architektur immer stärker mit anderen Medien verhängt ist, welche Rolle spielt dann noch das Räumliche und Dreidimensionale der Architektur?

## Finanzstädte, New York, die nyse

Seit ihrer Entstehung waren Städte bevorzugte Orte des Handels, Marktplätze. Auch heute trifft dies noch zu; selbst für die Finanzwirtschaft, die aufgrund ihrer Befreiung von warenmäßigen Referenzen und fortschreitendem Computerhandel die Bindung an konkrete Städte oder generell Urbanität nicht mehr nötig hätte. Dennoch verankern sich die Institutionen der Finanzwirtschaft mit ihren Bauten in Städten,<sup>2</sup> in den großen Global Cities,<sup>3</sup> mit teuren, oft auffälligen, spektakulären Architekturen. Sie sind im Zentrum der Städte, sehr exponiert und sichtbar und nicht etwa in der Wüste, auf einer Wiese in der Agglomeration oder gar nirgendwo mehr.

New York ist eine der wichtigsten Weltfinanzstädte, in Bezug auf das reale Handelsvolumen genauso wie hinsichtlich der Repräsentationen und populären Bilder des Finanzgeschäfts. Vor allem mit dem Bild von Wall Street und dem Stock Exchange Building funktioniert New York als *das Cliché* der globalen Finanzökonomie überhaupt. Saskia Sassen<sup>4</sup> hat ihr Global Cities-Modell mit New York als Vorlage vor Augen entwickelt.

Die ökonomische Potenz ist baulich sichtbar:<sup>5</sup> Manhattan beherbergt einen riesigen Central Business und Financial District, in erster Linie in Form von Wolkenkratzern. Dieses Bild ist so stark, dass es meistens das erste ist, das mit New York assoziiert wird (Abb. 1).

Ein genauerer Blick auf Lower Manhattan und das Herz des Financial Districts<sup>6</sup> lenkt schnell auf die Wall Street, die zum Metonym für den Finanzsektor von NYC und generell für das lokale Finanzgeschäft geworden ist. Das Bild, das mit dieser am engsten verknüpft ist, ist der klassizistische Säulenportikus der New York Stock Exchange (NYSE) an 10 Broad Street (Abb. 2).



Abb. 1: Blick auf Manhattan von der Staten Island Ferry

Die Börse wurde nach einem Entwurf von George Browne Post gebaut und 1903 fertiggestellt, mit einem Parkett von damals monumentalen Ausmaßen von 33 mal 42 Meter. Nach dem Vorbild eines griechischen Tempels ist das Charakteristischste des Eingangsportals das Pediment mit der Skulpturengruppe von John Quincy Adams Ward (*Integrity Protecting the Works of Man*). Dies als auch Bilder vom händlerbevölkerten Parkett der NYSE sind die populärsten Motive, wenn es um Finanzökonomie in Film, Literatur oder Werbung geht. Im Gegensatz zur eher atopischen Kulisse der Skyline von Manhattan ist mit der Spezifität der Architektur der NYSE klar die konkrete Verortung der Börse in NYC markiert.

Von einem ersten New Yorker Reglement für den Aktienhandel aus dem Jahr 1792 hat sich die Börse im Laufe der letzten 200 Jahre zur umsatzmäßig größten Wertpapierbörse der Welt entwickelt. Durch die Fusion mit Archipelago, einer US-amerikanischen Onlinebörse und kürzlich mit Euronext dürfte die NYSE ihre Gigantenposition im Börsengeschäft in Zukunft noch weiter ausbauen.

Spätestens seit den 1990er-Jahren ist der Druck für alle Finanzunternehmen größer geworden, neue Technologien zu implementieren, um ihr Geschäft zu optimieren.<sup>7</sup> Als Argumente für den Computerhandel werden meist die schnellere Abwicklung der Geschäfte, die Internationalisierung durch ortsunabhängig geregelten Zugriff, bessere Kontrolle des Handels durch Vermeidung negativer menschlicher



Abb. 2: New York Stock Exchange

Einflussnahme (z. B. Betrug oder Insiderhandel) und natürlich Kostenersparnisse genannt. Mit dem Verschwinden des Parketthandels verlöre die Börse allerdings ein starkes *Image*. Für die NYSE ist das Festhalten an der traditionellen Form des Parketthandels weiter bestimmend, dennoch kann auch sie sich nicht den Bewegungen um sie herum entziehen: So investiert auch die NYSE seit Jahren viel Geld in Technologie und Anwendungen, allerdings bislang nur mit dem Endziel des computergestützten Handels: Das heißt, es geht dabei um die Verrechnung und Zusammenfassung von Daten, ihre Gruppierung und Speicherung und auch um eine ansprechende Visualisierung von Daten und Marktinformationen, die den Händlern, immer noch physisch anwesend auf dem Parkett, schnelle und angemessene Reaktionen ermöglichen sollen.

### 3DTF Virtual Reality Environment and Advanced Trading Floor

Die Aufbereitung und verbesserte Visualisierung der wachsenden Datenmenge und deren Komplexität war auch das Ziel bei den beiden Projekten, die Asymptote für die NYSE durchgeführt hat. Die Börse beauftragte 1998 das renommierte Architekturbüro, eine virtuelle Umgebung zu entwickeln, die es erlauben würde, eine große Menge an börsenspezifischen Daten und Informationen auf einer einzigen Oberfläche darzustellen. Die Daten sollten schnell lesbar sein und die Benutzer gleichzeitig die Möglichkeit erhalten, Korrelationen herzustellen und zielgerichtet zu navigieren.<sup>8</sup> Es ging um eine Applikation für das Kontrollzentrum der NYSE, d. h., Ziel war eine Verbesserung der Überwachung des Handels, der am Parkett stattfindet, und eine schnellere Erfassung von Abweichungen in diesem Marktgeschehen.

Zuvor war der Entwicklungsversuch einer entsprechenden Software gescheitert, bei der man nur Informatiker und Designer eingebunden hatte. Von einem Architekturbüro erwartete man Kompetenz im räumlichen Denken. Außerdem hatte sich Asymptote schon einen Namen gemacht mit Arbeiten an der Schnittstelle von physischem und virtuellem Raum; sie gehörten zur Avantgarde von Architekten, die in den neuen Möglichkeiten, die mit dem Computer verbunden waren, für die Architektur vor allem Chancen sahen und ein neues Betätigungsfeld (Abb. 3).

Wie sich erkennen lässt, ist die Gestaltung am echten Trading Floor orientiert – wenn auch ausgestattet mit zusätzlichen Optionen. Die Daten werden sozusagen räumlich übersetzt – auf Veränderungen der Kurse reagiert die Landschaft z. B. in Echtzeit und schlägt Alarm bei bestimmten Konstellationen.<sup>9</sup>

Der 3D-Trading Floor wird sichtbar auf Monitoren, also auf zweidimensionalen Oberflächen. Nach

der Fertigstellung dieses Projekts wurde für die NYSE klar, dass man noch einen physischen Raum benötigt, damit der neue 3DTF auf Bildschirmen auch entsprechend in Szene gesetzt würde. Die bestehenden Räumlichkeiten des alten Kontrollzentrums in der Nähe des echten Börsenparketts schienen dafür nicht mehr geeignet und sollten umgebaut werden. Auch mit diesem Projekt wurde Asymptote beauftragt. Eines der Kernelemente dieser Architektur sind von hinten beleuchtete, blau eingefärbte, geschwungene Glaselemente, die den Raum strukturieren und einen futuristischen Eindruck evozieren. Gehalten werden diese Glasflächen von Stahlträgern, an deren Außenseiten Leuchtbänder appliziert sind, die börsenrelevante Daten anzeigen, die dann in die insgesamt 60 Flachbild-



Abb. 3: NYSE Virtual Trading Floor

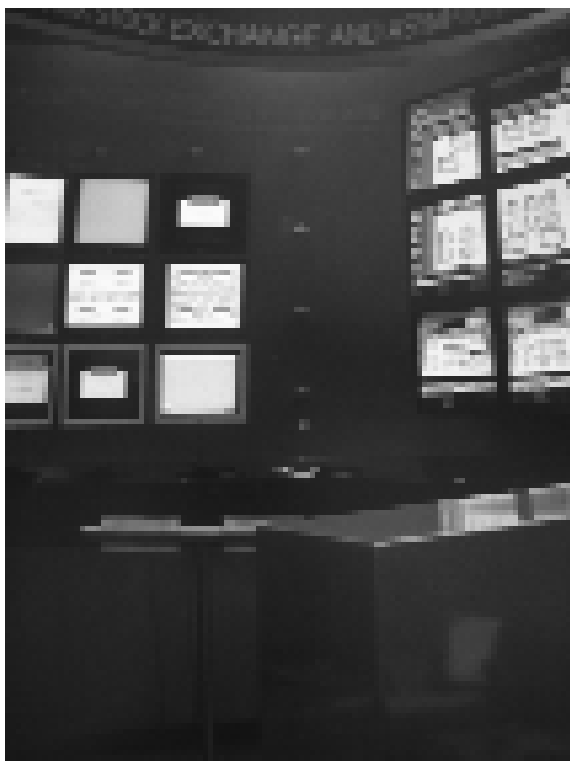


Abb. 4: NYSE Advanced Trading Floor

schirme überlaufen, die in das Glas eingelassen sind – genauso wie neun weitere, größere Bildschirme, die den 3D-Trading Floor zeigen (Abb. 4).

Nach eigenen Angaben hat Asymptote<sup>10</sup> bei der Gestaltung des Advanced Trading Floors, also der physischen Umgebung für den 3DTF, versucht, zum einen den speziellen Charakter des Finanzgeschäfts ästhetisch angemessen umzusetzen und andererseits den Ansprüchen und Arbeitsabläufen der Menschen, die hier arbeiten, bestmöglichst zu entsprechen. Da es sich um ein Kontrollzentrum handelt, ist der Zutritt nur ausgewähltem internem Personal gestattet; als autorisiertes Hintergrundbild wird der Raum jedoch von vielen amerikanischen Fernseh-Sendern für ihre Börsennachrichten und Finanzberichterstattungen gebraucht. Der Raum wird bezeichnenderweise auch ‚Theatre of Operations‘ genannt.

### Analysen: Materialität und Virtualität

Der 3D-Trading Floor von Asymptote für die New York Stock Exchange gilt als die erste große Virtual-Reality-Umgebung für Geschäftsanwendungen und wurde dementsprechend euphorisch gefeiert.

Aber was leistet der 3D-Trading Floor hier genau? Zunächst visualisiert er das Marktgeschehen, d. h., die Daten und Informationen des Handels werden übersetzt in Formen und Bilder und dies in Echtzeit, d. h., Veränderungen von Zahlen bewirken sofort auch eine Veränderung der Bilder und Formen am Monitor. Zweitens erlaubt er die Navigation durch die Daten und stellt dabei Möglichkeiten zur Verfügung, die teilweise über menschliche perspektivische hinausgehen: 360 Grad-Rotationen, Hinein- und Herauszoomen, über die Szenerie fliegen. Drittens ist Interaktivität gegeben in der Hinsicht, dass der Benutzer die Oberflächen komplett verändern kann, wenn er andere Beobachtungs- oder Filterkriterien definiert. Und schließlich schafft der 3DTF es auch, verschiedene Arten von Daten aus unterschiedlichen Medien zu integrieren und miteinander in Beziehung zu setzen – wenn z. B. ein bestimmtes Neuigkeitsevent, von dem CNN berichtet, mit dem Absturz bestimmter Kurse korreliert wird.<sup>11</sup>

Dass der Einsatz von virtueller Architektur gerade im Feld der Finanzökonomie relativ unvoreingenommen und früh zur Anwendung kam, ist mit inhaltlichen Verwandtschaften zu erklären, die sich auch in der Verwendung eines ähnlichen Vokabulars zeigen, wenn über die Eigenschaften des jeweiligen Feldes gesprochen wird: *Abstraktion, Fluidität, Liquidität, Flexibilität, Dynamik, Flux*.

Die virtuelle Architektur könnte sich in ihrem Verhältnis zur materialen analog definieren, wie es die Finanzökonomie ihrerseits gegenüber der Realökonomie tut. Das Versprechen, das die virtuelle Architektur oder der Cyberspace machen, ist die



partielle Befreiung von den Zwängen der physischen Welt und den Beschränkungen des Körpers. Mit ganz ähnlichen Argumenten wurde die Einführung des virtuellen Handels zuungunsten des Parketthandels legitimiert.<sup>12</sup>

Caitlin Zaloom denkt als Ethnografin des Börsengeschäfts die Konsequenzen dieses Medienwandels und analysiert die dahinterliegenden ideologischen und politischen Antriebskräfte: "Separating individuals by fiber-optic cable and isolating them behind private terminals would allow a purer market to emerge, with anonymous, autonomous individuals replacing the trading 'neighborhoods' and tight in-groups that evolved on the trading floor. The new electronic systems would offer pure individual competition: only the fittest would flourish, and those unfit for market competition would wither away."<sup>13</sup>

Ökonomische Ideale formieren und entwickeln sich im Wechselspiel mit verfügbaren Techniken, Ästhetiken und auch Architekturen: "Yet there is no technologically determined script for changing the constitution of the marketplace. Shifting economic activity from the trading floor to the dealing screen requires many projects that I call 'practical experiments' in market building. These experiments – in architecture and technological design, recruitment, self-discipline, and even the aesthetics of trading spaces – aim to bring economic ideals to life, and no ideal is more important than the competitive individual."<sup>14</sup>

Das Programm, das in den neuen virtuellen Architekturen und ihrer physischen Umgebung von Asymptote für die New York Stock Exchange sichtbar wird, ist eine durch Technologie optimierte Zukunftsvision des Neoliberalismus mit entsprechenden Markt-, Wettbewerbs- und Subjektidealen.

Dabei werden in den Rhetoriken der Börse und Asymptote die liberatorischen Qualitäten der neuen Technologien, des virtuellen Handels und der virtuellen Architektur betont: schneller, effizienter, aber auch transparenter, partizipativer.

Das proklamierte virtuelle Programm scheitert beim 3DTF jedoch an einigen Stellen: Erstens ist der Parketthandel ja bei der NYSE real gar nicht abgeschafft und der Computerhandel vollständig implementiert, das wirkliche Geschäft findet eben nicht primär virtuell statt, auch wenn die bunten Oberflächen der Bildschirme dies nahelegen. Zweitens gilt die verbesserte Markt-Transparenz nur für ein kleines Publikum, denn der 3D-Trading Floor in der physischen Umgebung des Advanced Trading Floors dient der internen Überwachung des Handels und ist dementsprechend nur einem ausgewählten Personenkreis zugänglich.

Der abstrahierte, übermenschliche Blick, der beim 3DTF suggeriert wird, spiegelt wiederum sehr treffend die Überwachungs- und Kontrollfunktionen, die hier real ausgeübt werden, dies aber mit

der ästhetischen Leichtigkeit eines Computerspiels. Der Wegfall einer öffentlichen Oberfläche und die faktische Exklusivität des zugelassenen Publikums werden vordergründig kompensiert durch die gleichzeitige Distribution ausgewählter Bildausschnitte des 3DTF und mediale Inszenierung desselben als Hintergrundbild von US-Fernsehnachrichten und Börsensendungen. Der erlaubte Blick der Kamera simuliert die Öffentlichkeit des Innen-Geschehens jedoch nur und schafft eine Schein-Transparenz, denn die Bilder zeigen nicht das, was im Kontrollzentrum selbst zu sehen ist.

Peter Mörtenböck<sup>15</sup> zeichnet in *Die virtuelle Dimension* die Verstrickung der Architektur für die aktuelle postfordistische Reorganisation von Produktion, Wissen und Konsum nach: Ein Verständnis von Architektur, das Welt als reine Form zu generieren glaubt, abgekoppelt von inhaltlichen, politischen und sozialen Zusammenhängen, ist für ihn unmöglich: Architektur war schon immer eine Komplizin der Macht und so auch die virtuelle Architektur für ihn das Design des Neoliberalismus.

Für eine Untersuchung der Beziehung virtueller und materialer Architekturen ist die NYSE ein besonders interessanter Fall, weil man hier verschiedene Architekturen parallel vorfindet: Der 3D-Trading Floor ist entworfen worden als eine Art Idealisierung des realen Parketts, ausgestattet jedoch mit zusätzlichen Möglichkeiten und Spezialeffekten. Eine neue, wiederum ganz materiale Physis wurde anschließend als Umgebung des 3DTF geschaffen. Die verschiedenen Räume erfüllen zwar unterschiedliche Funktionen und adressieren auch unterschiedliches Publikum, stehen aber trotzdem im Zusammenhang – inhaltlich und auch ästhetisch. Die neuen Räume nehmen jeweils Bezug auf die älteren: Der 3DTF aufs Parkett, der Advanced Trading Floor in der Gestaltung seinerseits auf den virtuellen Raum. Für die NYSE lässt sich sagen, dass die virtuelle Architektur eine Art Erweiterung, nicht aber Substitution der physischen Welt darstellt und die physische des neuen Advanced Trading Floors wiederum eine Erweiterung des 3DTF.

Das Verhältnis der virtuellen und physischen Architekturen ist in diesem Fall ein komplementäres – sie sind beide aufeinander ausgerichtet. Das Imaginäre, wie es auch für dieses Kolloquium thematisiert ist, bzw. das Virtuelle ist angewiesen auf das Materiale. Alle Weiterentwicklungen knüpfen an Bestehendes an, an bestimmte Probleme, die auftauchen. Für die NYSE sind alle weiteren architektonischen Formen Interpretationen und Transformationen des bestehenden traditionellen Parketts und den höchst reglementierten Abläufen des Handels, die darauf stattfinden. Darüber hinaus sind es nicht nur architektur-spezifische Aspekte, die die Ausgestaltung der physischen und virtuellen Umwelten beeinflussen: Neben den deutlichen Interessen der Auftraggeber lassen sich auch andere Referenzen

festmachen: z. B. in der Science-Fiction-Ästhetik oder auch bei einigen Darstellungsformen, die für Film und Fernsehen typisch sind.

Einige grafische Elemente des 3DTF wirken sehr theatralisch: z. B. die teilweise besonders dramatische Inszenierung von Zahlen. Insofern der 3DTF aber als Hintergrundbild für Finanznachrichten im Fernsehen benutzt wird, speist er sich mit der theatralischen Darstellung hervorragend in die medialen Anforderungen des Tvs ein. Die Oberflächen, die virtuellen und materialen, die Asymptote für die NYSE designt hat, sind chic und cool und haben überall die besten Kritiken bekommen, in Architektur- und auch im Finanzkontexten. Damit ist das mit diesem Auftritt verfolgte Repräsentationsbedürfnis für die NYSE geglückt. Für das neue Geschäftsimage, nämlich Finanzhandel mit fortschrittlicher Technologieintegration, brauchte man ein neues Gesicht, gerade auch um den Vorwurf der Weiterführung des anachronistischen Parketthandels abzuwenden. Die Bilder vom real stattfindenden Parketthandel als auch die klassische Fassade der alten NYSE passen nicht mehr zur zeitgemäßen Selbstdefinition der Börse. Beide Elemente tauchen zwar auch in den neuen Medien immer wieder auf, aber – wie die Tempelfassade der Börse auf der NYSE-Webseite – nur noch in verblichenen Farben. Die beständige Re-Thematisierung der Außenfassade könnte auch eine Reaktion auf das Problem sein, dass durch die Verlegung der repräsentativen Aspekte des Finanzgeschäfts nach innen entsteht: Das Verschwinden einer fix installierten, öffentlich sichtbaren und damit für jeden jederzeit überprüfbaren Oberfläche.

Die Diagnose einer schleichenden Entmaterialisierung der Architektur (und überhaupt der Welt) durch die virtuellen Möglichkeiten muss für dieses Beispiel relativiert und korrigiert werden: auch virtuelle Architektur braucht eine physische, materiale Bühne, auf der sie entsprechend in Szene gesetzt werden kann. Das Reale, Materiale und das Virtuelle sind immer schon miteinander verbunden.

Ganz im Gegenteil lassen sich vielleicht sogar Indizien einer Rückkehr des Materialen und Korporalen identifizieren.

## Fazit

Augrund dieser Analyse der virtuellen und materialen Architekturen der NYSE plädiere ich dafür, nicht gleich der Rhetorik der Neuheit und der anstehenden Revolutionen durch virtuelle Architektur auf

den Leim zu gehen. Aber vielleicht ist die erste große Begeisterungswelle der 1990er-Jahre hier auch schon vorbei.

Der euphorische Möglichkeitsoptimismus, der Debatten um Virtualität häufig begleitet, sollte bei Analysen zurückgenommen werden: Der Gestaltung ganz neuer Räume und Architekturen scheinen Grenzen gesetzt zu sein, allein durch die Vertrautheit des Menschen mit Wahrnehmung und Bewegung im dreidimensionalen, physischen Raum und der eigenen Körpergebundenheit.

Das zu Beginn erläuterte, besonders große Repräsentationsbedürfnis der Finanzökonomie zur Versichtbarung des Unsichtbaren wird für das Beispiel der NYSE mit beiden Architekturen erfüllt; mit dem Unterschied, dass sie sich jeweils besser oder schlechter in andere Medien einspeisen lassen. Die Repräsentationen ihrerseits wirken wieder zurück, sind konstitutiv für das Selbstverständnis der Finanzökonomie und wirken als Identitätsstifter. Der Wechsel zu einer Oberfläche wie dem 3D-Trading Floor ist in diesem Sinne ein durchaus starkes Statement.

Dass eine Verdrängung der materialen Architektur durch die virtuelle stattfinden wird, glaube ich für das Feld der Finanzwirtschaft nicht festmachen zu können. Im Gegenteil: Auch wenn weite Teile der Finanzökonomie durch den Computerhandel funktional Gebäude nicht mehr nötig hat, wird trotzdem weitergebaut. Die Solidität und das Vertrauen, das physische Architektur suggeriert, die Bindung an einen konkreten Ort und damit die Übernahme lokaler Verantwortung ist weiterhin wichtig, ganz besonders in einer Branche, in der das Vertrauen der Kunden und Anleger höchste Güter sind.

Gerade wenn Technologien mehr Möglichkeiten zur Verfügung stellen und immer mehr Bilder produziert werden können, deren ‚Echtheit‘ fraglich ist, steigt offenbar gleichzeitig das Bedürfnis nach Faktizität und Legitimität durch materiale Architektur. Und an der Installation markanter Architekturen im Stadtbild haben ihrerseits auch die Global Cities Interesse. Der Financial District, die Wall Street und New York sind wechselseitig aufeinander angewiesen zur eigenen Identitätssicherung, und die funktioniert gerade nicht nur virtuell. Vielleicht nicht zufällig heftet sich auch die virtuelle Architektur sehr häufig Verweise auf die Stadt an, in der sie verortet ist, auf eine Materialität außerhalb ihrer selbst.

## Notes:

- 1 Boyer, M. Christine, *CyberCities. Visual Perception in the Age of Electronic Communication*, New York 1996, S. 244.
- 2 Robbins, Sidney M./Terleckyi, Nestor E., *Money Metropolis. A Locational Study of Financial Activities in the New York Region*, Cambridge 1960.
- 3 Castells, Manuel, *Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft*. Teil 1 der Trilogie ‚Das Informationszeitalter‘, Opladen 2001.
- 4 Sassen, Saskia, *The Global City: New York London Tokyo*. Princeton 2001.

- 5 Sklair, Leslie, *The Transnational Capitalist Class and Contemporary Architecture in Globalizing Cities*, in: *International Journal of Urban and Regional Research*, Vol. 29.3, 2005, p. 485–500.
- 6 Stern, Robert A.M./Mellins, Thomas/Fishman, David, New York 1960. *Architecture and Urbanism between the Second World War and the Bicentennial*, New York 1995, S. 61ff.
- 7 Barry, Andrew/Slater, Don, *The Technological Economy*, London 2005.
- 8 Couture, Lise Anne/Rashid, Hani, *Flux. Asymptote*, New York 2002.
- 9 Ayoglu, Halil, *Digital Architecture as the Extension of Physical Spaces: Asymptote's New York Stock Exchange Virtual Reality Environment*, unveröffentlichtes Manuskript, 2005.
- 10 Leach, Neil, *Designing for a Digital World*, London 2002, S. 134ff.
- 11 Wie Anm. 9.
- 12 Zaloom, Caitlin, *Out of the Pits. Traders and Technology from Chicago to London*, Chicago 2006, IX.
- 13 Ebd., X.
- 14 Ebd.
- 15 Mörtenböck, Peter, *Die virtuelle Dimension. Architektur, Subjektivität und Cyberspace*, Wien 2001.
- 16 Grosz, Elizabeth, *Architecture from the Outside. Essays on Virtual and Real Space*, Cambridge Mass. 2001, S. 18.

Further literature:

- Architectural Laboratories, *Greg Lynn and Hani Rashid*, Rotterdam 2002.
- McCullough, Malcolm, *Digital Ground. Architecture, Pervasive Computing, and Environmental Knowing*, Cambridge Mass. 2004.
- Mirowski, Philip, *Machine Dreams. Economics Becomes a Cyborg Science*, Cambridge 2002.
- Schmal, Peter Cachola, *digital/real, BLOßMEISTER, erste gebaute projekte*, Basel 2001.

# Architektur und Performativ

Das Fernsehbild der Freiheitsstatue am 11. September 2001

Felix Sattler

## 1. Einführung

Als Monument mit einer klaren und zudem universell verständlichen Symbolik scheint die Freiheitsstatue von New York für sich genommen keinen großen Spielraum für eine architekturtheoretische bzw. kulturwissenschaftliche Dekonstruktion und Reinterpretation zu bieten. Anstelle der Beschäftigung mit ihrem historischen Entstehungskontext bzw. ihrer allgemeinen Ästhetik und Wirkungsgeschichte als Monument und Wahrzeichen soll es hier dann auch einzig um ihre anschauliche Rolle in jener außerordentlichen urbanen Szenerie gehen, die sich der Weltöffentlichkeit am 11. September 2001 mit den live übertragenen Fernsehbildern vermittelte. Dieses Vorhaben impliziert von vornherein, die Statue nicht als Mittelpunkt dieser Szenerie zu setzen, sondern vielmehr gerade das fast zufällige und marginale ihrer Anwesenheit in den Bildern neben dem zentralen Hauptschauplatz – den Twin Towers – ins Blickfeld zu rücken und auf eine Aussagefähigkeit sowie deren Struktur und Bedingungen zu untersuchen.

Ich werde mich dabei in meiner Grundannahme auf eine Bemerkung über das Zustandekommen des Ausnahmezustands stützen, die sich bei Giorgio Agamben bzw. im Original bei Carl Schmitt findet, um anschließend mithilfe eines kultur- bzw. medienwissenschaftlichen Performanzbegriffs zu weiteren Aussagen über die hier wirksame Verbindung von Architektur und Medium als „ursprüngliches Performativ“ zu kommen. Den Begriff des ursprünglichen Performativs verwende ich in Anlehnung an Sybille Krämer.<sup>1</sup>

## 2. Die Freiheitsstatue, ein Neben-Schauplatz

Als die Fernsehkameras am 11. September hin und wieder und aus bestimmten Blickwinkeln den New Yorker Hafen zeigen, ist nicht nur die um die zusammengestürzten Türme beraubte Skyline des Finanzzentrums hinter den Rauchschwaden kaum mehr auszumachen, auch die Freiheitsstatue und

Liberty Island erscheinen auf Millionen Fernsehbildschirmen regelrecht verhüllt.<sup>2</sup>

Es macht nun durchaus Sinn, diese „Verhüllung“ ausgerechnet der Statue of Liberty nicht einfach als bloßen visuellen Kollateralschaden zu übersehen. Unter Berücksichtigung dessen, dass er von den Terroristen weder geplant noch direkt ausgeführt worden ist, lässt sich dieser Akt der Verhüllung innerhalb des Dispositivs „11. September“ als sprachlich-symbolischer und dadurch letztlich auch politisch-juristischer Vorgang ausmachen.

Wir finden hierzu bei Agamben einen für das Verständnis der symbolischen Dimension dieses Vorgangs interessanten Verweis auf Carl Schmitt, der die Konstituierung des Ausnahmezustands beschreibt: „Zeitlich ist es durch die Verkündung des Kriegsrechts am Anfang und durch einen Indemnitätsakt am Schluss von dem Zeitraum der normalen Rechtsordnung abgegrenzt; räumlich durch eine genaue Angabe des Geltungsbezirks; innerhalb dieses örtlichen und zeitlichen Bereichs kann alles geschehen, was nach Lage der Sache faktisch notwendig erscheint. Es gibt für diesen Vorgang ein anschauliches antikes Symbol, auf das auch Montesquieu hingewiesen hat: Die Statue der Freiheit oder die der Gerechtigkeit wird für eine bestimmte Zeit verhüllt.“<sup>3</sup>

Man kann also gewissermaßen feststellen, dass in den Fernsehbildern des 11. September ein seit der Antike bekanntes Zeichen wiedererscheint, mit dem die öffentliche Ausrufung des Ausnahmezustands assoziiert wird. Insofern niemand den Ereignissen des 11. September eine unbedingte Zugehörigkeit zur Kategorie des Ausnahmezustands absprechen wird, ist das Erscheinen bzw. die Lesbarkeit einer Symbolik, die diesem Zustand entspricht, keineswegs verwunderlich. Wir wollen im Folgenden die Bedingungen und Auswirkungen dieses Rituals, auch im Hinblick auf das Zusammenspiel der Medien Architektur und Fernsehberichterstattung und dessen Implikationen, erörtern.

## 3. Der Sprechakt als bildsprachlicher Modus

Zunächst muss an dieser Stelle die grundlegende Frage geklärt werden, ob das Ritual der Verhüllung im Kontext des Fernsehbilds als die Beschreibung einer Handlung oder die Handlung selbst aufgefasst werden muss.

Als Zuschauer verfolgen wir einen Vorgang, in dem wir aufgrund unserer visuellen und historischen Kompetenz einen Akt wiedererkennen, der die Ausrufung des Ausnahmezustands öffentlich vollzieht.

Die Symbolik blieb übrigens auch den Fernsehmoderatoren selbst nicht unverborgen: Als die Kameras von ABC die Freiheitsstatue einmal heranzoomten, verglich der Kommentator die Anschläge mit Pearl Harbor: jenem historischen amerikani-

schen Kriegstrauma, dem ebenfalls keine Kriegserklärung vorausging und dessen Geschehen demzufolge selbst als Kriegserklärung verstanden werden musste.<sup>4</sup>

Dieser Vorgang – die „Ausrufung“ – geschieht in Echtzeit, also nicht als Bericht oder Nacherzählung, so wie beispielsweise eine Tageszeitung am nächsten Tag ein Bild mit dem Untertitel „Ausrufung des Ausnahmezustands: Die Freiheitsstatue wird verhüllt“ abdrucken könnte. Das Problem besteht nun darin, dass es zum einen kein handelndes Subjekt gibt, dem eine reale Praxis, also das unmittelbare, absichtsvolle Vernebeln der Statue, zugeschrieben werden kann. Das bedeutet nicht, dass es nicht eine sehr reale Handlung an anderer Stelle gäbe: den Angriff auf die Türme. Die Zerstörung der Türme selbst nimmt innerhalb des Szenarios die Funktion des Epizentrums wahr, dessen Erschütterungen die Ausrufung des Ausnahmezustands erst notwendig machen.

Diese Behauptung gewinnt an Gewicht, wenn wir uns erneut vor Augen führen, dass die Verhüllung überhaupt einzig im Fernsehbild als solche wahrzunehmen ist. Im Unterschied zu bestimmten Szenarien, in denen die technischen Möglichkeiten des Fernsehens prinzipiell reale Dinge aus unterschiedlichen Perspektiven, mit Wiederholungen oder verlangsamter Abspielgeschwindigkeit lediglich besser sichtbar machen können, findet das Geschehen in unserem Fall ausschließlich im Bild statt. Wir müssen also feststellen, dass indem das Fernsehen die Statue in und hinter den Aschewolken als verhüllt zeigt, es den Ausnahmezustand gleichzeitig ausruft. Damit ist dieser Vorgang aber auf der Ebene des (Bild-) Sprachlichen angesiedelt, obwohl sich damit jenseits der Ebene sprachlicher Beschreibung etwas faktisch vollzieht.

John Austin hat in seiner *Theorie der Sprechakte* nun für solche „Äußerungen, in denen etwas sagen etwas tun heißt“<sup>5</sup> die Begriffsdefinition der „Performative“ („performative utterances“) entwickelt.

#### **4. Die Verhüllung als medialisiertes Performativ**

Den Begriff des Performativs prägt Austin zu Beginn seiner Sprechakttheorie<sup>6</sup> aus der fundamentalen Unterscheidung sprachlicher Äußerungen in zwei Klassen. Während die sogenannten „Konstativa“ jene Äußerungen bezeichnen, mit denen ein bestimmter Sachverhalt lediglich beschrieben wird, sind „Performativa“ solche, deren Aussprechen zugleich den Vollzug der Handlung unternimmt. Performativa zeichnen sich zuallererst dadurch aus, dass sie nicht auf den Verweis oder die Beschreibung eines real existierenden Gegenstands oder Sachverhalts angewiesen sind; sondern – analog zu unserem Fall der Verhüllung – auf einer symbolischen Ebene den Sachverhalt selbst ausführen.

Austin führt Vertragsabschlüsse und Eheversprechen als signifikante Beispiele ins Feld.

Weiterhin ist für Performativa nicht mehr der Wahrheitsgehalt einer Aussage das entscheidende Kriterium (da es kein Bezeichnetes gibt, anhand sich der Wahrheitsgehalt überprüfen ließe), sondern deren Gelingen. Damit diese Handlung „glücklich“ (Austin), mit anderen Worten gelingen, verlaufen kann, ist unter anderem notwendig, dass „es ... ein übliches konventionelles Verfahren mit einem bestimmten konventionalen Ergebnis geben [muss]; zu dem Verfahren gehört, daß bestimmte Personen unter bestimmten Umständen bestimmte Wörter äußern.“<sup>7</sup>

Wir haben bereits mit Carl Schmitt hinreichend auf die Eigenschaft der Verhüllung als konventionales, historisch etabliertes Verfahren hingewiesen, das auch nur unter den geforderten „bestimmten Umständen“, nämlich dem akuten Notstands- bzw. Bedrohungsfall, überhaupt wirksam werden kann.

Austin hat in den späteren Kapiteln seiner *Theorie der Sprechakte* die ursprüngliche Unterscheidung in konstative und performative Äußerungen zugunsten einer Theorie der „illukotischen“ Akte zurückgenommen und damit die (un)mittelbaren Auswirkungen auf den Adressaten des Sprechakts in den Vordergrund gerückt.<sup>8</sup> Wie Sybille Krämer völlig zu Recht bemerkt, fallen dadurch die ritualisierten Sprechhandlungen, die anfangs noch von Austin als Paradebeispiele seiner Theorie angeführt wurden, aus ihr heraus.<sup>9</sup> Da unser Fall jedoch so eindeutig als Ritual zu identifizieren ist, benötigen wir einen theoretischen Werkzeugkasten, der das Ritual als ursprüngliche Klasse der Sprechakte wieder ins Zentrum der Aufmerksamkeit rückt. Die poststrukturalistische bzw. medienkulturwissenschaftliche Revision der Performanztheorie (wie sie unter anderem Sybille Krämer in Anlehnung an z. B. Jacques Lacan, Jacques Derrida und Judith Butler verfolgt), ermöglicht eine Lesart des Rituals als „ursprüngliches Performativ“ (Krämer) und bezieht daraus eine Reihe von Eigenschaften, die auch für unseren konkreten Untersuchungsgegenstand geltend gemacht werden können.

#### *Aufführung, Zitat & Rahmen*

Eine wesentliche Errungenschaft der poststrukturalistischen Performanztheorie besteht darin, die Verkörperungsbedingungen von Sprache, also die stimmlichen und materiellen Aspekte, ins Zentrum des Interesses zu rücken. Daraus folgt, „[...] daß ‚Performativität‘ nicht einfach heißen kann, etwas wird getan, sondern heißt, ein Tun wird ‚aufgeführt‘. Dieses Aufführen aber ist immer auch: Wiederaufführung. Die Wiederholung, also Iterabilität, die zugleich immer ein Anderswerden des Wiederholten einschließt, ist überall da am Werk, wo wir von etwas sagen können, daß es eine performative

Dimension aufweist: Der Vollzug der Wiederholung erst bringt das Allgemeine im Sprachgeschehen hervor.“<sup>10</sup>

Wir müssen auch hier das Gesehene in einem gewissen Sinn als eine virtuelle und „theatralische“ Inszenierung begreifen, ohne dabei aus den Augen zu verlieren, dass es sehr wohl eine „Praxis“ an einem realen Schauplatz vor und parallel zum Bild gibt. Anhand der Deutlichkeit, mit der sich die Verhüllung der Freiheitsstatue als ritualisierte Wiederaufführung in und durch Medien ausmachen lässt, können wir jetzt beginnen, die Differenz zu verstehen, die sich hier insgesamt zwischen tatsächlichem Geschehen und seiner Abbildung aufbaut.

Jean Baudrillard und andere haben zunächst recht, wenn sie der Zerstörung der Türme den Rang eines genuinen Ereignisses zugestehen. Aber es gilt, eine Differenz zwischen diesem genuinen Ereignis einerseits und seiner Abbildung (als Aufführung) und zu deren Aussage(n) andererseits auszumachen. Letztere finden im Zusammenspiel von urbaner Szenerie und deren visueller Prozessierung immer bereits als eine Nacherzählung (als Zitat) statt – und müssen auf diese Weise stattfinden: Das „Allgemeine im Sprachgeschehen“ (Krämer), die Bedingung dafür, dass wir überhaupt etwas verstehen bzw. erkennen können, wird durch die „Vorsprachlichkeit“ (Krämer) der medialen Re-Inszenierung ermöglicht.

Uwe Wirth hat im Rückgriff auf Jacques Derrida geschrieben, dass „[d]ie Schnittstelle von Trägermedium und Übertragungskanal sich als parergonaler Rahmen [erweist], der ‚von einem bestimmten Außen her, im Inneren des Verfahrens mitwirkt‘ und insofern erst die Bedingung der Möglichkeit dafür ist, daß performative Akte überhaupt vollzogen werden können.“<sup>11</sup>

Der parergonale Rahmen für das Ritual der Verhüllung wird hier aufgespannt durch das Trägermedium „Architektur“ und den Übertragungskanal „Fernsehen“. Die Kameraeinstellungen mit Helikopteranflügen und die Live-Montage inkl. der zeitversetzten Wiederholung simultanen Geschehens aus verschiedenen Blickwinkeln zitieren die Klassiker der Katastrophenfilm- und Fernsehgeschichte. Nicht zuletzt ist doch in der abgebildeten Architektur die Zitierbarkeit bereits selbst angelegt: Von der Freiheitsstatue, „one of the most universal symbols of political freedom and democracy“<sup>12</sup>, existieren weltweit zahlreiche Repliken.<sup>13</sup>

Im Bewusstsein für diese Differenz relativiert sich vielleicht auch die Empörung über diejenigen Kommentatoren, die den Charakter einer Inszenierung bzw. Re-Inszenierung implizit unterstellt haben. Boris Groys Bemerkung „Bin Laden ist uns doch als ein Videokünstler bekannt. [...] Unsere jungen Künstler machen nichts anderes, es ist absolut à la mode“, und Karl-Heinz Stockhausens Beurteilung der Anschläge als „größtmögliches Kunstwerk“<sup>12</sup> zeugen vom Bewusstsein für diesen Auf-

führungscharakter, die heftigen Reaktionen darauf sind als Missverständnis hinsichtlich der undeutlichen Betonung jener Differenz von Praxis und Performativität zu verstehen.

Vielleicht ist es darum nicht einmal gewagt, die „Kraft“ der terroristischen Aussage in jener Differenz von praktischem Handeln und symbolischer Performanz zu verorten und sie damit als grundsätzlich strukturimmanent für terroristische Anschläge überhaupt auszumachen. In diesem Sinn hätte auch Jean Baudrillard seine Aussage „The September 11 attacks also concern architecture“<sup>15</sup> nicht nur im Hinblick auf die symbolische Bedeutung einzig der Zwillingstürme treffen können; stattdessen müssen wir sinngemäß sagen: „All [terrorist] attacks also concern architecture“, da Architektur generell nicht nur als materielles Ziel oder als „Container“ für potenzielle Opfer, sondern auch hinsichtlich ihrer symbolischen, d. h. performativen Aussage eine Rolle zu spielen imstande ist.

Zu dieser Überlegung passt, dass sich die Botschaft der Bilder nicht an die unmittelbar am Geschehen Beteiligten oder Anwesenden richtet, sondern sich ausschließlich einer Weltöffentlichkeit vor den Fernsehgeräten offenbart. Sybille Krämer hat dazu Folgendes als ein weiteres zentrales Kriterium von ritualisierten Sprechakten benannt: „Im strengen Sinn sind die Adressaten der zeremoniellen Rede gar nicht die unmittelbar Anwesenden und Angesprochenen, vielmehr ist es die ‚Öffentlichkeit‘: Die ursprünglichen Performativa gehören nicht der persönlichen Rede an: Hierin wurzelt deren ‚Aufführungscharakter‘, insofern diese Sprechakte nicht einfach an Hörer, sondern an Zuhörer gerichtet sind, an ein Publikum, [...]“<sup>16</sup>

## 5. Zwei Aussagen: Bild, Differenz und politische Praxis

Lassen Sie mich rekapitulieren, was die Offenlegung der Differenz zwischen tatsächlichem Geschehen und seiner Abbildung-als-Inszenierung über die öffentlichen Reaktionen und das politisch-militärische Handeln aussagt.

Zunächst gibt es eine Handlung und eine Abfolge realer Ereignisse, für die die konstative Aussage zutrifft, dass mehrere Flugzeuge von Tätern entführt, in verschiedene bedeutende Gebäude gelenkt worden sind und dabei eine sehr große Zahl von Menschen ihr Leben verloren hat.

Auf der anderen Seite gibt es noch die Fernsehbilder und ein durch sie aufgeführtes Szenario. Sie generieren durch ihr spezifisches In-Szene-Setzen eine zweite Ebene, nämlich die performativer Aussagen, die in gewisser Weise die Fakten kommentieren, aber zudem mit neuen symbolischen Handlungen oder Sprechakten überschreiben. Die Botschaft des Gesehenen ist also ganz wesentlich ergänzt um die Performativa „Kriegserklärung“,

„Angriff auf die Freiheit, die westliche demokratische Grundordnung, den Kapitalismus, usw.“<sup>17</sup> – und schließlich auch „Ausrufung des Ausnahmezustands“. Wir können hier also die alte Austin'sche Unterscheidung in zwei Klassen von Aussagen wiederfinden, die mit den Infografiken und Bildern unser Bewusstsein erreichen: die konstativ-Beschreibenden und die performativ-Generativen.

Das Problem scheint mir hierin zu liegen, dass die politische Interpretation der Anschläge des 11. September ein Opfer der Beschwörung eines „Exzesses des Realen“<sup>18</sup> wird, darüber diese Differenzierung zwischen realen und bildsprachlich performativen Ereignissen bzw. Akten zunehmend ignoriert. Aus einigem Abstand lässt sich heute erkennen, dass sich das Schema mit den Bildern, die in den folgenden Monaten und Jahren durch die politischen und militärischen Reaktionen zustande kamen und noch heute zustande kommen, wiederholt. Besonders deutlich wird das Auseinanderklaffen – eben jene angesprochene Differenz – vor allem dann, wenn die Aussagen lokaler Bilder wie z. B. aus dem Irak und Afghanistan durch verschiedene global verfügbare Mediennetzwerke mit unterschiedlichen kulturellen bzw. ideologischen Hintergründen anders interpretiert, das bedeutet zugleich: anders „performed“ werden.

In diesem Licht kann zudem der Vorwurf der Verschwörungstheoretiker entkräftet werden, „das System“ (i. e. die politische und militärische Führung der USA) habe diese Botschaften selbst erzeugt: Entgegen jeder diesbezüglichen Hirngespinnste ist klar, dass die Erzeugung der Botschaften weder den Terroristen noch dem Staat unmittelbar zugeschrieben werden kann. Dass die Bedeutung performativer Akte an ganz anderer Stelle ausgeprägt wird, bemerkt Sybille Krämer: „Spuren werden nicht gemacht, sondern werden hinterlassen. Das Medium ist zwar nicht die Botschaft, doch die Botschaft ist die Spur des Mediums. Medien sind an der Entstehung von Sinn und Bedeutung also auf eine Weise beteiligt, die von den Sprechenden weder intendiert noch von ihnen völlig kontrollierbar ist und als eine nicht-diskursive Macht sich ‚im Rücken der Kommunizierenden‘ zur Geltung bringt.“<sup>19</sup>

## 6. Fazit

Die praktisch-politische Entwicklung in New York im unmittelbaren Anschluss an die Terroranschläge passt sozusagen ins Bild der wechselseitigen Durchdringung des Realen und des Symbolischen.

Es lohnt sich, jetzt noch einmal auf Carl Schmitts Bemerkung über die Konstitution des Ausnahmezustands zurückzukommen. Schmitt betont die zeitliche Begrenzung des Ausnahmezustands, dessen endliche Dauer durch die Verhüllung der „Statue der Freiheit“ angezeigt wird. Wenn wir die Bilder in

New York als Zitat dieses antiken Zeichens anerkennen, dann ist es nur konsequent, auch die Endlichkeit des Ausnahmezustands mit dem schwindenden Rauch zu assoziieren. Stattdessen erzeugte die augenblickliche Reaktion auf die Terroranschläge in New York folgende Situation, damals nachzulesen auf der Website des U.S. National Park Service: „On September 11, 2001, the Statue of Liberty was shut indefinitely.“<sup>20</sup>

Man unterschätzt den symbolischen Gehalt dieser Maßnahme, wenn man sie allein mit der Notwendigkeit von baulichen Verbesserungen zur Erhöhung der Sicherheit begründet. Auch hier lässt sich eine performative Dimension ausmachen. Die Schließung der Freiheitsstatue durch die Behörden bezeichnet doch eine weitere Iteration des Rituals der Verhüllung und damit die Aufrechterhaltung des Ausnahmezustands. Dabei liegt die Brisanz vor allem in der zeitlichen Unbeschränktheit des Ausnahmezustands – „shut indefinitely“. Es war in diesem Zusammenhang Agamben, der herausgestellt hat, dass die Geschichte der modernen Nationalstaaten von der Tendenz zu einer Annäherung und Ununterscheidbarkeit des Ausnahmezustands und der Norm durchzogen ist, nur in deren Folge die scheinbar unbegreifbaren Schrecken des 20. Jahrhunderts verstanden werden können.<sup>21</sup>

Nach allem, was ich bislang über die Bedingungen und Auswirkungen medialisierter Performanz gesagt habe, möchte ich zum Schluss meines Vortrags noch auf Hartmut Winkler zurückkommen, der in seiner Kritik der Performanz die angebliche Schwäche symbolischer, sprachlicher Handlungen gegenüber den „Praxen“<sup>22</sup> herausstellt: „Wenn eine Äußerung in dem Maße ‚performativ‘ ist, wie sie die ‚sprachlich beschriebene Handlung in der außersprachlichen Wirklichkeit zugleich vollzieht‘, so konkurriert sie mit einem breiten Feld anderer Handlungen, die den Umweg über die Sprache gar nicht erst nehmen; und der reale Tötungsakt überbietet, was seine Irreversibilität angeht, mühelos jede verbal-performative Eheschließung.“<sup>23</sup>

Diese Irreversibilität, die Winkler hier für die „Sphäre symbolischen Probehandelns“<sup>24</sup> gegenüber einer harten Wirklichkeit der Praxen ausmacht, können wir hingegen für die Performativa heutiger globaler Bildberichterstattung nicht mehr bestätigen. Zu real sind die direkten und indirekten Auswirkungen auf Länder, Gemeinschaften und das Leben einzelner Individuen.

Architektur und die Bildermaschinerie der Massenmedien erscheinen in diesem Zusammenhang nicht als „Schuldige“ – aber sie sind Bestandteile eines modernen Machtdispositivs, über dessen Funktionieren wir uns Klarheit verschaffen sollten.

#### Anmerkungen:

- 1 Sybille Krämer hat ihn im Zusammenhang eines von ihr als notwendig erachteten Rückgriffs auf den ursprünglichen Gegensatz von konstativer und performativer Äußerung in der Theorie J. L. Austins verwendet. Vgl. Sybille Krämer, in: Wirth, 2002, Seite 333ff.: „Ursprüngliche Performativa sind Rituale, Restbestände einer quasi-magischen Praktik im zeremoniellen Reden.“
- 2 Anmerkung: Ich weise darauf hin, dass es in dieser Untersuchung auch im Folgenden einzig um die als Inszenierung (ohne mit diesem Begriff ein bewusst handelndes Subjekt vorauszusetzen) gedeuteten Fernsehbilder geht; z. B. lässt sich auf Satelliten-Bildern durchaus erkennen, dass die Rauchwolken zunächst an Liberty Island vorbeiziehen, erst am 12. September dreht der Wind endgültig und die Insel wird tatsächlich vom Rauch erfasst.
- 3 Agamben, 2002, S. 47 – Agamben zitiert hier Carl Schmitt, 1997, S. 67f.
- 4 Für diesen Hinweis bin ich meinem Baseler Freund und Kollegen Robert Suter sehr dankbar.
- 5 Austin, in: Wirth, 2002, S. 63.
- 6 Austin, 1998; „Erste Vorlesung“ & „Zweite Vorlesung“.
- 7 Austin, in: Wirth, 2002, S. 64.
- 8 Vgl. auch Krämer, in: Wirth, 2002, S. 333f.
- 9 Ebd.
- 10 Ebd., S. 330f.
- 11 Wirth, 2002, S. 45, Zitat in ‚einfachen Klammern‘: Derrida, *Die Wahrheit in der Malerei*, Passagen, Wien, 1992, S. 74.
- 12 National Park Service, U.S. Department of the Interior, <http://www.nps.gov/stli/> (3.2.2004), heute heißt es nur noch „is a universal symbol of democracy.“ (10.3.2007), kursive Hervorhebung von mir.
- 13 Die Repliken müssen als Instanzen einer ursprünglichen architektonischen Äußerung aufgefasst werden. D. h., die an den jeweiligen Orten geltenden unterschiedlichen Aufführungsbedingungen (Deleuze/Guattari würden vielleicht von einer „Übercodierung“ sprechen) transformieren die Aussage (vgl. dazu auch Wirth, 2002, S. 43).
- 14 Luca Di Blasi, *Die besten Videos drehte al-Qaida*, in: *Die Zeit*, 14.08.2003, Nr. 34.
- 15 Jean Baudrillard, 2003, Seite 37.
- 16 Krämer, in: Wirth, 2002, Seite 334f.
- 17 Vgl. Baudrillard, 2003, Seite 35ff., insbesondere S. 35: „The September 11 attacks concern architecture, since what was destroyed was one of the most prestigious of buildings, together with a whole (Western) value system and a world order.“
- 18 Vgl. Žižek, 2002, sowie Baudrillard, 2003, jeweils im gesamten Text.
- 19 Krämer, in: Wirth, 2002, Seite 332.
- 20 Diese Mitteilung befand sich noch 2004 auf der Website des NPS, U.S. Dept of the Interior, <http://www.nps.gov/stli/reopening/index.html> (3.2.2004) Mittlerweile ist es wieder möglich, die Statue zu besichtigen, allerdings gelten weiter Einschränkungen hinsichtlich der Besucherzahl und notwendiger Sicherheits-Checks.
- 21 Vgl. Agamben, 2002, Seite 48: Der „rechtsleere Raum“ des Ausnahmezustands (...) hat seine raumzeitlichen Grenzen durchbrochen und, indem er sich über sie hinaus ergießt, droht er nunmehr mit der normalen Ordnung zusammenzufallen, in der von neuem alles möglich wird.
- 22 Winkler, 2004, Seite 215ff.; Winkler verwendet den Begriff der „Praxen“ als „Handeln ohne Worte“ in Opposition zur Performativität.
- 23 Ebd. S. 222.
- 24 Ebd. S. 221.

#### Quellen:

- Agamben, Giorgio, *Homo Sacer*, übersetzt von Hubert Thüring, Suhrkamp, Frankfurt/Main, 2002
- Austin, John L., *Zur Theorie der Sprechakte – How to do things with words*, übersetzt von Eike von Savigny, Reclam, Stuttgart, 1998
- Austin, John L., *Zweite Vorlesung* (aus *Zur Theorie der Sprechakte*), in: Uwe Wirth (Hrsg.): *Performanz*, Suhrkamp, Frankfurt/Main, 2002
- Baudrillard, Jean, *The Spirit of Terrorism*, Verso, London/New York, 2003
- Di Blasi, Luca, *Die besten Videos drehte al-Qaida*, in: *Die ZEIT*, 14.08.2003, Nr. 34
- Krämer, Sybille, *Sprache – Stimme – Schrift: Sieben Gedanken über Performativität als Medialität*, in: Uwe Wirth (Hrsg.), *Performanz*, Frankfurt/Main, 2002
- Schmitt, Carl, *Der Nomos des Erde im Völkerrecht des Jus Publicum Europäum*, Berlin, 1997
- Uwe Wirth (Hrsg.), *Performanz*, Frankfurt/Main, 2002
- Winkler, Hartmut, *Diskursökonomie*, Frankfurt/Main, 2004
- Žižek, Slavoj, *Welcome to the Desert of the Real*, London/New York, 2002





# Space of exposure: notes for a vertical urbanism

Lorenzo Tripodi

## Abstract

This paper introduces some considerations about how the processes of *spatial production* and *image production* are increasingly intertwined and similarly managed in the urban field, and how images affect the way we think and experience public space. Starting from the assumption that the contemporary conception of public space is shifting from an idealistic vision of space for contact and mutual exchange to a more pragmatic *space of exposure*, a fluidified and mediated space where *city users* (as the citizen's post-modern personification) are exposed to flows of commodified images, the term *cinematic space* is proposed here in order to describe this transformation. An evident convergence is taking place between architecture and cinema production processes, perceivable not only in the phenomenology of everyday life, but also in the similarities between the languages used to describe them. In other words, digital media are not only essential tools for describing the contemporary urban landscape, but they are becoming more and more constitutive elements of the emerging urban reality. Some aspects appear relevant to this general dynamic, such as the increasing mediation of the urban experience by means of digital devices, the asymmetry of power between who is exposed to flows of images and who controls them and the increasing mobilization and fluidification of individual behaviours and lifestyles imposed by development models. These phenomena concur to determine the emergence of what can be defined a *vertical urbanism*: a structural transformation of the urban

economy where the exploitation of the semantic use of vertical surfaces becomes as important, if not even more important, than the logistic use of horizontal surfaces in determining real estate value.

## The ineffable nature of public space

The concept of *public space* is a phantom increasingly crossing the current discourse about city, a discourse that often leans towards nostalgia. Like lovers often discovering how important they are to each other at the moment they separate, it seems that we began to be intensely concerned about public space starting from a general perception of its disappearance. But what is really disappearing? Not a physical reality, as in fact public spaces are evidently increasing in terms of surface and facilities, but probably a relationship between people and space, a way of living and experiencing urban space. It is not the purpose of this paper to tackle the complex theoretical debate about the nature of public space; rather, as a consequence of a long-lasting practice of exploration and video/photographic documentation of the globalizing urban landscape, it will be argued that the way we experience public space today tends towards a passive, "ocular centric"<sup>1</sup> attitude, flattening the identity of the citizen to that of the voyeuristic incarnation as spectator, as *audience*. The concept of public space, in the common sense as well as in the literature, evolves in the modern era parallel to the *bourgeois* public sphere as described by Jürgen Habermas<sup>2</sup>: a discursive arena universally open to citizens, originating at the end of the Seventeenth Century from the diffusion of printed press and cafes.

The sequence of pictures (fig. 1a–c) is emblematic of this conception. A man climbs on a chair and starts to address the people. Suddenly, people group around him in circle, a strongly symbolic form.<sup>3</sup> At his feet, a bunch of notifications attesting the many times he has been legally prosecuted for exercising the right of free speech in public. Public space appears here in its essential nature of site of struggle for representation.<sup>4</sup>

Personally, I doubt if a more participative and interactive sphere ever developed in the past, defying to excessively romanticize what has always been substantially space for conflict and negotiation,



Fig. 1a–1c: Bologna: free speech in public

subject to fluctuations, expansions and repressions according to geographical and historical contexts. Nevertheless, today the idea—if not the reality—of public space as a civic arena, as place of contact or as place of formation of public opinion is collapsing into different visions determined by the widest dynamics related to globalization. Such a fracture participates to the paradigm of an epistemological shift generally individuated as post-modernism, or preferably, *late modernism*. Phenomena such as the decline of nation states,<sup>5</sup> the privatization of public goods, the dominance of the symbolic and cultural economy,<sup>6</sup> the dramatic diffusion of information communication technology,<sup>7</sup> the dissolution of traditional familial and social categories, the emergence of new forms of communities weakly dependent on contiguity, migrations,<sup>8</sup> terrorism and surveillance policies,<sup>9</sup> radically renovate the conception, the design and the management of urban space.<sup>10</sup> The combined influence of such phenomena produces a new vision of public space that can be defined *cinematic*. Here it is not the nature of site for representation to be denied but the balance of powers among players, the reciprocity in the capacity to produce representations. By re-designing the essential embodiment of the citizen's post-modern figure as spectator, that which emerges is a substantial asymmetry between who broadcasts and who is exposed to flows of produced images.

### The cinematic space

The cinematographic metaphor is strictly fitting here: concepts like *frame*, *exposure*, *running time*, *palimpsest*, *spectacle*, *audience* are appropriate to describe contemporary urban structuring and restructuring processes. But in such a conceptualization, the use of the term cinematic has a double motivation. It refers to the current English meaning as a subject related to cinema, interpreting the conception, the perception and the physical construction of urban space as a substantially passive and contemplative experience for the citizen. But it also refers to the original etymology deriving from the greek *Kinein*, to move, denoting *kinematics* as the branch of physics dealing with the motion of a body or a system: a meaning as well reflected in the more colloquial term *movie*, asserting the strict interdependence of visuality and motility in determining the urban configuration.<sup>11</sup>

As a cinematographic experience is produced through a combination of three fundamental features—a photographic sequence of images or frames, a conveyor determining the *frame rate*, and a lens acting as mediating surface allowing to focus (fig. 2)—so the renovated urban public sphere manifests itself as a combination of three ideally overlapping functional spaces: a *space of exposure*—where images are produced and reproduced; a

*space of flows*—where constant necessity of movement is unceasingly fostered and managed; a *space of mediation*—where protocols of exchange and codification are defined and controlled by the market. These three aspects, or functions, concur to define the *cinematic public space* as a new identity of the civic urban form. They can be seen as different vantage points, different perspectives from which to look at an interdependent concurrence of factors: the increasing technological mediation of every human interaction, the increasing velocity of most societal and productive processes, the increasing relevance of the visual perception and production in the everyday life experience. Looking at contemporary literature on urban life, we could hardly escape from categorizing any contribution as adherent to one or more of these three visions. Let's have a closer look at these three phenomenological spaces, focusing on the one called *space of exposure*, a perspective specially fitting to this conference topic.

### The Mediated space

Other than normative or property status, public space is inherently defined by human behaviour. Human behaviour is increasingly mediated by digital devices (fig. 3). In this perspective, public space is mainly conceived as *interface*, where the face to face contact between individuals is substituted by interactions with or through digital devices. This general process of mediation belongs to what we can call a *networked sphere*, acting at the same time as an extension of private sphere in public space—let's think of mobile phones, PDA or mp3 players building portable private bubbles in public—or as an intrusion of the public sphere in the private physical domain—as for example the uncountable windows opened the internet into almost every house allowing a certain level of mediated public life.

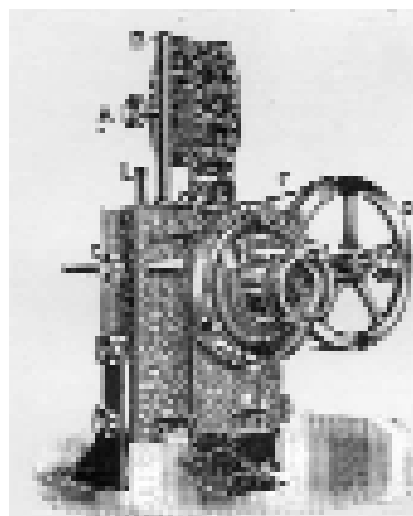


Fig. 2: Cinematographic projector

Mediation concurs to dissolve the traditional categories of public and private and promotes new ways of experiencing urban space as an extensive interface environment. The mediation process generates a *representational space* that surfaces in the physical space mainly codified as flows of images. Codified images are the main means through which interaction happens in the mediated space and tend to produce a slight transformation in the way we interact with the morphology of urban space.

Historically, the intrinsic quality determining public space's existence was its potential horizontal use as space accessible to everyone, substantially characterized by emptiness that can be socially filled. If its classical nature is that of open space, of urban void, of the *arena* where gathering and copresence can have place, the new embodiment of public space takes the substance of the *membreane*: it is a mainly vertical articulation of surfaces and portals filtering and regulating the shift between private and public life. Porosity, selectivity, traceability, capacity to act as filter are some qualities of an emerging urban landscape assuming an increasingly complex, fractal and dynamic character. The design of such an urban morphology follows access issues more than property rights: as Paul Virilio<sup>12</sup> pointed out more than two decades ago, the doors of the city have been substituted by access protocols.

A relevant aspect of this process is that public life is increasingly filtered, tracked, registered by digital devices, contributing to the construction of a parallel *city of data* which forms and decays at an incredibly faster pace than its physical embodiment, "the" city. It is a meta-city where velocity, connectivity and time of decay are becoming parameters almost as relevant than form, mass, property and other traditional values in determining economical value and power relationships in the physical world. It is the *space of flows* as described by Manuel Castells,<sup>13</sup> as opposite to the *space of places*.



Fig. 3: Digital monitoring device in entrance

## The Fluidified space

Second main characteristic of the contemporary urban space is to be space of flows, or *fluidified* space, where immaterial flows of data and money are directly connected with an increasing mobility of bodies and goods.<sup>14</sup> The city is no longer the site of *staying*. Historically, the settlement was the primary figure of the urban, essential constitutive values of which were intimacy, appropriation, defence, circumscription and cohesion; with late modernity, there has been a definitive shift towards an ontology of movement. The nature of the city is defined essentially by the capacity to attract movement, to interweave trajectories, to manage traffic. Today the city is above all a node, an attractor, a territory of transit and exchange. According to this vision, public space is essentially planned as infrastructure. It is conceived, de-signed, managed and regulated mainly by the means of fostering mobility and charge capacity. This is an inherently modern conception, embodied with the idea that the maximum displacement of goods, capitals and incidentally people produces the maximum economical growth or development. The important role assumed by the renovation of Railway Stations in recent revitalization processes of urban centres is not an accident. Such primary nodes of individual trajectories, ultimate incarnation of urban public space in the age of mobility, are reorganized with an increased quantity of retail spaces, advertising surfaces and screens (fig. 4, 5). Beyond their status of public infrastructures, they are generally managed through private public partnership and considered key spaces for commercial exploitation, intensively seizing the attention of a huge number of commuters. Attention is exploited as a capital resource in the urban economy. The main measure of urban life is shifting from space to time, as distance is becoming less relevant and speed increases as the dominant value. Again Virilio, who has an education as urban planner, called for a new discipline in order to describe the contemporary state of being, which he de-fined *dromology*, the science of velocity, establishing conceptual links between visibility and time compression.<sup>15</sup> Is this relationship that I'm interested in highlighting as a dominant character of the urban field. As in cinema the mechanical movement (*time rate*) of the film is causally connected with the time of exposure, both impressing or reproducing images, in the same way the *space of flows* determines a *space of exposure*, conceived and structured in function to maximize the city user's capacity to be exposed to flows of information, images and goods. More than existence, it is *persistence* that counts, in the hyperreality domain...



Fig. 4: Railroad network diagram



Fig. 5: TV screens at Milan railway station



Fig. 6: Branded landscape in Florence

### The Space of Exposure

Thirty years ago, Venturi, Scott Brown and Izenour<sup>16</sup> in their *Learning from Las Vegas* led a provocative study on the emerging American landscape. Aside from the effective value of the urban context they were depicting, we must recognize that their analysis of the Las Vegas strip can today be considered a far-sighted mode to analyze urban environment, in a way that could be fruitfully applied to most of the contemporary cityscapes. The importance of signs, and of architectures that

acts themselves as signs, designed in a functional relation to vehicles' speed, is recognized here as the primary feature determining urban form (fig. 6). The power to impress, to persist on the retina, to interfere with the trajectories of the city user becomes a substantial goal of urban planning. The citizen becomes a *vector* in an *economy of gaze*—where to catch the eye is the imperative.

Since then, this relationship between speed and image consumption has become a central node of the new "creative city" configuration. Urban space acts primarily as *space of exposure*: a functional, structured space where city users are exposed to the spectacle of goods, entertained, impressed by flows of images. Image manipulation or consumption is the increasing occupation of the contemporary citizen, at work as well as during leisure time. The production of images becomes a main production form in the age of the symbolic economy. It is a trend that affects the production of urban space, the way as the city is physically shaped. The management of imagery is more or less evident at the core of most phenomena affecting the urban world, and we can recognize this dominance in many forms and in many words inhabiting the current urban discourse. *Urban renewal* programs are conducted mainly by redesigning the image of the city as a way to foster physical transformation; *urban marketing* acts mostly through the production of seductive images for competing cities, in order to attract capital and creative and human resources, allowing the material achievement of what is planned (fig. 7, 8). Quoting Richard Florida's paradigm,<sup>17</sup> the *creative class* arises: it is composed mainly of professionals of image production, painters, directors, graphic designers, and obviously architects, whose professionalism is increasingly connected to digital rendering techniques. Visual arts and digital representations are at the core of this production force. The *festivalization* is the tendency to program urban life as a *palimpsest* of cultural and entertaining events.

*Gentrification* processes in their typical form can be seen as strategic deployment of insurgent creative energies, that in principle can act as subversive, but generally end up providing a re-newed and fashionable *image* able to re-boost real estate value of disadvantaged neighbourhoods. The biggest industrial sector in the global economy, beside the military one, is *tourism*, essentially based on the management of image consumption. *Cultural heritage sites* are attentively managed as exploitation of consolidated image resources coming from the past and offered to the leisure market. *Disneyfication* processes are a common phenomena in urban historical *milieux*, where traditional cultural values are reinvented and slightly subverted in order to fit in the stereotyped and commodified image expected by the tourist (fig. 9). Finally, and all over the

latter, *advertising* is colonizing every context of urban landscape not only as a residual use of available surfaces, but as a training force for the urban economy. Its diffusion is not incidental, but in a synergetic way connected with many building or restructuring operations, and it is often an essential prerequisite for financing new construction or renovation projects. All these processes are somehow distributed in delocalized networks, but emerge from production to consumption through an essentially vertical articulation of surfaces that constitutes the essence of the contemporary city, experienced as succession of frames on personal and public screens, on facades, billboards, signage, and through any other kind of transparent or opaque, passive or active surface.

The sequence of images (fig. 10a–c) helps to clarify the point of my presentation. We are nearby Potsdamer Platz, Berlin, a place that we can consider emblematic of many of the dynamics that are listed above. Speaking in architectural terms, the outcome of this huge urban project well represents the short-circuit between digital representation and production of physical space: if rendering techniques are intended to better represent the real world, here a paradoxical *renversement*, an overturn, seems to take place. Moving across the physical space of the *Platz*, the hyper real sensation of being in a digital rendering surfaces in the passer-by... But this story happens just at the fringes of this fast transforming district, which became a valuable node in the urban asset of Berlin. In April 2006, I was passing over the new Leipziger Platz, which until recent times was just a circular sign on the map and where only recently buildings have been sprouting up like mushrooms. I noticed carpenters assembling a scaffolding, which I supposed to be the prelude for the construction of a new building. But as I came closer, something seemed strange to me: the scaffolding was occupying the whole lot, leaving no place for the supposed building. Curious, a few weeks later I went back to the scene and I found it wrapped in a plastic canvas, printed with *trompe l'œil* facades, detailed at the point to show the merchandise in the painted shop-windows: the scaffold had become



Fig. 7-8: Billboards advertising urban renewal programs



Fig. 9: Florence: a taste of the "renaissance disneyland"

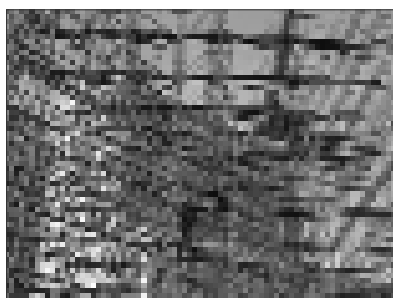


Fig. 10a–c: Leipziger Platz, Berlin: Building "simulacra"

the *simulacrum* of a building. Before its effective construction, the image of the building was realized and inserted in the urban landscape, used as resource for advertising and advertising at the same time for its own future realization.<sup>18</sup>

## A Vertical Urbanism?

What I semi-seriously call *vertical urbanism* is an emerging form of production that implies a massive use of tools and techniques borrowed from image production in order to determine and exploit value from the urban location, connected to the potential attention of the widest number of passers-by. It is a combination of advertising, graphic design, urban marketing, architecture and visual arts. The capacity to attract and maintain attention becomes a fundamental measurement unit of contemporary urban production. This capacity is connected with the progressive colonization of urban surfaces, expressly for dominating their communication potential. Urban design moves from *fields* to *frames*: land's logistic use of horizontal surfaces lose relevance in respect to the semantic use of vertical ones. If until now, the design of the city has been essentially drawing plans from an aerial point of view, distributing functions through the physical space in a primarily horizontal articulation, in this case we assist the prodromes, the premonitory signs of a *vertical urbanism* aimed at organising the visual perception of an urban palimpsest. Programmed flows of images constitute the core of the urban experience, the screen becoming the main morphological element structuring a city where to be visible is more important than what actually is done inside the architecture. The commerce as the historical core of the urban life<sup>19</sup> is substituted by the display, the showroom becomes the evolution of the shop and the shop window overcomes the warehouse.

Maybe the most emblematic expression of this tendency is in the "overexposed" Times Square in New York City, perhaps the truly architectural embodiment of the Empire's Capital in the age of globalization (fig. 11). According to M. Christine Boyer,<sup>20</sup> *Light Units in Times Square*, or L.U.T.S., have been defined by a 1987 ordinance that mandates the amount of illuminated signage that new buildings in New York's Times Square *must* carry. It is not the excess of visual signage, but rather the insufficient brightness compared to a required standard that is in this case ratified by law, reasserting the eminently semiotic nature of this space. L.U.T.S. replace lots in a shift to an urbanism where the screen becomes the dominant morphologic element of urban landscape. Here, a dense palimpsest of moving images is programmed in order to obtain the maximum exposure to the densest mass of passers-by. It is a space dominated by the entertainment and media industry, and is also significantly a

space the parameters of which approach that of the internet rather than traditional architectural environment made of stone, the look of which alluded to solidity, consistence and endurance. Again, the capsizing of "real" in the face of the virtual is perceptibly crossing a physical space that is structured and experienced as a multimedia hypertext, organized as a layered cascade of windows, dominated by successions of pixels, information-overloaded and redundant.

Here we have the ultimate achievement of the *cinematic city*, where the *space of exposure* is totally integrated with the *mediated space* and the *space of flows*. It is an informational space, where the data-city comes literally to the surface showing its metaphorical nature; it is one of the most densely crossed sites in the world, although significantly lacking inhabitants, where the form of the space symbolizes the shift from a conception of public space as a place for staying, meeting and joining, to a site of flowing: despite the name, there is no *square*, it is just an X where the main arteries of the city cross and the hugest number of passers-by is pushed in the urban rhythm (and I won't deny the fascination that such a choreography undoubtedly carries).

Can it be objected that such a particular space as Times Square or other similar locations in the dense downtowns of capital cities are not a valuable example for the general evolution of the global urban landscape, that they are only a very partial



Fig. 11: Times Square

example of how cities look. But aside of such impressive, brilliant display of shiny power, the colonization of vertical surfaces by corporate industry has an evident diffusion in many other ambits and forms. Just to stay in NY, at the same moment I picked up the images shown in the previous page, I discovered an apparently odd campaign carried by a small organization based in the Lower East Side, called localeXPRESSION (fig. 12). In the general neglect of the public opinion, they denounced a new municipal law which was being promulgated, forcing all the sidewalk newstands of the city to be substituted by a standard model. With the new system the news-sellers would have been reconvered to franchise employees, not owning their newsstand anymore, and the variety of printed press would have been contained inside a standard kiosk. In the proposed solution, the whole external surface would have been given in concession to advertising agencies (specifically Viacom), suppressing the view to the public of the printed press. Struggling against this law, the activists of localeXPRESSION pointed out how this was going to represent a cancellation of a plural form of expression provided by the public exposition of the diversity of magazines, substituted by the monopolistic display of a corporate image. Similar processes are happening for bus shelters and many kinds of street furniture, as well as for every kind of residual urban surfaces or

**BYE BYE  
NEWSSTAND**

**NYC = Diversity  
not Mall Furniture**

*New laws will destroy a proud 100 year old  
New York City Tradition*

**Help Us Fight This Unfair Proposal**

**PLEASE CALL**

**Mayor Bloomberg at 212 788 3000**

**Speaker Miller at 212 788 7100**

**and tell them to stop the vote**

*And Please Hurry – the vote is October 15th*

**THANK YOU FOR CARING**

*more details at [localexpression.com](http://localexpression.com)*

Fig. 12: localexpression.com campaign "bye bye newsstand"

vehicles, as part of a rush for monopolizing the visual communication lead by strong powers.

On the other hand we can notice that also the resistance to hegemonic process increasingly assumes the form of a struggle for the right to urban surfaces: practices like graffiti, street art, sticker art, subvertising, urban scale projections and many others similar attempts have become a fundamental part of artistic and political strategies against the hegemony of global corporate power on the expressive potential of urban surfaces. To reclaim streets and walls and disempower commodified visual pollution are major issues for movements concerned with consolidated powers (fig. 13).

### Conclusions

We live in the age of the symbolic economy, where an incommensurable mass of symbolic exchanges exists in a representational sphere. A process is occurring in the interstices of globalization, where the techniques of digital visual representation, supposed to expand the possibility to represent the fast evolution of physical landscape, are increasingly becoming constitutive elements of the emerging urban realities. Digital imagery is sensibly emerging in the architectural surface of the modern city, expanding the semiotic potential of urban space. It is not a hazard that the entertainment industry is becoming one of the most relevant actors in the real estate market and that techniques refined in the cinematographic industry are pervasively affecting the way urban space is managed and designed. Cinema seems now to provide a model for the production of lived space. Cinema is a wonderful discipline, a dominant culture in our times that has the dignity of a major art. But cinema is also far away from being a democratic process. It is a highly hierarchical and asymmetrical production process, directed through commercially definite purposes. Urban life is an infinitely more complex world, that is at risk of being affected in a dysfunctional way from the asymmetry of power generated in the context

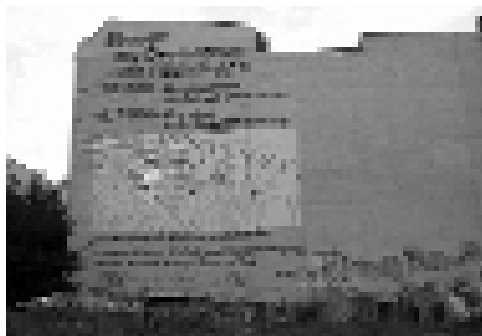


Fig. 13: Subvertising campaign in Berlin



of global capitalism by the pervasive domination of digital means of production, reducing the citizens' role to a mere audience of a spectacle directed

from far away. We inhabit a representational space that is plastered with produced images. But control over these flows of images is an open issue.

Notes:

- 1 Bertram, *Visibility, Dromology and Time Compression: Paul Virilio's New Ocularcentrism*, in *Time Society*, 2004; 13: 285–300.
- 2 Habermas J., *The Structural Transformation of the Public Sphere: An Inquiry Into a Category of Bourgeois Society*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press 1989.
- 3 Simplistic maybe, nevertheless synthetic and suggestive, the opposition "horizontal circle vs. vertical quadrangle" could summarize the main point of this article.
- 4 Kilian, T., *Public and Private, Power and Space* in Light A., Smith J.M., (eds.) *The production of Public Space*, Lanham, Rowman & Littlefield 1998.
- 5 Fraser N., *Rethinking the Public Sphere*, in Calhoun (ed.), *Habermas and the Public Sphere*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press 1992.
- 6 Zukin, S., *The culture of Cities*, Malden MA, Blackwell 1995.
- 7 Castells, M., *The Rise of Network Society*, Oxford, Routledge 1996.
- 8 Appadurai, A., *Modernity at Large. Cultural Dimensions of Globalization*, Minnesota University Press 1996.
- 9 Lyon, D., *Surveillance Society, Monitoring Everyday Life*, Buckingham, Open University Press 2001.
- 10 Low, S.; Smith, N. (eds.), *The Politics of Public Space*, New York, Routledge 2006.
- 11 I am tempted to push this metaphor further, recalling the difference between *kinematics* and *dynamics*. As the first discipline deals with "motion without the consideration of masses and forces that bring about the motion", I find interesting to associate it to a form of passive, uncritical experience of the urban motion, claiming at the same time for a more concerned, comprehensive, *dynamic* lecture revealing the forces producing it...
- 12 Virilio P., *L'espace critique: essai sur l'urbanisme et les nouvelles technologies*, Paris, éd. Christian Bourgois, 1984.
- 13 Castells 1996, see note 7.
- 14 Lash, S. Urry, J., *Economies of Sign and Space*, London, Sage 1994.
- 15 See note 1.
- 16 Venturi R., Scott Brown D., Izenour S., *Learning from Las Vegas*, Cambridge Massachusetts, The MIT Press 1977.
- 17 Florida, R. *The rise of the creative class: and how it's transforming work, leisure, community, and everyday life*, New York, Basic Books 2002.
- 18 On the facade, a web address links to the Viterra Developments, part of the Orco Property Group, a company based in Luxembourg and listed on both the Euronext and Prague Stock Exchange. "Orco operates in a number of different countries throughout the Central and Eastern European region including the Czech Republic, Hungary, Poland, Russia, Croatia, Germany and Slovakia. Orco is always on the look out for the latest opportunities in new territories. (...) Focusing on prime locations, Orco holds prestigious and varied assets that continually increase in value." <http://www.orcogroup.com/about-us>
- 19 Weber M., *The City*, New York, Free Press 1966.
- 20 Boyer M.C., *The Double Erasure of Times Square*, in Madsen P., Plunz R. (eds.), *The Urban Lifeworld. Formation, Perception, Representation*, London\New York, Routledge 2002.

Credits:

- 1, 4, 7, 8, 9: © Manuela Conti  
3, 5: © Laura Colini

# Attractive Eyesores – The image of slums in the world's cities

Alexander Jachnow

1. The world is becoming urban. Urban populations are multiplying especially in regions, that have only lately been urbanized. The new phenomena require that the terms "urbanity" and "urban life" need to be redefined. The concept of Citizenship the way Max Weber phrased it a century ago or the urbane lifestyle Georg Simmel and Louis Wirth were so eager to describe as a new way of life for humanity—they are all obsolete today. Looking at the emerging Mega Cities in the Developing World, one can find a wide range of new urban-life forms that brings Eurocentrism not only in quantities into a marginal position. We will soon have to share our concepts of the city with the rising urban societies in other parts of the world—i. e. the parts we used to call "the rest of the world".

2. Within the next 40 years or so, some 9.4 Billion people will live on this planet—and this data is driven from reliable statistics and contain an even moderate vision of population growth. UN bodies estimate that in 2050 around 6 Billion citizens will form the world's urban population and most of them will live in agglomerations in the South. With this dominance, hence abundance, of urban spaces, urban images in the world will proliferate. These will not necessarily be new images, but overwhelming in their quantities and amount of combinations. We already know though, what is to be expected. The global media provides us with the visual concepts of Megacities such as Bombay, Shanghai, Sao Paulo or Lagos. These represent our common global future much more than we do: if



Fig. 1: City of God, Fortaleza

there is no sea change in international and urban politics, in 2050 half of the urban population will live in slums.

3. Global media is full of images of third world cities, that we absorb with growing interest. We learn about the affluence of growing economies and the striking poverty. However, they hardly succeed to combine the contrasting pictures they offer, to one comprehensive mosaic. The segregation of the formal and the informal urban world exists even in our mind. Though we fear to look closer, there is yet a growing interest within Western societies in these Southern cities. The modern version of the noble savage—the urban slum dweller—stimulates our fantasies. Self-help and informality are seen as crucial for the production of new urban concepts.

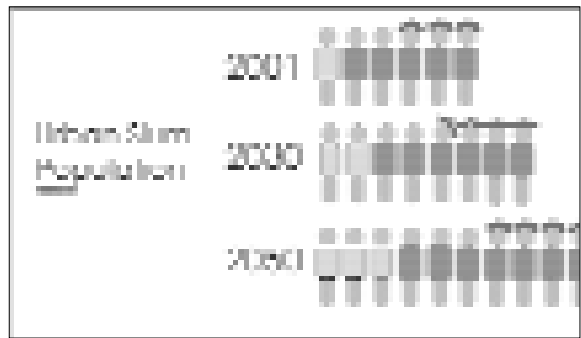


Fig. 2: Urban Slum Population



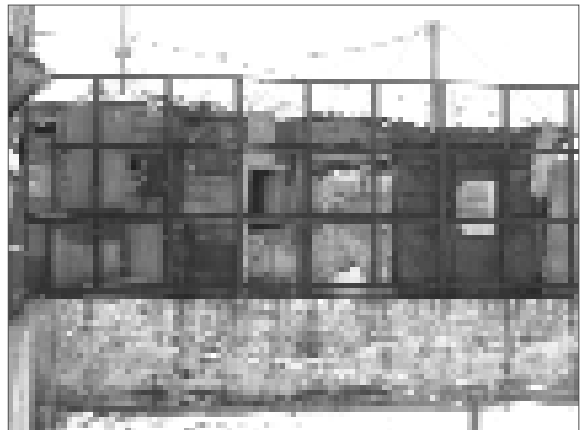
Fig. 3: Global Media

4. Spaces and images participate in the constitution of a society, as they are always embedded in as well as generated from a social context. It is a peculiarity of the city to be created through social process and actions hard to monitor. A sustainable, liveable city can only be the product of the joint action of all stakeholders involved. Urban utopia does not need planning and strict rules, such as Morus' Sun-State Dictatorship. In the real world, urban development needs negotiations and compromise, it should intermediate between different interests and groups and stimulate the exchange of ideas, ways and life forms. The unique architecture of consolidated settlements, sometimes mistaken as "vernacular", convinces us of their efficiency and simplicity. Even in the worst slum, one can find impressive constructions invented by illiterate people. But do these images of built environment constitute the "urban realities"?



*Fig. 4: Urban Realities*

5. I argue that urban societies constitute themselves in informal settlements as well as anywhere else. We will only understand the cities in our modern world by trying to gain more knowledge about the world of slums. Informal settlements are an outcome of our ignorance. We should regard these urban life styles much more as part of the real world, as they do not represent a contemporary problem that can be rapidly solved, but are an expression of the state of our society. The transformation of urban realities is quicker than our perception of them.



*Fig. 5: Squatted Football Ground*

## **Workshop 4**

### **Mobilisierungsformen des Blicks**



# Mobilized Multi-Perspective—Virtual Views

*Ingmar S. Franke*

## Motivation and Contribution

The assumption that three-dimensionality would improve naturalism and intuition within human perceptual processes pushes the optimisation of rendering algorithms of computer graphics. Especially computer graphical visualisation of architecture as a subset of technical pictures suffers from a mathematical and consistent projection, which prevents naturalness as a matter of principal. A Priori, the immobilized view is the key of this problem.

Through the virtual camera, a three-dimensional scene becomes an image. The underlying transformation procedure seems to be based on the tradition of perspective painting since the beginning of Renaissance. While computer graphics ends with the definite determined image, Renaissance painting yet started having a perspective basic structure with defined disturbances.<sup>1</sup>

3D Computer graphics reproduces the Camera Obscura and thereby remains at photo-realism absenting itself from the aim of creating perceptual realistic pictures, not only images. Painters of Renaissance used the Camera Obscura technique far in excess of a pure and singular imaging. They combined different camera views and knowingly composed images as a recording of dynamic perception of their environment.

Between the development of photo and computer graphics, the film is trammelled to the technical limitations of the photo camera. Mostly there is only one point of view—one perspective—within filmic respectively photographic images. Multiperspective, meaning the union of several views in one scene, as used by painters and architectures, is not supported. Images produces this way are mono-perspective.

With the invention of the computer, mathematical models (e.g. central projection) for the creation of images were implemented (e.g. rendering pipeline). These models are based on pure transformation procedures and thereby disregard the multiperspective gaze of human perceptual processes.

However, computers are not bound to the limitations of a photo or movie camera. Computers are

able to observe a virtual scene dynamically and transform it into a dialog-oriented picture.

A respective pictorial degree of freedom is being discussed within this article. A new concept of an intuitive virtual camera for applications in spatial visualisations is depicted.

## Computer Graphics

To visualise three-dimensional data or models and display them on an end device like a monitor, projections are used within computer graphics. More precisely, most nowadays visualisation systems are using perspective projection to display three-dimensional objects on two-dimensional planes. The transformation is thereby based on geometric rules, which were already discovered or rather developed by the Italian architect Filippo Brunelleschi.

Perspective projection is defined as follows: The centre of projection defines the position of an observer. The projection plane has a certain distance to the observer and defines the image space. The final image results as the set of all intersection points between the projection plane and all projection rays, running from the centre of projection to the three-dimensional data points.<sup>2</sup>

Within computer graphics views into the virtual are described by a virtual camera model. It consists of a centre of projection, the viewing direction and the horizontal field of view. The vertical field of view is defined by the aspect ratio of the projection plane. Hence, all parameters for a perspective projection are fully implemented.

This examination can be specified: The camera parameters define a viewing frustum. The virtual scene is than cut against that frustum determining which region of space will be mapped. For transforming this three-dimensional clipping, the geometry passes through the rendering pipeline (sequence: normalization transformation; clipping; projection; rasterization). These processes are implemented via multiplication of matrices representing single transformations.<sup>3</sup>

Interim conclusion: Until now, computer graphical rendering processes are based on only one single, unchangeable centre of projection. The principal vanishing point of graphical images is always in the centre of the image. The following questions arise from that: How does an image appear, whose principal vanishing point is moving relatively to the image itself? Is this principle similar to the moving gaze of a human observer? Is it possible to integrate several principal vanishing points within one image? How would such an unleashed image look like and appear? The next sections shall clear these questions.

## Visual Perception and Painting

The former section illustrated the standard camera model of computer graphics and stated that the centre of projection is a priori unchangeable. It is quasi fixed and immobile. Thereby the resulting principal vanishing point of the image is of essential meaning for its geometric order.<sup>4</sup>

The intersection point of camera's line of vision with the image plane defines the principal vanishing point. In other words, the principal vanishing point is the point of an image where the horizontal line subtends the sagittal line. Using perspective projection leads to increasing distracting linear distortions with increased distance from the principal vanishing point (see fig. 2). These disturbances appear to be extremely unnatural for humans. In the structure of the image, round objects are distorted to elliptical ones, while rectangular objects are widened by rules of perspective projection. Especially, when using Large Projection Displays (e.g. visualisation via beamer) these disturbances are a consciously perceivable defect. The same defect occurs for eccentric partial observers, e.g. a person in a cinema sitting in one of the front rows on the left or right side.

A question arises, how painting encounters this difficulty (see fig. 1) and which concrete pictorial techniques and principles it provides as a solution. Therefore, figure 3 illustrates the problem of the structure of the image of figure 2 geometrically.

An intervention or rather an extension within the computer graphical perspective transformation procedure (rendering pipeline) can avoid distorted images. One possibility is the usage of multiple centres of projection (multiperspective). Thus, the



Fig. 1: Neumarkt in Dresden, view from Moritzstraße (Canaletto, 1751)

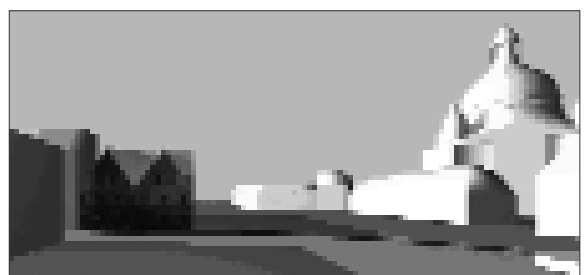


Fig. 2: Computer graphical reproduction of the painting (Groh, 2005)



Fig. 3: State of the art—Computer graphics



Fig. 4: State of the art—Cognition research

image becomes structured (see fig. 4). From the architectural point of view—a sphere for instance will always be displayed as a circle—such images appear to be more naturally considering the human perception. Within the resulting image, objects turn towards the observer (here the Church Of Our Lady). The dialog between observer and observable items is enhanced (significance of dialog).<sup>5</sup>

An innovation of current computer graphics and Computer Aided Designs (CAD) is taking place, because old methods and techniques for a dialog-oriented structuring of the image against historical and theoretical backgrounds of architectural painting seem to prove useful.

## Mobilisation and Multiperspective

Paintings and photos are static. Films and computer graphics open possibilities for dynamic behaviour, like moving image. A moving image is a sequence of images with more than 15 images per second resulting in an illusion of continuity due to human perception.

The following descriptions are simulating the presented multiperspective approach within moving pictures (see Sequence 1). Besides other objects of the image, the Church Of Our Lady has its own centre of projection in this sequence. This centre of projection is object-oriented which means it moves along with the object (in this case the Church Of Our Lady). Thereby the building is always in at the gaze of the observer. For comparison, the right image sequence shows a visualisation made with the standard camera model of computer graphics (see Sequence 2).

Another comparison of a multiperspective and a monoperspective image show the upper figures 5 and 6. The left figure resulted by using three centres of projection. The image appears to be more natural in its structure and invites for dynamical observation.

The usage of multiple centres of projection leading to an enhanced dialog between observer and observable items is novel when designing moving pictures using computer graphical systems. Further research should be accomplished.

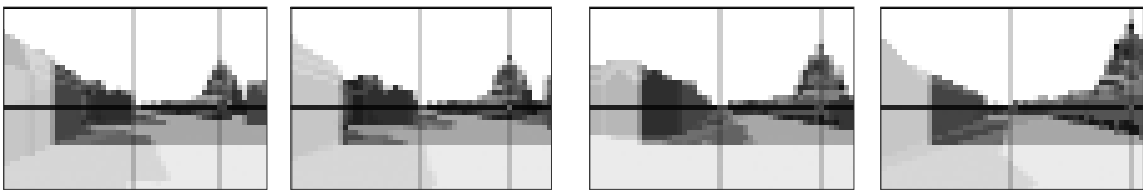
### Conclusion and future work

The virtual standard camera model of computer graphics is based on the functions of the Camera Obscura. Similar to this model, the standard camera is able to transform a three-dimensional scene geometrically and definitely into a two-dimensional image. At this state the computer graphics ends, but painters of Renaissance yet began. They used the results of the Camera Obscura and made use of it to compose perceptual pictures. For this purpose the present article identified and discussed a certain degree of freedom, the centre of projection. It mul-

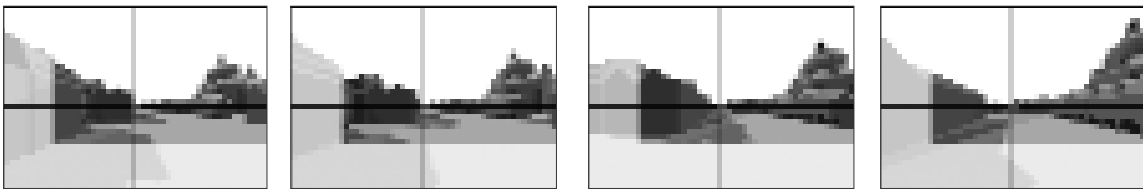
tiplied and mobilized it beyond the limitations of the Camera Obscura. The approach of future computer graphics should realign to the visual and cognitive perceptual processes of humans—the key term is perceptual realism.

An evaluation supported by test persons remains. The efficiency of dialog enhancement via the usage of mobilised and multiple centres of projection is currently researched in cooperation with psychologists of engineering and cognitive ergonomics.

Further research is presently concentrated on an eye-tracking supported mobilisation of the centre of projection and the development of a computer graphical working environment for visualisation under real time conditions.



sequence 1: Mobilised multiperspective with two centres of projection/principal vanishing points; one fixed and one moving centre



sequence 2: Monoperspective film with only one centre of projection/principal vanishing point



Fig. 5: Multiperspective image with three centres of projection/principal vanishing points (front and rear buildings and Church Of Our Lady)



Fig. 6: Monoperspective image with only one centre of projection/principal vanishing point



#### Notes

- 1 Cf. Arnheim, R., *Die Macht der Mitte – Eine Kompositionslehre für die bildenden Künste*, Köln 1996; Hockney, D., *Secret knowledge – rediscovering the lost techniques of the old masters*, London 2001, and Groh, R., *Das Interaktionsbild – Zu den bildnerischen und theoretischen Grundlagen der Interfacegestaltung*, Dresden 2005.
- 2 Dürer, A., *Underweysung der messung mit dem zirckel un richtscheyt*, 1525.
- 3 Cf. Angel, E., *Interactive Computer Graphics, A top-down approach with Open GLTM*, Addison Wesley, Reading, Mass et al., 2000; Encarnação, J. L. and Straßer, W., *Gerätetechnik, Programmierung und Anwendung graphischer Systeme*, München and Wien 1988; Rauber, T., *Algorithmen in der Computergraphik*, Stuttgart 1993; Bender, M. and Brill, M., *Computergrafik, Ein anwendungsorientiertes Lehrbuch*, München and Wien 2006; Watt, A., *3D computer graphics*, München 2002.
- 4 Cf. Arnheim, R., see note 1.
- 5 Groh, R., see note 1.

#### Further literature:

Panofsky, E., *Aufsätze zu Grundlagen der Kunstwissenschaften*, Berlin 1985.  
Wright, R. S., Lipchak, B., *OpenGL superbible* (Third Edition), Sams Verlag, 2005.

# Architécriture: Jaques Tatis *Playtime* (1967)

Birgit Maria Leitner

## 1. Einleitung

Im cinéma dient die sichtbare Städtearchitektur der räumlichen Imagination und Orientierung innerhalb einer Handlung. Die visuellen Zeichen präsentieren die Architektur in der Regel als effektvolle Kulisse oder in ihrer historischen Bedeutsamkeit. Primär ist sie dann einem fotografischen Abbild-Verhältnis verhaftet, das heißt, die Architektur steht in direktem Bezug zu einem wiedererkennbaren Objekt. Dieses ist, um mit dem Semiotiker Charles Sanders Peirce zu sprechen, „zeichenextern“ gegeben.<sup>1</sup> Beispiele dafür sind die Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche in *Der Himmel über Berlin* (Wim Wenders, 1987) oder die Bauwerke von London in *Clockwork Orange* (Stanley Kubrick, 1971) oder die Brücke Pont Neuf von Paris in *Les Amants du Pont Neuf* (Leo Carax, 1991).<sup>2</sup> Auch für den Fall, dass die Städtearchitektur in einem Film Spuren der Erinnerung verkörpert, es sich bei ihr um eine architektonische Vision handelt oder die Darstellung nicht sofort auf einen zuordenbaren Referenten rekurriert,<sup>3</sup> bleibt die sichtbare Architektur der Handlung untergeordnet. In zahlreichen Filmen geht das architektonische Objekt in den räumlich-zeitlichen Intervallen der Montage oder in den Kamerabewegungen bzw. -fahrten „verloren“ und beruht in zeichentheoretischer Hinsicht auf einer oft nur ‚schwachen Interpretation‘.

Anders wird Architektur in Jacques Tatis (1907–1982) *Playtime* auf den Plan gerufen. In dem Film vollzieht sich das architektonische Ereignis in einem ununterscheidbaren Kreislauf von selben Codierungsweisen zwischen Architektur und Film. Schrift der Architektur und Filmschrift überlagern sich hier, sodass im Folgenden in begrifflicher Neuschöpfung von einer *architécriture* gesprochen werden soll. Sie bringt in der Montage unterschiedlicher Perspektiven und in Kombination mit den Möglichkeiten der Kamera, die mittels Kadrierung, veränderbarer Objektivgröße und Blendenzahl singuläre Effekte erzielt, ein höchst modernes Paris hervor. Mit ihrer Hilfe scheint die sichtbare Architektur auf einem nach innen verlegten Baukastenprinzip zu beruhen, auf Basis einer quadratischen Grundform und mit unzähligen Stockwerken, eingezogenen Glaswänden, Terrassen, Plattformen etc. Ihr hervortretendes

Charakteristikum bildet eine Universalität, hinter der sich die modernen Ideen eines Charles-Édouard Le Corbusier,<sup>4</sup> eines Walter Gropius<sup>5</sup> mit dem Ziel, Technik und Kunst zu einer rationalen Einheit zu verbinden, oder eines Ludwig Mies van der Rohe<sup>6</sup> mit seinen Glashochhäusern auftun.

In der ersten totalen bis halbtotalen Einstellung des Films, die quasi als „Nullpunkt einer Ableitung“ für alle weiteren Einstellungen des sich entfaltenden architektonischen Plans von Paris firmiert, zeigt die *architécriture* ein einzelnes Hochhaus bzw. einen Wolkenkratzer (siehe Filmstill 1). Das dystopische Moment, das an dieser Stelle zum Ausdruck kommt, liegt in der Form der „Wiederholung desselben“. Dadurch wird einem Continental-Design Rechnung getragen, so, wie es eine Stimme aus einem Lautsprecher bei einer Verkaufsausstellung im Film verkündet.<sup>7</sup> In dieser Hinsicht erzeugt die moderne Architektur Monotonie, zeitliche Leere und Oberflächlichkeit in den Beziehungen der Menschen zueinander. Nicht von ungefähr erhalten zu Beginn von *Playtime* die Hallen eines Flughafens Aufmerksamkeit. Die Aufhebung räumlich-zeitlicher Distanzen, die technologische Gleichschaltung aller Metropolen der Welt tritt metaphorisch hervor. Es ist das Ergebnis eines architektonischen Denkens, das sich auf rechteckige Winkel, auf die immer selben Proportionen und auf Serialität stützt (siehe Filmstill 2). Anhand der „Wiederholung desselben“ wird in *Playtime* eine negative Totalität filmisch umgesetzt.

Dennoch, so lautet meine These, konstituiert die *architécriture* keine „negative Schrift“. Grund



Filmstill 1



Filmstill 2

hierfür ist, dass die Materialität der filmischen Zeichen die Vorstellung von Negativität im Sinne der ontologischen Abwesenheit vereitelt. Stattdessen beruhen die Zeichen auf einer a-repräsentativen Struktur, in der das Moment der „Wiederholung desselben“ eine „metaphorische Negativität“ kreiert. Die *architécriture* entwickelt eine Spielprogrammatik, die in der „Wiederholung desselben“ eine ungewöhnlich komische Narration entfaltet. Die Perspektivierungen beruhen auf dem „Charakter eines Einflechtens“<sup>8</sup> und lassen sich mit dem von Jacques Derrida eingeführten Begriff der *différance* treffend kennzeichnen. Damit ist ein sich dynamisch konstituierendes, teilendes Intervall gemeint, das als ‚Verräumlichung‘ und ‚Temporisation‘ firmiert: „Raum-Werden der Zeit oder Zeit-Werden des Raumes“.<sup>9</sup>

Die *différance*, die als Bewegung das repräsentative Zeichen ersetzt, ist bei Derrida jedoch von einer die Negativität aufhebenden Dialektik abzutrennen. In der *différance* bedingt vielmehr der Zufall die zeitlich-räumlichen Ereignisse in Form von Reflexionen, Verdopplungen, Irritationen oder sich verschiebenden Fluchtpunkten.<sup>10</sup>

Im Verlauf des Films führt die *architécriture* zu einer Selbstreflexion der „Wiederholung desselben“ sowohl in der Konstruktion als auch hinsichtlich ihrer Effekte in der Dekonstruktion. Die *architécriture* entwickelt also in doppelter Hinsicht eine „metaphorische Negativität“. Sie soll nachfolgend im Rückgriff auf ausgewählte Sequenzen erörtert werden. Zuvor aber gilt es zu präzisieren, wie sich die Verwendung des Begriffs *architécriture* denken lässt.

## 2. *Architécriture* und (De-)Konstruktion

Inwiefern kann in Bezug auf *Playtime* von einer „*architécriture*“ gesprochen werden? Der Zusammenschluss der Begriffe „architecture“ und „écriture“ ist dadurch zu begründen, dass Film und Architektur mit gleichen Codierungsweisen in der Darstellung bzw. Sichtbarmachung von „Bauwerken“ operieren: Das sind erstens Perspektivierung und zweitens Montage (das Zusammensetzen von Bauteilen).<sup>11</sup>

Mit der Bezeichnung *architécriture* werden die „Schrift der Architektur“ und die „Filmschrift“ miteinander verbunden. Das Augenmerk liegt somit auf keiner *architecture-écriture*, womit die Schrift der Architektur in realiter bedeutet wäre. Mithilfe der begrifflichen Neuschöpfung soll der gemeinsame asymmetrische und ahistorische Charakter der Codierungsweisen von *architecture* und *écriture* im Film zum Ausdruck gebracht werden.

In der *architécriture* werden die Symmetrie (Spiegelung, Verdoppelung) geometrischer Bauformen und die historische Verortung von Stilmerkmalen permanent zerstört. Insofern verkörpert sie

keine direkte Schrift, der ein systembezogener Sprachcharakter oder ein Wesenssinn zukommen würde. Die *architécriture* bedeutet keinen kodifizierten Text, der anhand einer ikonografischen Analyse in seiner eigentlichen Bedeutung entzifferbar wäre (auch wenn Tati auf ironische Weise die „göttliche Repräsentativität“ in ihrer symmetrischen Abbildungslogik zum Ausdruck bringt, indem er zwei Klosterschwestern zeigt, die in schwarz-weißem Gewand im synchronen Laufschrift durch die hohen lichtdurchlässigen Hallen wandeln).<sup>12</sup>

Bei der *architécriture* von *Playtime*, kann gesagt werden, handelt es sich um eine „Befragung, die an die Technik selbst rührt, an die Autorität der architektonischen Metapher“,<sup>13</sup> die „ihre eigene architektonische Rhetorik dekonstruiert“.<sup>14</sup> (De-)konstruiert wird ein hoch hinausragender Baustil mit seriellem Oberflächendesign, der sich aus geometrischen Figuren zusammensetzt und ohne Bauornamente rational gegliedert ist. (De-)konstruiert wird die logische (sensomotorische) Form einer Montage, deren Haupt- und Nebenstränge Geschlossenheit bzw. Repräsentativität erzeugen. Stattdessen haben wir es mit deskriptiven Syntagmen zu tun, die räumliche Koexistenz gewährleisten.<sup>15</sup>

Gerade dadurch, dass die „Wiederholung desselben“ (de-)konstruiert auftritt, werden die im Film sichtbare „moderne Architektur“ und die architektonische Filmmontage lesbar. Die *architécriture* wird lesbar. Die moderne Architektur gelangt „als Text“ in den textuellen Zeichen (in Analogie zu Textbausteinen) zur Darstellung.<sup>16</sup> Die Codes, auf denen die *architécriture* beruht, lassen sich insofern nicht unter dem Begriff eines Zeichens erfassen, der allein Repräsentation bedeutet und der sich in einem Denk- oder Sprachsystem konstituiert, das von der Präsenz her und im Hinblick auf sie geregelt würde. Vielmehr beruht die (De-)Konstruktion der *architécriture* im Sinne Derridas auf dem „Spiel der Differenz als Bedingung der Möglichkeit des Funktionierens eines jeden Zeichens“<sup>17</sup> – das ist die bereits erwähnte *différance*. Ihr liegt ein semiotisches Konzept zugrunde, das nicht auf der Autorität der Anwesenheit oder ihres einfachen symmetrischen Gegenteils, der Abwesenheit oder des Fehlens, beruht. Stattdessen impliziert es den Bruch“,<sup>18</sup> der zu metaphorischen Verschiebungen führt. Es gehört somit zur Möglichkeitsstruktur der Zeichen der *architécriture*, als leere Referenz oder als von ihrem Referenten abgeschnittene Referenz funktionieren zu können. „Ohne diese Möglichkeit, die auch die generelle, generierbare und generalisierende Iterabilität eines jeden Zeichens ist, gäbe es keine Aussage“,<sup>19</sup> betont Derrida. Die Abwesenheit des *einen* Signifikats betont jene „Krise des Sinns“,<sup>20</sup> auf der die (De-)Konstruktion bei dem Philosophen aufsitzt.

### 3. Die *architécriture* von *Playtime* und ihre „metaphorische Negativität“

Der architektonische Plan der Metropole Paris wird anhand von zahlreichen Blickperspektiven hervorgebracht. Das filmische Subjekt der *architécriture* wird als bewegliche Skizze austauschbarer Module und verschiebbarer Figuren innerhalb einer (a-)symmetrischen Architektur von Winkeln, Fluchten, Vordergrund-/Hintergrundgeschehen, Perspektiven, Kubus-im-Kubus-Verschachtelungen, verglasten Zwischenräumen, unterschiedlicher Höhen- und Tiefenausrichtungen und Lichtstimmungen erzeugt. Im Film ersetzt das Zusammenspiel verschiedener Standpunkte und Perspektiven in der Montage das architektonische Verfahren der Axonometrie, wodurch Verhältnisse von Fläche und Tiefe, Körper und Raum, Statik und Dynamik in größtmöglicher Variationsbreite ausgeschöpft werden.<sup>21</sup>

In ihrer Konstruktion beruht die *architécriture* auf codifizierten Bildzeichen, wie zum Beispiel der Vogelperspektive oder der Froschperspektive (in architektonisch-axonometrischer Begrifflichkeit wäre damit eine Militärperspektive oder eine Kavalierverspektive bezeichnet, wobei zu beachten ist, dass die Axonometrie stets ein von schräg oben gesehenes Bild markiert<sup>22</sup>). Von den beiden Grundbildtypen, die sich im Sinne einer „symbolischen Form“ entwickelt haben und die der konkreten Darstellung in ästhetischer Hinsicht vorausgehen, machen Film und Architektur gleichermaßen Gebrauch.

In Filmstill 3 haben wir es mit einer solchen Vogelperspektive zu tun. Dementsprechend dominiert in statischer Hinsicht die Vertikale. Der Horizont der Bildperspektive liegt tief. Filmstill 4 zeigt eine Froschperspektive. Die Perspektive funktioniert deshalb, weil der Horizont der Bildperspektive hoch liegt. In den Bildzeichen beider Einstellungen wird ein besonderes Spannungsverhältnis erreicht. Die architektonischen Bewegungen durch Vertikale, Horizontale und Diagonale werden mit einer unbewegten Kameraeinstellung kombiniert. Die Kamera „zeichnet“ in beiden Fällen ein geometrisches optisches Größenverhältnis, in dem die Grundebene parallel zur senkrecht stehenden Bildebene verläuft. In den gewählten Ausschnitten ist ein innerer perspektivischer Fluchtpunkt der Akteure integriert, der die Kameraperspektive durchkreuzt, sodass die Symbolformen Froschperspektive und Vogelperspektive in (de-)konstruierter Form auftreten. Obwohl die asymmetrischen Perspektiven in *Playtime* Verzerrungen und Brüche hervorbringen, behält die Differenzierung in der Montage, unabhängig davon, ob die Formen geradlinig, schräg, isometrisch, dimetrisch usw. verlaufen, in der „Tiefendimension“ ihre proportionalen Größen bei.

In einer anderen Szene im Film wird eine *Fluchtperspektive* (Zentralperspektive) gezeigt, die

ein weiteres codifiziertes Zeichen der *architécriture* durch Perspektivierung hervorbringt. Die unbewegte Kamera erzeugt hier ein (de-)konstruierendes Spiel mit der Dauer in der Einstellung. Die Fluchtperspektive eines langen Gangs ist mit kurzer Brennweite aufgenommen und Schärfe im Vordergrund. Folglich unterliegt die Dauer des Gangs eines Akteurs, der sich von hinten auf die Kameraposition zubewegt, einer optischen Täuschung. Im Zusammenwirken mit seinen hörbaren Schritten entsteht der Eindruck, dass der Weg länger ist, als er in der Wahrnehmung erscheint.

Anhand der ausgewählten Sequenzen soll deutlich werden, inwiefern sich die *architécriture* in *Playtime* durch eine „mediale Form“<sup>23</sup> auszeichnet, in der das Spiel der *différance* den filmischen Zeitraum mithilfe der Iterierbarkeit der filmischen Zeichen hervorbringt. In der *architécriture* entstehen die Codes der „Wiederholung desselben“ durch ihre Selbstidentität. In ihrer Gebrochenheit erweisen sie sich, wie Derrida betont, als „die Möglichkeit und die Unmöglichkeit der Schrift, ihrer wesensmäßigen Iterabilität (Wiederholung, Andersheit)“.<sup>24</sup>

In der Auffächerung der filmischen Blickperspektiven, der Dekonstruktion des einen bzw. des Geschlossenen (vgl. Filmstill 1), wird die „Wiederholung desselben“ jedoch erst nachvollziehbar.

Die Filmstills 5.1–5.3 bilden Ausschnitte, in der die „Wiederholung desselben“ in der modernen Architektur, konkret von Apartments, durch Variation in der Montage, Kadrierung und Perspektive auftritt. Die *mise en scène* lässt nicht sofort erkennen, dass es sich hinter den Glasfassaden um keinen durchgehenden Raum handelt. Filmisch gelingt



Filmstill 3



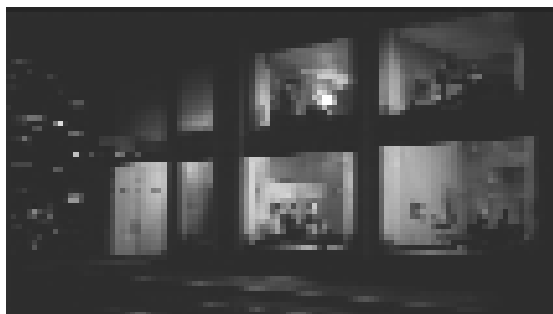
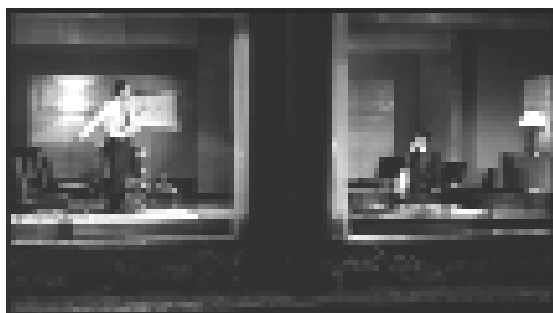
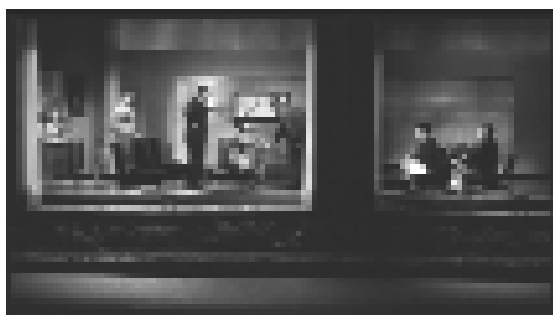
Filmstill 4

das Moment der „Wiederholung desselben“ hier durch die Konstruktion ähnlicher Einstellungsgrößen und isometrischer Blickwinkel auf die Apartments und ihre Typenmöbel, die –gleichsam wie „Bildobjekte“ – hinter den großen Glasfenstern erscheinen und durch die wir das innere Geschehen verfolgen können. Zugleich verhindert die architektonische Irregularität die „Wiederholung desselben“ bzw. sie erzeugt Asymmetrie in den Zeichen, etwa im Zusammenspiel mit dem nahezu identischen („spiegelverkehrten“) Raumgeschehen durch die Akteure (ihren Gesten, mit denen sie sich – getrennt durch die Wände – gegenüberstehen).

Die Filmstills 6.1–6.3 zeigen Ausschnitte aus einem Großraumbüro mit kubusförmig angeordneten kleineren Zwischenbüros (mit Schränken und flachen Schubladen als *funktionale* Fassade, im Bauhausstil). Im Ganzen bilden die Abtrennungen identische Sektionen, wodurch die Form der „Wiederholung desselben“ entsteht. In der Montage von zwei Einstellungen, die fast identisch konzipiert sind (beides Halbtotale), bildet sich die „Wiederholung desselben“ anhand einer zeitlichen Alogik, die im Spiel der Irritation und Orientierungslosigkeit mit Monsieur Hulot generiert wird, heraus. Die Filmstills zeigen, wie die Perspektive der Kamera

jedes Mal frontal auf eine Hostess gerichtet ist, die im Gang zwischen den Außenseiten zahlreicher Minibüros in Form von Stellwänden sitzt. In der ersten Einstellung (6.1.1–6.1.2) betritt Monsieur Hulot das Bild von rechts, er sieht die Hostess und verschwindet links aus dem Bild. Dann dreht sich die Dame um 90 Grad. In der Anschlusseinstellung (6.2) befindet sie sich abermals im Zentrum der Blickachse, die Bildzeichen sind nahezu identisch. Im Film kommt nun Monsieur Hulot erneut von rechts nach links ins Bild – er befindet sich also in „derselben Situation“ wie zuvor. Bedingt durch die Montage verschluckt die zeitliche Ellipse einen Teil seines Wegs im architektonischen Labyrinth. Die (De-)konstruktion der „Montage auf Anschluss“ lässt die „Wiederholung desselben“ als komischen Effekt wirksam werden.

Das Moment der „Wiederholung desselben“ führt dazu, dass die *architécriture* in „negativer Metaphorik“ eine architektonische Universalschrift in Bezug auf die Metropolen der westlichen Welt wie Paris, London, Berlin verkörpert. Darin wiederholt sich konstant ein und dasselbe Einheitsgrau als farblicher Grundton, wodurch die „Wiederholung desselben“ von räumlich-zeitlicher Leere spricht, mehr noch von einer ahistorischen Gegenwart. Die



Filmstill 5.1–5.3



Filmstill 6.1–6.3

Universalschrift kreiert Bewegungen, in der sich die Menschenmassen mechanisch im Stop and Go-Verfahren (im Aufzug, auf der Rolltreppe) analog zu den Bewegungen des Straßenverkehrs verhalten. Eine Unterscheidung von innen und außen wird durch die spiegelnden Glasfassaden, die zudem „Unfälle“ bedingen, zum Beispiel weil Eingang oder Ausgang eines Gebäudes nicht mehr erkennbar sind, erschwert. Anhand von Plakaten und Postern entstehen „Dopplungen desselben“. Sie führen zu reflexiven Bildereignissen, zum Beispiel wenn sich an verschiedenen Stellen im Film der Eiffelturm, der Mont Martre oder Arc de Triomphe in den Glastüren oder -fenstern spiegeln. Im Zusammenspiel von Perspektive und Montage bezeugt die *architécriture* überdies die Reproduktion der globalen Architektur, wenn in einer Einstellung zwei nebeneinanderhängende Plakate in einer Innenfassade aus Glas gleich zwei Augen auf die äußere Umgebung zurückstrahlen. Beide Male ist das sichtbare Motiv eines Hochhauses in Kubusform zu erkennen, in der Variation mit einer Palme und einem exotischen Ureinwohner davor. Das Bild wirkt wie die aktuelle Variante der humoristischen Karikaturen eines William Hogarth aus dem 18. Jahrhundert.<sup>25</sup> Für die *architécriture* ist hier „metaphorische Negativität“ insofern kennzeichnend, als es sich bei der sichtbaren modernen Architektur scheinbar um einen neuen Historismus handelt, in dem sich die simultane Kollektivrezep-tion durch „die Ausrichtung der Realität auf die Massen und der Massen auf sie“<sup>26</sup> widerspiegelt.

Der Ausstellungscharakter der reproduzierten Dinge firmiert anhand einer Ästhetik der Reproduktion, wodurch die Beziehungen der Menschen in Form von Warenverhältnissen konstituiert werden.<sup>27</sup> In der Szene einer Verkaufsgalerie wird der Effekt des strahlenden roten Lichts (Rotlichts!) einer modernen Lampe jedoch doppelt gewendet. Die durch den Warenaustausch bedingte „dingliche Beziehung der Menschen“ (Karl Marx) wird anhand der Wirkung des schönen warmen Lichts, das die zwei Damen und den Verkäufer entzückt, (de-)konstruiert, das heißt, die negative Konnotation des Verkaufsschlagers erhält durch die Begeisterung der beiden Damen eine positive Zuschreibung.

Das Moment der „Wiederholung desselben“ in *Playtime* symbolisiert den Verlust des geschichtlichen Raums als Ort, an dem bedeutungsvolle Erinnerungen haften könnten – dies wird deutlich in einer Sequenz, in der eine Touristin an einer Hauptverkehrsstraße den einzigen Blumenstand als Motiv für ein Foto wählt. Inmitten der Unbedeut-samkeit der immer selben kubischen Hochhäuser wird das Bedürfnis spürbar, eine, ästhetisch gesprochen, einzigartige naturschöne Form<sup>28</sup> zu erinnern, im Unterschied zur Sinnlosigkeit des immer selben als Motiv. Wieder gelingt das spielerische Moment, das der *différance* innewohnt, zum Beispiel wenn die moderne architektonische Funktionalität und

Geometrie von Damen mit auffällig manieristischem (und funktionslosem) Blumenfirlefanz auf dem Tellerrand ihrer Hüte „durchkreuzt“ wird. Im Verlauf des narrativen Geschehens häufen sich die komischen Ereignisse zunehmend: so vor der Durchreiche einer Küche, deren Breite nicht mit der ovalen Länge einer Fischplatte kongruiert, was bei den Akteuren zu einem Rätselraten solange führt, bis einer von ihnen die Fischplatte um 90 Grad dreht (Filmstill 7). Nun ist es nicht mehr die architektonische Konstruktion, die dekonstruiert, sondern der konstruierende Verstand selbst... Wenn das homogene Grau der *architécriture* durch den komischen Effekt eines farblich giftgrünen Lichts in einer Snack-Bar ausgehebelt wird, haben wir es mit einer „doppelten metaphorischen Negation“ zu tun. Negiert wird das bislang homogene Grau als Form der „Wiederholung desselben“ anhand des Lichts, das von einer Pharmacie herüberstrahlt. Sie wiederum ist jedoch im Unterschied zum Giftgrün mit „Gesundheit“ konnotiert. Am Ende des Films fällt auf einer prominenten Abendveranstaltung in einem Hotel die Deckenfassade zu Boden – in der (De-)konstruktion wirken die herabhängenden Teile wie ein abstraktes Kunstwerk im Stil Wassily Kandinskys (Filmstill 8).

Im Film entsteht die „metaphorische Negativität“ somit nach zwei Richtungen: einerseits durch die „Wiederholung desselben“ als Universalität in der Konstruktion, andererseits durch eine zweite Linie der „Wiederholung desselben“, die sich in der Dekonstruktion aufbaut.

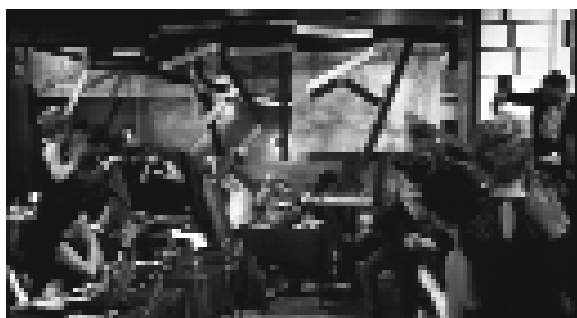
Spätestens an diesem Punkt stellt sich die Frage, ob dem Film eine Interpretation gerecht wird, die das in den filmischen Zeichen ausgedrückte Moment der „Wiederholung desselben“ allein als ein Spiel der *différance* begreift. Muss nicht im Ganzen des Films festgestellt werden, dass hier eine *Dialektik* am Werk ist, nicht in metaphysischer oder spekulativer Hinsicht, jedoch im Bezug zwischen Filmtext und Kontext, die es überhaupt erst ermöglicht, von einer „metaphorischen Negativität“ zu sprechen? Die Bewegung der *différance* im Film ist es, die m. E. diese Frage provoziert. Zu Beginn wurde darauf hingewiesen, dass die *différance* von einer die Negativität aufhebenden Dialektik zu



Filmstill 7

unterscheiden sei. Ab er lässt sie sich mit einer Dialektik bedingt durch die Bilder vereinbaren? Ein letztes Beispiels aus *Playtime* soll darüber Aufschluss geben.

In den Filmstills 9.1 und 9.2 wird die „Wiederholung desselben“ als Nachahmung einer perfekten Form des „Naturschönen“ begriffen. Die „metaphorische Negativität“ der *architécriture* durch die „Wiederholung desselben“ beruht hier auf der Montage zweier Einstellungen, die organisch miteinander verbunden sind. In der ersten wird der Blick einer Akteurin in einem Bus auf ein künstliches Schneeglöckchen aus Plastik gezeigt, dessen gebogene weiße Köpfchen an grünen blättrigen Stielen hängen. Die Frau wendet den Blick nach draußen. In der zweiten Einstellung erfassen wir ihren Blick aus dem Fenster auf dieselbe, um ein vielfaches vergrößerte Form eines Schneeglöckchens anhand von Straßenlampen. Die naturschöne Form eines natürlichen Schneeglöckchens findet ihre Nachahmung bzw. Reproduktion im Kunstschönen<sup>29</sup> („Schneeglöckchen aus Plastik“) und letzteres wiederum, so lässt sich der Zusammenprall der Bilder lesen, in der technischen Reproduktion (durch die Lampen). Die *architécriture* bringt hier den Verfall der Aura zum Ausdruck, den Walter Benjamin an den natürlichen Gegenständen im Zeitalter der technischen Reproduzierbarkeit des Kunstwerks illustriert hat.<sup>30</sup> In der Verkettung der Bildzeichen (gleich „Hieroglyphen“ [Eisenstein], die etwas grafisch nicht Darstellbares veranschaulichen<sup>31</sup>) bildet sich nämlich ein drittes Element heraus, ein qualitativer Sprung, der eine geistige Idee zum Ausdruck bringt. Der subjektive Blick in Kombination mit dem Bewegungsschnitt und die „Wiederholung desselben“ erzeugen ein ideelles Zeichen. In ihm teilt sich das Eine in eine Einheit und seinen Gegensatz auf. Der Gegensatz, den die „Wiederholung desselben“ erkennen lässt, wird somit nicht allein durch den Sinn einer metaphorischen Verschiebung hervorgebracht, sondern im Sinne einer dialektischen Einheit konzipiert, indem die perfekte Form des künstlichen Schneeglöckchens bzw. der technisierten Lampe im Widerspruch zur einzigartigen Form eines jeden natürlichen, echten Schneeglöckchens steht – das *abwesend* ist.



Filmstill 8

Die Negativität, soll theoretisch deutlich werden, kann aus dem Spiel der *différance* nicht grundsätzlich verbannt werden. Konstruktion und Dekonstruktion lassen sich nicht allein unter dem Aspekt des Misslingens oder Gelingens betrachten. Im Film offenbart die *architécriture* eine dialektische Reflexion, die im Bezug zwischen Text und Kontext entsteht. Sie ist allerdings so zu denken, dass das dialektische Prinzip in der Montage erst nachträglich entzifferbar ist, weil die Zeichen der *architécriture* auf keinem repräsentativen sprachlichen Sinn beruhen. Ferner markiert das bildliche dialektische Verfahren hier kein „historisches Entwicklungsgezet“.

Die *architécriture* von *Playtime* beruht nicht allein auf der ästhetischen Form einer (De-)konstruktion. Anhand einer offenen dialektischen Form gelingt es, „metaphorische Negativität“ hervorzu- bringen. Im Bezug zwischen Film und äußerer Realität wird eine kritische Interpretation realer gesellschaftlicher Verhältnisse dadurch möglich, dass sich frühere hierarchische Gesellschaftsformen in der gezeigten Architektur auf andere, „moderne“ Weise wiederholen.<sup>32</sup> Die *architécriture* gibt somit Zeugnis von einer Ordnung, in der Heerscharen von Arbeitern und Angestellten, Dienst- und Wachpersonal neue Hierarchien und Kontrollformen ausbilden statt einer, wie es zunächst scheinen mag, klassenlosen Gesellschaft. Die neue Bürgerlichkeit, die in der modernen Architektur Platz findet, führt zu einer Verschiebung der fluktuierenden Arbeitswelt dahingehend, dass männliche Chefs in oberen Stockwerken Konferenzen leiten (vgl. Filmstill 3), weibliche Bürokräfte und Wachpersonal in kubusförmigen Zwischenbüros sitzen (vgl. Filmstill 6) und Arbeiter dem Funktionieren des komplexen archi-



Filmstill 9.1–9.2

tektonischen Gebäudesystems dienen (vgl. Filmstill 7).

Die Bewegung der *différance* ist mit einer die Negativität aufhebenden Dialektik auf keinen Fall gleichzusetzen.<sup>33</sup> Sie beruht vielmehr auf der Erzeugung von Sinn innerhalb einer „Krise des Sinns“.<sup>34</sup> Wenn jedoch das Verhältnis von Text und Kontext, das auf einem „Bruch“ beruht, eine Veränderung in Aussicht stellt, die zu einem qualitativen Sprung führt und so die Möglichkeit einer Veränderung im Ganzen impliziert, scheint sich die *différance* mit einer *dialektischen Form* zu überschneiden. Adorno hat Dialektik nicht mehr als Methode betont (d. h. nicht mehr als historisches oder logisches „Gesetz“). Er schreibt: „die unversöhnte Sache, der genau jene Identität mangelt, die der Gedanke surrogiert, ist widerspruchsvoll und sperrt sich gegen jeglichen Versuch einer einstimmigen Deutung“.<sup>35</sup> Wenn Adorno Widersprüchlichkeit als Reflexionskategorie betont wissen will, dann offenbar, um die „aufhebende Bewegung durch die Negation“ zurückzuweisen. Deshalb betont er die Dialektik als *Verfahren*. Adorno schreibt: „Dialektik als Verfahren heißt, um des einmal an der Sache

erfahrenen Widerspruches willen und gegen ihn in Widersprüchen zu denken. Widerspruch in der Realität, ist sie Widerspruch gegen diese.“<sup>36</sup> Die besondere Kraft der *architécriture* von *Playtime* liegt nun m. E. darin, als unvollendete dialektische Bewegung zwischen Text und Kontext zu firmieren. Die dialektische Bewegung kehrt nicht zu einem Identischen zurück, sondern gestaltet sich offen (ohne telos). Im theoretischen Rückgriff auf Adorno wäre dadurch ferner zum Ausdruck gebracht, dass die Möglichkeiten des Films als Kunstwerk in der Utopie liegen.<sup>37</sup> Die *différance*, die bei Derrida „Entfaltung des Gleichen“<sup>38</sup> (nicht Identischen) und „Gleichheit der Verschiedenheit“<sup>39</sup> meint, birgt die Utopie als über der Identität und über dem Widerspruch liegend, als, wie Adorno wiederum sagt, „Miteinander des Verschiedenen“.<sup>40</sup> In solcher Befassung zeugt das am Schluss entstandene symbolische Zeichen der *architécriture* in *Playtime* von einer Utopie, in der die moderne Architektur zahlreiche architektonische Stile integriert und folglich auch die Möglichkeit zur Veränderung der gesellschaftlichen Verhältnisse – nicht mehr nur in metaphorischer Hinsicht.

#### Anmerkungen:

- 1 Peirce betont die ontologische Priorität des realen oder dynamischen Objekts „vor“ dem Zeichen. „Das externe Objekt hat ein ‚unabhängiges Sein‘ (8.3.444), eine unabhängige Existenz als Einzel Ding, so daß es ontologisch in seinen naturkausalen Wirkungen dem unmittelbaren Objekt vorhergeht.“ Charles Sanders Peirce, *Phänomen und Logik der Zeichen*, hrsg. und übersetzt von Helmut Pape, Frankfurt/Main, 1998<sup>3</sup>, S. 27.
- 2 Siehe auch Claudia Hellmann/Claudine Weber-Hof, *Locations, Städte der Welt im Film*, mit einem Vorwort von Wim Wenders, München 2005.
- 3 In dem Film *Matrix* (Andy und Larry Wachowski (USA, 1999), vor der Kulisse von Sydney gedreht, soll der Handlungsort im Jahr 2199 auf Chicago verweisen.
- 4 1887–1965, Paris, Städtebauprojekte mit klarer Trennung der Funktionszonen.
- 5 1883–1969, 1919 Mitbegründer des Bauhauses.
- 6 1886–1969, Direktor des Bauhauses von 1930–1933.
- 7 Die Bezeichnung „Continental Design“ firmiert offenbar ironisch für den in der Architekturtheorie bekannten „International Style“. Siehe: Hitchcock, Henry-Russell und Philip Johnson, *The international Style*, New York, Norton 1995.
- 8 Jacques Derrida, „Die *différance*“, *Ausgewählte Texte*, hrsg. von Peter Engelmann, Stuttgart 2004, S. 111.
- 9 Ebd., S. 126.
- 10 Den übergreifenden Zusammenhang einer vorgelagerten Wirklichkeitsrelation ersetzt Derrida durch die *différance* als „Ankündigung“, wo sich die Grenze zwischen Denken und den unabhängigen Objekten aufzulösen scheint, insofern auch Gegensätze wie das Innere und das Äußere, das Intelligible und das Sinnliche, das Identische und das Andere.
- 11 Tati filmte auf 70 Millimeter. Dadurch haben die Bilder die vierfache Oberfläche eines 35 Millimeterbildes. Schon Sergej Eisenstein hat sich für eine vertikale stehende Komposition statt einer horizontalen Rahmung der Leinwand eingesetzt, damit das architektonische höhere Entwicklungsniveau, das sich im Fortschritt manifestiert, adäquat zur Darstellung gebracht werden kann. „Die dynamische quadratische Leinwand ist eine Leinwand, die durch ihre Ausmaße die Möglichkeit bietet, in der Projektion jede nur denkbare geometrische Form einer Abbildungsfläche in voller Pracht zu fixieren.“ Sergej Eisenstein, *Das dynamische Quadrat, Schriften zum Film*, Leipzig 1988, S. 161.
- 12 Noch die gotische Architektur der Kathedrale als Hauptkirche eines katholischen Bistums (insbesondere ist Notre Dame de Paris mit ihren architektonischen Bauformen Kreuzrippengewölbe, Dienst, Spitzbogen, Strebewerk und Doppelturmfassade geltend zu machen) wurde als Abbildung der Sprache Gottes und legitimen Herrschaftsnachfolge, das heißt als „direkte Schrift“ und nicht als „metaphorische Schrift“ (vgl. die Renaissancearchitektur) begriffen. Siehe auch Markus Daus, *Architektur als Schrift – „Architektursprache“*, S. 1–15, [www.tu-dresden.de/egk/Dresden2002](http://www.tu-dresden.de/egk/Dresden2002).
- 13 Derrida Jacques, *Labyrinth und Archi/Textur, Ein Gespräch mit Jacques Derrida von Eva Meyer*, in: Claus Balduß/Vittorio Magnago Lampugnani, *Das Abenteuer der Ideen*, Internationale Bauausstellung Berlin 1987, S. 195–105, hier S. 101.
- 14 Ebd.
- 15 Christian Metz hat das deskriptive Syntagma als konträren Typ zum narrativen Syntagma herausgestellt. Christian Metz, *Probleme der Denotation im Spielfilm*, in: *Texte zur Theorie des Films*, hrsg. von Franz-Josef Albersmeier, Stuttgart 2005, S. 340.



- 16 Siehe auch Stephanie Gomolla, *Lesbare Architektur und architektonischer Text. Metaphern und deren Überwindung bei Michel Butor*, in: *Metaphorik*, Nr. 2, 2002, [www.metaphorik.de/02/gomolla.htm](http://www.metaphorik.de/02/gomolla.htm). Gomolla legt strukturelle Analogien zwischen „Sprache als Baumaterial“ und „Architektur“ offen, mit Schwerpunkt auf der Literatur Michel Butors.
- 17 Jacques Derrida, „*Die différance*“, in: wie Anm. 8, S. 113.
- 18 Ebd.
- 19 Jacques Derrida, „*Signatur, Ereignis, Kontext*“, in: ebd., S. 86.
- 20 Ebd.
- 21 Die Axonometrie bildet ein Abbildungsverfahren zur Gewinnung anschaulicher ebener Bilder von räumlichen Körpern anhand einer schrägen Projektion im Unterschied zur Zentralprojektion mit Grund- und Aufriss. Siehe Rainer Thomae, *Perspektive und Axonometrie*, Stuttgart 1981<sup>2</sup>.
- 22 Ebd., S. 83.
- 23 Jacques Derrida, „*Die différance*“, in: wie Anm. 8, S. 119.
- 24 Jacques Derrida, „*Signatur, Ereignis, Kontext*“, in: ebd., S. 84.
- 25 William Hogarth (1697–1764), sozialkritischer Maler.
- 26 Siehe Walter Benjamin, *Das Kunstwerk im Zeitalter der technischen Reproduzierbarkeit*, Frankfurt/Main 1977.
- 27 Vgl.: Karl Marx, *Das Kapital*, Bd. 25, Mew, Berlin 1956ff, S. 85–98 („Der Fetischcharakter der Ware und sein Geheimnis“).
- 28 Zum „Natuschönen“ und „Kunstschönen“, siehe Theodor Adorno, *Ästhetische Theorie*, Frankfurt/Main 2003, hier S. 103 und 108.
- 29 Zum Natuschönen in seiner Verklammerung mit dem Kunstschönen als ästhetisch gewordene Rationalität, siehe ebd., S. 104.
- 30 Benjamin, wie Anm. 26.
- 31 Vgl. Sergej Eisenstein, *Das dynamische Quadrat*, wie Anm. 11, S. 73–78.
- 32 An dieser Stelle lässt sich ein Vergleich mit der „Grande Arche“ (Architekt: Johann Otto von Sprekelsen u. a.) in Paris (La Défense) anbringen. Mit einer Höhe von 110 Meter, einer Länge von 112 Meter und Breite von 106 Meter sind hier die Ausmaße einer utopischen Architektur realisiert worden. Die „Grande Arche“ hat die Form eines Bogens, der von einem riesigen Würfel gebildet wird. Das monumentale Bauwerk, hauptsächlich aus Stahl und Glas erbaut (gleich einem „Monolithen“, fertiggestellt 1989), ist umgeben von riesigen Bürokomplexen und Geschäftshäusern sowie dem Megakino Dome Imax mit einer Screeningfläche von insgesamt 11.442 Meter.
- 33 Interessanterweise stellt Derrida die Frage nach dem Zeichen ausgehend von der Dialektik an anderer Stelle wie folgt neu: „Ist die Dialektik die Auflösung des Zeichens im Horizont des Nicht-Zeichens, der Präsenz jenseits des Zeichens? Ist es so, daß die Frage nach dem Zeichen schnell in die Frage ‚was ist Dialektik?‘ oder, besser, noch, in die Frage: ‚Können die Dialektik und das Zeichen in der Form des was ist? befragt werden?‘ überläuft?“ Jacques Derrida, „*Der Schacht und die Pyramide*“, in: wie Anm. 8, S. 164. „Was wäre ein ‚Negatives‘, das sich nicht aufheben ließe? Und das, im ganzen genommen als Negatives, aber ohne als solches zu erscheinen, ohne sich zu präsentieren, ohne im Dienste des Sinnes zu arbeiten, reüssieren würde? Vielleicht ganz einfach eine Maschine, eine funktionierende Maschine.“ Ebd., S. 203–204.
- 34 Jacques Derrida, „*Signatur, Ereignis, Kontext*“, in: ebd., S. 86–88.
- 35 Theodor W. Adorno, *Negative Dialektik*, Frankfurt/Main, S. 148.
- 36 Ebd.
- 37 Jacques Derrida, „*Signatur, Ereignis, Kontext*“, in: wie Anm. 8, S. 55. Adorno schreibt: „Erfüllt sich die Utopie von Kunst, so wäre das ihr zeitliches Ende.“ wie Anm. 35.
- 38 Jacques Derrida, *Die différance*, in: wie Anm. 8, S. 133.
- 39 Ebd.
- 40 Theodor W. Adorno, *Negative Dialektik*, wie Anm. 35, S. 153.

# Die Inszenierung des Blicks im Backstage-Film: Directing the Spectator's View

Nathalie Bredella

The German title of my paper is *Inszenierung des Blicks*. The term "Inszenierung" is difficult to translate. In an Essay *Art as Dramatization* the philosopher Richard Shusterman mentions that Germans prefer the term "Inszenierung" to "dramatization" and points out that this German term is related to the French term "mise en scène". The terms "Inszenierung" and "mise en scène" imply "that something significant is being framed or put in place; the scene of mise en scène is not a blandly neutral space but the site where something important is happening. Even the very word 'scene' has come to connote this sense of intensity. In colloquial speech, the 'scene' denotes *not* just any random location, but, as one says in English, 'where the action is.' It denotes the focus of the most exciting things that are happening, for example, in the cultural life or night life of a city. To make a scene, in colloquial speech, is not simply to do something in a particular place but to display or to provoke an excessive display of emotion or active disturbance. In short, just as the action of drama implies the frame of place, so the place of scene implies something vivid, vital, and exciting that is framed."<sup>1</sup> This is not only an illuminating description of the connotations of the German word "Inszenierung" which has no immediate equivalent in English but hints at a definition of essential elements of art: framing something which is important or putting something on the stage in order to see its relevance for the spectator and provoking an excessive display of emotion and excitement. I will come back to these two elements of art.

Following Shusterman I should use the term dramatization for Inszenierung, but this would not express that the spectator's view is guided in a certain direction in order to achieve a dramatic effect. I will therefore use the neutral term "guiding" hoping that it will become clear in the course of my argumentation that guiding the spectator's view is done for something vivid, vital, exciting and dramatic.

Backstage film deals with the entertainment industry on Times Square in New York in the first decades of the 20th century and, as the genre term suggests, directs the spectator's attention to the Backstage. Backstage films promise their spectator the opportunity to look behind the scenes, but the fascination of looking behind the scenes is mainly based on the fascination with the stage. In my paper I will highlight that the genre not only presents two different ontological spaces, stage and backstage, but also guides the spectator's view in different ways by filmic means such as camera movement and montage.

Before I look at the way events on the stage and backstage are filmed, I would like to take up Shusterman's insight that one essential element of dramatization or art implies that something is framed. It is set off from ordinary life. One essential consequence of framing something is that the spectator cannot enter this world and act in it. The spectator of a film cannot enter the spaces on the screen. Hence for the German philosopher Josef Früchtl spaces on the film screen are imaginary in contrast to real space in which we can act.<sup>2</sup> That we cannot act in imaginary spaces must not be a disadvantage because our position as mere spectator permits us to respond more freely to the events in the imaginary world than to those in the real world. Considering this situation Shusterman comes to the conclusion: "Because art's experience is framed in a realm allegedly to be apart from the wearisome stakes of what we call real life, we feel much more free and secure in giving ourselves up to the most intense and vital feelings."<sup>3</sup> Since the spectator can have intense and vital feelings about the events in imaginary spaces he or she can experience them as real. From the spectator's perspective imaginary and real spaces are not opposites, as Shusterman points out: "Art's fictions are therefore often said to feel far more vividly real than much of what we commonly take as real life."<sup>4</sup> This would mean that the imaginary is the real. Real in this context means in the words of William James "whatever excites and stimulates our interest."<sup>5</sup> Thus we realize no matter how important Früchtl's distinction between the imaginary and the real is, we must also consider how the spectator experiences the imaginary spaces and this, of course, also depends on how films guide the spectator's views.

In film studies it is often said that films in general and backstage film in particular present a glamorous world which was designed to make the spectator forget the dreary world they live in, suggesting that the films create an illusionary world which the spectator should take as real. The assumption of such an interpretation is that the spectator is deceived and that he would be disillusioned and disappointed if he were to know that the spaces on the screen are only illusions. Früchtl

rejects this concept of illusion. He stresses that we as spectators can know that we are sitting in a cinema and are perceiving imaginary spaces on a two dimensional screen without being disillusioned.<sup>6</sup> According to Früchtl, we will never forget, that we are presented with an imaginary world through montage because in reality we could for instance never experience flights over the ocean, the Grand Canyon and streets in New York within seconds.<sup>7</sup> These considerations indicate that the relationship between the imaginary and the real or between illusion and reality is a complex one, and in this context backstage film is of special interest because it can experiment with directing the spectator's view to the stage and backstage in different ways.

In my paper I will highlight different forms of directing the spectator's view in the backstage film *Footlight Parade*.

### Forms of Directing the Spectator's Views

#### *Continuity Editing*

The first long-shot of the film *Footlight Parade* (1933, fig. 1) shows the lower part of the Times Square tower where illuminated letters announce that sound films (talkies) will replace silent films. The following shot shows a close up of Chester Kent (James Cagney) who comments "what a laugh". Thus we get the impression that Kent is commenting on what we have just seen. The cut from long shot to the close up of Kent establishes the theme of the film and introduces the protagonist Chester Kent, whose actions the camera will follow in the following sequence. A close up shows an office door with the sign "Al Frazer and Si Gould Productions." Next we see Kent coming up a staircase, entering through the door we have already seen before, and we watch him talking to two men, probably Frazer and Gould in the office, discussing the situation of entertainment. Kent is being told that he is out of job because people 'ain't paying for shows any more'. In order to show him why he



Fig. 1: Continuity editing: filmstill from *Footlight Parade*

is unemployed the three leave the office and the next shot shows the front of a movie theater, where people are queuing followed by a shot inside the theater where a talkie is shown on screen.

I have described a sequence of more or less isolated shots but they are not experienced as isolated by the spectator, because she connects the blanks and supplements what the shots do not show by her knowledge about stories. This way of synthesizing the more or less isolated shots into a story is called *continuity editing*. Classical *continuity editing* reinforces our spatial orientation and helps us in orienting ourselves in the scenographic space, the physically adjacent locales in the case of the sequence, of Times Square, Gould's and Frazer's office and the movie theater. *Continuity editing* allows the spectator to distinguish different spaces but it prevents him or her from experiencing a disturbing effect. It serves the development and logic of the enfolding story. Julian Hochberg compares the viewer's construction of edited space to cognitive mapping: "the task of the filmmaker therefore is to make the viewer pose a visual question, and then answer it for him."<sup>8</sup> Thus the spectator follows the logic of an action while building up an imaginary world, which is similar to the world he or she is familiar with and in which Kent will pursue his goals.

#### Playing with Formal Elements

The story action comes to a halt when the lavish musical numbers take over.

The set of firm rules of *continuity editing* which are formulated in Hollywood stylistic practices is not followed by Busby Berkeley, the director of the three musical numbers in *Footlight Parade*. In his dramatization of views Berkeley works with surprise, repetition, variation and circularity.

His choreographies are dominated by geometric patterns and he uses crane shots, changing camera positions in order to construct perspectives of space that the spectator cannot experience otherwise. These shots cannot be synthesized into a story. They are compositions of formal elements, which are constantly rearranged in new patterns which will surprise the spectator and make her wonder what will come next. In contrast to *continuity editing*, here the cuts are visible and form a compositional unity.

In the musical number "By the Waterfall" bodies of women are cut up into parts, which are filmed from extraordinary angles, from above and under the water. Thus imaginative spaces are created which do not correspond to spaces outside the film. Berkeley uses the water for special effects in connection with the position of the camera and lighting above and under the water. Thus the spectator loses his orientation and is led into a world

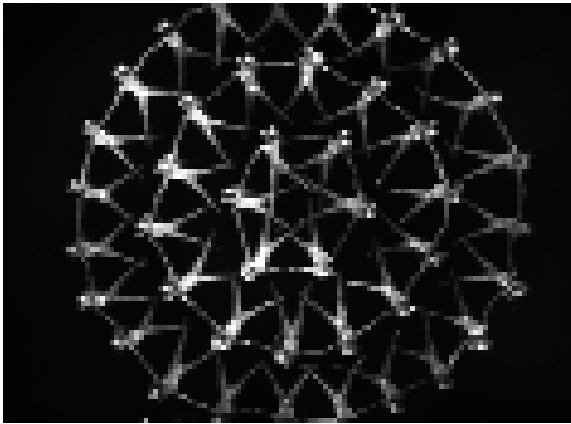


Fig. 2: Filmstill from *Footlight Parade*: musical number "By the Waterfall"

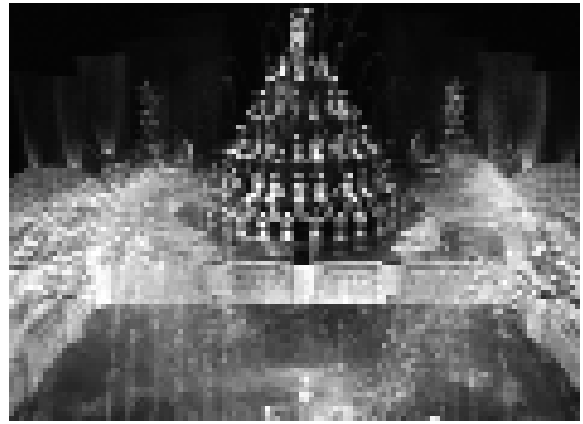


Fig. 3: Filmstill from *Footlight Parade*: musical number "By the Waterfall"

where his knowledge about space is of no use (fig. 2, 3).

Characteristic of this number is the shift from showing one chorus girl (often one smiling face covers the whole screen) to showing them as parts in extraordinary patterns. The effect of these shots is intensified by the gigantic scenery Berkeley had built up and the sophisticated technology he used for his shots: "I designed my set and consulted with the art directors, the engineers, the carpenters, the electricians and told them what I wanted. The pool covered almost an entire sound stage. [...] I had them build me plate-glass corridors underneath the pool so I could light and shoot from the bottom. People were constantly visiting the set to see if what they had heard was true. What with all the water pumps, the hydraulic lifts, and the dozens of workmen, someone said the set looked like the engine room of an ocean liner."<sup>9</sup> Berkeley's play with formal patterns seems to anticipate the digital manipulation of images of our time. Berkeley himself mentions his fascination with the technical possibility of constant motion which the camera allows: "My camera was steadily in motion because that is what the expression of motion picture is about, pictures in motion."<sup>10</sup> These choreographies construct their unity through variation, analogy, and associations. In his cuts Berkeley follows formal contrast through different principles. The montage is guided by the opposition of different parameters: that of light (black becomes white and white becomes black), that of light intensity and that of figure and background. The three-dimensional image is changed into a two-dimensional one. Further contrasts are those between abstract and concrete, linear and circular, and symmetry and asymmetry. These cuts require elastic thinking from the spectator because she or he has to follow the different patterns closely and thus will experience amazement about the abundance of patterns, which lead to no final result and do not seem to fulfil any function.

How can the effect of such play with formal patterns be explained? One possibility could be with reference to Kant's concept of the beautiful, which pleases without fulfilling a function or a purpose but only by activating our cognitive faculties for their own sake. Kant's other concept of the sublime in his aesthetics would not be adequate, but in the modern version of the sublime it could be used to interpret Berkeley's choreographies. In Martin Seel's aesthetics, the sublime or the contemplative aspect of the aesthetic experience means that the spectator no longer establishes a harmonious relationship between his or her environment and needs and interests but loses his or her orientation. The spectator is no longer at the center of things. This can have a liberating effect. A slightly different aspect of the sublime is stressed by Shusterman: "Fragmentation and vivid encounters with disagreeable resistance can also stimulate an invigorating, life-enhancing aesthetic experience, as theorists of the sublime have long recognized."<sup>11</sup> One probably could not say that the spectator who watches Berkeley's musical numbers encounters disagreeable resistance, but there is fragmentation in his musical numbers so that they seem to verge on the beautiful and the sublime.

### Stage and Backstage View

In one backstage scene we see how Kent supervises the production of musical prologues while walking through rehearsal rooms. First the depth of the hallway is enhanced by seeing Kent walking towards the camera. Then the camera shows him entering through the door into the first room. The set consists of rooms that have no walls on the side where the camera is (one might think of the construction as somewhat similar to that of a dollhouse or one might compare the set to a regular building cut open), and in this particular situation, the construction of the set is deliberately made obvious as the camera moves along, showing Kent from the side as



Fig. 4: Filmstill from *Footlight Parade*: backstage scene



Fig. 5: Filmstill from *Footlight Parade*: backstage scene

he goes through the door (fig. 4, 5). This creates the impression that these rooms are part of the stage scenery without the fourth wall. Within the backstage plot this effect is generally avoided. Thus the spectator is irritated. Is this stage or backstage? Obviously it is backstage, but it is presented as stage. The camera moves parallel to the scene. This could convey the impression that the rooms are lined up as on a conveyor belt. The next shot, which shows the rehearsal from Kent's perspective returns to the principle of *continuity editing*.

### The Real within the Imaginary

I started with Früchtl's distinction between imaginary and real spaces and the two aspects of dramatization in Shusterman's aesthetics. Art means

putting something on the stage and framing it so that it is not part of ordinary experience. It occurs in a different space. But this imaginary space encourages the spectator to experience intense and vital feelings because he or she is free and secure. Hence the imaginary space, following James's concept of reality is "more vividly real than much of what we commonly take as real life". In my paper I have shown how the spectator's views can be directed to make him aware of how differently the stage and backstage can be constructed. Therefore I do not believe that backstage film should be interpreted in such a way that it creates an illusionary world that wants to make the spectator forget that he is seeing an imaginary space on a two-dimensional screen.

#### Notes:

- 1 Richard Shusterman, *Surface and Depth: Dialectics of Criticism and Culture*, Ithaca & London 2002, p. 234f.
- 2 Josef Früchtl, *Das unverschämte Ich: Eine Heldengeschichte der Moderne*, Frankfurt/Main 2004, 225.
- 3 Shusterman, see note 1, p. 237.
- 4 Ibid.
- 5 William James in *ibid.*, p. 237.
- 6 Früchtl, see note 2, p. 229f.
- 7 Ibid., p. 230.
- 8 Julian Hochberg in D. Bordwell K.Thompson J. Staiger, *The Classical Hollywood Cinema: Film Style and Mode of Production to 1960*, London 1985, p. 59.
- 9 Quoted from T. Thomas and J. Terry, *The Busby Berkeley Book*, Conneticut 1973, p. 70f.
- 10 Ibid.
- 11 Shusterman, see note 1, p. 231

# Eameses' Exhibition Architecture 1959–1965

Sandra Schramke

Focusing on the use of technological means and the knowledge of physiological processes in order to influence the perception of architectural space, Charles and Ray Eames developed their exhibition buildings as a form of communication.

The American National Exhibition 1959 in Moscow, the World's Fair architecture 1962 in Seattle and the World's Fair architecture 1964/65 in New York are examined in terms of their typological structure and organization, including the shape of the exhibition buildings as a medium of communication and the application of digital techniques of image projection.

"Digital" in this sense refers to the way images are applied: by combining moving images and stills, fragmented information is provided.

With the physiological investigation of the function of seeing being an autonomous parameter no longer directly related to the body of men,<sup>1</sup> the perception of images was considered in a different way. The subjects of the physiological exploration concern aspects such as attentiveness, reaction time, barrier of stimulus and tiredness<sup>2</sup> in the perception of images.

As a consequence Gestalt theory was developed, which unifies categories of recognition of images, including the difference of perception concerning figure and ground, the rule of proximity and similarity<sup>3</sup> of the elements in respect to form, colour and size.

Based on this physiological knowledge, an objective space as proclaimed by Kant<sup>4</sup> could not be assumed any more. Instead material objects and products of the physical function of the brain were considered the same.

In this sense space has to be considered as mentally made and no longer objectively granted. One main result from this approach is the understanding of images as perceived forms from exterior stimuli that affect an electrical field in the brain. Thus, information can be systematically prepared and processed in a way that the attentiveness of the "receiver"—i.e. the spectator—is ensured. In this context information theory reveals the parameter of information transmission: redundancies, average information content and sententiousness.<sup>5</sup>

Following this approach, the recognition and understanding of Gestalt are thus indispensable for the perception of information (fig. 1).

Concerning the technological basis for Eameses' concepts, the development of digital techniques is crucial. Approaches to information calculation were first developed with the emergence of control techniques in the early 20th century and culminate in cybernetics in the Second World War.

The science of cybernetics describes control processes that Norbert Wiener applied not only to machines but also to human beings. In his disquisition entitled *Cybernetics or the Control and Communication in the Animal and the Machine*,<sup>6</sup> he connected engineering with humanities.

According to Wiener, computability is defined as typing through a machine. The pre-condition is its aesthetic formalization.

Applying the concept of cybernetics, different parameters of information theory can be identified in the system of electronic circuits. These parameters can be transferred and applied to the physiological system of men.

Shannon applied this model in communications engineering.

For the calculation and computability of information, digital techniques are required. They are characterised by discrete, discontinuous conditions of elements of a system. In contrast analogue techniques feature continuous units of any item.

From a point of view based on information theory, techniques of cutting and montage of film seem to be predestinated for the deconstruction and new combination of information. Charles and Ray Eames define three codes of information: language, images and numbers or symbols.<sup>7</sup>

The use of numbers in form of binary codes constitutes the instrument to build up the structure and readability of information.

Charles and Ray Eames apply these methods in terms of simultaneous image presentation and a multi-perspective presentation.

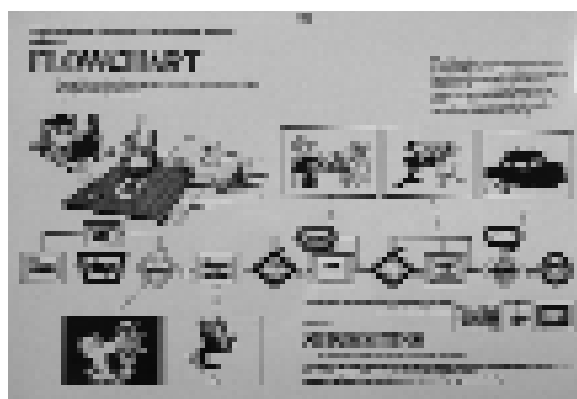


Fig. 1: Communication model after Shannon, drawn by the Eames Office

Though films of the Eameses are transmitted in an analogous way, their presentation of images in the exhibition architecture is fragmented and characterised by discrete units: the discontinuous change creates moving images as well as stills. By cutting and montage the images are perceived in a new way that attaches new functions, meanings and connotations to the images.

### National Exhibition Moscow 1959

Together with Jack Masey from the USIA (United States Information Agency) Charles and Ray Eames developed a multi-image presentation for the National Exhibition in Moscow in 1959, the times of the Cold War. The intention of this presentation was—following Luhmann's distinction of messages, entertainment and advertisement as three major forms of information<sup>8</sup>—the advertisement and propaganda of the USA (fig. 2).

In order to spread this propaganda, they made use of the facilities of the new media. The overall view of the screens was organised in a way that was perfectly oriented towards the range of vision of the spectators.

The images changed simultaneously so the viewer's eye is not attracted to any one image in particular.<sup>9</sup> According to the theory of Miller, the maximum number of information units perceived at the same time is seven,<sup>10</sup> so the Eames installed seven screens (fig. 3).

The film entitled *Glimpses of the USA* was projected on seven 6 by 9 meter screens, in a 76 diameter dome, designed by Buckminster Fuller.<sup>11</sup> The shape of the screens is reminiscent of the form of early televisions.

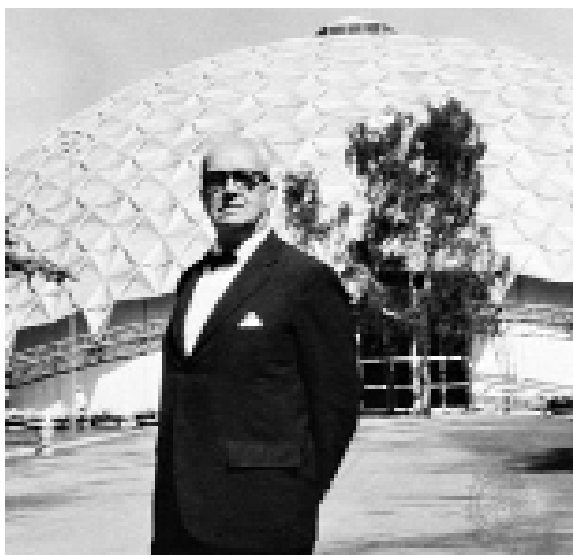


Fig. 2: R. Buckminster Fuller in front of the Trade Fair Dome, American National Exhibition, Moscow 1959

The space between the screens allows the application of Gestalt theory. Visual perception focuses on the fore- or the background<sup>12</sup> depending on the content of the images projected on the screens. The eye could see a complete figure or "Super images",<sup>13</sup> withdrawn from the structure of the cupola or atomized images which structured space in separated units.

*Glimpses of the USA* began with simultaneous projections of astronomical space images, switched to night-time images made out of the view from cities and changed to zoom details of cities. Landscapes at daybreak were projected, then scenes of everyday life. Objects of everyday life, and then people in action.<sup>14</sup> In this way messages were combined with situations which evoked emotions.

In the World's Fair architecture in Seattle 1962 Charles and Ray Eames then used a panoramic screen, on which a multi-image presentation of one to six images was presented.<sup>15</sup> The contents presented varied from six different images to unified "Super images" (fig. 4).

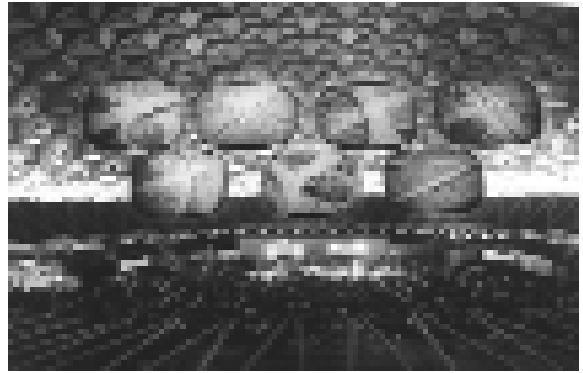


Fig. 3: Multi-Screen Presentation, American National Exhibition, Moscow 1959



Fig. 4: Panorama-Screen Presentation, World's Fair Architecture, Seattle 1962

The most complex pavilion is the 1964/65s IBM World's Fair building in New York. In cooperation with Eero Saarinen, Charles and Ray Eames designed an 22 by 32 by 13 meter ovoid (fig. 5).<sup>16</sup>

The film *Think* presented in this pavilion referred to an IBM advertising campaign. The film was presented on 22 screens in the shape of circles, rectangles and triangles, syntactically summarised to groups of seven while presented.

The contents of the images, as in the other two pavilions, followed the rules of Super position or atomized image presentation, confirmed by the concise forms which influence visual perception.

The content of moving images affords psychological, calculable control of the viewer. To categorize the effects of moving images, Gilles Deleuze developed film theories entitled *Cinema 1*<sup>17</sup> and *Cinema 2*<sup>18</sup>. The categories<sup>19</sup> represent an attempt at classifying images as elements within any system.

The film montage techniques are characterised by different camera perspectives, scales and the number of images per time unit.<sup>20</sup> Together with the content of the images presented, new combinations of still images are possible which allow new contexts to be built.

These montage techniques aim to influence perceptions of man and were used from the very beginnings of film.<sup>21</sup>

With their exhibition architectures, however, the Eameses' do not restrict these options to the films

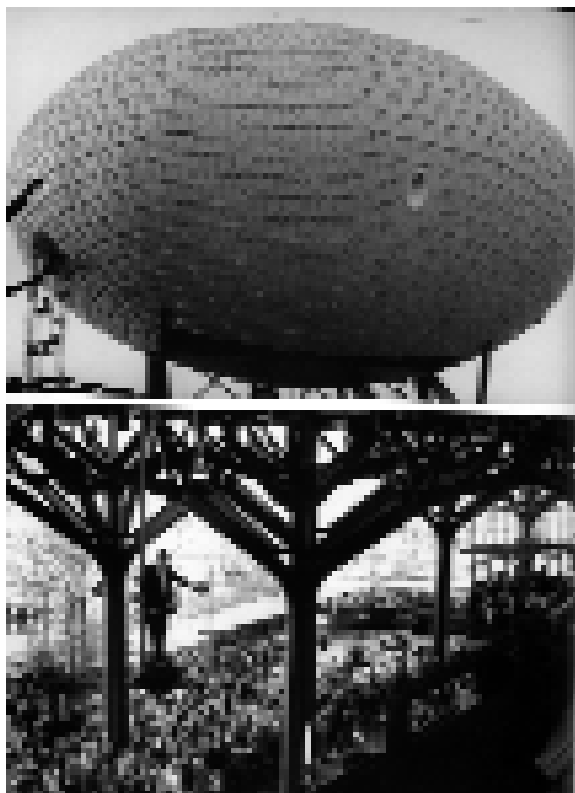


Fig. 5: World's Fair Architecture, New York 1964/65

and images as such, but they integrate them as a key-element in their buildings (fig. 6).

In the 1964/65s IBM Pavilion, the whole building was staged as a spaceship, the symbol of post-modernity.

A few years earlier, NASA had institutionalized civil space flights.<sup>22</sup> The adoption of the formal vocabulary of aerospace however had occurred before, from the 1930s onwards especially in form of comics.<sup>23</sup> The related fascination for science fiction is connected to the idea of robots, that was encouraged by the findings of cybernetics in the 1940s.

The segmentation and serialisation of working processes that became possible thanks to the development of computers produced robots as an extension of men.<sup>24</sup>

The whole IBM pavilion functions like a machine. Following the rules of cybernetics people were transported by a mechanical platform to the inner space of the ovoid. Natural movement was replaced by the mechanical work of a machine. Thus, the platform forms a kind of artificial replacement of the function of movement and a replacement of the classical stairs or elevator.

The process of automation of human movements was not imitated here, but the natural form of movement was replaced by a new form of movement that became possible thanks to the replaceability of natural and artificial systems (fig. 7).<sup>25</sup>

The interface between outer and inner space was constituted by a man in morning dress. He welcomed the spectators from a platform before they were transported into the ovoid. Playing the role of the instructor he occupied the classical stage which formed a typological part of the whole space in front of the platform.

He also adopted the role of a moderator between information space and audience, between transmitter and receiver.

According to cognition theory, the human brain functions in analogy to technical systems presented by the communication concept<sup>26</sup> of Shannon. In this sense the instructor has to perform the task of

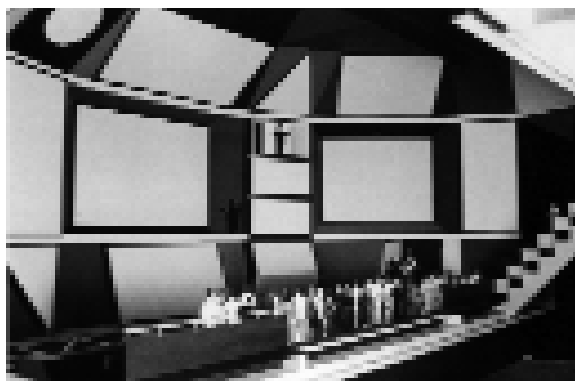


Fig. 6: Digital Image Projection, World's Fair Architecture, New York 1964/65



controlling and directing the audience's perception of information displayed on the screens.

The World's Fair visitors got into a black box in which they view the sender as a simultaneous image presentation or light field and/or the transmitter put on stage. The abstract concept of communication as a fundamental theorem of the cybernetics of Shannon is converted into the aesthetics of architectural space.

The man on the platform represents the center of attraction when the projection of the image changes to the projection focusing on his person and so does the alteration from illuminated to dark screens.

The well directed control of attractiveness allows the transmission of stimuli as information from short-term to long-term memory.<sup>27</sup> These strategies or processes of control guarantee the forwarding of information. Cybernetic information transport does not refer on its content.<sup>28</sup> But possibly the syntactical and numerical information units can be transformed to a new semantical level (fig. 8–10).

Cybernetics replaces the former theories as the view of Kant who considered aesthetics as external. The overwhelming image presentation of the exhibition architecture of Charles and Ray Eames however constitutes the condition of aesthetics as a relation of outer stimuli with inner perception.

The principle of perception of space is converted to fragmented and calculable systems made out of energy, material and information.

Regarding Deleuze's film theories, the single photo image can be an information unit beyond any meaning. Montage, fragmentation and discontinuity accumulate the assumption of different conditions of perception. Deleuze demands fragmentation and destabilisation<sup>29</sup> as a main condition for the constitution of space.

While the psychology of Gestalt was based on the so called good Gestalt assuming that there is a collective universal perception of aesthetics, the information architecture of Charles and Ray Eames set the benchmark for calculable structures of information which referring to perception establish the new qualification of the knowledge of space.



Fig. 7: Instructor in front of the "People Wall", World's Fair Architecture, New York 1964/65



Fig. 8, 9 and 10: Still from the film IBM at the Fair, World's Fair Architecture, New York 1964/65

Notes:

- 1 Jonathan Crary, *Techniken des Betrachters. Sehen und Moderne im 19. Jahrhundert*, Verlag der Kunst, Dresden, Basel, 1996, p. 87.
- 2 Abraham A. Moles, *Informationstheorie und ästhetische Wahrnehmung*, DuMont Verlag Schauberg, Köln, 1971, pp. 15 et seq.
- 3 Wolfgang Metzger, *Gestaltpsychologie. Ausgewählte Werke aus den Jahren 1950 bis 1988*, Waldemar Kramer Verlag, Frankfurt/Main, 1999, pp. 124 et seqq.
- 4 Immanuel Kant, *Kritik der reinen Vernunft*, II.; 2.; 3., in: Jens Timmermann (Hrsg.), Felix Meiner Verlag, Hamburg, 2003 [Original 1781]
- 5 Rul Gunzenhäuser, *Mass und Information als ästhetische Kategorien*, Agis Verlag, Baden Baden, 1975, pp. 108 et seqq.
- 6 Nobert Wiener, *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*, MIT Press Paperback Edition, 1965, (Copyright 1948 and 1961 by the Massachusetts Institute of Technology).
- 7 Charles Eames, Box 152, Folder 13, *Invention and Innovation*, Manuscript Division, Library of Congress.
- 8 Niklas Luhmann, *Die Realität der Massenmedien*, Westdeutscher Verlag, Opladen, 1996, p. 51.
- 9 Owen Gingerich, *A Conversation with Charles Eames*, American Scholar, Vol. 46, no. 3, 1977, p. 334.
- 10 George A. Miller, *The Magical Number Seven, Plus or Minus Two*, The Psychological Review, 1956, vol. 63, pp. 81 et seqq.
- 11 Eames Office, Box 202, Folder 3, *Films, Glimpses of the USA*, Manuscript Division, Library of Congress.
- 12 Wolfgang Metzger, see note 3, p. 239.
- 13 Rul Gunzenhäuser, see note 5, p. 89.
- 14 See note 11.
- 15 San Francisco Chronicle, 1965 in: Box 202, Folder 8, *Films, The House of Science*, Manuscript Division, Library of Congress.
- 16 Eames Office, *Set up in Ovoid Theater, IBM Museum and Exhibition Center Armonk, New York, Conceptual Planning*, Notes, General, 1966–69, OV I, Manuscript Division, Library of Congress
- 17 Gilles Deleuze, *Das Bewegungs-Bild. Kino 1*, Suhrkamp Verlag, Frankfurt/Main, 1997 [original 1983].
- 18 Gilles Deleuze, *Das Zeit-Bild. Kino 2*, Suhrkamp Verlag, Frankfurt/Main, 1997 [original 1985].
- 19 Gilles Deleuze, see note 17, pp. 103 et seqq.
- 20 Michel Frizot, *Geschwindigkeit der Fotografie. Bewegung und Dauer*, in: *Neue Geschichte der Fotografie*, Michel Frizot (Hrsg.), Könemann Verlag, Köln, 1998.
- 21 Béla Balázs, *Der Geist des Films. Artikel und Aufsätze 1926–1931*, Henschelverlag Kunst und Gesellschaft, Berlin, 1984, [original 1930], Rudolf Arnheim, *Film als Kunst*, Rowohlt Verlag, Berlin, 2002 [Original 1932].
- 22 Michael Esser, *Der Griff nach den Sternen. Eine Geschichte der Raumfahrt*, Birkhäuser Verlag, Basel, Boston, Berlin, 1999.
- 23 Phil Hardy, *Die Science-Fiction Filmzyklopädie*, Phil Hardy (Hrsg.), Heel Verlag, Wintermühlenhof, 1998, p. 86.
- 24 Marshall McLuhan, *Die magischen Kanäle*, Econ Verlag, Düsseldorf, Wien, New York, Moskau, 1992 [original 1964].
- 25 Nobert Wiener, see note 6.
- 26 Claude E. Shannon, Warren Weaver, *The Mathematical Theory of Communication*, Illini Books Edition, 1963, [Copyright 1949 by the Board of Trustees of the University of Illinois].
- 27 Rul Gunzenhäuser, see note 5, p. 108.
- 28 Claude E. Shannon, Warren Weaver, see note 26, p. 8.
- 29 Gilles Deleuze, see note 17.

Credits:

- fig. 1: LOT 13191-22, no. 55, Library of Congress, Foto Division  
fig. 2: LECO Photo Service, New York City, in: John McHale, *R. Buckminster Fuller*, New York, 1962, Abb. 82  
fig. 3: LOT 13393, no. 18 (H), Foto Division, Library of Congress  
fig. 4: LOT 13373, no. 36 (H), Foto Division, Library of Congress  
fig. 5: Property of the Eames Office, in: *Eames Design. The Work of the Office of Charles and Ray Eames*, John Neuhart, Marilyn Neuhart, Ray Eames, Ernst und Sohn Verlag, Berlin, 1989, p. 284  
fig. 6: Property of the Eames Office, in: *Eames Design. The Work of the Office of Charles and Ray Eames*, John Neuhart, Marilyn Neuhart, Ray Eames, Ernst und Sohn Verlag, Berlin, 1989, p. 290  
fig. 7: Box 81, Folder 5, Manuscript Division, Library of Congress  
fig. 8–10: Screen Shot from the Film *IBM at the Fair* by Charles and Ray Eames



# Image and the Space of the Modern City in Erich Mendelsohn's *Amerika: Bilderbuch eines Architekten*<sup>1</sup>

Michele Stavagna

In December 1925 the photobook *Amerika* by Erich Mendelsohn was published. This volume contains mainly the photographs, which the architect had taken or borrowed during his study journey to the United States of America one year before.<sup>2</sup>

The book became a successful bestseller. During the following two years five new editions appeared. Afterwards, in 1928 it was again presented in a revised and enlarged version. Mendelsohn's book participated indeed in the contemporary literary stream of the Americanism, which in Germany was particularly strong, but it should not be estimated as a merely American travel diary.<sup>3</sup>

The architect published a sort of travel diary from the letters to his wife partially in the daily paper *Berliner Tageblatt* and then in two architectural magazines: the German *Baukunst* and the Dutch *Architectura*. The Dutch version magazine was published in May 1925, in German language however, and is the only one complete and illustrated with many original photographs by the architect, most of which were not later used again. This diary is characterized by a fresh narrative style, due to its being an extract from personal letters. However, the idea expressed upon his experience is mainly similar to those of another German architect who also 1924 travelled to the United States, Adolf Rading.<sup>4</sup>

The proper photobook *Amerika* is a complexly structured work, which has above all the goal of explaining a new vision on the contemporary city. This new view should represent the probably future developments of the urban phenomena, those, which agreed with the ideas of the new modern architecture. This background constitutes the fascination of this ambiguous book. On the one hand the classical topics of the European Americanism are pointed out, that is the fundamental opposition between civilization and culture, which had been more extensively expressed in Mendelsohn's letters from America.<sup>5</sup>

On the other hand there is the attempt of the architect to express the topics and the potentialities of new architecture inside the modern cities in a new language. This ambiguity is already in the title to recognize: *Amerika: Bilderbuch eines Architekten*. That means the description of the brutal experience of the cultural shift between old and new world, but together a rethinking about it from a position of specific distance (i. e. led by an architect). It is not coincidence that Mendelsohn in his letters described this journey experience as a "voyage of investigation for eye and brain".<sup>6</sup>

He wanted to present to the readers straight this entire investigation and the practical developments resulting from it. Here the main difference of his volume compared with American reports or more elaborated studies by other European architects during the Twenties, like the later work by Walther C. Behrendt or the two books by his former employee Richard Neutra.<sup>7</sup>

In all these contributions the attached pictures are only illustrations; the emphasis is on the description, which tries to be a scientific one. So the experience of the reader must remain limited, as if he would observe a phenomenon under the microscope. Also in photobooks by professional photographers at that time, like the famous volume *The United States: The romantic America* by Emil O. Hoppé (1927), one feels the strong difference to Mendelsohn's book, which consists of the fact that a visual narration developing from the picture sequence is not to be recognized. The photographer seems to have the only one goal to create a broad documentation. The result is a series of arranged postcards, which do not communicate with one another.

In Mendelsohn's book the pictures are closely connected together and arranged as in a telling story.

"Tempo" and "Concentration" are the keywords, with which the architecture of this photobook could be described. In other words: a specification of the sensory experience of the metropolis, during simultaneous focusing on the emphasis points. The critic of the *Berliner Tageblatt*, Fritz Stahl, in the first review of the book wrote: "(...) Both the whole and the singularities [are] shown with the help of the unfailingly painting light proof-strongly and controllably, so that neither exaggerating, nor reducing of the existing things is longer possible."<sup>8</sup>

The objective naturalism of this describing model has one ideological basis inside the reflections by the sociologist Georg Simmel over the mental process of the metropolitan citizen as course of increasing dynamic life and consciousness towards the metropolis phenomenon. The use of modern means and instruments, i.e. the camera, is therefore a necessary condition for the inner construction of the book as representation of the contemporary

city. There was then the problem of the architecture of the book, which has to be adapted when describing the city and its buildings. Mendelsohn seems to have reflected over this question and selected those from the contemporary artistic experiments of the avant-garde, with which he believed to be able to represent the metropolis phenomena.

"Tempo; Tempo; Tempo" is the recurring key-word on the pages of the typofoto *Dynamik der Großstadt* by László Moholy-Nagy.<sup>9</sup>

Like Mendelsohn, the Hungarian artist wanted to represent the dynamics and the rhythm of the new city, by using a merged arrangement of photography and typographic elements. Mendelsohn instead used as few as possible a graphic arrangement in his book, because he regarded it as inconvenient to visual perception and distracting over the view.

Therefore he took examples from the so-called 'absolute films' the possibility of visualizing the rhythm by displacing one picture inside the book page. The absolute films by Viking Ekkeling and by Hans Richter were exact representations of the rhythmic changes of geometrical basic figures, which are moved with different times on the screen. One finds the same geometrical structure of the picture in *Amerika*, when it is observed as frame strip (fig. 1).<sup>10</sup> It is evident that one may "read" the book like a motion picture, because the largest part of the volume actually consists of sequential photographs—Mendelsohn called it 'developing'—which the road perspectives in New York and Chicago shows.<sup>11</sup>

These picture series form mainly the first three parts of the book, which reproduce the experience of the metropolis according to the ideas of the rhythm and the eye-view. Enlarging the images and changing the picture position within the pages reproduce the rhythms in the urban space, as it were described in the words of the architect: "Terrific syncopations of the evening bells, percussive rhythm whipped 'with cream' (...) rhythm of the motors and 'speed of life', of which they partake, without understanding, that they understand without being able to analyse, analyse, without being able to pull it together."<sup>12</sup>

Mendelsohn wants to make the phenomena understandable and analysable, and refuses a simple representation of the confusion. The picture dimensions correspond with the sharpness of the visual field; the image cuts allow the concentration on a certain element, which separates thus from its environment.

The different cuts of the pictures, as far as it is on the still existing originals recognizable, have the purpose to compare the mechanical photographic capability of the camera with the actual optical perception, which the expert view of the architect can feedback. Therefore Mendelsohn's view of the modern city is not the layman's view of a tremendous phenomenon, but an accurate view suggested for a layman public. This fact explains Mendelsohn's private discontent with his finished book: "some points are missing—he wrote to his wife—and the logic of the image sequence must often be forced to prove its correctness."<sup>13</sup>

Two years later, while he prepared the revised edition together with a new photobook *Russland Europa Amerika*, the architect was still more concerned with this problem: "(...) nothing appeals more readily to modern man than picture. He wants to understand, but quickly, clearly, without a lot of frowning of brows and mysticism. And with all this the world is mysterious as never before, impenetrable and full of daring possibilities."<sup>14</sup>

The possibilities Mendelsohn writes about should be briefly analysed in connection to his photobook with his own real architecture.

While the first three chapters of *Amerika* explain in general the conditions by means of an analytic view, the same view in the second part of the volume becomes synthetic: The more exact effects of the phenomena of the modern metropolis are precisely shown. But, again and again, these considerations are to be understood from a European point of view and in sight of Mendelsohn's own buildings.

The architect shows herein two different examples of the same sights of Broadway, one by day and night and in addition as anonymous, positive example a building by Ely Jacques Kahn, to underli-

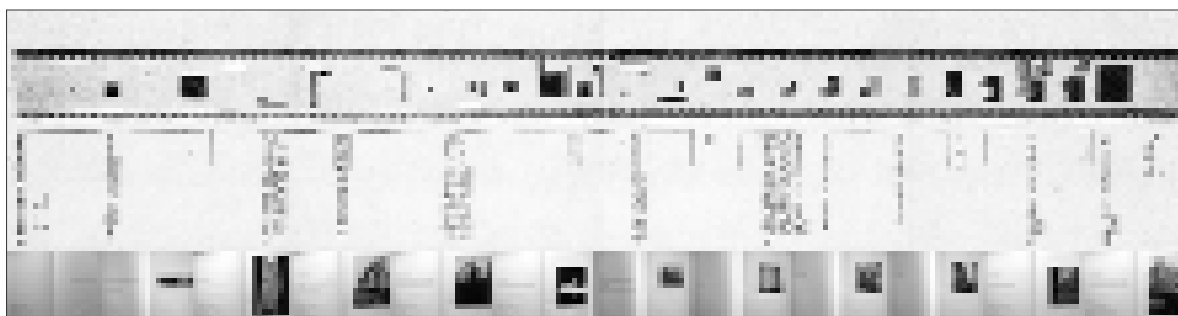


Fig. 1: Frame stripe from *Rhythmus 23* by Hans Richter, 1922–23 (above), Sequence of the first chapter from *Amerika*, Berlin 1926 (below)

ne the necessity for a co-ordination of the advertising lights into the layouts of the buildings (fig. 2).<sup>15</sup> By showing a picture series of high-rise building to illustrate the historic development of the skyscraper-buildings and ending it with an image of the Larkin Co. Building by Frank Lloyd Wright, Mendelsohn directs the attention on the problem of the building proportions. No genuine style suggestion in all these images. But Mendelsohn is certainly self-aware of his own position in relation to those architectural themes. Already before his American journey he had developed his ideas about a commercial architecture for a 'dynamic' modern city. In the summer 1924 Mendelsohn had already completed the building project for the raising and the facade remodelling of the Herpich store. That was the first warehouse in Berlin, of which the front facade was arranged according to horizontal streamlines. Thus it gained continuous shop-window rows and a clever design for the advertising lights set inside the architectural facade. A further aspect of this project represented a strong innovation. For the first time a special kind of scaffolding was developed which allowed the building work without interfering with the activities inside the existing store. Moreover, the scaffold supplied an advertising surface on urban scale.

This scaffolding was projected in Mendelsohn's office via a rapid exchange of sketches and cable messages with the architect just arrived at New York. It shows clearly the architect's own reflection over the powerful effect on the urban space of these temporary architectures. Mendelsohn put many pictures in his book to this topic in order to emphasize the expression potentialities of those architectural elements (fig. 3).

In this way he took position in a debate, which had been already opened in the German culture long before. Above all the architect endorsed an economic and worth use of such building scaffolds. During his German career he carried out actually only twice similar projects. Both were urban renewals in strategic points of Berlin city centre. That was a factor, which made the use of economically

profitable temporary architecture particularly suitable.<sup>16</sup>

It still must be examined whether there is a clear statement concerning town planning in Mendelsohn's photobook. For this purpose it is worthwhile to quickly compare both the old and new editions of the volume. In 1928 appears the sixth edition, completely revised and extended. Indeed the content remains mainly the same, likewise the system of the development picture series. These are still strengthened with new added images. What changes, however, is the book layout: The photographs have more or less the same picture size and are now aligned together with the accompanying text rigorously on the pages. Thus is missing now that visual effect, which had to suggest the disorder of the city phenomenon, wherein the selecting eye of the architect finds the substantial and alive elements out. The representation of the urban whirling movement becomes however in other ways visible. In this new edition a group of pictures from the bird-eye-view are added to balance the diagonal close-up shots of the skyscrapers.

These new photographs mark the passages between the different picture series and interrupt rhythmically the visual narration with sudden images of the metropolitan chaos. Thus it clarifies, the problems Mendelsohn tried to describe. His substantial goal was not a realistic representation of the urban space, but the representation of the urban growth phenomena, which manifest themselves in the modern metropolis. The material instrument, i. e. the photography as optical representation of the eye-view, remains. The type of visual arrangement as expressing language is only a temporary mean and may be changed and/or revised. Exactly in these years there was a strong change in the language of the modern photography in Germany, also by the influence of photobooks like *Amerika* or *Malerei Photographie Film*. The new additional pictures are photographs by Mendelsohn's chief architect Erich Karweik, which travelled 1927 to New York. These pictures are partially influenced by the photographic style of the 'New Vision'.

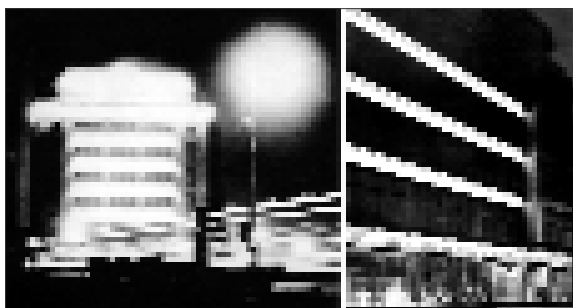


Fig. 2: Ely J. Kahn, Zimmermann Saxe and Zimmerman Associated, New York, 1919 (left), Erich Mendelsohn, C. A. Herpich Sons, Furriers, Berlin, view by night (right)

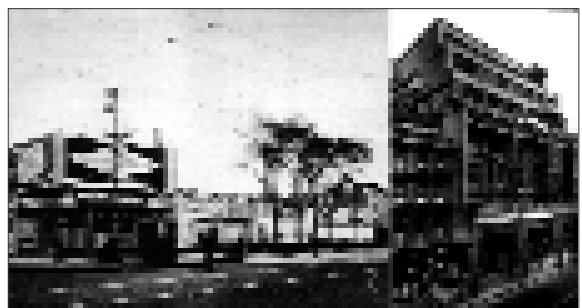


Fig. 3: New Street, Detroit, c. 1923–24 (left), Erich Mendelsohn, C. A. Herpich Sons, Furriers, Berlin, construction scaffolding (right)

Developed by László Moholy-Nagy and promoted as photographic style, the New Vision aimed at a new photography, which could overstep the mark of the naturalistic representation by means of abstract images or strongly diagonal pictures. However, neither Karweik's photographs nor the new sharpened cuts of the old pictures did overpass clearly the mark of abstraction, as far as they had to support the idea of a still optical, conscious eye-view. These new pictures had a further function. By expanding the point-of-view up to a whole district or building block, they described the urban development or the same tendency, which might surpass the individual building. Although these bird-eye-views are distributed among the different book chapters, they show a townscape, which is gradually setting in order, up to a picture at the end of the book.

The photograph from the terrace of the Pennsylvania Hotel is taken by Mendelsohn and represents the only bird-eye-view in the first edition. The architect forces the real contents of the picture, to emphasize his position concerning the town planning or the remodelling of the urban space. Thus it contained a clear reference to his still unfinished redesign of the Herpich store. When *Amerika* was published, only the new storey addition was built, leaving the not yet refurbished old facade on the street. The building appearance resembled so perfectly the picture, being a powerful living proof of Mendelsohn's remarks (fig. 4).

His intervention model does not develop from a scientific analysis of the development processes of the metropolis. According to the architect, from these rough data may not be extracted a unique sample for the city. One must rather assume the living phenomena of the city, like traffic and building concentration, as genuine elements for a limited plan. After his return from the American journey Mendelsohn has not yet been appointed to do a town-planning project. Short time later he began to sketch the Woga complex in Berlin Kurfürstendamm. The project development and the building construction proceeded very slowly. Also the



Fig. 4: View from a terrace of the Pennsylvania-Hotel, New York, 1924 (left), Erich Mendelsohn, C. A. Herpich Sons, Furriers, Berlin, view before facade refurbishment, 1926 (right)

distance from the city centre limited the proportions and the influence of this town design on its immediate environs. Therefore it is worthwhile to evaluate Erich Karweik's contribution to the Linden-Wettbewerb. This design competition took place in February 1925 and was organized by the magazine *Städtebau*.<sup>17</sup>

Karweik's design concentrated the planning on the reconstruction of Pariser Platz by means of a yard building connected with a high-rise tower building. This project is not really an advanced design in his general features and strongly influenced by Eliel Saarinen's Chicago Lakefront project.<sup>18</sup>

However it is interesting to consider the perspectives drawing of Karweik's project. In the view from Unter den Linden, the projected tower building resembles some Mendelsohn's sketches. Besides, the building appears to arrange the edification along the whole avenue. The aim of the project seems to be the coordination of a whole urban district by means of only one object. That is exactly the urban intervention model suggested by Mendelsohn in his photobook: The concentration of the urban redevelopment instead of a complete reconstruction. This idea of a whole reconstruction was the basis of the winning project by Cor van Eesteren. This project shows clearly that the orthodox Functionalism had a different idea on the existing city. Here in the old town and the new city are next to each other, without mutual influence. Only towards the end of the 1920's Mendelsohn had direct opportunities to develop his city visions in planning projects, which could achieve such an urban dimensions. At that time the most important urban cluster in Berlin went under large structural remodelling. This town planning policy was promoted by the city-architect Martin Wagner. His aim was the attempt to include the private investors in a planned government of the town development.<sup>19</sup>

These factors were crucial to this kind of urban project, which arrange a concentration of the intervention zones for the urban redevelopment. Mendelsohn was no more alone, among the modern architects, to support this planning trend.

In 1929 Wassily Luckhardt published his own American journey impressions in the magazine *Bauwelt*.<sup>20</sup> This small photographic portfolio, accompanied by short notes is strongly influenced by Mendelsohn's *Amerika*. That is clear recognizable in both the photographic language and the representation of architectural topics and solutions, like for example the recognition of traffic as strong architectural element. Still the high-rise building is emphasized as instrument for organizing the urban space. This position is stressed as "European influence" over American architecture. Therefore is hardly amazing to find Mendelsohn and Luckhardt together as main players in the two largest urban projects developed at this time. These were the

projects for the remodelling of Potsdamer Platz and Alexanderplatz in Berlin.

For Potsdamer Platz Mendelsohn designed different drafts concerning the square entrance. The late version developed the theme of the skyscraper as landmark for urban junctions. Two similar multi-storey buildings stand beside a high-rise tower, the Haus Berlin, to be designed by the Luckhardt brothers and Alfons Anker. The twin multi-storey buildings at the side of the Haus Berlin should form the new entrance of the Leipziger Platz implementing the effect of urban curtains. Mendelsohn as his last German work realized only one of these buildings, the Columbushaus (fig. 5).

The case of Alexanderplatz town planning was more complicated, whereas Mendelsohn played different roles. As a member of the competition jury he supported the urban project designed by the Luckhardt brothers and Alfons Anker. Their proposal developed mainly the suggestions of the competition notice to take the public traffic development plan as a default basis for the draft.

The architects used directly the traffic line shape as composition elements, so that the resulting streamlined buildings would enclose the square like a horseshoe. The horizontally arranged fronts extended the model of the Herpich store to a whole district. It was Mendelsohn however, which should design the most impressive proposal. He developed after the competition the project for a building block behind among the rounded side of the square. From Luckhardt's general plan Mendelsohn took the system of the facade organization and used it laterally along the block. This is arranged with two thin multi-storey buildings, which stand behind the round curtains of the new Alexanderplatz. It was an urban landmark, which directly carried out the vision, which Mendelsohn's eye had recognized inside of the American metropolis: "The effect of its arranged masses becomes so strong that, by ruling over itself, it prepares the rule over district and city. Daring and new enough, to become the independent expression of this new life."<sup>21</sup>



Fig. 5: Raymond M. Hood, *Beaux-Arts Apartments*, New York, 1928 (left), Hans and Wassily Luckhardt and Alfons Anker, project for the redesign of Potsdamer Platz, 1931, photomontage (right)

#### Notes:

- 1 This paper is a revised and expanded abstract from Michele Stavagna, *I fotolibri di Erich Mendelsohn e l'immagine del Moderno*, Ph.D. diss., Università IUAV, Venezia 2005.
- 2 The architect Knud Lönberg-Holm, who Mendelsohn met in Detroit, had done 16 among the 78 picture of the book. Mendelsohn borrowed one picture from the director Fritz Lang, who also did a study journey traveling with the architect towards the United States in the same ship.
- 3 For an extensive study on the Americanism and his influence among European architect, see Jean-Louis Cohen, *Scenes of the World to Come*, Paris 1995.
- 4 Rading did his American travel only one month before Mendelsohn. He published in February 1925 his impressions with many pictures in the magazine *Der Neubau*. Both architects had a similar travel schedule. Rading's statements on the United States reflect largely the typical European opinion on America shared even by Mendelsohn.
- 5 Americanism had to be the frame of Mendelsohn's book as that was the wish of publisher Hans Lachmann-Mosse, who was Mendelsohn's patron and had partially paid the journey expenses in exchange for some articles and a following travel book.
- 6 Erich Mendelsohn, letter to Luise Mendelsohn, October 16, 1924, in: Erich Mendelsohn, *Letters of an architect*, ed. Oskar Beyer, London New York Toronto, 1967, p. 67.
- 7 See Walter C. Behrendt, *Städtebau und Wohnungswesen in den Vereinigten Staaten*, Berlin 1926; Richard Neutra, *Wie baut Amerika?*, Stuttgart 1927; Richard Neutra, *Amerika: Die Stilbildung des neuen Bauens in den Vereinigten Staaten*, Wien 1930. All these books present themselves explicitly as scientific studies.
- 8 'Wie Amerika baut', *Berliner Tageblatt*, January 7, 1926. The article is not signed, but Fritz Stahl was the regular art critic for the *Tageblatt* at that time.



- 9 See László Moholy-Nagy, *Malerei Photographie Film*, München 1925.
- 10 Mendelsohn knew these films. See Luise Mendelsohn, letter to Erich Mendelsohn, November 6, 1924, The Getty Research Institute, Mendelsohn Papers, box 10.
- 11 The Russian artist El Lissitzky underlined this remark in his review of Amerika. See El Lissitzky, *The Architect's Eye: A review of Erich Mendelsohn's Amerika*, in: Christopher Phillips, ed., *Photography in the modern era*, New York 1989, pp. 221–226
- 12 Erich Mendelsohn, letter to Luise Mendelsohn, October 22, 1922. See also Kathleen James, *Erich Mendelsohn and the architecture of German modernism*, Cambridge 1997, p. 62.
- 13 Erich Mendelsohn, letter to Luise Mendelsohn, August 21, 1925, unpublished, Staatliche Museen zu Berlin, Kunstbibliothek, Mendelsohn Archiv, Briefe 41.
- 14 Erich Mendelsohn, letter to Luise Mendelsohn, July 11, 1927, in: Erich Mendelsohn, *Letters of an architect*, ed. Oskar Beyer, London New York Toronto, 1967, p. 96.
- 15 Mendelsohn shows two building by Ely J. Kahn: Zimmerman Axe and Zimmermann Associated Building and 550 Seventh Avenue Building. However he did mention neither Kahn nor any other architect, including Wright, in the whole book.
- 16 The second project was the scaffolding for the Galeries Lafayette in Berlin. The construction were delayed and then realized in lesser scale with the new name of Columbushaus. The scaffold remained for more than two years on place, carrying gigantic advertisement pictures.
- 17 For the competition entries, including Karweik's and van Eesteren's, see *Wasmuths Monatshefte für Baukunst*, 1925, pp. 217–218; *Wasmuths Monatshefte für Baukunst*, 1926, pp. 61–76; *Städtebau*, 1926, pp. 25–27.
- 18 Mendelsohn had met Saarinen in Ann Arbor near Detroit during his American journey.
- 19 See Ludovica Scarpa, *Martin Wagner e Berlino*, Roma 1983.
- 20 See Wassily Luckhardt, *Stand der Modernen Baugesinnung in Nordamerika. Reiseeindrücke, Bauwelt*, 1929, Heft 46, pp. 1–16.
- 21 With these words as accompanying text for a picture of a setback commercial warehouse along the Seventh Avenue in New York, Mendelsohn ends his photobook. See Erich Mendelsohn, *Amerika*, Berlin, 1926, p. 77.

Credits:

- fig. 1: Above: Frame stripe from Rhythmus 23 by Hans Richter, 1922–23 (Source: G, 1923)  
 Below: Sequence of the first chapter from Amerika, Berlin 1926 (Source: Erich Mendelsohn, *Amerika*, Berlin 1926, pp. 1–11)
- fig. 2: Left: Ely J. Kahn, Zimmermann Saxe and Zimmerman Associated, New York, 1919 (Source: Erich Mendelsohn, *Amerika*, Berlin 1926, p. 25 [photo by K. Lönberg-Holm])  
 Right: Erich Mendelsohn, C. A. Herpich Sons, Furriers, Berlin, view by night (Source: Erich Mendelsohn, *Gesamtschaffen: Skizzen, Entwürfe, Bauten*, Berlin 1930, p. 106)
- fig. 3: Left: New Street, Detroit, c. 1923–24 (Source: Erich Mendelsohn, *Amerika*, Berlin 1926, p. 57 [photo by K. Lönberg-Holm])  
 Right: Erich Mendelsohn, C. A. Herpich Sons, Furriers, Berlin, construction scaffolding (Source: *Deutsche Bauzeitung*, 1925.)
- fig. 4: Left: View from a terrace of the Pennsylvania-Hotel, New York, 1924 (Source: Erich Mendelsohn, *Amerika*, 6th ed. Berlin 1928, p. 213 [photo by E. Mendelsohn])  
 Right: Erich Mendelsohn, C. A. Herpich Sons, Furriers, Berlin, view before façade refurbishment, 1926 (Source: *Der Neubau*, 1926.)
- fig. 5: Left: Raymond M. Hood, Beaux-Arts Apartements, New York, 1928 (Source: *Bauwelt*, 1929 [photo by W. Luckhardt])  
 Right: Hans and Wassily Luckhardt and Alfons Anker, project for the redesign of Potsdamer Platz, 1931, photomontage (Source: Kathleen James, *Erich Mendelsohn and the architecture of German modernism*, Cambridge 1997, p. 137)

# Movement in Vision: Architecture and László Moholy-Nagy's Light- Space Modulator

Alena Williams

László Moholy-Nagy's 16mm film *Lichtspiel: Schwarz, Weiss, Grau* (1930) commences with black, stylized text printed on a transparent globe. It rotates, and in a rather self-conscious display of umbrage and diffusion, throws shadows and reflections across a white surface, revealing the words: "Moholy-Nagy zeigt ein Lichtspiel." We see the shadow of a person handling film stock, and then laying transparencies with the words *schwarz, weiss, grau* printed upon them. The values are represented in their inverse, white text on black, black text on white, and black text on grey, respectively. This title sequence discloses a number of concerns and preoccupations of a Hungarian artist, who forwarded one of the most ambitious materialist agendas within early modernism. Moholy-Nagy's *Light Prop*, or *Light-Space Modulator*, as it would subsequently be called, was originally intended as a stage element, but eventually underwent a transformation when it was made the subject of *Lichtspiel*, one of Moholy-Nagy's only abstract films. The existing literature about these projects makes little mention about the significance of the film, except to perhaps off-handedly suggest its superiority to the *Light-Space Modulator*, the very kinetic sculpture it represents.

Indeed, one of the most significant debates that surrounds Moholy-Nagy's *Light-Space Modulator* is its categorization as either a theatrical stage element or as a sculpture in its own right.<sup>1</sup> It could be said that the modulator exists in a number of operational modes, which determine its disposition at any particular point in time. As a static object, its highly polished metallic surfaces and its incorporation of transparent elements epitomize the desire of the 1920s to harness the tools of industrial production. As a prop for theatrical performance, it is inseparable from the space which contains it, while at the same time exceeding the normative bounds of the modernist work of art. More often than not, the work is typically encountered within the confines of gallery walls. However, it is the modulator's potential for spectacular display that has accorded

it a troubled status with regard to the modernist avant-garde.

While Moholy-Nagy expresses discontent in the postwar years with the "complete separation" of sensory and subjective experience from intellectual development, and attributes the epistemological crisis in the formation of modern subjectivity to the prevailing system of industrial production (exemplified by Taylorism, career specialization, vocational schooling, professionalism), his work itself as well as his writing during the Weimar years, in *Painting, Photography, Film*<sup>2</sup> tells a slightly different story.<sup>3</sup> Flirting dangerously close to kitsch in its close attention to commercial design, its ambivalent "detachment" from bourgeois culture, and its fetishization of industrial materials, the *Light-Space Modulator* perhaps best exemplifies the incommensurability of all types of objects in this class with the modernist project of aesthetic autonomy. On the one hand, the artist's decision to incorporate movement into the work of art characterized the kind of scientific rationality that pervaded modernity in the early twentieth-century. On the other hand, his aesthetic appeal to industrial forms, and the introduction of the mechanical energy of the machine to the work of art undermined the *Light-Space Modulator's* credibility as an object of modernism.<sup>4</sup> It is my intention to discuss the extent to which the modulator's relative proximity to cinema and to spectacular display questions both its ontological status and its relationship to the modernist avant-garde, and to consider its implication for architectural concerns.

\*\*\*

In Moholy-Nagy's seminal book *Vision in Motion* there is a demonstration by a student at the Institute of Design in Chicago of how a so-called "light modulator" can be made with a pair of scissors out of a single piece of paper.<sup>5</sup> A sequence of images is annotated with the following list of instructions:

- "(1) a sheet of white paper on a dark back ground,
- (2) cutting a slit in the paper a number of grey tones occur,
- (3) another cut is made,
- (4) one corner bent, causing a gradual darkening as the paper curves away from the light source,
- (5) the effects of bending up two sides,
- (6) fastening four corners produces more complicated shadows,
- (7) and punching holes adds more values."<sup>6</sup>

Here, in the transformation of a flat sheet of paper from two to three dimensions, one can see how Moholy-Nagy explores ideas that are not necessarily exclusive to one medium. In fact, his preoccupation with a range of abstract phenomena, particularly

light and kinetic principles, has never been tied exclusively to any one medium. As he writes, "A flat surface does not modulate, it only reflects light," but "any object with combined concave-convex or wrinkled surfaces may be considered a light modulator since it reflects light with varied intensity depending upon its substance and the way its surfaces are turned toward the light source."<sup>7</sup> Rather than this procedure with paper purely reflecting a desire to work with sculpture, the modulator takes on a cursory form. Relations in three dimensions represent crucial *intermediary* steps in Moholy-Nagy's experimentation in other media—namely film and photography. Rather than exploring the three-dimensional properties of the modulator for the sake of defining sculpture, it becomes a means of extrapolation, much like the *Light-Space Modulator* itself was for the subsequent film *Lichtspiel*.

In *Lichtspiel*, Moholy-Nagy not only asserts rhythm, movement and temporal schemes in the work of art, but, by recording the modulator on film, a medium of duration, it perhaps came to embody these ideas in a literal sense. The camera abstracts the three-dimensional, rotational light effects of the modulator, and reconstitutes it in a linear format through montage. No longer legible as a self-contained object in the film, the modulator is transformed into a veritable phantasmagoria of machine parts and transparency-effects. In his reclamation of Henri Bergson's vitalism for cinema studies, Gilles Deleuze argues that "mechanism involves closed systems, actions of contact, immobile instantaneous sections," and that it was through montage, the mobile camera, and the emancipation of the viewpoint, that film introduces an endless stream of random combination.<sup>8</sup> According to this logic, the modulator could then be said to exemplify a "closed" system, and *Lichtspiel*, in its ability to capture the infinite permutations of the modulator, an "open" one. One might wonder if there was something lacking in these elaborate, light displays that the artist felt compelled to eschew the haptic intervention of the rotating sculpture in favor of the flattened opticality of film. Does the reclamation of the work through montage achieve the mobilization of vision that Moholy-Nagy initially aspired for when making the sculpture?

As identified by Rosalind Krauss, kinetic and light experiments in their foregrounding of temporal schemes, engage with what critic Michael Fried negatively identified as "theatricality."<sup>9</sup> Theatricality comes to the fore when the work of art exceeds the boundaries of proper modern aesthetic experience by either emphasizing its status as an object or asserting "a kind of stage presence."<sup>10</sup> Although it is not entirely clear whether Fried's indictment would necessarily include the *Light-Space Modulator*, the artist's decision to make it a subject of a

film does complicate the work's relationship to modernist aesthetics even further. Its autonomy could be said to be compromised as a result of its close proximity to a range of aesthetic supports (sculpture, film, photography) and its flagrant cohabitation of the phenomenological space of the viewer.<sup>11</sup> What does it mean to say, as Fried so provocatively states, that "cinema, even at its most experimental, is not a modernist art"?<sup>12</sup> Could it be that Moholy-Nagy's appeal to cinema by way of kinetic sculpture heralds the artist's modernity, at the same time that it discredits his engagement with modernism?

Consideration of the nature of its relationship to social conditions, the built environment, and mass spectacle might be the best way to address this question. To begin with, the modulator reduces the techniques of industrial production to an exercise in formal abstraction—a strategy that heralds the work's modernity at the same time that it consigns it to merely simulate, and therefore, affirm the fantasy of industrialized capitalism.<sup>13</sup> The *Light-Space Modulator* is, therefore, difficult to reconcile with any account of modernism that requires an artwork to have an intrinsically tactical relationship to social and political reality. Moreover, if it is indeed a machine, it is hardly a productive one. It carries out a kind of 'action of appearances,' as if it had a tangible effect on reality. As Guy Debord writes, "the abstraction of all individual work, as of production in general, finds perfect expression in the spectacle, whose very manner of being concrete is, precisely, abstraction."<sup>14</sup>

Secondly, its relationship to its potential audience is contingent upon the space and the architecture which contains it. Architecture represents the most tangible means that the modulator becomes categorized as either a mechanical thing, and aesthetic object, or a scientific instrument. Whether it is in the autonomous space of the gallery or the theater stage, its placement within different built structures significantly transforms the meaning of the work and its reception. Not only do the architectural elements of the stage seek to produce and maintain a fictive space that would need to conform to the narrative of any particular theatrical production, but it also "frames" what would otherwise be a free-standing sculpture.<sup>15</sup>

Thirdly, its participation in the newly emerging mass entertainment of cinema appears to further isolate the work with regard to modernism. As much of the criticism of the 1920s illustrates—there was an ambivalence in the social sciences towards the movie houses in which the experimental films would be projected to large audiences. To many of cinema's critics, the retreat into the darkened theatre offered the modern subject the means to either escape the external pressures of social reality or capitulate to prevailing political agendas, and the

architecture of the movie house reinforced these sentiments. As historian Janet Ward describes, Weimar movie palaces were "facades on facades,"<sup>16</sup> which "ideally lent itself to the full range of electric transformation,"<sup>17</sup> and their interiors, outfitted with the seductive curves "filled the minds of spectators with a false sense of unity and wholeness,"<sup>18</sup> and prepared them for the partaking of cinematic spectacle. However in practice, these spaces, although they attempted to generate an autonomous sphere, very often reinvented and reasserted "real life" phenomena that regularly unfolded in the world beyond the cinema walls.

Lastly, Moholy-Nagy's move away from traditional modes of artistic reception ultimately inspired a range of kinetic and light experiments, exhibitions, and criticism in the postwar era and beyond. His *Light-Space Modulator* was situated at the forefront of avant-garde practice, even at the same time that his technological fetishism and close relationship to commercial design worked against it. Engaging with a variety of forms of mass entertainment (sculpture, film, theater) and the social, political, and aesthetic conditions that "frame" these phenomena, his work reveals at the very least what was at stake in the production of a number of unconventional objects that emerged in the early

twentieth century, and continues to raise questions today. In his 1968 book *Beyond Modern Sculpture*, Jack Burnham would celebrate the automatism found in kinetic art, and like many of his peers would cite Moholy-Nagy's objects as a presaging of the cybernetic discourses which developed out of the second world war.<sup>19</sup> Twenty years later in 1988, experimental filmmakers like Vlada Petric, founder of the Harvard Film Archive, would use new digital technologies to reconstitute *Lichtspiel* according to Dziga Vertov's theory of intervals. Even more recently, in January 2007, the Whitney Museum of American Art in New York invited a group of contemporary electronic musicians called Text of Light, whose members include Sonic Youth's Lee Ronaldo, Christian Marclay, Allan Licht, and William Hooker, to carry out a performance, as they typically do, in relation to moving visual images, typically films from the avant-garde. During this traveling exhibition, which brought together the work of László Moholy-Nagy and Josef Albers, the *Light Space Modulator* and *Lichtspiel* "set the stage" for an immersive sound experience. Clearly, the reception of this work of art and its mutable relationship to its audience and its architectural frame continues to remain in flux.

#### Notes:

- 1 In the archive of the Busch-Reisinger Museum at Harvard University, for example, where the original modulator is housed, there is no definitive consensus on the title of the work. "Light Display Machine," "Light Prop," and "Light-Space Modulator" are all commonly used terms. One of two reconstructions of Harvard's original is in the collection of the Bauhaus-Archiv—Museum of Design in Berlin.
- 2 László Moholy-Nagy, *Malerei, Fotografie, Film*, Bauhaus Bücher 8. Munich: Langen, 1925.
- 3 For a demonstration of this line of thinking, see László Moholy-Nagy, *Vision in Motion*, ID book, Institute of Design [Chicago]. Chicago: P. Theobald, 1947.
- 4 As the work of theorists and critics from Siegfried Kracauer to Alois Riegl, among others, would seem to suggest, "movement" has been a rather free-floating concept—at once applicable to a range of early modern phenomena (magic lantern displays, phantasmagoria shows, and cinema) and social dynamics, and subject to both scientific and aesthetic inquiry. The word "kinetic" has taken on a number of different connotations in the field of art history—most commonly it is used to refer to a range of pre- and postwar objects, including Calder's mobiles, Gruppe Zero's light displays, and the sculptures and environments of Julio Le Parc. Yet when one considers these objects individually, separate them out from their broader context, it becomes apparent that each of these examples expressed and engaged a completely different set of operations and economies, which were intrinsically distinct from one another.
- 5 Undoubtedly one of the most pervasive texts of Moholy-Nagy's thirty-two year career, *Vision in Motion* synthesizes the artist's practical experimentation with light and materials, his theoretical interests in notions of space-time, and above all his pedagogical aspirations at the Bauhaus in Germany and its new incarnation in Chicago. Slightly unwieldy in scope, the book has an agenda that is quite international and incorporates a staggering amount of illustrations of work by artists from such widely diverse locations as Tokyo, Italy, and of course Chicago, where the New Bauhaus and later his new Institute of Design was situated. Published shortly after his death in 1946, this large text (at approx. 360 pages) also assures the extension of the artist's legacy into the twenty-first century, offering its readers on the one hand, a summation of a number of competing artistic styles and traditions, including Cubism, Futurism, Constructivism, while on the other hand, presaging the very clear influence of Moholy's work on post-war artistic practices. See László Moholy-Nagy, *Vision in Motion*. ID book, Institute of Design [Chicago]. Chicago: P. Theobald, 1947.
- 6 *Ibid.*, 202.
- 7 *Ibid.*, 198.
- 8 Gilles Deleuze, *Cinema 1: The Movement-Image*, Trans. Hugh Tomlinson and Barbara Habberjam, Minneapolis: University of Minnesota Press, p. 59.
- 9 Rosalind E. Krauss, *Passages in Modern Sculpture*, New York: Viking Press, 1977 and Michael Fried, "Art and Objecthood." *Artforum* 5 (Summer 1967), pp: 12–23.
- 10 Michael Fried, *Art and Objecthood*, Reprinted in Charles Harrison and Paul Wood, eds. *Art in Theory: 1900–2000: An Anthology of Changing Ideas*. 2nd Edition. Oxford: Blackwell Publishing, 1992 [2003], p. 839.

- 11 Aesthetic autonomy, so important for the theorization of modernism, hinges upon the relationship of the object to its frame. Clement Greenberg has defined autonomy as an aspired process of Kantian self-reflection; each medium should be limited to its most "unique and irreducible" characteristics and autonomous from other media and social reality at large. Alternatively, Peter Bürger characterizes autonomy as having unnecessarily shifted the emphasis in aesthetics of the work of art from content (social and political engagement) to form, from 'statements' emerging from a historically specific context to a kind of "production aesthetics." Clearly, these two definitions of modernism are not easily reconcilable with one another, but it would seem that the modulator is entangled between two seemingly incompatible, yet inseparable spheres. See Clement Greenberg, *Modernist Painting* (1960). Reprinted in Charles Harrison and Paul Wood, eds. *Art in Theory*, see note 10, p. 774; Clement Greenberg, *Towards a Newer Laocoon*, *Partisan Review* 7:4 (July-August 1940), pp. 296–310; Clement Greenberg, *Avant-Garde and Kitsch* (1939). Reprinted in Charles Harrison and Paul Wood, eds. *Art in Theory*, see note 10, pp. 539–549; and Peter Bürger, *Theory of the Avant-Garde*, trans. Michael Shaw. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1974 [1984], p. 19.
- 12 Fried, see note 10, p. 843.
- 13 Clearly, working with the engineer Stefan Sebök and the Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft (AEG) to develop the object and its electronic motor, provides the *Light-Space Modulator* with a certain level of mechanical credibility; however, the work's actual relationship to the techniques of industrial production might be said to be one of mere appearance. Although it shares a morphological affinity with a "fully-operational" machine, it cannot enact tangible transformations upon physical reality; it is most profoundly disconnected from the material culture which embodies the Weimar period, while at the same time, emulating it through the superficial adoption of its form. Moreover, the ontological status of the *Light-Space Modulator* as a work of art perhaps precludes any possibility of achieving what is effectively the main objective of human technology: utilitarian productivity.
- 14 Guy Debord, *The Society of the Spectacle*, translation by Donald Nicholson-Smith. New York: Zone Books, 1967 [1994], p. 22.
- 15 This opposition is most significantly revealed in the artist's original intention to enclose the object inside of a five-sided box. Lined with 140 small light bulbs, the container would effectively remove the apparatus from view without foreclosing its ability to generate a light show.
- 16 Janet Ward, *Weimar Surfaces: Urban Visual Culture in 1920s Germany*, Berkeley: University of California Press, 2001, p. 163.
- 17 *Ibid.*, p. 173.
- 18 *Ibid.*, p. 179.
- 19 Jack Burnham, *Beyond Modern Sculpture: The Effects of Science and Technology on the Sculpture of This Century*, New York: George Braziller, 1968.