Transparenz in der Architektur

Komplexitäten der Transparenz
in der zeitgenössischen Architektur am Beispiel
der Imagebauten der deutschen Automobilindustrie

Dissertation
zur Erlangung des Grades eines
Doktors der Philosophie

am Fachbereich Geschichts- und Kulturwissenschaften
der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Juliane Christine Sauer

Berlin 2018

Erstgutachter: Prof. Dr. Christian Freigang
Zweitgutachter: Prof. Dr. Sebastian Fitzner

Tag der Disputation: 19.03.2019

EINLEITUNG **4**

TEIL 1 DISKURSE DER TRANSPARENZ **14**

1. ARCHITEKTURHISTORISCHE DISKURSE **14**

1.1 JOSEPH PAXTON – CRYSTAL PALACE – LONDON – 1851 14
1.2 BRUNO TAUT UND PAUL SCHEERBART - „GLASHAUS“ ANLÄSSLICH DER WERKBUNDAUSSTELLUNG – KÖLN – 1914 19
1.3 WALTER GROPIUS – BAUHAUSGEBÄUDE – DESSAU – 1925/26 24
1.4 PHILIPP JOHNSON – GLASS HOUSE – NEW CANAAN – 1949 27
1.5 COLIN ROWE UND ROBERT SLUTZKY – *TRANSPARENCY. LITERAL AND PHENOMENAL* – UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN – 1955 31
1.6 (ZWILLINGS-)HOCHHÄUSER 38

2. GESELLSCHAFTSPOLITISCHE DISKURSE **44**
2.1 *DER GLÄSERNE MENSCH* – DRESDEN – 1930 44
2.2 „DEMOKRATISCHES BAUEN“ IN DER BRD – ARNULF ARNDT – 1949 50
2.3 GLÄSERNE HOCHHÄUSER – DAN GRAHAM – 1970ER JAHRE 59
2.4 DER „GLÄSERNE BÜRGER“ – BRD – 1980ER JAHRE 60
2.5 „GLÄSERNE FABRIKEN“ – 2000ER JAHRE 63

TEIL 2 KOMPLEXITÄTEN DER TRANSPARENZ **68**

1. DIE TRANSPARENTE FASSADE **69**

1.1 DURCHSCHAUEN UND DURCHDRINGEN **71**
1.1.1 GLASKUBEN IN DER KUNST – WIEN – 1999 UND FRANKFURT – 2003 71
1.1.2 APPLE-STORE – BOHLIN CYWINSKI JACKSON – NEW YORK – 2011 73
1.1.3 GLASS CUBE BANCO SANTANDER – ALFONSO MILLANES MATO – MADRID – 2009 74
1.1.4 THE GLASS CONCEPT HOME HOUSE – SANTAMBROGIO MILANO – MAILAND – 2013 76

1.2 ÜBERLAGERN UND VERVIELFÄLTIGEN **79**
1.2.1 „OPERATIVE TRANSPARENZ“ – MATTHIAS LOEBERMANN – 1998 BIS 2014 80
1.2.2 HOUSE NA – SOU FUJIMOTO – TOKIO – 2011 82
1.2.3 FONDATION CARTIER – JEAN NOUVEL – PARIS – 1994 83

1.3 REFLEKTIEREN UND PROJIZIEREN **88**
1.3.1 PALÄON – HOLZER KOBLER ARCHITEKTEN – SCHÖNINGEN – 2013 89
1.3.2 MÉDIATHÈQUE – TOYO ITO – SENDAI – 2001 90
1.3.3 TORRE AGBAR – JEAN NOUVEL – BARCELONA – 2004 93
1.3.4 BIBLIOTHEKSGEBÄUDE DER FACHHOCHSCHULE EBERSWALDE – HERZOG & DE MEURON – EBERSWALDE – 1999 95

1.4 Funkeln und Glänzen **99**
1.4.1 Le Crystal / Kinemax – Fun Park – Dennis Laming – Poitiers – 1984 100
1.4.2 Crystals – Daniel Libeskind – Las Vegas – 2009 102
1.4.3 The Crystal (Siemens) – Wilkinson Eyre Architects – London – 2009 106
1.4.4 Crystal Houses – MVRDV – Amsterdam – 2016 109

1.5 Spiegeln und Verzerren **110**
1.5.1 Mirror Houses „Mirage“ (2017) und „Lucid Stead“ (2013) – Kalifornien 112
1.5.2 Mirror House – Johan Selbing und Anouk Vogel – Almere – 2013 114
1.5.3 Mirror House – MLRP – Kopenhagen – 2011 115
1.5.4 Wohn- und Geschäftsgebäude – 5468796 Architecture – Winnipeg – 2012 116
1.5.5 Prada-Store – Herzog & de Meuron – Tokyo – 2003 116

1.6 Verschleiern und Verführen **120**
1.6.1 Musikschule Erftstadt – Graf und Keller Architekten
(Textilfassade: Serge Ferrari SAS) – Erftstadt – 2015 124
1.6.2 Werkszufahrt Swarowski – Regina Dahmen Ingenhoven – Wattens – 2008 125
1.6.3 Sir-Duncan-Rice-Bibliothek –
SchmidtHammerLassenArchitects – Aberdeen – 2011 126
1.6.4 Kulturhaus – Werket Arkitekter AB – Kungsängen – 2014 127

1.7 Überblenden und Verdunkeln **130**
1.7.1 Therme Vals – Peter Zumthor – Vals – 1996 131
1.7.2 Welt des Brotes – Coop Himmelb(l)au – Asten – 2015 135

2. Der transparente Raum **139**

2.1 Der Sehsinn **142**
2.1.1 Corporate Architecture und Image 143
2.1.2 Panoptikum 149

2.2 Der Hörsinn **152**
2.2.1 Corporate Transparency als Teil der Corporate Identity 153
2.2.2 Obfuscation 159

2.3 Der Geruchssinn **161**
2.3.1 Duftmarke 162
2.3.2 Camouflage Concept 166

2.4 Der Geschmacksinn **170**
2.4.1 Hybridarchitekturen der Unternehmen der Autoindustrie 171
2.4.2 Emotional Branding 173

2.5 Der Tastsinn **179**
2.5.1 Das Auto als Schnittstelle 179
2.5.2 Blackbox 186

2.6 DER „SECHSTE“ SINN **189**

2.7 „DER 7. SINN“ **200**
2.7.1 SICHERHEIT 200
2.7.2 BIG DATA 205

TEIL 3 KOMPLEXITÄTEN DER TRANSPARENZ AM BEISPIEL DER IMAGEBAUTEN DER DEUTSCHEN AUTOMOBILINDUSTRIE **208**

1. MUSEUM MOBILE, AUDI AG, HENN ARCHITEKTEN, INGOLSTADT, 2000 **209**
1.1 HISTORISCHE EINBETTUNG 209
1.2 STÄDTEBAULICHE VERORTUNG 211
1.3 DER NEUBAU – DAS MUSEUM MOBILE 213
1.4 KOMPLEXITÄTEN DER TRANSPARENZ 214

2. BMW-WELT, BMW AG, COOP HIMMELB(L)AU, MÜNCHEN, 2007 **217**
2.1 HISTORISCHE EINBETTUNG 217
2.2 STÄDTEBAULICHE VERORTUNG 218
2.3 DER NEUBAU – DIE BMW-WELT 219
2.4 KOMPLEXITÄTEN DER TRANSPARENZ 221

3. MERCEDES-BENZ-MUSEUM, DAIMLER AG, UNSTUDIO - BEN VAN BERKEL UND CAROLINE BOS, STUTTGART, 2006 **225**
3.1 HISTORISCHE EINBETTUNG 225
3.2 STÄDTEBAULICHE VERORTUNG 228
3.3 DER NEUBAU – DAS MERCEDES-BENZ-MUSEUM 229
3.4 KOMPLEXITÄTEN DER TRANSPARENZ 231

4. PORSCHE-MUSEUM, PORSCHE AG, DELUGAN MEISSL ASSOCIATED ARCHITECTS, STUTTGART, 2009 **233**
4.1 HISTORISCHE EINBETTUNG 233
4.2 STÄDTEBAULICHE VERORTUNG 234
4.3 DER NEUBAU – DAS PORSCHE-MUSEUM 235
4.4 KOMPLEXITÄTEN DER TRANSPARENZ 237

5. GLÄSERNE MANUFAKTUR, VOLKSWAGEN AG, HENN ARCHITEKTEN, DRESDEN, 2001 **239**
5.1 HISTORISCHE EINBETTUNG 239
5.2 STÄDTEBAULICHE VERORTUNG 241
5.3 DER NEUBAU – DIE GLÄSERNE MANUFAKTUR 243
5.4 KOMPLEXITÄTEN DER TRANSPARENZ 245

SCHLUSSFOLGERUNGEN **248**

LITERATURVERZEICHNIS **250**
ABBILDUNGSVERZEICHNIS **290**

EINLEITUNG

Das Wortauskunftssystem zur deutschen Sprache in Geschichte und Gegenwart der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften verzeichnet seit Ende des 20. Jahrhunderts einen bemerkenswerten Anstieg des Wortes Transparenz.[1] Manfred Schneider stellt in seinem Buch über Transparenz fest, dass das Wort im „Verbalgetöse unserer Zeit zum semantischen Global Player wurde, zum Star unter den Wörtern, das lange warten musste, bis es sich unersetzlich machte.“[2] Es scheine „seit zwanzig Jahren von dem Wort Transparenz ein so einzigartiges Versprechen auszugehen, es scheine sich zwischen seinen Buchstaben ein messianisches Potential angesammelt zu haben, als ob es, einmal und immer wieder ausgesprochen, bereits das vollbrächte, was es sagt, als ob das Wort selbst bereits Mauern, Türen, Schlösser, Siegel und Geheimdienstsicherheiten sprengte.“[3] Auch Emmanuel Alloa argumentiert in diese Richtung: „Among all the principles of the century of Enlightenment on which the ideas of modernity rest, transparency is assuredly the oldest and most powerful value, which survives in its purity, brilliantly unquestioned, when moral erosion has impinged all the others.”[4]

In Diskursen der Politik- oder Sozialwissenschaften, den Wirtschaftswissenschaften, in der Medien- und Bildtheorie oder in der Informatik, bei Datenschützern, in der Gesundheitsbranche, in Wirtschaft, Technik und vor allem der Politik nahm die Verwendung des Wortes Transparenz in den letzten Jahrzehnten zu. „We meet transparency in one guise or another daily – at work, in the news, in our built environment.“[5] So beobachtet es Deborah Barnstone 2005 in ihrem Buch *The Transparent State – Architecture and Politics in postwar Germany* und stellt weiter fest, dass Transparenz vor allem in der deutschen Öffentlichkeit eine Sonderrolle einnimmt: „Transparency continues in popular German mythology, because it appeals to collective memories and collective desires […]“[6]. Transparenz wird hier gleichsam mit einem speziellen Demokratieverständnis in Zusammenhang gebracht.

In der Architekturgeschichte nimmt Transparenz seit dem 20. Jahrhundert eine große Rolle ein und wird hier kritisch diskutiert. Konnte „Walter Benjamin 1929 noch

[1] Vgl. *Transparenz*, bereitgestellt durch das Digitale Wörterbuch der deutschen Sprache.
[2] Schneider M. 2013, S. 11.
[3] Ebd., S. 12.
[4] Alloa 2008, S. 321.
[5] Barnstone 2005, S. XIII.
[6] Ebd., S. 234.

voller Euphorie Siegfried Giedion[7], Erich Mendelssohn und Le Corbusier dafür bejubeln, den Aufenthaltsraum des Menschen vor allem zum ‚Durchgangsraum aller erdenklichen Kräfte und Wellen von Licht und Luft' zu machen, so mehren sich in der Spätmoderne kritische Töne […]"[8]. Ab den 1970ern stellen Diskurse in der Architektur- und Kunstgeschichte Transparenz in Frage, zu nennen sind an dieser Stelle Colin Rowe und Robert Slutzky. Sie erweitern die materielle Eigenschaft der Transparenz auf eine Transparenz im übertragenen Sinne. Zunehmend wurden Doppelzüngigkeit und Widersprüche sowie die Janusköpfigkeit der Transparenz in der Architektur aufgezeigt. Zillich stellt fest, dass „wo immer es um transparente Architektur geht, sich das Vexierspiel zwischen Mythos und Realität der Dematerialisierung, der Bemühung von Ingenieuren wie Architekten, die Umfassung, welche den Raum begrenzt, zum Verschwinden zu bringen, findet. Dazu gesellen sich Kontroversen um Qualitäten einer Architektur der sprichwörtlichen Transparenz, die derjenigen im übertragenen Sinne gegenübergestellt wird."[9]

Viele Architekturtheoretiker und Künstler, die in dieser Arbeit vorgestellt werden, haben sich im letzten Jahrhundert kritisch mit Transparenz in der Architektur auseinandergesetzt. Architekten hingegen sind fasziniert von der Transparenz, die meist durch Glas her- und dargestellt wird. So fassen es die Architekten Herzog & de Meuron treffend wie folgt zusammen: „Die Künstler misstrauten der Transparenz, während die Architekten sie bis in die jüngere Vergangenheit mit Staunen, Hoffnung und Verehrung verbunden haben."[10]

Der Transparenz wurde neben der materiellen eine weitere Bedeutungsebene hinzugefügt: Transparent ist nicht mehr nur Adjektiv für ein Material und Gegenstand kunst- und architekturhistorischer Debatten, transparent sind heute auch gesellschaftliche, politische und wirtschaftliche Prozesse: transparent dahingehend, dass sie nachvollziehbar, durchschaubar sowie hinterfragbar sind und kontrollierbar werden. Gleichwohl gibt es seit Rowe und Slutzky keine Forschung darüber, was eine *transparente Architektur* eigentlich ist, wie sie sich darstellt, welche Aussagen sie macht, worin sie begründet ist und wofür sie steht.

Dabei gibt es schon seit dem Mittelalter das Wort transparent. Alloa schreibt in seinem Artikel über Transparenz im *Metzler Lexikon Kunstwissenschaft*: „Im klassischen

[7] Siegfried Giedion, lange darauf reduziert, dass er sich nur auf das Materielle beziehe, verwendet bereits Anfang des 20. Jahrhunderts im Zusammenhang mit Transparenz Begriffe wie Simultanität und Bewegung und ordnet ihr einen Status des Bewusstseinszustandes zu, der über die Gleichsetzung Transparenz gleich Glas hinausgeht.
[8] Teckert 2008, S. 66 zitiert Benjamin (1929) 2015, S. 125–132.
[9] Zillich 2011, S. 60.
[10] Herzog J. 2016a, S. 13.

Latein nicht belegt, wird der Neologismus *transparens* um 1160 von Burgundio von Pisa geprägt, um jenen halbstofflichen-halbdurchlässigen Zwischenraum zu beschreiben, der sich laut Aristoteles' Wahrnehmungstheorie zwischen Auge und Gegenstand befinden muss, damit etwas im Aktzustand sichtbar werden kann."[11] Im 13. Jahrhundert beschreibt der Kirchenlehrer Albertus Magnus in Bezug auf die Seele, die Transparenz als eine Eigenschaft eines Mediums, das unsichtbar ist und dafür Licht sichtbar machen kann. Er führte *transparens* als Synonym des griechischen *diaphanäs* ein.[12] Der Duden übersetzt heute sowohl diaphan als auch transparent mit durchscheinend und durchsichtig. Auch diaphane Strukturen werden in der Kunstwissenschaft[13] diskutiert, vor allem Transparenz wird immer wieder ins Verhältnis zur Opazität gesetzt.

Wie auch die Transparenz ist die Opazität lateinischen Ursprungs und gehört etymologisch dem Feld der Sichtbarkeit an. Alloa erläutert, dass sich beide „auf (*ap*)*parens* bzw. ‚Erscheinen', das sich auch in Worten wie *aperio* bzw. *apertus* (‚Öffnen', ‚offenliegen', ‚Sichtbarsein') ausdrückt, [beziehen]. Im Gegenzug dazu steht *opertus* (das Verdeckte), aber auch *opacus*, das auf ‚Verdunkelung' und ‚Verschattung' (*umbra/adumbration*) verweist, andererseits aber auch auf ‚Verdichtung' (*densus/(con)densare*). Damit ist zunächst im Unklaren gelassen, ob sich die Opazität einer stofflichen Verfestigung verdankt, oder aber das Ergebnis einer bloßen optischen Täuschung darstellt, die zu einer Auflösung der Konturen führt."[14] An dieser Stelle werden die Fragen deutlich, die sich wie rote Fäden durch die Auseinandersetzungen mit Transparenz ziehen: Inwiefern erstens Transparenz und Opazität im eigentlichen Sinne materiell oder im übertragenen Sinne erfahrbar sind, und zweitens, inwiefern Transparenz und Opazität sich gegensätzlich oder einander bedingend sind.

Für diese Dissertation wurde entschieden, das Spannungsverhältnis Transparenz und Opazität aufzugreifen, das heißt die Arbeit geht der Frage nach der der Relation zwischen dem, WAS man sieht, und dem, WIE man sie interpretiert, nach. Dabei liegt der Arbeit die Annahme zugrunde, dass Transparenz in der Architektur ein Symbol für einen Transparenz-Begriff gesellschaftlicher Debatten ist bzw. als solches verwendet wird und als ein Zeichen dessen gelten kann. Der architektursoziologische Ansatz, dass Architektur etwas ist, das für sich stehen kann und eigene Aussagen über die Struktur einer Gesellschaft

[11] Alloa 2011, S. 446.
[12] Vgl. Schneider M. 2013, S. 11.
[13] Weiterführende Literatur u. a.: Das Diaphane. Architektur und ihre Bildlichkeit, Tagung, Bauhaus-Universität Weimar, 20./21.01.2017. Weitere: Jantzen, Hans, Ottonische Kunst. Die diaphane Struktur in gotischen Kathedralen, München 1947. Oder: Maas, Renate, Diaphan und gedichtet. Der künstlerische Raum bei Martin Heidegger und Hans Jantzen, Kassel 2015.
[14] Alloa 2011, S. 446.

macht, wie es unter anderem Delitz und Fischer konstatieren, ermöglicht es, gesellschaftliche Debatten zu thematisieren, da dieser Ansatz Architektur als Ausdruck einer spezifischen Situation anerkennt. Architektur als durchdringendste baukörperliche Gestalt einer Gesellschaft, „die diese in ihren Generationen, Schichten, Milieus und Funktionssystemen sicht- und greifbar macht“[15] und als Ausdruck einer „gesellschaftlicher Entwicklung […], in der die ökonomischen, sozialen und kulturellen, auch gesellschaftspolitischen Spezifika der jeweiligen gesellschaftlichen Epoche“[16] verkörpert werden. Architektur kann so als Spiegelbild der Gesellschaft, die deren Verhältnisse abbildet, interpretiert werden.

Erst das Betrachten des Spiegelbildes und der Frage nach dem *Warum?* kann Aufschluss über die ökonomischen, sozialen und kulturellen Strukturen geben. Das vormals Undurchsichtige, Unklare, Schleierhafte oder auch Missverständliche wird durch den Spiegel der Architektur sicht- oder greifbar. Es ist demnach die „Unterscheidung zwischen Opazität, also der Undurchsichtigkeit der je singulären sinnlichen Erscheinungsform eines Zeichens und dessen Transparenz, also seine Durchsichtigkeit hin auf seinen durch Interpretation zu erschließenden (sic!) Sinn.“[17] Glasfassaden gelten als der Ausdruck von Transparenz, da sie das, was dem Wort inhärent ist – das Durch-schauende − materiell und visuell am naheliegendsten umsetzt. Doch auch eine Glasfassade bleibt unklar, gar nebulös oder geheimnisvoll, solange nicht die Frage nach dem Warum folgt. Erst dann wird die Glasfassade transparent und ihr Sinn erschließt sich. Erst dann wird die materielle Transparenz *transparent* und es erklärt sich, warum eine Glasfassade keine aus Beton gebaute Fassade ist. Im ersten Teil vom materiell-opaken Gegenstand der Transparenz in Form der Glasfassade ausgehend – opak dahingehend, da ihr zu erschließender Sinn nicht transparent, nicht ersichtlich ist –, wird im zweiten Teil die immateriell-transparente Bedeutung der Transparenz und ihr Kontext erörtert. Dieses Spannungsverhältnis aus Transparenz und Opazität ist verbunden mit einer Gleichrangigkeit: Es gibt keine Hierarchie zwischen beiden Seiten, vielmehr ist es ein Oszillieren.

An der materiellen Darstellung der Glasfassade zeigt sich, dass der Transparenz nicht nur die Durchsichtigkeit und Durchschaubarkeit inhärent ist, für die sie seines Zeichens steht, sondern sie tatsächlich sehr viel komplexere Strukturen aufweist: Sie spiegelt, reflektiert, projiziert, verdunkelt sich. Offensichtlich ist eine Art von Graduation innerhalb der Transparenz an der Glasfassade erkennbar. Die Motivation dieser Arbeit ist deswegen

[15] Delitz und Fischer 2009, S. 9.
[16] Belwe 2009, S. 2.
[17] Cancik-Kirschbaum, Krämer und Trotzke 2012, S. 24.

erstens, Transparenz in der Architektur zu beschreiben und als Konzept zu begreifen, bei dem die vielen Graduationen der Transparenz in ihrer Komplexität erkannt werden. Ein Konzept, das keiner kategorischen Entweder-oder-Struktur folgt. Es läge nahe von Facetten, von „facies“ (lat.) also Gesichtern, die gleichrangig nebeneinanderstehen und bei denen es keine Abstufungen oder Hierarchien gibt, zu schreiben. Dem ist nichts entgegenzusetzen; letztlich entschied ich mich, von einem *Konzept aus Komplexitäten der Transparenz* zu schreiben. Im Gegensatz zu Facetten, die vor allem ein Nebeneinander der Möglichkeiten von Transparenz beschreibt, wird durch die Komplexität die Vielschichtigkeit der Transparenz deutlich.

Aufbauend auf der Einführung, die sich in einen architekturhistorischen und gesellschaftspolitischen Teil gliedert, in denen die Zusammenhänge der Transparenz aufgezeigt werden, ist das *Konzept der Komplexitäten von Transparenz* entstanden. Es fächert sich über sieben Eigenschaften auf: (1) Durchschauen und Durchdringen, (2) Überlagern und Vervielfältigen, (3) Reflektieren und Projizieren, (4) Funkeln und Glänzen, (5) Spiegeln und Verzerren, (6) Verschleiern und Verführen, (7) Überblenden und Verdunkeln. Dies wird anhand von Gebäuden erläutert, die vorwiegend nach dem Jahr 2000 weltweit gebaut worden sind. Es werden sowohl bekannte, als auch weniger bekannte Architekten und Gebäude herangezogen, um eine möglichst große Spannbreite abzudecken. In diesem Teil gibt es keine Spezifizierung auf eine bestimmte Branche. Der Fokus im ersten Teil liegt auf den Fassaden unterschiedlicher Gebäudetypen. Es geht zunächst nur um die materiell-opake Glasfassade als Ausdruck von Transparenz, die ein weltweites Phänomen ist, unabhängig zunächst davon, welche Diskurse ihr vorangingen oder welchem „geistigen Überbau“[18] sie folgen.

Dem ersten Teil der Dissertation liegt die Beobachtung und die Methodik der Idealtypen von Max Weber[19] zugrunde. Die Idealtypen wurden gebildet und sind konstruierte, ideale Abgrenzungen, um zu vergleichen. Es ist ein gedankliches Konstrukt. Die Bildung der Idealtypen erfolgt durch ein einseitiges Steigern einzelner Ereignisse, die dann Zusammenhänge und Unterschiede in der Realität verdeutlichen können. Man kann erst als verbunden erkennen, was vorher getrennt worden ist. In *Brücke und Türe* beschrieb Georg Simmel, wie wir die polare Gegenüberstellung trennen/verbinden nur als deswegen

[18] Die Verwendung des Begriffs erfolgt in Anlehnung an Marx, Karl, Zur Kritik der politischen Ökonomie (1859), Vorwort, Bd. 13, S. 9 und seiner Aussage: „Die Gesamtheit dieser Produktionsverhältnisse bildet die ökonomische Struktur der Gesellschaft, die reale Basis, worauf sich ein juristischer und politischer Überbau erhebt, und welcher bestimmte gesellschaftliche Bewusstseinsformen entsprechen. (…) Es ist nicht das Bewußtsein der Menschen, das ihr Sein, sondern umgekehrt ihr gesellschaftliches Sein, das ihr Bewußtsein (sic!) bestimmt.“
[19] Vgl. Weber 1914.

nachvollziehbar erachten, weil wir das trennen, was wir bereits im Geiste verbunden haben, und wir das verbinden, was wir vorher wiederum getrennt haben.[20] Nach der Konstruktion des Idealtypus stellt sich die Frage, wie nah diese Konstruktion der Wirklichkeit kommt. Daher sind Idealtypen *kein* Schema zum Einordnen oder Kategorisieren. Tatsächlich wird es sich auch in der vorliegenden Arbeit zeigen, dass es ein Zusammenspiel unterschiedlicher Kategorien ist und kein Entweder-Oder-Phänomen. Besonders wichtig ist daher an dieser Stelle festzustellen und zu verstehen, dass Transparenz in der Realität in allen Eigenschaften erscheinen kann − einzeln, in Kombination oder zusammen. Es gibt kein Mehr oder Weniger an Transparenz.

Im zweiten Teil der Dissertation wird die These der Vielschichtigkeit am Beispiel der Imagebauten der deutschen Automobilindustrie aufgezeigt. Gebaute Architektur ist, wie eingangs bereits erwähnt, Ausdruck von Gesellschaft. Die Autoindustrie in Deutschland sieht sich vor allem in den letzten Jahren mit der Forderung nach mehr Transparenz konfrontiert. Es sind drei Punkte zu beobachten, die transparenten Strukturen unterliegen: Erstens sind in den Gebäuden die Grenzen zwischen Produktion, Verkauf, Unterhaltung und Gastronomie fließend, also verbindend. Zweitens wurde die Autoindustrie in Deutschland vor allem in den letzten Jahren mit der Forderung nach mehr Transparenz konfrontiert. Aufgrund vieler Skandale, aufgrund von Corporate Transparency–Richtlinien und aufgrund einer veränderten Wahrnehmung von Mobilität, die sich vom realen in den virtuellen Raum verschiebt oder ausbreitet. Drittens leben wir in einer Zeit, die sich digitalisiert, virtualisiert, automatisiert hat, in der sich unter anderem Mobilitätskonzepte und so auch die Wahrnehmung des Produkts Auto verändert, das zunehmend in eine smarte Welt respektive grenzenlos vernetzte Welt eingebettet wird, die sichtbarer wird.

Auch in anderen Industrien sind transparente Strukturen zu erkennen. Doch ausschlaggebend, warum die Imagebauten der Autoindustrie als Exempel herangezogen worden sind, war, dass alle fünf großen deutschen Vertreter dieser Industrie innerhalb eines Jahrzehnts von 2000 bis 2009 Imagebauten errichteten. Dies ermöglicht eine Vergleichbarkeit hinsichtlich der Transparenz der Architektur, da angenommen werden kann, dass alle fünf Unternehmen am gleichen politisch-gesellschaftlichen Diskurs teilgenommen haben, den mehr oder weniger gleichen Forderungen ausgesetzt waren und ähnliche Bedingungen vorfanden.

[20] Vgl. Simmel (1909) 1957, S. 1ff.

Die immaterielle Transparenz wird im zweiten Teil der Arbeit diskutiert. Dabei soll die Transparenz in der Architektur auch von der rein visuellen Wahrnehmung gelöst werden. Transparenz wird in einen sinnlichen als auch gesellschaftlichen Kontext gestellt. In diesem Zuge wird untersucht, auf welchen weiteren Wahrnehmungskanälen neben dem Sehsinn, der vor allem mit der Materialität einhergeht, Transparenz in der Architektur möglich ist. Problematisch an dieser Stelle ist die Qualifizierbarkeit bzw. Abbildbarkeit der Sinne, die über den Sehsinn hinausgehen. Einen Geruch abzubilden, ist fraglich, würde er durch Ab-Bildungen doch erneut in eine Seh-Wahrnehmung geordnet werden. Obwohl es beim Betreten der Gebäude offensichtlich ist, dass der Hörsinn angesprochen wird, da der Besucher zum Beispiel Musik hört, der Geruchssinn reagiert, weil es nach Kaffee duftet, der Geschmacksinn angesprochen wird, da in den Gebäuden gegessen werden kann, oder der Tastsinn aktiviert wird, weil Produkte angefasst werden wollen, ist die Frage, inwiefern dies analysiert werden kann.

Der Mensch nimmt den Raum über alle Sinne wahr und es zeigte sich, dass die Imagebauten im Raum diese auch ansprechen. Über sieben Sinne wird auf verschiedene Weise versucht, Sichtbarkeit, Nahbarkeit, Niedrigschwelligkeit, Grenzüberschreitung, Unmittelbarkeit und Vernetzung zu erreichen. Schlagwörter, die in gesellschaftlichen Diskursen verwendet werden und dem Paradigma der Transparenz, Grenzen zu überwinden und Verbindungen zu schaffen, folgen, nämlich das zu vereinen, was vormals getrennt war. Sinnliche Wahrnehmungen und gesellschaftspolitische Diskurse bedingen in dieser Lesart einander. Die Sinne geben einer gesellschaftlichen Atmosphäre oder einem Diskurs ein Fanal.

Demzufolge wird im Kapitel über den Sehsinn das Sehen und Gesehenwerden sowie die Überwachung thematisiert. Über den Hörsinn wird das Thema der Informationsfreiheit zwischen Fülle und Masse besprochen. Den Geruchsinn betreffend wird die These aufgestellt, dass die Imagebauten im Inneren eine Art Idealzustand ihrer Produkte versuchen darzustellen, der im Gegensatz zur Realität im Außen steht. Das Kapitel über den Geschmacksinn nimmt die Imagebauten als Hybridarchitekten in den Blick, die neben Ausstellungs- und Verkaufsräumen auch einen starken Akzent auf Gastronomie und Event setzen. Der Zusammenhang zwischen realem und virtuellem Raum und den Gebäuden als Interface wird über den Tastsinn hergestellt. Der *sechste Sinn* macht die These stark, dass Transparenz auch durch Abgrenzung möglich ist, um Grenzen zu überwinden. *Der 7. Sinn*,

in Anlehnung an eine bekannte, im Fernsehen ausgestrahlte Verkehrserziehungssendung[21], thematisiert die totale Vernetzung, die für automatisiertes und sicheres Fahren von Bedeutung ist.

Zuweilen schwingt in der Arbeit auch eine Kritik oder Dekonstruktion der Transparenz mit. Dies soll nicht als Wertung wahrgenommen werden, vielmehr ist es die Folge davon, dass Transparenz aus unterschiedlichen Perspektiven und als vielschichtiges, komplexes Konzept erkannt wird. Mehrwert dieser Arbeit soll vor allem sein, dass Transparenz als Ganzes in ihrer Vielschichtigkeit erkannt wird. Indem dies passiert, wird es möglich, sie von einem Mehr- Transparenz-Mantra zu lösen. Die Linearität des *je mehr, desto besser*, wird aufgebrochen und es geht nicht mehr um *mehr Transparenz*, sondern um eine *andere* Transparenz, die, die vielleicht schon da ist, jedoch noch nicht sichtbar geworden ist.

[21] Die Informationssendung *Der 7. Sinn* wurde von 1966 bis 2005 im öffentlich-rechtlichen Fernsehen ausgestrahlt und vom WDR in Zusammenarbeit mit der Deutschen Verkehrswacht produziert. Sie informierte über Verkehrssicherheit.

Forschungsstand

Der Einstieg in die Literatur über Transparenz in der Architektur geht über Colin Rowe und Robert Slutzky und ihrem wegweisenden Artikel über den Unterschied von buchstäblicher Transparenz und Transparenz im übertragenen Sinne aus dem Jahr 1976 (Rowe und Slutzky (1987). Die bereits 1998 erschienene Ausgabe der ARCH+ (*ARCH+ Kommende Transparenz* 1998) vermittelt weitere Grundlagen über das Thema sowie auch der Tagungsband *UmBau 24 Strategien der Transparenz. Zwischen Emanzipation und Kontrolle* der Österreichischen Gesellschaft für Architektur (2008) und die Beiträge des Bandes *Hide And Seek. Das Spiel von Transparenz und Opazität* (Rautzenberg und Wolfsteiner 2010). Erwähnenswert ist der Ausstellungskatalog *Transparenzen* des Bielefelder Kunstvereins mit Beiträgen von vor allem Clare Birchall und Emmanuel Alloa; letzterer hat weitere Artikel über Transparenz in der Architektur veröffentlicht (Alloa 2008/2010/2011/2016). Einen guten Überblick über die Vielfalt der Transparenz im historischen Diskurs ist Manfred Schneiders Buch *Transparenztraum. Literatur, Politik, Medien und das Unmögliche* (Schneider M. 2013) und die Veröffentlichung *Transparenz. Multidisziplinäre Durchsichten durch Phänomene und Theorien des Undurchsichtigen* von (Jansen, Schröter und Stehr (Hg.) 2010). Aus architekturhistorischer Sicht ist Paul Overys *Light, Air, Openness. Modern Architecture between the Wars* (Overy 2007) zu nennen. Deborah Barnstones Veröffentlichung *The Transparent State. Architecture and Politics in postwar Germany* (Barnstone 2005) legt den Fokus auf die Verbindung zwischen transparenter und demokratischer Architektur. Der Sammelband *Corporate Transparency. Wie Unternehmen im Glashaus-Zeitalter Wettbewerbsvorteile erzielen* (Klenk und Hanke (Hg.) 2009) nimmt die wirtschaftswissenschaftliche Perspektive ein. Nicht fehlen darf in der Aufzählung Bjung-Chul Han mit *Transparenzgesellschaft* (Han 2012). Mit *Glashaus* ist das Standardwerk von Kohlmaier und von Sartory (1981) zu nennen. Florentine Sacks *Open House. Gestaltungskriterien für eine Neue Architektur* (Sack 2016) öffnet den Blick für transparente Erscheinungsweisen in der Architektur.

Hinsichtlich der kristallinen Facette der Transparenz ist an erster Stelle Regine Prange (Prange 1991) zu nennen sowie ferner der Artikel von Rosemarie Haag Bletter (Haag Bletter 1981). Im Jahr 2015 erschien der Ausstellungskatalog *Stein aus Licht. Kristallvisionen in der Kunst* des Kunstmuseums Bern. Tanja Vonseelens Arbeit *Von Erdbeeren und Wolkenkratzern* ist eine sehr umfangreiche Abhandlung über Corporate

Architecture (Vonseelen 2012). In diesem Zusammenhang ist auch Gutzmers *Architektur und Kommunikation. Zur Medialität gebauter Wirklichkeit* (Gutzmer 2015) sowie Delitz' *Gebaute Gesellschaft. Architektur als Medium des Sozialen* (Delitz 2010) anzuführen. Ein aufschlussreicher und zugleich amüsanter Beitrag kommt von Bollnow mit *Tür und Fenster* (Bollnow 1959). Über die Sinne seien Michael Serres' *Die fünf Sinne. Eine Philosophie der Gemenge und Gemische* (Serres (1985) 1998), Robert Jüttes *Geschichte der Sinne. Von der Antike bis zum Cyberspace* (Jütte 2000) und Simmels *Exkurs über die Soziologie der Sinne* (Simmel (1908) 1992) erwähnt.

Zu den Imagebauten der deutschen Automobilindustrie erschienen jeweils Kataloge, unter anderem über Audi *Tradition und Vision. Henn Architekten* (Kat. Audi-Forum Ingolstadt 2001), die Architekten Coop Himmelb(l)au, die die BMW-Welt entwarfen (Kat. *Coop Himmelb(l)au. BMW-Welt* 2009), das Porsche-Museum (Kat. *Porsche Museum. Delugan Meissl Associated Architects. HG Merz* 2010) sowie über das Mercedes-Benz-Museum von UNStudio (Kat. *UNStudio. HG Merz. Buy me a Mercedes-Benz. Das Buch zum Museum* 2006) und die Gläserne Manufaktur von Volkswagen in Dresden von Henn Architekten (Kat. *Corporate Architecture. Autostadt Wolfsburg. Gläserne Manufaktur* 2000). Der Ausstellungskatalog *Car Culture. Medien der Mobilität* (2011) dokumentiert und beschreibt eindrücklich die Faszination Auto.

Teil 1 Diskurse der Transparenz

Dieses Kapitel folgt der Annahme, dass Transparenz nur über ihr Gegenteil, die Opazität, erkannt wird. Es ist die Unterscheidung zwischen einerseits der Opazität, das heißt der Undurchsichtigkeit eines Zeichens und seiner materiellen Ausformung sowie andererseits seiner Transparenz, folglich seiner Durchsichtigkeit und ihr durch Interpretation zu erschließender Sinn. Dieser Teil wird aufgrund dessen in architekturhistorische und gesellschaftspolitische Diskurse aufgeteilt. Die architekturhistorischen Diskurse adressieren die Materialität der Architektur, die gesellschaftspolitischen Diskurse ihre Immaterialität, sprich ihre zugrunde liegenden Interpretationsmöglichkeiten. Diese Aufteilung wird sich im zweiten Teil wiederholen, in dem erst die materielle Ausformung der Transparenz – die Glasfassade – analysiert wird und dann ihr immateriell-transparenter Sinn.

1. Architekturhistorische Diskurse

1.1 Joseph Paxton – Crystal Palace – London – 1851

Pflanzenhäuser wurden Mitte des 19. Jahrhunderts zum Schauplatz unterschiedlicher technischer Erfindungen. Bereits Mitte des 16. Jahrhunderts wurden in Europa Orangerien errichtet, um Zitrusfrüchte zu kultivieren. Der Import exotischer Pflanzen von Forschungsreisenden, das Erstarken der Kolonialmacht Großbritannien und die beginnende Industrialisierung, führten zur Erfindung und Weiterentwicklung der Orangerien. Glashäuser bzw. Wintergärten entstanden. Diese müssen noch heute eine Konstruktion aufweisen, die Licht durchlässt und kontrollieren kann sowie das Kultivieren von (damals vor allem exotischen) Früchten ermöglicht.

Joseph Paxton notierte Anfang des 19. Jahrhunderts, „[…], dass Holzdächer mehr Licht zuließen, wenn Fenster im Winkel befestigt waren. Wir errichteten ein kleines Glashausensemble nach diesem Prinzip, die Fensterrahmen längswärts befestigt und Sparren, um oben das Fenster zu tragen. Diese Häuser waren sehr hell und der Plan schien ernste Vorteile zu besitzen. Erstens: Mehr Morgen- und Abendsonne wurden empfangen und zu früherer Stunde als bei einem Haus mit flachem Dach und zweitens die Kraft der Mittagssonne war gemildert durch die Anordnung der Winkel-Fenster, welche die Sonnenstrahlen

in der gebrochenen Richtung erhielten […]“[22]. 1826 begann er mit dem Bau kleinerer Gewächshäuser nach dem Prinzip des gefalteten Daches in Kombination mit unterspannten Rinnenträgern und einem Wasserablauf für Regen- bzw. Kondenswasser (ridge-and-furrow-Prinzip, Abb. 1). Ein paar Jahre später baute Paxton in den Jahren zwischen 1836 und 1840 nach dem ridge-and-furrow-Prinzip[23] in Chatsworth das Große Gewächshaus (37,50 Meter Breite × 84,50 Meter Länge × 20,5 Meter Höhe), das in vielerlei Hinsicht ein Vorbild für den für die Londoner Weltausstellung 1851 errichteten Kristallpalast war (Abb. 2). Das Große Gewächshaus war seinerzeit das Größte seiner Art, der Kristallpalast sollte ihn noch übertreffen. Bereits in Chatsworth konnte Paxton auf standardisierte hohle Stahlstützen, die die Bauplanung wesentlich vereinfacht hatte, sowie auf größere Glasscheiben zurückgreifen.

Flachglas wurde bereits von den Römern mit primitivem Guss hergestellt[24], um 1000 n. Chr. kamen das Zylinderstreck- und Mondglasverfahren womöglich syrischen Ursprungs nach Europa und Mitte des 17. Jahrhunderts entstand das Spiegelglasverfahren. Doch die komplizierte Herstellung, das extreme Expertentum, die hohe Geheimhaltungspflicht der Glas-Zunft und die hohen Steuern und Zölle verhinderten die Neugründung von Glashütten und die damit einhergehende Verbreitung des Materials Glas.[25] Die Verwendung von Glas war Reichen vorbehalten. Dies änderte sich Mitte des 19. Jahrhunderts, die Manufaktur-Herstellung von Glas wich der industriellen Produktion, was eine wichtige Grundlage für die Entstehung der Glaspaläste Ende des Jahrhunderts war. Paxton konnte in Zusammenarbeit mit einem Glashersteller die Glasscheiben auf eine Größe von 1,22 Meter Länge × 0,25 Meter Breite × 2 Millimeter Dicke ausdehnen und richtete das Gewächshausskelett nach diesen Maßen aus. Indem er 1849 das Gewächshaus der Victoria-Regia-Seerose (16,30 Meter Breite × 18,75 Meter Länge × 5,50 Meter Höhe) entwarf, in dessen Mitte sich ein kreisrundes Becken (Ø 12,2 Meter) für die Seerose befand, konnte er die Fassadenkonstruktion sowie Anordnung der Hauptbalken wesentlich weiterentwickeln. Im Jahr darauf meldete er das Patent *Paxton's Gutter* für sein Dachsystem an.

1849 wurde beschlossen, dass die Weltausstellung 1851 in London stattfinden würde. Innerhalb kürzester Zeit sollte im Hyde Park auf einer Fläche von 64 Hektar möglichst günstig ein Ausstellungsgebäude errichtet werden, das einen ungeteilten Raum für ein flexibles Ausstellungskonzept aufweisen, die umliegenden Bäume erhalten und am

[22] Kohlmaier und von Sartory 1981, S. 86.
[23] Eine damalige Alternative waren die Dächer John Claudius Loudons. Vgl. Kohlmaier und von Sartory 1981, S. 86.
[24] Vgl. Kohlmaier und von Sartory 1981, S. 84.
[25] Vgl. ebd., S. 84f.

besten integrieren sowie nach Ende der Weltausstellung wieder demontierbar sein sollte. Nach einem einmonatigen internationalen Wettbewerb gingen über zweihundert Entwürfe ein, die von der Jury alle abgelehnt wurden, woraufhin diese ein Baukomitee ernannte. Auch deren Entwurf genügte nicht den Anforderungen. Paxton wurde gebeten, auf Basis seiner Erfahrungen mit Gewächshäusern ein Ausstellungsgebäude zu entwickeln: Der Kristallpalast entstand (Abb. 3). Dass ein Gärtner und Dahlienzüchter ohne Architekten- oder Ingenieursausbildung das Gebäude errichten sollte, stieß im Baukomitee zunächst auf Widerstand. Paxton hatte jedoch die Presse und vor allem die Öffentlichkeit auf seiner Seite und nach nur achtmonatiger Bauphase konnte am 1. Mai 1851 das Ausstellungsgebäude der Weltausstellung eröffnet werden.[26]

Der Kristallpalast ist ein dreistöckiges Gebäude mit einer Fläche von 563 Meter Länge (77 Felder) und 124 Meter Breite (17 Felder). Die Fläche ergibt sich aus der Tatsache, dass das Gebäude auf einem quadratischen Grundmodul (7,32 Meter / 24 Fuß) basiert, das sich aus dem Vielfachen der maximalen Glaslänge ergibt und von der sich auch die Trägertypen (7,32 Meter / 24 Fuß, 14,64 Meter / 48 Fuß, 21,96 Meter / 72 Fuß) ableiten. Das erste Obergeschoss springt je Seite drei Felder zurück, das zweite Obergeschoss jeweils um weitere drei Felder. Das drei Felder breite Querschiff ist aufgrund der zu bewahrenden Ulmen aus der Mitte versetzt. Die zu erhaltenen Ulmen sind auch der Grund, weshalb Paxton im Zentrum des Gebäudes das Dach erhöhte und eine weitere Tonne in Querrichtung einfügte. Die Skelettbauweise[27] und Konstruktion aus Eisenträgern erlaubte es, auf ein tragendes Mauerwerk zu verzichten und die Felder mit Glas zu füllen. Die Belüftung erfolgte ähnlich wie bei den Gewächshäusern über Luftklappen in jedem Geschoss. „Um die Hitze bei direkter Sonneneinstrahlung zu mildern, wurden an besonders kritischen Dachstellen Leinwände aufgelegt, die aus einem Wasserleitungssystem befeuchtet werden konnten.“[28]

Auf die industrielle Fertigung, das modulartige Bauen und den durchgeplanten Bauablauf mit einem vernetzten Zeitplan ist es zurückzuführen, dass der Kristallpalast in kurzer Zeit montier- und demontierbar war.[29] So wiesen beispielsweise alle etwa 1 000 Stützen des Erdgeschosses denselben standardisierten Außendurchmesser auf, die Verglasungsarbeiten wurden über einen Verglasungswagen, der auf den Rinnenträgern entlangfahren

[26] Alle Zitate in diesem Absatz, sofern nicht anders gekennzeichnet, aus: Kohlmaier und von Sartory 1981, S. 410–425.
[27] Allerdings wies er noch keine Trennung zwischen Tragwerk und raumabschließenden Elementen auf, weshalb es kein Skelettbau im „modernen Sinne“ ist.
[28] Kohlmaier und von Sartory 1981, S. 410ff.
[29] Vgl. Schneider J. 2005, S. 73.

konnte bewerkstelligt, das Querschiff wurde auf dem Boden liegend montiert und über Winden hochgezogen. Insgesamt wurden etwa 3 500 Tonnen Gusseisen, 500 Tonnen Schmiedeeisen und etwa 20 000 Kubikmeter Holz eingebaut. Für die 83 200 Quadratmeter große Glasfläche wurden 270 000 zwei Millimeter dicke Einzelscheiben hergestellt, was dreißig Prozent der damaligen gesamten englischen Jahresproduktion entsprach.[30] Nach Ende der Weltausstellung, die mehr als sechs Millionen Besucher zählen konnte, wurde der Kristallpalast bis zum 15. Mai 1852 abgebaut und – an anderer Stelle – in Sydenham bei London wieder aufgebaut. Dort fiel er 1936 einem Brand zum Opfer.

Sigfried Giedion hob Anfang des 20. Jahrhunderts in *Space, Time and Architecture* die Sonderstellung des Kristallpalastes hervor und beschrieb ihn als „die Verwirklichung eines neuen Baugedankens, für den es kein Vorbild gab"[31], von dem eine Revolution in der Architektur ausgehen würde. Regine Prange weist auf die zeitgenössischen Beschreibungen hin, aus denen hervorginge, dass die technische Konstruktion des Kristallpalasts erstmals repräsentativ eingesetzt wurde und „zur Erfahrung des ‚Unendlichen' entmaterialisiert wurde: in der Nobilitierung des Ingenieurbaus zeigte sich die in der ‚kristallinen Gotik' schon vorbereitete Umwandlung des Abstrakten in eine ‚lebendige Geometrie.'"[32] Das Stichwort Entmaterialisierung bezeichne hier nicht allein den ökonomisch begründeten Verzicht auf architektonische Masse zugunsten eines transparenten Baumaterials, sondern zeige, so Prange, eine „idealisierte Wahrnehmung des von Glas umgebenen Innenraums als Naturausschnitt, die aus dem Pflanzenhaus und der Gartenästhetik abgeleitet und am Crystal Palace durch den ‚Weltgedanken' metaphorisch überhöht wird"[33]. Auf diese Weise verschmölze der Kristallpalast mit dem, „was er vorstellt − der Welt − in eins."[34] So sei die Möglichkeit eines Sehens, „welches nicht mehr zwischen der Gegenständlichkeit des Artefakts und der Natur unterscheidet, bereits hier als populäre Erklärungsformel der Abstraktion festgeschrieben."[35]

Dreierlei ist an dieser Stelle für die Thesenbildung der Dissertation wichtig. Erstens besteht ein innerer Zusammenhang zwischen dem Aufkommen der Gewächshäuser parallel zur Industriellen Revolution. Pflanzen werden in einem abgegrenzten Raum gepflanzt, erhalten, kultiviert und ausgestellt oder deren Früchte geerntet. So sprechen Kohlmaier und von Sartory auch von einem fabrikartigen Wachstum der Pflanzen: „Das Gewächshaus ist

[30] Vgl. ebd.
[31] Giedion (1941) 2015, S. 181.
[32] Alle Zitate in diesem Absatz, sofern nicht anders gekennzeichnet, aus: Prange 1991, S. 348.
[33] Ebd.
[34] Ebd.
[35] Ebd.

im Grunde der Ort fabrikmäßigen Wachstums pflanzlicher Natur."[36] Insofern bestünde „ein enger Zusammenhang zwischen der Existenz des industriellen Zeitalters und dem tropischen Gewächshaus. Erst in diesem Zeitalter waren die nötigen technischen Mittel – Eisen, Glas, Dampf- und Warmwasserheizung, Lüftung etc. – in geeigneter Form vorhanden, […] um eine Kunstwelt zu produzieren."[37] Zweitens stellen sie fest, dass das Glashaus, dessen berühmtester Vertreter eben jener ikonische Kristallpalast ist, ganz bewusst das „Hereinholen des flanierenden Publikums in die zur Schau gestellten Pflanzenwelt verfolgten, wo der Einzelne als anonymer Käufer eines Naturspektakels auftritt und sein Geld für eine organisierte Zerstreuung ausgibt."[38] (Abb. 4). So wurde das Glashaus bzw. der Wintergarten „zum frühen Verkünden der Vergnügungsindustrie, die im 19. Jahrhundert ihren Ursprung hat. Das allgemeine Bedürfnis nach einer ‚Natur aus zweiter Hand' war durch die Großstadt und die Fabrik geschaffen."[39] Vertreter der Industrie beeilten sich eine „kommerzialisierbare Form der Befriedigung zu finden und bereitzustellen."[40] Im Kristallpalast konnten von einer „panoramaartig wirkenden Pflanzenwelt zusammengehalten und unterstützt durch romantische Prospekte mit Fontänen, veritablen Wasserfällen sowie von Galerien herabhängende Pflanzenkaskaden [die Menschen unter einem Dach] Konzerte, Revue, Theater, Café, Bibliothek, Kunstsammlung, Billard und Restaurant, Tanz und Feste erleben"[41] und sich als Ausgleich zur Arbeit vergnügen. Wie im zweiten Teil der Dissertation näher erörtert wird, finden die Imagebauten der deutschen Automobilindustrie im Kristallpalast zu einem gewissen Grad ihren Vorgänger vor allem in Bezug auf die Vorstellung von einem Dach, das unter sich eine ideale Erlebniswelt eines Produkts vereint. Drittens kann der Vergleich zwischen einem Glashaus, dessen vermittelnde Wände sich *entmaterialisieren*, und der ihm innewohnenden Idee eines Kristalls als Ausdruck eines *Weltgedanken* gezogen werden. Vor allem bei Bruno Taut findet diese Idee einen architektonischen Ausdruck und Höhepunkt.

[36] Kohlmaier und von Sartory 1981, S. 89.
[37] Ebd.
[38] Kohlmaier und von Sartory 1981, S. 89.
[39] Ebd.
[40] Ebd.
[41] Kohlmaier und von Sartory, S. 9.

1.2 Bruno Taut und Paul Scheerbart - „Glashaus“ anlässlich der Werkbundausstellung – Köln – 1914

„Man vergisst immer wieder, wie rasch sich in den letzten Jahrhunderten so manches verändert hat. In den dreißiger Jahren des vorigen Jahrhunderts kannte der alte Goethe noch nicht die Schienenwege der Dampfeisenbahn. Es sind noch nicht hundert Jahre seitdem vergangen – und die ganze Erde ist mit Schienenwegen umspannt. So schnell kann sich auch die Gebirgsbeleuchtung entwickeln, die heute noch vielen immer wieder als Phantasterei erscheint.“[42] Das schrieb Paul Scheerbart in einem seiner Aufsätze, die er im Buch *Die Glasarchitektur* 1914 zusammenfasste und in denen er unter anderem von einer Bergwelt, die durch die Glasarchitektur tags wie nachts bunt leuchtend erstrahlt, träumte. Scheerbart war fasziniert vom Material Glas und theoretisierte über eine transparente, schwerelose und entmaterialisierte Architektur, die durch Glas nun möglich zu sein schien und die die schwere und massive Bauweise der Jahrhundertwende ablösen sollte. Neben der Gebirgsbeleuchtung imaginierte er eine schwimmende Glasarchitektur oder Lufthäfen als Glaspaläste und stellte sich vor: „Man denke nur an die Scheinwerfer auf allen Glastürmen und in allen Luftvehikeln, und man denke sich die Scheinwerfer in allen Farben. […] Und man füge die Fabriken hinzu, in denen auch des Nachts das Licht durch farbige Scheiben leuchtet.“[43] Scheerbart war sich sicher, dass, wolle man „die Kultur auf ein höheres Niveau bringen“, man wohl oder übel gezwungen sei, die Architektur umzuwandeln. „Das […] können wir durch Einführung der Glasarchitektur, die das Sonnenlicht und das Licht des Mondes und der Sterne nicht nur durch ein paar Fenster in die Räume lässt – sondern gleich durch möglichst viele Wände, die ganz aus Glas sind – aus farbigen Gläsern. Das neue Milieu, das wir uns dadurch schaffen, muss uns eine neue Kultur bringen.“[44] Scheerbart war der Meinung, das Wort *Fenster* würde ein für alle Mal aus dem Lexikon verschwinden, wenn die Häuser erst einmal aus Glas wären. Der Wunsch, sich durch Licht, Luft und Sonne aus der wilhelminischen Beklemmtheit zu befreien, war groß.

Paul Scheerbart und Bruno Taut – letzterer der „Protagonist der expressionistischen ‚Kristalliker‘ als auch bedeutender Architekten des Neuen Bauens“[45] – standen in engem Austausch miteinander und mit dem Bau des Glashauses (Abb. 5) durch Taut schienen die Gedanken Scheerbarts sich in die Realität umzusetzen. Scheerbart hatte das Buch noch

[42] Scheerbart (1914) 2001, S. 64f.
[43] Scheerbart (1914) 2001, S. 99.
[44] Ebd., S. 7.
[45] Prange 1991, S. 350ff.

während der Werkbundausstellung in Köln 1914 veröffentlicht, für die Bruno Taut im Auftrag der Deutschen Glasindustrie das Glashaus baute. Das Glashaus ist eine auf einem Pfeilerkranz liegende, verglaste Netzkuppelkonstruktion. Das Innere hatte eine kaleidoskopartige Erscheinung aus farbigen Gläsern an Wänden, Fußboden und Kuppel. Im Fries des Glashauses stehen die Worte Scheerbarts geschrieben: „Das Licht will durch das ganze All / Und ist lebendig im Kristall.“[46]

Für Prange erfährt „die […] noch offen präsentierte geometrisch-rationale Form durch die Effekte des undurchsichtigen, farbigen Glasmaterials den Charakter einer ‚zweiten Natur‘.“[47] Das Glashaus und später weitere Entwürfe Tauts würden „den Verlust der perspektivisch ausgerichteten Fassadenarchitektur, die eine klare Beziehung zwischen Mensch und Bauwerk definierte, durch ein ‚wunderbares‘ Erleben, bestehend in einer die Grenzen zwischen Betrachter- und Kunstwelt aufhebenden Empfindung“[48] ersetzen. Denn durch das kaleidoskopartige Farben- und Lichtspiel hüben sich die Grenzen auf (Abb. 6). Der Betrachter würde einerseits mit einem Gebäude konfrontiert, das „wandelbar wie die es umgebende Natur war“, gleichzeitig wäre der Bau in der Wahrnehmung des Besuchers ein unter permanenter Bewegung unterworfener eigenständiger Organismus.[49]

Vier Jahre nach Erscheinen der Scheerbart’schen *Glasarchitektur* formulierte Taut die Idee der Stadtkrone, in der er Natur und Kunst in einen künstlerischen Kosmos zusammenfließen lässt (Abb. 7). In dem 1919 veröffentlichten Sammelband entwirft Taut eine ideale „Stadt aus Glas und Eisen, deren wesentliches Merkmal auf der Grundlage einer sozialen und offenen Gesellschaftsstruktur basiert.“[50] Im Zentrum sollte die Stadtkrone, ein Kristallhaus in Form eines gläsernen Turms, den geistigen Mittelpunkt bilden. Die Stadtkrone – der gläserne Turm – sollte nach Taut im Zentrum jeder Stadt stehen. Taut visionierte eine Menschheit, die über die Kontemplation der himmlischen Lichtstrahlen zu einer Harmonie mit dem Kosmos finden sollte, ermöglicht durch das neue architektonische Material Glas.[51] Oder wie es Taut selbst formulierte: „Vom Licht der Sonne durchströmt, thront das Kristallhaus wie ein glitzernder Diamant über allem, der als Zeichen der höchsten Heiterkeit, des reinsten Seelenfriedens in der Sonne funkelt.“[52]

[46] U. a. Ausst.Kat. Stein aus Licht 2015, S. 111.
[47] Zitate in diesem Absatz, sofern nicht anders gekennzeichnet, aus: Prange 1991, S. 351.
[48] Ebd.
[49] Prange 1991, S. 351.
[50] Vgl. Kiefer 2015a, S. 82.
[51] Vgl. ebd.
[52] Taut 1919, S. 69.

Prange stellt fest, dass das Ideal des einen zentralen Gemeinschaftsbaus in der Gotischen Kathedrale sein Vorbild hat und es sich um „bloße Monumentalisierung der schon vorhandenen Institutionen des öffentlichen Lebens“[53] handele. Das Panorama historischer Stadtbekrönungen zeige überdies „die Reduktion des ‚geistigen‘ Zentrums auf ein formales Prinzip“[54] und sie gibt zu bedenken: „Monumente der Geschichte dienen wie weltanschauliche Motive mithin lediglich der Bekräftigung des einen Gesetzes, in dem alle Gegensätze zwischen künstlerischer Form und gesellschaftlichem Inhalt verschwinden.“[55] Eine Steigerung der Stadtkrone erdenkt Taut im ebenfalls 1919 erschienenen Mappenwerk, in dem Taut die Idee der Alpinen Architektur (Abb. 8) skizziert: nichts Geringeres als die Überbauung der Alpen in Glas. „Die in der Stadtkrone zur unio mystio stilisierte Wahrnehmung wird in der Alpinen Architektur zum Modell des Bauens selbst“, so Prange.[56]

Die Mitglieder der Gläsernen Kette, einer von Taut ins Leben geworfenen Künstlergemeinschaft, die sich vor allem in Briefen austauschten und zu der unter anderen Max Taut, Hans und Wassili Luckhardt, Walter Gropius, Wenzel Hablik und Hans Scharoun[57] zählten, waren begeistert von Tauts visionären Ideen aus Glas und Kristall. So wünschte sich etwa der in Kristallutopien denkende Hablik das Wort *bauen* durch das Wort *kristallieren* zu ersetzen.[58] Doch vor allem bei Taut wurde die historische Dynamik der Kristallsymbolik besonders sichtbar, wie Prange es beschreibt.[59]

Prange arbeitet zunächst heraus, dass bereits bei Riegl, Worringer und Panofsky in der Vorgeschichte des Expressionismus naturphilosophische Kerngedanken zu kunstpolitischen Instrumenten aufkamen, die „einer direkten ‚Erklärung‘ des Abstraktionsprozesses als einer Hinwendung zum ‚Wesen‘ der Natur“[60] dienten. Einige Jahre später gewann „im Kontext der Architektur bzw. der Kunstgewerbebewegung die romantische Kristallmythologie eine größere Bedeutung.“[61] Analog zu Gehlen, der in seiner Kristallmetapher den Verlust „der geistigen Inhalte in der technisierten arbeitsteiligen Gesellschaft überhöhte“[62], stellt Prange „den Verweis auf das Kristalline in Kunst und Theorie des 19. und frühen 20.

[53] Prange 1991, S. 352.
[54] Ebd.
[55] Ebd.
[56] Ebd.
[57] Weitere Mitglieder: Paul Goesch, Jakobus Goettel, Otto Gröne, Hans Hansen, Carl Karyl, Wilhelm Brückmann, Alfred Brust und Hermann Finsterlin.
[58] Vgl. Pehnt 1973, S. 41 und Kiefer 2015a, S. 82.
[59] Vgl. Prange 1991, S. 354.
[60] Vgl. ebd.
[61] Vgl. ebd.
[62] Vgl. Prange 1991, S. 354, zit. aus: Gehlen 1961, S. 133.

Jahrhunderts als den Versuch zur Beschreibung und Idealisierung des künstlerischen Abstraktionsprozesses dar.“[63]

Für Prange sind unter anderem Scheerbarts Dichtung, Peter Behrens’ und Wenzel Habliks Gesamtkunstideale erste Lösungsversuche eines Konflikts, der zwischen künstlerisch-handwerklicher und industriell-technischer Produktion zu Tage trat: Diese Lösungsversuche „bilden die unmittelbare Grundlage für die expressionistische Kristallsymbolik und weisen in ihrer Dynamik bereits keimhaft auf den Zusammenhang zwischen Expressionismus und Funktionalismus bzw. Konstruktivismus hin. Die Reihung fantastischer, visueller Eindrücke in Scheerbarts frühen Romanen, mit Vorliebe edelsteinfunkelnder Paläste und kosmischer Szenerien, versteht sich bereits als Zeichen einer neuen Kunstsprache; ein ihr eigener Hang zum Konstruktiv-Sachlichen wird durch die Opulenz der Schilderungen und die rudimentären Inhalte, die von einer Läuterung im Sinne mystischen Einswerdens mit der Welt handeln, verdeckt.“[64]

Dieses zentrale Motiv in Tauts Utopie – nämlich das „mystische Erleben des kristallinen Innenraums“ – findet sich sowohl im Glashaus als auch in der Stadtkrone oder in der Alpinen Architektur wieder. Das Glashaus markiere demnach, so Prange „nur den Anfangspunkt dieser Ideologie des Abstrakten, die sich nicht nur in den utopischen Werken der Kriegsjahre, sondern bis hin zu der im Exil verfassten Architekturlehre (Tauts) verfolgen lässt.“[65] Während also Hablik anfangs noch den *wachsenden* Kristall und die damit einhergehende unendliche Vielfalt der Formen beschrieb, wende sich Taut der einfachen Form zu, „die schon in Schlegels Gotik-Vision als mathematischer Kern dem naturhaften Formenreichtum zugrunde lag.“[66] Das Kristalline wandele sich vom inneren Gesetz zur äußeren Form. Der Taut’sche Kristall werde, so Prange, zum „exemplarisch verkörperten Ideal des im Ganzen aufgehenden Einzelnen, der als Charakter der modernen Kunst gelesen, affirmativ oder utopisch gedacht werden kann.“[67] Einerseits als Überhöhung der Verdinglichung von Kunst im Zuge der modernen Produktionstechniken, andererseits im Sinn der Aufhebung von Kunst als eines von der Gesellschaft abgesonderten elitären Bereichs. Im Kristall und der Glasarchitektur verbinde sich der Wunsch nach Subjektlosigkeit, was allerdings nicht nur als Rückschritt verstanden werden dürfe. Stattdessen wiesen sie „auch auf kritische Qualitäten der abstrakten künstlerischen Form hin, auf die implizite Utopie

[63] Prange 1991, S. 2.
[64] Ebd., S. 350.
[65] Ebd., S. 351.
[66] Prange 1991, S. 354.
[67] Ebd.

einer Gesellschaftsstruktur, die durch freie Assoziation der Einzelnen ein Ganzes bildet.“[68] Auch das Bauprojekt Alpine Architektur, als eine pazifistisch motivierte Umlenkung der zerstörerischen Energien in eine Konstruktive, „veranschaulicht wiederum ein Aufgehen des Einzelnen im Weltganzen, den Topos der Abstraktionstheorie.“[69] Um mit Prange zu sprechen, im Symbol des Kristalls verschmilzt die ihm beigemessene Weisheit, dem Wunsch einer Wiederherstellung einer gefallenen Welt mit dem Ideal einer von Technik und Sozialismus geprägten Gesellschaft, die sich um eine gläserne Stadtkrone harmonisch gruppieren würde. „Die revolutionär-expressionistischen Phantasien von Feininger, Taut und Gropius verkörperten die Hoffnungen ihrer Zeit, die durch den gigantischen Kristallturm symbolisiert werden sollten,“[70] schlussfolgert Prange.

Für den weiteren Verlauf der Dissertation ist der Gedanke wichtig, dass der Kristall Sinnbild einer Utopie oder Idealvorstellung ist. Vor allem im letzten Kapitel wird anhand des *7.Sinns* auf das automatisierte Fahren eingegangen, das unter anderem als Ideallösung vieler Probleme, die durch das Autos hervorgerufen worden sind, gilt.

[68] Ebd., S. 358.
[69] Ebd., S. 352.
[70] Prange 1991, S. 352, zit. aus: Haag Bletter 1981, S. 20–43.

1.3 Walter Gropius – Bauhausgebäude – Dessau – 1925/26

Eine seiner Wurzeln hat das Bauhausgebäude von Walter Gropius in Dessau (Abb. 9) im Zweckbau des 19. Jahrhunderts. Die Eisen-Glas-Konstruktion, die weiter oben am Beispiel des Kristallpalasts von Paxton aufgezeigt wurde und damals noch neuartig war, hatte sich Anfang des 20. Jahrhunderts durchgesetzt und wurde für Bahnhöfe, Fabriken etc. angewendet. Auch der Stahlbeton war in der Zwischenzeit gängiges Baumaterial geworden. So stellt Gropius fest, dass „mit zunehmender Festigkeit und Dichtigkeit der modernen Baustoffe (Eisen, Beton und Glas) und mit wachsender Kühnheit neuer schwebender Konstruktionen sich das Gefühl der Schwere, das die alte Bauform entscheidend bestimmte“[71], wandelt. Er erkennt „eine neue Statik des Horizontalen, die das Schwergewicht ausgleichend aufzuheben strebt.“[72] Für Gropius entstehen durch das neue Baumaterial ganz neue bauliche Möglichkeiten: „Die Symmetrie der Bauglieder, ihr Spiegelbild zu einer Mittelachse, schwindet in logischer Folge vor der neuen Gleichgewichtslehre, die die totale Gleichheit der sich entsprechenden Teile in eine unsymmetrische, aber rhythmische Balance wandelt. Der neue Baugeist bedeutet: Überwindung der Trägheit, Ausgleich der Gegensätze.“[73] In Dessau sei die Faszination Gropius’ „für die neuen Materialien, die eine durch und durch transparente Fabrik entstehen lassen“[74], spürbar geworden.

An dem im Jahr 1926 entstandenen Bauhausgebäude entwickelte Gropius seine Ideen, die teilweise bereits von ihm in den Fagus-Werken[75] (Abb. 10) verwirklicht worden waren, weiter. Auffallend ist bei beiden die große Glasfassade, wie es Jeaggi erkennt: „Insbesondere in den strassenseitigen Ansichten überraschend die Varianten vom April 1923 durch ihre Nähe zum 1925 entworfenen Dessauer Bauhaus-Gebäude.“[76] Diese Vorhangfassade hat er in Dessau in ihrer Wirkung gesteigert. „Sie hebt die Trennungen der Geschosse auf, lässt Menschen und Maschinen hinter der Wand aus Glas hervortreten und es verschmelzen die Akteure und ihre Gesten zum Eindruck einer kooperativen Einheit“[77], argumentiert Hilpert. Dabei werden tragende und füllende Flächen unterschieden und dadurch eine architektonische Spannung hervorgerufen. Eine zusätzliche räumliche Wirkung wird durch die Verwendung verschiedener Materialien gewonnen: „glatte, polierte,

[71] Gropius 1923, S. 9.
[72] Ebd.
[73] Ebd.
[74] Irrgang und Kern 2014, S. 32.
[75] Vgl. Jaeggi 1998, S. 84.
[76] Vgl. ebd.
[77] Hilpert 1999, S. 17.

körnige und raue Putzflächen, matte stumpfe und glänzende Anstriche, Glas, Metall usw.“[78] Der weißgrauen Erscheinung im Außen setzt Gropius im Inneren eine Farbigkeit entgegen. Farbe wurde dabei so eingesetzt, dass sie das Gebäude strukturiert. Die Farbe weist „den Weg durch das Gebäude, unterscheidet nach Funktionen und wirkt wie ein Orientierungsplan.“[79]

Auch wenn das Bauhausgebäude[80] vielfältiger und farbiger war, als es sich in der allgemeinen Vorstellung des Bauhaus-Stils aus Kuben mit Flachdach, weißen Wänden und großen Fenstern, keinem Dekor und keinen Ornamenten manifestiert hat, soll in diesem Kapitel dennoch das Augenmerk lediglich auf eben jener Glasvorhangfassade liegen, da vor allem sie in Bezug auf eine Transparenz in der Architektur wegweisend ist.

Der Besucher erblickt und erfährt das Gebäude nicht frontal, er wird diagonal an ihm vorbei geführt und folgte damit Gropius’ Überzeugung, dass „eine moderne Architektur nicht mehr durch eine repräsentative Fassade, sondern als Gebäudeplastik und durch die Abfolge der Baukörper wirken sollte.“[81] Die Architektur solle dem neuen Raumbegriff folgen und zu einer „Wahrnehmung in der Bewegung werden, von Baumassen in Bewegung.“[82] Herzstück des Bauhausgebäudes ist der Werkstattflügel (Abb. 11 und 12), der sich über vier Etagen erstreckt und der aufgrund seiner Eisenbetonskelettbauweise keine tragenden Wände hat. Überdies ermöglichte die Bauweise den horizontalen Trägern, weit hinauszukragen, weshalb Gropius die Glasfassade dem Gebäude vorhängen konnte. Über den Grad der „Einsehbarkeit aus dem Außenraum in das Innere des Gebäudes werden in der Fassade die unterschiedliche Wertigkeit der ‚Funktionen‘ angezeigt“[83], denn hinter der Fassade befanden sich die Werkstätten. Aufgrund der unterschiedlichen Nutzung konzipierte Gropius „variable [Wände], in die sich Zwischenwände mühelos einfügen oder entfernen ließen.“[84]

Wie ein gläserner Vorhang umhüllt die Fassade das Gebäude. Die *curtain wall* gleiche dabei „einer Membran, bei der sich Innen- und Außenraum durchdringen und erwirke dabei eine absolute Transparenz, die in einer gläsernen Ecke und damit der völligen Auflösung der Wandflächen gipfele.“[85] Oder wie Siegfried Giedion es beschrieb: „In diesem Fall sind Inneres und Äußeres eines Gebäudes gleichzeitig dargestellt. Die ausgedehnten

[78] Irrgang und Kern 2014, S. 86 zit. aus: Scheper, Hinnerk, Farbiger Orientierungsplan des Dessauer Bauhauses (1926).
[79] Irrgang und Kern 2014, S. 86.
[80] Weiterführende Literatur u. a.: Ikone der Moderne. Das Bauhausgebäude in Dessau, Walter Prigge (Hg.), Berlin 2006.
[81] Hilpert 1999, S. 10.
[82] Malewitsch 1962, S. 257.
[83] Hilpert 1999, S. 53.
[84] Irrgang und Kern 2014, S. 38.
[85] Ebd., S. 36.

transparenten Flächen fördern durch Entmaterialisierung der Ecken die schwebenden Beziehungen der Ebenen untereinander und eine Art der Überblendung […]".[86]

Die *Brücke* verbindet den Werkstattflügel mit dem Nordflügel (Abb. 13). Auf vier Pfeilern erhebt sich der zweigeschossige Glasriegel über der Bauhausstraße. Hilpert zieht den Vergleich zu El Lissitzkys *Wolkenbügel* und attestiert ihm eine Schwerelosigkeit. Es ginge Gropius „darum, die Gravitation aufzulösen und ein Gefühl des Schwebens zu evozieren"[87]. Unter der Brücke stehend, wird auch das Spiel unterschiedlich großer Öffnungen, Ein- und Durchblicke besonders deutlich. Hier verlaufen die übereinanderliegenden Fensterbänder der Brücke, hinter denen die Bewegungen der Menschen sichtbar werden. Dem angrenzenden Nordflügel mit untergliederten Fensterbändern, die sich von der weißen Fassade abheben, mangele es jedoch an einer Transparenz, argumentieren Irrgang und Kern.[88] Ganz im Gegenteil zum Treppenhaus des angrenzenden Werkstattflügels, das durch eine Glasfläche geöffnet wurde, „sodass im Gegenlicht die vertikalen Bewegungen der Personen in scherenschnitthaften Umrissen sich abzeichnen."[89] Ob nun Fensteröffnung oder Heizung, „Gropius ging es mit den zur Schau gestellten Maschinellen darum, sein Gebäude weniger als Schulbau, sondern vielmehr als Laboratorium zu präsentieren – ganz im Sinne der Losung ‚Kunst und Technik – eine neue Einheit'."[90] So platzierte Gropius beispielsweise die Heizkörper dominant vor der Fensterfront, sodass sie deutlich sichtbar waren.

Der oft zitierten und als eine herrschende Raumidee der Moderne herausgestellten Tendenz, die Grenze zwischen Innen und Außen durch eine Glasfassade aufzuheben, widerspricht Hilpert und stellt heraus, dass dies nicht die vorherrschende Idee des Bauhausgebäudes sei. Ganz im Gegenteil schaffe die gläserne Fassade keine Übergänge: „Vielmehr ist es das Spiel mit der Neugier der Betrachter durch unterschiedliche Grade von Offenheit, die Einblicke in das Innenleben des Gebäudes ermöglichen."[91] Er führt mehrere Gründe dafür an. Erstens sei zwischen den verschiedenen Gliedern des Komplexes keine direkte Verbindung. Zweitens gebe es keine direkte Verbindung aus den Innenräumen in den Außenraum. Drittens sei ein zusammenhängender Rundgang durch das Innere nicht möglich. Viertens sei das Gebäude aus der Außenansicht heraus entworfen und habe jeder Flügel des Komplexes einen eigenen Zugang. „Die Eingänge verankern das Volumen im Außenraum, schaffen öffentliche oder – wie bei der Dachterrasse des Atelierhauses – intime

[86] Giedion (1941) 2015, S. 315.
[87] Hilpert 1999, S. 57.
[88] Irrgang und Kern 2014, S. 76.
[89] Hilpert 1999, S. 57.
[90] Irrgang und Kern 2014, S. 88.
[91] Hilpert 1999, S. 57.

Außenräume."[92] Für den Außenstehenden sei allerdings nur die Brücke und der Gebäudeteil der gewerblichen Berufsschule mit ihrer traditionellen Aufteilung in Klassenräume und Flure zugänglich.[93]

Für diese Dissertation ist erstens der zu dieser Zeit entstandene Zusammenhang aus Glasfassade, entmaterialisierten Wänden, Sichtbarkeit und der Transparenz wichtig. Was im Kristallpalast von Paxton und im Glaspavillon von Taut begann, wird in der Vorhangfassade weitergeführt. Walter Gropius' Vorhangfassade aus Glas wird zum Ausdruck von Transparenz einer Architektur. Zweitens ist die Kritik Hilperts, dass eine Glasfassade eben nicht a priori Übergänge schaffe, sondern vielmehr mit der Neugier der Betrachter spiele und den Blick bewusst führe, eine wichtige Feststellung für die Thesenbildung der Arbeit.

1.4 Philipp Johnson – Glass House – New Canaan – 1949

Auf einem Grundstück unüberschaubarer Größe eine Stunde nördlich von New York in New Canaan, Connecticut, gekennzeichnet durch eine hügelige und bewaldete Landschaft, stehen verschiedene Gebäude (Abb. 14). Über ein Gate (erbaut 1981) gelangt der Besucher auf das Gelände, linkerhand das Gate House (1995), die Library Study (1980) und das Ghost House (1984), rechterhand die Sculpture Gallery (1970), die Painting Gallery (1965) sowie das Glass House (1949) und sein Pendant und Gegenteil aus rotem Ziegelstein, das hermetisch abgeschlossene Guest House (1949) sowie ein kreisrunder Pool (1955). Die Topografie sich zu Nutze machend, errichtete Johnson das Glass House auf einem Felsvorsprung; von der Straße aus gesehen dahinter, fällt das Gelände ab und unterhalb diesem befindet sich der Lincoln Kirstein Tower (1985), sowie der an einem kleinen See gelegene Pavillon at Pond (1962).

Diese Anlage sich vergegenwärtigend, wird klar, weshalb Johnsons Glass House seit der Errichtung bis zu seinem Tod als Wohnhaus dienen konnte. Ein großes Gelände, auf dem weitere Gebäude stehen, geschützt vor fremden Blicken durch die Natur und zum Rückzug ein gegen außen abgeschottetes Guest House. Das Haus öffnet sich mit zu allen Seiten gläsernen Wänden zur Natur. Deutlich erkennbar sei hier der Wunsch nach Nähe zur Natur und eine idealisierte Vorstellung von einer Verbundenheit zwischen Natur und Mensch[94], so Jeff Wall. Er spricht von einem romantischen Traum der Bourgeoisie, der

[92] Vgl. Hilpert 1999, S. 53ff.
[93] Ebd.
[94] Vgl. Wall 1997, S. 154.

sich in Glashäusern perfekt umsetzen ließe.[95] Gerade die von „städtischer Euphorie und Einsamkeit kündenden Glaswände“, so Jeff Wall, verbinden die „beiden Elemente des bourgeoisen häuslichen Ideals: das geschlossene gemütliche Interieur und die gezügelte Natürlichkeit des Gartens.“[96] Der Gedanke einer gezügelten, also kontrollierbaren Natur, taucht hier wie schon beim Kristallpalast erneut auf.

Nicht nur Philipp Johnson baut in dieser Zeit das zur Ikone gewordene Glass House. Ludwig Mies van der Rohe entwarf für die Familie Farnsworth in Plano, Illinois ein Glashaus. Obwohl das Farnsworth House (Abb. 15) nach dem Glass House (Abb. 16 und 17) fertiggestellt wurde, war Johnson, der bei Gropius und Breuer in Harvard studierte, maßgeblich Inspiration für Mies van der Rohe, wie er selbst in seinem zum Glass House erschienenen Artikel in der *Architectural Review* 1950 (Abb. 18) schrieb: „I was sceptical at the time, and it was not until I had seen the sketches of the Farnsworth House that I started the three-year-work of designing my glass house.“[97]

Auf einer Fläche von 9,6 Meter Breite und 16,8 Meter Länge steht das Glass House von Philipp Johnson aus dem Jahr 1949, dessen Konstruktion von einem Stahlgerüst getragen wird und dessen Wände auf allen vier Seiten aus Glas sind. Aufgrund der Glaswände des Hauses fällt der Blick ins Innere, wo sich mittig ein dunkelroter Ziegelbau erhebt, in dessen Inneren sich das Badezimmer und an dessen äußeren Wänden sich der Kamin befindet. Der Boden des Hauses ist ebenfalls aus Ziegeln. Weitere Wände hat das Glashaus nicht, da es als Einraum-Haus konzipiert wurde. Der Nordbereich beherbergt den Schlaf- und Arbeitsbereich, einen Kochbereich, der durch die Küchenzeile in Erscheinung tritt, sowie eine Art Eingangshalle. Die Möbel wurden von Ludwig Mies van der Rohe entworfen, der zeitlich parallel das Farnsworth House plante.

Der augenscheinlichste Unterschied[98] ist – abgesehen davon, dass das eine einen weißen und das andere einen schwarzen Stahlrahmen aufweist – die erhöhte Konzeption des Farnsworth House. Das auf einer Grundfläche von 23 × 9 Quadratmetern stehende Farnsworth House ist ein auf einem 1,6 Meter angehobenen Sockel stehender Wohnraum von 140 Quadratmetern, dessen Innenleben durch Küchen- oder Badzeile definiert ist und aufgrund des auf ein Minimum aus konstruktiv Nötigem bestehenden Skelettbau auf Wände verzichten kann. Die Außenwände sind vollkommen aus Glas, als Sichtschutz dienen leichte Vorhänge. Ein paar wenige Stufen führen auf die auf sechs Stützen stehende

[95] Ebd.
[96] Ebd.
[97] Johnson 1950, S. 48 und 70 sowie Abb. 18.
[98] Vgl. Taylor-Hochberg 2015, (Internetquelle).

Eingangsplattform, von wo aus weitere wenige Stufen auf die von acht Stützen getragene Wohnraumplattform weisen. Sowohl Treppen als auch die Plattformen sind aus Travertin, die Vorhänge aus naturfarbener Seide, die freiliegenden Stahlelemente wurden weiß gespritzt.[99] Mies van der Rohe inszenierte in diesem Haus Gegensätze und Gegenüberstellungen, „wie zum Beispiel den […] industriellen Stahl außen und edle, verletzliche Materialien im Innern des Pavillons."[100]

Anders als beim Barcelona-Pavillon mit den Trennwänden aus grünem Transparentglas, die als Spiegelbilder der Hauptwände dienten, die ihrerseits aus poliertem grünem Marmor waren und deren Furniere die Chromprofile der Glaswände reflektierten, ist das Farnsworth House weniger auf Spiegelung, Reflektion und Farbigkeit ausgelegt, als vielmehr auf Verbindung schaffenden Elementen unterschiedlicher Stofflichkeiten. Während im Barcelona-Pavillon eine Onyxwand einer Wand aus Travertin gegenübergestellt wurde, die sich in einem Wasserbassin im Außen spiegeln konnte, wird im Farnsworth House der Travertinboden als verbindendes Element von Innen und Außen eingesetzt, und es findet eine Kontrastierung vor allem zwischen der Materialität des Steins und des Stahls statt, die beide weißlich sind. Eine Spiegelung wird durch die Glaswände, in denen sich die Natur reflektiert, bewirkt.

Für die Architekten Herzog & de Meuron sind die Fenster durch starke Kontrastwirkung des Stahlrahmens als eigenständiges Element wahrnehmbar. „Ihre Fensterrahmen aus ebenfalls weißen, dünnen Stahlprofilen scheinen Teil der Stahlkonstruktion zu sein. Ihre Hauptaufgabe ist es, Transparenz zu schaffen. Dementsprechend wirkt das Glas nicht als Material. […] Das Glas hat lediglich eine technische Funktion als Trennung zwischen Innen- und Außenraum, es hat keine eigene Rolle. Das Glas gilt nichts und hat keine eigene Identität; es wäre wohl besser gar nicht da."[101] Der Transparenz fällt hier die Eigenschaft des Glases, durchsichtig sein zu können, zu.

Obwohl die Auftraggeberin viele Jahre darin leben würde, übte sie Kritik an dem Entwurf. Edith Farnsworth bemängelte, dass „das Haus durchsichtig wie ein Röntgenbild [ist]. Ich wollte etwas ‚Bedeutungsvolles' haben, und alles, was ich bekam, war diese aalglatte Spitzfindigkeit. Wir wissen, dass weniger nicht mehr ist. Es ist einfach weniger. […] Die Glas-Stahl-Konstruktion ist unbewohnbar. […] Mies spricht vom offenen Raum, aber der Raum ist sehr festgelegt. Ich kann nicht einmal einen Kleiderbügel im Haus aufhängen,

[99] Vgl. Frampton (1980) 2007, S. 207.
[100] Herzog J. 2016a, S. 45.
[101] Herzog J. 2016a, S. 45.

ohne mich zu fragen, wie das den Blick von außen verändert.“[102] Frampton hingegen vergleicht das Haus mit einem gut erhaltenen, aber sonst vergessenen Shinto-Schrein, in dem es unmöglich scheint zu leben.[103] Mies van der Rohe hingegen sagte in Bezug auf das Farnsworth House: „The essentials for living are floor and roof. Everything else is proportion and nature. Whether the house pleases or not is inconsequential.”[104]

Die spezielle Beziehung der Glashäuser zur Natur arbeitet Jeff Wall heraus und schließt, dass das Glashaus als solches, als der „Schauplatz theoretischer Unsichtbarkeit eine unwiderrufliche Dramatisierung erlebt [hat], indem er einem abstrakt lebenden Auge entrissen und unmittelbar mit einem Mechanismus, dem Spiegel, identifiziert wurde.“[105] Das Glashaus unterwerfe demnach immer das Äußere dem Inneren.

Tagsüber sei das Innere der Glashäuser nicht überdurchschnittlich hell, wie man meinen könnte. Die enorme Reflexionskraft der Glaswand könne das Innere hinter einem Spiegelbild der umliegenden Landschaft vor Blicken von außen abschirmen (Abb. 19). Von innen wirke es nun, so Wall, „als ob sich die Landschaft innerhalb des Raumes befände, obwohl sie hinter der Glaswand ausgesperrt bleibt. Jegliche zusätzliche Erhellung des Innenraumes […] verstärkt die Spiegelkraft der inneren Glasfläche und kann das Bild des Bewohners über die Landschaft schieben.“[106] Der Einsatz von künstlichem Licht bewirke, dass sich der Bewohner selbst in der Innenglasfläche spiegelt, was den theoretischen Zustand der Undurchsichtigkeit des Glases konterkariere.

Tagsüber kontrolliere demnach das Haus die Natur, die Zeit und das Licht.[107] Nachts verändert sich die Situation, da die einst kontrollierbar erscheinende Natur in der Tiefe der Nacht verschwindet. Selbst das von Johnson eingesetzte Flutlicht könne „den tiefempfundenen Verlust des Schauspiels der Natur […] nicht mindern“[108], kritisiert Wall. Das Innere, das nachts erleuchtet ist, verwandelt die Glaswände in riesige Spiegelwände. Die Möglichkeit, die Glaswände mit Vorhängen zu verschließen und so den Spiegeleffekt zu verbannen, sei, so Wall, „Ausdruck von Angst, […] und drückt eine Zurückweisung der Nähe zur Natur aus, die doch die spezifische Fantasie des Hauses und ausschlaggebend für die Wahl seiner Lage ist.“[109]

---

[102] Nehls 2013.
[103] Frampton (1980) 2007, S. 207.
[104] Mindel 2018, (Internetquelle).
[105] Wall 1997, S. 174.
[106] Ebd., S. 154.
[107] Vgl. ebd.
[108] Wall 1997, S. 156.
[109] Ebd.

Das Glashaus spiele, so analysiert es Jeff Wall, vor allem mit den Ängsten der Menschen, die aufgrund der Eigenschaft des Glases und der Tatsache, dass der Mensch die Situation selbst verschuldet hat, überhöht und übertrieben wirken. Es sei eine „Kombination aus leichtem Erschrecken, dass das Verschwinden des Naturschauspiels auslöst, der Verspiegelung des Inneren und der daraus resultierenden Umkehrung der Asymmetrie“[110]. Tagsüber ist die Natur zu kontrollieren, nachts schwindet diese Kontrollierbarkeit. Die Natur, oder bei Wall „[…] das Auge der Natur“[111], ist gegenüber den Glaswänden mit einer Spiegelung konfrontiert. Einerseits wird die Natur vom Bewohner des Hauses heraus gesehen, ausgegrenzt und verschwindet hinter einer Glaswand. Andererseits spiegelt sich die Natur in dieser Glaswand und steht damit vor einem doppelten Rückzug.[112] Das Auge der Natur sei „durch die Spiegelungen gefangen und gelähmt, in gewissem Masse auch geblendet. […] [N]achts […] erscheint die Natur, deren Auge nun unsichtbar ist, nirgendwo mehr auf der Glasfläche, die sie vorher ganz eingenommen hat. […] Licht hält Einzug und verwandelt den gesamten Innenraum in einen Spiegel. Der Bewohner spiegelt sich nun in allen Oberflächen, auf denen je nach Intensität der Beleuchtung auch Spiegelungen der Spiegelungen zu beobachten sind.“[113]

Anhand des Glass House von Johnson und durch die Interpretation Jeff Walls wird vor allem deutlich, dass ein Haus aus Glaswänden nicht per se durchsichtig ist, vielmehr spiegelt sich die Umgebung − im Fall von Johnsons Glass House spiegelt sich die Natur auf den Wänden. Die Glaswände werden zu Projektionsflächen, auf denen sich Naturfilme abspielen. Die Feststellung, dass die Transparenz einer Glasfassade oder einer Glaswand hier nicht mehr nur als durchsichtig wahrgenommen wird, sondern vielmehr als spiegelnd, reflektierend oder projizierend, wird für die Thesenbildung in Teil 2 wichtig sein.

1.5 Colin Rowe und Robert Slutzky – *Transparency. Literal and Phenomenal* – University of Texas at Austin – 1955

Dass es in gewisser Hinsicht unbefriedigend ist und nicht ausreicht, Transparenz als Synonym für Durchsichtigkeit gleichzusetzen, wird auch in diesem Kapitel deutlich. Colin Rowe und Robert Slutzky schrieben 1955 mit dem Artikel *Transparency. Literal and Phenomenal* einen der einflussreichsten Essays in der Architekturtheorie nach dem Zweiten

[110] Ebd., S. 157.
[111] Ebd.
[112] Vgl. ebd., S. 161.
[113] Wall 1997, S. 162.

Weltkrieg und kritisierten darin die literal transparency „also den direkten Transparenz-Begriff eines Walter Gropius für seine Simplizität gegenüber der phenomenal transparency, der organisatorischen und raumkompositorischen Transparenz eines Le Corbusier“[114]. Sie führten das Gegensatzpaar der *wörtlichen Transparenz* und der *Transparenz im übertragenen Sinne* ein. Die Transparenz der Architektur, die im common sense auch heute noch – und sicher mit einiger Berechtigung – in der Architektur oft mit der Verwendung von Glas gleichsetzt wird, sei mehr als die Durchsichtigkeit einer Wand, es gehe auch um die Vielschichtigkeit und Überlagerung von Räumen. „Ihr Argument“, so formuliert es Gleiter, „kulminiert in der Gegenüberstellung der ihrer Meinung nach blanken Faktizität der Verwendung von Glas durch das Bauhaus mit der malerisch-poetischen Virtualität des Glases in Le Corbusiers Villa in Garches.“[115] Pointiert würden Rowe und Slutzky die phänomenale Transparenz von Le Corbusiers Villa in Garches (Abb. 20) in Kontrast zur Materialästhetik oder wörtlichen Transparenz des Bauhausgebäudes von Walter Gropius in Dessau (Abb. 9) setzen. Das Bauhausgebäude wird von ihnen als „geheimnislos nüchtern“ bezeichnet, und „die Architektur aufs Faktische reduzierende Durchsichtigkeit der großen Glasfassade von Gropius halte dem Kunstcharakter und den aus der Schichtung der Wandelemente heraus sich entwickelnde Tiefen- und Bildwirkung der Architektur Le Corbusiers“[116] nicht stand. Die Mehrdeutigkeit und Polyperspektivität, die mit kubistischen Gemälden einhergeht, und sich zum Beispiel in der Architektur Le Corbusiers wiederfinde, „sei eine Qualität, die ‚der Glaswand des Bauhauses als unzweideutiger Oberfläche vor einem unzweideutigen Raum […] abgeht‘, so dass keineswegs von Mehrschichtigkeit, sondern bestenfalls von einer ‚buchstäblichen Transparenz‘ die Rede sein könne.“[117] Kuhnert und Schnell führen im Gegensatz den Gedanken aus, dass obwohl Giedion „im Bauhaus ein Beispiel für die Transparenz überlagerter Ebenen zu finden suchte, es Rowe und Slutzky vor allem darum ginge, Gropius [und damit Giedion] der Banalisierung des Transparenzbegriffs zu überführen und dadurch Le Corbusier zum unbestrittenen Heros der Moderne zu erheben.“[118] Mit einer Gegenüberstellung (Abb. 21) von Picassos *L’Arlésienne* und Walter Gropius’ Werkstattflügel des Bauhauses in Dessau hatte Siegfried Giedion in *Raum, Zeit und Architektur* die Debatte um Transparenz eröffnet.

[114] Teckert 2008, S. 66.
[115] Gleiter 2002, S. 298.
[116] Ebd., S. 299.
[117] Alloa 2011, S. 446 zit. aus: Rowe und Slutzky (1984) 1997, S. 34.
[118] Kuhnert und Schnell 1998, S. 18.

Raum, Zeit und Architektur[119] erzeugte geradezu einen Mythos der modernen Architektur. Giedion war Knotenpunkt eines ausgedehnten Netzwerks von Architekten, die sich den Idealen der Moderne verpflichtet hatten. Er gründete 1928 zusammen mit Le Corbusier und Helène de Mandrot den Congrès Internationaux d'Architecture Moderne (CIAM), deren erster Generalsekretär er auch wurde. Die Mehrheit der Debatten, Konflikte und Verhandlungen seien über Giedion und sein Arbeitszimmer in einem der Doldertalhäuser gelaufen, die er wiederum zu einem Manifest des Neuen Bauens in der Schweiz machen wollte. „Dementsprechend stützte der Kunsthistoriker seine Darstellung der Entwicklung moderner Architektur auf eine höchst persönliche Auswahl von Architekten", wie Geiser feststellt.[120] Vor allem der sechste Teil von *Raum, Zeit und Architektur* zeigt Giedions enge Verbindung zu Walter Gropius und Le Corbusier, mit denen er einen regen Austausch pflegte. Hier zeigte sich auch eine kontroverse Weglassung: Erst in der dritten Ausgabe des Buches wurden auch die Werke Ludwig Mies van der Rohes mitaufgenommen. Dies sei zurückzuführen auf persönliche Animositäten und inhaltliche Differenzen.[121]

1938/39 siedelte Giedion in die USA über. Kein geringerer als Walter Gropius war federführend für den Ruf Giedions an die Harvard-University. Giedion, „der bis zu seiner Berufung an die Harvard-University als unabhängiger Architekturkritiker außerhalb des akademischen Kontexts tätig war, verspürte nun auch die Ambition, sich in einer historischen Tradition zu verankern."[122] Auch wenn Giedion den größten Teil des Manuskripts noch in Europa verfasste, erst 1965 erschien das Buch in deutscher Sprache. Zu dieser Zeit war das Buch in den USA längst grundlegende Schrift zur Architektur des 20. Jahrhunderts und Pflichtlektüre für Studenten geworden. Das Ziel Giedions, die Bekanntmachung moderner Architektur in den USA, scheint er erreicht zu haben.[123]

Giedion „sah in Walter Gropius' Werkstattflügel des Dessauer Bauhauses die Übertragung von Picassos *L'Arlésienne* auf die Architektur, da verschiedene, untereinander inkompatible Flächen in eine simultane Durchdringung gebracht worden seien und zu einer „ausgedehnten Transparenz"[124] führten.[125] Er verglich die sich überlagernden und ineinanderfließenden Glaswände – „sie flossen ineinander, gerade an dem Punkt, wo das menschliche Auge gewöhnt war, einen sicheren Pfeiler vorzufinden"[126] – mit Picassos

[119] Geboren am 14. April 1888 in Prag und am 9. April 1968 in Zürich gestorben.
[120] Geiser 2015, S. II.
[121] Vgl. ebd.
[122] Ebd., S. V.
[123] Vgl. Geiser 2015, S. VII.
[124] Giedion (1944) 1967, S. 493.
[125] Vgl. Alloa 2011, S. 446.
[126] Giedion (1944) 1967, S. 493.

L'Arlésienne, deren Gesicht mit einer Profil- und Frontalansicht simultan dargestellt wurde und „gleichfalls mit einem Blickpunkt brach."[127] Wie im Gemälde gebe es keine Frontalansicht; „die Transparenz des Glases, die Perforation der Raumbrücken, […] die sich durchdringenden horizontalen und vertikale Ebenen, […] die Verbindung von Lehr- und Wohnstätten"[128] würden eine Simultanität und Überlagerung evozieren. Seine Kritiker werden in der Folge immer wieder auf diesen Vergleich zurückkommen „und ihm unterstellen, Transparenz in der Architektur nur in Analogie zu den materiellen Eigenschaften von Glas zu sehen."[129] Rowe und Slutzky bemängeln, dass „eine derartige Transparenz überlagerter Ebenen des Bauhauses nur eine Transparenz des Materials"[130] sein könne und fügen hinzu, dass „im transversal konstruierten Raum seines Bildes, Picasso durch Häufung kleinerer und größerer Formen unbegrenzte Möglichkeiten alternativer Lesarten bietet, während der Glaswand des Bauhauses als unzweideutiger Oberfläche vor einem unzweideutigem Raum diese Qualität ausgesprochen abgeht."[131]

Vor allem bei den Ausführungen zu Le Corbusiers Häusern in *Raum, Zeit, Architektur* und *Bauen in Frankreich* ist zu erkennen, dass Giedion den Transparenz-Begriff weiter fasste, als dass er ihn auf die reine Materialität reduzierte, wenngleich er Transparenz in diesem Zusammenhang noch nicht genau definierte. Le Corbusiers Architektur sei weder räumlich noch plastisch und nur Luft sei der konstituierende Faktor: „Es gibt weder Raum noch Plastik, nur Beziehung und Durchdringung."[132] Giedion beließ es bei seinen Ausführungen zur Transparenz auf einem vortheoretischen Ansatz[133] und verwendet ein ganzes Bündel an Wörtern, um Transparenz zu beschreiben: Durchdringung von Innen und Außenräumen, Perforation oder Simultanität etwa. Offensichtlich geht der Transparenz-Begriff auch schon bei Giedion über eine reine Darstellungstechnik hinaus, hin zu einem Status eines Bewusstseinszustandes, der über Erfahrung und Bewegung hervorgerufen wird.

Erst in den 1950er Jahren präzisierte Giedion in einer A.W. Mellon Vorlesung[134], dass Transparenz zusammen mit der Simultanität und Bewegung, eines der wichtigsten Ausdrucksmittel prähistorischer Kunst sei. Sie werde auf zwei verschiedene Arten gebraucht: Einerseits in der Überlagerung verschiedener Konfigurationen – Körper und Linien – eine über der anderen, ohne dabei eine zu stören oder zu verwischen. Andererseits

[127] Ebd.
[128] Kuhnert und Schnell 1998, S. 18.
[129] Ebd.
[130] Rowe und Slutzky (1976) 1987, S. 167.
[131] Ebd.
[132] Giedion (1941) 2015, S. V.
[133] Georgiadis 1997, S. 73 rezensiert von: Mertins, Detlef, Transparencies Yet to come. Siegfried Giedion and the Prehistory of Architectural Modernity, Princeton 1996.
[134] Vgl. Giedion (1962) 2023.

bestünde Transparenz in der simultanen Wiedergabe von Innen und Außen. Die Transparenz „war mithin Teil eines symbolischen Apparats, der über nichts Geringeres Auskunft gab, als über die sich abzeichnende Einlösung des Versprechens der modernen Utopie nach einer harmonischen Kultur, die zwischen Verstand und Gefühl, zwischen innerer und äußerer Realität gekennzeichnet würde.“[135] Diese Vorstellung von Transparenz geht über die buchstäbliche Transparenz, wie es Rowe und Slutzky später bei ihm kritisieren würden, weit hinaus.

Wer vor der Glaswand oder hinter der Glaswand des Bauhausgebäudes steht, wird indes kaum von einer unzweideutigen Oberfläche sprechen. So geben auch Kuhnert und Schnell zu bedenken, dass die Debatte um buchstäbliche oder sinnhafte Transparenz in den Hintergrund getreten sei: „Was Rowe und Slutzky […] noch kritisierten […], dass die Transparenz der Architektur analog zum Kubismus, in den zufälligen Überlagerungen zu entdecken ist, die durch Lichtreflexe und Spiegelungen hervorgerufen werden, die auf einer durchscheinenden […] Oberfläche spielen, ist heute, angesichts mehrschaliger Fassaden oder transluzenten Plastikpaneelen Realität und Basis einer Theorieproduktion geworden, [… und damit] überholt.“[136]

Anlässlich seiner Bauten in der Weissenhofsiedlung in Stuttgart 1927 fasste Le Corbusier[137] in *Fünf Punkte zur modernen Architektur* zusammen, welche Möglichkeiten der Raumgestaltung sich auf der Grundlage des Betonskeletts zu eröffnen begannen. Er formulierte in diesem Programm die Idee des Hauses auf Stützen / „Pilotis“ (1.), gab dem Flachdach eine Begrünung als Dachterrasse (2), forderte eine konsequente Verwendung von Fensterbändern (4) und nichttragenden *freien Fassaden* (5), was einen freien Grundriss (3) ermöglichte. Nebenbei bemerkt, argumentiert Hilpert, auch das Bauhausgebäude löse bis auf den dritten Punkt diese Forderungen ein, und obwohl es keinen freien Grundriss gebe, so ginge „die Idee des Allraums (bei Gropius) der Forderung nach freiem Grundriss (bei Le Corbusier) voraus.“[138]

Eine freie Anwendung von Le Corbusiers architektonischen Programms findet sich bei der von ihm geplanten und 1931 fertiggestellten Villa Savoye wieder (Abb. 22). Für de Botton „wirkt [das Haus] wie eine exakt arbeitende Präzisionsmaschine, ein industrielles Objekt unbekannten Zwecks, (das) den Eindruck (macht), als sei es nur kurz auf Besuch, als empfingen die Dachaufbauten jeden Moment ein Signal, die verborgenen Motoren

[135] Georgiadis 1997, S. 73.
[136] Kuhnert und Schnell 1998, S. 19.
[137] Geboren am 6. Oktober 1887 in La Chaux-de-Fonds und am 27. August 1965 in Monaco gestorben.
[138] Hilpert 1999, S. 60.

anzuwerfen, um langsam über die umstehenden Bäume und im historischen Stil gehaltenen Villen aufzusteigen und sich auf die weite Reise zu einer entfernten Galaxie zu machen."[139] In der Tat wirkt im Kontrast zur umliegenden Landschaft der freistehende weiße Kubus auf dünnen Pilotis und horizontal verlaufenden Fensterbändern streng funktional und wirkt schwebend.

Die Wohnräume mit offenem Grundriss sind im Obergeschoss winkelförmig um eine Terrasse angeordnet. Mittels mobiler Raumeinheiten wie ausklappbarer Betten und verschiebbaren Wänden lassen sich die Räume verändern. „Vorbild war dabei die multifunktionale Einrichtung der Abteile eines Reisezugs"[140], so Coers. Fensterbänder verbinden das Innen und Außen ähnlich wie auch die Glasschiebetür im Salon. Das Innere verzichtet auf jegliche Ornamentik oder Dekoration. Vom Erdgeschoss führt eine Rampe ins Obergeschoss weiter zu der Dachterrasse (Abb. 23). Die Abfolge von Innen- und Außenräumen „biete eine stetig wechselnde Vielfalt von Sichtbezügen, die sich als ‚promenade architecturale' erwandern lassen."[141] Mit dieser Rampe wollte Le Corbusier mehr erreichen, als Geschosse zu verbinden: „Er wollte eine Gemütsverfassung wecken."[142] Denn für Le Corbusier war Architektur nicht statisch, sondern sollte in der Bewegung erfahrbar werden: „[…] architecture […] should be experienced by walking through, rather than viewed from a single viewpoint, as in the perspective systems of representation that had dominated European architectural design since the Renaissance."[143] Und auch Overy schreibt: „Once inside the house however, the pace and the formal development is determined by the act of walking up the long sloping ramps from ground floor through the first floor accommodation to the roof terrace that dominates the house."[144]

Ihre Unterscheidung einer Transparenz im wörtlichen bzw. übertragenen Sinne machen Rowe und Slutzky an der Villa in Garches von Le Corbusier fest, die bereits 1924 errichtet wurde und wo sie eine Simultanität und Überlagerung vorfinden, die eine Transparenz im übertragenen Sinne hervorrufe. Sie attestieren zunächst dem Werkstattflügel bei Gropius und Le Corbusiers Villa Ähnlichkeiten dahingehend, dass sie beide ausragende Deckenplatten verwenden, ein zurückgesetztes Erdgeschoss haben und bei beiden die Verglasung betont um die Ecke gezogen wurde. Gropius habe sich lediglich mit der lichtdurchlässigen Eigenschaft des Glases beschäftigt, Le Corbusier mit der flächigen Qualität des

[139] De Botton 2008, S. 57.
[140] Coers 2010, S. 133.
[141] Kiefer 2015b, S. 73.
[142] De Botton 2008, S. 62.
[143] Overy 2007, S. 142.
[144] Ebd.

Materials. Bei Gropius würde das Glas „eher schlaff von einem Gesimse runterhängen […], in Garches können wir uns an der Wahrnehmung erfreuen, dass die Verglasung der Fenster möglicherweise hinter der Wandfläche weitergeführt ist […].“[145] Auf weitere Unterschiede wird hingewiesen, die „uns bewusst werden lassen, dass Transparenz nicht durch Vermittlung eines Fensters bewirkt wird […].“[146] Le Corbusier arbeite mit räumlichen Schichtungen und es sei ihm tatsächlich gelungen, die „Architektur in ihrer notwendig dreidimensionalen Existenz zu entfremden“[147] bzw. „Widersprüche räumlicher Dimensionen zu erwirken, die als Eigenart der Transparenz“[148] gelten, wohingegen das Bauhausgebäude lediglich auf die Materialästhetik aus sei.

Deutlich wird in diesem Kapitel, dass Transparenz sich über zwei Ebenen definiert, einer *materiellen und einer immateriellen*. Dies ist ein zentraler Punkt, auf der die Argumentation dieser Dissertation basiert. Die Transparenz der Architektur ist einerseits wortwörtlich die Glasfassade, die Glaswand, das Glashaus oder der Glasvorhang mit all seinen Erscheinungsformen, die zum Beispiel auch von Jeff Wall erwähnt worden sind. Andererseits gibt es die Transparenz im übertragenen Sinne, die, die sich nicht über Glas definiert, sondern darüber hinausgeht, im Raum stattfindet und nicht zuletzt über gesellschaftliche Diskurse Eingang in die Architektur bekommt, wie die Argumentation dieser Arbeit ist.

[145] Rowe und Slutzky (1976) 1987, S. 167.
[146] Ebd.
[147] Ebd., S. 168.
[148] Ebd., S. 169.

1.6 (Zwillings-)Hochhäuser

Glas spielt eine große Rolle dabei, sichtbar zu machen, dass Gegensätzliches verbunden wird sowie Grenzen abgebaut und überwunden werden, doch es gibt auch andere Möglichkeiten, dies zu erreichen. Transparenz soll Barrieren abbauen, Grenzen minimieren und Verbindungen schaffen. In dieser Arbeit stehen vor allem Architekturfassaden als Ausdruck einer Transparenz im Vordergrund, doch Transparenz kann auch über andere architektonische Mittel hergestellt werden. Hier soll auf Skyscraper als verbindendes Element zwischen Himmel und Erde und im speziellen Zwillings-Skyscraper als Tor zu etwas, das Grenzen überwindet, debattiert werden. Nicht zuletzt unterstützen die vornehmlich aus Glas bestehenden Fassaden der Skyscraper das Versprechen einer Transparenz, die als Brückenbauer zwischen allen Welten und Gegensätzen wirken und sie verbinden möge. Zu allen Zeiten und in allen Kulturen wurden Türme gebaut, „entweder um Göttern auf halbem Weg entgegenzukommen oder um der eigenen Person eine Sky Lounge zu errichten, von der sich gut auf die Konkurrenz herabblicken lässt,“[149] wie es Dawson etwas polemisch ausdrückt.

Da Mies van der Rohe in New York nicht als Architekt zugelassen war, baute er zusammen mit Philipp Johnson[150] das Seagram Building, das von Mies van der Rohe entworfen und 1958 fertiggestellt worden ist (Abb. 24). Das Seagram Building ist ein 156,9 Meter hoher, gläsern-bronzener auf einer Scheibe stehender Gebäudekubus mit 39 Stockwerken, der 27 Meter von der Straße zurückgesetzt und über einen Platz aus Granit erreichbar ist. An einem Stahlskelett, deren Konstruktion durch bronzene I-Träger ummantelt ist, wurde die nicht-tragende Glasfassade angebracht. „Bei diesem Büroturm aus Bronze und Glas erreichte Mies noch einmal die von Semper geforderte enge Verbindung von Fenstern und Konstruktion“[151], attestiert ihm Frampton.

Wall erkennt in dieser Art der Hochhäuser, deren Vorbild das Seagram Building lange war, eine Offenheit, die der Glasturm scheinbar symbolisiere, denn „eigentlich [ist er] ein Spiegeleffekt“. Die ästhetische Wirkung des Glasturms, der aus der Präzision des geschweißten und vernieteten Stahlgitters hervorgehe, ermögliche es, „bei einem minimalen Eindruck von Gewicht und Masse einen ungekannten Eindruck von Höhe und vertikaler Konzentration zu erzeugen. Das Spiel der Glaswand mit dem Tageslicht löst die Masse

[149] Dawson 2006, S. 56.
[150] Philipp Johnson arbeitete bis zu seinem Tod anno 2005 im Alter von 98 Jahren drei Mal die Woche in seinem Büro im Seagram Building, BauNetz-Meldung 11.10.2006, (Internetquelle).
[151] Frampton (1980) 2007, S. 209.

noch weiter auf."[152] Nachts komme der Effekt des künstlichen Lichts hinzu, der das Gebäude in ein „entrücktes und leuchtendes Diagramm verwandelt. Diese phantasiefördernden Effekte wirken sich auf die Nutzer und Betrachter des Gebäudes aus […]"[153].

Doch anstatt sich dem Blick der Gesellschaft zu öffnen, werfe das Gebäude den Blick auf sich selbst zurück und steigere „gleichzeitig diese symmetrische Spiegelung durch seine eigene asymmetrische Kontrolle, eine Überwachung, die nicht beobachtet werden kann", kritisiert Wall und spricht den gleichen Punkt an, der auch bei Johnsons Glass House (Teil 1 Kap.1.4.) diskutiert wurde. Die Stadt werde Objekt der Überwachung, und diese Spiegelbeziehung drücke aus, „was die Stadt über ihre wirkliche soziale Beziehung und das Gebäude weiß: dass nämlich das Gebäude die Stadt beherrscht."[154] Während vor dem Zeitalter der Fahrstühle noch galt, je ärmer, desto höher die Wohnung, drehte sich dieses Schema mit dem Fahrstuhl um und stellte das Haus buchstäblich auf den Kopf. Luxuswohnungen und Chefetagen in Hochhäusern oder in den noch höheren Skyscrapern befinden sich heute hoch oben über der Stadt und stünden für Erfolg, Macht, Fortschritt: US-amerikanische Filme und Serien haben bewirkt, dass sich die Vorstellung der Chefetage als „hoch gelegenes, mit großzügigen Fensterfronten ausgestattetes Büro, [mit] freier Sicht auf die Stadt darunter" kanonisiert hat.

Marchard konnte in Untersuchungen über amerikanische Zeitschriftenreklame zwischen 1920 und 1940 feststellen, dass das Motiv des Office Windows[155] – Geschäftsmann, vor großem Fenster auf Stadt herunterblickend und mit Telefon in greifbarer Nähe – so präsent war, dass es zu einem „visual cliches"[156] der Werbung wurde (Abb. 25). „Kommunikationstechnische und optische Souveränität, so die Assoziation, sind untrennbare Erfolgskriterien, erstere gewährleistet die richtige Telefonanlage, letztere die richtige Lage des Büros."[157] So sollten Lage und Transparenz (hier: in Form der Fenster) der Büros nicht mehr nur die Überwachung des Eigenen sichern, sondern waren auch eine Quelle der Inspiration, „der Entstehung visionärer Geschäftskonzepte. Im Wolkenkratzer der Metropole wird das Fenster der hoch gelegenen Etage zum Fenster der Zukunft"[158], so Bernard. Schon damals war die Inszenierung der Chefetage in der Werbung kein getreues Abbild der Realität, wie Marchard weiter aufzeigt. Erkennbar ist jedoch, dass Aufzüge und die

[152] Wall 1997, S. 136.
[153] Wall 1997, S. 136.
[154] Ebd., S. 140.
[155] Marchard 1985, S. 238–247.
[156] Ebd., S. 238.
[157] Bernard 2011, S. 153.
[158] Ebd., S. 156.

Verbildlichung in der Werbung zu einer Umcodierung der vertikalen Ordnung von Häusern führte.[159]

Wenn also der *Blick des Hochhauses* (in Anlehnung an Jeff Wall) oder desjenigen, der dort wohnt, die Stadt erfasse, dann könne sich dieser die leicht transzendente soziale Unsichtbarkeit vorstellen, die ihn umgibt. Genau in diesem Moment überwältigt ihn das einzigartige, aufregende Gefühl, theoretisch unsichtbar zu sein. „Diese Erhebung zu einer theoretischen Unsichtbarkeit ist eine Hochstimmung."[160] Diese Kombination „aus verwirrender, spiegelnder Unsichtbarkeit und starrem, systematischen Monumentalismus" der Glas-Beton-Hochhäuser sei ein „beunruhigendes Phänomen, […] aus dem eine neue historische Phase der Unterdrückung – einer komplexeren, subtileren Unterdrückung, die tiefer in das Gewohnheitsmäßige und in das Unbewusste eingebettet ist – im Kapitalismus herangereift ist."[161] Das System des Kapitalismus verkünde sich in diesen neutralen und funktionalen systematischen Hochhäusern, die durch Präzisionsdesign und Technologie bestechen. Hier spielt die Kritik Grahams hinein, auf dessen Gedanken im nächsten Kapitel eingegangen wird, dass die Glasfassaden großer Unternehmen nicht transparent sind, sondern vielmehr verschleiern und das Geheimnis weiterhin verbergen.

Doch die vor einigen Jahrzehnten formulierte Kritik Grahams und Walls verhinderte nicht, dass es vor allem der gläsern-spiegelnde Wolkenkratzer ist, „der im postindustriellen globalen Kapitalismus die Fabrik als mächtiges Symbol nationaler Größe ersetzt"[162] hat. Städte, die eine Hochhausdichte aufweisen, gelten als Inbegriff von Arbeitskraft, Wirtschaftswachstum und Fortschritt.[163] Nicht nur die Funktion des Wolkenkratzers als Signature Building[164] (vgl. Teil 2, Kap. 2) und damit Marketingstrategie eines Unternehmens ist ausschlaggebend für die Zunahme an Hochhäusern. Auch die Möglichkeit, in die Höhe zu bauen, ist bei dicht besiedelten Städten von Vorteil. „Zudem stellt die Ausnutzung der Höhe eine praktikable Möglichkeit dar, sich in die Sicht des Betrachters zu drängen"[165] und so können neue Sichtbeziehungen und -achsen gebildet werden.[166] Die Dominanz im Stadtbild gegenüber niedrigeren Gebäuden mit dem Wunsch, durch Architektur „(wirtschaftliche

[159] Vgl. ebd., S. 149.
[160] Wall 1997, S. 140.
[161] Ebd., S. 135.
[162] Dawson 2006, S. 56.
[163] Vgl. Bleicher 2006, S. 72.
[164] „Diese Gebäude ‚stellen eine eindeutige, weithin sichtbare Signatur, ein unverwechselbares Logo für die jeweilige Firma und deren Produkte dar' und sind zudem oftmals in ihren Bezeichnungen für die Gebäude identisch mit den Namen ihrer Firmen oder Bauherren. […] bei einigen dieser Firmenzentralen [hat sich] der Name des Unternehmens in Verbindung mit dem Gebäude derartig nachhaltig eingeprägt, dass er auch nach einem Wechsel des Nutzers im Allgemeinen Sprachgebrauch erhalten blieb." Zit. aus: Vonseelen 2012, S. 239.
[165] Vonseelen 2012, S. 238.
[166] Vgl. Kündiger 2001, S. 22.

oder geistige) Macht zu verdeutlichen“[167], wird hier deutlich. Während im letzten Jahrhundert die meisten Hochhäuser und später Skyscraper in den USA standen, befinden sich heute die vom Council on Tall Buildings and Urban Habitat mit Sitz in Chicago gelisteten zehn höchsten Gebäuden der Welt fast ausschließlich in Asien; fünf davon stehen in China, der höchste ist allerdings der Burj Khalifa in Dubai mit 828 Metern Höhe. Lediglich das One World Trade Center in New York schafft es mit 541,3 Metern unter die Top Ten. Auf den Plätzen elf und zwölf stehen die Petronas Twin Towers.[168]

Diese von Cesar Pelli entworfenen und 1997 in Kuala Lumpur in Taiwan (Abb. 26) fertiggestellten Zwillingstürme galten zeitweise als das höchste Gebäude der Welt. Die 452 Meter hohen Türme sind auf einem unterirdischen Wald aus Pfählen im Boden verankert und weisen einen achteckigen Sternen-Grundriss auf, der sich aus zwei sich überlappenden Quadraten ergibt und von der Geometrie islamischer Architektur inspiriert ist (Abb. 27). Eine zweigeschossige Brücke verbindet die beiden sich nach oben spitz zulaufenden Türme im unteren Drittel aus der 41. und 42. Etage. So entsteht eine Torsituation, die an die östliche Philosophie erinnern sollte, in der die „Kraft der Architektur nicht in erster Linie durch die physischen Bauteile bestimmt wird, sondern sich durch den Raum entfaltet, den diese beschreiben.“[169] Pelli geht sogar so weit, dass er von einem Tor zur Unendlichkeit spricht.[170]

Es liegt geradezu in der Natur der Sache, dass Doppeltürme die Fähigkeit aufweisen, Übergänge und Raum zu schaffen. „Doppeltürme markieren Brüche und Übergänge zwischen zwei Orten oder im städtebaulichen Gefüge.“[171] Die berühmtesten architektonischen Ahnen der Zwillingstürme sind die Kirchtürme. Gotische Kathedralen betonen beispielsweise die Westfassade mit zwei Türmen. Diese Entwicklung ab dem zehnten Jahrhundert hat liturgische Gründe: „Die Ankunft am Gotteshaus ist das Ende einer Reise, der Prozession. Das Kirchentor symbolisiert die Ankunft und zugleich die Transzendenz vom weltlichen zum geistlichen Dasein“[172], so Gräwe. An dieser Stelle sei zu betonen, dass es nicht die Gotische Kathedrale gibt. Es gebe „sie historisch ebenso wenig wie das häufig als Stilbezeichnung verwendete Adjektiv ‚kathedral‘.“[173] So können nach Freigang „Bischofskirchen aus der Zeit der Gotik […] unterschiedlichste Ausprägungen annehmen, auch wenn

[167] Vonseelen 2012, S. 238.
[168] Vgl. Council on Tall Buildings and Urban Habitat 2018, (Internetquelle).
[169] Gräwe 2006, S. 81.
[170] Vgl. Pelli 2001, S. 67.
[171] Gräwe 2006, S. 78.
[172] Ebd.
[173] Freigang 2010, S. 80.

man landläufig unter der ‚gotischen Kathedrale' vielleicht eine große Kirche mit Doppelturmwestfassade, Querhaus und Umgang mit Kapellenkranz sowie aufwendigem Strebewerk verstehen sollte, so ist daran zu erinnern, dass auch andere Kircheninstitutionen diese Disposition angewandt haben." Der Begriff der Gotischen Kathedrale sei ein Konstrukt, „das vor allem der Denkfigur Ausdruck gibt, einen Stil – gotisch – mit dem Amtssitz eines geistlich legitimierten Herrschers verbinden zu können."[174]

Weitere architektonische Vorbilder einer Torfunktion sind Brücken, an deren Ende zum Beispiel Doppeltürme eben jene verdeutlichen. Brücken sind dabei „gebaute Sinnbilder des Übergangs, des Wechsels von einer Seite zur anderen."[175] Eine andere Verbindung kann zu paarweise angeordneten Obelisken, die als reines Ornament dienen, gezogen werden oder zu den in der ägyptischen Baukunst aus Pylonen gebildeten Zugängen zu den Tempeln.[176] In der modernen Architektur erstmals wieder aufgetaucht sind die Doppeltürme bei Mies van der Rohes 1951 fertig gestellten Apartmenthochhäuser am Lake Shore Drive in Chicago (Abb. 28). Die Konstruktion der baugleichen, 82 Meter hohen, rechtwinklig auf einem trapezförmigen Baugrund errichteten Türme leitet sich von der Stahlkonstruktion ab. Der hohe Glasanteil soll die Grenze zwischen innen und außen zusätzlich minimieren und die Grenze zwischen Außen und Innen verschwinden lassen. Das Äußere grenzt an den Lake Michigan und wird darüber hinaus über Wegeführung, Ruhezonen, Grünflächen von Mies van der Rohe geplant. „Die beiden Türme stehen genau auf der Grenze, wo die Stadt aufhört und das Wasser anfängt. Sie bilden also an diesem Ort, an dem ganz unterschiedliche ‚Gegenden' aufeinandertreffen, eine weithin sichtbare architektonische Geste."[177]

So stehen die meisten Zwillingshochhäuser an Orten, die einen Übergang markieren. Wie auch in Deutschland die 1984 vollendeten 155 Meter hohen, spiegelglasverkleideten Doppeltürme der Deutschen Bank (Abb. 29), die sich über einem viergeschossigen Sockelgebäude, das die beiden Türme verbindet, erheben und die einen Übergang zwischen einem gründerzeitlich geprägten Wohnbezirk und dem durch seine Hochhäuser dominierten Bankenviertel bilden. Gräwe ist der Meinung, es sei kein Zufall, dass gerade Unternehmen sich auffällige Doppeltürme errichten. „Ähnlich einem Logo prägt [es] sich beim Betrachter – bewusst oder unbewusst – ein. […] Das Gebäude wird zum Repräsentanten einer florierenden Firma oder einer bedeutenden und erfolgreichen Bank oder Versicherung.

[174] Ebd.
[175] Gräwe 2006, S. 79.
[176] Vgl. ebd., S. 78.
[177] Ebd.

Durch die Dopplung des Gebäudes werden auch die Wirkungen symbolischer Art zusätzlich unterstrichen. Eine große Geste wird wiederholt […]“[178].

Die Fähigkeit, Transparenz auch über andere materielle Möglichkeiten als durch Glasfassaden zu schaffen, ist zentrales Argument dieses Kapitels. Transparenz in der Architektur ist ein komplexes Zusammenspiel unterschiedlicher Herangehensweisen und Verbindungen werden auch auf der materiellen Ebene über die Glasfassade hinaus geschaffen.

[178] Ebd., S. 83.

2. Gesellschaftspolitische Diskurse

In Deutschland verbindet Transparenz und Demokratie eine symbiotische Beziehung. Transparenz impliziert in diesem Zusammenhang gleichberechtigten und offenen Meinungsaustausch aller Bürger. Auch auf anderen gesellschaftlichen Feldern wird Transparenz diskutiert, die Gleichberechtigung, Niedrigschwelligkeit, Informationsgerechtigkeit und Vertrauen fördere. Während im ersten Abschnitt die architekturhistorischen Diskurse vorgestellt worden sind, folgen hier die gesellschaftspolitischen Diskurse. Sie sind den architekturhistorischen Diskursen, die vor allem die Materialität thematisieren, gegenübergestellt, da sie die immaterielle Seite der Transparenz sichtbar machen. Die materielle Transparenz ist ohne seine immaterielle Seite, die ihr zugrunde liegenden Interpretationsmöglichkeiten, opak. Erst ihr durch Beobachtungen, Erklärungen und Interpretationen sichtbar gemachter Sinn macht die Transparenz transparent im Sinne von durchschaubar und nachvollziehbar.

2.1 *Der Gläserne Mensch* – Dresden – 1930

Bei der Ausstellung des *Gläsernen Menschen* 1930 im Deutschen Hygiene Museum Dresden treten die Besucher „durch eine Art von Lichtschleuse in einen halbdunklen Raum“, so Roth[179]. Sie kamen vom Lärm der Straße in die Stille einer kathedralähnlichen Halle mit einer aus seitwärts versteckten Lichtquellen angestrahlten mattblauen Decke. „Nachdem der Besucher einige Treppen hinabgestiegen war, sah er auf einen runden Sockel eine plastische dreidimensionale Darstellung der menschlichen Anatomie […]. Wenn dann der Raum vollkommen dunkel wurde, die inneren Organe, angefangen mit dem Herzen, nacheinander aufleuchteten, eine melodische Stimme von einer Grammophonplatte prägnante Erklärungen gab, waren die Besucher fasziniert von der ‚einsichtigen‘ Wiedergabe des menschlichen Körpers […]. Nach dieser informativen Demonstration erleuchteten die Scheinwerfer ein Schriftband: ‚Der Mensch bewundert das rastlose Meer, / die fließenden Gewässer, den Anblick der Sterne / und vergisst, dass von allen Wundern, / er selbst das größte ist.‘“[180] So beschreibt ein damaliger Mitarbeiter des Museums die Ausstellung über und mit dem *Gläsernen Menschen*.

[179] Roth 1990, S. 41.
[180] Roth zitiert an dieser Stelle den Besucher Bruno Gebhard im Eröffnungsjahr 1930. Vgl. Roth 1990, S. 41.

Der *Gläserne Mensch* (Abb. 30) ist eine lebensgroße Skulptur aus durchsichtigem Kunststoff, deren Inneres – Skelett, Organe, Blut- und Nervenbahnen – so sichtbar für den Betrachter wird. Mehr als vierzig Glühlampen sind im Inneren eingebaut, sodass, je nachdem welchen Knopf der Betrachter drückt, das passende Organ aufblinkt. Auf diese Weise sollte dem Betrachter der menschliche Körper und seine Funktionsweise erklärt werden. Der *Gläserne Mensch* war eine weltweite Sensation und stand an einem vorläufigen Höhepunkt einer Entwicklung, die ein neues Körperbewusstsein propagierte. Einerseits stand er symbolisch, so Roth, „für den nicht mehr enteigneten Körper des ‚Neuen Menschen' des demokratischen Staates […], andererseits wurde durch ihn erst der enge Zusammenhang von biologisch-medizinischer Aufklärung, Eugenik und propagandistischer Rassenkunde deutlich."[181]

Mitte des 19. Jahrhunderts begann in den aufgrund der Industrialisierung enorm gewachsenen Städten die Angst vor Seuchen. Gleichzeitig waren Unternehmer daran interessiert, dass ihre Arbeitskräfte nicht erkrankten. Roth weist weiter darauf hin, dass die Bevölkerung Anspruch auf bessere Hygiene- und Gesundheitsvorkehrungen erhob.[182] In England formulierte ferner Twining die Idee von einem Sozialmuseum, ein „ökonomisches Museum für die arbeitende Klasse."[183] In diesem Umfeld schuf Le Play, 63 Jahre vor der Entstehung des *Gläsernen Menschen*, auf der Pariser Weltausstellung 1867 eine riesige Abteilung für Sozialökonomie, an der sich hunderte Unternehmen beteiligten und wo unter anderem die Themen medizinische Vorsorge und Hygiene behandelt wurden. Einige Jahre später fand 1876 in Brüssel eine Ausstellung für Hygiene und Rettungswesen statt. In Berlin organisierte der Deutsche Verein für Gesundheitsschutz 1883 erstmals in Deutschland eine große Hygieneausstellung. Die Ausstellung, die in einer eigens errichteten Eisen-Glas-Konstruktion nach dem Vorbild des Kristallpalasts auf der Weltausstellung 1851 in London (vgl. Teil 1, Kap. 1.1) stattfand, hatte drei Funktionen: die der Gesundheitserziehung, die einer Messe der Hygiene-Industrie und die Veröffentlichung wissenschaftlicher Forschungsergebnisse.

Die Hygiene-Ausstellung war wie auch in anderen Ländern ein Publikumserfolg und hatte zur Folge, dass eine Fülle an Ausstellungen zur Unfallverhütung und Gesundheitsaufklärung, an Arbeitsschutzmuseen sowie auch firmeneigenen Hygienemuseen[184]

[181] Roth 1990, S. 66.
[182] Vgl. ebd., S. 45.
[183] Ebd., S. 44.
[184] Beispielsweise gründete der damalige Direktor Heinrich Hirschberg 1912 das AEG-Hygienemuseum auf dem Fabrikgelände am südlichen Rand des Humboldthainparks in Berlin.

entstanden. Roth konstatiert, dass die Intention dieser großen Anzahl an Sozial- und Hygiene-Museen offenkundig sei: „Leistungsmaximierung durch Reduzierung von Arbeitsunfällen und Krankheiten und Minimierung der daraus resultierenden Kosten.“[185] Der Beliebtheit tat dies keinen Abbruch. 1911 übertrumpfte sich die Industrie sozusagen selbst, als sie mit der I. Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden eine Verbindung zwischen Wissenschaft, Industrie und Kultur einging. Initiator war Karl August Lingner, Besitzer der Serum-Werke und Hersteller des Odol-Mundwassers, dessen Erfolg sich darauf stützte, dass zu dieser Zeit davon ausgegangen wurde, der Mund- und Rachenraum sei Hauptinfektionsort. Ähnlich wie Lingner sein Produkt mit Werbekampagnen, deren Reklame von Künstlern wie Arnold Böcklin oder Franz von Stuck gestaltet wurde, publikumswirksam vermarktete, ging er auch bei der Hygiene-Ausstellung eine enge Verbindung mit der Kunst ein. Das Plakat der Ausstellung (Abb. 31) entwarf von Stuck: ein großes Auge mit goldenen Lidern und Pupille, dessen Wimpern an einen Strahlenkranz der Sonne erinnern, auf einem nachtblauen Hintergrund, der von Sternen übersäht ist. Im unteren Drittel von ionischen Säulen gerahmt stand *Internationale Hygiene-Ausstellung Dresden – Mai-October 1911* geschrieben. Dieses Motiv beinhalte nicht nur einen religiösen Aspekt, es habe auch eine werbepsychologische Intention, da das Auge den Betrachter direkt anspricht.[186] Über fünf Millionen Menschen besuchten die Ausstellung, die in fünfundvierzig Abteilungen versuchte, ihren Besuchern Hygiene näherzubringen. Jeder Mensch müsse, so Lingner, ein klares Gefühl für den Wert von Gesundheit erwerben und pflegen, seinen eigenen Körper kennenlernen, den Sinn für den Wert der Volksgesundheit erkennen sowie dem Staat und seinen Ärzten bzgl. der Erforschung und Heilung von Krankheiten vertrauen.“[187]

Eine Nachfolgerin der I. Hygiene-Ausstellung und mit 7,5 Millionen Besuchern ein sogar noch größerer Erfolg, war die 1926 in Düsseldorf stattfindende ‚GeSoLei‘, die Ausstellung für GEsundheitspflege, SOziale Fürsorge und LEIbesübungen, wenngleich es in den Jahren dazwischen weitere kleinere Ausstellungen gab, die es sich zum Ziel gesetzt hatten, die Bevölkerung massenmedial aufzuklären[188]. Federführend war hier der Mediziner Arthur Schloßmann, der in das Ausstellungskomitee unter anderem den Architekten Wilhelm Kreis berief, der das zentrale Gebäude der GeSoLei am Rheinufer baute und ein Jahr später das Gebäude für das Deutsche Hygiene Museum in Dresden. Ziemlich genau

[185] Roth 1990, S. 48.
[186] Vgl. ebd., S. 50.
[187] Wolff 1930, S. 216f.
[188] Beispielsweise die Ernährungsausstellung 1928 in Berlin.

dort, wo neunzig Jahre später die Gläserne Manufaktur von Volkswagen stehen würde (vgl. Teil 3, Kap. 1.5).

Die GeSoLei stellte den Menschen in den Mittelpunkt und gliederte die Ausstellung nach Themen anstatt Ausstellern in unterschiedliche Abteilungen, die von Fachleuten betreut wurden. Die räumliche Unterteilung zwischen wissenschaftlich und populärwissenschaftlich der Dresdner Ausstellung gab die GeSoLei auf. Die Ausstellungsbereiche sollten für Laien als auch Experten gleichermaßen interessant sein.[189] Die GeSoLei war im Vergleich zu ihrer Dresdner Vorgängerin politischer. „Die Wiedererstarkung und Gesundung des deutschen Volkes“ [190] sollte in medizinisch-sozialer als auch wirtschaftlich-politischer Hinsicht, gezeigt werden. So stand Düsseldorf zum einen zu diesem Zeitpunkt noch unter französischer Besatzung, wenngleich der Abzug der Truppen bereits beschlossen war, zum anderen sollte die GeSoLei als Ersatz für die 1915 aufgrund des Ersten Weltkriegs ausgefallene 100-Jahr-Feier der Vereinigung des Rheinlandes mit Preußen gelten.[191] Roth spricht von der Ausstellung als einem Fanal, gerichtet gegen die Inflation, die Folgen des Ruhrkampfes und die französische Besatzung.[192] Mit der Ausstellung wolle man „zur Wiedergesundung Deutschlands nach den Strapazen des Weltkriegs“ beitragen. Die GeSoLei solle „im besten Sinne eine vaterländische Unternehmung sein.“[193] Die Themen Gesundheit, Soziale Fürsorge und Leibesübungen wurden als „Leitsterne, unter denen sich das deutsche Leben in der nächsten Zeit abspielen muss“[194] verstanden.

Der Ausstellungsplan (Abb. 32) verzeichnet 171 Ausstellungsbauten. Unter der Nummer fünfundzwanzig ist *Der Mensch* gelistet, deren Abteilung im Inneren des Ausstellungsgeländes mit *Der durchsichtige Mensch* gekennzeichnet war (Abb. 33). Schloßmann war viel daran gelegen, die Dresdner *Mensch*-Ausstellung in überarbeiteter Form in Düsseldorf zu zeigen und er bat die Dresdner um Unterstützung, im Gegenzug würden sie am finanziellen Gewinn beteiligt werden. Der größte Lieferant der GeSoLei[195] war das Hygiene-Museum in Dresden, das den Grundstock der Exponate lieferte.[196] *Der durchsichtige Mensch* war wie in Dresden schon ein Anziehungsmagnet, der den Besuchern erklärte, was den menschlichen Körper ausmacht, dabei war die Skulptur des *Gläsernen Menschen* noch gar nicht geboren.

---

[189] Vgl. Weinert 2017, S. 62.
[190] Vgl. Roth 1990, S. 52.
[191] Vgl. Weinert 2017, S. 58.
[192] Vgl. Roth 1990, S. 52.
[193] Weinert 2017, S. 59.
[194] Schloßmann 1927, S. 23ff.
[195] Vgl. Roth 1990, S. 52.
[196] Vgl. Weinert 2017, S. 58.

Mehrere Jahre tüftelten die Dresdner an ihrem Menschen. Geplant war, dass er bereits auf der GeSoLei gezeigt werden sollte. Zu diesem Zeitpunkt waren jedoch noch nicht alle technischen Probleme gelöst. 1930 hatte der *Gläserne Ur-Mensch* dann auf der II. Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden seinen Auftritt. „Eine spektakuläre Demonstration der Fähigkeiten des Dresdner Hauses, innovative Körperpräsentationen für die hygienische Volksbelehrung zu schaffen“[197], wie es Weinert formuliert. In den folgenden Jahren reist der *Gläserne Mensch* zu Ausstellungen rund um den Globus und erhält Gesellschaft von weiteren *Gläsernen Menschen*. Vermutlich wurden zwischen 1928 und 1945 neun von ihnen hergestellt.

Der *Gläserne Menschen* hatte einen aufklärerischen Auftrag und war gleichzeitig auch künstlerisch eine Erscheinung. Mit beiden Beinen auf dem Boden stehend, die Arme und der Kopf meist gen Himmel gestreckt, nimmt er die Pose des *Lichtgebets*[198] ein. In seiner ursprünglichen Darstellung 1930 steht er überdies auf einem Sockel in einem eigens für ihn gebauten Andachtsraum. Vorbild für die Erfinder Franz und Fritz Tschakert soll eine griechische Statue eines betenden mit seinen zum Himmel ausgestreckten Armen Knaben[199] (Abb. 34) gewesen sein. Wünsche zeigt auch auf, dass diese Haltung einen damals weitverbreiteten Typus des Heilens und des Erleuchteten aufnimmt. Er zieht Max Klingers *„Und Doch!“* oder Aktfotos aus damaliger Ratgeberliteratur heran. „Transparenz und Hygiene, das verhieß Heil durch Einblick, und es verhieß Heil durch reibungslose Funktionalität“[200], zwei Vorstellungen, die der *Gläserne Mensch* perfekt umsetzte.

Die gläserne Haut überhöhe die gen Himmel strebende Figur überdies und erinnere an das christlich-kirchliche Motiv des Körpers im Glasmantel: „Unberührbar und der reinen Augenkommunikation vorbehalten wird seit dem 13. Jahrhundert der Herrenleib der Monstranz den Gläubigen nach allen Seiten hingezeigt.“[201] Die Hostie wird nicht einverleibt, sondern verehrt. Und in der Tat bleibt der *Gläserne Mensch* unberührbar und ist weniger leibhaft als vielmehr heilig. Das Innere des Körpers bleibt unberührbar, der Betrachter wird vor Ekel geschützt, den Körperlichkeit bzw. deren Flüssigkeiten und Ausscheidungen oft hervorruft. Das Innere wird so ästhetisiert dargestellt, sodass eine Distanz zwischen leibhaftem Betrachter und dem *Gläsernen Menschen* entsteht und die Faszination über das Wunder im Vordergrund steht. Der Besucher sollte in den Ausstellungen ebendies

[197] Weinert 2017, S. 74.
[198] U. a. die Darstellung von Höppener, Hugo Reinhold Karl Johann genannt Fidus, Lichtgebet, Öl auf Leinwand, 1922, Witzenhausen, Archiv dt. Jugendbewegung.
[199] Vgl. Wünsche 1990, S. 99.
[200] Ebd., S. 87.
[201] Wünsche 1990, S. 90, zit. aus: Sedlmayer 1950.

erkennen: „Der Mensch als Wunder, (…) eine wunderbare Maschine, (…) eine großartige und eine sehr alte Maschine.“[202] Zwei Lesarten prallen dabei aufeinander: auf der einen Seite die erhabene, übermenschliche Statur, die nach Höherem strebt, auf der anderen der Mensch, in dessen Inneren die Organe, Blut- und Nervenbahnen reibungslos hinter Glas wie eine Maschine arbeiten.

Seit den 1990er Jahren gibt es Ausstellungen mit plastinierten Menschen. In den Körperwelten-Ausstellungen wird der Mensch ohne die Schutzhülle einer transparenten Hülle gezeigt. „Das allgemeine Streben, die Existenz einer immateriellen Welt hinter den Erscheinungen zu ergründen“[203], hat von seiner Faszination nichts verloren. Der *Gläserne Mensch* aus den 1930er Jahren ist ein klar konzipiertes, gesundes, durchsichtiges, sauberes und funktionierendes Ideal eines Menschen. Er ist ein Abbild von uns und außerhalb unseres Selbst. Es bleibt dem Betrachter überlassen, wie sehr er sich mit ihm identifiziert. Die Darstellung und Inszenierung unterstreicht die Distanz und hält den Betrachter an, nach etwas zu streben oder ihn abstrakt als Maschine wahrzunehmen.

Das gläsern des *Gläsernen Mensch*, der ab den 1980er Jahren als „Gläserner Bürger“ in der gesellschaftlichen Debatte auftauchte, bezieht sich auf das Innere des Menschen in Form von über ihn erhobenen Daten, die außerhalb seiner selbst gespeichert werden. Der leibhafte Mensch wird gläsern und ist nicht mehr ein abstrahiertes Abbild. Das Ideal des gesunden, gut funktionierenden Menschen ist nicht mehr im Äußeren verortet, sondern speist sich aus den Daten, die der Mensch aus sich heraus für andere produziert. Der Mensch wird freilich weiterhin abstrahiert. Ähnlich wie der *Gläserne Mensch* von damals im Bauch eine figürliche Apparatur seiner Gedärme zu sehen bekommt, so bekommt der „Gläserne Mensch“ von heute auf dem Bildschirm seines Smartphones eine Aufschlüsselung seiner Aktivitäten zu sehen. Der Transparentmachung des Körpers, die beim *Gläsernen Menschen* vornehmlich visueller und fassbarer Natur war, kommt heute eine zweite Ebene hinzu, dahingehend, dass nicht-fassbare Aktivitäten visualisiert werden, dem Begriff *gläsern* wird hier neben der materiellen Ebene eine immaterielle zugeschrieben.

Hier wie dort nimmt der Mensch die Rolle des Betrachters ein und sieht sich durch das Material Glas. Während es 1930 die Epidermis aus transparentem Cellon-Kunststoff war, durch den das Innere sichtbar wurde, sind es heute Bildschirme aus einem transparenten Material, hinter denen zum Beispiel Gesundheitsdaten sichtbar werden, die das Innere des Menschen durch Zahlen abbildet.

---

[202] Wünsche 1990, S. 87ff.
[203] Von Maur 1990, S. 107.

Der *Gläserne Mensch* sei ein medizinisches Anschauungsobjekt, „Ausdruck und Wegbereiter einer Mentalität, die dem medizinischen Selbstverständnis der Weimarer Zeit entsprach“[204], wie Roth und Beier in der Einleitung zum Ausstellungskatalog *Der Gläserne Mensch* schreiben. Und weiter: „Gleichzeitig ist er auch Menetekel für die kommende Körpererfassung, -kontrolle, -und -ausmerzung im Dritten Reich: Der Volkskörper wird durch Gesetze und Verbote, durch Rassenhygiene und Erbgesundheit durchschau- und formbar.“[205] Ohne in der Folge einen direkten kausalen Zusammenhang zwischen vorangegangener Aussage und der Gegenwart zu konstruieren, ist der Begriff des „Gläsernen Bürgers“ sicher nicht frei von Kritik. Der Begriff impliziert eine zunehmende Durchleuchtung und Überwachung des Bürgers und die damit einhergehende Sammlung dieser erhobenen, personenbezogenen Daten. Während anfangs die Kritik in erster Linie gegenüber dem Staat erhoben wurde, steht heute auch die Kritik gegenüber Unternehmen im Fokus. Zum einen betrifft dies unter anderem die Kommunikationsindustrie, die auf Smartphones Datenmassen erheben und sammeln kann, die Versicherungs- oder Gesundheitsbranche. Doch auch die Automobilbranche, deren Autos Daten speichern und verarbeiten, um dem Ziel des automatisierten Fahrens näherzukommen, sammeln Daten und machen das Mobilitätsverhalten der Menschen transparent. Grundlage für autonomes Fahren ist eine transparente Situation, dahingehend transparent, dass eine Masse an Informationen und Eventualitäten bereitgehalten wird, damit ein Auto sicher, kontrolliert und vorausschauend fahren kann (vgl. Teil 2, Kap. 2.7).

2.2 „Demokratisches Bauen“ in der BRD – Arnulf Arndt – 1949

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde die Bundesrepublik Deutschland eine Demokratie und es wurde die Frage gestellt, wie eine solche baut. Gibt es „eine architektonische Form, die eine konkrete, allgemein verständliche Bedeutung ausdrückt […]“[206], sprich eine *demokratische Architektur*? Die Frage konnte und musste im Falle der BRD gestellt werden, da Westdeutschland seine Hauptstadt nach Bonn versetzte. Bonn hatte nie zuvor in seiner Geschichte ähnliche politische Wichtigkeit besessen, wurde während des Krieges stark zerstört[207] und besaß demzufolge keine Gebäude, um eine Hauptstadt zu beheimaten. Bonn

[204] Roth und Beier 1990, S. 7ff.
[205] Ebd.
[206] Nerdinger 1992, S. 14.
[207] Vgl. Flagge 1984, S. 14.

war am 3. November 1949 vom Parlamentarischen Rat mit 200:176 Stimmen und drei Enthaltungen zur vorläufigen Hauptstadt der BRD gewählt worden.[208]

Bonn stand nach der Wahl vor zwei Problemen. Zum einen blieb „das vorläufige Bonn über zwei Jahrzehnte politisches Programm, doch als richtige Hauptstadt betrachtete man nach wie vor Berlin“[209], wie es Flagge formuliert. Zum anderen hatte Bonn keine nennenswerten repräsentativen politischen Gebäude. Zunächst entschied man sich für die Villa Hammerschmidt als Sitz des Bundespräsidenten. Das Palais Schaumburg wurde Sitz des Bundeskanzlers. Beide Gebäude liegen in unmittelbarer Nähe zueinander am Ufer des Rheins in einem Park. (Abb. 35) Die Pädagogische Akademie, 1930 bis 1933 von Martin Witte gebaut, sollte Bundeshaus werden und den Bundestag beherbergen. Auch der Parlamentarische Rat hatte dort zuvor getagt und das Grundgesetz wurde hier verabschiedet.

Der Staat schuf zu diesem Zeitpunkt keine neue Architektur, da er sich mit seinen Institutionen häufig in Provisorien einrichtete.[210] Dem Bauen der neuen Hauptstadt Bonn lag kein Gesamtkonzept zugrunde. Auch das von Adenauer ein Jahr nach dem Bau der Berliner Mauer unter Ausschluss der Öffentlichkeit[211] beauftragte Gutachtergremium bestehend aus den Architekten Paul Baumgarten, Egon Eiermann und Sep Ruf, sowie den städtebaulichen Beratern Max Guther und Rudolf Hillebrecht[212], das eine Gesamtkonzeption für die Bundesbauten Bonn entwickeln sollte[213], blieb zunächst unbemerkt. Vor allem der Sitz des Bundeskanzlers steht sinnbildlich für das unkoordinierte Bauen Bonns, welches hier zur Anschauung kurz angerissen wird.

Das Palais Schaumburg, in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in zwei Bauphasen nach Plänen von Josef Porcher und Ernst von Ihne für den Privatgebrauch gebaut und Ende 1949 von Hans Schwippert für die BRD renoviert, wurde aufgrund des wachsenden Beamtenapparats schnell zu klein. Anfang der 1950er Jahre baute man zwei schlichte Verwaltungsgebäude hinzu. Auch diese stießen schnell an ihre Grenzen. Darüber hinaus waren die Ansprüche an staatlicher Repräsentation während der zurückliegenden eineinhalb Jahrzehnte gewachsen, weshalb es bereits Mitte der 1950 Jahren erste Überlegungen gab, das Wohnhaus des Bundeskanzlers aus der Villa auszulagern. Nach dem Gesetz über die Rechtsverhältnisse der Mitglieder der Bundesregierung vom 17. Juni 1953 hat der

[208] Ebd.
[209] Ebd.
[210] Vgl. von Beyme 1987, S. 355.
[211] Brendgens spricht in diesem Zusammenhang von einer expertokratischen Grundstimmung in Bezug auf den Bau politisch-repräsentativer Gebäude, die eine Partizipation des Bürgers von unten nicht wünschte. Vgl. Brendgens 2008, S. 159.
[212] Vgl. Krüger J. 2006, S. 176.
[213] Vgl. Flagge 1992, S. 230.

Bundeskanzler Anspruch auf eine Amtswohnung mit Ausstattung.[214] Aus den Plänen sollte sich nie etwas entwickeln, bis der spätere Bundeskanzler Ludwig Erhard davon Kenntnis nahm. Noch während Adenauers Amtszeit am 29. Mai 1963 traf sich Erhard mit Sep Ruf und der Bundesbaudirektion zu einer Besprechung bezüglich des neuen Wohn- und Empfangsgebäudes für den Bundeskanzler. Erst fünf Tage zuvor hatte sich die CDU/CSU-Fraktion für ihn als Adenauers Nachfolger entschieden. Keine vier Wochen nach seinem Amtsantritt, ein halbes Jahr nach dem ersten Treffen, wurde mit dem Bau begonnen.

Die Planungen und in der Folge der Baubeginn fanden unter Ausschluss der Öffentlichkeit statt. Auch Erhard hatte sich zu Berlin als Hauptstadt bekannt. Es wurde befürchtet, dass der Bau eines neuen Gebäudes zwei Jahre nach dem Bau der Berliner Mauer falsche diplomatische Zeichen setzen könnte. Da sich das Grundstück uneinsichtig im Park unweit der Villa Hammerschmidt und der Villa Schaumburg befindet, konnte der Bau zunächst geheim gehalten werden. Der Bau, der das neue demokratische Deutschland in Zukunft repräsentieren sollte, wurde undemokratisch und fernab des deutschen Volkes begonnen. Der Prozess war intransparent. Nach einem Jahr Bauzeit wurde er am 12. November 1964 zusammen mit der Öffentlichkeit eingeweiht. Letztlich brauchte es für den Bundeskanzler fünf Gebäude, denn nur zehn Jahre später wurde – wieder aufgrund von Platzmangel – das Bundeskanzleramt gebaut. Heinrich Klotz, Leiter des Deutschen Architektur Museums in Frankfurt am Main, sprach hier von einem „schwarzen Trippelkatafalk“ und rügte es als typische Bonner „Rechnungshof-Architektur“, in der die Institution zwar Unterkunft gefunden hätte, jedoch kein Image.[215]

Es wird deutlich, dass in der BRD gebaut wurde, um Gebäude zur Verfügung zu haben und dass es von einzelnen Personen abhängig war, ob ein Gebäude gebaut wurde oder nicht.[216] Es könnte demzufolge vom Bauen in einer Demokratie gesprochen werden. Vom stehenden Begriff Demokratisches Bauen, dem eine bestimmte Architektursprache bzw. dem eine theoretische Vorstellung oder ein Gedankengerüst von Architektur in Demokratien zugrunde liegt, war man in den Anfangsjahren der BRD eher entfernt. Brendgens geht in seiner Untersuchung zu Parlamentsbauten in Deutschland sogar so weit, dass er argumentiert, dass sich erst mit dem Bau des Bundeshauses in den 1990er Jahren ein

[214] Vgl. Adlbert 2010, S. 21.
[215] Vgl. Wilhelm 2001, S. 10.
[216] Als weiteres Beispiel ist hier das von Egon Eiermann entworfene und 1969 fertiggestellte Abgeordnetenhaus in Bonn zu erwähnen, das auf Druck des damaligen Bundestagspräsidenten Eugen Gerstenmeier gebaut wurde, da die Abgeordneten bis dato kaum Büros zur Verfügung hatten.

endgültiges kanonisches Leitmotiv, wie demokratisch gebaut werden sollte, etabliert hatte, das dann auch in die Gesellschaft kommuniziert wurde.[217]

Das Bewusstsein, dass eine Demokratie in der Architektur bestimmte Ausdrucksformen braucht, und erste Überlegungen wie diese aussehen könnten, wurden jedoch bereits 1960 von Adolf Arndt, dem Geschäftsführer der SPD-Bundestagsfraktion von 1949 bis 1963, artikuliert. In seiner Eröffnungsrede zu den *Berliner Bauwochen*, auf die sich Heinrich Klotz bei seiner Kritik am Bundeskanzleramt in Bonn berief, formulierte Arndt Prinzipien, die dem Bauen in einer Demokratie zugrunde liegen sollten.[218]

Arndt[219] forderte ein Bekenntnis zu einer Baukunst, in der sich die junge Demokratie erkennen sollte. In der Architektur sollten sich demokratische Strukturen spiegeln. Eben jene, die es überhaupt erst braucht, damit demokratische Architektur entstehen kann. Für Arndt ist es demzufolge nicht weiter verwunderlich, dass die Weimarer Republik keine *demokratischen Bauten* im Staatsbereich hervorbrachte. Dies aber nicht, weil „Demokratie unfähig war zu bauen, sondern weil es seinerzeit an der demokratischen Struktur der Gesellschaft und am politischen Bewusstsein der Menschen fehlte."[220] Bauen in der Demokratie ist daher auf keinen Fall gleichzusetzen mit demokratischem Bauen.

Um demokratisch bauen zu können, brauche es nach Ansicht Arndts einen Gemeinsinn und ein Interesse am Gemeinwohl in der Gesellschaft. „Eine Demokratie ist nur so viel Wert, wie sich ihre Menschen wert sind, dass ihnen ihr öffentliches Bauen wert ist."[221] Damit spricht er die eigentliche Schwierigkeit des demokratischen Bauens an. Demokratisches Bauen bedeutet mit dem und für den Souverän Volk zu bauen. So wie sich jeder Mensch als Mensch für sich und als Mensch im Gefüge wahren können muss,[222] muss dies einem demokratischen Bauwerk gelingen. Es muss den Einzelnen und alle ansprechen bzw. repräsentieren, denn ein demokratischer Bau muss sich am Menschen orientieren. Ein demokratischer Bau muss ein Angebot zur Teilhabe am gesellschaftlichen und politischen Leben bieten. Dies im Unterschied zu politisch-repräsentativen Bauten, die zum Bestaunen, zur Machtdemonstration einer Elite bzw. eines Herrschers entstanden sind und sich über andere erheben. Ein demokratischer Bau hingegen steht auf der Ebene der Bürger und

[217] Vgl. Brendgens 2008, S. 33.
[218] Vgl. Wilhelm 2001, S. 8.
[219] An dieser Stelle wird nur Arndt genannt, da er als erster eine Grundsatzrede zu diesem Thema hielt. Für weitere Theoretiker siehe u. a. Barnstone 2005.
[220] Arndt 1992, S. 58.
[221] Ebd.
[222] Vgl. ebd.

braucht damit andere Architekturformen als die klassischen, die von nicht-demokratischen Herrschern benutzt worden sind.

Als klassische Beispiele der Machtdemonstration sind Festungen, Burgen, Türme und Bollwerke zu nennen. Sie werden gemeinhin mit Stärke verbunden. Die Kuppel gilt als imperiales Symbol. Schiere Größe und Überdimensionalität eines Gebäudes sollen den absoluten Machtanspruch aufzeigen.[223] Das Formenrepertoire des demokratischen Bauens aber richte sich explizit gegen diese Imposanz eines Bauwerks.[224]

Was passiert also in dem Moment, in dem die Gesellschaft aus der Summe der einzelnen Individuen gedacht wird, der Einzelne damit Teil eines Herrschaftssystems wird und sich konsequenterweise auch in der Architektur wiederfinden sollte? Die Frage ist für Arndt eine Frage nach dem Menschen. Aber „nicht in jener zu nichts verpflichtenden Art, die letzten Endes alles zur gemeinen Zufriedenheit auf das große X eines abstrakten Menschen an sich zurückführt.“[225] Es geht seiner Meinung nach darum, die Mitmenschlichkeit in dieser Selbstdarstellung der Demokratie Wirklichkeit werden zu lassen. Bauwerke müssen idealerweise Demokratie als politische Lebensweise darstellen. Alles, auch das Bauen, muss „darauf angelegt sein, dem Menschen zu seiner Mündigkeit zu verhelfen und ihn sich dessen bewusst werden zu lassen, dass er ein politischer Mensch ist, der zu seinem Teil, wenn auch oft nur bescheidenen Teil, geschichtliche Mitverantwortung trägt.“[226] Dies bedeutet für Arndt, dass eine Zugänglichkeit auch in der Architektur gewährleistet werden muss. Er sieht einen direkten Zusammenhang zwischen dem Öffentlichkeitsprinzip der Demokratie und einer äußeren wie inneren Durchsichtigkeit und Zugänglichkeit ihrer öffentlichen Bauwerke.[227] Zwei wesentliche Aspekte lassen sich daraus ziehen.

Erstens sollte der Bürger Teil des Bauprozesses sein, der Bürger idealerweise als Bauherr. Dass dies ein Ideal ist, dessen ist sich Arndt bewusst. Er argumentiert wie folgt: „Auf dem unendlichen Wege zur Annäherung an dieses Ideal lässt sich nur in der freiheitlichen Weise fortschreiten, dass Bauten zur Diskussion gestellt werden, ob sie mit dazu dienlich sind, den Menschen dazu zu verhelfen, sich ihrer mündigen Mitmenschlichkeit, ihrer Gemeinschaft, der von ihnen zu formulierenden sozialen Aufgabe bewusst zu werden.“[228]

---

[223] Alle Zitate in diesem Absatz, sofern nicht anders gekennzeichnet, aus: Nerdinger 1992, S. 10.
[224] Vgl. Wilhelm 2001, S. 9.
[225] Arndt 1992, S. 56.
[226] Ebd.
[227] Vgl. Wilhelm 2001, S. 9.
[228] Arndt 1992, S. 65.

Arndt gibt hier aber keine konkreten Ratschläge, wie der Prozess im Detail aussehen sollte. Arndt sagt auch nicht, wie die Architektur konkret aussehen sollte, damit sie der Mündigkeit und Menschlichkeit dient. Er grenzt dafür ab, indem er Beispiele aus der Geschichte gibt, die offensichtlich nicht zur Mündigkeit der Menschen verhalfen. Er nennt in diesem Zusammenhang die geometrische Architektur von Obrigkeitsstaaten, der den feststellbaren und machbaren Menschen als Ausgangpunkt nimmt. Grundsätzlich ist aber in einer Demokratie der Bürger mündig und soll folgerichtig aus Sicht Arndts entscheiden, wie das Gebäude auszusehen hat. Je nachdem, inwieweit er darauf Einfluss hat, ist Architektur Ausdruck und Spiegel der demokratischen Verhältnisse in einer Gesellschaft.[229]

Es lässt sich ein zweiter Aspekt aus dem Zitat ziehen. Arndt spricht von einer Durchsichtigkeit und Zugänglichkeit der öffentlichen Bauwerke. Ohne es explizit formuliert zu haben, verhalf er hier der Idee, *demokratische Gebäude* zu *transparenten* Gebäuden zu machen, zum Durchbruch. Wichtig ist, dass die Korrelation demokratische Architektur – transparente Architektur zunächst auf architektonischen Stilmitteln basiert und damit eine architekturgeschichtliche Herleitung benötigt. Architektonische Stilmittel sind der Ausgangspunkt, eine Offenheit und Zugänglichkeit zu ermöglichen.

Vor allem die Architektur des Internationalen Stils[230], der in den 1920er Jahren aufkam, spielt dabei eine entscheidende Rolle. Indem an diesen Stil nach dem Zweiten Weltkrieg angeknüpft wurde, konnte erstens zum Ausdruck gebracht werden, dass man sich gegen die Architektur des Dritten Reichs stellte. Die NS-Architektur stand mit ihrer Monumentalität und Dominanz im krassen Gegensatz. Noch dazu galt der *Internationale Stil* im Nationalsozialismus als entartet. Zweitens berief man sich auf die demokratische Zeit der Weimarer Republik. Drittens konnte man mit dem *Internationalen Stil*, deren Vertreter während des Dritten Reichs vor allem in die USA ausgewandert waren, der „Westanbindung“ Ausdruck verleihen.[231] Aufgrund dieser drei Punkte in Verbindung mit den Aussagen Arndts, schafften es transparente Gebäude − „[…] gemeint sind Gebäude mit weitflächigen, durchsichtigen Glasfassanden in eleganten Stahlstützkonstruktionen“[232] –, als die demokratischen Gebäude in Deutschland zu fungieren.

---

[229] Vgl. Behnisch 1992, S. 73.
[230] Die Klassische Moderne entstand als Gegenreaktion auf den Eklektizismus des vorangegangenen Jahrhunderts. Der „Internationale Stil“ ist eine architektonische Strömung der Klassischen Moderne und nicht mit ihr gleichzusetzen, wenngleich dies öfter getan wird. Er wurde erstmals von den Kunsthistorikern Philip C. Johnson und Henry-Russell Hitchcock in Zusammenhang mit einer Ausstellung 1932 in der MoMA/ New York eingeführt und ist wiederum ein Oberbegriff für die minimalistische und funktionalistische Architektur, die im Europa der 1920er/30er Jahre entstand und sich dann vor allem auch aufgrund historischer Begebenheiten internationalisierte.
[231] Vgl. u. a. Brendgens 2008, S. 158.
[232] Wilhelm 2001, S. 9.

Wichtig ist an dieser Stelle zu betonen, dass auch in den USA eine Debatte über demokratische Bauten stattfand. Vor allem die Frage, wie US-amerikanische Botschaften als Aushängeschild der Nation auszusehen haben, war von Bedeutung. Die Antwort war auch hier eine offene und zugängliche Architektur, die Freiheit, Gleichheit und Offenheit symbolisieren sollte.[233]

Vor allem der Kanzlerbungalow (Abb. 36) in Bonn− von Sep Ruf mit Einmischung vom damaligen Bundeskanzler Ludwig Erhard 1964 fertiggestellt – ist Ausdruck dieser in den 1950er Jahren geführten transatlantischen Debatte nach einer angemessenen Repräsentationsarchitektur für demokratische Gebäude, weshalb er im Folgenden näher beschrieben wird. [234] Er besteht aus zwei erdgeschossigen, quadratischen Atriumbauten, die gegeneinander versetzt sind (Abb. 37). Die Atriumbauten bestehen aus einem verglasten Stahlskelett. Nur im kleineren Atriumsbau bilden zwei Wände die Ausnahme, da sie aus Klinkermauerwerk bestehen. Die Atriumsbauten sind mit einem Minimum an konstruktiv Nötigem verwirklicht worden. Nur wenige Stahlstützen tragen das weit ausladende Dach, das von einem mattschwarzen Randprofil aus Stahl gefasst wird. In der Mitte des kleineren Atriumsbaus befindet sich ein Swimmingpool, der sechs mal drei Quadratmeter groß ist. Im Gegensatz zu dem größtenteils in sich gekehrten privaten Bauteil öffnet sich der größere und repräsentative Atriumsbau in zweierlei Hinsicht. Er öffnet sich mit seinen Glaswänden sowohl zum Innenhof als auch zum Park.

Immer wieder wird der Deutsche Pavillon von Ludwig Mies van der Rohe (Abb. 38) auf der Weltausstellung 1929 in Barcelona als Vorbild für den Kanzlerbungalow angeführt, der als Paradebeispiel des *Internationalen Stils* interpretiert wird. Der deutsche Pavillon sollte nach den Worten des damaligen verantwortlichen Georg von Schnitzler nichts anderes als „Klarheit, Schlichtheit und Aufrichtigkeit“ [235] vermitteln. Indem Ruf an die *Moderne* der 1920er Jahre anknüpfte, so die weitverbreitetste Meinung, berief er sich auf die Zeit der Weimarer Republik, die als politisch unbedenklich galt. Der *Modernismus*, der unter der Herrschaft des Naziregimes unterdrückt wurde, wurde neu belebt. Das Bedürfnis, an eine unbedenkliche Tradition anzuknüpfen, war, schreibt Warmburg, nach dem Zweiten Weltkrieg in Deutschland verbreitet. Er erwähnt in diesem Zusammenhang auch die ab 1947 erscheinende deutsche Zeitschrift *Baukunst und Werkform*, die sich dem „Ziel

[233] Weiterführende Literatur: u. a. Loeffler, Jane C., The Architecture of Diplomacy. Building America’s Embassies, Princeton 1998.
[234] Es ist wichtig zu erwähnen, dass sich bereits beim Ausbau des Bundeshauses Hans Schwippert Gedanken darüber gemacht hatte, wie man den Menschen architektonisch in den Mittelpunkt stellen kann. Der Kanzlerbungalow wird hier aber als Beispiel angeführt, da er zeitlich gesehen nach der Rede Arndts gebaut wurde.
[235] Warmburg 2010, S. 16.

verpflichtete, die in Deutschland verschüttete Traditionslinie der Moderne wieder aufzudecken und fortzusetzen."[236]

Gemeinsamkeiten zwischen dem Barcelona-Pavillon und dem Kanzlerbungalow sind erkennbar, so fallen die geschosshohen Glasfassaden oder die ausladenden Flachdächer auf. Bemerkenswert sind jedoch auch die Unterschiede. Ruf provoziert im Gegensatz zu Mies van der Rohe eine Aufhebung der Grenze zwischen Innen und Außen geradezu, indem er zum Beispiel den römischen Travertinboden im Innen- sowie auch im Außenraum verwendet und dabei sehr deutlich macht, dass er die natürliche Eigenschaft eines Raumes, nämlich das Außen vom Innen abzugrenzen, aufheben möchte. Ruf versuchte damit seine Architekturen in die städtische und landschaftliche Umgebung einzubinden,[237] um auch hier Grenzen aufheben zu können.

1976 wurde das Bundeskanzleramt[238] in Bonn eingeweiht, doch erst das knapp zehn Jahre später von Günther Behnisch entworfene Konzept für das Bundeshaus in Bonn (Abb. 39) gilt als demokratische Architektur, nicht nur hinsichtlich der Planung, die weitere fast neun Jahre andauerte und damit im Gegensatz zur sehr kurzen Planung des Kanzlerbungalows steht.[239] „Mit dem Neubau des Plenarsaales des Deutschen Bundestages (1982 bis 1992) sollte Behnisch später das Bravourstück in Hinblick auf das Prinzip ‚Demokratie als Bauherr' gelingen, wie es im Selbstverständnis der alten Bundesrepublik interpretiert wurde"[240], schreibt Wilhelm. Wilhelm spricht weiter von einem Entwurf, der baukünstlerische Symbolik aus Transparenz und Zugänglichkeit vereint. Hier wird das Streben nach dem demokratischen Ideal besonders deutlich.

Zu erwähnen ist erstens die Weiträumigkeit, die für Klotz Platz für politischen Disput bietet, zweitens die lichtdurchfluteten Büros und Aufenthaltsräume, die Raum für Entfaltung schaffen und drittens der kreisrunde Plenarsaal, „wo die Parlamentarier im Kreis gesetzt sind, um ihren gleichberechtigten Status in der Demokratie auszudrücken"[241], und der von öffentlich zugänglichen Zuschauertribünen ummantelt ist. Der Plenarsaal (Abb.

---

[236] Ebd.
[237] Vgl. Wichmann 1986, S. 18.
[238] 1976 wurde das Bundeskanzleramt in Bonn eingeweiht und sollte das Palais Schaumburg inkl. der beiden Administrationsbauten ersetzen. Es handelt sich um einen dreigeschossigen Flachbau, dessen konstruktives Gerüst von eloxiertem Aluminiumblech ummantelt worden ist und dessen Grundriss aus drei Blöcken besteht, die um zwei Atrien gruppiert worden sind. In einem leicht versetzten vierten Block residierte der Bundeskanzler. „An die Stelle der Schwerelosigkeit und Askese der frühen Moderne ist in der Architektur des Bundeskanzleramtes eine Schwere und Gediegenheit ohne jede Nuancierung getreten." (Wefing 2001, S. 27). Das Gebäude verschwindet hinter Bäumen und hat eine zurückhaltende Erscheinung, die gewollt war. Jede symbolische Überhöhung sollte vermieden werden. In der Architektur sollte sich spiegeln, dass dort „nur" der erste Angestellte der BRD arbeitet. Zwar galt es bei seinen Bewohnern als praktisch, architektonisch wurde es aufgrund der fast übertrieben zur Schau gestellten Nüchternheit scharf kritisiert.
[239] Behnisch begründet die lange Planungs- und Bauzeit damit, dass es sich beim Bauen um einen Prozess handle und völlig fertige Werke tot seien und zitiert Berthold Brecht mit den Worten: „Nur solange sie nämlich Mühe machen, verfallen sie nicht. Einladend zur Mühe […] ist ihr Wesen von Dauer." Vgl. Wefing 2001, S. 121.
[240] Wilhelm 2001, S. 11.
[241] Ebd.

40) ist Zentrum des Bundeshauses, dessen Wände fast ausschließlich aus Glas sind und dessen auskragendes Glasflachdach von nur wenigen Pfeilern getragen wird. Es gibt nur konstruktiv nötige Betonwände, keine dieser Wände ist durchgehend. Das Gebäude ist nahezu komplett einsehbar. Durch diese bauliche Leichtigkeit sollte jede Monumentalität, die das Gebäude aus rein praktischen Gründen besitzt, wieder ins Gleichgewicht gebracht werden. Behnisch sprach vom Plenarsaal als einer „Werkhalle der Demokratie". Bescheidenheit und vor allem Transparenz sind damit die Schlagworte, die das Bundeshaus beschreiben.

Festzuhalten sind drei wichtige Punkte: Erstens verlief die theoretische Debatte zunächst unabhängig vom praktischen Bauen. Erst beim Bundeshaus versuchte man sich mit den Schriften Arndts konkret auseinander- und diese dann auch umzusetzen. Zweitens versuchte man im Bundeshaus und auch ansatzweise im Kanzlerbungalow, das Gebäude in die Umgebung einzubetten, Grenzen zu überwinden und eine Öffentlichkeit bzw. Zugänglichkeit zu schaffen, damit der Bürger Teil haben kann. Was im Kanzlerbungalow eher durch unterschiedliche architektonische Strömungen geschah, war im Bundeshaus theoretisch mit Einfluss des Arndt'schen Aufsatzes begründet.

Damit zusammen hängt drittens, dass in Deutschland eine besonders enge Verbindung zwischen Demokratie und Transparenz herrscht. So stellt Deborah Barnstone fest: „Today transparency and democracy continue to be linked together even though they are ultimately not related."[242] In Deutschland hingegen scheint ungebrochen die Losung „transparency equals democracy"[243] zu gelten. Grundgedanke in Bezug auf demokratisch-repräsentative Gebäude ist, dass diese transparent im Sinne von zugänglich und offen für den Bürger sind und damit „demokratisch". „[…] a see-through federal parliament building exemplifies this transparency both in its workings and in its architecture"[244]. Derjenige, der transparent baut, baut demokratisch, so der Kanon.

[242] Barnstone 2005, S. 232.
[243] Ebd., S. XI.
[244] Ebd., S. 1.

2.3 Gläserne Hochhäuser – Dan Graham – 1970er Jahre

Der Künstler Dan Graham stellte ab den 1970er Jahren die Durchsichtigkeit und Transparenz künstlerisch mit seinen Glaspavillons in Frage. Er spricht erstmals von einer Camouflage, also der verschleiernden und verhüllenden Eigenschaft der Transparenz, die etwas verheimlichen will und bewusst nicht zeigen möchte. Dan Graham[245] setzte sich künstlerisch mit der US-amerikanischen Urbanität und Eigenheimen auseinander. Er beklagt in *Alteration to a Suburban House* (Abb. 41) den „Verlust von Urbanität, von Leben und Austausch der Menschen auf der Straße, er beschreibt den Rückzug ins traute, von der Welt abgeschirmte Heim.“[246] Zu Grahams bekanntesten Arbeiten gehören die Glaspavillons, die er in verschiedenen Varianten an unterschiedlichen Orten in sowohl Innen- also auch Außenräumen aufgestellt hat (Abb. 42 und 43).

Immer wieder spricht er von der verschleiernden, verheimlichenden Eigenschaft des Glases: „At the same time as glass reveals, it conceals. If one looks into glass showcase, one can have the illusion that the container is neutral, without apparent interest in the content of what it displays; or, conversely, the appearance of what is contained can be seen as a function of the qualities of the container itself”[247]. Zudem identifiziert Graham den schon zu einer Konvention gewordenen Einsatz von Glasfassaden beim Bau von Firmen-Headquarters als „paradoxe Camouflage“[248]. Während eine Firma ohne Agenda darauf fokussieren könne, ihre Macht zu konzentrieren und Informationen zu kontrollieren, produziere nur ihre Fassade ein Bild absoluter Offenheit. Ein Gebäude aus Glas an allen Seiten, schreibt Graham, „gives the illusion of self-containment; while it seems as apparently open to visual inspection, in fact, in looking through glass on all sides, the particular, focused-upon detail, the ‚interior‘ is lost (one looks through and not at) to the architectural generality, to the apparent materialness of the outward form, or the ‚nature‘ (light, sun, sky or the landscape glimpsed through the building on the other side).“[249]

Dan Graham zeigt in seiner Kunst auf, dass bei transparenten Architekturen das wahre Außen fehle, da die Kommunikation zwischen innen und außen nicht möglich sei. Transparenz sei in dieser Hinsicht lediglich die Hoffnung der Firmen, sich darauf verlassen zu können, dass das Prinzip der Transparenz durch „the metonymic power of the

[245] Geboren am 31. März 1942 in Urbana, Illinois/USA.
[246] Herzog J. 2016b, S. 67.
[247] Graham 1979, S. 74.
[248] Teckert, 2008, S. 66f.
[249] Graham 1979, S. 76.

transparent surface“ evident gemacht wird. „[…] the appearance of the building, its immaculate cleanness, and its structural transparency combine the myth of technological advance to that of the efficiency. As a controlling instance the passerby seems to be integrated into the wheels of the company and to become part of it.“[250] Er interpretierte in seiner Kunst die Glasvorhangfassade um und führt uns und unsere Wahrnehmung von Glas vor. Zillich argumentiert, dass er „damit auch ein Paradigma der Moderne in Frage stellte, das mittlerweile durch die Geschäftswelt umcodiert worden ist, und nach dem aus Offenheit Überwachung geworden zu scheint.“[251] Transparente Fassaden sind demnach gerade das Gegenteil dessen, was sie dem Betrachter zu sein scheinen. Der Einsatz von Glas erscheint hier eher als Indikator einer Krise jener Idee von Sichtbarkeit, die der Aufklärung und der Moderne verpflichtet war, und weist vielmehr in Richtung einer „dystopischen Vision von Transparenz, […] die die Verwendung von Glas entgegen der daran geknüpften Rhetorik mitunter mehr verschleiert als offenbart“[252], argumentiert auch Teckert. Für die Thesenbildung der Dissertation ist eben jenes Argument Grahams, dass transparente Fassaden eine verschleiernde und verhüllende Eigenschaft haben, maßgeblich.

2.4 Der „Gläserne Bürger“ – BRD – 1980er Jahre

1983 verabschieden im Deutschen Bundestag in Bonn die Abgeordneten nach mehreren Anläufen das „Gesetz über eine Volks-, Berufs-, Wohnungs- und Arbeitsstättenzählung“. Das Volkszählungsgesetz stieß bei der Bevölkerung auf Widerstand. Die Bundesrepublik Deutschland hatte bis dato bereits fünf Volkszählungen widerstandlos durchgeführt, der Unterschied zu vorigen Volkszählungen war, dass nicht allein die Bevölkerungsgröße gezählt werden sollte, der Fragenkatalog beinhaltete auch Fragen zu Beruf, den benutzten Verkehrsmitteln, der Staatsangehörigkeit oder Wohnungssituation. Darüber hinaus sollten die Daten mit den Melderegistern abgeglichen werden. Weiteres Unbehagen löste bei den Kritikern die Verwendung von Computern aus: Es war die erste Volkszählung, bei der für die Datenerhebung, -auswertung und -speicherung Computer zur Hilfe standen. Die Angst vor dem „Gläsernen Bürger“ kam auf. Kritiker protestierten mit Slogans wie „Zählt nicht uns, zählt eure Tage!“, „Nur Schafe lassen sich zählen“[253], „Politiker fragen – Bürger

[250] Alloa 2008, S. 329.
[251] Graham 2001, S. 6ff.
[252] Teckert 2008, S. 65.
[253] Reymann 2011, (Internetquelle).

antworten nicht“ oder „Meine Daten gehören mir“[254] – letzterer in Analogie zum „Mein Bauch gehört mir“-Ausruf der Frauenbewegung in den 1970er Jahren bzgl. des Paragrafen 218. In einer ohnehin protestaktiven Zeit führt Berlinghoff die sehr viel größere Mobilisierung der Bürger und vor allem auch die standardisierte Protestbewegung in Bezug auf die Volkszählung auf vier Punkte zurück:

Das Bewusstsein der Bürger, dass erstens trotz vorhandener Schutzgesetze Skandale um Adresshandel, Datenweitergabe und andere datenschutzverletzende Verwaltungspraktiken in dieser Zeit nicht ausbliebe, zweitens die Erfahrung, wie mächtig computergestützte Datenauswertung sein kann aufgrund der ab 1979 zur Terrorfahndung durchgeführten Rasterfahndungen und dem damit einhergehenden automatisierten Abgleich öffentlicher Datenbanken, wie zum Beispiel die der Rentenkassen oder der Stromversorger, sowie drittens die noch präsenten Erinnerungen an die NS-Zeit und die Angst davor, dass die freiheitlich-demokratische Grundordnung Schaden davon tragen würde. Darüber hinaus rückte viertens das Jahr 1984 näher, das mit dem gleichnamigen dystopischen Roman Orwells „die staatliche Neugier und den vermeintlichen Datenhunger der Behörden mehr als suspekt erscheinen ließ.“[255]

Obwohl die Proteste massiv waren und die Verfassungsbeschwerden von Bürgern zahlreich, hielt die Bundesregierung an der Durchführung fest. Erst als das Bundesverfassungsgericht zwei Wochen vor dem geplanten Termin eine einstweilige Verfügung bewirkte, wurde die Zählung vorerst ausgesetzt. In der Folge erklärte das Bundesverfassungsgericht Teile der Volkszählung als verfassungswidrig. Abgeleitet von Artikel 1 („Menschenwürde“) und Artikel 2 („Allgemeine Handlungsfreiheit; Freiheit der Person; Recht auf Leben“) des Grundgesetzes habe, so die Verfassungsrichter, jeder Bürger das Recht auf informelle Selbstbestimmung und habe ein grundsätzliches „Recht, selbst über Erhebung, Speicherung, Verwendung und Weitergabe seiner persönlichen Daten zu bestimmen.“[256] Mit Änderungen hinsichtlich des Erhebungsverfahrens wurde die Volkszählung 1987 schließlich durchgeführt.

Der Staat ist seit dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts 1983 dazu verpflichtet, den Bürger vor rechtswidrigen Eingriffen in die Privatsphäre zu schützen, er muss verbindliche Regeln für den Umgang personenbezogener Daten aufstellen, die Kontrolle gewährleisten sowie Betroffenen ein Instrumentarium an die Hand geben, damit sie ihre

[254] Redaktion Bpb.de 2017, (Internetquelle).
[255] Berlinghoff 2013, (Internetquelle).
[256] Duden Recht 2015.

Datenschutzrechte durchsetzen können, wie es der ehemalige Datenschutzbeauftragte der BRD Peter Schaar formuliert.[257] Der „Gläserne Bürger“ wird seither sinnbildlich dafür verwendet, wenn genau das Gegenteil zu sein und die Durchleuchtung der Menschen durch den Staat oder heutzutage zunehmend Unternehmen zu passieren scheint. Während in den 1980er Jahren die Angst und Sorge vor einem durchleuchteten Menschen groß war und Massen bewegte, ist diese heute – dreißig Jahre danach – deutlich geringer, obschon die Datenerhebung und -speicherung durch Dritte wesentlich größer ist. So bemängelt Schaar, „dass die technische Realität […] Eingriffe in unser Recht auf informationelle Selbstbestimmung zunehmend geräuschlos und hinter unserem Rücken ermöglicht. Interessen, Lebensweisen und Persönlichkeitsmerkmale werden Dritten bekannt, ohne dass der Betroffene dies steuern kann. Von der Datenautonomie jedes Einzelnen, der Grundidee des Datenschutzes“[258] und dem Interesse an Datenschutz seien wir weit entfernt. Das Interesse der Menschen an Informationen und Wissen über den eigenen Körper, seine Leistung und Funktionsweise, deren Daten in Form von Gesundheits- und Quantify-Yourself-Apps erhoben und von den Anbietern gespeichert werden, ist hingegen riesig.

Einer Studie[259] zufolge benutzt fast jeder Zweite (45 Prozent) eine Gesundheits-App, ähnlich viele können sich vorstellen, in Zukunft eine anzuwenden, nur zehn Prozent möchte Apps dieser Art auf keinen Fall herunterladen. Am beliebtesten seien dabei Anwendungen, die die Körper- und Fitnessdaten, wie zum Beispiel Herzfrequenz, Blutdruck oder gegangene Schritte, aufzeichnen oder Anwendungen, die Tipps zur Ernährung geben. Grundmotivation, diese Anwendungen zu benutzen, sei laut dieser Studie der Wille, die Gesundheit zu verbessern (74 Prozent), ferner der Spaß an der eigenen Überprüfung (51 Prozent) und drittens das Interesse am eigenen Gesundheitsstatus.[260] Der eigene Körper wird dank dieser Anwendungen für den Menschen transparent, also durchsichtig und sichtbar dahingehend, dass der Anwender das Gefühl hat, zu wissen, wie der Körper funktioniert, wie viel er leistet oder verbraucht. Die Gesundheits- und Quantify-Yourself-Apps geben aufgrund von Daten, die die jeweilige Anwendung über das Smartphone aufzeichnet, Tipps, was der Körper benötigt, um gesünder zu werden. Der „Gläserne Bürger“ ist ein zeitgenössischer Ausdruck des *Gläsernen Menschen* und ist transparent, weil er einer Durchleuchtung und Durchschaubarkeit des Körpers unterliegt, die über Daten definiert ist,

[257] Vgl. Schaar 2010, (Internetquelle).
[258] Ebd.
[259] Vgl. Pressestelle Bitkom 2017, (Internetquelle).
[260] Bei der repräsentativen Studie aus dem Jahr 2017 wurden 1 003 Personen ab 14 Jahren befragt, darunter 798 Internetnutzer und 698 Smartphone-Nutzer, vgl. Pressestelle Bitkom 2017, (Internetquelle).

welche nicht mehr allein vom Staat, sondern auch von der Wirtschaft erhoben und analysiert werden.

Die Idee eines transparent gewordenen Menschen ist indes nicht neu. „Jeder Mensch muss ein klares Gefühl für den Wert der Gesundheit erwerben und pflegen. Jeder Mensch muss seinen eigenen Körper in seiner Organisation und seinen Verrichtungen kennenlernen. Jeder Mensch muss einen Sinn für den Wert der Volksgesundheit im Allgemeinen erwerben. Er muss kennenlernen, was dem allgemeinen Gesundheitszustand einer Gemeinschaft schadet […] und was ihm schadet.“[261] Dies ist keine Forderung von heute, sondern von Anfang des letzten Jahrhunderts, geäußert von Karl August Lingner, dem Initiator der I. Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden (vgl. Teil 1, Kap. 2.1)

2.5 „Gläserne Fabriken“ – 2000er Jahre

2001 verzeichnete McDonald’s erstmals in seiner Geschichte einen Rückgang bei den Verkaufszahlen. McDonald’s hatte sich zu viele Fehler erlaubt, an den Kunden vorbei gewirtschaftet, kritische Meinungen ignoriert, hinzu kamen Lebensmittelskandale und Tierseuchen wie BSE („Rinderwahn“ bzw. Bovine spongiforme Enzephalopathie) oder die Vogelgrippe. Darüber hinaus wuchs die Rolle der Verbraucherschutz- und Tierschutzorganisationen innerhalb der Gesellschaft. Mit dem *Plan to Win* wollte sich das Unternehmen wieder auf seine Kernkompetenz „Burger“ zurückbesinnen und alle Entscheidungen und Maßnahmen seiner Unternehmensbereiche nach den fünf P’s ausrichten: Produkte (products), Preis (price), Mitarbeiter (people), Restaurants (places) und Werbung (promotion).[262] In den ersten vier Jahren nach der Neuausrichtung investierte McDonald’s in Deutschland rund eine Milliarde in die Modernisierung der Marke. 2005 kam es wieder zu einer ersten deutlichen Gewinnsteigerung. Transparenz verstanden als Offenheit in der Kommunikation war ein Pfeiler in der Neuausrichtung, der zu einem Imagewandel führte. Drei Maßnahmen der Transparenzinitiative werden dabei hervorgehoben: erstens die Offenlegung der Nährwerte, zweitens die Qualitätsscout-Kampagne sowie drittens die Neustrukturierung der Kundenservices.

(1) Bereits Mitte der 1990er Jahre hatte McDonald’s Anzeigen geschaltet, in denen die Nährwerte der Produkte veröffentlicht und transparent gemacht wurden. 2006 entschied sich das Unternehmen darüber hinaus, auch auf die Produktverpackungen die

[261] Wolff 1930, S. 216f.
[262] Vgl. Mehlen 2009, S. 155.

Nährwerttabellen zu drucken. Zu diesem Zeitpunkt war es rechtlich noch nicht zwingend, die Informationen auf diese Weise zu veröffentlichen. In monatlich stattfindenden Gästeumfragen wurde nun unter anderem auch danach gefragt, inwiefern die Nährwertinformationen verständlich, deutlich gekennzeichnet und glaubwürdig seien. 2013 wurde eine Website lanciert, auf der unter dem Motto „Unser Essen. Eure Fragen“[263] (Abb. 44) über Nährwerte, Geschmackverstärker u.v.m. Auskunft gegeben wird. Man wolle sich den Fragen der Verbraucher stellen, weniger über sich selbst sondern mit den Gästen sprechen.[264]

(2) Der Qualitätsscout-Kampagne lag der Gedanke zugrunde, dass Interessierte einen Einblick in die Produktion gewinnen können sollten. Da aufgrund der Hygienestandards und -vorschriften nicht jeder zu allen Zeiten die Produktion spontan besuchen kann, wurden einzelne Personen stellvertretend für alle Gäste ausgewählt, die Einblick in die Produktionsstätten bekamen und das, was sie sahen, medienwirksam veröffentlichen durften. (3) Auch bei der Neustrukturierung des Kundenservice bediente sich McDonald’s der sogenannten *Transparenz*. So sollte durch gestraffte Prozesse, die zeitnahe und umfassende Information für mehr Transparenz sorgen.[265] Der Konzern veröffentlichte Informationen, sei es zu den Nährwerten der Produkte oder der Herstellung der Produkte, und schuf auf diese Weise Wissen, was wiederum Vertrauen schaffen sollte. McDonald’s habe mit diesen Maßnahmen deutlich gemacht, dass das Unternehmen nichts zu verbergen habe und die Kunden jederzeit Einblick in die Produktion und die Zusammensetzung der Produkte hätten.[266]

Nichts mehr verbergen, den Kunden Einblicke in und Touren durch die Produktion gewähren, um Vertrauen zu gewinnen − das ist lange nicht mehr Alleinstellungsmerkmal von McDonald’s. Gläserne Molkereien, Gläserne Bäckereien, Gläserne Fabriken, sogar ein Gläserner Legehennenstall werben im Namen ihrer Unternehmen mit einer Transparenz, die durch das Wort gläsern hervorgerufen werden soll. In der Gläsernen Molkerei (Abb. 45) kann der Besucher „mit allen Sinnen die transparente Produktion entdecken“[267] und erfährt wie Milch, Butter oder Käse entstehen. In Gläsernen Bäckereien sowohl in Großstädten[268] als auch auf dem Land[269] befinden sich die Backstuben hinter einer gläsernen (Außen-)Wand, durch die der Kunde dem Bäcker beim Brötchen backen zuschauen kann.

[263] McDonald’s 2018, (Internetquelle) sowie Abb. 44.
[264] Knezevic 2013, (Internetquelle).
[265] Vgl. Mehlen 2009, S. 161.
[266] Vgl. ebd.
[267] Websitenauftritt Gläserne Molkerei 2018, (Internetquelle).
[268] Z. B. Bäckerei Bahde aus Seevetal bei Hamburg und die Endorphina Backkunst aus Berlin.
[269] Z. B. Landbäckerei Baader, Frickingen am Bodensee.

So stellen die einen Formeln auf, um Kunden zu überzeugen („Linzgau Korn + Gläserne Backstube = Transparenz vom Acker bis zur Ladentheke!“[270]), andere laden ihre „Gäste dazu ein, den Künstlern beim Schaffen der Kunstwerke über die Schulter zu schauen, denn wir möchten für unsere Gäste und Kunden im wahrsten Sinne des Wortes ‚gläsern‘ bleiben“[271], und wieder andere freuen sich, dass der Kunde achtzig Jahre nach der Gründung der Bäckerei „den Bio-Bäckern nun bei der Arbeit praktisch über die Schulter schauen kann. Das schafft Transparenz ganz im Sinne der strengen Demeter-Richtlinien, nach denen wir backen.“[272] Auf dem Hönig-Hof hingegen kann der Besucher den Hühnern „beim Sandbaden und Eierlegen zusehen“, damit „der Verbraucher sieht, was der Hof macht.“[273]

Die immaterielle Transparenz (Nichts mehr verbergen, Einblicke und Touren durch die Produktion gewähren, um Vertrauen zu gewinnen, dem Bäcker über die Schulter blicken etc.) wird in der Architektur des Gebäudes materiell durch Glaswände symbolisiert, die den Blick auf wahlweise die Backstube, den Stall oder die Käserei freigeben. Darüber hinaus wird auf Plakaten oft auf die Herkunft des Ur-Produkts hingewiesen und werden meist Führungen angeboten, bei denen Besucher gezielt und kontrolliert hinter die Glaswand geführt werden (Abb. 46).

Eine weitere Möglichkeit, wie Vertreter der Lebensmittelindustrie versuchen, Transparenz herzustellen, zeigt in Dänemark der Fleischkonzern Danish Crown. Hier können Besucher des Schlachthofes[274] den Arbeitern zuschauen, wie sie dort täglich bis zu 20 000 Schweine schlachten, zerlegen und verpacken[275], was dem Besucherandrang keinen Abbruch tut. In Deutschland geben Schlachtbetriebe auf ihren Internetseiten Auskunft über die Schlachtprozesse[276] und zeigen ungeschönte Fotos oder bieten virtuelle Touren[277] an. Das größte Schlachthofunternehmen hat eine „gläserne Wurstküche direkt hinter der Bedientheke“[278] im Angebot: „Hier können die Kunden ihre ausgewählte Ware vor Ort zuschneiden und abpacken lassen. Oder auch den Mitarbeitern des Werksverkaufs-Teams beispielsweise bei der Herstellung frischer Bratwurst zusehen. Transparenter geht es nicht!“[279] Unternehmen wie Schlachtbetriebe, die im Gegensatz zu Bäckereien keine *schönen Bilder* produzieren können, stehen einer Transparenz skeptisch gegenüber. Einzelne

[270] Websitenauftritt Landbäckerei Baader 2018, (Internetquelle).
[271] Websitenauftritt Endorphina Backkunst 2018, (Internetquelle).
[272] Websitenauftritt Bäckerei Bahde 2018, (Internetquelle).
[273] Agrar Heute 2012, (Internetquelle).
[274] Websitenauftritt Danish Crown DK 2018, (Internetquelle).
[275] Vgl. Kwaniewski 2014, (Internetquelle).
[276] Vgl. Pressestelle Vion Food Group 2019, (Internetquelle).
[277] Websitenauftritt Danish Crown DE 2018, (Internetquelle).
[278] Vgl. Pressestelle Tönnies 2018, (Internetquelle).
[279] Ebd.

Vertreter bemängeln, dass „[…] der Laie mit einer Flut an Daten konfrontiert wird, die er nur schwerlich korrekt interpretieren kann. Aus unserer Sicht ist diese Art von Transparenz kontraproduktiv.“[280] Dies veranschaulicht gut, dass Transparenz immer auch durch den Anspruch des Guten und Schönen herausgefordert ist.

Grundsätzlich befürwortet die deutsche Lebensmittelindustrie mehr Transparenz. Unter anderem eine Studie der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft PWC ergab, dass die Unternehmen dabei auf digitale Technologien und Kanäle setzen. Die Studie fand zudem heraus, dass die Branche damit einerseits „auf die Erwartungen der Konsumenten, deren Vertrauen in die Lebensmittelsicherheit durch einige Skandale erschüttert wurde, reagiert, andererseits verschafft sie sich auch einen Wettbewerbsvorteil. […] Unternehmen können durch transparente digitale Lösungen ihre Effizienz steigern. Sie schaffen eine bessere Vergleichbarkeit mit Wettbewerbern, erkennen Risiken schneller, sorgen für mehr Produktsicherheit und erreichen so einen Vorsprung an Vertrauenswürdigkeit.“[281] Und weiter: „Durch den Druck der Öffentlichkeit und strengere regulatorische Anforderungen, aber auch durch den Wettbewerb innerhalb der Branche gehen zwei Drittel der Studienteilnehmer davon aus, dass die Bedeutung digitaler Rückverfolgbarkeitslösungen […] noch weiter steigen wird.“ Das Interesse der Verbraucher danach, woher das Produkt kommt und wie es zusammengesetzt ist, ist hoch, und den Unternehmen, so erscheint es, ist dies zunehmend bewusst. „Ein Großteil der Unternehmen, allen voran der Handel mit seiner starken Nähe zum Kunden, ist sich bewusst, dass Kunden und Gesetzgeber zunehmend eine lückenlose Rückverfolgbarkeit und Transparenz von Produkten entlang von Wertschöpfungsketten fordern.“[282]

Dem Ideal allerdings eines glücklichen Tiers steht die Realität [283] oft diametral entgegen. „Mit falschen Werbeversprechungen, die nicht annähernd die Realität wiederspiegeln, werden Missstände in der Milchwirtschaft verschleiert und der Verbraucher bewusst getäuscht“, bemängelt beispielsweise Katharina Tölle.[284] Die Welttierschutzgesellschaft macht sich seit 2017 nun ihrerseits zum Ziel, für mehr Transparenz zu sorgen und versucht mit unterschiedlichen Aktionen[285] auf die Milchtierhaltung sowie die Irreführung durch naturnahe Werbung aufmerksam zu machen.

---

[280] Vgl. Freh 2016 (Internetquelle): Westfleisch ist drittgrößter Schlachtbetrieb Deutschlands.
[281] Vgl. PWC 2015, (Internetquelle). Drei Viertel der Befragten wollen deshalb in den kommenden zwei Jahren in digitale Lösungen investieren und deren Potenziale noch stärker nutzen. Für die PwC-Studie wurden 100 Entscheider der Lebensmittelwirtschaft in einer Online-Erhebung befragt, zusätzlich wurden 27 Tiefeninterviews geführt.
[282] Vgl. PWC 2015, (Internetquelle).
[283] Vgl. Welttierschutzorganisation 2018, (Internetquelle).
[284] Tölle 2016, (Internetquelle).
[285] Vgl. Welttierschutzorganisation 2018, (Internetquelle).

Auf der einen Seite steht die Transparenz-Offensive der Unternehmen hinsichtlich der Produktion und Zusammenstellung dank digitaler Möglichkeiten, auf der anderen Seite die Bewerbung dieser Produkte, die nicht selten mit den Sehnsüchten, Wünschen und Idealvorstellungen der Verbraucher spielt. Daraufhin reagieren Nichtregierungsorganisationen mit *mehr Transparenz*, um diese *Verschleierung* von Tatsachen offenzulegen bzw. *transparent zu machen*. Hier tut sich ein Kontinuum zwischen zu viel und zu wenig Information auf, das im Kapitel über den Hörsinn wieder zur Sprache kommen wird.

Teil 2 Komplexitäten der Transparenz

Der vorangegangene Teil 1 über die Diskurse der Transparenz hat mehrere Argumente hervorgebracht, aus denen das *Konzept der Komplexitäten von Transparenz* aufbaut und hervor gegangen ist. Das gewichtigste Argument kommt von Rowe und Slutzky, die Transparenz wortwörtlich und im übertragenen Sinne beschreiben. Daraus entstand die Aufteilung der Transparenz der Architektur in einerseits die Fassade (Teil 2) und zweitens den Raum (Teil 3).

In den Kapiteln über das Bauhausgebäude von Walter Gropius (Sichtbarkeit), das Glass House von Philipp Johnson (Spiegelung) und den *Gläsernen Menschen* (Funkeln), in der Beschreibung von Ludwig Mies van der Rohes Farnsworth House, in der Kritik von Dan Graham an den gläsernen Hochhäusern (Verschleierung) sowie im Kapitel über die Zwillingshochhäuser (der den Horizont erweitern sollte, was Transparenz materiell noch sein kann, abgesehen von einer Glasfassade) wurden Argumente stark gemacht, die das Gerüst für die *Komplexitäten der transparenten Fassade* bildeten.

Die bereits erkannten Graduationen der transparenten Fassade waren Denkanstoß für die Gliederung in (1) Durchschauen und Durchdringen, (2) Überlagern und Vervielfältigen, (3) Reflektieren und Projizieren, (4) Funkeln und Glänzen, (5) Spiegeln und Verzerren, (6) Verschleiern und Verführen, (7) Überblenden und Verdunkeln. Auch das Nachschlagen in Handbüchern zur Mineralogie, in denen Mineralien unter anderem nach dem Grad der Transparenz (durchsichtig, halbdurchsichtig, durchscheinend, undurchsichtig oder opak[286]) beschrieben werden, waren Inspiration für das *Konzept der Komplexitäten von Transparenz*.

Die Kapitel über McDonald's und die Gläsernen Fabriken, das Demokratische Bauen in Deutschland, den „Gläsernen Bürger" sowie über den Kristallpalast und die Utopie-Entwürfe Scheerbarts und Tauts waren hingegen Ausgangspunkt für die *Komplexitäten der Transparenz im Raum*. Die damit einhergehenden Diskurse wurden über die Sinne aufgezogen, was vor allem das Bewusstsein dafür schaffen soll, dass Transparenz nicht auf den Sehsinn begrenzt ist, sondern allumfassender wahrnehmbar, *komplexer* ist.

[286] Vgl. Duda und Reijl 1997, S. 15.

1. Die transparente Fassade

Folgende Unterscheidungen werden in dieser Arbeit vorgeschlagen und anhand von bestimmten Gebäuden erläutert: (1) Durchschauen und Durchdringen, (2) Überlagern und Vervielfältigen, (3) Reflektieren und Projizieren, (4) Funkeln und Glänzen, (5) Spiegeln und Verzerren, (6) Verschleiern und Verführen, (7) Überblenden und Verdunkeln. Es liegt nahe, ein Kontinuum von hundertprozentiger zu nullprozentiger Transparenz zu erkennen, welches je nach Interpretation als *mehr Transparenz* oder *weniger Transparenz* gewertet werden könnte. Diese Arbeit versteht sich jedoch gerade nicht als wertend, stellt explizit die Fächerung in den Fokus und möchte die Komplexität der Transparenz herausarbeiten. Transparenz kann in all diesen Varianten erscheinen, einzeln, in Kombination oder zusammen. Ein Mehr oder Weniger an Transparenz ergibt in dieser Lesart keinen Sinn, sind doch alle Erscheinungsweisen ein Teil der Transparenz und machen sie dadurch so komplex.

Dem Kapitel liegt die Methodik der Idealtypen von Max Weber[287] zugrunde, die konstruierte, ideale Abgrenzungen sind. Es ist ein gedankliches Konstrukt. Die Bildung der Idealtypen erfolgt durch ein einseitiges Steigern einzelner Ereignisse, die dann Zusammenhänge und Unterschiede in der Realität verdeutlichen können. Nach der Konstruktion des Idealtypus stellt sich also die Frage, wie nah diese Konstruktion der Wirklichkeit kommt. Idealtypen sind hier kein Schema zum Einordnen oder Kategorisieren.

Eine strikte Unterscheidung zwischen einer materiellen Buchstäblichkeit und einer immateriellen Sinnhaftigkeit ist zwar auf der einen Seite wichtig, um sich der *Komplexität der Transparenz* zu nähern. Auf der anderen Seite versucht eine kategorische Unterscheidung, Transparenz in zwei vermeintliche Gegensätze aufzuteilen. Die hier vorgeschlagene Kategorisierung ist bewusst nicht statisch und keines der vorgestellten Gebäude ist ausschließlich einem Kapitel zuzuordnen. Gerade indem hier das buchstäblich transparente Material Glas zur Grundlage genommen wird, zeigt sich, dass die Buchstäblichkeit nicht buchstäblich ist, sondern eine komplexere Struktur aufweist. Aus der Ferne auf einen Glaskubus zugehend ist er zunächst blau, dann spiegelt und blendet er, dann wird das Innere schemenhaft erkennbar, dann funkelt er wie ein Diamant, dann spiegeln wir uns in ihm und können sogar dagegen laufen.

Die Gebäude, die für die jeweiligen Eigenschaften ausgewählt worden sind, sind fast ausschließlich nach der Jahrtausendwende entstanden. Zum einen, um im zweiten Teil

[287] Vgl. Weber 1914, S. 194.

eine bessere Vergleichbarkeit zu den Gebäuden der deutschen Automobilindustrie herzustellen, die erst nach 2000 errichtet worden sind. Zum anderen, um in der Zeit zu bleiben, in der sich Transparenz zu einem Buzzword entwickelte und in der das Leben bereits zu einem gewissen Grad digitalisiert und virtualisiert war. Es wurden Gebäude von sowohl bekannten als auch weniger bekannten Architekten als Beispiele herangezogen, vor allem, um die Allgegenwärtigkeit zu veranschaulichen. Mir ist bewusst, dass durch die Fülle der Beispielarchitekturen manche Aspekte in Bezug auf die Architekten und ihre Entwürfe nicht erschöpfend betrachtet werden konnten und einige Architekten den Fokus selbst nicht auf die Transparenz legen.

Grundannahme der Dissertation ist, dass durch die Allgegenwärtigkeit der Transparenz in der Gegenwart diese eine gesellschaftliche Struktur ist und somit sich hermeneutisch gesehen im Großen wie im Kleinen wiederfindet.[288] Darüber hinaus findet sicherlich eine Reduktion statt, indem der Fokus zum Ersten auf die Transparenz gelegt wurde und zum Zweiten auf nur eine der Eigenschaften, die aus meiner Sicht am dominantesten und exemplarischsten war. Im Weber'schen Sinne der Idealtypen[289] wurde zum einfacheren Verständnis eine Eigenschaft besonders und mit Absicht hervorgehoben. Doch keine dieser Architekturen ist nur spiegelnd oder nur verschleiernd.

Darüber hinaus ist an der Arbeit die Reduktion der Transparenz auf überwiegend ein Material kritisierbar, wenngleich auf andere Möglichkeiten hingewiesen wird, sowie ausschließlich die Betrachtung der Fassade im ersten Teil, die nur ein Aspekt von Architektur ist. Durch letzteres wird jedoch besonders deutlich, dass sich die transparente Fassade je nach äußeren und inneren Einflüssen wandelt und Transparenz ein vielschichtiges Konstrukt ist. An der Fassade entscheidet sich, ob ein Gebäude als transparent wahrgenommen wird oder nicht. Einen Betonkubus, aus dem Kaffeeduft und klassische Musik strömt, den man außerdem betreten kann und in dessen Inneren ein Schreibtisch mit Stuhl und Bildschirm steht, an den man sich hinsetzen kann und sich durch alle Bücher dieser Welt klicken könnte, würden die wenigsten als transparent definieren, wenn das Glas fehlt. Dabei wäre ein solcher Raum über fast alle Sinne erfahrbar. Glas kann sehr viel mehr, als durch-sichtig und trans-parent zu sein, es kann opak werden und dennoch ist das Gebäude womöglich *trans-parent*. Folglich können auch nicht-gläserne Gebäude durchaus *transparent* sein. Sie durchbrechen Wände und Grenzen über andere Sinne, Ebenen und Wege.

[288] Vgl. Hermeneutischer Zirkel, u. a. Gadamer 1972.
[289] Vgl. Schmied 1994.

1.1 Durchschauen und Durchdringen

1.1.1 Glaskuben in der Kunst – Wien – 1999 und Frankfurt – 2003

In Wien wurde 1999 der *Der Transparente Raum* eröffnet (Abb. 47). Der Glaskubus, von der Künstlerin VALIE EXPORT auf Initiative der damaligen Frauenabteilung zwischen innerem und äußerem Gürtel unter einer Brücke errichtet, sollte ein Raum für Frauen von Frauen sein und zu einer positiven Aneignung des Stadtraumes durch Frauen beitragen. Der Glaskubus füllt den Brückenraum fast vollkommen aus und betone durch seine gläserne Materialität die Monumentalität und Präsenz der Stadtbahn-Brücke. Der Glaskubus sei ein Verbindungskörper zwischen Grünstreifen, Gehwegen, Fahrbahnen und den Ufern des Gürtelstromes. Die Fragilität des Glases transformiere sich in eine Stärke der Spannung zwischen dem den Blick undurchlässigen monumentalen Ziegelbau und der Stadtbahnbrücke. Die permanente Glasinstallation sei eine architektonische Skulptur, die auch als Aktiv-Raum, als Raum für Ereignisse zu sehen sei.[290] Bis auf den Boden ist der Kubus komplett aus Glas, selbst die Verbindungselemente bestehen aus Glas. Die unteren viereckigen Umrisse des durchsichtigen Raums sind mit Neonlichtfugen betont. Die Sichtfronten in Richtung inneren bzw. äußeren Ring können geöffnet werden, sodass der Glaskubus zu einer Passage werden kann. „Der Glas-Kubus [sic] als transparenter Raum soll einen Kontrast zur Geschlossenheit gesellschaftlicher Systeme bilden und dem Klischee der Ghettoexistenz feministischer Kunst entgegengesetzt konzipiert werden“, so EXPORT.[291] Geplant war außerdem ein Wasserbecken um den Glaskubus herum.

Das *Adorno-Denkmal* in Frankfurt wurde 2003 (seit 2016 auf dem Campus Westend) eingeweiht und zeigt ein Arbeitszimmer in Glaswänden eingerahmt (Abb. 48). In einem 2,70 Meter hohen Glaskubus stehen auf einer Grundfläche von zweieinhalb Quadratmetern Stuhl, Schreibtisch mit leuchtender Schreibtischlampe, darauf liegend Adornos *Negative Dialektik*, ein handverbessertes getipptes Manuskript, ein Notenblatt und ein Metronom, die sinnbildlich für die Arbeiten Adornos stehen sollen. Schwarze und weiße, labyrinthisch angeordnete Marmorplatten mit eingemeißelten Inschriften[292] umrahmen den

[290] Vgl. Stadt Wien 2018, (Internetquelle).
[291] Redaktion Die Presse 2018, (Internetquelle).
[292] „Minima Moralia / Philosophie der neuen Musik / Negative Dialektik / Ästhetische Theorie“. Im mittleren und äußeren Feld, ineinander übergehend: „Einzig listige Verschränkung von Glück und Arbeit lässt unterm Druck der Gesellschaft eigentlich Erfahrung noch offen / Der Zweck des Kunstwerks ist die Bestimmung des Unbestimmten / Die gescholtene Unverständlichkeit der hermetischen Kunstwerke ist das Bekenntnis des Rätselcharakters aller Kunst / Philosophie, wie sie im Anblick der Verzweiflung einzig noch zu verantworten ist, wäre der Versuch, die Dinge so zu betrachten, wie sie vom Standpunkt der Erlösung aus sich darstellten / Die Wahrheit ist nicht zu scheiden von dem Wahn, dass aus den Figuren des Scheins einmal doch scheinlos die Rettung hervortrete / Kunstwerke sind die vom Identitätszwang befreite Sichselbstgleichheit“.

Glaskubus. Vadim Zakharov interpretiert sein Werk als „Monument für das schöpferische Denken“, als Bild des Augenblicks, in dem der Denker verschwindet und nur der Gedanke bleibt.[293] Und weiter: „Unser ganzes Leben entstammt dem ‚Arbeitszimmer‘. Die ganze Kultur kommt aus einem privaten Raum. Dieser Raum kreiert globale Ideen, die unser Bewusstsein total verändert haben.“[294]

Das Arbeitszimmer bzw. den originalen Schreibtisch Adornos sieht man im Glaskubus indes nicht. Es handelt sich um eine maßstäbliche Vergrößerung eines Spielzeugschreibtisches, den Zakharov ausgesucht hat.[295] So stellt sich für Heß die Frage, „ob Zakharov demnach nicht den Schreibtisch Adornos aufstellen wollte, sondern vielleicht einfach den Schreibtisch als Kultur-Symbol, der Schreibtisch als ‚Superzeichen‘ der Geburtsstätte der Kultur?“[296] Zu fragen sei außerdem, „warum Zakharov gerade die Abgeschiedenheit der Gelehrtenstube und das Einzeldasein am Schreibtisch als Bedingungen für Entstehung von Kultur aufgerufen“ habe. Und in der Tat, einen öffentlichen Zugang hat der Glaskubus nicht. Aus Sicherheitsgründen gibt es nur einen Zugang durch einen Wartungstunnel außerhalb des Glaskubus. Ansonsten ist der Glaskubus komplett abgedichtet.

Bei beiden Kunstwerken kann von einer architektonischen Skulptur gesprochen werden. Beide Kunstwerke, wenngleich aus unterschiedlichen Beweggründen errichtet, eint, dass sie einem Raum eine Glocke aus Glas überstülpen. Im ersten Fall sollen in diesem Glas-Raum Gedanken entstehen, im zweiten Fall steht der Glas-Raum für bereits entstandene Gedanken Adornos bzw. je nach Interpretation, für alle an Schreibtischen entstandene Gedanken. Ersteren transparenten Raum kann man öffnen und er wird zum Durchgangsort bzw. Ort für (künstlerische) Aktionen, letzteres Arbeitszimmer ist ein abgeschlossener Raum. Der Wiener Glaskubus soll Frauen einen Raum im öffentlichen Raum geben, der Frankfurter Glaskubus ehrt Adorno, der sich unter anderem mit der Frage beschäftigte, wie Kunst in einer kapitalistischen Welt überhaupt überleben kann und wie sie diese Welt verändern kann. In beiden Fällen, so kann man interpretieren, wird die Frage aufgeworfen, inwiefern es eines geschützten Raumes bedarf, damit Gedanken sich entfalten können. Beide gehen dabei den Weg über einen gläsernen Kubus.

Interessanterweise sind beide Kunstwerke um die Jahrtausendwende entstanden und sie können am Beginn einer Diskussion stehen, was einen transparenten Raum im 21. Jahrhundert ausmachen könnte. Transparente Räume sind für die meisten Räume, in die man

[293] Redaktion Der Spiegel 2013, (Internetquelle) sowie Fricke 2003, (Internetquelle).
[294] Heß 2006, S. 73ff.
[295] Vgl. Heß 2006, S. 76.
[296] Ebd.

maximal hinein- bzw. hinausschauen kann, vielleicht noch Räume, durch die man hindurchgehen kann oder die gar einen *offenen*, also variablen Grundriss haben, auf jeden Fall grenzminimierend sind. In den allermeisten Fällen ist es das Material Glas, das mit Transparenz verbunden wird und weshalb ein gläserner Raum als transparent wahrgenommen wird. *Transparente Baustellen* haben Gucklöcher aus Plexiglas, durch die die sonst abgeriegelte Baustelle minimal einsichtig wird. Gläserne Bäckereien etc. sind transparent, weil hinter einer Glasfront die Produktion sichtbar wird. Transparent und *gläsern* werden dabei zu Synonymen (vgl. Teil 1 Diskurse der Transparenz).

1.1.2 Apple-Store – Bohlin Cywinski Jackson – New York – 2011

Das Eingangsgebäude des Apple-Stores ist ein knapp zehn Meter hoher Würfelbau aus Glas, komplett ohne eine Eisen-Stahl-Konstruktion und das Glas sich selbst tragend, der Boden ist hell erleuchtet (Abb. 49). Außer dem unter der Decke hängenden, hellerleuchteten Apple-Logo und einer ansetzenden Treppenkonstruktion – aus Glas –, die in den Untergrund verläuft, sieht der Betrachter nichts. Die Praktiker der Objektiven Hermeneutik nach Ulrich Oevermann[297] würden im Untergeschoss womöglich eine Apfelplantage vermuten. Nach dem gleichen Prinzip baute Apple in Chongqing in China ein Gebäude (Abb. 50). Auf einer runden, erhöhten Grundfläche, die über eine ringsherum angelegte Treppenanlage zu erreichen ist, erhebt sich ein Glas-Zylinder aus dessen Inneren das Apple-Logo strahlt und dessen Boden hell erleuchtet ist. Das Innere des Apple-Stores, der sich unterhalb des Platzes befindet, folgt der Apple-typischen Innenausstattung aus akkurat aufgereihten, erhöhten Holztischen, auf denen die Produkte ausgestellt sind und zwischen denen blau gekleidete Mitarbeiter geschäftig wandeln. Der Boden ist grau gehalten, die Tische aus hellem Ahorn, Tageslicht dringt von oben durch den Glaswürfelbau in den Raum (Abb. 51).

Die überdimensionierte *Architekturskulptur* von Apple befindet sich in New York südöstlich vom Central Park am General Motors Plaza, in unmittelbarere Nachbarschaft steht der Trump Tower. Der Apple-Bau hebt sich durch seine komplett gläserne und reduzierte Bauweise von seinem Umfeld ab, dessen Hochhäuser sehr viel verdichteter sind. Der Architekt des Glasskubus Peter Bohlin sieht durch den Bau den Platz immens aufgewertet: „From its beginning in 1968, the plaza failed to fulfill its potential. Originally a sunken

[297] Vgl. Oevermann 1983.

forecourt of underutilized retail stores, it later became an awkward elevated platform with under-the-plaza dining. This project re-establishes the plaza and space below as an exceptional urban place.“[298] Erst durch den Bau ihres Glaswürfels und der damit einhergehenden Umgestaltung des Platzes, sei es möglich geworden, den Platz urban zu nutzen: „Bands of stone define the plaza’s edge and provide casual seating. Rows of trees create a backdrop to two square pools, forming a welcoming place of respite.“[299] Der Glasbau zentriere ähnlich eines Reiterstandbilds den Platz.

Alloa beschreibt den Glasbau hingegen als einen „ikonischen Markstein rückhaltloser Durchsichtigkeit“ [300], eine „Markenvitrine ganz eigener Art“, gebe doch „die Glasfassade den Blick frei auf eine gähnende Leere.“[301] Die durchsichtige Vitrine habe sich selbst zum Gegenstand: „Gefeiert wird an diesem Ort die uneingeschränkte Durchlässigkeit, die bedingungslose Kommunikation in einem gläsernen Tempel, in dem der Verkehr (ob der Daten, der Waren oder der Menschen) nicht mehr im Widerspruch zur Reinheit steht.“[302] Zwischen Innen und Außen bestünde ein Kontinuum, „wie von Geisterhand bringt der spiegelglatte Rundaufzug immer neue Menschen aus der Tiefe empor, während andere darin verschwimmen“, er vergleicht dieses Schauspiel mit „einem mechanischen Ballett, das weder Anfang noch Ende kennt.“[303] Alloa zieht die Parallele zu einem gigantischen, dreidimensionalen Schaufenster, das für die Menschen „magisch-anziehend sei, gleichzeitig jedoch abweisend-frustrierend“, indem es aufzeige, dass hier mehr als nur ein Einzelprodukt verkauft wird. Der Mensch wird auf sich selbst zurückgeworfen und sich seiner Mittelmäßigkeit bewusst. Alloa geht sogar einen Schritt weiter und vergleicht den Glasbau und sein leeres Inneres mit der ähnlich leeren Cella des Salomonischen Tempels.[304]

1.1.3 Glass Cube Banco Santander – Alfonso Millanes Mato – Madrid – 2009

Ein Salomonischer Tempel etwas anderer Art steht in Boadilla del Monte westlich von Madrid (Abb. 52). Der Architekt Alfonso Millanes Mato baute für die Banco Santander über eine 900 Quadratmeter große Grundfläche einen 21,6 Meter hohen und jeweils dreißig Meter breiten Glaskubus als Eingangsgebäude[305] der Ciudad Grupo Santander. Ein

[298] Bohlin Cywinski Jackson 2018, (Internetquelle).
[299] Ebd.
[300] Alloa 2016, S. 62.
[301] Vgl. ebd.
[302] Vgl. ebd.
[303] Vgl. ebd.
[304] Vgl. ebd., S. 64.
[305] Vgl. Baulinks 29.07.2009, (Internetquelle).

Raumfachwerksystem[306], das die Structural Glazing Fassade mit einem Tragwerk aus Stahl verbindet, ermöglicht es, dass die Fassade ohne Rahmenkonstruktion auskommt. Structural Glazing-Fassaden gestatten es, dass die Gebäudehüllen immer filigraner werden und ohne Rahmenkonstruktionen auskommen, sodass eine uneingeschränkte Durchsicht sowohl von innen als auch außen möglich ist.

Auch dieser Bau gewährt absolute Durchsicht, da er sowohl tags als auch nachts hell erleuchtet wird und begehbar ist. Ähnlich der eingangs erwähnten Kunstwerke und des Apple'schen Glaswürfels wurde hier eine Glasglocke über einen Raum aufgespannt. Im Inneren befindet sich die Rezeption, eine Cafeteria sowie Veranstaltungs-, Ausstellungs- und Erholungsräume.[307] Des Weiteren beherbergt das Gelände der 250 Hektar großen Ciudad Santander, das von Kevin Roche konzipiert wurde, in neun Verwaltungsgebäuden Platz für 6 000 Mitarbeiter, Trainingshallen, Sportplätze und eine Schule. Nach eigener Aussage soll die Ciudad Santander Folgendes leisten: „The City provides workers with significant benefits, both for their professional activities and for dealing with aspects of their daily personal lives. It also contributes to one of the Group's priority objectives: individual professional development."[308] 2013 wurde der Grupo Santander ein Preis verliehen, der sie dafür auszeichnete, dass sie mit der Ciudad Santander besonderen Wert auf eine Work-Life-Balance legen würde, da die diese „work, health, sports, leisure and residence in the same physical area" integriere.[309]

Der Wunsch des Architekten eine Eingangshalle von hohem Symbolcharakter zu entwerfen, wird an dieser Stelle nachvollziehbarer. Das Gebäude solle laut Mato „profoundly symbolic" werden und eine „pure geometry" aufweisen, ähnlich der „pyramids of Egypt, the dome of the Pantheon, and the Neoplatonic designs by Ledoux."[310] Und Mato weiter: „This glass cube employs space and air, turning the immaterial into material – transparent […]."[311] Ein hohes Maß an materieller Transparenz zu erreichen, war demnach Ziel des Entwurfs. Mato zieht an dieser Stelle den Vergleich zum Kristallpalast von Paxton. In der Tat ist er diesem und seinen Wintergärten auch dahingehend ähnlich, dass im Inneren des Glaskubus Bäume gepflanzt wurden, was zu einem angenehmen Raumatmosphäre führen soll.

---

[306] Vgl. Pressestelle Interpane 2009, (Internetquelle).
[307] Vgl. Mato 2013.
[308] Santander Group 2018, (Internetquelle).
[309] Die Alliance for Work-Life Progress (AWLP) zeichnete die Santander Group City 2013 mit dem Work-Life Innovative Excellence Award 2013 aus. Vgl. Santander 2013, (Internetquelle), S. 39.
[310] Mato 2013 (Internetquelle).
[311] Pressestelle Octacube 2009, (Internetquelle).

Während bei den *Architekturskulpturen* die Gedanken freigesetzt werden sollen und mit der zur ikonischen Skulptur gewordenen Architektur von Apple uneingeschränktem Konsum und grenzenloser Kommunikation Ausdruck verliehen wird, ist der Glaskubus von Santander ein Tor zu dem Gelände eines Unternehmens, das versucht, die Sphären des Lebens zu durchdringen und Arbeit, Freizeit und Schlaf miteinander zu verbinden.

Nun sind sowohl der Santander- als auch die Apple-Glaskuben begehbar und physisch durchdringbar. Die Idee der Transparenz, Durchsicht zu schaffen und Grenzen zu überwinden wird hier auch auf der körperlichen Ebene unterstützt. Innen- und Außenraum entsprechen in diesen Beispielen einander. Der Innenraum der Apple-Kuben, aus deren Untergeschossen eine Geräuschkulisse emporsteigt, die durch die Geschäftigkeit des Konsumierens eines Produktes, das über einem schwebt, entsteht, entspricht dem Äußeren. Die Apple-Kuben sind in Stadtzentren errichtet, vor deren Lärmkulisse auf unterschiedlichste Weise konsumiert wird.

Auch der Santander-Kubus entspricht im Inneren dem Äußeren. Vor allem die Bäume tragen ihren Teil dazu bei. Die Grupo Santander errichtete ihren Headquarter außerhalb im Umland von Madrid in Form eines grünen Campus. Der Sichtbarkeit wird eine Durchdringbarkeit zur Seite gestellt. Auch dahingehend, dass es das Ziel des Campus ist, alle Bereiche des Lebens zu vereinen. Die oft zitierte Formel der *Verbindung von Innen und Außen* und einer *aufgelösten Fassade* wird hier maximal umgesetzt, indem die visuelle Erfahrung in der körperlichen Erfahrung weitergeführt wird und ein Kontinuum entsteht, wie es Alloa[312] beim Apple-Store beschreibt.

1.1.4 The Glass Concept Home House – Santambrogio Milano – Mailand – 2013

Das Glass Concept House von Carlo Santambrogio und Ennio Arusio ist ein Beispiel für einen komplett verglasten Wohnungsbau (Abb. 53). Es handelt sich um einen Entwurf, die Architekten sind jedoch der Meinung, dass diese Art von Haus überall stehen könnte. [313] Die Idee ist, dass der Bewohner komplett mit seiner Umwelt verschmilzt und so die Einfachheit erfährt. Es gibt zwei Varianten, ein Snow House und ein Cliff House. Das Schneehaus ist im Gegensatz zur Klippen-Variante an die Kälte im Äußeren angepasst und besteht aus dickerem Glas, um notfalls auch Schneelasten tragen zu können. In beiden Fällen

[312] Vgl. Alloa 2016. S. 61ff.
[313] Vgl. Hudson 2013, (Internetquelle).

besteht das Haus stellenweise aus Glas, das ins Milchige umschalten kann.[314] Der Architekt äußert sich wie folgt: „Simplicity is when, in the act of creating the dwelling, matter becomes transparent, a medium for aesthetic values, the stage and theater of representation.“ Spannend ist an der Aussage, dass der Transparenz hier die Ebene der Inszenierung und die Form der Repräsentation explizit zugeschrieben werden.[315] Das Glass Concept Home House kann als Versuch zurück zur Natur interpretiert werden, der frei von Grenzen sein will und eine Einfachheit propagiert. Es ist ein Haus, das auf eine Transparenz als absolutes Durchschauen und Durchdringen setzt und eine schaufensterartige Inszenierung innehat. Gleichzeitig ist ihnen die Sehnsucht der Einfachheit eines womöglich „glatten“ Raumes ohne Gesetze, Regeln und Normen inhärent.

Zwischen einem „glatten“ Raum (der Nomaden) und einem „gekerbten“ Raum (der Sesshaften) unterscheiden Gilles Deleuze und Félix Guattari in *Tausend Plateaus*. Der „glatte Raum“ sei durch Offenheit bestimmt und grenzenlos, der „gekerbte Raum“ ist hingegen durch Grenzen und Reglementierungen bestimmt. Im „glatten Raum“ vollziehen sich Öffnungen und Deterritorialisierungen, im „gekerbten Raum“ vollzieht sich eine einengende Territorialisierung und Subjektivierung aufgrund der Zuteilung von Territorien, Eigentum und der Normierung von Verhaltensweisen. Vor allem der „gekerbte Raum“ sei Ausdruck des Staatsapparats, denn er schaffe ein ordnungssystematisches Raumgefüge aus Mauern, Zäunen, Grenzen, aus Zollämtern, Polizei und Gefängnissen, also Werkzeuge einer politischen Staatsgewalt. Diese Einkerbungen kontrollieren den Raum und strukturieren ihn im Gegensatz zum Unstrukturierten des „glatten Raumes“. Staat bedeute Souveränität, so Deleuze und Guattari. „Aber die Souveränität herrscht nur über das, was sie verinnerlichen, sich räumlich aneignen kann.“[316] Und an anderer Stelle weiter: Es existiert „keine Signifikanz ohne despotisches Gefüge, keine Subjektivierung ohne autoritäres Gefüge, keine Vermischung beider ohne Machtgefüge.“[317] Dies im Unterschied zum „glatten Raum“, in dem immer wieder neue Öffnungen entstehen können, da jeder Schritt eine neue Möglichkeit schaffe. Nomaden „bewegen sich auf Linien oder gehen von Punkt zu Punkt. Aber im Gegensatz zum Sesshaften sind diese Punkte den Wegen untergeordnet: Die Wasserstellen sind nur dazu da, um wieder verlassen zu werden.“[318] Der „glatte Raum“ verhält sich demnach zum spezifischen Boden, der ihn umgibt.[319] Er ist das, was ihn ausfüllt. Das

[314] Vgl. ebd.
[315] Vgl. Carugati 2018, (Internetquelle).
[316] Deleuze und Guattari 1993, S. 494.
[317] Ebd., S. 248.
[318] Ebd., S. 522.
[319] Vgl. Delitz 2010, S. 129.

Meer sei zum Beispiel ein „glatter Raum“, der sich durch Wasser definiert und der „am ehesten mit den Anforderungen einer immer strengeren Einkerbung konfrontiert“[320] ist. Denn aufgrund der Kartografisierung und Verwissenschaftlichung durch Astronomie und Geografie wurde er zunehmend eingegrenzt.

Hervorzuheben ist an dieser Stelle, dass Deleuze und Guattari diese beiden Begrifflichkeiten im Zusammenhang mit Fragen nach dem „Verhältnis von Politik und Krieg, von Staatsapparat und Kriegsmaschine“[321] und vor dem Hintergrund der Geschichte der 1968er Jahre erörtert haben. Das Raumkonzept entstand Zechner zufolge in Verbindung mit einem politischen Problem und der Frage: „Gibt es eine Revolution, die nicht auf die Eroberung des Staatsapparates hinausläuft?[322] In dieser Lesart ist der „gekerbte Raum“ ein geteilter und begrenzter Raum, in dem Kämpfe stattfinden und es könnte der Kampf der Befreiung über die Architektur stattfinden. Denn das Individuum wird von den „équipments collectifs“ – unter die die Architektur auch fallen kann – geformt.

Was passiert also in einem architektonischen Gebilde mit dem Menschen − speziell in einem architektonischen Gebilde, das sich durch eine Transparenz der Durchsicht und Sichtbarkeit definiert, die die Grenze unsichtbar machen möchte, sie aber tatsächlich unterstreicht? Unweigerlich drängt sich einem Timm Ullrich auf, der sich 1961 zum „ersten lebenden Kunstwerk“ erklärte und fünf Jahre später in Frankfurt in einer Galerie das Ausstellungsexponat zeigte. Dabei stellte er sich in eine riesige Glasvitrine. Betrachterraum und Kunstraum erfuhren durch die Glasvitrine eine Grenze, die es ermöglichte, das lebendige Ausstellungsexponat vom lebendigen Menschen zu unterscheiden.[323] In umgekehrter Logik wurde hier Glas dazu verwendet, um die Grenze zu bauen und eben nicht abzubauen. Der Duchamp’sche Podest in Gestalt der Glasvitrine erhebt das Leben zum Exponat.

Die in diesem Kapitel erläuterte Transparenz ist demnach vielleicht die verführerischste, da sie die Neugier und Sehnsucht des Menschen zu erfahren am besten befriedigt, gleichzeitig ist sie dabei aber auch die fragilste und die am schwersten zu erreichende, da durch Glas auch das Innere zur Schau gestellt wird. Der scheinbar glatte Raum, ist gleichzeitig gekerbt, die Durchsichtigkeit und Durchdringung nur deshalb möglich, weil vorher Grenzen gezogen worden sind.

[320] Deleuze und Guattari (1980) 2006, S. 438.
[321] Ebd.
[322] Zechner 2001, S. 1.
[323] Vgl. Jooss 2004, S. 117ff.

1.2 Überlagern und Vervielfältigen

Unschärfe hieß der Pavillon aus Baustahlmatten, der 2014 vor der Glasfassade des Neuen Museums in Nürnburg von Matthias Loebermann[324] errichtet wurde (Abb. 54) und starke Ähnlichkeiten mit der temporären Installation des Serpentine Gallery Pavillon von Sou Fujimoto, 2013, London aufweist. Auf einer Grundfläche von 18 × sechs Metern und einer Gesamthöhe von sechs Metern sind die Baustahlmatten so angeordnet, dass ein rechtwinkliger Raum entsteht, der, „je nach Perspektive oszillierend zwischen geschlossen und transparent, scharfkantig und ausfransend, zur Auseinandersetzung mit der eigenen Wahrnehmung"[325] anregen sollte. An den Querseiten wurde der Pavillon betreten, der Besucher gelangte in eine Übergangszone und schließlich in einen Raum, der aufgrund unterschiedlich hoher Gitterträger, auf die die Baustahlmatten gelegt worden sind, sowie deren unterschiedlicher Dicke und Anordnung das Auge verwirrte. Schon von weitem irritierte die Erscheinung, wenngleich der Kubus erkennbar war. Je näher sich der Betrachter dem Pavillon näherte, desto weniger grenzte sich der Kubus ab, und die Grenzen verschwammen und wurden undeutlicher, flirrten vor dem Auge. Im Inneren musste sich das Auge immer wieder neu fokussieren, um zu erkennen, wo die *Wand* abschließt. Ziel war es, so Loebermann, „ein Material zu finden, das durch seine Geometrie und die Art, wie man es fügt, keine klar ablesbaren Raumkanten erzeugt", um so eine bauliche Struktur zu errichten, die „in der Lage ist, durch ihre konstruktive Fügung und morphologische Gestalt perzeptive Zwei- oder Mehrdeutigkeiten hervorzurufen und dennoch einen Ort zu schaffen, der trotz eindeutiger Unklarheit als positiv gestimmt wahrgenommen werden kann."[326] Dieses Kapitel widmet sich, nachdem zuvor die Durschaubar- und Durchdringbarkeit besprochen wurde, der Transparenz der Überlagerungen und Mehrdeutigkeiten. Eine schichtartige Struktur von Innen- und Außenraum wie es Rowe und Slutzky erstmals beschrieben haben, ist die Fondation Cartier von Nouvel in Paris (3). Eine weitere Möglichkeit von Überlagerungen und Schichtungen, die sich zu einem Wohnhaus stapeln, ist das House Na von Sou Fujimoto in Tokio (2) und es beginnt mit dem, was Loebermann eine „Operative Transparenz" nennt (1).

Die These dieses Kapitels über die Komplexität des „Überlagerns und Vervielfältigens" der Transparenz ist, dass, ähnlich einer Wolke (vgl. Teil 2, Kap. 2.6), die sich

[324] Der Pavillon wurde von Loebermann zusammen mit Studierenden des Instituts für Architektur und Städtebau der Hochschule Biberach konzipiert.
[325] Popp 2014, (Internetquelle).
[326] Ebd.

aufgrund äußerer Einflüsse verändert, die Transparenz eine Mehrschichtigkeit aufweist und aus Überlagerungen unterschiedlicher Erscheinungsweisen besteht, die sich einerseits durch das Licht ergeben, andererseits durch den Betrachter, der wandelnd, wie es Giedion[327] (vgl. Teil 1, Kap. 1.5) beschrieb, seine Umgebung neu kreiert.

1.2.1 „Operative Transparenz" – Matthias Loebermann – 1998 bis 2014

Schon 1998 hatte Loebermann in einem Artikel den Begriff der *operativen Transparenz* propagiert, der durch Überlagerungen von Linienmustern und Punkterastern erreicht werden sollte. Die Buchstäblichkeit der Transparenz interessiert Loebermann dabei weniger, er versteht Transparenz als einen ständig sich wandelnden Vorgang durch unterschiedliche Wahrnehmungen des Standorts und des Betrachters. Transparenz sei also nicht a priori vorhanden, sondern ereigne sich als räumliches Phänomen, deren mögliche Grenzen durch den Nutzer immer wieder neu definiert werden können.[328] Loebermann kritisiert die Architekturdiskussion des 20. Jahrhunderts, weil sie damals das Phänomen Transparenz zumeist als Zustand oder Eigenschaft beschreibe. Er möchte die Beschreibung von Transparenz erweitern, „und zwar gerade nicht als Definition von Eigenschaften und Zuständen, sondern als räumliches Phänomen, das sich ereignet: Transparenz soll beschrieben werden als ein sich ständig wandelnder Vorgang durch die unterschiedlichen Wahrnehmungen und den wechselnden Standort des Betrachters. Nur im Wechsel zwischen Verschwinden und Auftauchen wird das Phänomen greifbar, nicht im Sinne des Festhaltens, sondern des Erkennens."[329]

Sein Begriff der *operativen Transparenz* entsteht aus der Überzeugung, „dass durch das Verschieben an sich nicht transparenter Flächen und Muster unterschiedliche Erscheinungsbilder entstehen, die dem eigentlichen Gedanken des ‚Durchscheinens' sehr nahekommen und damit gerecht werden."[330] Sein zentrales Argument ist, dass Transparenz nicht einfach da sei, sondern erst durch den Nutzer des Raumes erfahrbar wird. Die Transparenz verhält sich relativ, situativ und temporär zum Nutzer. „Durch die Einwirkung des Nutzers gesteuert, werden die möglichen Grenzen immer wieder neu definiert, verändert

[327] Vgl. Giedion (1962) 2023.
[328] Vgl. Loebermann 1998a, S. 100.
[329] Ebd.
[330] Vgl. Loebermann 1998b, S. 103.

und den jeweiligen Bedürfnissen angepasst, es handelt sich um eine operative Transparenz.“[331]

Loebermann geht davon aus, dass Transparenz erst wahrgenommen wird, wenn aktiv eine Schwelle übertreten wird. Erst wenn man sich der Opazität bewusst sei, könne man Transparenz erfahren. Damit folgt er theoretisch Georg Simmel, der dem Menschen attestiert, dass er etwas nur als verbunden empfinden kann, was er erst gegeneinander isoliert hat. „Die Dinge müssen erst auseinander sein, um miteinander zu sein. Praktisch wie logisch wäre es sinnlos, zu verbinden, was nicht getrennt war, ja, was in irgendeinem Sinne auch getrennt bleibt“[332], schreibt Simmel.

So kann auch für Loebermann Transparenz nur durch die Wahrnehmung der Schwelle, der Veränderung des Standorts und den Wechsel der Perspektiven wahrgenommen werden. „Bei der Wahrnehmung von Transparenz wird stets eine Schwelle oder Grenze überschritten, zwischen innen und außen, zwischen Öffentlichkeit und Privatheit, zwischen Licht und Schatten, zwischen Sehnen und Verhüllen oder zwischen Wärme und Kälte. Diese Form der Transparenz kann nur in der Veränderung des Ortes erlebt werden, durch den Wechsel der Ebenen, durch die aktive Grenzüberschreitung.“[333] Erst durch die Störung der Transparenz sei diese sichtbar. Opazität ist damit nicht das Gegenteil von Transparenz, sondern konstitutiv. Was sich in Störungen zeige, sei Opazität in der Transparenz.[334]

Die Überlagerung mit Transparenz in Verbindung zu bringen, ist indes nicht neu. Schon Siegfried Giedion hatte die Hoffnung, dass Gropius’ Vorhangfassade durch ihre „ausgedehnten, transparenten Flächen die schwebende Beziehung von Ebenen und die Art der Überlagerung“[335] hervorrufen werde, die Picassos *L’Arlésienne* auszeichnet. Allerdings bezog er die Überlagerung auf die ineinanderfließenden Glaswände. Sie „flossen ineinander, gerade an dem Punkt, wo das menschliche Auge gewöhnt war, einen sicheren Pfeiler vorzufinden.“[336] Er verglich dies mit Picassos *L’Arléssienne* (Abb. 21), deren Gesicht mit einer Profil- und Frontalansicht simultan dargestellt wurde und „gleichfalls mit einem Blickpunkt brach.“ Wie im Gemälde gebe es keine Frontalansicht: „die Transparenz des Glases, die Perforation der Raumbrücken, […] die sich durchdringenden horizontalen und

[331] Vgl. Loebermann 1998a, S. 100.
[332] Simmel (1909) 1957, S. 1.
[333] Loebermann 1998a, S. 100.
[334] Vgl. auch Definition „Opazität“ von Rautzenberg 2012, S. 140.
[335] Giedion (1941) 2015, S. 311.
[336] Vgl. ebd.

vertikale Ebenen, […] die Verbindung von Lehr- und Wohnstätten“[337] würden eine Simultanität und Überlagerung evozieren.

Colin Rowe und Robert Slutzky sehen das einige Jahrzehnte später anders. Sie finden eine Simultanität und Überlagerung, die eine Transparenz im übertragenen Sinne hervorruft, in Le Corbusiers Villa in Garches (Abb. 20). Rowe und Slutzky unterschieden auf Basis dessen sowie der Ausführungen über das Bauhausgebäude von Gropius („Materialästhetik“) die Transparenz im buchstäblichen und übertragenen Sinne (vgl. Teil 1, Kap. 1.5).

1.2.2 House Na – Sou Fujimoto – Tokio – 2011

Ausgehend von einem Baum konzipierte Fujimoto das House Na, das sich für den Betrachter wie ein dreidimensionales kubistisches Gemälde darstellt (Abb. 55). Sou Fujimoto visualisiert in seinen Architekturmodellen die „Vorstellung einer Zusammenführung von Architektur und Natur“[338]. Fujimotos Umschreibungen von Raumerlebnissen verweisen oft „auf archaische Begriffe wie Höhle, Nest oder Baum, von der Natur vorgegebene Formen, die in ihrer Funktion Schutz bieten“[339] und in der Ausgestaltung Fujimotos jenseits konventioneller Kategorien stehen. So sagt er selbst: „In einem Haus zu wohnen, ist wie in einem Baum zu wohnen“ [340], und so ist auch das House Na wie viele seiner Entwürfe und Bauten „leicht, klar, ‚filigran und schwebend, als habe die Schwerkraft nachgelassen.‘“[341]

Auf kleinster Fläche errichtete Fujimoto auf einer Grundfläche von 4,5 × 7 Quadratmetern eine Wohnsituation, bei der die Bewohner wie zwischen Zweigen von einer Ebene auf die nächste wechseln können (Abb. 56). Die filigrane Stahlkonstruktion ist auf ein auf ein Minimum konzipiertes Stützensystem mit zwanzig[342] frei einsetzbareren Ebenen reduziert, die nach den Bedürfnissen der Bewohner eingesetzt werden und vom Architekten nicht vorgeschrieben werden. Das Stahlgerüst ist weiß und steht hier im Gegensatz zum natürlichen Braun der Baumverästelungen. Die Stufen zwischen den Ebenen, die nur geringfügige Höhenunterschiede aufweisen und so Bezüge zu allen Seiten ermöglichen, können sowohl als Sitzgelegenheiten als auch Tische verwendet werden. Sie sollen sich an die jeweilige Situation des Bewohners anpassen können. Diese räumliche Flexibilität könne

[337] Vgl. ebd.
[338] Sack 2016, S. 102.
[339] Ebd.
[340] Maak 2014, S. 136.
[341] Ebd.
[342] Vgl. Kiefer und Throm 2015, S. 132.

als ein Abbild des „mobilitätswilligen Daseins des modernen Stadtnomaden“[343] interpretiert werden.

Ein-, Aus- und Durchblicke gibt es auf jeder Ebene des Hauses, wie auch in das Haus hinein, denn die Fassade des Wohnhauses ist aus Glas. Jalousien erlauben eine temporäre Abdunklung oder zumindest Verschattung bzw. Sichtschutz. „Das Haus bietet den Bewohnern „maximale Freiheit, aber auch kaum Schutz und fordert so den Menschen heraus, in sich gefestigt zu seien.“[344] Die Bewohner befinden sich in dauerhaftem Austausch mit ihren Mitbewohnern und Nachbarn.[345] Für Fujimoto ist genau das das Faszinierende: denn „das Faszinierende an einem Baum ist, dass die einzelnen Plätze nicht hermetisch abgeschlossen, sondern miteinander verbunden sind. Man hört Stimmen von allen Seiten, springt von einem Ast zum anderen, die Bewohner führen ihre Gespräche über mehrere Äste hinweg.“[346]

Die Grenzen zwischen Innen- und Außenraum sind fließend genauso wie auch der Innenraum ineinander geht. Ähnlich wie es Loebermann mit seinem Aufsatz über die *operative Transparenz* formulierte, entsteht hier Transparenz durch den sich wandelnden Bewohner des Hauses. „Wo keine eindeutige Zuordnung möglich ist, tritt der Nutzer unvoreingenommen in Kontakt mit der Wohnstruktur und kann sich jeden Tag aufs Neue erschließen“[347], formuliert es Sack. Und weiter: „Das weitgehende Fehlen von Wänden und Mobiliar lässt dieses Haus angenehm leer wirken. Diese Leere gibt seinen Besuchern die Freiheit, sich jeden Tag neu zu erfinden und die Leere durch Gestaltungs- und Nutzungsentscheidungen zu füllen. Gleichzeitig ist jedes Leben in diesem Haus aufgrund der fehlenden Wände überall sichtbar und damit Fülle.“[348] Ähnlich wie es bei der Fondation Cartier zu sehen ist, setzt sich das House Na immer wieder neu zusammen.

1.2.3 Fondation Cartier – Jean Nouvel – Paris – 1994

Bei Jean Nouvel und der von ihm entworfenen Fondation Cartier (Abb. 57) in Paris findet auf etwas andere Weise eine Staffelung des Raumes statt, die das Auge fordert, sich immer neu zu fokussieren.

[343] Popp 2013, (Internetquelle).
[344] Sack 2016, S. 102.
[345] Vgl. ebd.
[346] Sack 2016, S. 102.
[347] Ebd.
[348] Ebd., S. 104.

Keines seiner Projekte stoße an die Grenzen seines Vorstellungsvermögens. Jean Nouvel[349] möchte jedes Mal an die Grenzen des gerade noch Erlaubten gehen. Denn das Ziel sei immer, dass seine Projekte realisiert werden.[350] Ausgangspunkt der Arbeit Nouvels seien die kontextuellen Gegebenheiten, sprich der historische, menschliche, geographische, ökonomische und kulturelle Kontext.[351] Gerade weil er die Geschichte liebe, bedeute dies für ihn, eben nicht „historisch" zu bauen und eine Ersatz-Geschichte zu errichten, sondern vielmehr im Rahmen des heutigen Bewusstseins zu bauen. „Der Schlüssel zur zeitgenössischen Architektur findet sich nicht im Testament von Ledoux oder Alberti. Die Architektur steht im direkten Bezug zur gelebten Kultur. Architektur machen heißt, in das Gebaute die Wertvorstellungen der Zivilisation einbringen."[352] Die Architektur stehe „in einer ständigen Wechselwirkung mit der gelebten Kultur, mit der bildenden Kunst, der technischen, wissenschaftlichen und medizinischen Forschung, und ganz allgemein mit allen Bereichen der Produktion von Bildern. Denn, ob man es nun will oder nicht, Architektur ist in erster Linie Bild."[353]

Nouvel setzt in seiner Architektur vor allem auf das Spiel der Spiegelungen, Reflexe, Voll- und Halbtransparenzen. Er wolle so „seine Opposition gegen die traditionelle Architektur artikulieren, der er vorhält, in ihrer Wirkung zu massiv und statisch zu erscheinen."[354] Er sei durchaus froh darüber, dass „Architektur nicht mehr durch die geometrische Qualität des Raums" bestimmt werde, „sondern dass auch hier eine Verschiebung stattgefunden hat, und dass heute mehr Gewicht dem Material, dem Licht oder den Schnittstellen – das heißt, was man bewusst zeigen oder verbergen will – beigemessen wird."[355]

Um dieses Spiel zwischen Materialität und Immaterialität, Innen- und Außenraum geht es in der Fondation Cartier. Sie ist ein „permanent play on layers of light, both material and immaterial. The materials – glass and aluminium – were chosen for their ability to pick up colour and light."[356] Glas ist für Nouvel ein „programmierbares Material": „si je me sers beaucoup du verre par exemple, c'est parce que c'est le matériau qui permet de programmer se que l'on va voir derrière en fonction de la lumière."[357] Dies wird bei der Fondation Cartier besonders deutlich, wo sich Sichtweisen überlagern. Nouvel hat das Glas hier so ausgewählt und über große Wände und Schirme so in Beziehung gesetzt, dass die Fassade des

[349] Vgl. Redaktion ArchDaily 01.11.2014, (Internetquelle) sowie Pressestelle Fondation Cartier 2014, (Internetquelle).
[350] Vgl. Nouvel 1991, S. 102.
[351] Vgl. ebd., S. 99.
[352] Ebd., S. 100.
[353] Nouvel 1991, S. 100.
[354] Keazor 2010, S. 400.
[355] Nouvel 1991, S. 101.
[356] Nouvel und Obrist 2014, (Internetquelle).
[357] Nouvel 1995, S. 106.

Gebäudes mit dem Wechsel der Lichtverhältnisse je nach Tages- und Jahreszeiten unterschiedliche Grade an Transparenzen entwickelt und dadurch ständig einen neuen Anblick bietet. Keazor „alors, sur le même bâtiment, sur le même façade, sur le même module, je vais avoir dix, vingt lectures possible.“[358]

Die Fondation Cartier ist ein Multifunktionsbau im Parier Viertel Montparnasse, fertiggestellt im Jahr 1994. Es beherbergt die Zentrale der Fondation. Der Clou dieses Gebäudes ist die bereits erwähnte Vorhangfassade aus Stahl und Glas (Abb. 58). Sie wurde an der Vorder- und Rückseite über den eigentlichen Baukörper hinausgezogen und umschließt eine uralte Zeder des Gartens.[359] Die Glasfassade der Fondation Cartier schützt einerseits zwar vor dem Lärm des Boulevards Raspail und gewährt von außen den klassischen Schaufensterblick (Vgl. Teil 2, Kap. 1.1) in das Innere des Gebäudes, andererseits ist diese Glasfassade vor allem ein riesiger Bildschirm (Abb. 59), der durch Lichtspiegelungen immer neue Bilder für den Betrachter produziert und durch sich hindurch mit „dematerialisation, presence-absence and the absence of limits“ spielt.[360] Denn durch das Arrangement von hintereinander gestaffelten Glasflächen werden immer neue Eindrücke geschaffen, die fast verschwimmen, sich überlagern oder gar zur Auflösung der Gebäudevolumina, -schichten und –grenzen führen.[361] Die Trennung zwischen Innen und Außen wird aufgelöst und dematerialisiert sich auf eine Weise. „Eine Auflösung hin auf die Leichtigkeit der Immaterialität, die Nouvel oft ganz bewusst anstrebt.“[362] Die Architektur der Fondation Cartier tendiere dazu, so Keazor, „auf gleich doppelte Weise zu verschwinden: sie verschwindet zum einen hinter ihrer Funktion als Bildträger und sie verschwindet zum anderen im Fluss der auf ihr abwechselnden, flüchtigen, immateriellen Bilder […].“[363]

Außen- und Innenraum, Natur und Architektur gehen somit keine Verbindung ein, sie gehen regelrecht ineinander über und verschmelzen miteinander. Verstärkt wird dieser Eindruck durch den Patrick Blanc entworfenen vertikalen Garten, einer zusätzlichen wandähnlichen Trennung aus tropischen Pflanzen. Abends reflektieren die unterschiedlichen Wandelemente die Lichter von Paris wie eine riesige Kinoleinwand. Der Besucher sieht sich dauerhaft mit der Frage konfrontiert, ob er schon drinnen oder doch schon wieder

[358] Keazor 2010, S. 388, zit. aus: Nouvel, Jean, Interview mit Françoise Puaux, in: ciném-Action 75, 1995, S. 106.
[359] Das Schützen eines Baumes und seine Integration in den Bau war auch ein Merkmal beim Kristallpalast von Paxton.
[360] Nouvel und Obrist 2014, (Internetquelle).
[361] Vgl. Keazor 2010, S. 404.
[362] Ebd., S. 388.
[363] Ebd.

draußen ist: „When you are there, you are inside and outside at the same time, and you wonder how the works got there, in the middle of these trees brushing against them."[364]

Auf der Dachterrasse der Fondation Cartier wird das Bestreben Nouvels, dass sich seine Architektur mit ihrem Standort auseinandersetzen und eine Beziehung dazu finden soll, noch einmal deutlich. Durch die Kombination von „Transparenzen der Glaswände" (der These dieser Arbeit folgend, Komplexitäten der Transparenz zu erkennen, würde ich im Gegensatz zu Nouvel von (2) Überlagern und Vervielfältigen sprechen) entsteht hier ein Postkarten-Ideal-Panorama, das so in der Realität nie sein kann und nur in der Virtualität auf der Glasleinwand für eine bestimmte Zeit existiert (Abb. 60). Historische oder in der Umgebung stehende Gebäude, die teils auch weit entfernt sind, reflektieren sich auf der Glasfassade und verschmelzen zu einem Ideal. Beispielsweise kommt es zu einer Konstellation, „in denen die Tour Montparnasse neben dem Eifelturm zu stehen kommt, obwohl diese im tatsächlichen Stadtbild eigentlich weit voneinander entfernt liegen"[365], wie Keazor beobachtet.

Das Gebäude ist, wie es Freigang beschreibt, ein vielgestaltiger Bildschirm, auf dem das Leben im Inneren wie im Äußeren überlagert und vervielfältigt wird: „Architektonische Kommunikation soll insofern nicht mehr durch eine räumliche Strukturierung erreicht werden, die sich über die Behandlung von Wand bzw. Öffnung regelt. Eine solch materiell physikalisch definierte Räumlichkeit soll einer virtuellen, über das projizierte Bild geregelten Kommunikation Platz machen. Die Mittel, die Nouvel dafür einsetzt, sind solche der Wahrnehmungssteuerung, die Präsenz und Distanz, Zerstreuung und Konzentration des Kommunikationsteilnehmers regeln. Um dies zu erreichen, arbeitet Nouvel mit Transparenz und Opazität, Verzerrungen, Überblendungen durch Schrift und Logos."[366] Freigang verweist hier bereits auf weitere *Komplexitäten der Transparenz*, die der Fondation inhärent sind. Wie eingangs erwähnt, ist kein hier vorgestelltes Gebäude nur einer Komplexität zuzuweisen, was dieses Beispiel sehr deutlich macht.

Auch für Nouvel ist Transparenz nicht buchstäblich in der Verwendung der Durchsichtigkeit des Materials Glas zu finden. „Transparenz, das heißt mit allen Möglichkeiten, die uns die Durchsichtigkeit (des Glases) anbietet, zu spielen. Diese Möglichkeiten hängen vom Gegenlicht, von der Lichtdurchlässigkeit ab. Sie sind Ursachen, dass ich jemanden erahne, weil er durch einen Lichtstrahl geht, und dann plötzlich nicht mehr. Alle diese

[364] Nouvel und Obrist 2014, (Internetquelle).
[365] Keazor 2010, S. 396ff.
[366] Freigang 2010, S. 87.

subtilen Erscheinungen werden durch das Licht hervorgerufen von dem Moment an, wo einige meiner Tragwände durchsichtig sind.“[367] Das Glas an sich sei nicht automatisch subtil. Die eindeutige Demonstration der Transparenz interessiere ihn nicht: „Man sieht alles wie in der Pornografie.“[368] Es gehe in der Verwendung des Glases und der Inszenierung von Transparenz um die Idee „of playing on depth and creating maximum ambiguity by having three successive layers of glass. […] and its reflections, created an uncertainty. In other words, if you reflect a cloud in a cloud, if you create the reflection of a tree on a tree, by ‚trans-appearance‘, something happens that has to do with emotion, something ‚unsettling‘ in every sense of the term.“ [369]

[367] Nouvel 1998.
[368] Vgl. ebd.
[369] Nouvel und Obrist 2014, (Internetquelle).

1.3 Reflektieren und Projizieren

Nikolaus Kuhnert und Angelika Schnell erkennen in transparenten Fassaden ein mittlerweile durch Regulierungsmechanismen sich entwickelndes Kontrollorgan, „dass die bloße metaphorische Ebene des Begriffes ‚Haut' bereits weit hinter sich gelassen hat. Fassade ist in diesem Sinne – so wie sie noch von Rowe und Slutzky interpretiert wurde – nicht mehr Fassade in der traditionellen Bedeutung von Gesicht." [370] Hingegen sei sie ein übermächtiges Auge von Kontrollmechanismen, die hinter der Oberfläche längst begonnen haben, das Gehäuse zu reorganisieren. Dies führe zu einem Verständnis von Haus und Fassade, welche das Haus als Energieaustauscher und die Fassade als dessen äußerste Schicht sieht."[371] So sehen Kuhnert und Schnell in Begriffen wie Transparenz, Transluzenz und Opazität keine Gegensätze. Transparenz, Transluzenz, Opazität seien „Optionen eines Begriffes, um unterschiedliche Wirkungen zu erreichen: den Durchblick zu gestatten oder zu behindern, den Lichteinfall zu lenken und den Energieaustausch mit der Umwelt zu sichern."[372]

Während das erste Kapitel also die Durchschaubarkeit und das zweite die Mehrschichtigkeit thematisierte, fokussiert sich das dritte auf die Fähigkeit der Transparenz als Reflektions- und Projektionsfläche der Umwelt. Die Eigenschaft der Transparenz zum Austausch, der Kommunikation und der Verbindung zur Umwelt wird in den hier vorgestellten vier Architekturen unterschiedlich verhandelt. Während Itos (2) Médiathèque aus sich heraus strahlt und sein Tower of Change auf die Umwelt reagiert, sich stetig verändert und neue Bilder projiziert, bedienen sich Herzog & de Meuron in Eberswalde (4) einer gedruckten Projektion von Bildern oder Nouvel in Barcelona (3) der Bezugnahme durch Farbigkeit, um eine Verbindung herzustellen. Die naheliegendste Form, die Umwelt zu reflektieren, ist sicherlich die der Spiegelung und der Einbettung des Gebäudes in die Umgebung: (1) – Paläon, Holzer Kobler Architekten. These dieses Kapitels über die reflektierende und projizierende Facette ist, dass diese, indem sie die Umwelt oder den Innenraum abbildet, auf den Ort bzw. die Funktion des Gebäudes verweist und so Transparenz ermöglicht.

[370] Kuhnert und Schnell 1998, S. 19.
[371] Ebd.
[372] Ebd.

1.3.1 Paläon – Holzer Kobler Architekten – Schöningen – 2013

Beliebte Stilmittel, um Gebäude in Kommunikation mit der Umwelt treten zu lassen und so Grenzen aufzuheben, sind verspiegelte Außenfassaden. Indem sich die umliegende Landschaft im Gebäude spiegelt, soll Bezug auf die Umgebung visualisiert werden. In Schöningen haben Holzer Kobler Architekten dort, wo die 300 000 Jahre alten Speere, die als die bisher ältesten Jagdwaffen der Menschheit gelten, gefunden worden sind, das Forschungs- und Erlebniszentrum Paläon entworfen (Abb. 61 und 62). Der dreigeschossige Bau ist im Gegensatz zur hügeligen Topografie kantig. Die Außenfassade ist komplett verspiegelt, in ihr reflektieren sich sowohl die Wiesen, Wälder als auch Wolken und die immerwährend sich verändernde Umwelt soll sichtbar werden. Dabei intendierten die Architekten, dass das Gebäude somit „eins werde“ mit der Natur. Das Gebäude ist kein homogener, rechteckiger Kubus, vielmehr definiert er sich durch Einschnitte in den Baukörper, der in seiner Form die Struktur von Pferdeknochen aufnehmen soll. Die Architekten sprechen von „expressiven Öffnungen, die sich in den Baukörper wie Speere in die Haut der Pferde einschneiden und deren Dynamik in ihrer Architektursprache[373] aufgenommen werde. Die Einschnitte seien überdies als Reminiszenz auf den angrenzenden Braunkohletagebau zu sehen. Die „großformatigen, scharfen Einschnitte in die Gebäudehülle“ gewährleisten, so die Architekten, „weitläufige, faszinierende Ausblicke zur Fundstelle der Speere und zur Grube des Braunkohletagebaus, zu der nahen Waldlandschaft und zu den weidenden Przewalski-Pferden.“[374] Die Wegeführung leitet sich aus den „expressiven“ Einschnitten in den Baukörper ab. Die Sichtachsen und Blickbezüge sind die Verlängerung der Gebäudelinien und betten es in die Umgebung ein. Im Inneren (Abb. 63) werden die Speerfunde ausgestellt, Forschungsergebnisse aufgearbeitet, sowie der Alltag, die Flora und Fauna der damaligen Zeit den Besuchern nähergebracht. Wichtig sei es überdies, „Bezüge zu aktuellen Themen wie Klimawandel und Nachhaltigkeit“ zu ziehen. Der Bau sei „eine Camouflage, eine hyperrealistische Abstraktion der Landschaft.“[375] Die Architektur sei so Vermittler und eine Brücke zwischen „künstlicher und natürlicher Landschaft.“[376]

Camouflage wird hier weniger im Graham’schen Sinne (vgl. Teil 1, Kap. 2.3) als eine Vortäuschung und Verschleierung, sondern chamäleonartig als eine Anpassung an die Umgebung gesehen. Der Gedanke von Architektur als Vermittler und Brückenbauer ist hier

[373] Holzer und Kobler 2013, S. 2.
[374] Ebd.
[375] Ebd.
[376] Ebd.

vorherrschend. Transparenz reflektiert die Umgebung, damit die Einheit mit der Umgebung möglich wird. Grenzen werden überwunden, indem die Umgebung transparent wird, indem nicht das Innere, das die Umgebung wiederum museal abbilden wird, sichtbar wird, sondern indem die Umgebung auf die Gebäudehülle projiziert wird.

1.3.2 Médiathèque – Toyo Ito – Sendai – 2001

Ende der 1980er Jahre konzipierte Toyo Ito mit Pao (1989) und Dwellings of a Tokyo Nomad Girl (1985) zwei Projekte, die sich mit der zünftigen Urbanität in Japan auseinandersetzten. Das Tokio der 1980er Jahre war eine der am dichtesten besiedelten und technologisch fortschrittlichsten Städte der Welt. Die hohen Immobilienpreise und eine extreme Konsumkultur schufen eine Stadt, die sich selbst zu zersetzen drohte. In Tokyo Nomad Girl skizzierte Ito den typischen Lebensstil einer Stadtbewohnerin, die zwischen Arbeit, Unterhaltung, Restaurants und Einkaufsmöglichkeiten und Wohnort, der wenig mehr als ein Schlafraum war, wanderte und oszillierte. „In einer fragmentierten Metropole wie Tokio, einer Stadt ohne Gesamtbild, in der Städtebau als Kategorie nicht existiert, ist Wandel die einzige Konstante. Weil die Mieten im Zentrum unbezahlbar sind, muss man viel Zeit mit der Überwindung der enormen Entfernungen zwischen Wohn- und Arbeitsort verbringen und lebt entlang einer Linie“[377], sagte Ito später einmal.

Ito beobachtete, dass die Grenzen zwischen Innen und Außen, Privatheit und Öffentlichkeit, zunehmend poröser wurden. Sein Szenario von der Zukunft war, dass sich das Zuhause in der Metropole zunehmend auflösen wird, und dass die private Wohneinheit eine reduzierte Einheit wird, die nur minimalen Unterschlupf sowie den Zugang zu Informationen bietet. Die zeitgenössische Stadt sei allein durch „fluidity, multiple layers and phenomenality“ gekennzeichnet. „These also happen to be the characteristics of microchips“[378], so Ito. Die Architektur der beiden Pao waren leichte und vergängliche zeltartige Konstrukte, deren Oberflächen, halbdurchsichtig und netzartig aufgespannt, nur das Minimum an Rückzug boten. Diese Mischung aus primitiver, zeltartiger Hütte oder mit Netzen umspannten, raumschiffähnlichen Hüllen ist in der Folge typisch für Itos frühe Architekturen, die „im Fluss der Stadt schwimmen“ sollen. So konzipierte Ito seine Bauten zunächst als Überlagerungen halbdurchsichtiger Hüllen, vornehmlich aus Glas oder perforiertem Metall. Es ging Ito um das Sichtbarmachen von Strömen: „Ebenso wie der materielle Körper

[377] Meyer U. 2013, (Internetquelle).
[378] Ito 1993, S. 11f.

des Menschen Teil des Wasserkreislaufes sei, formt den elektronischen Körper ein zweiter, weltumspannender Strom der Medien, der Daten und der Kommunikation. Alles fließt. Auch Gebäude sind Körper im Fluss und werden von Strömungen geformt."[379]

Der Turm der Winde in Yokohama aus dem Jahr 1986 (Abb. 64) ist Sinnbild für diese Vorstellung von Wirklichkeit. Der 21 Meter hohe Turm steht inmitten eines Kreisverkehrs, dessen sensorische Medienfassade aus über tausend Lämpchen und zwölf Neonringen auf die Umgebung reagiert. Die Geräusche der Stadt oder verändernde Wetterverhältnisse erzeugen immer neue Bilder, die sich auf der Fassade spiegeln oder durch sie produziert werden. Die Haut eines Gebäudes sei „wie ein Schirm, auf den verschiedene Licht- und Schatteneffekte projiziert werden."[380]

Die Médiathèque in Sendai, nördlich von Tokio, ist ein Gebäude von Toyo Ito, auf deren Glasfassade vor allem bei Nacht viele Farb- und Lichtspiele projiziert werden (Abb. 65). Das Gebäude wirkt im typischen Wirrwarr der japanischen zeitgenössischen Stadt aus kommerziellen Bürogebäuden, Mehrfamilienhäusern, Convenience-Stores und einer Tankstelle[381] extrem und vor allem extrem transparent im buchstäblichen Sinne – um in den Worten Rowe und Slutzkys zu sprechen. Das Gebäude spielt mit seiner scheinbaren Nicht-Existenz, die Architektur selbst scheint keine Rolle zu spielen, sie wird reduziert auf einen riesigen Würfel aus Licht. Die Médiathèque besitzt keine tragenden Wände. Vielmehr ruht das ganze Haus auf einer Vielzahl raumhaltiger Gitterbündel in Zylinderform (Abb. 66). Sie gleichen baumartigen Stützen, die sich schräg und niemals vertikal durch sechs Stockwerke des Gebäudes schlängeln, und deren dünne Stäbchen „im Fluss der Information hin und her gleiten wie Seetang."[382] Vorgehängt ist dem Gebäude die riesige Glasfassade.

Die Architektur der Médiathèque vermittelt ein andauerndes Wechselspiel aus Lasten, Schweben und Tragen. Aus der Ferne könnte man den Eindruck bekommen, es wiege sich im Wind, da die Glasfassade, den Blick auf die Stützen freigibt. Vor allem bei Nacht, wenn das Gebäude aus sich selbst heraus strahlt, wird die Trans-parenz sichtbar. „The transparency generated by the floor-to-ceiling glazing becomes even more apparent at night – the building's contents, and its openness of function, are revealed to the public's gaze."[383] Seinen Entwurf für die Médiathèque hätten fünf Bedürfnisse geleitet: Das Bedürfnis, keine

[379] Meyer U. 2013, (Internetquelle).
[380] Ebd.
[381] Vgl. Richards 2006, S. 150.
[382] Meyer U. 2013, (Internetquelle).
[383] Richards 2006, S. 157.

Verbindungen (joints) zu schaffen, das Bedürfnis, keine Träger (beams) zu schaffen, das Bedürfnis, keine Wände zu schaffen, das Bedürfnis, keine Räume zu schaffen und das Bedürfnis, keine Architektur zu schaffen.[384] Die Idee dieser Form von Transparenz, der fließenden Übergänge im Inneren und zwischen Innen und Außen, das „blurring" (Toyo Ito), so mag man kritisieren, ist nicht neu. Es kann, wie Kemp argumentiert, „dem entsprechen, was schon in den 1920er Jahren László Moholy-Nagy die ‚unsichtbaren wirksamkeiten der bewegungstatsachen und bewegungsformationen (sic!)'[385] unserer Epoche nannte, es ist keine neue Bauidee."[386] Und auch Richards stellt fest, dass die Wurzeln der Médiathèque nicht allein in der japanischen Idee von Fragilität und variablen Wänden liegt: „The Médiathèque finds its aesthetic roots not only in the traditional Japanese idea of fragility, translucency and unfixed building enclosures, but also in western European modern architecture's tectonic reality by the pursuit of the transparent and immaterial."[387] So sei das Gebäude ein riesiger Glascontainer, der nach dem Domino-Modell Le Corbusiers in sechs Schichten über der 50 auf 50 Meter messenden Grundfläche aufgebaut[388] sei.

Bei aller Kritik zeigt dieses Gebäude erneut die Ambivalenz der Transparenz in der Architektur. Auch Ito spielt vielfältig mit der Trübung und Auflösung der Oberfläche und den Räumen in einem endlosen Spiel von Licht, Dunkelheit, Verschleierung, Transparenz und Bewegung.[389] Itos Begeisterung für Vergänglichkeit und Vieldeutigkeit ließ mit den Jahren nach, attestiert ihm Meyer. Heute spreche Ito lieber von der „Macht der Substanz" in der Baukunst. Ito: „Internet und Mobiltelefonie haben uns radikal verändert. Besonders junge Leute haben ihre Sinne für ‚rohe' Dinge eingebüßt. Ich hatte gehofft, dass in der virtuellen Welt neue Sensibilitäten entstehen, tatsächlich fühle ich mich aber betrogen. Je grösser die Virtualisierung, desto mehr Bedarf besteht an einfacher Körperlichkeit."[390] Stärke, Präsenz und Intensität seien für den Architekten heute wichtiger als ephemere Transparenz und ätherische Leichtigkeit. Das Zeitalter der Vergänglichkeit sei vorbei, so Ito weiter.[391] Kemp sieht in der Médiathèque dennoch den Ausdruck unserer Zeit. „Das Digitale, das im Unsichtbaren operiert, macht sich sichtbar, zum Beispiel sich selbst: Computer bildet Computer ab, aber das Digitale wird nicht sichtbar, nicht im emphatischen Sinne einer wie auch immer orientierten Ästhetik des Ausdrucks, des Abbilds, des

[384] Witte 2002, S. 18.
[385] Moholy-Nagy 1969, S. 202.
[386] Kemp 2010, S. 598.
[387] Richards 2006, S. 152.
[388] Vgl. Kemp 2010, S. 598. Vgl. auch *Teil 1: Diskurse der Transparenz*.
[389] Vgl. Richards 2006, S. 152.
[390] Meyer U. 2013, (Internetquelle).
[391] Vgl. ebd.

Zeichens. Ito hat sich der Aufgabe mit einer negativen Ästhetik genähert, um der Immaterialisierung zu begegnen, das ist Ausdruck genug.“[392]

Das Digitale also, das im Unsichtbaren operiert (V)[393], sich (noch) aus den Eingaben der sichtbaren Welt (E) speist und dessen Ausgänge (A) wieder für uns sichtbar werden und auf uns zurückwirken. Hier kommt ein Gedanke zum Tragen, der vor allem in Teil 2, Kap. 2.5 detaillierter diskutiert wird: die Blackbox, die nach dem EVA-Prinzip funktioniert und in deren Inneren ein Vorgang stattfindet, der sich der Transparenz, unserer Sicht- und Nachvollziehbarkeit entzieht; lediglich Ein- und Ausgang sind erkennbar. Die Médiathèque ist in dieser Lesart Ausdruck dieses EVA-Prinzips, in der die Fassade zur Projektionsfläche – quasi zum Interface – wird.

1.3.3 Torre Agbar – Jean Nouvel – Barcelona – 2004

Wie der Tower of Winds von Ito tritt der Torre Agbar von Jean Nouvel aus dem Jahr 2004 (Abb. 67) in direkten Kontakt mit seiner Umgebung. Dies sei „kein Turm, es ist auch kein Wolkenkratzer im amerikanischen Sinne: Es ist ein einzigartiges Gewächs inmitten dieser ruhigen Stadt. […] Es ist vielmehr flüssige Materie, die den Grund durchstoßen hat – ein Geysir unter wohlberechnetem konstanten Druck“[394], so Jean Nouvel. Im Turm befindet sich die Hauptverwaltung der Grupo Agbar – die Sociedad General de Aguas de Barcelona, SA – und in Anlehnung an die Besitzer soll der Turm an eine Wasserfontäne[395] bzw. an einen Geysir erinnern. Das Turmgebäude hat eine konische Form und erinnert stark an die Gherkin von Norman Foster in London, die nahezu zeitgleich in den Jahren von 2001 bis 2004 errichtet wurde.[396] Der Torre Agbar steht nördlich des Stadtzentrums am *Placa de los Glóries Catalanes*. Ein Gebiet, das unter dem Namen 22@ zu einem neuen Geschäftsviertel entwickelt wird.[397] Der *Platz des katalanischen Ruhms* (Abb. 68) wird umrundet von der an diesem Punkt auf Pfeilern aufgebockten Magistrale *Gran Via de los Cors Catalanes*, die sich aufspaltet und kreisrund um den Platz verläuft. Auf den Platz laufen darüber hinaus die *Diagonal* und *Meridiana* zu, die, wie der Name es impliziert, diagonal zur Magistrale

[392] Kemp 2010, S. 602f.
[393] EVA-Prinzip der Blackbox.
[394] Torre Agbar, in: Ausst.Kat. High Society 2006, S. 19.
[395] Vgl. BauNetz-Meldung 16.09.2005, (Internetquelle).
[396] „Das wegen seiner spitz zulaufenden, konischen Form von den Londonern „Gherkin“ (Gurke) genannte Gebäude ist laut Aussagen der Architekten der erste umweltfreundliche Wolkenkratzer der Stadt. Es liegt direkt im Londoner Geschäftsviertel, wenige Schritte von Richard Rogers’ futuristischem Lloyds Building entfernt. Durch die aerodynamische Form des Hochhauses könne eine natürliche Belichtung und Klimatisierung gewährleistet werden, außerdem entstehe durch die Wölbung ein größerer öffentlicher Raum am Fuß des Hauses, so Foster.“ BauNetz-Meldung 28.04.2004, (Internetquelle).
[397] Vgl. Torre Agbar, in: Ausst.Kat. High Society, 2006, S. 24.

angelegt worden sind. Im Inneren und unterhalb des Straßenringes wurde ein Park angelegt. Am östlichen Rand des Platzes erhebt sich der 142 Meter hohe Torre Agbar mit einer Bürofläche von 39 000 Quadratmeter auf zweiunddreißig Stockwerken aus dem „zu Tode befahrenen“[398] Platz heraus und verschafft ihm ein neues Zentrum, das sich allerdings außerhalb des Platzes befindet. In unmittelbarer Nachbarschaft hat der Torre Agbar keine Hochhäuserkonkurrenz: die zwei ähnlich hohen Gebäude Torre Mabre und Hotel Arts stehen als Torsituation inszeniert am Hafen Barcelonas. Die runde und sich nach oben stark verjüngende 12 000 Quadratmeter große Fassade ist von 4 500 Fenstern[399] von einem Computer errechneten Zufallsprinzip durchbrochen und besteht aus quadratischen Aluminiumplatten, die in fünfundzwanzig verschiedenen Farbtönen lackiert sind und sich von einem Rot im unteren Teil zu einem Blau im oberen Teil wandeln. Die Kuppel ist gläsern. Je nach Lichtintensität und -einfall reflektiert die Fassade unterschiedlich, potenziert durch die der Aluminiumplattenschale vorgehängten Glaslamellenfassade. Die 56 619[400] Lamellen, die als Sonnenschutz dienen und von der Fassade leicht gekippt abstehen, verändern ihre Position je nach Sonnenstand und verstärken die ohnehin schon reflektierenden Aluminiumplatten. Die Größe des Turms und seine unangefochtene Dominanz an diesem Ort, bricht sich im wahrsten Sinne des Wortes je nach Tageslicht. Die flirrend, schimmernde Außenhaut des Torre Agbar (Abb. 69 und 70) soll einerseits das Glitzern und Reflektieren der Wasseroberfläche imitieren, andererseits die Kraft eines Geysirs: aus der roten, feurigen Erde entspringt das blaue Wasser, das immer hellblauer wird und schließlich in Form der gläsernen Kuppel in die Luft übergeht.

Ähnlich dem Paläon-Gebäude wird hier die Umgebung und die Aufgabe des Bauherrn *reflektiert*, der Turm eingebettet und die Grenzen minimiert. Es findet keine Überlagerung der Umgebung statt, wie dies bei der Fondation Cartier passiert. Das Innere wird durch die Projektion der Eigenschaft des Bauherrn als Wasserwerkunternehmen auf der Außenhaut sichtbar gemacht.

---

[398] Wortmann 2006, (Internetquelle).
[399] Vgl. Torre Agbar, in: Ausst.Kat. High Society 2006, S. 19. Jedoch widersprüchliche Angaben: 4 400 Fenster auf: BauNetz-Meldung 16.09.2005, (Internetquelle).
[400] Vgl. Torre Agbar, in: Ausst.Kat. High Society 2006, S. 19f.

1.3.4 Bibliotheksgebäude der Fachhochschule Eberswalde – Herzog & de Meuron – Eberswalde – 1999

Die 2010 in Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde umbenannte vormalige Fachhochschule wird mitunter als die „grünste Hochschule“[401] Deutschlands bezeichnet. 1830 als Höhere Forstlehranstalt gegründet, forscht die Hochschule nach der Wiederaufnahme des Studienbetriebs 1992 heute nach eigenen Angaben in „Zukunftsbranchen und Schlüsselbereichen wie Erneuerbare Energien, Regionalmanagement, Nachhaltigen Tourismus, Naturschutz, Forstwirtschaft, Ökolandbau, Anpassung an den Klimawandel oder Nachhaltige Wirtschaft.“[402] An einem der drei Standorte – dem Stadtcampus – errichteten Herzog & de Meuron einen Neubau für die Bibliothek (Abb. 71). Auf dem Gelände des Stadtcampus stehen inmitten von Bäumen vor allem Gebäude unterschiedlicher Stile aus dem 19. Jahrhundert. Die Fassade des dreistöckigen, quaderförmigen Gebäudes (36 × 14 × 14 Meter), das eine Reminiszenz einer „warehouse structure formed by three stacked containers“[403] sein soll und das längs zu einer Straße steht, besteht aus mehr als tausend rechteckigen Glas- und Betonplatten, auf die mittels eines speziellen Siebdruckverfahrens Fotos gedruckt sind. Mack stellt süffisant fest, dass das Gebäude „a simple cube of concrete and glass panels [that] has been tattooed from top to bottom with pattern of images – like the body of a Papuan“[404] sei. Schnittich erkennt die „[…] radikalste Form einer dekorierten Kiste“[405] und Forster zieht die Verbindung zu einem umgestülpten Buch: „Photographic skin of the building, which reads like a book turned inside out, or a newsreel rendered in a continual loop (here a long-running cube), oddly static and full of movement at one.“[406]

Der *Loop-Effekt* entsteht dadurch, dass jedes horizontal verlegte Beton- bzw. Glaspaneelenband ein Motiv sechsundsechzig Male wiederholt. Die Betonplatten werden von Glasplatten abgelöst, die sich wie Fensterbänder um das ganze Gebäude legen und die Stockwerke des Gebäudes kennzeichnen. Darüber hinaus sind versatzstückartig weitere Fenster in die Fassade eingelassen, die aus nichtbedrucktem Glas bestehen. Aus der Ferne ist der Unterschied zunächst nicht zu erkennen, erst wenn man näherkommt, wird deutlich, dass das Glas eine glänzende Wirkung erzielt und der Beton eine eher stumpfe. Darüber

[401] Meyer F. 2009, (Internetquelle).
[402] Websitenauftritt der Hochschule für nachhaltige Entwicklung 20198, (Internetquelle).
[403] Herzog & de Meuron 2018/105, (Internetquelle).
[404] Mack 2000, S. 8.
[405] Schnittich 2006, S. 24.
[406] Forster 2004, S. 57.

hinaus wurden die Fotomotive in den Beton eingraviert[407], während sie auf das Glas lediglich gedruckt wurden.[408]

Ins Innere des Gebäudes fällt ausreichend Licht durch die bedruckten und nichtbedruckten Glasplatten. Herzog & de Meuron formulieren wie folgt: „The clear reflection-free daylight enters deeply into the building through these big slashes. The small rectangular apertures are arranged in accordance with the individual workplaces and essentially provide views and spatial orientation to the outside.“[409] Die drei Geschosse mit einer Gesamtfläche von 1 400 Quadratmetern sind nahezu identisch, an ihren Längsseiten befinden sich die Leseplätze und Buchbestände und in deren Mitte Computerarbeitsplätze und weitere Buchregale. Über einen gläsernen Gang ist der Altbau zu erreichen, der sich von der Straße aus gesehen hinter dem Neubau befindet und in dem die Hochschulleitung beherbergt ist.[410]

Die Motive (Abb. 72) der bedruckten Glas- als auch Betonplatten entstanden in Zusammenarbeit mit dem Künstler Thomas Ruff, der Fotos aus seinem Privatarchiv zur Verfügung stellte, die er zum Teil aus Zeitungen schnitt und sammelte.[411] In den 1990er Jahren hatte Ruff eine Serie veröffentlicht, bei der er Fotos anderer aus Zeitungen ausschnitt, von der Bildunterschrift löste und vergrößerte. Die Kategorisierung in Fotografen, die für Zeitungen arbeiteten, fasziniere ihn: „The category of the newspaper photograph is symptomatic of what he describes as a ‚badly treated photograph’ that is subordinated to the substantial and formal requirements of the text.“[412] Das Foto verkomme zu einem Zuträger, der lediglich unterstützende Funktion habe: „Ohne den Text sei das Bild nur ein Bild und keine Information.“[413] Man könne es nicht einordnen. Die „grauen, gerasterten Zeitungsfotos [sind] schöne Dinge, die ich gern ausschneide.“[414] Zwischen Architektur und Fotografie besteht für Ruff der entscheidende Unterschied, dass Architektur drei- und Fotografie zweidimensional sei. Der Fotograf „is not concerned with spatial depth, he wants to ensure that the placement of planes in a picture or the relationship between two lines is right. […] He is not interested in the illusion of depth or the richly nuanced surfaces of

[407] „Beim Fotolith-Verfahren wird das Foto, das auf den Beton übertragen werden soll, auf eine gerasterte Schwarz-Weiß-Vorlage umgewandelt. Diese wird auf eine Kunststofffolie übertragen, auf die statt Farbe ein Abbindungsverzögerer in unterschiedlich dicken Schichten aufgetragen wird. Diese Fotobetonfolie wird in die Schalung eingelegt, wobei der darauf befindliche Abbindungsverzögerer bewirkt, dass der Beton an verschiedenen Stellen unterschiedlich schnell aushärtet. Dadurch entstehen raue und glatte Flächen sowie Hell-Dunkel-Verläufe. Nach dem Ausschalen bleiben die hellen Bereiche des Motivs glatt, die dunklen werden mit niedrigem Wasserdruck ausgewaschen.“ Zit. aus: Fritz 2010 (Internetquelle).
[408] Vgl. Forster 2004, S. 57.
[409] Herzog & de Meuron 2018/105, (Internetquelle).
[410] Vgl. Hochschule für nachhaltige Entwicklung 2018, (Internetquelle).
[411] Vgl. BauNetz-Meldung 07.04.1999, (Internetquelle).
[412] Ruff 2004, S. 163.
[413] Vgl. Baunetzwissen.de Eberswalde 2018, (Internetquelle).
[414] Ebd.

straight photography. As far as he is concerned, ‚A picture is a picture. It should not generate the illusion of depth. Reality can be as deep as it wants. I make my pictures on the surface.'"[415]

Die Fotos, die die Fassade der Bibliothek ausmachen, sind nun auch nicht von Ruff selbst gemacht, sondern aus Zeitungen extrahierte und „anonymisierte". Für die Fassade wählte Ruff diejenigen der zweitausendfünfhundert von ihm gesammelten Zeitungsausschnitte aus, die seiner Meinung nach Bezug nehmen auf den Ort und die Lerninhalte der Hochschule: deutsche Nachkriegsgeschichte, Forstwirtschaft, Natur, Architektur. Ruf spricht auch von einer Fotomontage.[416] Zu sehen ist ein Foto des *Hauses am Horn*, ein Mädchen auf einem Grasdach, ein Ausschnitt des Gemäldes *Venus und Cupido* von Lorenzo Lotto, ein doppelrumpfiges Flugzeug, eine Flüchtende in der Bernauer Straße in Berlin, ein Ausschnitt des Gemäldes *Vanitas* von Pieter Potter und das Gemälde *Humboldt und Bonpland am Orinoco* von Eduard Ender.[417]

So nehme ein Motiv Bezug auf das bis 2004 nahe der Bibliothek stehende Institut für Entomologie. Das sich um die Jahrhundertwende noch in Berlin befindende Institut war einst ein weltweit führendes Zentrum der Insektenforschung mit einer der größten entomologischen Sammlungen, von der heute nur noch wenig erhalten ist.[418] Doch für Forster ist es weniger der Inhalt der Bilder als vielmehr die Versinnbildlichung der repetitiven Aneinanderreihung der Bilder, die ausschlaggebend seien: „The processes of stacking and serial multiplication give tangible presence to the buildings contents on its public facades."[419] Auch Schnittich gibt zu bedenken, dass der Zusammenhang für Außenstehende schwer nachzuvollziehen sei. Ohnehin würden sie über die tatsächliche Nutzung des Gebäudes wenig aussagen.[420]

Dem zunächst sehr abweisenden, grau-gläsernen Gebäudemonolith der Hochschule wird hier eine „Bilderwand" zur Seite gestellt. Auf diese Weise konnten Herzog & de Meuron die Loos'sche Losung *Ornament und Verbrechen*[421] und das damit einhergehende Dekorationsverbot der Moderne entzaubern. Die Architektur tritt durch die Bildlichkeit der Fassade in den Hintergrund und trägt so zu einer gewissen Entmaterialisierung bei, indem vor allem die bewegte Bildoberfläche im Vordergrund steht. Mit der Wahrnehmung des

[415] Ruff 2004, S. 164.
[416] Vgl. ebd., S. 163.
[417] Vgl. Baunetzwissen.de Eberswalde 2018, (Internetquelle).
[418] Vgl. Herzog & de Meuron 2004, S. 198.
[419] Forster 2004, S. 55.
[420] Vgl. Schnittich 2006, S. 24.
[421] Loos (1908) 2012.

Betrachters wird gespielt und es bauen sich Widersprüche auf: Die als Ornamente wirkenden Fotoplatten kontrastieren die Schwere des Betons und lockern sie auf. Die Geschlossenheit des Gebäudes wird durch offene Bildlichkeit gebrochen. Der Minimalismus der Form steht in Gegensatz zur Opulenz der Fassade. In den an Sgraffitos erinnernden motivischen Beton- und Glaspaneelen wird auch eine mittels neuer Techniken möglich gewordene „geniale zeitgenössische Antwort“[422] auf den Fürstenzug am langen Gang des Dresdner Schlosses erkannt.

In der Tat spielen Herzog & de Meuron mit Sehgewohnheiten und definieren das Verhältnis von Baukörper und Fassade neu, „indem sie die Fassaden in immaterielle Bildschichten auflösen. Die Bilder sollen Geschichten erzählen und machen die Fassade zur Leinwand, zum Screen.“[423] Es sei dabei dahingestellt, ob sich der Inhalt und Zusammenhang zwischen Leinwand und Inhalt des Gebäudes dem Betrachter sofort erschließt. Die Fassade ist keine rein funktionale Gebäudehülle mehr, sondern ihr wurde durch die ornamental wirkenden Bildprogramme die Funktion eines Bild- und Bedeutungsträgers zugewiesen. Schnittich verweist in diesem Zusammenhang auf die in den 1980er Jahren aufkommenden Medienfassaden[424], wie sie weiter oben bereits im Zusammenhang mit Itos Tower of Wind erwähnt wurde. Noch immer sind Medienfassaden, die mit Hilfe von Flüssigkristall-Technologien oder Leuchtioden bewegte Bilder produzieren, in der Minderheit. Eines der bekanntesten Gebäude ist das gläserne Hochhaus an Tokios Shibuja Station (Abb. 73). Eine Seite, die Schauseite, ist über ihre ganze Fläche zu einem überdimensionierten Bildschirm mutiert, der abwechselnd Werbung und Nachrichten schaltet.[425] So formulierte unter anderem Pawley[426] den Gedanken, dass die Skulpturen- und Bildprogramme der Kathedralfassaden, ihrer Portale und Fenster, die Archetypen der Informationsarchitektur seien. Medienfassaden, die die Bildprogramme der Gotischen Kathedralen neu erfinden, wenngleich sehr viel weniger komplex und nachhaltig konzipiert.

[422] Vgl. Hollenstein 1999, (Internetquelle).
[423] Schnittich 2006, S. 24.
[424] Vgl. Schnittich 2006, S. 25.
[425] Vgl. ebd.
[426] Pawley 1990, S. 114ff.

1.4 Funkeln und Glänzen

Kristall leitet sich etymologisch vom griechischen Wort *ακρύσταλλος / krýstallos* ab, was mit Eis, Kälte, Eiseskälte, Frost, übersetzt wird. Die Assoziation mit Eis rührt vermutlich daher, dass Quarze einst in der Erde gefunden wurden, die wie Eis aussahen, jedoch nicht schmolzen. Später wurde mit kristallin oder Kristall all jenes, was Eis-ähnlich und damit durchsichtig, hell oder durchscheinend war, assoziiert, alles was vermeintlich aus sich selbst heraus zu funkeln und zu leuchten scheint. Eine Vorstellung, die so stark ist, dass Gegenstände aus Glas mit Kristall verbunden werden, wenngleich sie naturwissenschaftlich gesehen nichts miteinander zu tun haben.[427] Glas, das eine amorphe und damit nichtgeordnete Struktur aufweist, ist geradezu das Gegenteil eines Kristalls, der ein Festkörper ist, dessen Struktur kristallin, sprich nicht chaotisch, sondern regelmäßig angeordnet ist.

Die meisten Mineralien treten in der Natur als Kristalle auf. Die Mineralogen unterscheiden zwischen verschiedenen Kristallgittern, Kristallstrukturen und Symmetrieelementen, um die Mineralien in einem Kristallsystem zu klassifizieren. Der Glanz (1) oder die Transparenz (2) eines Minerals ist hingegen ein eigenes System, um Mineralien zu klassifizieren und beschreibt die Fähigkeit, Licht zu reflektieren (1) sowie Licht durchzulassen (2). Lichtbrechungsindex, Lichtabsorption und Beschaffenheit der betrachteten Fläche beeinflussen den Glanz. Je mehr ein Objekt es vermag, das Licht zu brechen, desto glänzender ist es. Der Glanz unbehandelter Steine wird in Handbüchern der Mineralogie[428] in sieben Stufen eingeteilt: Metallglanz, Diamantglanz, Glasglanz, Fettglanz, Perlmuttglanz, Seidenglanz und zuletzt Mattigkeit als die unterste Glanzstufe. Nicht zwingend muss ein Objekt durchscheinend oder durchsichtig sein, um eine glänzende Wirkung zu entfalten. Metallglänzende Mineralien sind typischerweise undurchsichtig. Die Transparenz eines Minerals wird zwischen durchsichtig, halbdurchsichtig, durchscheinend, undurchsichtig und opak unterschieden.

Ein besonders glänzender und funkelnder Stein ist der Brillant. Ein Brillant, der aus dem französischen mit glänzend und strahlend zu übersetzen ist, ist ein Diamant mit besonderem Schliff. 1919 veröffentlichte Marcel Tolkowsky seine Dissertation über den idealen Brillantschliff. „He defined mathematically the optimum number of facets, their proportion and arrangement so that one hundred percent of the light entering a diamond was refracted and reflected back through the top of the gem, achieving the perfect amount of

[427] Vgl. Spanke 2015, S. 12.
[428] Vgl. Duda und Reijl 1997, S. 16.

brilliance and fire from the perfectly-cut stone."[429] Absorptionsfaktoren und Unebenheiten werden auf ein Minimum reduziert, sodass der Diamant maximal glänzen kann. Es gibt Diamanten in verschiedenen Farben, seine Transparenz variiert von durchsichtig bis undurchsichtig und sein Glanz wird als Diamantglanz beschrieben, erst in der Bearbeitung wird der Diamant wahrhaftig brillant. Auch ein ungeschliffener Kristall kann glänzend und durchscheinend sein. Quarze, vor allem der Bergkristall oder Rauchquarz sind Minerale, die unbearbeitet durchsichtig und glasglänzend[430] auftreten. Auch ihnen ist die typische prismenhafte und zackenartige Form, die mit dem Wort Kristall assoziiert wird, inhärent.

Der Kristall als Sinnbild für Glanz und Funkeln tritt in der Natur auf unterschiedliche Art auf und auch in den Architekturen, die nach dem Kristall benannt sind[431], werden unterschiedliche Aspekte des Kristallin-Glänzenden akzentuiert. In diesem Kapitel, in dem die glänzende und funkelnde Eigenschaft der Transparenz hervorgehoben wird, liegt der Fokus demnach auf Gebäuden, bei denen das Kristalline namensgebend ist.

1.4.1 Le Crystal / Kinémax – Fun Park – Dennis Laming – Poitiers – 1984

1984 baute Dennis Laming bei Poitiers ein Kristallgebäude in einem Freizeitpark (Abb. 74). Der sechzig Hektar große *Futuroscope* ist der zweitgrößte Freizeitpark Frankreichs und zeigt Medientechnologien der Zukunft.[432] In einem Prospekt wird der Freizeitpark damit beschrieben, dass er den Besuchern „Technologien hautnah zum Anfassen, die man eigentlich nur aus Science-Fiction Filmen kennt"[433], näherbringt. Neben futuristischen Fahrgeschäften und 3D-Brillen ist das KinéMax, in dem Besucher ein von Luc Besson inszeniertes 4D-Abenteuer mit kombinierter IMAX 3D-Technologie auf einer riesigen, halbkugelförmigen Leinwand anschauen können, Hauptattraktion. Das Äußere des KinéMax imitiert die Form eines Kristalls und liegt an einem angelegten See, um den sich weitere Freizeitparkgebäude und Fahrgeschäfte gruppieren. „Le pavillon aux cristaux de roche jaillissant du sol"[434] ist ein Gebäude, das wie „ein Bergkristall aus dem Boden heraus wächst": die langen prismen- und pyramidenförmigen, eng aneinander liegenden Kristallformen sind sechzig Grad zur Seite gekippt. Die Oberfläche des Gebäudes, mit einer

[429] Sé 2018, (Internetquelle).
[430] Vgl. Duda und Reijl 1997, S. 422.
[431] Crystal Palace / London (erbaut 1851), vgl. Einführung und in diesem Kapitel Crystal Houses, Amsterdam (2016), The Crystals, Las Vegas (2009), The Crystal, London (2009), Le Crystal, Poitiers (1987).
[432] Vgl. France.fr. 2014, (Internetquelle).
[433] Redaktion Parkerlebnis.de 2002, (Internetquelle).
[434] Futuroscope 2018, (Internetquelle).

maximalen Höhe von 35 Metern, besteht aus 3 000 Glasplatten, die auf einer Fläche von 4 250 Quadratmetern[435] angeordnet sind.

Das Kristallgebäude könnte man als ein „phantastisches Wahrzeichen“[436] (vgl. Teil 2, Kap. 2.1.1) einordnen, im allerweitesten Sinne eine *architecture parlante* und der Idee, jedem unabhängig von Hintergrundwissen zu vermitteln, um was es sich für ein Gebäude handelt. Doch eine „Duck“ wie Venturi sie in *Learning from Las Vegas*[437] beschrieb, also einer Analogiebildung zwischen Erscheinung des Gebäudes und dem darin zu verkaufendem Produkt, ist hier nur bedingt gegeben. Insofern kann von einer „Duck“ gesprochen werden, wenn das, was im Inneren des Kristalls passiert − das Zeigen computergestützter und in Laser 4D–Technologie abgespielter Filme über animierte Lebewesen in Überlebensgröße −, als Rückbindung an die Natur verstanden wird. Es darf bezweifelt werden, dass diese Analogie hergestellt wird. Überdies ist Le Crystal nicht darauf ausgelegt, durchscheinend und klar zu sein, sondern er ist vielmehr dunkel-reflektierend, eine Eigenschaft, die auch eine gläserne Fassade aufweist, wenn sie nicht von innen beleuchtet wird (vgl. Teil 2, Kap. 1.7)

Das Kristallgebäude im Vergnügungspark spiegelt zudem seine Umgebung. Die mehrmals aufgebrochene und ineinandergeschobene bzw. verwinkelte Oberfläche bewirkt, dass das Licht sich unterschiedlich bricht und Teile der Oberfläche dunkel, andere fast weiß, wieder andere bläulich erscheinen (Abb. 75). Der glasglänzende Bergkristall (frz. *cristaux de roche*) wurde hier zu einem Brillanten geschliffen, damit er glänzen kann. Nicht indem er wie ein Diamant eine archimedische Polyederform aufweist, sondern indem die natürliche Form des Bergkristalls sozusagen so lange geschliffen wurde, bis sie im Sonnenlicht glitzert. Ursprung[438] gibt in einem anderen Zusammenhang den Hinweis, dass sich das Verständnis von Natur im 20. Jahrhundert radikal verändert habe. Die Vorstellung von der Natur als etwas Selbstverständliches und Unerschöpfliches sei im Zuge der Industrialisierung zunichte gemacht worden und zu einer bloßen Fiktion des Menschen verkommen. Und „wenn die Natur nichts von vornherein Gegebenes ist, sondern ein Produkt, ja eine Projektion der Menschen, […] die repräsentierbar ist, so dass sie sich als Bild, Text oder Zeichensystem darstellen lässt“[439], dann enthalte dies auch die Möglichkeit, dass Natur verändert und manipuliert werden kann.

[435] Vgl. Harmann 2011, (Internetquelle).
[436] Vgl. Vonseelen 2012, S. 212.
[437] Venturi, Scott Brown und Izenour (1979) 2014.
[438] Vgl. Ursprung 2007, S. 168ff.
[439] Ebd., S. 180.

Schon der Kristallpalast von Paxton sei eine Vergnügungsform gewesen, in der die Natur aufgrund der Industrialisierung neu erfunden wurde und sich in einem Gewächshaus, kontrolliert und vom Menschen gezähmt, wiederfand. [440] (vgl. Teil 1, Teil 1.1). Ein zum Kristall mutiertes Gebäude, dessen Form lediglich an das Gestein erinnert, aber dessen Erscheinung von der natürlichen Begebenheit abweicht, ja umgekehrt und extrem vergrößert wurde, kann fast nur in einem Vergnügungspark platziert werden. Wo, wenn nicht hier, versinnbildlicht Le Crystal die scheinbare Kontrolle über die Natur, indem der Mensch mit Vergnügen den kontrollierten Kontrollverlust erlebt.

1.4.2 Crystals – Daniel Libeskind – Las Vegas – 2009

Auch Las Vegas gilt als Vergnügungsstadt. Der *Spirit* Las Vegas' wurde schon in der Gründung gesät, als 1903 eine Farmerswitwe ihr Grundstück an eine Eisenbahngesellschaft verkaufte, die es daraufhin zwei Jahre später an Spekulanten und Investoren weiterverkaufte, indem sie das Grundstück aufteilte und versteigerte.[441] In den 1930er Jahren legalisierte der Bundesstadt Nevada das Glückspiel, die ersten Hotels mit integriertem Spielcasino entstanden und der Aufstieg Las Vegas' konnte beginnen. Anfangs befand sich das Zentrum noch um die Fremont Street, doch nachdem 1989 das Mirage am sogenannten *Strip* eröffnete, kristallisierte sich dieser 6,8 Kilometer lange Straßenabschnitt, der genau genommen außerhalb von Las Vegas und fünf Kilometer von der Fremont Street entfernt lag, zum Mittelpunkt der Vergnügungsstadt.[442] Im Süden beginnt der *Strip* mit dem Mandalay Hotel und bis zum sich im Norden befindlichen Stratosphere-Hotel, dass einem europäischen Fernsehturm ähnlich sieht, stehen dicht an dicht Hotels mit integrierten Spielcasinos und riesigen Veranstaltungshallen (Abb. 76).

Ungefähr ab der Mitte des *Strips* wird der Fußgänger geleitet und muss die Straße über gläserne Brücken überqueren. Auf dieser Höhe befindet sie auf der Westseite des *Strips* das Crystals. Der Fußgänger, von Süden kommend und auf der westlichen Seite flanierend, lässt das Hotel Mandarin Oriental links liegen, wird von gläsernen Geländern zu einer Rolltreppe geleitet, überquert die West Harmon Avenue über eine ebenfalls in Glas gehaltene Brücke und kann dann über eine Rolltreppe wieder auf den *Strip* gelangen, stünde er in diesem Moment nicht vor der Tür des Crystals.

---

[440] Vgl. Kohlmaier und von Sartory 1981 in *Teil 1. Diskurse der Transparenz, Teil 1.1.*
[441] Vgl. Langer 2010, S. 24–43.
[442] Vgl. ebd.

Durch das 500 000 Quadratmeter große Shopping- und Entertainment-Center Crystals von Daniel Libeskind entworfen gehend, gelangt der Fußgänger auf der anderen Seite wieder hinaus und steht wieder auf dem *Strip*. Das Fußgängerleitsystem bugsiert einen geradezu ins Crystals, in dessen Inneren luxuriöse Modemarken Flagshipstores besitzen und einige Restaurants. Auf der Westseite führt ein weiterer Ein- /Ausgang zu der Metro-Station. Das Crystals ist eine „City within the City"[443], die auf dem *Strip* ein verbindendes Element darstellen soll und von allen Seiten betracht- und begehbar ist. Die Idee war es, die „Trennung zwischen Kommerz, Kultur und Entertainment auszuradieren. Wir sind so daran gewöhnt, dass wir auf der einen Seite Museen haben, auf der anderen Wohnhäuser und so weiter. Ich wollte einen kühnen architektonischen Raum schaffen, der diese Regeln sprengt. ‚Crystals' ist wie ein spektakuläres Museum, in dem Sie eine Gucci-Tasche kaufen können."[444]

Das Crystals-Projekt (Abb. 77 und 78), zu dem auch ein Hotel (das Mandarin Oriental) und Apartmentgebäude (auf der Metro-Seite) gehören[445], war mit achteinhalb Milliarden Dollar das bis dato größte private Bauprojekt in der US-Geschichte. Auf die Frage, ob es nicht anachronistisch sei, während einer Finanzkrise ein solch teures Bauvorhaben zu vollziehen, antwortete Libeskind: „Nein. Vor allem jetzt, da die Leute kein Geld haben, sind gewagte Projekte wichtig, die einen dauerhaften finanziellen Wert haben. Es ist nicht die Zeit für Mittelmäßigkeit. Nur in Krisenzeiten schaffen die Menschen Außerordentliches."[446] Unter solchen Umständen wären auch das Empire State Building oder das Rockefeller Center gebaut worden.[447] Das Crystals definiere, so Libeskind, „den Städtebau für Las Vegas neu. Normalerweise ist das hier alles sehr illusionistisch, sehr kitschig, es sind nostalgische Träume von anderen Orten." Crystals hingegen sei seiner Meinung nach „schamlos zeitgemäß. In anderen Gebäuden in Las Vegas gibt es kein Tageslicht. Wir laden das Tageslicht ein. Auch ist es das größte Gebäude der Welt, das das Gold-Prädikat für umweltfreundliches Design"[448] trage.

Auch hier wird der Kristall vor allem in seiner Funktion als glänzend und funkelnd verwendet. Verdeutlicht wird dies, da das Gebäudeensemble architektonisch die Formen eines Kristalls annimmt. Typisch zackige Formen und Sichtachsen, die überdies für

[443] Libeskind 2018, (Internetquelle).
[444] Libeskind 2009, (Internetquelle).
[445] Der gesamte Komplex wurde von Ehrenkrantz, Eckstut und Kuhn geplant, die Hotelgebäude jeweils von Cesar Pelli, Rafael Vinoly, Norman Foster und KPF, der Doppelturm für Wohnungen von Murphy/Jahn.
[446] Libeskind 2009, (Internetquelle).
[447] Vgl. ebd.
[448] Basulto 2010, (Internetquelle).

Libeskinds Architektur ohnehin charakteristisch sind, finden sich auch im Crystals wieder. „It's open and flowing, with high ceilings, sloping walls and an abundance of desert sunlight filtered through crystal-shaped skylights. Crystalline stainless steel-clad volumes house the flagship retailers along The Strip while the spiraling roof structure animates the public arcade internally. Visible in a 180 degree-sweep from along the legendary Strip, the structure is a work of architecture read from many different angles"[449], beschreibt es Libeskind selbst.

Libeskind kritisierte in den 1980er Jahren die von der zeitgenössischen Architektur hervorgebrachten Gebäude als identitätslos, auf ihren funktionalen Nutzwert ausgerichtet und dabei Bezug zu ihren Bewohnern verlierend. Die Architektur sei zu technokratisch und reduziere „sich auf die Beherrschung der Technik, zum anderen wirke die Architektur innerhalb ihrer eigenen Tradition und sei selbstreferentiell."[450] Libeskind forderte, dies zu hinterfragen, denn zum damaligen Zeitpunkt setze man sich nicht „mehr mit den Möglichkeiten des Bauens auseinander, sondern produziere Gebäude wie funktionale Konsumgüter. Dadurch gehe der Blick für die komplexe Bedeutung des Bauens verloren, es werde nicht mehr nachgedacht über die Architektur an sich, über ihre Grundhaltung und ihre kulturelle Dimension."[451]

Er forderte eine Architektur, „die – wieder – als eingespannt zwischen ihrer materiellen Präsenz und ihrer immateriellen Dimension gedacht werden soll."[452] Von Gebäuden müsse ein Zauber[453] ausgehen. Bauten würden den Menschen in Erinnerung bleiben, Assoziationen und bestimmte Vorstellungen, Gefühle, Erinnerungen wecken. „[…] Dieses Andere wird auf einer vor-bewussten, nicht-rationalen Ebene – das heißt – vor oder ohne jedes vernunftmäßige Erfassen wahrgenommen. Es ist nicht dinglich, aber doch spürbar, es ist metaphysisch."[454] Libeskind stellte die Frage nach Sinn und Aufgabe des Faches, die Frage nach Funktion, Programm und Beziehung zwischen Planung und architektonischer Form.[455] Die Kommerzialisierung würde Nachdenken über Architektur verhindern und die Architektur auf einen Gebrauchsgegenstand reduzieren: „[…] ihr kulturhistorischer Kern, ihre Bedeutung als raumschaffende Disziplin werde nicht mehr erfasst. Dadurch komme es zu identitätslosen Bauten, die nur noch durch die Hülle für ihre Bewohner präsent seien:

[449] Libeskind 2018, (Internetquelle).
[450] Kraft 2015, S. 170.
[451] Ebd., S. 170.
[452] Nach Kraft 2015, S. 170ff.
[453] Vgl. Libeskind 2004, S. 83.
[454] Kraft 2015, S. 175.
[455] Vgl. Brausch 1995, S. 134.

Räume, wo der Inhalt vom Ort getrennt werden kann, wo jedes Ding isoliert steht, was zu einem Endzustand der Architektur führe.“[456]

Mithilfe der *Architektur-Zeichnungen* versuchte er, den „in technisiertem Denken erstarrten Zustand der Architektur zu enthüllen, um zu den Grundlagen dieser Disziplin zu finden und so einen neuen Ausgangspunkt zu schaffen“[457] und so aufzuarbeiten. So nimmt das Zeichnen eine zentrale Position in Libeskinds Entwurfsprozess ein.[458] In einer seiner frühesten Zeichnungen – *micromegas* − versucht er, das hinter dem Dargestellten sich Befindende zu enthüllen (Abb. 79). So tue sich „ein Gewirr aus perspektivisch-geometrischen Formen auf, die an konstruierte architektonische Elemente erinnern. Das Auge kann jedoch keine wirklich selbstständigen Fragmente fassen, zahllose Perspektiven verschieben sich ineinander, gegeneinander, übereinander. Alles ist miteinander verflochten, wirkt sinnleer, nutzlos.“[459] Damit löst Libeskind bekannte architektonische Zeichen „aus ihrem gewohnten Gebrauchskontext, abstrahiert und setzt sie neu und anders ein.“ [460] In *micromegas* werden zum ersten Mal die Ansätze „multidimensionaler Räumlichkeit sichtbar, die sich nicht in gewohnte Kategorien einordnen lassen.“[461] In den *Chamber Works* (Abb. 80), einer weiteren Serie aus je vierzehn horizontalen und vertikalen Tuschezeichnungen, führt er die Gedanken der Abstraktion weiter. Und so sieht Kraft „durch die De-Kon-Struktion architektonischer Formchiffren, die aus ihrem tradierten Bedeutungsrahmen herausgelöst und auf ‚vor-symbolische‘ Zeichen reduziert werden, und in ihrer Kombination andere Raumdarstellungen eröffnen […]“[462], neue Wahrnehmungsmöglichkeiten.

Die geometrischen, zackigen Formen Libeskinds sind demnach weit entfernt von willkürlich oder unsystematisch. Er versucht mithilfe dieser Formen eine neue Dimension des Raumes zu kreieren, die außerhalb der bloßen Repräsentation liegt. Libeskind sucht „das ‚Andere‘ der Architektur in der noch tieferen Dimension, in der unbewussten Schicht der menschlichen Imagination, der Architekturgeschichte und der Geschichte einer Stadt.“[463] Und so mag die Verwunderung darüber groß sein, dass gerade Libeskind, der mit dem Jüdischen Museum in Berlin seinen Durchbruch schaffte oder auch verantwortlich für die Bebauung des Ground Zero New York war, in Las Vegas einen Luxus-Tempel in typisch kristalliner Form baut, der nach jener Form benannt wurde. Las Vegas war in

[456] Kraft 2015, S. 168.
[457] Ebd., S. 103.
[458] Ebd., S. 170.
[459] Kraft 2012, S. 105.
[460] Ebd., S. 171.
[461] Ebd.
[462] Ebd., S. 174.
[463] Tanaka 2010, (Internetquelle).

gewisser Weise immer Abbild für den Rest der USA: „Setting a template for practices of city branding, spatial production and control, and high-risk investment in urban spaces“ wie es Al feststellt. Das sei nicht besonders beruhigend, aber: „Today, we all live in Las Vegas.“[464]

1.4.3 The Crystal (Siemens) – Wilkinson Eyre Architects – London – 2009

2009 wurde in London das Gebäude The Crystal eröffnet (Abb. 81). Gegründet vom Unternehmen Siemens soll hier das International Centre of Excellence for Sustainability entstehen: „This project offers the fantastic opportunity to explore how new technologies can help create a highly sustainable building.“[465] Und weiter: „Our concept for the building seeks to inspire people to see the future of sustainability as an opportunity to be more innovative and improve the quality of the building fabric of our cities.“[466] Ähnlich wie Crystals von Libeskind imitiert das Gebäude die Struktur eines Kristalls und ist auch von allen Seiten sicht- und begehbar. Da es außerdem an einer gut einsehbaren Stelle in London errichtet wurde, sollte es keine Frontfassade haben. „It has been designed as a pavillion in a park.“[467] Mit dem Ansatz, eine Frontfassade zu vermeiden, erinnert The Crystal formal an das Bauhausgebäude von Walter Gropius (vgl. Teil 1, Kap. 1.3) Auch ein klassisches Dach sollte es nicht geben, sondern das Gebäude sollte so konstruiert sein, dass es eine „striking impression when viewed from street level and when seen from above“[468] habe.

Auch hier wird von den Architekten Transparenz vor allem mit dem verwendeten Material Glas in Verbindung gebracht. Über das Material solle Transparenz im weiteren Sinne transportiert werden. „The envelope of the crystal-shaped design aims to both reflect the building`s context whilst also having a degree of transparency to help connect the building with its surroundings“[469], heißt es und damit wird wie so oft auf die grenzenüberwindende, barrierenabbauende Eigenschaft verwiesen. Dies wurde durch die Verwendung von unterschiedlichen Glas-Typen mit verschiedenen Lichtbrechungs- und Reflexionsgraden ermöglicht. Diese Glasscheiben haben überdies eine nachhaltige Funktion und sollen die Kühlungskosten minimieren.[470] Das reflektierende Glas wurde auf den rückwärts

[464] Al 2017, S. 222.
[465] Vgl. Redaktion, ArchDaily 25.09.2012, (Internetquelle).
[466] Ebd.
[467] Ebd.
[468] Ebd.
[469] Ebd.
[470] Vgl. Redaktion ArchDaily, 25.09.2012, (Internetquelle).

geneigten Paneelen verwendet, um die Sonne zu reflektieren, während das durchscheinende Glas auf den Innenflächen verwendet wurde, die zum Boden angewinkelt sind. Ein ausgeklügeltes Energiesystem wurde angewendet, um den Energieverbrauch zu reduzieren. So heißt es bei Wilkinson Eyre Architects: „Much of its efficiency is therefore due to a sophisticated management system, which allows every element in this all-electric building to be monitored, benchmarked and fine-tuned to minimize energy use.“[471] Der Einsatz des Glas hat hier auch eine technisch-funktionale Komponente.

Für Wilkinson sind transparente und transluzente Materialien – interessanterweise unterscheidet er diese –, wie zum Beispiel das Glas, ein Material mit magischen Qualitäten. Das, obwohl wir alle tagtäglich mit ihm konfrontiert werden. Glasgebäude können abhängig von den Lichtverhältnissen zur Tageszeit entweder leicht und transparent also durchsichtig oder massiv und monumental erscheinen. Die kristalline Natur des Glases fange das Licht auf,[472], so Wilkinson. Transparenz als Durchsichtigkeit würde per definitionem Raum und Licht ermöglichen und den Menschen die Freiheit gewähren, die sie zu suchen scheinen. Der Mensch möchte, so Wilkinson, „den Komfort des Inneren erleben und trotzdem die Freuden des Äußeren genießen.“[473]

Das Buckminster Fuller'sche *More is less*-Prinzip ist Leitgedanke der Architekten Wilkinson und Eyre[474]. Buckminster Fuller gilt, so Ursprung, als Schlüsselfigur des *Nature Designs*. Bereits in den 1920er Jahren begann er visionäre Architekturentwürfe zu erdenken, begünstigt durch die US-amerikanische Rüstungsindustrie konnte er in den 1940ern und 1950ern erste mobile Architekturen entwerfen. Daraus resultierte das sich selbst tragende Tensegrity-System. Es fand zunächst Verwendung in militärischen Bauten, wie zum Beispiel bei den Schutzhüllen von Radarantennen, später in der Ausstellungsarchitektur und mobilen Wohnformen. Bekanntestes Werk von Buckminster Fuller ist der US-amerikanische Pavillon Biosphère auf der Expo 1967 in Montreal, den eine geodätische Kuppel ausmacht (Abb. 82). Die 62 Meter hohe Kuppel mit einem Durchmesser von 76 Metern besteht aus einer Stahlstruktur, die mit durchsichtigen Waben auf Basis einer Dreiecksstruktur verkleidet wurde. Buckminster Fuller formulierte den Ausspruch *think global, act local* als Ausdruck der Verantwortung des Menschen gegenüber der Erde − ausgerechnet jener wurde vom globalisierten Wirtschaftssystem inkorporiert[475] und fand in den 1990er

[471] Wilkinson Eyre 2018, (Internetquelle).
[472] Vgl. Wilkinson (1997) 2001, S. 34 und 40.
[473] Vgl. Wilkinson (1997) 2001, S. 34.
[474] Vgl. Ebd., S. 42.
[475] Vgl. Ursprung 2007, S. 186.

Jahren unter *glocal* und dem Begriff der Glokalisierung[476] Eingang in die Wirtschaftswissenschaften.

Während Wilkinson in Mies van der Rohe ein weiteres Vorbild sieht, sind es für Eyre Le Corbusier und Renzo Piano. Beide lassen sich dabei von der Natur, „wo die schönsten Pflanzen und Blumen eine Anmut und Leichtigkeit besitzen", inspirieren. Dabei seien sie gleichermaßen von den organischen Formen der Pflanzen als auch ihrer ökonomischen Verwendung des Materials beeindruckt. „Die Natur ist selten ungeschickt und ich kann mir keine Beispiele von schwerem Monumentalismus vorstellen, mit der möglichen Ausnahme von Felsformationen. Es ist schade, dass viele unserer von Menschenhand geschaffenen Strukturen so schwer und monumental sind. Sie scheinen sich von höhlenartigen Strukturen inspirieren zu lassen, und im besten Fall sind sie großartig oder defensiv, aber normalerweise erscheinen sie protzig und selbstbewusst."[477] Wilkinson hingegen vertritt das „Ureinwohnerkonzept", wie er es nennt, nämlich leise aufzutreten. Mit moderner Technologie sei diese immer erreichbarer geworden.

Interessanterweise beteiligten sich Wilkinson Eyre Architects an der „Crystal Palace Park Campaign" im Jahr 2003, die es zum Ziel hatte, den zerstörten Kristallpalast von Paxton in neuer Form wieder aufzubauen. Wilkinson und Eyre entwarfen eine „kristalline Struktur", die sich über den Baumkronen erstrecken sollte (Abb. 83). Das gläserne Ellipsoid, das über den Baumkronen thronte bzw. wie ein Zeppelin über ihnen schwebte und über einen Schacht für die Besucher zugänglich gewesen wäre, wurde ausgezeichnet, doch das Projekt nie realisiert. 2005 errichteten sie das Alpine House in Kew Gardens, zwei aneinander gestützte parabolische Stahlträger, an denen eine Structural-Glazing-Fassade abhängt. Das Glashaus (Abb. 84 und 85) stand vor der Herausforderung, alpine Flora und Fauna auszustellen, die naturgemäß aus kühleren Gegenden kommt – das Gegenteil dessen, wofür Glashäuser ursprünglich gebaut wurden. Die an ein Gürteltier erinnernde Architektur ermöglicht es, dass durch eine Luftzirkulation im Inneren die warme Luft entweichen kann. Unsichtbar für den Besucher und im Untergrund sorgt ein Kühlsystem für die angemessene Temperatur. Das Glashaus versucht den Spagat zwischen maximalem Tageslicht und kühlem Klima.

The Crystal ist nun ein Gebäude, das dem Unternehmen Siemens als Laboratorium und Schaufenster nachhaltiger Entwicklungen dienen soll. Der Kristall soll „u. a. mit seinen vielen Facetten unterschiedliche transparente, transluzente und reflexive Oberflächen

[476] Vgl. Robertson 1998, S. 192ff.
[477] Wilkinson (1997) 2001, S. 36.

aufweisen, die einerseits unterschiedliche Grade von Durchlässigkeit ermöglichen und andererseits der Energiegewinnung dienen sollen."[478] Erneut ist dem Kristall gewordenen Gebäude die Sehnsucht des Menschen eigen, die Natur zu kontrollieren, und wenn das nicht, sie möglichst zu verstehen, um aus ihr einen Nutzen zu ziehen. Der Welteinheitsgedanke formiert sich hier in einer Beherrschung über die Natur.

1.4.4 Crystal Houses – MVRDV – Amsterdam – 2016

Eine andere Form des Glanzes und des Funkelns und in einer anderen Branche findet in den Crystal Houses in Amsterdam statt (Abb. 86). An der Beschreibung der Crystal Houses der Architekten MVRDV wird vor allem wieder deutlich, wie stark der Begriff der Transparenz mit dem Glas verbunden ist. „The entirely transparent façade of a high-end flagship store on Amsterdam's upmarket shopping street uses glass bricks, glass windows frames and glass architraves in a way to evoke the vernacular of the area with the goal to maintain the character of the site"[479], so die Architekten. Vor dem Gebäude stehend, wird einem klar, wie anders *transparent* sein kann. Die gläsernen Ziegelsteine verhindern eine Transparenz des Durchschauens und Durchdringens, sie reflektieren, spiegeln oder überlagern auch nicht: Sie verfärben sich, funkeln und glitzern. Ähnlich wie beim Brillantschiff wird hier versucht, Glanz und Varianz der Spektralfarben des Lichts maximal zu steigern, mit dem Ergebnis, dass die Fassade zeitweise einen smaragdenen Grünschimmer trägt (Abb. 87).

Die Crystal Houses beherbergen auf 620 Quadratmetern einen Flagshipstore der Bekleidungsfirma Chanel.[480] Sie fügen sich insofern in das Stadtensemble ein, indem die obere Hälfte des Gebäudes eine rote Ziegelsteinfassade aufweist und den Stil der umgebenden Häuser aufnimmt. Je weiter sich die Fassade dem Boden nähert, desto gläserner werden die Ziegelsteine. Die unteren beiden Geschosse sind durchgehend aus Glasziegelsteinen, die den normalen Ziegelsteinen in Form und Größe gleichen. Der Übergang ist spielerisch und vollzieht sich puzzleartig versetzt.[481] Die Glassteine sind miteinander verklebt.[482] Ziel der Architekten war es, so Winy Maas, einerseits die traditionelle Bauweise zu innovieren und zweitens die Glasarchitektur neu zu interpretieren. Dies ermöglichte Folgendes: „It enables global brands to combine the overwhelming desire of transparency with

[478] Redaktion Deutsche Bauzeitschrift 2012, (Internetquelle).
[479] MVRDV 2018, (Internetquelle).
[480] Ebd.
[481] Vgl. Baunetzwissen.de Crystal Houses 2018, (Internetquelle).
[482] Vgl. Frearson 2016, (Internetquelle).

a couleur locale and modernity with heritage. It can thus be applied everywhere in our historic centres."[483]

1.5 Spiegeln und Verzerren

Jeff Wall[484] beschreibt in Bezug auf das Glass House von Philipp Johnson (Abb. 19) die enorme Reflexionskraft der Glaswand, die das Innere des Hauses hinter einem Spiegelbild der umliegenden Landschaft vor Blicken von außen abschirme (vgl. Teil 1, Kap. 1.4). Der spiegelnde Effekt der Glaswände trenne den Bewohner von der Natur, so Wall. Die Vorstellung, der Mensch sei auf gleicher Ebene mit der Natur, werde dahingehend konterkariert, dass sich der Mensch, indem er der Natur den Spiegel vorhält, dieser ermächtigt und sie weiterhin beherrscht und kontrolliert. Mirror Houses sind die Steigerung des Glass House hinsichtlich der spiegelnden Eigenschaft des Glases. Ähnlich wie das Johnson'sche Glass House oder das Mies'sche Farnsworth House befinden sich auch die Mirror Houses meist inmitten der Natur, vorzugsweise inmitten einer möglichst spektakulären, und häufig auch sehr einsamen Landschaft, darin ähneln sie den Glashäusern.

Die Herstellung von Spiegeln hat sich seit dem 14. Jahrhundert in Europa etabliert, indem dem rundgeblasenen Glas eine Metallfolie hinterlegt wurde. 1688 entwickelten Abraham Thewart und Lucas de Nehou das Schmelzgussverfahren, das heute noch verwendet wird.[485] Das geschmolzene Glas wird direkt auf einen metallenen Gusstisch gegossen, mit einer Walze geglättet, anschließend geschliffen und mit einer Zinnfolie belegt. Da dieses neue Verfahren flachere und auch größerer Spiegel ermöglichte, wurde dem Spiegel in der Inneneinrichtung von nun an eine größere Bedeutung zuteil, deren erster Höhepunkt im Barock erreicht wurde. Im Barock wurden die Räume geradezu verschwenderisch mit Spiegeln ausgestattet. Wer reich und mächtig war, „sonnte sich im Glanz des Materials und spielte mit der illusionistischen Steigerung der Pracht."[486] Bekanntes Beispiel ist die Spiegelgalerie von Ludwig XIV, die europaweit viele Nachahmer fand. Die 1678 bis 1686 errichtete Galerie des Glaces im Schloss von Versailles hat bis zu dreihundert Spiegel. Im 19. Jahrhundert gelangte der Spiegel in die Räume des Bürgertums sowie in öffentliche Räume wie zum Beispiel die Kaffeehäuser in Wien.[487]

---

[483] Redaktion ArchDaily 20.04.2016, (Internetquelle).
[484] Vgl. Wall 1997, S. 98–187.
[485] Vgl. Vauperl 2009 (Internetquelle).
[486] Ebd.
[487] Alle lexikalischen Informationen in diesem Absatz, sofern nicht anders gekennzeichnet, aus: Ausst.Kat. Die andere Seite. Spiegel und Spiegelungen in der zeitgenössischen Kunst, Wien 2014.

Heutzutage begegnen wir Spiegeln nicht mehr nur im Inneren von Räumen, viele Außenfassaden funktionieren als Spiegel, einerseits weil die Glasfassaden stark reflektieren und der Spiegeleffekt als Nebenprodukt auftritt, andererseits weil bewusst der spiegelnde Effekt einer Fassade hervorgehoben werden soll.

Der Spiegel ist Sinnbild für die „Wahrheit, Weisheit und Erkenntnis, Spaltung der Persönlichkeit“[488], dem Ungenügen am eigenen Ich oder der Vorspiegelung von Tatsachen, wie es Hartlaub beschreibt. Der Neuplatonismus[489] habe, so Hartlaub, „um das Geheimnis der Emanation anschaulich zu machen, dem Spiegelbilde vor dem Schatten den Vorzug“ gegeben und tat so den Schritt „zu einer mehr dynamischen Auffassung des Weltwerdens.“[490] Gespiegeltes lasse sich – anders als Schatten – immer erneut reflektieren.[491] In der griechischen Mythologie verliebt sich der Jüngling Narziss, Sohn der Wasserwesen Kephissos (Flussgott) und Leiriope (Quellnymphe) in sein Spiegelbild, als er an einer Quelle trinkt und dieses im Wasser wiedererkennt. Er stirbt dabei, wie er versucht sein Spiegelbild zu greifen und verzweifelt festzuhalten. Sigmund Freud leitet um 1900 seine Theorie der Melancholie vom Spiegel des Narziss’ ab. Sein Kollege C. G. Jung ist der Meinung, dass „wer in den Spiegel (des Wassers) blickt, zunächst sein eigenes Bild sieht und die Begegnung mit sich selbst riskiert. Der Spiegel schmeichelt nicht, er zeigt getreu jenes Gesicht, was wir der Welt nie zeigen, weil wir es durch die Persona, die Maske des Schauspielers verhüllen. Der Spiegel liegt aber hinter der Maske und zeigt erst dort sein wahres Gesicht. Dies ist die erste Mutprobe auf dem inneren Weg, eine Probe, die genügt, um die meisten abzuschrecken.“ [492] Jean-Paul Sartre sieht die Entstehung des Selbstbewusstseins im Blick des anderen begründet. Ähnlich argumentiert Jacques Lacans, wenn er in seinem Aufsatz *Das Spiegelstadium als Bildner der Ich-Funktion* beschreibt, dass sich die Identität eines Kleinkindes über die zentrierende Kraft des Spiegelbildes konstituiert. In dem Moment, in dem es sein eigenes Bild erkennt, ist es. Erst das Spiegelbild seiner selbst ermögliche die Wahrnehmung des eigenen Ichs. Diese damit einhergehende Spaltung sei die Ursache eines identifikatorischen Prozesses.[493]

---

[488] Hartlaub 1951, S. 143.
[489] Im Höhlengleichnis wählte Plato, als er den Abbildcharakter der Wirklichkeit beschrieben hatte, das Schattenbild als Sinnbild. In dem Gleichnis leben die Menschen seit ihrer Kindheit in einer Höhle, in der sie sich nicht bewegen können und ihre Köpfe auf eine ihnen gegenüberliegende Höhlenwand schauen, sodass sie den Ausgang, der hinter ihren Rücken liegt, nicht sehen. An die Wand, der die Gefangenen zugewendet sind, werden Schatten von Gegenständen geworfen, die von Trägern, die sich hinter den Gefangenen, die sich hinter einer Mauer befinden, bewegt werden. Von den Trägern wissen die Gefangenen nichts, sie sind für die Gefangenen unsichtbar und so halten sie lediglich die Schatten für die Wirklichkeit. Wenn nun einem Gefangenen die Fesseln genommen werden und er sich umdrehen kann, und er im übertragenen Sinne philosophisch erzogen worden ist, erkennt er die irdische Realität und sie wird für ihn sichtbar. Nach einiger Zeit halte er diese für wahr, möchte aber, da das Feuer ihn blendet, wieder zurück ins bequeme Dunkel.
[490] Hartlaub 1951, S. 143.
[491] Vgl. ebd.
[492] Jung 1935, S. 199f.
[493] Vgl. Ausst.Kat. Die andere Seite. Spiegel und Spiegelungen in der zeitgenössischen Kunst, Wien 2014.

Doch der Spiegel ist auch Sinnbild für die Kritik am eigenen Ich, weil er dem Menschen immer nur die eigenen oberflächlichen Züge seiner Selbst zurückgibt. Ein Übermaß an kritischer Selbstreflektion kann auch dazu führen, dass der Mensch Gefahr läuft, sich in das beobachtende Subjekt und den Doppelgänger zu spalten. Das Bild des Zerschlagens von Gläsern und Spiegeln, um die Doppelgänger und – ja, Schatten – seiner Selbst loszuwerden, um die Möglichkeit zu haben, wieder in die große Einheit zurückzukehren[494], überhöht metaphorisch die Angst vor dem eigenen Spiegelbild. Der Narr Till Eulenspiegel hingegen hielt den Menschen ihr Spiegelbild vor, indem er Dinge wortwörtlich verstand und so die Absurdität der menschlichen Taten offenbarte.

Selbst das Unternehmen Google, das an der Kartografisierung und Dokumentation der Welt arbeitet (vgl. Teil 1, Kap. 2.4) und versucht, möglichst unsichtbar vorzugehen, stößt bei der spiegelnden Eigenschaft der Transparenz an seine Grenzen. Meist lässt Google seine fotografierenden und vermessenden Fahrzeuge und Kameras verschwinden, doch auf der Suche nach dem Aufzeichner durchsuchte der Künstler Mario Santamaria die Datenbanken des Unternehmens und fand in den Innenräumen zahlreicher Museen *The Phantom of the Mirror*. Santamaria dokumentiert in seinen Werken die Momente, wenn die Kameras einem Spiegel oder spiegelnder Oberfläche entgegentreten und Google aus der Unsichtbarkeit in die Sichtbarkeit tritt. So bringe der „Spiegel als Membran zwischen der realen und einer virtuellen Welt in einer zunehmend säkularen Zeit die Ebene der Transzendenz und der Magie ins Spiel, ohne die Religion zu bemühen […].“[495]

So weit geht die These dieses Kapitels hingegen nicht. Vielmehr sollte das Augenmerk darauf gelegt werden, dass erstens mit der spiegelnden Eigenschaft der Transparenz eine verzerrende einhergeht und das zweitens Transparenz in beide Richtungen funktioniert und gedacht werden muss. Der Betrachter sieht und zugleich wird auch er gesehen (vgl. Teil 2, Kap. 1.1) – und wie hier sieht er auch sich selbst.

1.5.1 Mirror Houses „Mirage“ (2017) und „Lucid Stead“ (2013) – Kalifornien

In Südkalifornien[496] im Coachella Valley[497] baute der Künstler Doug Atkins 2017 im Zuge des Kunstfestivals Desert X[498] das temporäre Mirror House Mirage in einer Wüste (Abb.

[494] Vgl. Hartlaub 1951, S. 144.
[495] Ausst.Kat. Die andere Seite. Spiegel und Spiegelungen in der zeitgenössischen Kunst, Wien 2014.
[496] (Koordinaten 33°50'59.6"N / 116°33'57.5"W).
[497] Vgl. Aitken 2018b, (Internetquelle).
[498] Vgl. Aitken 2018a, (Internetquelle).

88). In der Tradition der Land Art sei das Kunstwerk „a reflection of the dreams and aspirations projected onto the American West“[499]. Die vollverspiegelte Installation im Inneren wie im Äußeren eines einstöckigen Vorstadthauses im „ranch-style eines Frank Lloyd Wright“ – wie es Aitkens selbst beschreibt – wäre in konstanter Bewegung aufgrund der sich verändernden Landschaft. Darüber hinaus absorbiere und reflektiere die Außenfassade die Landschaft so, dass das Äußere scheinbar verschwindet, während das Innere den Betrachter in ein nie endendes Kaleidoskop aus Licht und Reflexion zieht. Das Mirage beziehe die Landschaft mit ein und werfe sie gleichzeitig auf sie selbst zurück. „Wie ein nun wahrnehmbares und sichtbar gewordenes Echo („perceptual echo-chamber“) vergegenwärtige die *Architekturskulptur* (vgl. Teil 1, Kap. 1. 1) das endlose Ringen des Menschen um eine unbewohnte Natur und gleichzeitig einer Natur, die vom Menschen erobert wurde.[500]

Bereits 2013 hatte der Künstler Philipp K. Smith III in der kalifornischen Wüste das Mirror House Lucid Stead[501] errichtet (Abb. 89). Im Gegensatz zum Mirage war es wesentlich kleiner und nicht vollverspiegelt. Im Mirror House Lucid Stead verkleidete Smith eine siebzig Jahre alte Hütte mit abwechselnd horizontal verlegten Holzbrettern und Spiegelbändern der gleichen Breite. Die Türen und Fenster wurden von dieser gestreiften Struktur ausgenommen und waren komplett verspiegelt. Dank LEDs leuchten nachts die Türen und Fenster in unterschiedlichen Farben und die horizontalen Streifen werden hervorgehoben. Das Wechselspiel zwischen Holz und Spiegel sollte den Eindruck erwecken, dass einerseits manche Teile des Gebäudes scheinbar in der Wüste verschwinden, und andererseits das Innere des Hauses erkennbar ist. Bei Lucid Stead ginge es, so Smith, um das Finden der Ruhe und das Erkennen der Veränderung der Wüste. „When you slow down and align yourself with the desert, the project begins to unfold before you. It reveals that it is about light and shadow, reflected light, projected light, and change.“[502]

Sowohl das Mirror House Mirage als auch Lucid Stead sind unbewohnbare Kunstinstallation und bestehen tatsächlich aus Spiegeln. Anders die bewohnbaren Mirror Houses, die stark spiegelndes Glas verwenden. So wird in Südtirol ein Mirror House[503] vermietet, in Kopenhagen ist eine Kindertagesstätte[504] teilweise verspiegelt, in Schweden hängt in der Nähe von Lulea ein Mirrored Tree House[505] in den Baumkronen, das als Ferienwohnung

[499] Ebd.
[500] Vgl. ebd.
[501] Smith III 2013, (Internetquelle).
[502] Frearson 2013a, (Internetquelle).
[503] Das Mirror House in Bozen, Grutzenweg 15, vgl. Websitenauftritt Mirror Houses 2018, (Internetquelle).
[504] Vgl. Redaktion, ArchDaily 18.01.2012, (Internetquelle).
[505] Der Mirrorcube der Treehotels in Harads/Schweden, entworfen von Tham & Videgård, Bolle Tham & Martin Videgård, vgl. Websiten-auftritt Treehotels 2018, (Internetquelle).

vermietet wird und in den Niederlanden wurde ein vollverspiegeltes Wohnhaus gebaut. Das Mirror House von Johan Selbing und Anouk Vogel:

1.5.2 Mirror House – Johan Selbing und Anouk Vogel – Almere – 2013

Almere ist die jüngste Stadt der Niederlande und wurde 25 Kilometer östlich von Amsterdam in den 1970er Jahren auf einem Polder gegründet. Anfangs als Pendler- und Gartenstadt geplant, um Amsterdam zu entlasten, gehört sie heute zu den am schnellsten wachsenden Städten Europas.[506] In den 1990er Jahren emanzipierte sich Almere von Amsterdam mit Hilfe eines Stadtentwicklungsplanes durch das Architekturbüro OMA, das eine Wiederbelebung und Nachverdichtung des Stadtzentrums vorsah. Weitere Architekten wie David Chipperfield, SANAA, UNStudio[507] trugen zu dem Ziel bei, Almere in ihrer Eigenständigkeit zu stärken. Seither gab es in Almere drei Experimentierquartiere: De Realiteit, De Fantasie und De Eenvoud, in denen Wettbewerbe ausgeschrieben worden sind, „die Bauherren und Architekten durch geringe städtische Vorgaben die Verwirklichung innovativer Ideen ermöglichen sollten."[508] Der Wettbewerb für de Eenvoud wurde 2006[509] ausgerufen und im Osten der Stadt wurde direkt am Ufer des Ijsselmeers und am Rande eines Naturschutzgebietes auf einer Waldlichtung im Stadtteil Pampus, die Neubauwohnsiedlung De Eenvoud gebaut. Eenvoud ins Deutsche übersetzt bedeutet Einfachheit, was auch das Ziel des Wettbewerbs war: ein Haus möglichst einfach zu realisieren.

Auf 120 Quadratmetern bauten Johann Selbing und Anouk Vogel in Almere ein einstöckiges Flachdachhaus mit rechteckigem Grundriss, das leicht erhöht auf einem Sockel steht (Abb. 90 und 91). Die Wände sind aus Fenstern, die die Umgebung spiegeln. Der Übergang von Landschaft und Wohnhaus verwischt. Während die 155 Quadratmeter große Fassade zur Straße keine Rückschlüsse auf die Struktur des Hauses zulässt und auch die Tür zum Haus lediglich durch den Handgriff zu erkennen ist, öffnet sich die gegenüberliegende Seite über die ganze Breite zum Garten und wird durch eine Stahlrahmenkonstruktion gegliedert.[510] Diese Seite ist die Einzige, die sich durch Schiebetüren öffnen lässt. Die restlichen drei Fassaden bestehen aus festverglasten Betonwänden. Die vertikalen Fugen der Verglasung wurden verklebt, die horizontalen wurden mechanisch angebracht, deren

[506] Vgl. Schmitz 2017, (Internetquelle).
[507] Weitere Architekten: Claus en Kaan, William Alsop, Benthem Crouwel, Herman Hertzberger, OMA, Mecanoo und Gigon / Guyer Architekten.
[508] Schmitz 2017, (Internetquelle).
[509] Vgl. Baunetzwissen.de Mirror House 2018, (Internetquelle).
[510] Vgl. Baunetzwissen.de Mirror House 2018, (Internetquelle).

Befestigungen ebenfalls verspiegelt. Durch die zum Garten sich öffnende Glasfassade sind Einblicke nur bei Innenbeleuchtung möglich, von innen ist es ungehindert möglich nach draußen zu schauen. Das Innere des Wohnhauses ist mit Holz verkleidet. Die spiegelnden Eigenschaften der Fassadenverkleidung wirkten wie eine chamäleonartige Camouflage und böten „den Bewohnern das Gefühl für Privatheit und Geborgenheit.“[511] In dieser Hinsicht ähnelt diese Eigenschaft der der „Reflektierenden“. Anders als die Glass Houses von Mies van der Rohe oder Johnson befindet sich dieses Haus nicht in einem uneinsichtigen Park, die Nachbarhäuser grenzen direkt an. Die spiegelnde Eigenschaft übernimmt hier den Schutz, den Jeff Wall an Glashäusern kritisierte.

1.5.3 Mirror House – MLRP – Kopenhagen – 2011

2011 entwarfen MLRP in Kopenhagen eine Kindertagesstätte. Das 140 Quadratmeter große, einstöckige Gebäude mit rechteckigem Grundriss und Giebeldach liegt am Rande eines Parks (Abb. 92). Die komplette Fläche der Querfassaden sind bis unter die Giebel verspiegelt, die Längsfassaden bestehen aus Holz und werden von einzelnen Spiegelelementen durchbrochen. Kaum einer der Spiegel gibt die Umgebung unverzerrt wieder, die Spiegel wurden bewusst so arrangiert, dass sie verkleinern, vergrößern oder verzerren. Die Argumente für die teilweise verspiegelte Fassade des Gebäudes waren, dass sie ein Spiel „with perspective, reflection and transformation“[512] ermögliche. Im Gegensatz zu einer typischen Fassadenverkleidung aus Holz oder Beton kreiere die verspiegelte Fassade einen Übergang zwischen dem Gebauten und der Landschaft, sie reflektiere die Umgebung, den Park und die spielenden Kinder. Während das Gebäude nachts in der Dunkelheit verschwände, verstärkt durch die dunkle Holzfassade, öffne sich das Gebäude am Tag. „During the day the building opens up, attracting the children who enjoy seeing themselves transformed in all directions. […] With simple means it has succeeded to transform an existing, sad and anonymous building to a unique and respectful installation in the newly renovated park.“[513] Die verspiegelten Fassaden treten demnach in Kontakt mit der Umgebung, da sie diese reflektieren. Sie öffnen eine Platzsituation, da durch die Spiegelung eine Kommunikation stattfinden würde und die überdimensionierten Spiegel hätten eine positive und animierende Wirkung auf die Menschen.

[511] Redaktion Deavita 2014, (Internetquelle).
[512] Redaktion ArchDaily 18.01.2012, (Internetquelle).
[513] Vgl. Redaktion ArchDaily 18.01.2012, (Internetquelle).

Im Gegensatz zum Mirror-Wohnhaus in Almere oder den Mirror-House- Kunstinstallationen in den USA, die ein möglichst unverändertes Abbild von der Umgebung spiegeln wollen, sind die Spiegelfassaden der Kindertagesstätte konvex oder konkav gebogen und verzerren ihre Umgebung (Abb. 93 und 94). Ganz in der Tradition Lacans können die Kinder lernen, sich selbst zu erkennen, und ein eigenes „Ich“ formen.

1.5.4 Wohn- und Geschäftsgebäude – 5468796 Architecture – Winnipeg – 2012

In Winnipeg haben 5468796 Architecure Anfang des 20. Jahrhunderts zwei errichtete Warenhäuser, die seit den 1990er Jahren leer standen, in Appartmenthäuser umgebaut. Einzelne Fenster wurden geöffnet und Balkons vorgehängt (Abb. 95). Wie Schubladen, die aus einer Fassade herausgezogen werden, stehen die Balkons hervor, deren Boden aus durchschaubarem Gitter besteht und deren Verkleidung zur Straße verspiegelt ist. In verspiegeltes Aluminium gehüllt, sind die Balkone gegen ihre Umgebung getarnt und reflektieren den Himmel, die Fassade und die Straße darunter. Ähnlich wie bei den bereits vorgestellten Spiegelhäusern wird die teils verspiegelte Verkleidung mit Übergang und Verbindung zwischen Gebäude und Umgebung erklärt: „A series of formally simple moves dramatically transform the original facades, shifting public perception of the buildings from eyesores to a unified urban landmark.“[514] Die städtische Umgebung solle sich in der Fassade des historischen Gebäudes teilweise wiederfinden und der Balkon als Brücke fungieren (Abb. 96).

1.5.5 Prada-Store – Herzog & de Meuron – Tokyo – 2003

Auch für die Architekten Herzog & de Meuron ist Transparenz nicht einfach Transparenz in der Hinsicht, dass Transparenz alles zeigt, was ist. Transparenz werde zwar als eine Art Gegenpol zu allem Verborgenen angesehen, „sie ersetzt gar den Zweifel, weil ja nichts verborgen bleibt, sondern alles zum Vorschein kommt. Aber auch dieses Zum-Vorschein-Kommen ist halt nur Schein“[515], so Herzog & de Meuron. Transparenz habe ihrer Meinung nach hingegen viele Nuancen und Schattierungen: „Sie verfügt über ein interessantes künstlerisches Potential, um Ambivalenz auszudrücken.“[516]

[514] Frearson 2013b, (Internetquelle).
[515] Herzog J. 2016c, S. 9.
[516] Ebd.

Der Flagship-Store des Bekleidungsunternehmens Prada in Tokyo, fertiggestellt 2003, zeigt das Potential, Vielfältigkeit und Überraschungsfähigkeit der Transparenz (Abb. 97). Die Absicht der Architekten war es, dass das Gebäude in erster Linie als Werkzeug fungieren solle, „das den Kunden und Besuchern erlaubte, die Welt anders wahrzunehmen.“[517] Die Präsentation von Konsumgütern ist nur ein Teil des Konzepts. Ebenso wichtig ist die Vermittlung einer bestimmten Haltung beim Kauf der Produkte. Die Kunden werden weniger animiert, einen spezifischen Lebensstil anzunehmen, sondern angeregt, eine spezifische Sicht auf das Leben zu bekommen[518], heißt es bei Ursprung. Dem möglichst großflächigen Durchsichtfenster eines klassischen Schaufensters, hinter dem die ausgestellten und zu verkaufenden Waren gut sichtbar zur Schau gestellt werden, setzten sie eine Glasfassade entgegen, die kaum Durchsicht gewährt und „vielmehr die Umgebung sichtbar macht, als das, was sich im Inneren des Stores befindet.“[519]

Der sechsgeschossige als Großskulptur angelegte Gebäudeturm befindet sich an einer Einkaufsstraße, hat eine maximale Höhe von 32 Metern und steht auf einer Fläche von 22 Meter auf 20 Meter. Die Fassade des Glasblocks ist durch eine schwarz gehaltene tragende Stahlkonstruktion, die sich durch rautenförmige Waden strukturiert, definiert und zieht sich bis auf das „Dach“, sodass nicht von einem Dach im herkömmlichen Sinne gesprochen werden kann, sondern vielmehr von einer fünften Fassade.[520] In die horizontal liegende Rautenstruktur sind ungleichmäßig dicke und sowohl konkav als auch konvex gewölbte Glasscheiben eingelassen. Je nach Blickwinkel erkennt der Betrachter von außen das „Dach“ bzw. den Abschluss des Gebäudes. Je nach Perspektive, so Herzog und de Meuron, „wirkt der Gebäudekörper eher wie ein Kristall oder wie ein archaischer Gebäudetyp mit Satteldach.“[521] Das Gebäude füllt das Grundstück nicht voll aus, vielmehr wurde die Möglichkeit eines Gehwegs an der Einkaufsstraßenseite und ein deutlicher Abstand zu der Nachbarbebauung zugelassen. Der dadurch entstandene Platz „auf der Rückseite“ solle, so die Architekten, eine Art Plaza schaffen „comparable to the public spaces of a European city.“[522] Über diesen Platz gelangt der Besucher durch eine kleine in der Stahlkonstruktion vom Glas ausgesparten Öffnung ins Innere, wo ihn auf 28 000 Quadratmetern ein Raumkontinuum erwartet, das sich spiralförmig in die Höhe windet.

[517] Ursprung 2010, S. 251.
[518] Vgl. ebd., S. 252.
[519] Ebd., S. 251.
[520] Vgl. BauNetz-Meldung, 10.06.2003, (Internetquelle).
[521] Herzog & de Meuron 2018/178, (Internetquelle).
[522] Vgl. Herzog & de Meuron, in: Kat. Prada Aoyama Tokyo 2003, S. 105.

Prada vergleicht seine Fassade mit einer Art interaktivem Screen. „The facade becomes almost a sort of interactive screen. Really low-tech. When the glass bends towards you, you are being observed. You are being pushed back. But when it curves way from you, it invites you in. It actually draws you in physically. The glass is really between the world of Prada, Prada goods, and the observer. And its between the visitor and the city. And the world.“[523] Der Vergleich ist sicherlich nicht von der Hand zu weisen und wie in der Einleitung erwähnt, ist jedes hier vorgestellte Gebäude nicht ausschließlich einer *Komplexität* zuzuordnen.

Ein anderer Aspekt scheint hier deutlich prägnanter ausformuliert zu sein, sprechen auch die Architekten von der Fassade als einer optischen Täuschung. Durch die unterschiedlichen Glasscheiben kämen Reflexionen zustande, die es dem Betrachter sowohl innerhalb als auch außerhalb des Gebäudes ermöglichen, ständig wechselnde Bilder und fast kinematographische Perspektiven auf Prada-Produkte, die Stadt und sich selbst zu sehen.[524] Wie so häufig konzipieren Herzog & de Meuron anstelle einer durchsichtigen Transparenz eine Art der Anti-Transparenz, wie es Ursprung konstatiert.[525] Herzog & de Meuron arbeiten mit blinden, also opaken Fassaden (FH Eberswalde / Allianz Arena in München) oder sie verwenden wie hier im Prada-Flagship-Store (und Jahre später bei der Elbphilharmonie in Hamburg) gewölbte Gläser, die das Auge irritieren, den Fokus auf das tatsächliche Hinsehen lenken. Die Architektur würde dabei wie ein Werkzeug verwendet werden, „um Bilder zu produzieren, sozusagen wie Augen zu funktionieren.“[526]

Beim Helvetia-Gebäude (Abb. 98) in St. Gallen, fertiggestellt 2002, verfolgten sie das Ziel, durch riesige, unterschiedlich angewinkelte Glasscheiben, eine Verzerrung zu evozieren und den Betrachter zu irritieren.[527] Die Glasfassade versucht hier erst gar nicht, möglichst realistisch das Umfeld zu spiegeln. Indes ist die Fassade in dauerhaftem Wandel, eine „quasi performative“[528] Ab-Bildung. Ursprung ist der Meinung, dass sie hiermit die Transparenz verneine: „Der Ideologie der Transparenz setzten sie eine Art Anti-Transparenz entgegen. Keine Opazität, also keine Trübung der Transparenz, welche das Spiel von Verschleiern und Entschleiern aufführt, das die Architektur seit Paxton prägt und sich in

[523] Ebd.
[524] Vgl. Herzog & de Meuron 2018/178, (Internetquelle).
[525] Vgl. Ursprung 2010, S. 253.
[526] Ebd., S. 256.
[527] Vgl. Herzog & de Meuron 2018/168, (Internetquelle).
[528] Ursprung 2010, S. 254.

dessen einflussreichsten Nachkommen im 20. und 21. Jahrhundert, in Ludwig Mies van der Rohe und Rem Koolhaas manifestiert, sondern deren Verneinung.“[529]

Der Prämisse dieser Arbeit folgend, Transparenz habe innerhalb des Transparenz-Opazitäts-Kontinuums Graduationen, würde ich nicht von einer Verneinung oder Anti-Transparenz sprechen. Vielmehr ist Transparenz ja gerade mehr als Durchsicht und ist dies eine weitere Facette, die die Transparenz in sich trägt, weshalb sie ein solch komplexes Konzept darstellt.

Die 2016 fertiggestellte Elbphilharmonie hat eine ähnliche performativ-gestaltete Fassade (Abb. 99 und 100), die verzerrt und neue Zusammenhänge kreiert. Der wie eine Vision Tauts über einem alten Speicher schwebende Glaskubus, hat eine Außenfassade mit irregulärem Muster und unregelmäßig eingestreute Ein- und Auswölbungen. Er verändert sich je nach Wetter und bildet immer wieder neue Bilder einer sich verändernden umliegenden Stadt und ihrem Hafen ab. Die besondere Ästhetik entstünde durch eine individuelle Tröpfchen-Beschichtung jeder der teils gebogenen Scheiben der Glasfassade mit dem chrombasierten Mehrfachschichtsystem[530], was den Effekt hat, dass sie wie Millionen kleiner Spiegel funktionieren, „die das Gebäude in jeder Lichtstimmung unterschiedlich schillern lassen.“ [531] Sack vergleicht die „architektonische Komposition als ein Eisberg mit Muschelfassade auf einem ausgehöhlten Speicher“[532], der gleichzeitig ambivalent und spektakulär wirke. Die immer sich neu entwickelnden und entstehenden Fassaden passten „in keine Schemata und beflügeln die Fantasie. Die Elbphilharmonie wachse wie ein Kristall aus dem alten Speicherhaus.“[533] Auch Sack bemüht hier den Vergleich mit einem Kristall, wie auch Herzog & de Meuron das Tokioer Gebäude mit einem Kristall vergleichen.

Hervorhebenswert an dieser Stelle ist jedoch die spiegelnde und verzerrende Wirkung der beiden Fassaden, denn diese Eigenschaft der Transparenz fordert den Menschen zu einer unentwegten Auseinandersetzung mit sich selbst als zunehmend quantifizierbares Wesen heraus. Der Spiegel gehört zum Logos-Prinzip und symbolisiert Wahrheit und Erkenntnis, ermöglicht Selbstbetrachtung, -erkenntnis und -bestätigung, „was sich aus dem Zweifel heraus, doch am besten und schönsten zu sein, auch zur Selbstbespiegelung entwickeln kann.“[534]

---

[529] Ursprung 2010, S. 253.
[530] Vgl. Baulinks 10.02.2017, (Internetquelle).
[531] Ebd.
[532] Sack 2016, S. 178.
[533] Ebd.
[534] Redaktion Kulturpool 2014, (Internetquelle).

1.6 Verschleiern und Verführen

In der Abtei St. Erentraud in Kellenried (Abb. 101) bestehen die Fenster der Apsis aus Onyxscheiben. Gemeinhin ist Onyx für seine tiefschwarze Farbe, für seine Opazität, bekannt. Die Tatsache aber, dass die drei großen Fenster aus dünnen sechs Millimeter dicken Scheiben bestehen, fördert die durchsichtige Transparenz des Opaken. Die Maserungen der drei verwendeten Onyxsorten und vor allem seine durchscheinende Eigenschaft zaubern alle möglichen „Nuancen des Lichts von außen in den Innenraum hinein."[535] Die Magie der Onyxscheiben entfaltet sich, wenn man im Inneren steht. Von außen betrachtet wirken die Fenster farblos. Fenster in Kirchenräumen sind so konzipiert, dass man das Innere betreten muss, um die Bildprogramme lesen, oder im Fall der Abtei St. Erentraud, die Transparenz des Opaken erkennen zu können. Die Fenster offenbaren ihre Geschichten aus dem Inneren heraus. Anders die Profanbauten von heute, bei denen das vormals opake Innenleben von außen betrachtet und transparent wird.

In den vorangegangenen Kapiteln wurde bereits deutlich, dass es nicht so leicht ist, Opazität transparent zu machen. Oft ist es den Bewohnern durchsichtiger Architekturen unangenehm und sie verhängen die durchsichtige Transparenz. Wer durch die Städte flaniert, registriert eine Vielfalt an Sichtschutz. Neben Vorhängen und Jalousien an den Fenstern werden Balkone mit bunten und gemusterten Markisenstoffen, die mit bereits eingenähten Ösen zur Befestigung am Balkon angeboten werden, mit Bambusmatten, Filz, Kunstrasen, Kunststoffgeflechten oder gewelltem Plastiksichtschutz[536] verhängt.

Der Akt des Verhüllens und Verschleierns ist in unserer Kultur sehr präsent, wie auch Wismer[537] in seiner Einleitung zur Ausstellung *Hinter dem Vorhang. Verhüllung und Enthüllung seit der Renaissance*feststellt, worin er Beispiele aus der Kunst, Literatur, dem Film oder Theater nennt. Das Ver- und Enthüllen eines Objekts als Annäherung an einen Gott ist in den Offenbarungsreligionen Judentum, Christentum und Islam oft zu finden.[538] Im Christentum wird das Vorhangmotiv „mit der Entsündigung, der Versöhnung mit Gott und mit der Offenbarung Gottes" [539] verknüpft. Während im Alten Testament der Vorhang den heiligen Ort der Gegenwart Gottes vom profanen Raum trennt und nur der Priester übertreten darf, um für das gläubige Volk das Versöhnungsopfer darzubringen, zerreißt im

[535] Anm.: Nach einem Entwurf von Elmar Hillebrand, 1985, vgl. Websitenauftritt der Abtei Kellenried 2018, (Internetquelle).
[536] Vgl. Websitenauftritt Sichtschutzschutzwelt 2018, (Internetquelle).
[537] Wismer 2017, S. 18f.
[538] Vgl. Meiering 2006, S. 100.
[539] Ebd., S. 104.

Neuen Testament der Vorhang des Tempels, „da in dem Opfertod Jesu Christi alle Menschen ein für alle Mal mit Gott versöhnt sind. […] Die Erfahrung Gottes und sein Wille zur Selbstoffenbarung sind eng mit dem Motiv des Vorhangs verknüpft.“ [540] Im biblischen Verhüllungsmotiv verbirgt sich die Vorstellung, dass „Gott selbst in der Verhüllung auftritt.“ (Vgl. Teil 2, Kap. 2.6.) In der Liturgie materialisiert sich diese Vorstellung im rituellen Verhüllen und Enthüllen liturgischer Gegenstände, des Altarraumes oder dem Zeichen der verborgenen Gegenwart Gottes, der Eucharistie. „Der Verhüllungsritus in der Liturgie der Kirche bringt sinnhaft zur Erfahrung, was in der Heiligen Schrift nur mit Worten verkündet wird.“[541]

Der Akt des Ver- und Enthüllens war auch schon vor dem Juden- und Christentum unentbehrliches Requisit. Im Heroenkult schaffte die „Verhüllung und Enthüllung von Bildwerken […] eine Aura und verändert die bloße Sichtbarkeit einer Figur zu deren ‚Epiphanie‘, d. h. zur ritualisierten Erscheinung der Kultperson.“[542] In der Spätantike war es „reales und bildliches Zeichen des Herrschers. […] Die christliche Kunst übernahm, nachweisbar seit dem achten Jahrhundert, das Motiv für die Darstellung des Evangelisten, wo es die Eröffnung der Wahrheit des Neuen Testaments durch Christus bedeutete.“[543] Dem Ritus des Ver- und Enthüllens eines Kultbildes kommt dabei zweierlei Funktion zu: Einerseits sind „Kultbild und Vorhang ein Bild der ‚Revelatio‘, der Offenbarung des unsichtbaren und verhüllten Gottes, der sich in Jesus Christus und den Heiligen zeigt.“ Dabei sind Kultbild und Vorhang sichtbar und berührbar und verkünden die geheimnisvolle Offenbarung Gottes. Anderseits sind „Kultbild und Vorhang Orte der ‚Epiphanie‘ Gottes, der im Verhüllungsritus personal als Subjekt dem Gläubigen gegenübertritt, sein Heil offenbart und angebetet werden kann.“[544] Der Vorhang, der sich im Akt des Ver- und Enthüllens bildet, gilt als Verweis auf etwas, was nicht darstellbar ist. Erst die Verhüllung lässt die Gegenwart Gottes erfahrbar werden. Die Verhüllung „stellt das Allerheiligste sinnbildlich dar, sie lässt das Eigentliche sinnhaft erfahrbar werden.“ Das Ritual, das mit dem Ver- und Enthüllen einhergeht, lenke „den Blick auf den Geist Gottes, mit dessen Hilfe alte Sehgewohnheiten sterben und neue Sichtweisen aufscheinen.“[545]

Die Vorhangfassade wird in der Architektur vor allem mit vorgehängten Glasfassaden Walter Gropius’ verbunden (vgl. Teil 1, Kap. 1.3), doch es gibt zunehmend

[540] Meiering 2006, S. 104.
[541] Vgl. ebd., S. 108.
[542] Belting 1993, S. 95.
[543] Eberlein 1995, S. 94.
[544] Meiering 2006, S. 138.
[545] Ebd.

Architekturen, die auf Textil- und Metallgewebefassaden setzen, die eine etwas andere Wirkung von Transparenz transportieren und viel stärker die Vorstellung eines Schleiers unterstreichen. Die „Vorhangfassade ist eine dem konstruktiven Skelett eines Gebäudes vorgehängte, nicht tragende Fassadenhaut“ wie sie im Bildwörterbuch der Architektur von Koepf und Binding beschrieben wird.[546] Das Online-Lexikon des Architekturmagazins BauNetz erklärt die Vorhangfassade wie folgt: „Die Vorhangfassade ist mit ihrer Unterkonstruktion an den Geschossdecken oder tragenden Stützen befestigt und trägt nur ihr Eigengewicht und keine anderen statischen Lasten. Vorhangfassaden werden demnach unabhängig von der Tragstruktur vor die Deckenköpfe eines Gebäudes montiert.“[547] Die Fagus-Werke (1911 bis 1914) oder das Bauhaus-Gebäude (1925/6) von Walter Gropius gehören zu den bekanntesten Beispielen (vgl. Teil 1, Kap.1.3).

Ein noch früheres Beispiel einer Vorhangfassade findet sich bei Stofftierhersteller Steiff in Giengen an der Brenz (Abb. 102). Auf einer dreißig mal zwölf Quadratmeter großen Grundfläche entstand 1903 ein dreischiffiger und fünfjochiger Stahlskelettbau mit einer vorgehängten, nicht-tragenden, zweischaligen Glasfassade, die über die Ecken geführt wird. Verantwortlich für den Bau war Richard Steiff, Neffe von Margarte Steiff, von dem angenommen wird, dass er im Zuge seines Studiums an der Kunstgewerbeschule in Stuttgart längere Zeit in England verbrachte und dort die Glas-Eisen-Konstruktionen kennengelernt hat. Grund für die Entscheidung eine komplett verglaste Fassade zu konstruieren, war das benötigte Tageslicht für die Näherinnen in der Fabrik. So logisch die Begründung, so langwierig das Genehmigungsverfahren für den Bau. Nur „unter ausdrücklichen Bedingungen, vorbehaltlich und auf eigenes Risiko“ wurde sie schließlich erteilt, mit der Befürchtung: „In so einem Glashaus wird man blind.“ [548] Auf die im Sommer auf die Fassade scheinende Sonne und der damit einhergehenden Hitze in den Innenräumen reagierte man, indem die Glasfassade im Sommer geschlämmt und im Winter wieder abgewaschen wurde.[549]

Eine Vorhang-Fassade im wortwörtlichen Sinne entwarf 1927 Ludwig Mies van der Rohe und Lilly Reich für die Ausstellung *Die Mode der Dame* das Café *Samt & Seide*. Hermann Lange, VerSeidAg-Gründer und Kunstsammler, saß im Vorstand des Vereins Deutscher Seidenwebereien, und war wohl treibende Kraft hinter der Zusammenarbeit.[550]

---

[546] Koepf und Binding 2005, S. 500.
[547] Baunetzwissen.de Vorhangfassaden, (Internetquelle).
[548] Vgl. Fischer 2018, (Internetquelle).
[549] Ebd.
[550] Vgl. Peschken 2011, (Internetquelle).

Mies van der Rohe baute daraufhin zwischen 1927 und 1937 für die Seidenfirma in Krefeld die Wohnhäuser der Geschäftsführer (1927 bis 1930) und das Produktionsgebäude (1931 bis 1935). Ein 1937 geplantes Verwaltungsgebäude wurde aufgrund des Kriegsausbruchs nicht realisiert. Das vierstöckige Produktionsgebäude (Färberei- und Herrenfutterstoffgebäude) ist durch raumhohe Fensterbänder, deren einzelne Fenster in vier auf vier kleinere Fensterscheiben aufgeteilt sind, strukturiert. Auch die Fassade der Schlichterei – hier wurden die Fäden entwirrt und behandelt – weist diese Fensterbänder auf. Ein Augenmerk soll hier auf das Café *Samt & Seide* gelegt werden (Abb. 103).

Denn die Räume der Ausstellungsfläche wurden durch Stoffe gegliedert und mit den zeitgleich 1927 entwickelten „Freischwingern“[551] möbliert. „Lange bis zum Boden reichende Vorhänge bildeten Raumteiler für das Café *Samt & Seide*. Teils verliefen die Vorhänge gerade, teils geschwungen, darüber hinaus wiesen sie unterschiedliche Höhen auf. Die Seidenstoffe sind leicht und beweglich und umspielen einzelne Räume. „[…] – dort bedingte der Ausstellungsanlass das Material. […] Der Vorhang trennt realen und fiktionalen Raum: Er erinnert an Vorhänge im Theater oder jene im Kino, die vor Beginn der Vorstellung beiseite gezogen werden. Das Ephemere der Vorhangarchitektur.“[552]

Der Vorhang heute ist nicht mehr zwingend rein stofflicher-textiler Natur. Führende Textilhersteller[553] arbeiten an Seidenvorhängen, die leuchten. In die zweilagige Seide werden dafür mit Strom verbundene, leuchtende Glasfasern eingenäht. Die Starrheit der Glasfaser zieht es mit sich, dass die Leichtigkeit des Vorhangs verloren geht, und so haben Forscher der ETH Zürich und Verantwortliche der Forschungs- und Entwicklungsabteilung des Textilherstellers Forster Rohner nun einen Lichtvorhang konzipiert, in den LEDs aufgestickt werden.[554] Es wird versucht, den Stoff neu zu erfinden und Textilien zu entwickeln, die Strom leiten, Räume heizen oder beleuchten können. In die Stickereien werden beispielsweise LEDs aufgestickt, die mittels Sensoren unterschiedlich leuchten. Die Sticktechnik erlaubt es dabei, dass elektronische Signale störungsfrei übertragen werden. Diese Lichttextilien sollen Anwendung in der Architektur, im Automobilbau etc. finden.

Um etwas vorzugreifen auf den letzten Teil der Dissertation sei darauf hinzuweisen, dass neunzig Jahre nach Café *Samt & Seide* der Besucher des Mercedes-Benz-Museums

[551] Mies van der Rohe entwarf 1927 den Weissenhof-Stuhl (MR20) aus Stahlrohr, dessen Geflecht von Lilly Reich stammte. Weiterführende Literatur u. a.: Bruchhäuser, Axel, Der Kragstuhl, Stuhlmuseum Burg Beverungen (Hg.), Köln 1998 sowie Margolius, Ivan, Cars Furniture Architecture, in: The Automobile, April 2016, S. 54–58 und über den Rechtstreit der Urheberschaft des „Freischwingers / Kragstuhls“: Kurz, Melanie, Design Streits. Exemplarische Kontroversen über Gestaltung, Paderborn 2018, S. 255–270.
[552] Coers 2010, S. 135.
[553] Zum Beispiel Forster Rohner AG, St.Gallen, Schweiz sowie Création Baumann AG, Langenthal, Schweiz.
[554] Vgl. Glanzman 2013, S. 36ff.

(Abb. 104) oder des Automobilzulieferers ZF (Abb. 105) monumentalen Vorhängen entgegen tritt, die dem Vorhang eine innenraumstrukturierende Funktion zuweisen und wie im Theater eine Bühne kreieren. Denn nicht die Fensterbänder werden von innen mit Vorhängen verhängt, sondern die monumentalen Innenräume an sich. Im Mercedes-Benz-Museum wird mit Hilfe der Vorhänge – sehr ähnlich des Cafés *Samt & Seide* – ein Gastronomiebereich abgetrennt und innerhalb diesem weitere Privaträume. Bei ZF wird der Übergang des Foyers in den Museumsbereich markiert. Vorhänge verdeutlichen den Übergang in eine geschlossene Atmosphäre. Das Zurückziehen oder Beiseiteschieben des Vorhangs ist indes nicht impliziert. So sind es vielmehr Andeutungen eines Vorhangs, da sie statisch oder metallisch sind und gar nicht zur Seite schiebbar sind. Aufgrund seiner einerseits nicht-opaken Struktur ist ein Durchblick immer möglich und andererseits ist ein Durchgang immer möglich, da der Vorhang nicht die ganze Breite der Bühne verhüllt.

In diesem Kapitel soll es weniger um die Evidentmachung einer Vorstellung vom Vorhang, der ver- bzw. enthüllt, gehen, sondern es geht um die Vorhänge an Fassaden. Es handelt sich bei den vorgestellten Gebäuden (Musikschule Erftstadt 2015 / Werkzufahrt Swarovski 2008 / Sir Duncan Rice Bibliothek 2011 / Kulturhaus Kungsängen 2014) nicht um die klassischen Gropius'schen Vorhangfassaden, sondern vielmehr wird auf Außenfassaden mit tatsächlich fließenden, stoffimitierenden „Vorhängen" eingegangen, wie zum Beispiel Textilfassaden.[555]

1.6.1 Musikschule Erftstadt – Graf und Keller Architekten (Textilfassade: Serge Ferrari SAS) – Erftstadt – 2015

Das Gebäude der Musikschule Erftstadt ist mit einer textilen Vorhangfassade umhüllt. Die Musikschule (Abb. 106) besteht aus zwei in einer L-Form angeordneten, kubischen Baukörpern, die mit einem Glasbau verbunden sind. Im zweigeschossigen Hauptgebäude befindet sich im Erdgeschoss der Wartebereich und eine Cafeteria, im Obergeschoss der Konzertsaal. Die dreigeschossige Musikschule ist über den gläsernen Verbindungstrakt zu erreichen. Die Textilfassade umhüllt das gesamte Obergeschoss des Gebäudes, in dem sich der Konzertsaal befindet. Zunächst wurde für die Fassade ein Vorhang aus Metallgewebe in Betracht gezogen, was allerdings verworfen wurde, da dieses je nach Wetterlage zu viele Geräusche erzeugt. Darüber hinaus hatten die Architekten bereits Erfahrung mit

[555] Vgl. Keane-Cowell 2013, (Internetquelle).

Textilfassaden. So seien „[…] die hohe Transparenz und der visuelle Komfort im Blick von innen nach außen“[556] ausschlaggebend gewesen (Abb. 107). An den Längsseiten des Gebäudes weist die Textilfassade jeweils eine Fläche von 9 Metern auf 19 Meter auf, an der Vorder- und Rückseite sind es jeweils 11 Meter auf 9 Meter. Damit der leichte Eindruck eines Vorhangs entsteht, sind die mit Kragarmen vorgehängten Vorhangschienen geschwungen. Sie verlaufen zwar oben und unten parallel, jedoch sind die Schwünge gegenseitig versetzt. Auf diese Weise entsteht ein gleichmäßiger Faltenwurf und die Idee des Vorhangs wird plastischer. Die Textilfassade wurde um das ganze Gebäude gezogen. Einerseits dient sie so optimal der Verschattung und Entblendung und es war nicht notwendig weitere Verschattungselemente anzubringen. Anderseits tritt hier das gestalterische Element in den Vordergrund: Die Textilfassade „wurde bewusst als homogene Fläche ohne Fensteröffnungen nach außen gestaltet, bei der innerhalb der Tagesansicht der Konzertsaal wie von einem Bühnenvorhang verhüllt wird, in der Abendansicht dagegen die Lichtinszenierung rund um den Konzertsaal durch das Textilgewebe nach außen tritt und somit aufmerksamkeitsstark das jeweilige Konzertereignis nach außen transportiert.“[557] Da hinter der textilen Vorhangfassade eine grüne Fassadenmembran zur Wärmedämmung angebracht worden ist, entsteht der Effekt, dass sich die tagsüber eher grau erscheinende Fassade nachts in eine stärker grün-grau changierende verwandelt, was eine andere Tiefenwirkung hervorbringt. Sofern es windet, bewegt sich die Vorhangfassade leicht. Interessant ist bei diesem Gebäude, dass der Außenvorhang bei Nacht Durchsicht ermöglicht und damit das Gegenteil des Verhüllens bewirkt.

1.6.2 Werkszufahrt Swarowski – Regina Dahmen Ingenhoven – Wattens – 2008

Während sich die Architekten von der Musikschule Erfstadt aufgrund der Geräuschempfindlichkeit gegen einen Vorhang aus Metallgewebe entschieden haben, errichtete sich Swarowski einen 300 Meter langen und 10 Meter hohen metallenen Vorhang, der den Weg zur Werkseinfahrt und Hauptsitz des Unternehmens in Wattens säumt[558] (Abb. 108). Der vom Büro reginadahmeningenhoven[559] entworfene Schleiervorhang (Abb. 109 und 110) reagiert je nach Lichteinfall und Betrachtungswinkel glitzern, schimmernd, brillierend oder leuchtend in Erscheinung. Das Metall spiegelt die Wolken, reflektiert die Sonnenstrahlen

[556] Mauer 2015, (Internetquelle).
[557] Redaktion Detail 2014, (Internetquelle).
[558] Auf Youtube ist die Installation zu sehen unter: https://www.youtube.com/watch?v=SUy-yH0Hej8
[559] Vgl. Dahmen 2016.

und verändert sich fortwährend je nach Wetterlage. Nachts übernehmen Beleuchtungskörper, die auf die Umgebungshelligkeit reagieren, die funkelnden Farbenspiele. Der Vergleich eines Vorhangs, der wie ein Kristall glitzert, ist bewusst inszeniert und nimmt Bezug auf das Unternehmen. So erklärt der Lichtdesigner Stephan Löper: „Der Lichtvorhang sollte auf eine märchenhafte Weise bespielt werden. Grundthema der aktuellen Inszenierung sind dabei die Farben und Bewegungen des Nordlichtes – beziehungsweise eines Kristalls der Firma Swarovski, dem sogenannten Aurora Borealis. Von den Polarlichtern inspiriert, kreierte Swarovski 1956 in Zusammenarbeit mit Christian Dior diesen besonderen Farbeffekt.“[560] Das Kettenhemd besteht aus ca. 26 250 000 einzelnen miteinander verketteten Ringen. „Die Transparenz des Schleiers wird von einer fast skulpturalen Statik getragen, die trotz der zusätzlichen Anforderungen im Außenbereich elegant wirkt“, so die Architektin.[561] Dem verführenden Charakter des Vorhangs kommt diese Transparenz sehr nahe, spielt er doch mit der Zugänglichkeit des Swarowski-Werkgeländes. Einerseits behindert er den Blick, andererseits lenkt er den Blick auf die Gebäude. Für die Passanten ist es möglich, zwischen Vorder- und Rückseite des „Vorhangs“ zu wechseln.

1.6.3 Sir-Duncan-Rice-Bibliothek – SchmidtHammerLassenArchitects – Aberdeen – 2011

Der Baukörper der Sir Duncan-Rice-Bibliothek (Abb. 111) in Aberdeen befindet sich auf einem quadratischen Grundriss mit einer Kantenlänge von jeweils 40 Metern. Wo sich vormals eine Durchfahrt befand, wurde nun ein öffentlicher Platz geschaffen, der über Rampen und wenige Treppen zugänglich ist und über dem das Bibliotheksgebäude aufragt. Über dem Sockelgeschoss, das leicht zurückspringt, erhebt sich ein achtgeschossiger Kubus, der von einer Fassade aus vertikalen, unregelmäßig geknickten Streifen aus weiß eloxierten Aluminiumpaneelen und Glas ummantelt ist. Der Glasanteil beträgt fünfzig Prozent. Tagsüber reagieren die Aluminium- und Glasflächen auf Umgebung, Sonneneinstrahlung und Lichtverhältnisse, nachts wird das Gebäude von innen beleuchtet. Die Anordnung und Verwendung der Aluminium-Glas-Kombination ist vor allem einem energiesparenden Ansatz geschuldet. So verlautbaren die Architekten: „The façade is designed to serve as a climate buffer, changing in response to specific qualities of light or images projected onto it.“[562] In

[560] Redaktion Die Referenz 2008, (Internetquelle).
[561] Redaktion Austria Architects 2008, (Internetquelle).
[562] Schmidt Hammer Lassen Architects 2018, (Internetquelle).

der Mitte des Sockelgeschosses, auf dem sich das obligatorische Café sowie Ausstellungs-, Seminar und Veranstaltungsräume befinden, öffnet sich der Raum und es zieht sich ein Atrium über alle Stockwerke in die Höhe, durch dass das Licht von oben einfällt. Glasbrüstungen auf den jeweiligen Stockwerken sollen die Leichtigkeit, Helligkeit und Offenheit unterstreichen.[563]

Diesem Gebäude hängt keine Textilfassade vor. Stattdessen vermittelt die Anordnung der Aluminium- bzw. Glaspaneele den Eindruck eines Vorhangs. Die vertikalen Streifen wirken wie Vorhangfalten eines durchsichtigen Stoffes, wie etwa Seide, der einerseits den sich monumental über die Stadt erhebenden Baukörper verschleiert, um ihm seine Masse zu nehmen. Andererseits entsteht der Eindruck eines Tempels, hinter dessen Vorhang sich Wundersames verbirgt. Im Inneren entfaltet sich eine ähnliche Wirkung wie bei einem Vorhang: Überall dort, wo der Besucher hinter einem vertikalen von Decke bis Boden verlaufenden Aluminenpaneel sitzt, ist er vor der Sonneneinstrahlung geschützt; nur eine Bewegung zur Seite und er schaut hinter „dem Vorhang“ wieder hinaus.

1.6.4 Kulturhaus – Werket Arkitekter AB – Kungsängen – 2014

Der Gebäudekubus des Kulturhauses in Kungsängen (Abb. 112) schließt an das Rathausgebäude an und beherbergt über sieben Stockwerke auf 22 000 Quadratmetern mit Gastronomie, Bibliothek, Theatersaal, Ausstellungs- und Seminarräumen. Auch dieses Gebäude hat keine Textilfassade, dennoch wird es hier aufgrund der vorhangartigen Erscheinung seiner Fassade vorgestellt. Der „Vorhang“ des Kulturhauses besteht aus einer kupferfarbenen, metallisch-spiegelnden Fassade. Erst beim Betreten des Neubaus wird einem bewusst, dass die opake Fassade eine transparente Glasfassade ist, durch die man uneingeschränkt hinausschauen kann. Nachts wird das Gebäude von innen beleuchtet und es wird möglich, auch von außen nach innen zu blicken. Die kupferfarbene Eigenschaft der Fassade wurde hergestellt, indem in den Scheibenzwischenräumen des Dreifach-Isolierglases[564] Kupfer asymmetrisch eingearbeitet wurde. Neben der gestalterischen Dimension trägt die Kupfereinlage sowohl zum Sonnenschutz als auch zur Entblendung bei, da das Tageslicht gestreut wird.

Ähnlich wie bei der Sir-Duncan-Rice-Bibliothek stand die Energieeffizienz der Fassade im Vordergrund. War es bei den ersten beiden vorgestellten Beispielen vor allem ein

[563] Vgl. Baunetzwissen.de Aberdeen 2018, (Internetquelle).
[564] Vgl. Pressestelle Okalux 2018, (Internetquelle).

ästhetischer Beweggrund, einen Vorhang zu imitieren, ist es bei beiden letzteren ein funktionaler, der zur Folge hat, dass die Fassade Aufgaben eines Vorhangs übernimmt, nämlich das Innere vor dem Äußeren zu schützen. Wall schreibt in Bezug auf die Glashäuser (vgl. Teil 1, Kap. 1.4), dass die Möglichkeit, die Glaswände mit Vorhängen zu verschließen, „Ausdruck von Angst sei, […] und eine Zurückweisung der Nähe zur Natur aus[drückt], die die spezifische Phantasie des Hauses und ausschlaggebend für die Wahl seiner Lage ist.“[565] Nun stehen diese Gebäude im städtischen Umfeld, doch die Aussage, eine Glasfassade mit Vorhängen zu verhängen, um im Inneren vor Blendung und Spiegelung geschützt zu sein, sei Ausdruck einer spezifischen Angst, trifft gleichermaßen zu.

Das Entschleiern dieser Gebäude kommt hingegen nicht einem „alles sehen, alles wissen“-Losung gleich. Es passiert ein Phänomen, das in umgekehrter Weise zunächst an die nassen Gewänder in der Plastik erinnern kann. Hier wird einem Akt ein kaum sichtbares, sich an den Körper anschmiegendes Gewand umgelegt, das eigentlich die Nacktheit verdecken soll. Aufgrund der Zartheit betont das Tuch die Nacktheit eher, als dass es sie verhüllt. Wie der Schleier stärker ent- als verhüllt, betont der Glasschleier in dieser Lesart die Trennung zwischen Innen und Außen mehr, als dass er sie aufhebt. Der Besucher kann den Schleier heben und die Glastür öffnen. Er wird auf unterschiedlichste Weise unterstützt und animiert, den Schleier zu heben und dahinter zu treten. Doch der Schleier, so Auer, bediene „sich intriganter Methoden: der Suggestion und der Mehrdeutigkeit, zweideutig ist schon sein Appell zwischen Aufforderung und Abwehr, vieldeutig erst recht das unscharfe Bild, das er nur halb bedeckt, vorgeblich etwas verbergend, fordert er die Neugier heraus, anscheinend etwas vorzeigend, entzieht er es aber der Identifikation.“[566]

Und so wird der Betrachter herangezogen und neugierig gemacht, was hinter dem Schleier liegt. Er erarbeitet sich eine Ebene nach der anderen, während das Dahinterliegende entrückt wird und sich der Identifikation entzieht. Das Innere wird durch die gläserne Oberfläche zwar transparent, indem das Innere nach außen gekehrt wird und die sich hinter dem Glas befindende Tiefe des Raumes wird transparent im Sinne der Sichtbarkeit. Dies hat jedoch zur Folge, dass Innen und Außen, Oberfläche und Tiefe, verschwimmen.[567] So passiert es, wie Michael Serres es beschreibt: „Entschleiern besteht keineswegs darin, ein Hindernis beiseitezuschieben, eine schmückende Hülle abzunehmen, eine Decke wegzuziehen, unter denen dann die Sache nackt zum Vorschein käme. Entschleiern bedeutet viel

[565] Wall 1997, S. 156.
[566] Auer 1989, S. 36–53.
[567] Vgl. Taylor 1995, S. 113.

mehr, geduldig und mit respektvollem Fingerspitzengefühl der komplizierten Anordnung der Hüllen und Zonen, der tiefen Staffelung der benachbarten Räume, dem Talweg der Nähte zu folgen und sie, sofern möglich, auseinanderzubreiten wie das Rad eines Pfaus oder eines Spitzenrocks.“[568]

[568] Serres (1985) 1998, S. 105.

1.7 Überblenden und Verdunkeln

Der Mensch ist kein nachtaktives Wesen. Er benötigt das Licht und fürchtet sich eher im Dunkeln, obwohl er das Feuer zähmen und somit die Nacht erhellen konnte. Die Dunkelheit ist zwielichtiger und ambivalenter Natur, meist ist sie beängstigend und zerstörerisch, selten ist sie fruchtbar und erbauend. Dennoch war lange Zeit die urzeitliche Schwärze symbolisch ein Leben spendender Ort. Kultstätten waren oft in Höhlen oder anderen natürlichen Eingängen ins Innere der Erde zu finden, die, „obwohl in Finsternis gehüllt, […] fruchtbare Schlupfwinkel, wo Geburt und Metamorphose stattfand, darstellten und daher energetische und […] heilige Orte waren."[569] Gleichwohl enthielten diese Orte „auch eine mächtige negative Dimension: Alle dunklen, Leben spendenden Orte sind zugleich Brutstätten von Unheil und Leid, Behausungen von Ungeheuern oder Gefängnisse, in denen alle möglichen Gefahren lauern, die in der Finsternis besonders Furcht einflößend sind."[570] Im Höhlengleichnis von Plato ist der Ort, in dem die Gefangenen, die an Ketten gelegt werden und auf eine Wand schauen müssen, auf der ihnen Schatten vorgespielt werden, die sie für die Wirklichkeit halten, ein dunkler. Erst wenn sie sich losreißen, die trügerische Welt der Schattenspiele in der Höhle verlassen und ans Licht gehen würden, wären sie mit der wahren Welt in Verbindung getreten.

Nachts und im Dunklen ist der Mensch auf sich zurückgeworfen. Je dunkler es ist, desto mehr kann er in sich hineinschauen und wird mit sich konfrontiert. Tagsüber ist er abgelenkt, die Sonne scheint, überall sind Geräusche zu hören und das Innenleben weicht der Außenwelt. Aber auch die Nacht wird immer heller. Als 1667 in Paris erstmals die öffentliche Straßenbeleuchtung installiert wurde, war dies einerseits ein Zugewinn an Sicherheit, gleichzeitig war es auch ein Zugewinn der Kontrolle für die absolutistische Staatsmacht. Die Illuminierung war eine Maßnahme, um die Kontrolle über die Straße zu gewinnen. Nicht durch Zufall werden bei Rebellion und Revolution als erstes die Straßenlampen zerstört, um die Hoheit über die Straße wieder zurückzugewinnen.[571] Heutzutage sind die Städte dauerhaft erleuchtet und Biologen und Tierschützer erkennen eine Lichtverschmutzung, die Vögel und andere Tiere orientierungslos mache. Der Internationale Forschungsverband Lichtverschmutzung[572] untersucht auf Initiative des Bundesministerin für Bildung und Forschung imd Wissenschaftsjahr 2013 die ökologischen, gesundheitlichen sowie

[569] Pastoureau 2016, S. 18 zitiert Eliade 1958.
[570] Vgl. Pastoureau 2016, S. 18.
[571] Vgl. Kammerer 2008, S. 19ff.
[572] Verlust der Nacht 2013, S. 3.

kulturellen und sozioökonomischen Auswirkungen einer Dauerbeleuchtung und plädiert für die Rückkehr der Dunkelheit. Nach dieser suchte auch die Künstlergruppe Department und plakatierte im öffentlichen Raum in München 2014 an den Kultursäulen „Verschwunden: Dunkelheit im öffentlichen Raum. Suchen Sie mit!“[573] Es ist ein Nebenprodukt, dass mit dem Aufkommen und Erstarken der Transparenz im Sinne der Sichtbarkeit auch die Städte immer heller werden.

Während der Gläubige eine Gotische Kathedrale erst betreten musste, um Licht zu erfahren und aus dem Inneren nach außen blickte, ist dies heute umgekehrt. Das Innere stülpt sich nach außen. Es wird erhellt, sodass der Betrachter es sieht. Die vorangegangenen Kapitel thematisierten die Eigenschaften der Glasfassade als Symbol von Transparenz und zeigte ihre Wandelbarkeit auf. Nicht alles, was Transparenz in der Architektur ist, ist durchsichtig, sondern wie erörtert ist es nun auch vorstellbar, dass die maximale Opazität des Glases bzw. des Materials, eine Komplexität der Transparenz ist. Wäre es demnach denkbar, dass auch Beton eine Eigenschaft transparenter Architektur ist? Der Argumentationsweg geht in diesem Kapitel über den sakral inszenierten Raum, der sich nach außen hin abgrenzt. Auffallend ist, dass nicht mehr nur „Museen sakral inszenierte Raumatmosphären aufweisen, es rufen […] auch Einkaufszentren, Wellnessbereiche, Freizeit-Dome und Sportarenen, repräsentative Banken oder Verwaltungsgebäude zur ‚ästhetischen Andacht‘[574] aus.“[575] Exemplarischer werden die Therme Vals von Peter Zumthor (1995) sowie das Brot-Museum eines Teigwarenerstellers von Coop Himmelb(l)au (2015) im Folgenden herangezogen.

1.7.1 Therme Vals – Peter Zumthor – Vals – 1996

Wie viel Licht braucht der Mensch, um leben zu können, und wie viel Dunkelheit?[576], fragt Zumthor in seinem gleichnamigen Buch und sagt in einem Interview: „Es ist eine schöne Vorstellung, dass die Häuser, die Räume erst dunkel sind und dann kann man Licht hineinlassen.“ Zumthor setze wie etwa in der Malerei gezielt Lichter. „Für mich ist es zuerst dunkel. Nachher setzt man die Lichter. Und Dunkelheit ist eminent wichtig.“[577]

[573] Künstlergruppe Department für öffentliche Erscheinungen (Peter Boerboom, Gabriele Obermaier, Carola Vogtpublic) München, Projekt: [dis]appearance // public [re]appearance, München 2014.
[574] Natrup 1998, S. 80.
[575] Haepke 2013, S. 15.
[576] Vgl. Zumthor 2012, (Internetquelle).
[577] Vgl. ebd.

Im von ihm entworfenen und 2007 eröffneten Kolumba Museum (Abb. 113), dem Kunstmuseum des Erzbistums Köln, kreierte er einen ganzen Raum in schwarz. Decke, Wände und Boden sind mit schwarzem Samt verkleidet. Die Raumgrenzen lösen sich auf und sind vor lauter Schwärze nicht mehr sichtbar. Alles in dem Raum, bis auf die bewusst erleuchteten Vitrinen, verschwindet in der Tiefe der Dunkelheit. Darüber hinaus sind die einzelnen Ausstellungsräume durch Stolperschwellen voneinander abgehoben. Für Städter, die aus Supermärkten eine schwellenlose Architektur gewohnt seien, sei dies ungewohnt, so Zumthor.[578]

Auch die 2007 nach den Entwürfen von Zumthor errichtete Bruder-Klaus-Feldkapelle in Wachendorf in der Eifel (Abb. 114) ist ein von außen minimalistisch erscheinender, blockhafter, fensterloser Turmbau mit fünfeckigem Grundriss, dessen Inneres (abgesehen vom dreieckigen Eingang) sich nur nach oben hin öffnet. Der sehr dunkle Raum wird so lediglich über die dauerhaft offene Aussparung in der Höhe erhellt. Für Zumthor hat dieser Raum etwas Existentielles. „Er ist gegen oben hin offen. Er ist dunkel, zunächst fast schwarz. Die Augen gewöhnen sich dann langsam, aber es ist eigentlich ein dunkler Raum. Man sieht die Lichter an der Wand, die durch Löcher durchkommen und ganz weit oben das Loch zum Himmel.“[579] Mit dem Bau der 12 Meter hohen Kapelle aus Stampfbeton, setzte Zumthor das Material Beton „in den Kontext archaischer Gestaltungskraft und zum Gemeinschaftswerk zwischen Mensch, Natur und Landschaft.“[580] Das mit *Slogans* wie „Mit Beton billig bauen und die ganze Stadt versauen“ in Verruf geratene Material wiederfuhr eine gewisse Rehabilitation[581], „[…] die Widerbelebung einer historischen Verarbeitungsmethode, mit der sich das Bauen aus den Erden und Farben der Region nachhaltig und ästhetisch umsetzen lässt.“[582]

Der bereits 1996 eröffnete Neubau für die Therme in Vals (Abb. 115) geht auch den Weg über die Dunkelheit ins Licht. Zumthor hatte den Auftrag, den Neubau direkt innerhalb des bestehenden Thermenkomplexes und an der Quelle zu planen und entwarf ein Gebäude, das durch seine äußere Erscheinung mit der umliegenden Topographie und Geologie in Einklang steht. Hauser spricht von der Therme als „einem geheimen und entlegenen Wallfahrtsort ähnelnd“, der als „Typus der Überbauung einer ‚Wasserkultstätte‘ bzw.

[578] Vgl. Zumthor 2012 (Internetquelle).
[579] Ebd.
[580] Maasberg 2018, (Internetquelle).
[581] U. a. die Ausstellung SOS Brutalismus – Rettet die Betonmonster! vom 09.11.2017 bis 02.04.2018 im Deutsches Architekturmuseum in Frankfurt/Main.
[582] Maasberg 2018, (Internetquelle).

eines ‚Quellheiligtums' konzipiert zu sein"[583] scheint. Denn um ins Innere der Therme zu gelangen, müssen die Gäste eine Art Pilgerweg gehen. Die Umkleideräume in Vals sind dunkel und ohne Tageslicht. Aus der Höhle des Berges kommend, wird es sodann heller und offener. „Auf der einen Seite, der Bergseite, kommt man rein, im Dunkeln und die ganze Zirkulation öffnet sich dann zum Tal mit dreißig Öffnungen. Die Wegeführung, das Erlebnis vom Weg, vom Rhythmus vom Weg, hat sehr viel mit dem Setzen von Licht und Schatten zu tun", so Zumthor. Hauser erkennt in der Anordnung, dass sobald der Gast in der Therme angekommen sei, er „sich nicht nur einer rituellen körperlichen Reinigung unterziehe, sondern ebenso des Geistes, die frei macht für eine erweiterte Wahrnehmung: dem Empfinden von Zeitlichkeit, Rhythmus und Gegenwart […]."[584]

Die Assoziation des Raumes mit einem Kultraum, in dem sich der Gast rituell reinigen könne, lasse sich „an der Art und Weise der Gestaltung der Eingangssequenz, des Anlegens der fünf Bade-Bereiche oder an den Blöcken erahnen, die Zumthor für die rituelle oder zeremonielle Reinigung, für das Schweigen und die Kontemplation oder für das Einstimmen in einen bestimmten Bade-Rhythmus (Klangstein / Quellgrotte) entwickelt hat.[585] Aufgrund Zumthors Nähe zur Musik, nimmt Haepke an, dass die „‚Komposition' des Bades oder die rhythmische Anordnung der Blöcke nach musikalischen Relationen und Zahlenverhältnissen (zum Beispiel nach dem Oktav-Verhältnis von 2:1, dem der Quarte 3:4 oder der Septime 9:5) konzipiert ist. Hier scheint das Rhythmisch-Musikalische mit den Geometrien des Grund- und Aufrisses im Einklang zu stehen, da musikalische und optische Relationen ähnlichen Gesetzen unterliegen – nur mit dem Unterschied, dass das Ohr eine feinsinnigere Wahrnehmungsauflösung hat, Volumeneindrücke wie Lautstärke, Nachhall und Resonanzen abstrahieren kann und schneller ist als das Auge.[586] Erwähnenswerterweise ist allerdings umgekehrt das Licht (Auge) schneller als der Schall (Ohr).

Ferner zieht Haepke Vergleiche zu Mies van der Rohes Barcelona-Pavillon[587], da Zumthor sich mit Mies van der Rohes Werken in seiner architektonischen Ausbildung auseinandersetzte. Während demnach beim Barcelona-Pavillon „das Sinnlich-Samtene der Vorhänge mit dem glänzenden, kalten Chrom sowie dem warmen, weichen Leder wechselt und Onyx- und Marmorscheiben in Verbindung mit Glas, Wasser und Lichtreflexen verunklärend und raumerweiternd wirken"[588] stünden „in der Therme sinnliche, weiche und

[583] Hauser 2007, S. 61.
[584] Hauser 2007, S. 61.
[585] Vgl. Haepke 2013, S. 289.
[586] Vgl. Haepke 2013, S. 282, zit. aus: Motte-Haber 2008, S. 5–23 sowie Oechslin 2005, S. 192f.
[587] Vgl. ebd., S. 386.
[588] Haepke 2013, S. 387, zit. aus: Kohlhaas, Rem, Hoe moderne is de Nederlandse architectuur?, S. 11ff.

matte Materialien kühlen, schweren, schroffen und spiegelnd-glänzenden gegenüber. Zugleich vermittelnd zwischen den Dualismen von Lastendem bzw. Ewigem (Statik, Schwere etc.) und Leichtem bzw. Ephemerem (Dynamik und Flüchtigkeit, scheinbar schwebende Decke etc.), von Intimität und Weite bzw. Innen und Außen, meint man die Spannungen des Raumes geradezu leiblich zu empfinden […].“[589]

[589] Haepke 2013, S. 289.

1.7.2 Welt des Brotes – Coop Himmelb(l)au – Asten – 2015

In Asten bei Linz / Österreich entstand nach den Entwürfen von Coop Himmelb(l)au das Paneum (Abb. 116). Das Kundeninformationszentrum und Veranstaltungsforum Paneum des Unternehmens Backaldrin aus einem quaderförmigen Sockelgebäude mit Sichtbetonfassade öffnet sich nur an einer Seite mit einer Glasfassade, darüber schwebt ein frei geformter Baukörper, der mit Edelstahlschindeln verkleidet und hermetisch nach außen abgeschlossen ist. Während sich im unteren Baukörper das Foyer und die Veranstaltungsräume befinden, erhebt sich im darüber liegenden „Hefeklotz“[590] der Ausstellungsraum, der sich über zwei Stockwerke erstreckt und nach dem barocken Ausstellungsprinzip einer *Wunderkammer* konzipiert ist. Das Zentrum des *Haus des Brotes* bildet ein kreisförmiges Atrium, aus dessen Mitte sich spiralförmig eine Treppe aus Beton erhebt, die Decke durchbricht, um in die Ausstellungsebenen zu führen, der sich vor allem durch Holz definiert, da der schwebende Baukörper aus einer sich selbsttragenden Holzschalenkonstruktion aus Brettschichtholz besteht. Über eine kreisrunde Öffnung an der Decke des oberen Baukörpers gelangt Tageslicht in das Innere, über die Glasfassade an der Ostseite des unteren Baukörpers, die im Inneren mit Vorhängen ausgestattet ist, wird das Foyer erhellt.

Die Assoziation eines schwebenden Teigklumpens leitet sich aus der Tatsache ab, dass es sich um ein Gebäude handelt, das dem Besucher und Kunden die Geschichte und die Zukunft des Brotes näherbringen möchte. Möglich ist auch die Assoziation mit einer Wolke, da Coop Himmelb(l)au bekannt dafür ist, Architektur so leicht wie Wolken zu konzipieren (vgl. Teil 3, Kap. 1.2). In den 1960er Jahren formulierte Coop Himmelb(l)au den Gründungsgedanken wie folgt: „Coop Himmelb(l)au ist keine Farbe, sondern die Idee, Architektur mit Phantasie, leicht und veränderbar wie Wolken zu machen.“[591] Die Konstruktion steht dabei „zunächst nie im Vordergrund, sie wird aber wichtig bei der Umsetzung des Projekts.“ [592] Der Statiker Oskar Graf behauptet, dass Coop Himmelb(l)au „Sachen baue, die ein Mittelding zwischen Brücke und Flugzeug sind.“[593] Lange Zeit waren die *Wolken* schwer verwirklichbar, die BMW-Welt (Teil 3) sollte die erste zur Architektur gewordene Wolke sein. Dabei ginge es vor allem darum, Statik in Dynamik aufzulösen und die Imagination ins Dreidimensionale zu überführen, wie Coop Himmelb(l)au selbst sagt:

[590] BauNetz-Meldung 18.03.2016, (Internetquelle).
[591] Coop Himmelb(l)au 1968, S. 125.
[592] Ebd.
[593] Prix 1991, S. 23.
[593] Ebd.

„Das Spiel der dynamischen Kräfte in der Natur war uns schon immer Anregung und manchmal sogar Vorbild, um den Raum (die Architektur) von der Schwerkraft zu befreien, denn Architektur ist auch, wie schon in den gotischen Kathedralen zu lesen, der Traum vom Fliegen im schwerelosen Raum. Bigger than life.“[594]

Für Reeder lasse jedes Modell von Coop Himmelb(l)au „Raum für unzählige Modelle, als Schichten, als Potential, als gebaute Offenheit. Die konzipierten architektonischen Situationen als solche ermöglichen Einblicke, Durchblicke, Ausblicke. […] Räume verdrehen sich so, als ob die Schwerkraft aufgehoben wäre, auch die Schwere des Denkens.“[595] Schon früh war es ihnen demnach ein Anliegen, Körper und Architektur in Beziehung zu setzen. So macht der *Herzraum* 1969 (Abb. 117) zum Beispiel den Herzschlag hör- und sichtbar. In anderen Projekten werden Gesichtsbewegungen in Licht und Ton übersetzt und in *Harter Raum* (1970) wurden mittels Herzschlägen Explosionen ausgelöst.[596]

In Malibu baute Coop Himmelb(l)au das Offene Haus (Abb. 118) und konnte bei diesem Objekt den Auftraggeber davon überzeugen, lediglich die Hülle zu bauen, der Innenraum blieb frei. „In dieser Hülle solle er leben, um festzustellen, wo er gerne schlafen, wo er gerne lesen, wo er gerne sitzen, wo er gerne kochen möchte. […] Der Auftraggeber wird also in die Hülle einziehen und keine vorbestimmten Räume finden. Nur einen einzigen Raum, den er vielleicht sofort aufteilen wird, vielleicht wird er ihn aber auch nie aufteilen.“[597] Die Gespräche wurden geführt, ohne an „räumliche Grenzen zu denken“[598], denn es sollten Räume im Inneren entstehen, die „ähnlich wie Landschaften, differenziert sind. Sie sind zuerst neutral und sollen später vom Benutzer ausgebaut und verwendet werden.“[599] Die offene Architektur sei dabei eine Architektur, „die vorerst ohne Widmung gedacht ist, selbstbewusste Strukturen, die differenzierte Räume ausbilden, Räume, die den späteren Benutzer nicht festlegen, aber ihm selbstbewusst Möglichkeiten bieten“ und die inspiriert sei von Lofts: „Seit 1965 haben uns die Lofts fasziniert. Große, leere Hallen ohne Widmung ... Sie sind zuerst neutral und sollen später vom Benutzer ausgebaut und verwendet werden ... Die Hallen sollten den Benutzer auffordern, aktiv zu werden.“[600] Dies erinnert an die Aussagen Mies van der Rohes bzgl. des Farnsworth House: „The essentials for

[594] Freigang 2010, S. 87 zit. aus: Ausst.Kat. Coop Himmelb(l)au, Beyond the Blue 2007, S. 136.
[595] Reder 2002, S. 9ff.
[596] Vgl. Prix 1991, S. 21.
[597] Ebd., S. 23.
[598] Ausst.Kat. Gerald Zugmann, Blue Universe 2002, S. 82 zit. aus: Coop Himmelb(l)au 1980.
[599] Prix 1991, S. 18.
[600] Ebd.

living are floor and roof. Everything else is proportion and nature. Whether the house pleases or not is inconsequential.“[601]

Offene Architektur heißt also nicht, dass sie transparent ist, weil es keine Türen oder Fenster gibt oder nicht fertig gebaut wurde, sondern sie bedeutet, „dass sie dem Bewohner bewusst Möglichkeiten anbiete.“[602] Die Offene Architektur unterliegt folglich „keinem vorauseilenden Gehorsam gegenüber Machbarem und Sachzwängen“, wie Müller es formuliert. Im Gegenteil gingen „die Architekten den Entwurf mit Körperbewegungen, mit Tempo und Dynamik an: Mit möglichst wenig Kontrolle wird das Gefühl für eine Architektur aufs ‚Papier‘ geworfen, damit die Leidenschaft und die Unmittelbarkeit, die Energie und der Enthusiasmus erhalten bleiben.“[603] In einem Zusammenspiel aus Verkantungen, Verdrehungen, Durchstoßungen, Durchbrüchen und Aufschlitzungen entstünde, so Müller weiter, „eine Architektur der lichten poetischen Räume und ‚Resträume‘ durch Konfrontation.“[604] Was kompliziert klingen mag, sei jedoch ein sehr einfaches Entwurfsprinzip, so Coop Himmelb(l)au: „Das Verkanten und Verdrehen, das eigentlich ein sehr einfaches Entwurfsprinzip ist, weil es erlaubt, starre Funktionen in räumlich differenzierten Funktionen aufzulösen […].“[605]

Das Gebäude der *Welt des Brotes* lebt vor allem vom Verdrehen und ihren Verdrehungen. Wie das Bild eines sich um einen unsichtbaren Knethaken drehenden Teiges, wirbelt sich der Gebäudekomplex scheinbar um seine eigene Achse. Nach außen hin ist er abgeschlossen. Ähnlich der Konzeption eines Ufos (vgl. Teil 2, Kap. 2.6) öffnet sich der rundliche Grundriss nach innen und die Fenster- und Türöffnungen sind im Sockel des Gebäudes ausgelagert. Die Architektur verschließt sich eher gegenüber der Umgebung. Die Idee der Transparenz einer Grenzüberwindung und -minimierung findet dennoch statt: Die Grenzen werden überwunden, indem das Gebäude betreten wird und der Besucher sich im Inneren von der Außenwelt versucht hermetisch abzugrenzen. Durch die Abgrenzung wird es möglich, dass wir weniger sehen, dafür mehr wahrnehmen und so Grenzen überwinden.

Auch bei den eingangs vorgestellten Gebäuden von Zumthor wird die Grenzüberwindung durch die Minderung des visuellen Aspekts zugunsten der restlichen Wahrnehmungsmöglichkeiten möglich. Bei dieser Facette der transparenten Komplexitäten verwandelt sich die Transparenz in ihr Gegenteil, negiert all das, für das sie vermeintlich steht,

[601] Mindel 2018, (Internetquelle).
[602] Prix 1991, S. 18.
[603] Müller 1991, S. 14.
[604] Vgl. ebd.
[605] Prix 1991, S. 27.

nämlich die Grenzminimierung und -überwindung mittels Transparenz als Durchsicht. Sie lässt auch Reflektion, Projektion und Überlagerung, Verführung und Verzerrung hinter sich. Die opake und gar absolut undurchlässige Fassade in jeglicher Hinsicht fällt zwar zunächst ins Auge, doch diese Komplexität führt die Transparenz ad absurdum und verweist auf andere Wahrnehmungskanäle. Vor allem bei dieser Erscheinungsweise wird deutlich, wie wandelbar Transparenz in der Architektur sein kann.

Die Kritik der Beliebigkeit kann erhoben werden und somit der Vorwurf, damit sei ja dann alles Transparenz. In der Tat ist das Hauptargument der Arbeit, das aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchtet wird, dass Transparenz eine sehr wandelbare und eine alles durchdringende Figur unserer Zeit ist, die auf den ersten Blick nicht erfasst wird, der dennoch die Struktur unendlich vieler Handlungen zugrunde liegt, die es sich zum Ziel machen, das Bedürfnis zu stillen, alles zu wissen, alles zu sehen, alles wahrzunehmen. Auch eine Betonfassade kann in dieser Lesart transparent sein, da sie uns zwingt, zu hören, zu riechen, zu schmecken und zu tasten. Durch eine opake Transparenz in der Architektur wird im positiven Sinn die Umwelt wertvoller und bunter und damit transparenter.

2. Der transparente Raum

„Alle Künste arbeiten als Spiegel und Erweiterung der menschlichen Wahrnehmung, in der Architektur aber stellt das Produkt, der Raum, eine Erweiterung des menschlichen Körpers, eine zweite Hülle dar. Architektur wird also mit allen Sinnen erfasst, sie fließt in uns und durch uns hindurch, hinterlässt Eindrücke und löst unterschiedlichste Empfindungen aus“[606], schreibt Florentine Sack in ihrem Buch *Open House*. Sennett argumentiert in *Civitas – Die Großstadt und die Kultur des Unterschieds* gar, dass jenes Glas als Sinnbild einer transparenten Architektur eine Spaltung der Sinne hervorbringe. So werde „die optische Welt von der Welt der Geräusche, der Berührungen und der Verständigung isoliert.“[607] Das Gebäude sei nur visuell mit der Umgebung verbunden.

Diese Aussagen von Sack und Sennett waren wesentlich für die Arbeit und die Idee entstand, die gesellschaftlichen Diskurse der Transparenz mit den Sinnen in Verbindung zu bringen. Nicht allein die sichtbare, vom Sehsinn wahrgenommene Fassade einer Architektur ist Ausdruck von Transparenz, vielmehr könnte Transparenz auch über die anderen Sinne wahrnehmbar sein. Ähnlich der Vielschichtigkeit der Transparenz einer Glasfassade, könnte sich die Transparenz auch im Raum über die verschiedenen Sinne hinweg auffächern.

Dieses Kapitel hat zum Ziel, die Transparenz eines Raums über die Sinne zu erkennen. Ist es tatsächlich so, dass Transparenz eine Spaltung der Sinne hervorruft, weil sich auf den Sehsinn fokussiert wird, oder ist es nicht ein Zusammenspiel aller Sinne, die Transparenz, eine Grenzüberschreitung, eine Verbindung zweier Gegensätze erst ermöglichen wie dies in der (7) Überblenden und Verdunkelnden Eigenschaft der Transparenz bereits angedeutet wurde?

Die These der Vielschichtigkeit von Transparenz, die im vorangegangenen Kapitel an der Fassade deutlich gemacht wurde, wird hier am Beispiel der Räume von Imagebauten gezeigt. Der Mensch nimmt den Raum über alle Sinne wahr und es stellt sich die Frage, welche weiteren Wahrnehmungskanäle eine Rolle spielen (neben dem Sehsinn, der vor allem mit der Materialität einhergeht), Transparenz in der Architektur möglich zu machen und wie über diese Sinne in der Folge geschrieben werden kann. Fraglich ist die „Abbildbarkeit“ und „Beschreibbarkeit“ der anderen Sinne, wie in der Einleitung bereits erklärt

[606] Sack 2016, S. 8.
[607] Sennett 1991, S. 163.

wurde. Einen Geruch „abzubilden“ ist nicht zielführend, würde er in diesem Fall erneut als eine Seh-Wahrnehmung kategorisiert werden.

Daher wurde erstens das Spannungsverhältnis Transparenz/Opazität erneut aufgegriffen und die Sinne auf eine abstraktere Ebene gehoben, sie gewissermaßen als Aufhänger für unterschiedliche Diskurse, die in den Räumen verhandelt werden und die mit den jeweiligen Sinnen einher gehen, genommen. Vom materiell-opaken Gegenstand der Transparenz in Form der Glasfassade, geht der Fokus in der Dissertation nun über zur immateriell-transparenten Bedeutung der Transparenz, ihrer zugrundeliegenden Interpretationsmöglichkeiten und in welchem Kontext diese steht.

Zweitens wurde der Entschluss gefasst, die Imagebauten der deutschen Automobilindustrie als Exempel zu wählen. Gebaute Architektur ist immer Ausdruck von Gesellschaft und es kreuzen sich sehr viele gesellschaftliche Debatten in der Autoindustrie. Die Frage zum Beispiel nach Transparenz in Unternehmen in Form von transparenter Kommunikation, was im Kapitel über den Hörsinn aufgegriffen wird. Die Frage nach virtualisierter Mobilität, bei der Grenzen zwischen realem und virtuellem Raum verschwinden, was im Kapitel über den Tastsinn besprochen wird. Die Frage nach klimaneutraler Mobilität bzw. die Frage nach dem automatisierten und sicheren Fahren, das ganz maßgeblich von einem positiv konnotierten Transparenz-Diskurs profitiert, weil dafür Daten und Informationen verwendet werden, kommt im Kapitel über den Geruchsinn und den „7. Sinn“ zur Sprache. Die Argumentationen beziehen sich vor allem auf die Autoindustrie in Deutschland und es wird der diskursive Rahmen gelegt, damit im dritten Teil die Imagebauten hinsichtlich ihrer Komplexitäten eingehender betrachtet werden können. Dies zieht mit sich, dass andere gesellschaftliche Felder, in denen Transparenz auch eine Rolle spielt, außen vorgelassen werden.

Während also zunächst die These, dass die Transparenz in der Architektur eine Komplexität im Außen an der Glasfassade aufweist, die sich über ein Kontinuum auffächert, besprochen wird, wird im zweiten Teil die Komplexität der Transparenz im Raum anhand unterschiedlicher gesellschaftlicher Debatten aufgezeigt, die mit der Autoindustrie einhergehen und über *den Steighalter* der Sinne argumentiert werden. In allen sieben Fällen wird über verschiedene Herangehensweisen versucht, Sichtbarkeit, Nahbarkeit, Niedrigschwelligkeit, Grenzüberschreitung, Unmittelbarkeit und Vernetzung zu erreichen. Damit folgen diese Begriffe dem Paradigma der Transparenz, Grenzen zu überwinden und Verbindungen zu schaffen. Die Kapitel werden – ähnlich wie es im Kapitel über die

Transparenz im Außen erfolgte – zwischen den extremen Ausformungen der jeweiligen Sinne besprochen.

2.1 Der Sehsinn

Im ersten Kapitel wird zwar erneut auf den visuellen Aspekt von Imagebauten und damit den Sehsinn eingegangen. Doch nicht hinsichtlich der Mannigfaltigkeit der Erscheinungen bei der materiellen Transparenz, sondern hinsichtlich des Gegensatzes Sehen und Gesehenwerden. Es geht nicht um die singuläre sinnliche Erscheinungsform der transparenten Fassade, sondern um ihre ihr innewohnende Transparenz, ihre Durchsichtigkeit in Bezug auf ihren durch Interpretation zu erschließenden Sinn.[608] Es geht demnach um den ihr übergeordneten Diskurs.

Durch jede Glasfassade, durch die man schauen kann, sofern sie nicht spiegelt, überlagert oder reflektiert, wird man selbst sichtbar. Transparenz in ihrer Vielschichtigkeit ist in der Architektur zunächst vor allem auf das Auge ausgerichtet, wie der erste Teil aufzeigte. Doch das „pathetische Beharren auf Transparenz in der Architektur wirkt bisweilen seltsam unzeitgemäß bis lächerlich“[609], kommentiert Dörries. Sie gibt zu bedenken, dass nun „sichtbar wird, dass die Vorstellung einer offenen, liberalen und freien Gesellschaft nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch-ästhetisch mit einer unterschwelligen und dauerhaften Bedrohungslage kollidiert. Vor und in den Glasgebäuden machen sich Poller, Durchfahrsperren und Zäune breit; und die großen Glasfronten und Lichthöfe, dank derer die Gebäude vordem so durchlässig, publik und zugänglich aussahen, geben nun den Blick frei auf Metalldetektoren, Röntgenapparate und Bewegungsmelder.“[610] Wer mehr sehen kann, wird auch selbst mehr gesehen. In diesem Kapitel eröffnet sich ein Kontinuum zwischen der Tatsache, dass ein Unternehmen durch eine Corporate Architecture ein Image darstellen und gesehen werden will, sowie dem Argument Michel Foucaults, dass das Sehen eine kontrollierende und überwachende Eigenschaft besitzt und ein Glasbau zum Panoptikum wird.

[608] Vgl. Cancik-Kirschbaum, Krämer und Trotzke 2012, S. 24.
[609] Dörries 2014, (Internetquelle).
[610] Ebd.

2.1.1 Corporate Architecture und Image

Aufbauend auf Kategorisierungen von unter anderem Gert M. Mayr-Keber[611], Harald Gaterman[612], Gerd Burla[613], Dirk Meyhöfer[614] und Jons Messedat[615], die die Corporate Architecture im Rahmen der Corporate Identity versuchen einzuordnen, führt Tanja Vonseelen eine weitere Typologisierung von Corporate Architecture ins Feld. Vonseelen kritisiert bisherige Klassifizierungen als zu kurz gegriffen (Burla), während andere zu sehr auf einzelne Aspekte bspw. das Firmensignet (Mayr-Kebers) fokussieren oder zu kleinteilig seien (Messedat). Vonseelen erstellt „in Anlehnung an die oben erwähnten Modelle eine reduzierte Einteilung in vier Kategorien, die einerseits die vorausgegangenen Einteilungen mit einbezieht und diese andererseits stärker konkretisiert, als dies bisher geschah.“[616] Sie unterscheidet in der Corporate Architecture die Kategorien (1) Gleichförmige Gestaltung – Gleichmachende Gestaltung, (2) Phantastische Warenzeichen, (3) Innovation und Qualität, Inszenierung und Spektakel sowie (4) Tradition.

Die Ziele einer (1) gleichförmigen und gleichmachenden Gestaltung einer Corporate Architecture sind ein „nach außen hin nahezu gleichartiges und somit identifizierbares Erscheinungsbild, eine architektonische Uniformierung.“[617] Typische Beispiele findet man in Unternehmensarchitekturen, deren Firmenstrukturen ein Filial- oder Franchisesystem ist. IKEAs (Abb. 119) dunkelblauer, überdimensionierter Karton mit gelbem Schriftzug, ALDIs regallose Lagerhallen oder in der Automobilindustrie die übergroßen Glaskuben mit Eingangstoren in Steinoptik von Volkswagen-Niederlassungen sowie die gläsernen Verkaufshangare von Audi oder die gläsernen SMART-Türme (Abb. 120) sind dafür Beispiele.

Die immer gleichbleibende Architektur und der damit einhergehende hohe Wiedererkennungseffekt stillen ein menschliches Grundbedürfnis nach Orientierung und Vorhersehbarkeit, argumentiert Vonseelen und zitiert Luhmann: „Man unterstellt, dass das Vertraute gleich bleiben, das Bewährte sich wiederholen, die bekannte Welt sich in die Zukunft hinein fortsetzen wird.“[618] Die Unsicherheit des Konsumenten wird durch ein einheitliches Design, das sich auch in der Architektur wiederspiegelt, aufgefangen.

---

[611] Mayr-Keber 1998, S. 287–321.
[612] Gatermann 1988, S. 538–553.
[613] Burla 1992, S. 47–49.
[614] Meyhöfer 1998, S. 8–11.
[615] Messedat 2005.
[616] Vonseelen 2012, S. 193ff.
[617] Vonseelen nach Mayr-Keber (1980) 1998, S. 304.
[618] Vonseelen 2012, S. 193ff., zit. aus: Luhmann, Niklas, Vertrauen. Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität, Stuttgart 1989.

(2) Phantastische Warenzeichen[619] sind die Analogiebildung zwischen Produkt und Gebäude.[620] Dazu gehören Erdbeeren, die aus riesigen Erdbeerenbauten heraus verkauft werden, Hot Dogs aus Hot-Dog-Verkaufsständen oder Schuhreparaturen, die in einem überdimensionierten *Schuh* verrichtet werden. Populärstes Beispiel in der Architekturgeschichte ist das Long Island Duckling, auf das sich Robert Venturi in seinem Buch *Lernen von Las Vegas*[621] bezog (vgl. Teil 2, Kap. 1.4). Zu Ehren dieses entenförmigen Auto-Restaurants nannte Venturi die zur Skulptur gewordenen Häuser „Enten". „Enten" (Abb. 121) sind die Gebäude, „wo die architektonischen Dimensionen von Raum, Konstruktion und Nutzung durch eine alles zudeckende symbolische Gestalt ihrer Eigenständigkeit aufgelöst und bis zur Unendlichkeit verändert wurden."[622] Im Unterschied zu den „dekorierten Schuppen", wo „Raum und Struktur in den Dienst der Nutzung gestellt und Verzierungen ganz unabhängig davon nur äußerlich angefügt werden."[623]

Eine zeitgenössische Interpretation der Phantastischen Warenzeichen ist beispielsweise die Firmenzentrale von Rimowa (Abb. 122), deren Außenfassade auf das typische Rimowa-Alurillendesign zurückgreift, welches das Gebäude komplett ummantelt. In der Autoindustrie hat es am eindrücklichsten BMW umgesetzt. Die achtzehn-geschossige Konzernzentrale von Karl Schwanzer, fertiggestellt 1973, hat die abstrahierte Form eines Vierzylinders. 400 Meter hohe Türme wurden zu einem vierblättrigen Grundriss zusammengezogen, die Fensterbänder wurden zu Kühlrippen, die Fahrstühle zu Motorkolben und die Turmaufsätze zu Ventilen. Neben dem *Vierzylinder* wurde das Museum gebaut: eine kreisförmige Betonschüssel, von den Münchnern *Weißwurstkessel* genannt, auf deren Deckel das BMW-Logo prangt.

Die Kategorie (3) wurde von Vonseelen mit Innovation und Qualität, Inszenierung und Spektakel zusammengefasst. „Allen Einordnungen gemeinsam ist die dieser Kategorie zugrundeliegende Prämisse des Verzichts auf eine gleichartige und gleichmachende Gestaltung, auf eine routinierte Wiederholung fertiger Patentlösungen zugunsten eines einheitlichen hohen baulichen Qualitätsniveaus in einer ansonsten heterogenen Architektur."[624] Möglich ist dabei die Inszenierung der Höhendominante, um im Stadtbild präsent zu sein, spektakuläre Gebäudeensemble oder Bauformen, die sich von der Umwelt

[619] Vonseelen entlehnt den Begriff aus: Jenck, Charles, Bizarre Architektur. Die Ikonografie des alternativen Bauens, Stuttgart 1979.
[620] Vgl. Vonseelen 2012, S. 213.
[621] Vgl. Venturi, Scott Brown und Izenour (1979) 2014.
[622] Vgl. Venturi, Scott Brown und Izenour (1979) 2014, S. 104f.
[623] Ebd.
[624] Vonseelen 2012, S. 237.

maßgeblich unterscheiden und Aufmerksamkeit erregen, als auch einen hohen Wiedererkennungs- und Erinnerungswert haben.

In der Kategorie Spektakel erwähnt von Vonseelen unter anderem die Fiat-Werke (Abb. 123) in Turin-Lingotto. Erbaut von Giacomo Mettè-Trucco in den Jahren 1916 bis 1926, ist es eine sehr frühe Form der Event-Architektur. Ziel war es, die modernste und größte Autofabrik zu bauen. Das fünf Stockwerke hohe und 153 000 Quadratmeter große Gebäude wurde in seinen Dimensionen damals nur von Ford übertroffen. Der Besondere war, dass entgegen der Logik des Produktionsablaufs, bei der im Erdgeschoss die Endmontage stattfindet, damit die fertigen Autos ebenerdig raus rollen können, mit dem Bau des Autos im Erdgeschoss begonnen wurde. Auf dem Dach der Fiat-Fabrik verlässt das Auto schließlich die Produktionsstraße und wird auf der insgesamt einen Kilometer langen, ovalen mit zwei Steilkurven angelegten Geschwindigkeitsteststrecke getestet. „La Pista“ war integraler Bestandteil des Architekturkonzepts. Erst wenn jeder Fiat den Geschwindigkeitstest bestanden hat, so die Idee, kann er die Fabrik verlassen. Damit sei die Fiat-Fabrik ein Symbol des Triumphs der Moderne, und Marinetti feierte die Architektur als erste konstruktive Erfindung des Konstruktivismus.[625] 1979 rollte hier der letzte Fiat vom Band und 1982 wurden die Fiat-Werke geschlossen − Fiat zog nach Turin-Mirafiori.

Die letzte Kategorie wird von Vonseelen mit Tradition (4) betitelt. Grundgedanke ist die Rezeption eines bestimmten Stiles oder traditioneller Stilelemente und Materialien für die Corporate Architecture, um auf diese Weise Bedeutung, Beständigkeit, Legitimation oder Verbundenheit zu schaffen. Beispielsweise griffen Banken[626] im 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts auf den neoklassizistischen Stil zurück, der mit Würde, Vertrauen und Macht in Verbindung gebracht wurde.[627]

Das Konzept einer Corporate Architecture als Teil der Corporate Identity ist nicht unumstritten. Diesem eher skeptisch gegenüberstehend, argumentiert unter anderem Gutzmer, dass sich Architekten, anders als Designer, letztlich nicht als Dienstleister sehen, die nur Image-Programme von Managern umsetzen wollen. Einer Studie von Tramitz und Bachmann (2008)[628] zufolge wollen Architekten vor allem eigene Vorstellungen verwirklichen. Wenn Unternehmen bauen, so Gutzmer weiter, dann entsteht vielleicht auch, aber nicht nur und nicht primär, eine vordefinierte Corporate Identity.[629]

---

[625] Vgl. Marinetti (1909) 2018.
[626] Vgl. Booker 1990.
[627] Vgl. Burla 1992, S. 48.
[628] Gutzmer 2015, S. 48, zit. aus: Tramitz und Bachmann 2011.
[629] Gutzmer 2015, S. 84.

Auch er konstatiert, wer kommunizieren wolle, benötige Körperlichkeit, und Architektur als Austragungsort kommunikativer Prozesse werde immer wichtiger, um Bedeutung herzustellen. Doch den hundertprozentig intentional-strategischen Ansatz der klassischen kommunikationsorientierten Marketingwirtschaft kritisiert er: Das „intentional handelnde Unternehmen (beziehungsweise seine Marketingabteilung) [sei] nur eine von vielen Kräften, die an diesen kommunikativen Prozessen beteiligt sind und selbst alle intentionalen Kommunikationen [seien] nicht die Gesamtheit aller kommunikativ zu betrachtenden sozialen Prozesse“[630]. Er argumentiert darüber hinaus mithilfe der Akteur-Netzwerk-Theorie, dass nicht nur Individuen kommunizieren, sondern auch Objekte. In dem Moment, in dem auch Objekte kommunizieren – „über Architektur wird kommuniziert, mit Architektur wird kommuniziert, Architektur selbst initiiert kommunikative Prozesse“[631] –, beginne das Konzept der Intentionalität problematisch zu werden.[632]

Architektur sei eben nicht nur „Unternehmensfassade, mit der das Management eines Unternehmens das Selbstbild des Unternehmens beeinflusst. Die Reduktion der Architektur auf ein Element der Corporate-Identity-Politik sieht er problematisch, wenngleich er zugibt, dass es nicht „grundfalsch“ oder „von vornherein fehlleitend“ sei, Architektur als CI-Komponente zu verstehen: „In dem Maße, in welchem dem Konzept der Corporate Identity überhaupt eine analytische Bedeutung zugesprochen wird, muss Architektur in diesem Zusammenhang sicher als zentrales Element mitgedacht werden.“[633]

In Zeiten des permanenten Wandels müsse das starre Gerüst einer formulierten Corporate Identity hinterfragt werden. In diesem Zusammenhang sei die Corporate Architecture nur ein Statement für die Möglichkeit der Bildung von Identität.[634] Sie reflektiere unbewusst die Möglichkeiten, aber auch die Grenzen des Unterfangens, eine gebaute Corporate Identity zu schaffen. Architektur sei lediglich „Austragungsort von unterschiedlichen identitätsorientierten Aushandlungsprozessen zwischen Unternehmen, Architekten, Stadt und Gesellschaft.“[635]

Unabhängig von der Intentionalität eines Bauenden − er und damit die Architektur ist immer Ausdruck einer „gesellschaftlichen Entwicklung: Gebauter Raum verkörpert die ökonomischen, sozialen und kulturellen, auch gesellschaftspolitischen Spezifika der

[630] Gutzmer 2015, S. 28f.
[631] Vgl. ebd. Zitate in diesem Absatz, sofern nicht anders gekennzeichnet, aus: Gutzmer 2015, S. 28f.
[632] Zit. aus von Gutzmer 2015, S. 28.
[633] Gutzmer 2015, S. 83.
[634] Gutzmer 2015, S. 85, zit. aus: De Bruyn, Gerd, Der Schwaben-Komplex. Neues Porsche-Museum in Stuttgart, in: Baumeister, 3, 2009, S. 40–57, S. 44.
[635] Gutzmer 2015, S. 85.

jeweiligen gesellschaftlichen Epoche."[636] Sie ist Ausdruck des Handelns einer Gesellschaft in einer spezifischen Situation zu einer bestimmten Zeit. Architektur ist die „gegenständliche Äußerung aus konkreten Tätigkeiten und Lebensverhältnissen."[637] Architektur ist Ausdruck von Visionen, Träumen und einer bestimmten Vorstellung von Wirklichkeit. Architektur kann den Willen von Herrschern oder bestimmten sozialen Gruppen darstellen[638] und zur Machtdemonstration genutzt werden.

Wie auch immer die Aushandlungsprozesse waren, Unternehmen versuchen über eine Corporate Architecture ihrer Unternehmensidentität (Corporate Identity) Ausdruck zu verleihen. Dabei verwenden sie unterschiedliche Strategien, um diese mit und durch Architektur zu kommunizieren. Vonseelen stellte vier Typen der Corporate Architecture auf. Gutzmer macht das Argument stark, dass zwar Architektur kommunikative Elemente hat und dahingehend durchaus Ausdruck einer irgendwie gelagerten Identität sein kann, dass Unternehmen jedoch einem permanenten Veränderungs- und Neuorientierungsprozess unterliegen. Eine Corporate Architecture müsse darauf Antworten finden und dürfe nicht als ein in Stein gemeißeltes Image gesehen werden. Architektur sei mehr als ein Imagetreiber, sie könne für Unternehmen Strukturschaffer und Prozessermöglicher sein.[639]

Die Corporate Architectures tragen zu einer Imagebildung bei. Bilder gewinnen die Aufmerksamkeit der Menschen schnell und sind konstitutiv für die Sozialen Netzwerke geworden. Auch vormals textdominierte Printmedien, wie Tageszeitungen, Magazine, Kundenzeitschriften seien mittlerweile als visuelle Medien zu verstehen. Bilder seien besser geeignet als Sprache, um die gewünschten Emotionen zu bewirken. Denn Bilder werden weitgehend automatisch und ohne große gedankliche Anstrengung verarbeitet.[640] Den gesamten Inhalt eines Bildes kann das Auge in Sekundenbruchteilen erfassen und verarbeiten. Als erstes erfasst der Mensch das Bild, danach widmet er sich dem Begleittext oder der Aussage des Bildes. Die Imageryforschung kam zu dem Ergebnis, dass die durch Bilder vermittelten Informationen vom Individuum besser behalten werden.[641] Die Bildhaftigkeit einer Information sei maßgeblich für das Erinnern dieser Information zuständig. Diese Überlegenheitswirkung von Bildern sei im Zeitalter der Informationsflut besonders wichtig und diese Aufmerksamkeitsleistung müsse sich auch die Unternehmenskommunikation zunutze machen, um sich gegen konkurrierende Botschaften durchzusetzen. Da Bilder so

[636] Belwe 2009, S. 2.
[637] Schäfers 2003, S. 17.
[638] Vgl. ebd., S. 16.
[639] Vgl. Gutzmer 2015, S. 74.
[640] Vgl. Lobinger 2013, (Internetquelle).
[641] Vgl. Esch 2018a, (Internetquelle).

rasch aufgenommen werden, sei für Unternehmen eine konsequente visuelle Bildsprache unerlässlich.[642] Das Standard Wirtschaftslexikon Gabler spricht gar von der Bildkommunikation als dem dominanten Weg der Verhaltensbeeinflussung bei der emotionalen Einstellungsbildung.

Die in Teil 3 diskutierten Imagebauten der Automobilindustrie sind darauf ausgelegt schöne Bilder zu produzieren. Flyer, die ausgelegt werden, Stadtansichen, die auf den Bildschirmen in ICEs beworben werden, Events, die angekündigt werden, Ansichtskarten, die fernab der Imagebauten in den jeweiligen Innenstädten ausliegen, bedienen sich des Images und des Imagebaus. Der Imagebau gilt auch als landmark, als sight, denn „Bauten errichten und Räume gestalten heißt Landmarken setzen, Symbole der Macht weithin sichtbar präsentieren und die Ideologien der Herrschenden im Raum verkörpern.“[643]

[642] Vgl. ebd. Zitate in diesem Absatz, sofern nicht anders gekennzeichnet, aus: Lobinger 2013, (Internetquelle).
[643] Heinz 2005, S. 127.

2.1.2 Panoptikum

Gesehen wird auf der einen Seite das Image eines Unternehmens und seine Corporate Architecture, auf der anderen Seite steht der Glasbau, den der Besucher sieht und in dem er gesehen wird. Dem Glasbau ist die offensichtliche Glaseigenschaft der Sichtbarkeit so eigen geworden, dass er sie auf mehreren Ebenen versucht zu verwirklichen. Die Glaseigenschaft der Spiegelung macht es möglich, dass für den Besucher und Kunden durch die gläsernen, monumentalen Schaufenster die Autos zwar sichtbar werden, aber gleichzeitig gerät er selbst ins Feld der Sichtbarkeit, indem sich der Blick umkehrt und das Unternehmen ihn sieht. Kaum ein Glasfassadenbau, der nicht ohne Kameraüberwachung und weitere Sicherheitsvorkehrungen auskommt. So argumentiert Dörries, dass seit 9/11 „die Vorstellung einer offenen, liberalen und freien Gesellschaft nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch-ästhetisch mit einer unterschwelligen und dauerhaften Bedrohungslage“ [644] kollidiere.

Immer wieder wird in diesem Zusammenhang die transparente-durchsichtige Glasarchitektur mit dem Panoptikum von Jeremy Bentham in Verbindung gebracht. Das Panoptikum oder Kontrollhaus war ein kreisförmiges Gebäude, bei dem die durch Wände voneinander getrennten Zellen der Gefangenen sich an der Peripherie und der Aufenthaltsraum der Aufseher im Zentrum befindet, „dazwischen eine bis zum obersten Stockwerk reichende ringförmige Mauer, zu der die mit einem Eisengitter versehenen Zellen offenstanden.“[645] Jede Zelle solle ein Fenster an der Außenwand haben, um einerseits genügend Licht für die Zelle, andererseits durch die Zelle hindurch für den Zwischengang sowie die Aufseherloge Licht zu spenden. Dadurch und durch das Eisengitter könne der Aufseher „jeden Winkel der Zelle einsehen.“ Und weiter: „Damit dem Häftling jede Sicht auf die anderen Häftlinge verwehrt bleibt, erstrecken sich die Trennwände noch ein paar Fuß über das Gitter hinaus in den Zwischenbereich hinein.“[646] Durch angebrachte Blenden ist es den Häftlingen außerdem nicht möglich ins Innere des Aufseherturms zu schauen. Die Häftlinge sehen also nicht, ob sie beobachtet werden oder nicht, die Aufseher können hingegen zu jedem Zeitpunkt alles sehen. Die Idee (Abb. 124 und 125) eines solchen Konstruktionsprinzips sei nach Bentham anwendbar auf jedwede Einrichtung, in der Personen jeder Art unterzubringen oder zu kontrollieren sind, was im Besonderen gilt für Besserungsanstalten, Gefängnisse, Armenhäuser, Lazarette, Fabriken, Manufakturen, Hospitäler, Arbeitshäuser,

[644] Dörries 2014 (Internetquelle).
[645] Sidgwick 2013, S. 140.
[646] Bentham 2013, S. 14.

Irrenhäuser und Schulen“[647], wenngleich er dabei einräumt, dass es bei letzterem vielleicht Befürchtungen geben könnte: „Nachdem ich das Kontrollprinzip zuerst auf Gefängnisse angewandt habe, sodann auf Irrenhäuser und zuletzt auf Hospitäler wird es die elterliche Empfindsamkeit ertragen, dass ich es schließlich noch für Schulen vorschlage?“[648]

Bentham sieht in erster Linie die Vorteile seines Prinzips, vor allem „bei Manufakturen, in denen Zwangsarbeit betrieben wird,“[649] doch auch in Manufakturen, in denen freiwillig Arbeit verrichtet wird, könne die Architektur des Kontrollprinzips Vorzüge habe: „Was auch immer in der Manufaktur hergestellt werden mag, die Nützlichkeit des Prinzips ist offensichtlich und unzweifelhaft, wenn es darum geht, dass die Arbeiter nach der von ihnen aufgewendeten Zeit entlohnt werden. Wird pro Stück entlohnt, dann ersetzt das Interesse, das der Arbeiter am Wert seiner Arbeit hat, die Ausübung von Zwang und jedes andere Mittel, mit dem ihn sonst antreiben würde. In diesem Fall sehe ich keinen Nutzen in der Anwendung des Kontrollprinzips, als die Möglichkeit, Anweisungen zu geben und die Übersicht zu behalten, um Verschwendung oder anderen Schaden zu verhindern […]).“[650] Die Aufseher-Loge könne man in Fall von letzterem immer noch als Lagerraum für Werkzeuge oder Materialien benutzen. Bentham ist begeistert und so schreibt er noch in seinem letzten Brief über das Kontrollhaus: „Wenn ich mir die große Vielfalt von Anwendungsmöglichkeiten dieses Prinzips vergegenwärtige, und darüber hinaus die Sicherheit, mit der sie, soweit ich das überblicken kann, alle ihre jeweiligen Wirkungen erzielen – dann wundert mich allein, dass der Plan bisher nicht in die Praxis umgesetzt wurde, sondern vor allem, wie man überhaupt je an einen anderen hat denken können.“[651]

Als sich Michel Foucault knapp zwei Jahrhunderte später mit Krankenhaus- und Gefängnisarchitektur beschäftigt, trifft er immer wieder auf das „Bentham’sche Dingsda, eben das Panoptikum“[652] und stellt fest, dass das Prinzip des Verlieses – ein unterirdischer, dunkler, schlecht zugänglicher, erdlochartiger Kerker – in sein Gegenteil verwandelt wird: „Das volle Licht und der Blick eines Überwachers fangen besser ein als das Dunkel, das letztlich schützen würde“[653] (vgl. Teil 2, Kap. 1.7). Als eines der ersten Gebäude, die nach dem „Modell der isolierenden Sichtbarkeit“ gebaut sind, identifiziert Foucault die École militaire de Paris des Jahres 1751, wo jeder Schüler über eine verglaste Zelle, in der er die

[647] Ebd.
[648] Bentham 2013, S. 95.
[649] Ebd., S. 14.
[650] Ebd.
[651] Ebd.
[652] Foucault 2013, S. 151.
[653] Ebd., S. 152.

ganze Nacht gesehen werden konnte, ohne jedoch Kontakt zur Umwelt zu haben, verfügen sollte. Auch die Salinen-Architektur Arc-et-Senans (1779) Claude-Nicolas Ledoux' funktionieren für Foucault nach diesem Sichtbarkeits-Modell mit dem zusätzlichen Element des zentralen Punktes, „der Brennpunkt einer Ausübung der Macht und zugleich Ort der Aufzeichnung des Wissens ist."[654]

Für Foucault ist das Bentham'sche Panoptikum eine Machttechnologie, „eine Formel für eine Macht durch Transparenz, eine Form der Unterwerfung durch ein Ans-Licht-Bringen"[655] und das bei relativ geringen Kosten. Alles, was man dafür brauche, sei ein Blick, der überwacht, und den jeder, indem er ihn auf sich ruhen spürt, am Ende so verinnerlichen wird, dass er sich selbst beobachtet, jeder wird so die Überwachung über und gegen sich selbst ausüben, schließt Foucault. Ende des 18. Jahrhundert, in einer Zeit, in der „der dunkle Raum, der Schirm der Düsternis, die vollständige Sichtbarkeit der Dinge, der Leute und der Wahrheiten verhindert", fallen Benthams Ideen auf fruchtbaren Boden.

Welzbacher erkennt richtig, dass diese Vorstellung der Überwachung heute nicht mehr zutreffend ist. Die „Instanz, die sich heute hinter dem Auge der Kamera verbirgt, ist nicht der Benthams'sche Aufseher, der die Erziehung im Dienste ökonomisch-moralischer Effizienz verwaltet. Die Instanz hinter der Kamera ist amorph, weniger durch ihre technische Vermittlung als aufgrund konturloser Intentionen."[656] Ähnlich argumentiert auch Byung-Chul Han. „Die Unterscheidung von Zentrum und Peripherie, die konstitutiv für das Bentham'sche Panoptikum ist, verschwindet [in der heutigen Kontrollgesellschaft] ganz. Das digitale Panoptikum kommt ohne jede perspektivische Optik aus. […] Die aperspektivische Durchleuchtung ist wirksamer als die perspektivische Überwachung, weil man von allen Seiten, von überall, ja von jedem (potentiell) ausgeleuchtet werden kann."[657] Der Mensch ist dahingehend sicht- und beobachtbar, als dass er wie als Abbild seiner eigenen 3D–Figur vermessbar, algorithmisierbar und damit bis zu einem gewissen Grad kontrollierbar ist. Gerade auch das Ziel des Autonomen Fahrens profitiert von dieser Entwicklung (vgl. Teil 2, Kap.2.7).

[654] Foucault 2013, S. 152.
[655] Ebd., S. 162.
[656] Welzbacher 2013, S. 210.
[657] Han 2012, S. 75.

2.2 Der Hörsinn

Im zweiten Kapitel geht es um den Hörsinn, der symbolisch für Kommunikation stehen soll, wenngleich außer Frage steht, dass Menschen auch über die anderen Sinne kommunizieren. Die Imagebauten der Automobilindustrie bieten sich dafür als Analyseobjekt gut an: unter anderem Penzel[658] argumentiert, dass die Grundlage für einen grenzenlosen Informationshunger erst durch das Auto geschaffen wurde. Erst die physische Grenzenlosigkeit ermöglichte uns die „geistige" Grenzenlosigkeit. Das Auto als Leitmedium des 20. Jahrhunderts verkleinerte die private Welt auf einen beschränkten Raum auf vier Rädern, gleichzeitig wurde der Aktionsraum des Menschen enorm vergrößert. „Das Auto veränderte die Welt, es bewegte Menschen; es transformierte und erweiterte unseren Blick auf die Welt ebenso wie unser Handeln."[659] Das Smartphone lässt uns gleichwohl auf eine neue Art grenzenlos mobil sein.

Gleichzeitig stehen auch Unternehmen wie Automobilunternehmen unter einem ständigen Wandlungsprozess. Um für Veränderungsprozesse Akzeptanz innerhalb und außerhalb des Unternehmens zu gewinnen, setzen Führungskräfte auf ein Change-Management, auf eine Veränderungskommunikation, die transparent, also offen sein soll. Andererseits wirken auch aus der Gesellschaft Kräfte, die zum Beispiel von der Automobilindustrie *mehr Transparenz* erwarten, ohne zu spezifizieren, was dies impliziert. Als Beispiel kann der VW-Skandal 2015 herangezogen werden, er warf einerseits Fragen nach der Ehrlichkeit des Unternehmens im Allgemeinen auf, im Besonderen wollte der Verbraucher wissen, was sein Auto verbraucht.

Dies bedeutet für das Kapitel über den Hörsinn, dass es auf der einen Seite der Diskurs der Corporate Transparency diskutiert wird, d. h. je transparenter ein Unternehmen kommuniziert, je transparenter Prozesse, Entscheidungen und Informationen sind, desto vertrauensvoller wird die Zusammenarbeit, da im Idealfall alle Beteiligten gleich viel wissen, sowohl nach innen ins Unternehmen als auch nach außen. Auf der anderen Seite des Spektrums steht jedoch das „Zu-viel-an-Information", das unter „obfuscation" firmiert. Die Masse an Information lässt die eigentliche Botschaft langfristig verschwimmen. Denn „ob eine Information informativ ist, hängt nicht etwa von einer wie auch immer gearteten Transparenz von Anfangs- und Endbotschaft ab, sondern vielmehr vom Verhältnis zum

[658] Penzel 2011, S. 207.
[659] Ebd., S. 207.

unscharfen Hintergrund, von dem sie sich abhebt."[660] Nicht die Menge ist ausschlaggebend, ob man gut informiert ist, sondern vielmehr die Frage, vor welchem Hintergrund und in welchem Zusammenhang kommuniziert wurde, ist ausschlaggebend.

2.2.1 Corporate Transparency als Teil der Corporate Identity

Das Erscheinungsbild eines Unternehmens wird unter dem Begriff der Corporate Identity zusammengefasst. Die Fachliteratur unterscheidet zwischen Corporate Identity als zentralem Bestandteil der Unternehmensführung und -planung und Corporate Identity als Kommunikationskonzept. Wichtig hervorzuheben ist, dass es sich um Selbstbild und -beschreibung und die subjektive Wahrnehmung des Unternehmens handelt, nicht um die der Marktpartner.[661]

Corporate Identity ist ein Managementtool. Im ersten Fall wird sie als ein umfassendes Konzept zur strategischen Führung eines Unternehmens, in dem alle Handlungen unteilbar miteinander verbunden sind, verstanden. Vier Faktoren werden in der Literatur erwähnt, die zu einer erfolgreichen Anwendung der Corporate Identity führen: Unternehmenspersönlichkeit (Corporate Personality), Unternehmensverhalten (Corporate Behaviour), Unternehmenserscheinungsbild (Corporate Design) und Unternehmenskommunikation (Corporate Communication). Die Corporate Identity sei „eine wesentliche Erfolgsvoraussetzung zu einer kontinuierlichen und strategiekonformen Umsetzung strategischer Konzepte ins operative Geschäft."[662]

Birkigt und Stadler definieren ersteres, Corporate Personality, als das grundlegende Selbstverständnis des Unternehmens. Hier sollen Grundsätze und Ziele des Unternehmens formuliert werden. Die Unternehmenspersönlichkeit bildet demnach den Kern der Corporate Identity und ist die Grundlage für die drei weiteren Elemente. Auf ihr bauen Unternehmensverhalten, Unternehmenserscheinungsbild und Unternehmenskommunikation auf. Unter Unternehmensverhalten wird die praktische Umsetzung der theoretisch formulierten Unternehmenspersönlichkeit verstanden. Es beschreibt das Verhalten eines Unternehmens im Innen (Mitarbeiter) und nach außen (Kunden, Öffentlichkeit etc.). Die Fachliteratur unterscheidet drei Verhaltensbereiche (nach Gabler Wirtschaftslexikon[663]): (1) Instrumentales Unternehmensverhalten, zum Beispiel Preispolitik, Führungsstil (2) Personenverhalten:

[660] Alloa 2010, S. 28.
[661] Vgl. u. a. Pepels 2004, S. 280.
[662] Esch 2018b, (Internetquelle).
[663] Ebd.

Verhalten der im Unternehmen tätigen Personen untereinander sowie das Verhalten dieser Personen zu Außenstehenden (3) Medienverhalten des Unternehmens: alle Formen der Kommunikationspolitik, zum Beispiel Stil der Öffentlichkeitsarbeit, Verhältnis zu Journalisten, Werbestil, Auswahl der Werbemedien. An letzteres anschließend lässt sich Corporate Communication (Kommunikation) als die Strategie definieren, die die Corporate Identity sowohl nach innen als auch nach außen kommuniziert. Das Corporate Design zielt auf das visuelle Erscheinungsbild der Unternehmenspersönlichkeit ab, unter die auch die Corporate Architecture fällt (vgl. vorangegangenes Kapitel Teil 2, Kap. 1). Das Corporate Design „fasst die komplexen Eigenschaften und Leistungen einer Unternehmenspersönlichkeit zu einem glaubwürdigen und merkfähigen visuellen Auftritt zusammen."[664] Auch dieser Faktor soll sowohl in das Unternehmen hinein als auch hinaus wirken.

Im zweiten Fall wird die Corporate Identity ausschließlich als strategisches Kommunikationskonzept aufgefasst und dient zur Positionierung des Selbstverständnisses des Unternehmens im eigenen Unternehmen als auch in der Unternehmensumwelt. Die Corporate Identity soll nach innen eine Unternehmenskultur aufbauen und ein Wir-Bewusstsein schaffen. Dadurch soll „eine wesentlich höhere Kompatibilität und Synergie der Unternehmensaktivitäten ermöglicht sowie über die Identifikation mit dem Unternehmen und[665] deren Politik […] Motivationspotenzial freigesetzt werden." Nach außen soll diese Unternehmenskultur getragen werden, um den Aufbau eines Firmenimages zu ermöglichen, das mit dem Corporate Identity-Konzept übereinstimmt.[666]

Die Unterscheidung zwischen Corporate Personality, Corporate Behaviour, Corporate Communication und Corporate Design wird an dieser Stelle nicht scharf gezogen, im Grunde sagt es das gleiche aus: in beiden Fällen wird Corporate Identity „als eine strategisch geplante und operativ eingesetzte Selbstdarstellung und Verhaltensweise eines Unternehmens nach innen und nach außen auf Basis einer festgelegten Unternehmensphilosophie, einer langfristigen Unternehmenszielsetzung und eines definierten (Soll-)Images – mit dem Willen, alle Handlungsinstrumente des Unternehmens in einheitlichem Rahmen nach innen und außen zur Darstellung zu bringen."[667] Die Tatsache, dass Unternehmen eine Firmenkultur kultivieren und unter übergeordneten Prinzipien handeln, ist indes nicht neu. „Schon immer gab es Firmen mit einer starken Identität und einer ausgeprägten

[664] Weidemann 1997, S. 8.
[665] Esch 2018b, (Internetquelle).
[666] Vgl. ebd. Zitate in diesem Absatz, sofern nicht anders gekennzeichnet, aus: Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Corporate Identity (Internetquelle).
[667] Birkigt und Stadler 1998, S. 18.

Firmenkultur, ohne dass jemand es für nötig gehalten hätte, diesen Tatbestand eigens zu benennen."[668]

Als Teil der Corporate Personality eines Unternehmens wird neben der Corporate Social Responsibility und der Corporate Sustainability immer häufiger auch das Ziel der Corporate Transparency formuliert. Während es oft den Anschein macht, dass der Wunsch nach *mehr Transparenz* von außen an die Unternehmen herangetragen wird, und diese nur ungern eine Corporate Transparency formulieren würden, haben auch Unternehmen im Grunde Interesse an einer offeneren, transparenteren Kommunikation.

Herzog[669] formuliert für Wirtschaftsunternehmen drei Vorteile transparenten Handelns: (1) Bessere Chancen auf dem Kapitalmarkt (2) Vertrauen bei den Stakeholdern und (3) Verbesserung, Professionalisierung und Veränderung des Unternehmens. Grundgedanke ist, dass Werte und Ziele (Corporate Personality) nur glaubhaft vermittelt werden können und Vertrauen nur dann geschaffen werden kann oder existiert, wenn Werte auch vom Unternehmen selbst gelebt werden (Corporate Behaviour), erkennbar und nachvollziehbar (Corporate Communication) sind. Im Rückkehrschluss ist dies für den Erfolg des Unternehmens gut. Für Unternehmen bedeutet dies eine Verschiebung der Machtverhältnisse hin zu Verbrauchern, Aktionären und anderen Stakeholdern mit der Absicht, Vertrauen zu schaffen, um dem Unternehmen selbst dadurch Handlungsspielräume zu sichern.

(1) Mehr Information erhöhe auf dem Kapitalmarkt die Glaubwürdigkeit, ermögliche eine bessere Risikoeinschätzung und verringere langfristig die Kapitalkosten des Unternehmens. Im Rahmen des Compliance Managements bedeutet transparenteres Handeln für ein Unternehmen Regelkonformität[670]. Die Kommunikation nach außen ermöglicht Kapitalgebern eine verbesserte Risikoeinschätzung und bedeutet für Unternehmen eine Optimierung der Kapitalkosten. Investoren vertrauen darauf, dass Prognosen, Aussagen und Analysen von Unternehmensseite zutreffen. Fehlinformationen oder unerwartete Veränderungen haben hingegen oft negative Konsequenzen. Studien[671] zufolge haben Unternehmen mit einer transparenteren Kommunikation auf dem Kapitalmarkt geringere Kursschwankungen, denn Chancen und Risiken sind für Kapitalgeber erwartbarer. Aufgrund der Erwartbarkeit entstehe Vertrauen und Stabilität.[672] Transparenz bedeutet hier nicht wahllose

[668] Linneweh 1997, S. 11.
[669] Vgl. Herzog H. 2009, S. 92.
[670] Das betrifft das Einhalten von Gesetzen und Regeln zur Vermeidung von Korruption und Kartellabsprachen, dem Einhalten von Vorgaben bezüglich Datenschutzes und Gleichbehandlung, der Beachtung von Vorschriften zu Produktsicherheit und Arbeitsschutz etc.
[671] Vgl. Tiffe 2007, S. 30.
[672] Vgl. Picard 2009, S. 123.

Preisgabe aller verfügbaren Informationen. „Es bedeutet Veröffentlichung der Angaben, die gesetzlich gefordert ist, zusammen mit denen, die für die Zielgruppen des Unternehmens von entscheidender Bedeutung sind.“[673]

(2) Eine transparente, d.h. in diesem Fall offene Kommunikation der Organisation nach innen als auch nach außen verbessere das Vertrauensverhältnis zwischen Unternehmen und Stakeholdern. Für Stakeholder sollen Entscheidungen nachvollziehbar, im besten Fall mittragbar sein. Unter Stakeholdern im engeren Sinne werden all diejenigen gezählt, die für den Fortbestand eines Unternehmens wichtig sind (Kapitalgeber, Vorstand, Aufsichtsrat, Mitarbeiter, Kunden, Lieferanten). Im weiteren Sinne gehören auch Interessengruppen dazu, die Einfluss auf ein Unternehmen haben können (Behörden, Gesetzgeber, Medien, Gewerkschaften, Wettbewerber). Jeder Stakeholder verfolgt seine Interessen und argumentiert aus unterschiedlichen Perspektiven, das Verlangen nach Information und offener Kommunikation ist demnach voneinander abweichend. Nicht alle Informationen sind für alle Gruppen gleich interessant und relevant. Folglich steuern Unternehmen in der Regel den Informationsfluss zielgruppenspezifisch.[674] Auch hier geht es um Folgenabschätzung, die Minimierung der Risiken und der Reduzierung von Unsicherheit.

(3) Jede Veränderung ist für Unternehmen und seine Stakeholder sowohl Chance als auch Risiko. Auf dem (Kapital-)Markt versuchen Unternehmen die Risiken zu minimieren und durch Öffentlichkeitsarbeit Vertrauen in ihr Unternehmen herzustellen (1 und 2). Gleichermaßen benötigt es auch Vertrauen der Mitarbeiter in das Unternehmen. In Zeiten großen Wandels und enormer Veränderung entstehen nicht nur auf dem (Kapital-)Markt Unsicherheiten, sondern auch innerhalb der Organisationen. Die Annahme in der Forschungsliteratur ist, dass in diesen Phasen das Bedürfnis nach Identität[675] steigt und in gleichem Maße der Kommunikation unter den Stakeholdern eine noch wichtigere Rolle zukommt.[676] Im Change-Management hat sich daher die Überzeugung durchgesetzt, nur eine offene, d.h. transparente Kommunikation gewährleiste einen reibungslosen Wandel.

Wagner definiert beispielsweise für ein erfolgreiches Change-Management vier Ebenen: informieren, diskutieren, mobilisieren und bestätigen.[677] Der Architektur kann dabei im Change-Management eine Rolle zukommen. Um mit Gutzmer zu argumentieren (vgl. Teil 2, Kap. 2.1), können bauliche Maßnahmen Informations-, Diskussions-,

[673] Ebd., S. 106.
[674] Vgl. Herzog H. 2009, S. 97.
[675] Vgl. Niederhäuser und Rosenberger 2011.
[676] Vgl. Elving 2005, S. 129–138.
[677] Vgl. Wagner 2010.

Mobilisierungs- und Bestätigungsprozesse ermöglichen. Das Ideal ist, dass die Imagebauten exemplarisch für einen Raum stehen, in dem auf Basis aller Informationen Diskussion stattfindet, um nachhaltige Veränderungen, die von allen bestätigt werden, zu garantieren.

Transparenz ist dabei Synonym für Offenheit, also mehr Wissen und mehr Information, folglich mehr Gerechtigkeit und mehr Vertrauen, Vorgänge werden kontrollierbar und einsehbar für alle. Transparenz im Sinne der Klarheit und Offenheit bedeutet für die meisten, „[…] dass das, was zu sehen ist, eindeutig ist, wahrhaftig und deckungsgleich ist."[678] Transparenz, die in diesem Kapitel hinsichtlich einer transparenten Kommunikation verhandelt wird, findet daher meist große Zustimmung, „scheint sie doch eine einfache Lösung für komplexe Probleme zu sein", ein Allheilmittel, um „gegen Korruption vorzugehen, wie Vertrauen in die Regierung aufzubauen, die soziale Unternehmensverantwortung zu stabilisieren und die Verantwortlichkeit des Staates zu fördern."[679] So stellt Clare Brichall weiter fest, dass Transparenz eine „aktive Maßnahme in Zeiten der Krise oder des moralischen Versagens und als sichtbare Reaktion auf öffentliche Unruhe attraktive, lindernde Eigenschaften für Politiker und Firmenchefs, die lieber als Handelnde denn als Denkende wahrgenommen werden möchten", bietet. Und weiter: Transparenz „harmoniert ebenfalls mit einer westlichen Kultur, die als allgemeinen, persönlichen Modus Operandi der Beichte und Offenlegung den Vorzug vor der Geheimhaltung gibt, zumindest an der Oberfläche. Geheimhaltung steht mittlerweile für staatliche Kontrolle bzw. Überwachung, doch für Transparenz haben sich positivere Assoziationen gebildet. Sie kann jenen, die sie fördern und umsetzen, kulturelles und moralisches Kapital verleihen."[680]

Moralisches Kapital wird in den letzten Jahren herbeigesehnt, wurden doch zahlreiche (Korruptions-)Skandale durch zum Beispiel regelmäßig entstehende Leaks (Cablegate, 2010 / Iraq War Logs, 2010 / Global Intelligence Files, 2012 / Offshore Leaks, 2013 / Global Surveillance, 2013 / Panama Leaks 2016, TTIP-Leaks 2016), die eine Vielzahl an unter Verschluss gehaltenen Daten veröffentlichten, bekannt. Sie unterstützten das Gefühl, dass Wirtschaft und Politik vornehmlich unethisch und intransparent handeln würden. Transparenz kann in diesen Fällen als ein „Mittel zur Reduktion von Unsicherheiten in der Beurteilung von Handlungen, Gütern und Dienstleistungen sein."[681]

Der Wunsch nach Enthüllung und damit Transparenz, um der Wahrheit zu begegnen, wurde schon von Jean-Jacques Rousseau zu Beginn der Aufklärung Mitte des 18.

[678] Heidenreich 2015, S. 178.
[679] Birchall 2016, S. 52.
[680] Ebd.
[681] Stehr und Wallner 2010, S. 10.

Jahrhundert formuliert. Wenngleich Jean-Jacques Rousseaus Forderung nach einer Diktatur und Öffnung des Herzens, „die alle Empfindungen, alle Gedanken gemeinsam werden lässt, so dass jeder, indem er sich so fühlt, wie er sein soll, sich allen zeigt, wie er ist“[682], sich nicht auf eine Beziehung zwischen Unternehmen und Kunden bezog, so stellte er sich ganz generell gegen eine Welt voll Masken, Theater und Rollenspielen und sah nur durch das Entlarven und Enthüllen die Wahrheit ans Licht kommen. Die politische Philosophie Rousseaus zielte darauf ab, „ein direktes, unzweifelhaftes und ungestörtes Verständnis zwischen Bürgern herzustellen.“[683] Auch in der politisch-normativen Theorie wurde Jahrhunderte nach Rousseau vor allem dahingehend argumentiert, dass sich die Legitimität demokratischer Entscheidungen in der öffentlichen Beratung der Bürger begründe.[684] Der Grundgedanke der deliberativen Demokratie nach Jürgen Habermas orientiert sich am Dialog und ist durch aktive Partizipation der Bürger durch argumentative Verfahren gekennzeichnet.[685] Dafür braucht es transparenten Informationszugang, transparente Beteiligungsmöglichkeiten und transparente Entscheidungsprozesse. In der Volkswirtschaftslehre geht man davon es, dass in einem transparenten, einem vollkommenen Markt, alle Informationen verfügbar sind und so optimale Entscheidungen getroffen werden können.[686]

Dirk Tänzler argumentiert folglich auch, dass „Transparenz ein Grundprinzip politischen und ökonomischen Denkens, letztlich nichts anderes als die Umsetzung des Vernunftglaubens der bürgerlichen Aufklärung in das demokratische Prinzip politischer Repräsentation einerseits und das marktwirtschaftliche Prinzip der Angebots- und Nachfragesteuerung durch Preise, die eine zweckrationale Betriebsführung und -organisation ermöglichen, andererseits“[687] sei. „Die Verfahren der parlamentarischen Demokratie garantieren die Transparenz der politischen Machtausübung und der Markt und sein Preissystem die Durchsichtigkeit und Berechenbarkeit eigennutzorientierten Wirtschaftshandelns,“[688] so Tänzler.

[682] Han 2012 zit. aus: Rousseau, Jean-Jacques, Julie oder die neue Heloise, München 1978, S. 724f.
[683] Starobinskis 1988, S. 153.
[684] Vgl. Jakobi 2000, S. 5.
[685] Vgl. Habermas 1996.
[686] Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon Stichwort: Markt (Internetquelle).
[687] Tänzler 2010, S. 334.
[688] Ebd.

2.2.2 Obfuscation

Obfuscation ist laut Wikipedia das Verschleiern der eigentlichen Bedeutung einer Nachricht oder Aussage, indem man diese verwirrend, zweideutig oder schwer verständlich werden lässt, zum Beispiel durch den Gebrauch unnötig vieler Worte oder irreführender Definitionen.[689] Die Idee der Obfuscation geht auf den Zweiten Weltkrieg zurück, als sowohl Briten als auch Deutsche sogenannte Düppel bzw. chaff, also Täuschmittel, die die Radarerfassung von Flugzeugen erschweren sollten, entwickelten. Dabei ging es nicht darum, den Radar außer Kraft zu setzen, sondern ihn zu irritieren und solange unbrauchbar zu machen, bis die Piloten aus der Gefahrenzone entkommen waren. Aus einem Flugzeug wurde aluminiumartiges Störmaterial en masse abgeworfen. In Hamburg warfen die Briten fast hundert Millionen Störfolien[690] ab, die als riesige reflektierende Wolken Ziele vortäuschten und so die britischen Flugzeuge verschleierten.

Im Normalfall verbreiten die Unternehmen in ihren Imagebauten keine Falschinformationen. Das Argument der Obfuscation zielt in diesem Kapitel auf die Überinformation ab, die den Besucher überfordert. „Früher ging es bei Propaganda nur darum, jemanden auf seine Seite zu ziehen, heute scheint es darum zu gehen, die Leute mit so vielen Informationen zu konfrontieren, dass sie keine Entscheidung mehr treffen können. Und wenn Du Dich nicht für eine Seite entscheiden kannst, ist es auch sehr unwahrscheinlich, dass Du Dich für eine Seite stark machen kannst.“[691]

In Bezug auf Kommunikation und Überwachung kann Obfuscation auch Tarnung bedeuten. Obfuscation kann, so Finn Brunton und Helen Nissenbaum von der New York University, dabei helfen, die eigene Privatsphäre zu schützen. Brunton und Nissenbaum argumentieren aus Sicht der Verbraucher, die sich „gegen Überwachung, Datensammlung, und -analyse wehren können, sofern sie nur ausreichend falsche Signale über sich selbst senden, sodass es schwierig bis unmöglich wird, ein genaues Persönlichkeitsprofil zu erstellen.“[692] Doch was für die eine Seite gilt, gilt auch für die andere. Dies bedeutet, dass Unternehmen mit zu viel Information erreichen, dass sie den Kunden überfordern. Auf einer anderen Ebene kommt hier das Camouflage-Argument Dan Grahams (Teil 1 Kap. 2.3) zum Tragen: „Dass Transparenz sowohl verschleiern als auch beleuchten kann, ist eine wichtige Erkenntnis, wenn wir über sie als eine Form des Daten-, Sichtbarkeits-,

[689] Brunton und Nissenbaum 2015.
[690] Vgl. Redaktion Museum für historische Wehrtechnik 2021, (Internetquelle).
[691] English 2012, (Internetquelle).
[692] Brunton und Nissenbaum 2015.

Hörbarkeits- und Wissensmanagements nachdenken wollen. Nicht die außergewöhnlichen Vorkommnisse versperren den Blick auf Neuigkeiten, sondern die allgegenwärtige Datensintflut."[693] Dies wurde im ersten Teil der Dissertation deutlich gemacht, in dem die Komplexitäten der Transparenz auf der Fassade sichtbar gemacht wurde.

Unternehmen reagieren auf die Datenmasse, die auf jeden von uns einströmt und die viele überfordert. So werden Informationen, die sie preisgeben, meist verständlich aufbereitet, was allerdings zur Folge hat, dass Transparenz auf dieser Ebene vereinfacht und dem Vorwurf einer Manipulation oder Steuerung ausgesetzt ist. Die Reduktion von Komplexität und das Bemühen, komplizierte Sachverhalte einfach und verständlich zu transportieren, führt zu einer Reduzierung von Komplexität und am Ende manchmal auch Fehlwahrnehmung. Bei den einen führt das dazu, dass sie das Gefühl haben, nicht die ganze Wahrheit gesagt zu bekommen. Gegenseitig fördert die nichtaufbereitete Information das Gefühl, von zu viel Information überfordert zu sein, weil kein Interesse an Aufklärung bestünde. Weitere Vorwürfe in diesem Zusammenhang ist die sogenannte *Salami-Taktik*: Unternehmen hätten es in Zeiten von Social-Media noch nicht verstanden, dass sie beispielsweise auf einen Shit-Storm sofort mit allen Informationen rausrücken müssten anstatt häppchenweise. Diese Dissertation argumentiert, dass gerade die Transparenz dazu führt, dass diese Komplexitäten erschaffen werden, da sie in sich sehr komplex und vielschichtig ist.

[693] Birchall 2016, S. 58.

2.3 Der Geruchssinn

Das dritte Kapitel wird mit dem Geruchssinn assoziiert, er zielt im Vergleich zum Seh- und Hörsinn, die eher auf die Distanz ausgelegt sind, auf die Nähe ab,[694] wie auch die Nahsinne Schmecken und Tasten. Der Abstand zum Objekt verschwindet hier weitestgehend, um riechen, schmecken oder tasten zu können. Der Überblick geht dabei verloren.[695] Ausnahme ist bis zu einem gewissen Grad der Geruchsinn. Die Nase kann zwar aus der Distanz Gerüche riechen, diese jedoch nur unbestimmt zuordnen. Erst in der Nähe, wenn die Geruchsschwelle erreicht ist, kann der Mensch den Geruch eindeutig identifizieren. In der Ferne werden Gerüche unbewusst aufgenommen und bleiben unbestimmt. Je näher ein Objekt oder Gebäude ist, desto klarer und eindeutiger ist der Geruch ortbar.

Das Auto steht nicht nur für Lärm, sondern auch für Gestank, der die Umwelt belastet. Im Gegensatz zum Auto sind die Imagebauten der Autohersteller *clean*. In den Imagebauten bleiben der Lärm und der Gestank der Straße auf der Strasse. Die Nase nimmt im Inneren der Bauten einigermaßen Neutrales auf, häufig werden die Räume unter der Wahrnehmungsschwelle beduftet. Unterschwellig ist ein Gemisch aus Kunststoff, Elektronik und Klimaanlage auszumachen. Duftwolken von Kaffee oder Essen aus den Gastronomiebetrieben durchbrechen zuweilen den Geruchsraum. Autos werden heutzutage in sauberen Hallen auf Produktionsinseln von Roboterarmen zusammengesetzt, die von Menschen über Computer gesteuert werden. Die fertighergestellten Autos werden inszeniert. Abgeschirmt von der Außenwelt kann der Besucher in den Imagebauten Autos im Idealzustand bestaunen, sich passende Kleidungs- oder Sportartikel kaufen, sich im Museum, über die Geschichte des Herstellers informieren, Veranstaltungen aller Art besuchen und zwischendurch aus den vielzähligen Gastronomieangeboten wählen.

Die Imagebauten sind umbaute Räume, die Grenzen haben und einen Außenraum von einem Innenraum trennen. Düfte aus dem Inneren eines Hauses oder die Wärme, die aus einem Kaufhaus auf die Straße strömt, nehmen wir unbewusst oft sehr früh wahr. In dem Moment, in dem eine Tür aufgeht, breitet sich ein Geruch aus. Er ist für das Auge unsichtbar und das Ohr kann oft nicht zuordnen, wo der Geruch entstand, für die Nase jedoch ist der Geruch schnell wahrnehmbar. Während wir noch überlegen, was sich hinter der verspiegelten Glasfassade befindet und uns aus dem Inneren nur undeutlich Gesprächsfetzen erreichen, können wir Kaffee- oder Benzinduft sofort einordnen. In dieser Lesart

[694] Vgl. Kadi 1998, S. 71ff.
[695] Vgl. ebd.

übertreten Gerüche die Grenzen eines Gebäudes. In diesem Kapitel entsteht ein Kontinuum zwischen der Architektur der Imagebauten als Raum, der ein Territorium definiert und durch Düfte aufgebrochen wird, und auf der anderen Seite dem Imagebau als aquariumsähnlichem Idealzustand, der sich abgrenzt.

2.3.1 Duftmarke

Seit der Antike wurde der Geruchsinn in der Philosophie tendenziell eher den niederen Sinnen, die nur primitive, körperliche Funktionen erfüllen und im Gebiet des Geistigen keine Rolle spielen, zugerechnet, stellt der Soziologe Jürgen Raab in seiner Arbeit *Soziologie des Geruchs – über die soziale Konstruktion olfaktorischer Wahrnehmung*[696] fest. Kant sah im Geruchssinn den entbehrlichsten aller Sinne[697] und Simmel bezeichnete ihn als ein dissoziierenden (trennenden) Sinn.[698] Diaconu sieht die Angst gegenüber dem Geruchsinn in der Affiziertheit und der damit zusammenhängenden Verletzbarkeit des Riechorgans. Die Augen könnten wir schließen, die Ohren verstopfen, den Mund erst gar nicht aufmachen, die Hände zurückziehen, doch aufhören zu riechen, können wir nur, wenn wir aufhören zu atmen.[699] Einerseits müssen wir aktiv dauerhaft atmen, um zu riechen, andererseits sind wir ihm in unserer Passivität ausgesetzt.

Erst seit Mitte der 1980er Jahre habe eine Wiederentdeckung des Geruchssinns als Motiv für eine breite öffentliche Auseinandersetzung stattgefunden, die mit einer Reihe von Veröffentlichungen einherging, die in erster Linie die Düfte und Wohlgerüche zum Gegenstand gemacht hat[700], so Raab − was mich dazu bewog, den Geruchssinn im Gegensatz zu den anderen Sinnen explizit einzuführen. Dabei dominierte in der Diskussion die Betrachtung der Gerüche hinsichtlich ihres Unterhaltungswertes in Bezug auf Verführung, Manipulation, Erinnerung, Emotion etc. sowie hinsichtlich einer rein ästhetischen, narzisstischen, medizinischen, therapeutischen und kosmetischen Betrachtungsweise.[701] „Auffällig unerwähnt bleibt ‚die dunkle Seite' des Geruchs: das Abstoßende, das Entsetzliche und Peinliche – der Gestank und die Praktiken, Strategien und Techniken seiner Vermeidung, Maskierung und Manipulation; dies alles scheint in der publizistischen Öffentlichkeit auch unaussprechlich zu sein. Die realen, meist negativ bewerteten Ausdünstungen des

[696] Vgl. Raab 2001.
[697] Vgl. Diaconu 2005, S. 203.
[698] Vgl. Simmel (1908) 1992, S. 735f.
[699] Vgl. Diaconu 2005, S. 203.
[700] Vgl. Raab 2001, S. 13.
[701] Vgl. ebd.

menschlichen Körpers – das Stinkende, Schwitzende, aber auch das Faulende und Verwesende“[702] werden ignoriert. Auch beim *Gläsernen Menschen* (vgl. Teil 1, Kap. 2.1) wurde dies ausgespart und verschwand das Innenleben des Körpers hinter einer gläsernen Epidermis. Raab kommt nun in seiner Untersuchung zu dem Schluss, dass im Zuge der Zivilisierung, gegenüber dem Geruch im Umgang und in der Haltung eine zunehmende Distanzierung, Disziplinierung und Rationalisierung stattgefunden hat.

Unter der zunehmenden Distanzierung versteht Raab „den ‚zivilisierten‘ Umgang mit dem Geruch, der eine Distanz von der natürlichen und oftmals als animalisch empfundenen kreatürlichen Seite des menschlichen Lebens herstellt.“ Dazu zählt er die natürlichen Körpergerüche als auch die Gerüche von Wohnräumen, Wohngebieten, der Stadt, Region und Umwelt als Ganzes. Um zivilisiert mit den Gerüchen umgehen und eine Distanz aufbauen zu können, wären „verschiedene Techniken der Geruchskontrolle entworfen und durchgesetzt worden: Kanalisation, Ventilation, Filterung, Städtereinigung, Abfallbeseitigung, Privatisierung der Exkremente, Aussonderung und Absonderung von Geruchsquellen, desodorisierende Hygiene, Parfümierung usw.“ Auch bei den Autoherstellern werden Produkte entwickelt, die den Innenraum eines Autos parfümieren, so kann man bei BMW beispielsweise den „wohltuenden Duft (…) für den Innenraum“ erwerben.[703] Diese Distanzierung führe zwangsläufig zu einer Disziplinierung der Geruchswelt, indem sich spezielle Verhaltensstandards etablierten. „Verhaltensstandards […], die einerseits die gesellschaftlich geforderte Vermeidung, Eliminierung und Maskierung unerwünschter und peinlicher Gerüche definieren, regeln und kontrollieren, und andererseits die Qualität und die Quantität der zu generierenden Duftstoffe vorgeben.“[704] Unter dem Aspekt der Rationalisierung erkennt Raab die Tatsache, dass der Geruch den Weg in den wissenschaftlichen bzw. medizinischen Diskurs geschafft habe und es so zur Herausbildung und Etablierung von Reinlichkeits-, Sauberkeits- und Hygienenormen und letztlich Regeln und Gesetzen kam.[705]

Raab stellt darauf aufbauend die These auf, „dass die Wahrnehmung, die Interpretation, die Hervorbringung und die Vermeidung von Gerüchen auch sozialstrukturell variiert, das heißt abhängig ist von der Zugehörigkeit zu bestimmten sozialen Kategorien – Schichten, Klassen, Milieus, Lebensstilen – und dass damit der Geruch nicht nur individuelle Territorien markiert und ‚lokale‘ Geruchsräume voneinander abgrenzt, sondern auch

[702] Ebd., S. 14.
[703] Vgl. BMW-Shop 2018, (Internetquelle).
[704] Vgl. Raab 2001, S. 272.
[705] Vgl. ebd., S. 274.

die größeren sozialen Gebilde, die gesellschaftlichen Geruchsräume und somit die kulturellen Territorien innerhalb einer Sozialtopologie.“[706]

Für den Soziologen Henri Lefebvre ist Raum „heute immer sozialer Raum und als solcher ist er nicht nur Produkt des Gesellschaftlichen, sondern jede Gesellschaft bringt ihren spezifischen Raum hervor.“ Lefebvre konzeptualisiert den Raum anhand von drei Faktoren. Der erste Aspekt der „konzeptionellen Triade“ ist der der räumlichen Praxis. Lefebvre versteht darunter die „Wahrnehmung von Räumen und raumbezogenen Verhaltensweisen, also die alltägliche, durch Routinen und Routen abgesicherte Praxis der Herstellung und Reproduktion von Räumen sowie dem körperlichen Erleben von Räumen.“ Der zweite Aspekt ist die Repräsentation von Raum. Damit ist der Raum gemeint, der von Planern, Urbanisten, Wissenschaftlern und Technikern kognitiv geplant und erfasst wurde und auf den diese sich hauptsächlich beziehen. Der dritte Aspekt ist der Raum der Repräsentation. „Hier bezieht sich Lefebvre auf die Bilder und Bedeutung der Symbole für die Bestimmung von Raum.“[707] Indem sich diese drei Faktoren beeinflussen, einschränken und überlappen, entstehen Räume, so Lefebvre. Eine Raumanalyse, so sein Plädoyer, soll nicht einzelne Dinge im Raum beschreiben, sondern den Raum selbst „und zwar in einer Weise, die die sozialen Beziehungen, welche im Raum eingebettet sind, aufdecken.“[708]

Für den Soziologen Anthony Giddens ist – aufbauend auf der Vorstellung Lefebvres – „Raum […] der Ort, an bzw. in welchem Ereignisse stattfinden und der in spezifischer Weise vorgefunden wird.“[709] Ereignisse können in einem Raum vielzählig sein, verschiedene Räume an einem Ort sind im Umkehrschluss aber undenkbar. Ähnlich wie ein Wohnhaus in Zimmer, Flure und Stockwerke regionalisiert wird, werden Räume regionalisiert. Diese Regionalisierung entsteht, so Giddens, durch repetitive soziale Praktiken, d. h. sie entsteht in dem Moment, indem sich Handeln lokalisiert. Hauptaspekt der Charakterisierung von Regionalisierung ist für Giddens das Ausmaß der Anwesenheits-Verfügbarkeit. „Das bedeutet: Regionen definieren sich über die Möglichkeit des sozialen Beisammenseins.“[710] Denn allen gesellschaftlichen Ebenen, so Giddens, liegt das Spannungsverhältnis von Zurschaustellen und Verbergen zugrunde, zum Beispiel die Absonderung von einzelnen Individuen in Gefängnissen oder Psychiatrien mit dem Ziel, sie vor der Gesellschaft zu verbergen und ihnen gleichzeitig durch permanente Kontrolle den Zwang des

[706] Vgl. ebd.
[707] Vgl. ebd. Zitate in diesem Absatz, sofern nicht anders gekennzeichnet, aus: Löw 2007, S. 83.
[708] Löw 2007, S. 85.
[709] Ebd., S. 92.
[710] Ebd.

Zurschaustellens aufzuerlegen.[711] Es besteht demnach eine Dualität zwischen prozesshaftem Handeln und räumlichen Bedingungen.

Martina Löw schlägt aufbauend auf Giddens vor, den Raum als relationale (An)Ordnung von Lebewesen und sozialen Gütern an Orten zu begreifen. „Mit dem Begriff der (An)Ordnung wird betont, dass Räume erstens auf der Praxis des Anordnens basieren, Räume aber zweitens auch eine gesellschaftliche Ordnung vorgeben. Diese Ordnung im Sinne von gesellschaftlichen Strukturen ist sowohl dem Handeln vorgängig als auch Folge des Handelns.“[712] Unter gesellschaftlichen Strukturen versteht sie neben politischen, ökonomischen und rechtlichen eben auch die räumlichen Strukturen. Räumliche Strukturen müssten, so Löw, im Handeln verwirklicht werden und gleichzeitig das Handeln strukturieren. Das heißt die Dualität zwischen Handeln und Struktur bringt auch eine Dualität von Raum hervor. Damit erweitert sie die Gidden'sche Erkenntnis der Dualität von Struktur und Handeln.

Raab spricht in seinen Arbeiten aufbauend auf Erving Goffmann von drei Geruchsräumen. Dabei ist der Körper der Geruchsraum (1), es folgt der Geruchsraum der Territorien des Selbst (2), sowie der öffentliche (Geruchs-)Raum (3).[713] Da sich die Imagebauten zwischen privatwirtschaftlichem Territorium und öffentlichem Raum befinden, sei hier vor allem auf Punkt (2) und (3) eingegangen. Der Geruchsraum (2) ist ein „deutlich begrenzter Raum, auf den Individuen temporären Anspruch erheben können.“[714] Während Geruchsraum (1) an den Körper gebunden war, befindet sich hier der Körper in einer „Box“, die er belebt, verteidigen, aber auch wieder verlassen kann. Goffmann führt das Handtuch am Strand, den reservierten Stuhl im Kino, den Tisch einer Gruppe im Lokal oder das Hotelzimmer als sogenannte Boxen an. Für Raab ist nach dieser Definition auch der private Wohnraum von Individuen eine solche Box, da dies „jener Bereich ist, der […] von besonderem Interesse ist, weil der private Wohnraum, nach dem eigenen Körper, fast die einzige Sphäre darstellt, die der Handelnde durch Praktiken der Desodorisierung und Reodorisierung unmittelbar und dauerhaft geruchlich beeinflussen kann und der in seiner olfaktorischen Präsenz und in seiner dahingehenden Wahrnehmung durch andere wieder auf das Individuum und sein Image zurückverweist.“ Es sei der Bereich, „für den die Konsumgüterindustrie massenhaft und variantenreich Produkte für Desodorisierungs- und

[711] Vgl. ebd., S. 93.
[712] Vgl Löw 2007, 93.
[713] Vgl. Raab 2001, S. 13.
[714] Goffman 1974, S. 59.

Reodorisierungsmaßnahmen herstellt und anbietet."[715] Auch der Imagebau ist eine solche Box, da er einen Raum geruchlich beeinflusst und Ausdruck eines Images ist. Der Imagebau ist Ausdruck gesellschaftlicher Strukturen, zu denen wie Löw verdeutlicht, neben politischen, ökonomischen und rechtlichen eben auch die räumlichen Strukturen gehören, die im Handeln, zum Beispiel durch Desodorisierungs- und Reodorisierungsmaßnahmen verwirklicht werden und gleichzeitig das Handeln strukturieren.

Der (3) Geruchsraum entzieht sich dem Individuum und Gruppen, Ansammlungen, Institutionen, die für den Geruch in ihrer Verbindung verantwortlich sind, auf die das Individuum keinen direkten Einfluss mehr hat. Doch „jeder öffentliche Geruchsraum hat ein sozial erwartetes oder sozial erwünschtes Geruchsprofil […], das dazu beitragen kann, die Bedeutung und Funktion eines Ortes erkennbar und qualitativ beurteilbar zu machen bzw. eine solche Bedeutung, Funktion und Bewertung intentional hervorzuheben respektive zu steuern." So würden „die Geruchsverhältnisse an Lokalitäten oft als gegeben hingenommen und unreflektiert zur Bewertung einer Örtlichkeit und der in ihr agierenden Personen herangezogen. Die hier wahrgenommenen Gerüche gelten als untrügliches Charakterisierungsmerkmal, das über den ‚wahren Zustand' der zu beurteilenden Objekte Auskunft gibt."[716] Unangenehm stinkende Räume werden gemieden und umgekehrt ziehen angenehm duftende Räume Menschen an.

2.3.2 Camouflage Concept

Die Dufträume der Moderne, sei es der Körper, die Territorien seiner selbst oder die Umwelt, müssen sauber, das heißt geruchlos bzw. gut duftend sein. Jütte spricht von einer „Geruchsarmut"[717] der Städte und Payer spricht davon, dass „mit der zunehmenden Desodorierung nicht nur die stinkenden Düfte verschwanden, sondern auch die angenehmen Düfte, welche bestenfalls noch in einigen ‚Geruchsreservaten' zu finden sind."[718] Tatsächlich wird der Duft von zum Beispiel frischen Croissants von Bäckereiketten auf eine Weise chemisch perfektioniert, um möglichst verkaufsfördernd zu duften.

Die Ausweglosigkeit des Riechens, das meist unbewusst passiert und dessen wir uns erst dann bewusstwerden, wenn ein extremer Duft die Nase hochsteigt, hat Forscher dazu bewegt, Menschen über den Geruchssinn anzusprechen. Es „ist inzwischen auch eine Art

[715] Raab 2001, S. 133.
[716] Raab 2001, S. 136.
[717] Vgl. Jütte 2000, S. 288.
[718] Payer 1997.

psychologische Spezialdisziplin, die ‚Aromachologie' sowie eine florierende Industrie entstanden. Unternehmen und selbsternannte Duftologen offerieren Apparate und spezielle Duftmischungen, mit denen Arztpatienten und Fluggästen die Angst genommen werden soll, die die Angestellten in Großraumbüros zu erhöhter Arbeitsleistung motivieren oder etwa Kunden von Modeboutiquen oder Autokaufhäusern in eine konsumfreudige Stimmung versetzen sollen"[719], so Raab.

Eine Form der Werbung ist das Camouflage Concept. Anders als die gängigen Werbemethoden, die über das Auge oder das Ohr beeinflussen, greife das Camouflage Concept auf chemische Botenstoffe zurück, „welche bei Menschen direkten Einfluss auf Emotionen nehmen können. Das Camouflage Concept erweitere die Möglichkeiten zur Beeinflussung von Menschen durch einen neuen, vom Gehirn nicht filterbaren Kanal."[720] Weil der Appell an das Gehirn also unterbewusst und direkt stattfindet, habe er einen größeren Einfluss. Darüber hinaus würden die Emotionen angesprochen werden, da der Geruchssinn direkt mit dem limbischen System verbunden ist. Das Argument ist eindrücklich: „Die Erinnerung an einen Geruch wäre nach einem Jahr noch zu 65 Prozent vorhanden, während unsere visuelle Erinnerung bereits nach drei Monaten nur noch zu fünfzig Prozent vorhanden sei."[721]

Die Swiss-ôtel-Kette setzt beispielsweise den eigens für sie entwickelten Duft „Un.wind with the wind" in ihren Hotels ein, um ihrer Corporate Identity auch auf der Geruchsebene zu begegnen. „Frisch und luftig wie die Schweizer Bergluft, einen Touch von Alpenblumen und echtem Enzian, im Hintergrund schlanke helle Hölzer für ein Wohlfühl-Gefühl und ein leichter Anklang von wilden, roten Beeren, um die Firmenfarbe der Swissôtels zu reflektieren", sollen die „Modernität, Innovation, Offenheit und Schweizer Präzision" der Hotelkette olfaktorisch widerspiegeln.[722] Positiv ausgedrückt kann dies als eine Verführung gesehen werden. Eine Studie von Duftmarketing-Experten der Ludwig-Maximilians-Universität in München ergab, dass Reisende eine Bahnfahrt deutlich besser und die Marke Deutsche Bahn positiver bewerten, wenn in den Waggons über die Klimaanlage ein Duft aus Jasmin, Rosenholz und Melone verströmt wurde. Aromen, denen nachgesagt wird, dass sie beruhigend wirken, und die auch in einer Folgestudie bewirkten, dass trotz Wintereinbruch und verspäteter Züge die Reisenden gelassener reagierten.[723] Auch

[719] Raab 2001, S. 12. Anm.: Am Frankfurter Flughafen wurde der Verbindungstunnel zwischen den Terminals beduftet, um klaustrophobische Panikattacken zu vermeiden. Vgl. u. a. Heitmann 2018, (Internetquelle).
[720] Heckhausen 2013.
[721] Pressestelle CI Portal 2008 (Internetquelle).
[722] Ebd.
[723] Vgl. Rosenbusch, Girard und Girard 2015 sowie Girard u. a. 2013.

für die BMW-Welt wurde ein Corporate Identity-Duft kreiert, mit dem die Räume beduftet wurden.[724]

Auf der anderen Seite der perfekt orchestrierten Duftmarken, die durch perfekt inszenierte Innenräume wandern, steht die smogbelastete und laute Stadt. Stuttgart, Standort des Porsche- und Mercedes-Benz-Museums, ist unter anderem mit dieser Smog-, Lärm-, und Gestankbelastung konfrontiert. Auch andere Innenstädte versuchen, autofreier zu werden. Denn „wesentliches Kennzeichen urbaner Ballungsräume ist ein international sich ähnelndes Geruchseinerlei aus Autoabgasen und Industrieemissionen.“[725] Besonders der Diesel ist durch die Offenlegung der Abgasmanipulationen Mitte der 2010er Jahre in Verruf geraten. Eine nicht zulässige Abschaltsoftware täuschte niedrigere Abgasgrenzwerte vor. Kurz vor Einreichen der Dissertation wird ein Diesel-Fahrverbot in Innenstädten diskutiert.

Wie hinter den Scheiben eines Aquariums, wo in einem überschaubaren Rahmen[726] eine ideale Unterwasserwelt domestiziert wird, spielt sich hinter den Scheiben der Imagebauten ein inszeniertes Ideal einer Warenwelt ab. Die Glasfassade ist hier eine Schwelle, die ein Außen von einem Innen abtrennt. „Die Schwelle bezeichnet noch bestimmter die Grenze zwischen dem Drinnen und dem Draußen.“[727] Interessanterweise schrieb 1998 ein ehemaliger Auto-Manager eine Biografie unter dem Titel *Wie ein Vogel im Aquarium. Aus dem Leben eines Managers*[728], zu dem er sich von der surrealistischen Traumwelt Magrittes inspirieren ließ.[729] Goeudevert galt als Paradiesvogel unter den Topmanagern der Branche und war Vorstandsmitglied bei Citroën Deutschland sowie unter anderem im Konzernvorstand von Volkswagen verantwortlich für den Einkauf, bis Ferdinand Piech Vorstandvorsitzender wurde. In seinem Buch schrieb er „über verkrustete hierarchische Strukturen, Drohungen aus der Branche, aber auch über die eigenen Fehler und den wachsenden Autismus auf dem Weg nach oben.“[730] Und er schreibt: „Man muss dauernd andere – und auch sich selbst – davon überzeugen, dass man das Gegenteil dessen ist, was man wirklich ist“, und schlussfolgert: „Das Problem des ausscheidenden Managers ist deshalb weniger ein Imageverlust als vielmehr ein Identitätsverlust.“[731]

[724] Vgl. Nagel 2019, (Internetquelle).
[725] Jütte 2000, S. 287.
[726] Vgl. Brunner 2003.
[727] Bollnow 1959, S. 115.
[728] Vgl. Goeudevert 1998.
[729] Vgl. Linsel 1989, (Internetquelle).
[730] Goeudevert 1998.
[731] Ebd., S. 15.

Gruen attestierte ihm, nicht erkannt zu haben, „dass diesem ‚Identitätsverlust' bereits die Verwechslung von Image mit einer wirklichen Identität zugrunde liegt. Eine wirkliche Identität würde durch Statusverluste nicht verlorengehen." [732] Das Problem bestünde darin, „dass wir uns jenen äußeren Bildern anpassen, von denen wir glauben, dass sie den Idealen […] entsprechen, mit den wir uns identifiziert haben." Wenn uns diese Anpassung gelingt, halten wir uns für „normal und gesund". Er zitiert Henry Miller: „Wir sind so ‚gesund', daß [sic], würden wir uns selbst auf der Straße begegnen, wir uns nicht erkennen würden, weil uns ein Selbst gegenübersteht, das uns Angst macht."[733]

Was heißt das für das Aquarium „Imagebau", in dem in einem abgeschlossenen Raum eine ideale Welt inszeniert wird, scheinbar frei von der äußeren Umwelt, die oft genug das genaue Gegenteil ist: während es im Außen lärmt und stinkt, ist es im Inneren ruhig und wohlduftend. Die Imagebauten, in denen Autos entweder museal oder konsumorientiert ausgestellt werden, spiegeln nicht die Realität ab, die ihre Ausstellungsobjekte stark mitpräg(t)en. Ähnlich einem Aquarium ist der Innenraum eine ideale Welt, die von den Unternehmen und ihrem Handeln so strukturiert wurde, dass es dem Kunden wohltut. In Teil 1 über die Diskurse der Transparenz wurde anhand des Kristallpalasts erörtert, wie unter einem Dach eine ideale Erlebniswelt geschaffen wurde, um eine Idee zu vermarkten. Diese Imagebauten der deutschen Automobilindustrie können als Nachfolger gelten. Um nochmals Kohlmaier und von Sartory zu zitieren und das Zitat in Erinnerung zu rufen: vor einer „panoramaartig wirkenden Pflanzenwelt zusammengehalten und unterstützt durch romantische Prospekte mit Fontänen, veritablen Wasserfällen sowie von Galerien herabhängende Pflanzenkaskaden" erleben die Menschen unter einem Dach „Konzerte, Revue, Theater, Café, Bibliothek, Kunstsammlung, Billard und Restaurant, Tanz und Feste erleben"[734] als sich Vergnügen und Ausgleich zur Arbeit. Was im Kristallpalast die Pflanzen waren, sind hier die Autos. Auch finden in allen Imagebauten zahlreiche Veranstaltungen statt, wie im folgenden Kapitel erkannt wird.

[732] Gruen 2001, S. 122.
[733] Gruen 2001, S. 122, zit. aus Miller, Henry, Rimbaud oder vom großen Aufstand, Hamburg 1980.
[734] Gruen 2001, S. 9.

2.4 Der Geschmacksinn

Das vierte Kapitel thematisiert den Geschmacksinn. Dieser Geschmacksinn ist vor allem auch auf andere Sinne angewiesen. Die Zunge verfügt zwar über die fünf Geschmacksregionen sauer, bitter, süß, salzig und umami. Doch ein Kartoffelchip schmeckt erst, wenn er noch dazu lecker riecht, attraktiv aussieht und knusprig kracht. Schmecken ist ein Gesamterlebnis, dass sich gleichzeitig in Mund, Nase, Ohr, Auge und dann im Gehirn zusammensetzt.[735] Auf Kernspintomografen ließ sich feststellen, dass die sensorischen Kanäle für Sehen, Hören, Riechen und Schmecken als gemeinsame Signale im Gehirn verarbeitet werden.[736]

So haben Wissenschaftler des Psychologischen Instituts der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz herausgefunden, dass die Beleuchtung in einem Raum den Geschmack von Wein beeinflusst. Dieselben Weine, die bei rotem und blauem Umgebungslicht verkostet wurden, wurden besser eingestuft als solche, die bei grünem und weißem Licht getrunken wurden. Die Farbe des Umgebungslichts habe Einfluss auf den Geschmack des Weines, auch wenn dadurch die Farbe des Getränks selbst nicht beeinflusst wird, so das Fazit der Studie.[737] Auch der Sehsinn beeinflusst den Geschmack: Der englische Schokoladenhersteller Cadbury hatte 2013 seine Schokoriegel verändert und mit abgerundeten Kanten hergestellt, woraufhin sich Kunden meldeten, die Schokolade sei süßer und cremiger.[738] An der Rezeptur sei jedoch nichts geändert worden. Chips werden Studien zufolge knuspriger wahrgenommen, je lauter es knackt.[739]

Das Kapitel über den Geschmacksinn nimmt diese Erkenntnisse, dass Geschmack ein Gesamterlebnis der Sinne ist, zur Grundlage und überträgt es auf die Architektur der Imagebauten, die nicht mehr nur Niederlassung oder Konzernzentrale oder Museum sind, sondern Hybridarchitekturen, die all das in sich vereinen. Ein Journalist beschrieb es vor einigen Jahren bei einer Neuwagenabholung so: „Früher gab es vom Autohändler einen Blumenstrauß und eine Tasse Kaffee aus dem Automaten, während die Kinder über die Hüpfburg oder durchs Bällebad tobten. Heute zelebrieren die besseren Automobilhersteller die Neuwagenabholung üppiger“[740]. „Üppiger“ ist an dieser Stelle fast eine Untertreibung,

[735] Vgl. u. a. Spence 2017 sowie weitere Informationen auf: https://www.psy.ox.ac.uk/research/crossmodal-research-laboratory (Internetquelle). Prof. Charles Spence erforscht an seinem Institut, wie sich ein einzelner Sinn auf alle anderen Sinne auswirkt.
[736] Vgl. Hatt und Dee 2019, S. 26.
[737] Vgl. Oberfeld 2009.
[738] Vgl. Fleming 2019, (Internetquelle).
[739] Vgl. u. a. Spence 2017, S. 68f.
[740] Weindl 2015, (Internetquelle).

denn die Neuwagenabholung wird als ein Event inszeniert. Dabei spart der Autokäufer bei der Werksabholung im Gegensatz zu den Überführungskosten selten.[741] Für viele Autokäufer ist es dennoch attraktiv, das neue Auto im Werk abzuholen, und tatsächlich bieten die deutschen Autohersteller ihren Käufern bei der Neuwagenabholung ein Veranstaltungsprogramm. Darüber hinaus wird explizit versucht, auch Nicht-Autofans in die Gebäude einzubinden. Seien dies Musikfans, die zur Jazz-Night in die BMW-Welt gehen, Kino-Fans, die auf der Piazza im Freiluftkino von Mercedes-Benz Filme anschauen, oder Steak-Liebhaber, die im Restaurant des Porsche-Museums extra aus Kentucky importiertes und in den USA wochenlang gereiftes Prime-Rib essen möchten (vgl. Teil 3). Das Kapitel über den Geschmacksinn erstreckt sich über die Gegensätze des Autos als Produkt als solches bis hin zu seiner Eventisierung und Emotionalisierung. Es baut auf dem Kapitel über den Geruchssinn auf, analog zu der Tatsache, dass der Geruchsinn die Basis für ein Geschmackserlebnis ist, da das Riechen das Schmecken intensiviert.

2.4.1 Hybridarchitekturen der Unternehmen der Autoindustrie

Architektur ist „eines der visuell markantesten und dauerhaftesten Medien der Repräsentation.“[742] Ein Gebäude zu errichten, bedeutet, eine zu steingewordene Duftmarke zu setzen. Es kann „Symbole der Macht weithin sichtbar präsentieren und die Ideologien der Herrschenden im Raum verkörpern. […] Aufwendig gestaltete Repräsentationsbauten vermitteln der Gemeinschaft den Eindruck, Teil und Mitglied eines ökonomisch prosperierenden Gemeinwesens zu sein.“[743] Indem Repräsentationsarchitekturen und -räume errichtet werden, wird es möglich für in diesem Fall Unternehmen, Identifikationsangebote für ihre Kunden zu schaffen, um dabei ein Gemeinschaftsgefühl zu evozieren. Repräsentationsbauten sind dabei ein Mittel der Kommunikation, eine „symbolisch vermittelte Interaktion“[744], um mit Habermas zu sprechen. Diese funktioniert nach Habermas nur, „weil die Kommunizierenden davon ausgehen, ‚wahre Aussagen über die objektive Welt‘ auszutauschen“[745], so Heinz.

Wie sich im letzten Teil der Dissertation zeigen wird, präsentiert sich die Audi AG in Ingolstadt mit einem Forum, das ein Zusammenschluss aus Headquarter, Museum,

[741] Vgl. Brachat 2015, (Internetquelle).
[742] Heinz 2005, S. 127.
[743] Ebd.
[744] Nach Perglau 2000, S. 249.
[745] Heinz 2005, S. 126.

gastronomischen Erlebnissen und Neuwagenabholung ist. In Stuttgart zelebriert die Daimler AG ein gigantisches Automobilmuseum seiner Marke Mercedes-Benz mit einer Niederlassung nebenan. In unmittelbarer Nachbarschaft zu den Gebäuden der Hauptverwaltung (*Vierzylinder*) und des Museums (*Weisswurstkessel*) gibt es seit 2003 in München die BMW-Welt, in der die Marke erlebbar werden soll. Die Porsche AG baute sich unweit von Werk und Niederlassung einen Imagebau, in dessen Innern der Besucher Autos bestaunen, an eigenen Autos basteln und im Anschluss ein Restaurant besuchen kann. Und auch die Volkswagen AG baute mit der Gläsernen Manufaktur einen Ort, an dem die Marke inszeniert wurde. Darüber hinaus entstanden in der Autostadt Wolfsburg, wo sich die Konzernzentrale der Volkswagen AG befindet, weitere Repräsentationsbauten, unter anderem stellt sich jede der zwölf Marken des Unternehmens in einem eigens für sie konzipierten Pavillon vor. Es entstanden Automobilparks, die den Verbraucher mit unterschiedlichen Angeboten locken: der Besucher „kann der ‚Geburt' seines Autos beiwohnen, indem er Einblicke in die Produktion erhält, zusätzlich werden Freizeit-, Gastronomie- und Kulturangebote bereitgestellt"[746], fasst es Bracklow zusammen. Rauterberg formuliert den Gedanken, dass die einst immobile Automobilarchitektur, dadurch dass sie erlebbarer und sichtbarer wurde, zugleich „beweglicher" wurde: „Immer öfter ist es die Architektur, die bewegt."[747] Freilich im übertragenen Sinne: Eine Architektur, die den Kunden emotional „bewegt".

Die Imagebauten sind dabei sowohl an die, die bereits Kunden sind oder gerade Kunden geworden sind und ihren Neuwagen abholen, als auch an die, die Kunden werden sollen, könnten oder nie werden, gerichtet. Konsequenterweise sind die Imagebauten Hybridarchitekturen, die Ausstellung, Autoverkauf, Markenshops, unterschiedliche Gastronomiebetriebe, vielfältige Veranstaltungen wie Filmvorstellungen, Musikveranstaltungen oder Silvesterpartys, die Möglichkeit zum Anmieten von Räumen für den eigenen Zweck sowie die theatralisch inszenierten Autoübergaben vereinen. Der Besuch der Imagebauten soll für alle zum Erlebnis werden. Für den Imagebau werden von den Unternehmen in der Regel namhafte Architekten engagiert. Das Gebäude bietet Raum für Event und Entertainment und ist gleichzeitig selbst Event.

[746] Bracklow 2004, S. 3.
[747] Rauterberg 2000, (Internetquelle).

2.4.2 Emotional Branding

Die zunehmende Eventisierung und Entertainmentisierung des Lebens ist ein zweischneidiges Schwert. Kritische Stimmen sprechen „von der Einschläferung des Bürgers und Verbrauchers, von der Ausfüllung der allgemeinen Leere durch künstlich geschaffene Emotionen, von neuen Religionen, die an die Stelle der alten treten und sich von der Übermittlung individueller und kollektiver Emotionen nähren.“[748] Die Autounternehmen erhoffen sich dadurch die Emotionalisierung der Kunden und eine erhöhte Zufriedenheit beim Kunden, um ihn langfristig an die Marke zu binden und das Interesse an der Marke zumindest zu steigern. Denn das Auto verliert in den gesättigten Märkten an Stellenwert. Die meisten haben ein eigenes, Zugriff auf ein Auto oder sind auch ohne Auto mobil. Das Auto hat nicht mehr ausschließlich das Image, Freiheit zu verschaffen. Immer stärker schränkt es nach Meinung jüngerer Menschen (Studien[749] zufolge) ein und steht, vor allem auch in Deutschland, für verhältnismäßig hohe Unterhaltskosten und Stress durch Immobilität, etwa wenn man im Stau steht oder Parkplätze suchen muss. Das Auto hatte für viele über Jahrzehnte die Funktionen des Rückzugs, der Darstellung, der Erholung und der Bewegungsmöglichkeit in sich vereint, verliert diese Zuschreibungen jedoch zunehmend.

Die Autobranche folgt einerseits einem Trend, sich einen Imagebau zu errichten, andererseits ist sie förmlich dazu gezwungen, um ihre Position innerhalb der Gesellschaft aufrecht zu erhalten und die (potenziellen) Kunden zu halten. Die Autohersteller formulieren in ihren Ausschreibungstexten folglich für ihre Imagebauten, dass das neue Gebäude ein „Besuchermagnet“ werden solle (Daimler AG). Oder im Falle der BMW AG sei der neue Bau als „Erlebnis- und Auslieferungszentrum zu konzipieren, dass langfristig eine emotionale Verankerung zwischen der Welt von BMW und der Öffentlichkeit“ herstellen soll. Auch das Porsche-Museum sollte Interesse wecken und neugierig machen sowie dazu animieren, den Porsche-Kosmos näher kennenzulernen. „Dabei müssen sich Veranstaltungen, die in Zukunft im Museum stattfinden, nicht unbedingt auf das Thema Porsche im engen Sinn beziehen.“[750] Die Porsche AG möchte auf vielfältigste Weise die unterschiedlichsten Menschen für sich gewinnen. Ähnlich formulieren es die anderen Autobauer. Sie alle versprechen sich von mehr Öffentlichkeit mehr Aufmerksamkeit, mehr Strahlkraft, also mehr Besucher und langfristig auch mehr Kunden durch Events. Events kommt hierbei

[748] Baur 2009, S. 16.
[749] Vgl. Raum 2014, S. 25.
[750] Architektenwettbewerb Neues Porsche–Museum 2005.

eine Schlüsselfunktion zu. Events scheinen „in einer sich zunehmend differenzierenden, ja partikularisierenden Welt eine der wenigen Möglichkeiten zu sein, die dem spätmodernen Menschen noch die – situative, also zeitlich und räumlich begrenzte − Erfahrung von ‚Einheit' und ‚Ganzheit' erlauben, vor allem dadurch, dass sie Erlebnisformen anbieten, die nicht nur den ‚Intellekt', sondern alle Sinne ansprechen, also ‚Wirklichkeit' sinnlich fassbar und körperlich spürbar werden lassen"[751], argumentieren Gebhardt u. a.

Die Fülle der Automarken und ihrer Modelle ist bei über hundert Automarken weltweit und ihrer jeweiligen Modellpalletten[752] für den normalen Kunden unüberschaubar geworden (vgl. obfuscation in Teil 2, Kap. 2.2). Aus Kundensicht gleichen sich die Produkte zudem vor allem in „ihren technisch-funktionalen Eigenschaften immer mehr an und mutieren zu austauschbaren Massenmarken"[753], wie Esch konstatiert. Er führt diese Angleichung darauf zurück, dass „Kompetenzen und Verantwortung im Bereich Technik und Produktion immer mehr auf die Zulieferindustrie übergehen."[754] Bei der Kaufentscheidung ist für Kunden jedoch nach wie vor die Marke – die Oberfläche – ausschlaggebend für den Kauf.[755] Parallel dazu entwickelt sich seit ein paar Jahren die Industrie von einem Produkthersteller hin zu einem Mobilitätsdienstleister. Die Automobilindustrie sehe sich hinsichtlich der Verkaufsstrategie mit einer Verschiebung von der Technik- und Produkt- zur Kundenorientierung konfrontiert.[756]

Emotional Branding[757] soll bewirken, dass der Kunde das Produkt nicht nur kauft und benutzt, sondern eine Beziehung zu ihm aufbaut.[758] Die Event- und Erlebniswelten der Autoindustrie sind auch Ausdruck einer Emotional-Branding-Strategie.[759] So merken Kritiker an, dass unserer Gesellschaft eine gewisse Marketingideologie zugrunde liegt, „die unsere Gesellschaften im Überdruss des Konsums beherrscht" und die „Macht der Verführung entdeckt hat"[760], sich der Kundenemotion annimmt und über diese versucht, zum Kauf eines Produktes zu animieren.

Grundlage ist dabei die Schaffung einer Markenidentität.[761] Erfolgreiche Marken zeichnen sich nach Esch[762] dadurch aus, dass sie ihre Bekanntheit und ihr Image mit

[751] Gebhardt, Hitzler und Pfadenhauer 2000, S. 10f.
[752] Redaktion Autobild 2018b, (Internetquelle).
[753] Esch 2008, S. 12.
[754] Heigl und Rennhak 2009, S. 1–65.
[755] Vgl. Kleebinder 2009, S. 125.
[756] Vgl. Diez und Tauch 2009, S. 114.
[757] Vgl. Gobé 2001.
[758] Vgl. Mattenklott 2007, S. 257.
[759] Vgl. Raffelt, Littich und Meyer 2009, S. 173ff.
[760] Ebd.
[761] Baur 2009, S. 15.
[762] Vgl. Esch 2008, S. 69.

emotionalen Inhalten füllen. So sei es wichtig, die Emotionen und Gefühlswelten der Kunden zu erfassen, die durch die Marke ausgelöst werden sollen.[763] Esch listet in diesem Zusammenhang drei Methoden auf, um eine Marke zu emotionalisieren: (1) Schaffung einer Markenpersönlichkeit, (2) Aufbau von Beziehungen zu einer Markenpersönlichkeit sowie (3) die Verknüpfung der Marke mit Erlebnissen. Für Möll und Esch[764] heißt das konkret, dass es (1) darum geht, nicht per se „in der Kommunikation Emotionen abzubilden, sondern vielmehr darum, bestimmte Gefühle bei den Kunden auszulösen."[765] Emotional Branding sei weitaus mehr als die „platte Emotionalisierung durch schöne Bilder."[766] Darüber hinaus seien (2) alle Sinne bei Kunden anzusprechen, da daraus eine intensivere und langanhaltendere Erinnerung resultiere (vgl. Duft-Marketing in Teil 2, Kap. 2.3). Durch „sinnliche Erlebnisse [könne] ein Erlebniswert geschaffen werden, der in der Gefühls- und Erfahrungswelt der Konsumenten verankert wird."[767] Des Weiteren könne (3) in Form von Events, Veranstaltungen und durch Interaktionen zwischen Kunde und Marke, „[…] sofern die Erwartungen des Konsumenten erfüllt werden", eine Markentreue entstehen. Auch für Lindstrom[768] sind persönliche Erlebnisse Basis einer langwährenden Markentreue, die Vertrauen[769] und Sympathie schaffe.[770] Wichtig sei, dass nur, wenn diese Methoden positive Gefühle beim Kunden auslösen, von einer starken und erfolgreichen Marke gesprochen werden kann.

Eine Corporate Architecture (vgl. Teil 2, Kap. 2.1) kann dabei ein Ort neben anderen (zum Beispiel Messestände, Niederlassungen etc.) sein, an dem die von Esch formulierten Methoden angewendet werden können. Architektur sei zunächst Raum: „sie ist stets körperlich, realisiert sich in ‚harten' Materialien, so unterschiedlich flexibel diese auch sein mögen. Architektur ist ‚langsam' auch in der Hinsicht, dass Sinnlichkeit und Fantasie letztlich immer über die körperliche Wahrnehmung vermittelt erlebt werden."[771] In Zusammenspiel mit einer vom Unternehmen verfolgten Strategie einer Corporate Transparency"(vgl. Teil 2, Kap. 2.2) sind die Imagebauten der Ort, wo (1) der Kunde kontrolliert näher herantreten soll, um für das Unternehmen erreichbar zu sein, wo (2) dem Kunden ein niedrigschwelliger Zugang gewährleistet wird, damit er einfach an Informationen kommt, einfacher Entscheidungen treffen kann und das Produkt kauft, wo (3) die Marke und ihre

[763] Ebd., S. 104.
[764] Vgl. Möll und Esch 2009, S. 30f.
[765] Ebd., S. 31.
[766] Möll und Esch 2009, S. 30.
[767] Krober-Riel und Weinberg 2003, S. 116.
[768] Vgl. Lindstrom 2005, S. 23.
[769] Vgl. Geus 2005, S. 91.
[770] Vgl. Esch 2008, S. 313.
[771] Noever 2002, S. 6.

Werte (zum Beispiel Innovationskraft, Stärke, Geschwindigkeit, Fortschritt) in der Öffentlichkeit sichtbar und emotional erfahrbar wird, (4) das Auto beworben, getestet und verkauft sowie (5) in Form einer musealen Inszenierung historisiert wird.

Die Imagebauten wurden als Hybridarchitekturen konzipiert und vereinen all die Punkte, die einer erfolgreichen Emotional-Branding-Strategie zuträglich sind. Auffällig ist, dass sich tatsächlich bis auf die Gläserne Manufaktur der Volkswagen AG alle Imagebauten durch einen Museumsbau definieren oder ihn zumindest in Reichweite haben. Ein Museum, so Schittich, sei „gleichgültig, ob es Werke der bildenden Kunst oder Technikgeschichte zur Schau stellt, ob es naturhistorische oder völkerkundliche Sammlungen präsentiert, […] ein längst vom erhabenen Bildungstempel zur glanzvollen Erlebniswelt entwickelter [Prestigebau, der] mit besonderen Effekten um die Gunst eines immer verwöhnteren Publikums buhlt [und dessen] äußere Erscheinung […] bereits häufig die Blicke auf sich“[772] ziehe.[773] Das Guggenheim Museum in Bilbao von Frank Gehry ist das Paradebeispiel eines Museumsbaus, dessen äußere Erscheinung vor allem im Vordergrund steht, was kritisiert wurde, allerdings medienwirksam einer ganzen Stadt Bekanntheit verschaffte. Durch den sogenannten Bilbao-Effekt entstanden in der dortigen Region seit Eröffnung des Museums vor zwanzig Jahren fünftausend Jobs und eine erhöhte Wirtschaftskraft in Höhe von fast 4,3 Milliarden Euro. Pro Jahr besuchen eine Million Menschen die vormals unbekannte Region.[774]

Die Architektur der Museen der Imagebauten ist eine Art signature building, um die amerikanische Bezeichnung an dieser Stelle zu verwenden. Gleichzeitig wird auch das Innere hochwertig inszeniert. Denn um dauerhaft erfolgreich zu sein, muss der „eventmäßige Zugang zumindest einen minimalen Gehalt aufweisen, sowie umgekehrt das Anliegen, Wissen zu vermitteln.[775] Die Ausstellungen folgen jeweils einem konzeptionellen Leitfaden, der meist chronologisch (Audi, BMW, Porsche) sowie chronologisch und thematisch (Daimler) angelegt ist. Bei letzterem „werden die Ausstellungsobjekte derart miteinander in Beziehung gesetzt oder zu Themenkomplexen gebündelt, dass sie eine Geschichte erzählen und ein Spannungsbogen entsteht, ähnlich einer guten Story, die das Publikum fesselt.“[776] Beim Mercedes-Benz-Museum (Abb. 144) findet die Überlagerung der

[772] Schittich 2009, S. 10f.
[773] Anm.: ein Beispiel für Markeninszenierung: Eine Amerikanerin änderte ihre Meinung und bestellte anstatt eines Mercedes einen BMW, da ihr die Musik des Werbespots zu gut gefiel. Diese Begebenheit schrieb sie in einem facebook-post nieder, BMW bekam davon Wind und überraschte die Frau bei der Abholung des Fahrzeugs mit einem Konzert, bei dem die Titelmusik gespielt wurde, während sich der Vorhang langsam hob und ihr Auto zum Vorschein kam. Nachzulesen, vgl. Reidel 2013, (Internetquelle).
[774] Vgl. Vidarte 2017, (Internetquelle).
[775] Baur 2009, S. 16.
[776] Ebd., S. 16.

chronologischen und thematischen Museumgestaltung ihren Ausdruck in der als Doppel-Helix angelegten Struktur des Baus (vgl. Teil 3).

Ausstellungen zu gestalten, so Schittich, bedeute „die räumliche visuelle Umsetzung eines Konzepts, das vom Gestalter in enger Zusammenarbeit mit Kuratoren und Wissenschaftlern oder Marketingexperten erarbeitet“ wird. Angelockt durch hohe Budgets würden „ein Teil der Disziplin die traditionellen Museen und seine edukativen Aufgaben (verlassen), um sich dann auf Messen wiederzufinden, in Supermärkten, Luxushotels oder in anderen Pseudo-Museen zur Promotion großer internationaler Marken.“[777] In der Tat werden bei den Imagebauten ehemalige Produkte ausgestellt, die Auswirkungen auf den Kauf eines aktuellen Produkts haben sollen. Die Architektur bildet den Rahmen für die Ausstellung. Bei Daimler, Porsche und Audi *ist* der Imagebau das Museum. „Durch Raumgefüge und Proportionen, Belichtung und Blickbeziehungen kann sie die Choreografie einer Ausstellung unterstützen und manchmal besondere Möglichkeiten eröffnen. Nicht zuletzt kommt dabei auch den verwendeten Materialien und ihren Oberflächen eine tragende Bedeutung zu.“[778] Besonders beim *rollenden Museum* der Porsche AG (Abb. 151 und Abb. 152) ist dies zu beobachten. Der Innenraum, der komplett in weiß-glänzend gehalten ist, dabei den Besucher geradezu blendet, und in den dieser durch eine Treppenkaskade hinaufbefördert wird, evoziert beim Besucher das Gefühl, einen besonderen Raum zu erleben, der jenseits der Realität liegt (vgl. Teil 3).

Es geht hierbei um die territoriale Grenzüberschreitung. Dies heißt nicht, dass soziale Grenzziehung außer Acht gelassen wird und keinen Einfluss auf den geographischen Raum hätte. Mitnichten, „in der Geschichte menschlicher Gesellschaften treffen wir auf Bestrebungen zur territorialen Grenzmarkierung, denen Bestrebungen zur Konsolidierung von Hierarchien in den entsprechenden Bevölkerungsgruppen korrespondieren.“[779] Es ist offensichtlich, dass die Grenzlinie territorial überschritten werden kann, ohne dabei in den anderen Mitgliedschaftsraum[780] einzutreten. Und so ist es auch bei den Imagebauten. Durch den Besuch der Imagebauten oder dem Abholen des Autos vor Ort soll dem Besucher oder Kunden das Gefühl gegeben werden, zu einem Mitgliedsraum zu gehören. Durch zusätzliche Events wird dieses Bestreben unterstützt. Dabei sei festzuhalten, dass „durchaus bei einem Teil der Öffentlichkeit, deren Lustfrustration durch den übersteigerten Konsum weiter zuzunehmen scheint, mehr und mehr ein Bedürfnis nach großen Sensationen [entsteht],

[777] Schittich 2009, S. 9.
[778] Vgl. ebd. Zitate in diesem Absatz, sofern nicht anders gekennzeichnet, aus: Schittich 2009, S. 9f.
[779] Rokkan 2006, S. 32.
[780] Vgl. ebd.

die helfen, die ungeheure Leere zu vertreiben. Berauscht vom Erfolg ihrer gelungenen Präsentationen, legen die Geldgeber und Kreativen weiter nach.“[781]

Die Imagebauten sind die Inszenierung von Nähe. Vor allem bei der Volkswagen AG wurde dies nach dem Diesel-Skandal 2015 deutlich. Jahrzehntelang wurde eine Kundenbindung aufgebaut und Vorstellung unterstützt, zu einer Marke zu gehören, die enttäuscht wurde.[782] Goffmann schreibt in seinem Buch *Wir spielen alle Theater*, dass „wir auf feste Bühnenbilder sozialisiert [wurden] sowie darauf, Fremde fernzuhalten und dem Darsteller ein gewisses Maß an Privatsphäre zu gewähren, in der er sich auf das Schauspiel vorbereiten kann.“ Die Autounternehmen geben sich Mühe in einem vom Besucher nicht einsichtigen Raum eine Bühne zu schaffen, die der Besucher zu einem gewissen Zeitpunkt kontrolliert und unter Aufsicht betreten darf. Goffman weiter: „Haben wir einmal eine Darstellung begonnen, dann neigen wir dazu, sie bis zum Ende durchzuführen […] und auf externe Töne empfindlich“[783] zu reagieren. Die Inszenierung solcher Scheinwelten gehöre zum Alltag des 21. Jahrhunderts.[784] So sei die „gebotene Imagination meist beeindruckender als die Wirklichkeit“[785] und dies führe dazu, dass man sich in eine Traumwelt versetzt fühlt, wie es vor allem im Porsche-Museum eindrücklich inszeniert wird. Immer getrieben von der Angst, etwas zu verpassen, gibt sich der Mensch dem Event respektive einer inszenierten Wirklichkeit hin, die darauf ausgelegt wurde, vor allem Emotionen freizusetzen. Die Erkenntnis ist indes nicht neu. Walter Benjamin war bereits der Meinung, dass die Erzählung durch die Information ersetzt worden sei wie auch die Erfahrung durch das Erlebnis. Das Bedürfnis nach kurzfristigen Sensationen werde aufgewertet, die Erfahrung und die Tradition werde im Gegensatz abgewertet. Die Folge einer Überfütterung mit Informationen und Reizen sei eine Müdigkeit der Menschen: „Sie haben alles „gefressen, die Kultur und den Menschen und sie sind übersatt daran geworden und müde“[786]. Auf die Aussage Paul Scheerbarts „Ihr seid alle so müde“ reagierte Walter Benjamin mit den Worten: „Auf Müdigkeit folgt Schlaf.“[787] „Wenn einem ‚im Wachen die Kraft fehlt‘ und man ‚an den endlosen Komplikationen des Alltags müde geworden‘ sei, helfe nur ‚Abstand halten‘ und ‚zurücktreten‘.“[788] In einem eventisierten Imagebau wollen indes „die Menschen Kultur und Unterhaltung hautnah be-greifen und als direkte sinnliche Berührung er-leben.“[789]

[781] Baur 2009, S. 15.
[782] Eine Google-Suche über „enttäusche VW-Kunden“ bringt innerhalb von 0,455 Sekunden über 50.000 Artikel zu Tage. 15.11.2017.
[783] Goffmann (1959) 2011, S. 223.
[784] Vgl. Bormann 1998, S. 55.
[785] Vgl. ebd.
[786] Vgl. Benjamin 1999, S. 218f.
[787] Vgl. ebd.
[788] Stöbe 1999, S. 30.
[789] Opaschowski 2000, S. 17ff.

2.5 Der Tastsinn

Das fünfte Kapitel widmet sich dem Tastsinn. Während im letzten Jahrhundert noch galt „fass das nicht an“, wird heute vor allem „ge-touched“. Das Auto, das im letzten Jahrhundert der Inbegriff von Grenzenlosigkeit, Mobilität und Freiheit war, verliert im Gegensatz zum Smartphone an Attraktivität. Die virtuelle Mobilität erlaubt es, räumliche und zeitliche Grenzen zu überschreiten, die das Auto in der Form nicht ermöglichen konnte. Für Jugendliche heute ist es wichtiger, das neueste Smartphone zu besitzen als den Führerschein.[790] Mit Telefon und Internet erreichen wir Menschen, indem wir in Echtzeit mit ihnen kommunizieren. Was das Auto im realen Raum an Mobilität zu schaffen vermag, ist das Smartphone im virtuellen Raum. Hinter den Fensterscheiben ziehen Landschaften an uns vorbei und hinter dem Touchscreen, hinter der Frontscheibe des mobilen Endgeräts, öffnen sich ungeahnte Möglichkeiten. Die Grenzen zwischen realer und virtueller Welt verwischen und auch die jeweiligen Industrien öffnen sich für einander, bzw. vielmehr integrieren sie das, was ihnen fehlt, in ihre Produkte.

Das Kontinuum, das sich im Kapitel über den Tastsinn öffnet, spannt sich zwischen Nähe und Distanz auf. Wer tastet, berührt und ist nahe. Durch Tastendruck und Touch verringern wir Distanz. Medium ist in beiden Fällen eine Oberfläche, eine Schnittstelle zwischen zwei Räumen.

2.5.1 Das Auto als Schnittstelle

Die digitale Vernetzung des Raumes, der Objekte, der Organismen und der Menschen nimmt zu. Man könne von einer erweiterten Realität sprechen wie umgekehrt von einer in die Realität entgrenzten Virtualität[791], schreibt Rötzer. Der Datenraum hat sich auf die Realität und die Realität auf den Datenraum erstreckt. Die Grenzen Realität und Virtualität verschwimmen.

Über Schnittstellen betreten wir Räume, die sich von unserem physischen Raum unterscheiden und womöglich weit entfernt sind. Wir können diese Räume nicht mehr nur betreten und uns über Schnittstellen wie Kameras ein Bild machen, wir können in diesen von uns entfernten Räumen auch handeln und das Bild verändern. Die Ferne wird immer greifbarer. Während man sich vor hundert Jahren noch in ein Auto setzen musste, um

[790] Vgl. Straßenverkehrsamt-Mitteilung 30.12.2014, (Internetquelle).
[791] Vgl. Rötzer 2011, S. 313.

seinem individuellen Sehnsuchtsort näher zu kommen, ist es heute möglich, diesen Ort über unterschiedliche Schnittstellen vielleicht nicht physisch erlebbar, dennoch virtuell erfahrbar zu machen. Wir müssen nicht mehr nur real mobil sein, um in die Ferne zu schweifen, wir können auch immer virtueller mobil sein.

Die reale und virtuelle Mobilitätsindustrie ist momentan noch getrennt, doch die Autoindustrie hat die Virtualität und die digitale Vernetzung entdeckt und die Kommunikationsindustrie die real fahrenden Autos. Google und Apple arbeiten an selbstfahrenden Objekten, die Autohersteller forschen an autonom fahrenden Automobilen und bieten ihren Kunden virtuelle Zusatzleitungen (Apps) an. Die reale und virtuelle Mobilitäten, die sich in den letzten hundert Jahren relativ parallel entwickelten, verbinden sich.

Die Geschichte des Autos wird meist linear erzählt. So gilt das Jahr 1886 als die Geburtsstunde des modernen Automobils mit Verbrennermotor, wie wir es in seiner Grundstruktur kennen, als Carl Benz im Januar unter dem Patent DRP 37435 sein *Fahrzeug mit Gasmotorenbetrieb* anmeldete und im Sommer eine erste Ausfahrt wagt. Allerdings rennt sein Sohn damals noch mit einer Flasche mit Benzin nebenher, um nachzufüllen. Mit einem weiterentwickelten Fahrzeug fährt zwei Jahre später seine Frau zum ersten Mal eine längere Strecke, die Söhne sitzen auf dem Wagen. Im Mercedes-Benz-Museum beginnt der Ausstellungsrundgang mit diesem Objekt. Meist wird in den Automuseen die Geschichte des Automobils fast schon alternativlos und als geradlinig verlaufender Siegeszug erzählt, ein Technikereignis, das begeistert aufgenommen worden sei. Doch wie bei jeder neuen Technologie, hatte auch das Automobil einen schweren Start und war vor Angriffen nicht gefeit. Bauern leerten Gülle in die damals noch meist offenen Wagen, Nagelbretter wurden ausgelegt, in Berlin soll sogar ein Drahtseil einen Automobilisten geköpft haben.[792]

Die neue Form der Geschwindigkeit, die viele erschreckte, war das eine. Das andere war das Automobil an sich. Die Lenkung des Fahrzeugs erforderte einiges an Kraft, es gab keine asphaltierten Straßen. Auch gab es noch keine Tankstellen und man musste in Apotheken große Mengen an Alkohol kaufen oder ihn selbst bei sich führen. Vor allem waren die Automobile teuer und fehlerhafte Maschinen. Sie konnten ausfallen, weswegen oft Chauffeure oder Techniker mit fuhren, die den Motor reparieren sollten, da es auch noch keine Reparaturwerkstätten gab.[793] So beklagte sich Oberst Hamberger, ein

[792] Vgl. Hänggi 2015, S. 201.

[793] Ausschnitt aus einem Roman von Yann Martel, Die Hohen Berge Portugals, der veranschaulicht, wie mühsam das Autofahren in den Anfängen war: „Den kalten Motor anzuwerfen ist eine langwierige, mühsame Arbeit. […] Nach mehreren solchen Vorstößen zur Startkurbel und neuen Experimenten mit Pedalen und Hebeln macht der Wagen einen bedrohlichen Satz und geht prompt wieder aus. Schreie werden laut, erschrocken fassen die Leute vor dem Wagen sich an die Brust […]. Tomàs ruft Entschuldigung, versetzt dem Steuerrad einen Schlag, schimpft das Automobil aus. Er springt hinaus […], reißt an der Kurbel, […] doch alles ohne Erfolg. Das

schweizerischer Auto-Importeur, 1895 bei Carl Benz über die Pannenanfälligkeit des Automobils. Carl Benz antwortet, Hamberger unterliege einem Irrtum, wenn er denke, der Motorwagen sei dazu bestimmt, ein Verkehrsmittel zu sein. Es sei hingegen für „Leute, die sich gerne mit Maschinen befassen, gewissermaßen als großes Spielzeug dienen, denen es nichts ausmacht, wenn sie gelegentlich auch auf der Straße kleinere Störungen beheben müssen.“[794]

Ein sperriges Liebhaber- und Prestigeobjekt mit vermeintlich vielen Nachteilen, dennoch gewann das Automobil mit Verbrennungsmotor das Rennen gegen die Alternativen in Bezug auf Fortbewegungsmittel der damaligen Zeit, die es gab. Um die 19. Jahrhundertwende kamen in den Städten zeitgleich mehrere Möglichkeiten auf. Das Fahrrad war seit den 1880er Jahren massentauglich geworden, ab den 1870er Jahren fuhren die ersten Straßenbahnen, die Eisenbahn verband eine steigende Anzahl von Städten miteinander. Auch aus den eigenen Reihen bekam das Automobil mit Verbrennungsmotor Konkurrenz und setzte sich erst im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts trotz aller Widrigkeiten endgültig durch. Davor waren Elektromotor sowie der Dampfantrieb in der Entwicklung überlegen.[795] Die einzigen, die an der Urne über das Automobil abstimmen konnten, waren die Schweizer aus dem Kanton Graubünden, sie sprachen sich 1900 für ein Autoverbot aus, was sie in der Folge noch neun Mal bestätigten. Das Autoverbot führte womöglich dazu, dass es in Graubünden spektakuläre Eisenbahnstrecken gibt.[796] Ansonsten fand das Auto in der westlichen Welt seinen Weg in die Mitte der Gesellschaft, wurde zur Massenware und auch die Städte wurden autogerecht entworfen.[797]

Bei der Frage, wer den öffentlichen Raum wie und wie stark beanspruchen darf, hatte die damalige Autolobby mehr Erfolg. Sie war besser organisiert und sie hatte das motorsportbegeisterte Kapital hinter sich. Das Automobil entsprach den Vorstellungen der gesellschaftlichen Elite vom technischen Fortschritt, befriedigte die Bedürfnisse eines Geschwindigkeitswunsches und verlieh den Besitzern Prestige. Im Gegensatz zum Fahrrad

---

Wohlwollen der Leute […] verpufft. Er kehrt zum Führerhaus zurück. Das Automobil schüttelt sich, heult auf, dann ein Wunder, setzt es sich langsam in Bewegung.“ Und weiter: „Er stellt fest, dass das Abschmieren eine ernste Angelegenheit ist. Mit zunehmendem Entsetzen erfährt er, dass Getriebe, Kupplung, Kupplungsglocke, Hinterachse, Differential, die vorderen und hinteren Gelenke der Kardanwelle, alle vier Radlager, die Lager der Vorderachse, die Achszapfen, die Halbachsen, die Gelenke der Pleuelstange, die Welle der Zündmagneten, die Türscharniere, und die Liste geht immer noch weiter – im Grunde alles an dem Wagen, was sich bewegt – , geradezu obsessiv geölt werden müssen. Vieles jeden Morgen, […], manche alle 2 bis 3 Tage, […] oder es ist eine Frage der zurückgelegten Strecke. […] Wie soll er da nur den Überblick behalten?“ in: Martel 2016, S. 71.

[794] Hänggi 2015, S. 158.

[795] Vgl. ebd., S. 157.

[796] Vgl. ebd., S. 201.

[797] Maßgeblich an dieser Stelle zu nennen: Reichow, Hans Bernhard, Die autogerechte Stadt. Ein Weg aus dem Verkehrs-Chaos, Ravensburg 1959 sowie Le Corbusier, La Charte d’Athènes, Paris 1957. Ziel war eine funktionale Trennung der Städte in Wohnen, Arbeiten, Einkaufen und eine nach den Bedürfnissen des Autos geplante Stadt. Vgl. Charta von Athen, IV. Kongress der Congrès Internationaux d’Architecture Moderne (Internationaler Kongress für neues Bauen), Athen 1933.

oder den öffentlichen Transportmöglichkeiten, die schnell zum Verkehrsmittel für die damalige Arbeiterschicht wurden. So schließt Hänggi[798] mit der Aussage, der Verbrennungsmotor sei „anderen Antriebsmöglichkeiten nicht a priori technisch überlegen, aber er ist technisch überlegen in einer Technikumwelt, die er selbst hervorgebracht hat."

Das Argument, das Automobil würde Freiheit und Mobilität ermöglichen, lässt auch Nye am Beispiel der USA nicht gelten: „Die Wahlmöglichkeiten im Verkehr haben seit 1905 abgenommen, als das Land Millionen Pferde hatte, ein Busnetz, Fahrräder und einige der besten Personenzüge der Welt. […] Die Geschichte des amerikanischen Verkehrs zeigt, dass eine wohlhabende Nation Wege einschlagen kann, die ihre Wahlfreiheiten beschränken, statt sie zu erweitern."[799] Zweifelsohne hat es das Auto geschafft, ein Bedürfnis zu befriedigen, von dem der Mensch nicht wusste, dass er es hatte. Und ähnlich wie es der Spruch Henry Fords suggeriert – hätte er den Menschen gefragt, hätte er sich ein schnelleres Pferd gewünscht – entstanden Produkte wie beispielsweise die von Apple, die heutzutage Bedürfnisse stillen, von denen viele nicht wussten, dass sie sie hatten.

Das einfache Auto bediente vor allem nach dem Zweiten Weltkrieg „perfekt das Fernweh, die Sehnsucht, von einem unerwünschten Ort wegzukommen und an einem Wunschort zu gelangen."[800] Gerade aufgrund der Ermöglichung des jederzeitigen Ortswechsels wurde das Auto in den USA zum Symbol der Freiheit und der grenzenlosen persönlichen Mobilität schlechthin. Das Auto ist die Apotheose der Mobilität.[801] „Besonders das Automobil verleiht Allmachtgefühle, weil bei keinem anderen Gerät, das der industrielle Fortschritt in die Reichweite von Privatleuten gebracht hat, eine solche geballte Macht fremder Energie die schwachen Menschenkräfte so überdimensional verstärkt."[802] Der Fahrer werde durch den verlängerten Arm des Autos zum Übermenschen. Vor allem das Beherrschen von Natur und Physik und das Überwinden der natürlichen Geschwindigkeit habe dabei etwas von Magie, es habe etwas beinahe Göttliches.[803] Oder wie Brock es formuliert: „Keinem von Menschen gemachten, also keinem Artefakt gegenüber lässt sich das Attribut ‚göttlich', also ‚wie aus Götterhand', mit größerer Berechtigung zusprechen wie dem Automobil. Alle Versuche, technikkritisch und ökologiebewusst dem Auto diese Kennzeichnung wieder zu entziehen, blieben erfolglos."[804]

---

[798] Vgl. Hänggi 2015, S. 160.
[799] Nye 2006, S. 219f.
[800] Weibel 2011, S. 292.
[801] Ebd.
[802] Schäfers 2011, S. 228, zit. aus: Sachs, Wolfgang, Die Liebe zum Automobil. Ein Rückblick in die Geschichte unserer Wünsche, Reinbek bei Hamburg 1984.
[803] Vgl. ebd.
[804] Penzel 2011, S. 201.

Dies hat sich in den letzten Jahren aufgrund des Klimawandels und der Klimabewegung geändert. Die Autoindustrie ist im Umbruch, die Branchenlogik verändert sich. Eine prägende Rolle spielt die Einführung alternativer Antriebstechnologien. Dabei sind elektrische Antriebe die Schlüsseltechnologie, zurzeit jedoch noch Engpasstechnologie und der Verkauf von E-Autos wird oft staatlich subventioniert. Die vielen Nachteile der E-Autos, die interessanterweise auch die benzinangetriebenen Autos vor hundert Jahren hatten, wie zum Beispiel die geringe Leistung oder die fehlende Infrastruktur, die für die Idee der individuellen, grenzenlosen Mobilität konstitutiv sind, werden heutzutage dadurch kompensiert, indem E-Autos in Produkt-Service-Systeme[805] eingebettet werden. Mit den E-Autos einher gehen eine Reihe von Assistenzsystemen, die über technische Assistenzsysteme, wie wir sie heute kennen, hinausgehen. Dies betrifft vor allem informierende und betreuende Mobilitätsdienstleistung. Zwar sind im Ansatz die Geschäftsmodelle[806] der Autohersteller weiter produktbasiert, sie werden aber zunehmend dienstleistungsorientiert und stellen den Fahrer in den Mittelpunkt. Es sollen keine Autos mehr verkauft werden, sondern Mobilität. Die Fachliteratur[807] diskutiert die Herausforderungen, denen sich die Autoindustrie stellen muss, anhand der Megatrends Effizienz, Nachhaltigkeit, Urbanität, Sicherheit und Digitalität. So müsste sie effizientere und nachhaltigere Fahrzeuge bauen, in alternative Antriebe und deren Technologiestrang investieren, neue Mobilitätskonzepte bereitstellen und beispielsweise auch in (Kleinst-)Fahrzeuge wie Elektroroller, Pedelecs etc. investieren, sowie die Autos automatisieren, um unter anderem den Straßenverkehr sicherer zu machen.

Die Beobachtung, die Nye (weiter oben im Text zitiert) formulierte, dass die Geschichte des Autos eine Geschichte der Einschränkung von Wahlmöglichkeiten sei, scheint sich immer stärker ins Bewusstsein der Menschen zu drängen. Daran, dass die Mobilität ein fester Bestandteil des Menschen ist, scheint hingegen kaum jemand zu zweifeln. So lässt sich Sloterdijk zu der Aussage verleiten, dass „[…] tatsächlich die Mobilität die okkulte kinetische Religion der Moderne ist, und dass nicht die geringste Aussicht auf Einschränkung oder Unterdrückung dieser Mobilitätsforderung besteht. Ganz im Gegenteil, wir müssen darüber nachdenken, wie wir den Forderungen nach weiterer Steigerung entgegenkommen. Wer heute Mobilitätsbeschränkungen verfügen wollte, würde einen Bürgerkrieg auslösen.[808]

[805] Vgl. u. a. William 2006, S. 1094–1103.
[806] Vgl. Gassmann, Frankenberger und Csik 2013.
[807] Vgl. Schade u. a. 2014, S. 220.
[808] Sloterdijk (1999) 2011, S. 250.

Indem sich die Mobilitätswelt durch die Digitalisierung und oben erwähnte Produkt-Service-Systeme aus dem realen Raum auch in den virtuellen Raum verschoben hat, reagiert die Autoindustrie, um ihre Marktposition zu halten. Nicht nur der Nachhaltigkeitsgedanke zwingt die Autoindustrie zu einem Wandel, auch der Kommunikationsgedanke erfordert eine Veränderung. Virtuell sind die meisten Produkte der Autohersteller erwerbbar. Über Konfigurationstools kann sich der Kunde bereits zu Hause sein Auto zusammenstellen und muss nicht mehr in ein Autohaus. Alte und neue Geschäftsmodelle sollen integriert werden, um Mobilität, also Dienstleistung, zu generieren. Der Daimler AG gehört beispielsweise das App-Unternehmen MyTaxi, das den Kartendienst von Google integriert hat. Google wiederum hat Anteile am größten MyTaxi-Konkurrenten Uber. Auf der anderen Seite schloss die Daimler AG eine Kooperation mit der Audi AG und BMW AG und forciert den Kartendienst HERE, um eigenes Kartenmaterial für Navigation und automatisiertes Fahren zu besitzen und nicht von Google abhängig zu sein.

Während das Auto suggeriert, „dass man grenzenlos mobil ist, beliebig in neue Räume vordringen und jederzeit vom intendierten Weg abweichen kann“[809], suggeriert das Smartphone durch zahlreiche Anwendungen, unterschiedlichste Sensoren und permanente Konnektivität, dass man grenzenlos kommunikativ ist, beliebig in neue Informations- und Kommunikationsräume vordringen kann und diese jederzeit wieder verlassen und andere betreten kann. Ziel ist daher die Integration und Verschmelzung der realen und virtuellen Welt in einem Objekt.

Unter dem Schlagwort „Predictive User Experience“ wird daran geforscht, dass im Idealfall der Mensch nicht mehr selbst entscheidet, sondern das Autoobjekt weiß, was sein Mitfahrender will. „Das selbstlernende Auto wird zum digitalen Freund des Fahrers, kann Ziele vorhersagen, mit Musik auf unterschiedliche Stimmungen reagieren, die Klimaanlage einstellen und sogar erinnern, wenn man auf dem Weg zum Fitnesstraining seine Sporttasche vergessen hat.“[810] Die Vision von BMW, zum hundertjährigen Firmenjubiläum veröffentlicht, postuliert ähnliches. In einem Experience-Video wird vorgeführt, wie ein BMW von selbst durch die Straßen fährt, auf Straßenverkehr, veränderte Wetter- und Lichtverhältnisse etc. reagiert (Abb. 126). Informationen, wo man sich befindet, wo man Lieblingsblumen für den Geburtstag der Frau kaufen kann, poppen auf dem head-up-Display des Autos auf. Herzstück dieser Vision ist der sogenannte Companion, der über

[809] Schäfers 2011, S. 226.
[810] Jungwirth 2014, S. 18.

Informationen, die über das Smartphone, Sensoren, Reflektoren, Motor etc. einströmen, verfügt und diese verarbeitet.

Dass ein Auto ein Smartphone auf Rädern wird, das soll wiederum nach Ansicht von beispielsweise Alexander Mankowsky, Zukunftsforscher der Daimler AG, nicht passieren: Das Digitale sei heute „nicht mehr cool, weil einfach schon da". Infolgedessen gehe es um die Rückbesinnung auf Analoges, das real fahrende Auto. Das Auto sei eben „nicht Dein Freund und auch kein Smartphone auf Rädern", so Mankowsky. Ein Auto könne auch Smartphone, aber das sei der kleinste Teil.[811] Folglich spricht er vom automatisierten Fahren auch nicht als Trend. Vielmehr sieht er es als eine technische Weiterentwicklung, „als eine Verschränkung technischer und sozialer Innovationen."[812] Haupttreiber dieser Weiterentwicklung ist auf der technischen Seite die erstens Masse an Informationen, die zur Verfügung stehen, um autonomes Fahren zu ermöglichen. Zweitens ist auf der sozialen Seite der Treiber der Wunsch nach mehr Zeit, weniger Stress. „Mobile Roboter werden zu normalen Zeiten helfen, die Straßen besser auszunutzen. Es gibt Schätzungen, dass schon bei einem Anteil von zehn bis fünfzehn Prozent an autonomen Fahrzeugen sehr viele Staus vermieden werden könnten"[813], so Mankowsky. Darüber hinaus hat sich drittens durch die Digitalisierung das Lernverhalten der Menschen verändert. Um neues zu erfahren, muss ein realer Raum nicht mehr verlassen werden, virtuell ist neue Information erreichbar. In einem Auto zu sitzen und sich mit dem Straßenverkehr zu befassen oder gar ganz „off" zu sein, scheint für viele aber noch undenkbar.

Das Auto stand immer im Grenzbereich von privat und öffentlich; „nach innen erlaubte es Intimisierung selbst im dichtesten Stadtverkehr und gab das Versprechen frei, irgendwo hinzufahren, um an einem anderen Ort anonym zu sein; nach außen war es Teil des öffentlichen Straßenverkehrs."[814] Mit der Einbettung des Autos in die Kommunikationswelt greifen die Unternehmen in den privaten Innenraum des Autos ein. Das selbstfahrende Auto mag verspiegelte Seitenfenster haben, sodass man nicht hineinschauen kann. Doch damit es optimal fährt und den Fahrer unterstützt (wie das BMW beispielsweise mit der Vision100 suggeriert), müssen alle erdenklichen Daten maximal vernetzt sein. Das Auto wird hier selbst zur Schnittstelle zwischen Nähe und Distanz.

[811] Vgl. Mankowsky 2018, (Internetquelle).
[812] Mankowsky 2015, (Internetquelle).
[813] Ebd.
[814] Schäfers 2011, S. 231.

2.5.2 Blackbox

Das Auto, das einmal als rumpelnde, schnaufende, ölverschmierte Maschine auf vier Rädern startete, entwickelt sich immer stärker zu einem leisen, reibungslos fahrenden Objekt. Die extrem reliefgeprägte Oberfläche der ersten Autos, bei dem die einzelnen Teile noch sichtbar waren, da an ihnen herumgeschraubt werden musste, verschwand. Die Karosserie bekam ein Blechkleid übergestülpt, das Design der Autos, zeitweise eckig und kantig, wurde wieder runder. Die Oberfläche der Autos nahtloser und glatter, sowohl im Inneren als auch im Äußeren[815] und zu einem Sehnsuchtsobjekt. Roland Barthes beschreibt bereits 1957 die Oberflächenfaszination des Citroen DS, der *Déesse* (Göttin): „In den Hallen wird der Ausstellungswagen mit liebevollem, intensivem Eifer besichtigt. Es ist die große Phase der tastenden Entdeckung, der Augenblick, da das wunderbare Visuelle den prüfenden Ansturm des Tastsinns erleidet (…) das Blech, die Verbindungsstellen werden berührt, die Polster befühlt, die Sitze ausprobiert, die Türen werden gestreichelt, die Lehnen beklopft.“[816]

Ein möglichst glattes, geschmeidiges Auto zu entwickeln, war lange Herausforderung der Designer. So wurde die sogenannte A-Leiste des Autos zur Problemzone des Autos erklärt. Dort, wo Motorhaube, vorderer Kotflügel, vordere Tür, Windschutzscheibe, vordere Seitenscheibe zusammentreffen, verzweifeln Designer daran, einen möglichst nahtlosen Übergang zu schaffen. Sicherheitsvorschriften und Bauteile aus unterschiedlichen Materialien verhindern eine für Designer elegante Lösung und es entstehen oft Fugen, als ob das Auto auseinandersplittern könnte.[817] Fast jedes Smartphone fällt auf den Boden und auf der Touchscreen-Oberfläche bildet sich ein spinnenartig, aufgesprungene Glasfläche („Spider“). Doch das Ideal ist die glatte, perfekte Oberfläche und nach dem strebt auch die A-Leiste und das Design der Autos. Der „gekerbte Raum“ solle wieder „glatt“ werden und wenn nur an der Oberfläche (vgl. Teil 2, Kap. 1.1). Auch wer heutzutage die Motorhaube öffnet, findet meist einen Plastikumhüllung vor, die den Motor und Antrieb opak werden lässt.

Der Argumentationssprung zu der glatten, perfekten Oberfläche der Architektur der Imagebauten ist an der Stelle nicht mehr groß. So beobachtet auch Bartetzko: „Spätestens seit der Jahrtausendwende entstanden in Deutschland schon Bauten, die diese

[815] Ebd.
[816] Barthes 1964, S. 78.
[817] Vgl. Pander 2016, (Internetquelle).

Veränderungen spiegelten: Malls, deren Fassaden das Leuchten, die Glätte und formale Geschmeidigkeit von iPods und Tablets vorwegnahmen; Hochhäuser in Frankfurt und Berlin, Düsseldorf oder München, deren Fassadenhüllen so irreal flimmern wie die Animationen, denen sie entsprungen sind; Automuseen und Autohäuser, die dem Geschwindigkeitsrausch Denkmäler setzten, deren rasante Formen den Chiffren von Aerodynamik und Tempo entsprechen."[818]

Durch die Tür geht man hindurch, durch das Fenster sieht man hinaus. Tür und Fenster sind meist Teil einer undurchsichtigen Wand, die einzelne Räume umgrenzt. Wenn wir durch die Tür gehen, betreten wir andere Räume, wenn wir durch ein Fenster sehen, schauen wir in andere Räume, wir selbst bleiben im Ursprungsraum. Den Blick, den man durch das Fenster wirft, wird zusätzlich von Größe und Beschaffenheit des Fensters beschränkt. „Diese einfache und allzu selbstverständlich scheinende Feststellung besagt in Wirklichkeit sehr viel über den Unterschied zwischen den beiden Öffnungen des Hauses in die Welt hinein"[819], stellte Otto Friedrich Bollnow in seinem Aufsatz über *Tür und Fenster* fest. Die Trennung von außen und innen, das Verhältnis von Tür und Fenster spiegelt das Verhältnis des Menschen zur Welt wider. Tür und Fenster schaffen auf unterschiedliche Weise zugleich Nähe als auch Distanz. So einfach und scheinbar selbstverständlich sich dies liest, desto reizvoller wird es, wenn die vormals undurchsichtige Wand eine gläserne Wand ist. Die Glasfassade wird zum riesigen Fenster mit einer Tür. Das Verhältnis vom Menschen zur Welt verändert sich zwangsläufig.

Wenn also „das Guckloch sich zum Fenster erweitert, das nicht mehr einen einzelnen möglichen Feind ins Auge fasst, sondern in vollem Masse das Bild der Umwelt einlässt, dann ändert sich zugleich die Funktion des Fensters. Es öffnet jetzt den Innenraum gegen die Welt im Ganzen. Durch das Fenster ist der kleine Wohnraum hineingestellt in die große Welt, und das Fenster ermöglicht es, sich in dieser Welt zu orientieren."[820] Wenn in der Folge sich das Fenster zu einer gläsernen Wand erweitert, dann verändert sich die Funktion dieses *Fensters* erneut. Die Glasfassade vergrößert das Fenster auf ein Maximum. Es findet eine Auflösung der Außenwandfläche durch riesige Glasscheiben statt. Die klare Trennung verschwimmt. Die riesigen Glasfassaden lassen es oft nicht mehr zu, den Eingang auf den ersten Blick zu erkennen.

[818] Bartetzko 2013, (Internetquelle).
[819] Bollnow 1959, S. 119.
[820] Ebd., S. 118.

Die riesigen Glasscheiben und Glasfassaden der Imagebauten werden zu Glasflächen und sind keine gläsernen Fenster mehr, die versatzstückweise eine Mauer öffnen. Die Glasfassaden können als Verweis und architektonisches Symbol für die Reduktion auf eine perfekte, glatte Oberfläche interpretiert werden. Das Innere wird durch die gläserne Oberfläche auf eine Art und Weise transparent, indem das Innere nach außen gekehrt wird.

Architektur wird durch die Glasfassade jedoch nicht *operativ transparent* (vgl. Teil 2, Kap. 2 Matthias Loebermann) und für den Nutzer im Raum erfahrbarer. Das Glas wirft den Nutzer vielmehr auf sich selbst, auf die Unerreichbarkeit des dahinterliegenden und die Prozesse, die dort passieren, zurück. Ähnliches passiert beim Touchscreen. Das Tablet wird reduziert auf die perfekte, glatte Oberfläche, im besten Fall ist es ein superdünnes, das kaum Gewicht hat. Das Innere wird sichtbar, indem Information gespiegelt wird, die der Nutzer selbst eingegeben, aktiv gesucht oder von Algorithmen berechnete Bedürfnisse vorgeschlagen bekommen hat. Die Tiefe des Raumes – der virtuellen Welt in diesem Fall– wird transparent hinsichtlich der Sichtbarkeit, und zwar Foucault folgend, dass der Mensch sichtbar wird, weil er aufgrund all der Daten, die er über den Touchscreen eingibt, für eine „Kontrollinstanz“ sichtbar wird. Diese gesammelten Informationen bleiben für die meisten nicht nachvollziehbar, sprich intransparent. Die Glasfläche oder die Glaswand wird zum Interface einer Blackbox. Bei einer Black Box ist das Innere unbekannt oder nicht wichtig, wie es genau funktioniert. Wichtig ist, dass es funktioniert und ein Output generiert wird. Der Output wurde durch einen Input stimuliert. Über eine Schnittstelle – ein Interface – findet die Kommunikation zwischen Eingang, Blackbox und Ausgang statt.

2.6 Der „sechste“ Sinn

Ideengeber des sechsten Kapitels ist der „sechste“ Sinn, der außersinnliche, der übersinnliche Sinn, der rational nicht wahrnehmbar ist. Der „sechste“ Sinn bedient sich der Intuition, des Bauchgefühls, des diffusen nicht wirklich nachvollziehbaren Sinns. Über die fünf Sinneskanäle wird versucht, Aufmerksamkeit zu erlangen. Bilder strömen auf uns ein, auf den Ort und die Situation durch Algorithmen zugeschnittene Musik strömt auf uns ein, Supermärkte arbeiten mit Geruchskonzepten, Essen ist jederzeit und überall möglich, Informationen erscheinen minütlich auf den Touchscreens. Der Trend zu Entschleunigung, Entspannung, Loslassen wird in Lebensratgeber und Zeitschriften als Gegenpol beschrieben. Autos waren lange und sind es zuweilen immer noch, Ausdruck des Gefühls, jeden Moment einsteigen zu können, um an einen anderen Ort fahren zu können, um für sich zu sein, weit weg vom Trubel zur Ruhe zu kommen. Erstaunlicherweise ist den Imagebauten der Automobilindustrie weniger die Mobilität im klassischen Sinne, nämlich dem Irgendwo-hinrennen-Motiv, sondern vielmehr, die Mobilität im kontemplativen Sinne inhärent. Dies mag daran liegen, dass Architektur der Inbegriff der Immobilität ist. Dennoch, so die These, verbirgt sich in der Struktur der Bauten die Einkehr, das In-sich-Sammeln, der Ansatz, dass erst durch Abgrenzung nach außen, Mobilität möglich ist. Über die Metaphern Kristall, Wolke, dem Outer Space und der Quadratur des Kreises soll dies anhand der Gebäude illustriert werden.

In den Imagebauten wurde auf verschiedene Weise auf der Ebene der *greifbaren* Sinneswahrnehmung versucht, Transparenz dahingehend umzusetzen, dass angestrebt worden ist, Grenzen zu durchbrechen, zu überschreiten, zu sprengen oder zu überlisten. Das Beeindruckende ist, dass die Architektur der Imagebauten aber auch durch das Gegenteil, nämlich durch Abgrenzung nach Außen, Transparenz erreicht (vgl. Teil 2, Kap.1.7). Transparenz aus dem Blickwinkel des sechsten Sinns interpretiert, ist demnach auch immer ein Phänomen jenseits dessen, was wir wahrnehmen. Mit Zuhilfenahme der obengenannten Metaphern soll in diesem Kapitel auf den außersinnlichen Aspekt der Transparenz in der Architektur eingegangen werden, bei dem die Transparenz fast ins Transzendente reicht. Die Metaphern stehen symbolisch für eine Kaskade von der Transparenz hin zur Transzendenz.

Kristall, Wolke, Outer Space und die Quadratur des Kreises stehen für verschiedene Herangehensweisen, sich der Transparenz zu nähern, und bilden eine Kaskade, in deren Verlauf sich die Transparenz hin zur Transzendenz entwickelt. Im Kristall liegt die

Transparenz in der Durchsichtigkeit des Materials und dem Versprechen des Paradieses auf Erden. Bei der Wolke ist Transparenz abstrakter gefasst. Hier wird das Spiel zwischen Transparenz und Opazität und Transparenz durch Opazität am deutlichsten. Der Idee der Transparenz liegt im Bewusstsein, dass Durchsichtigkeit erst durch äußere Einflüsse sichtbar wird und von diesen abhängig ist. Im Inneren der Wolke wirkt bereits etwas Transzendentes, etwas Übersinnliches, was nicht zu greifen ist.

Die Metapher des Outer Space zeigt auf, dass Transparenz und die damit verbundene Grenzenlosigkeit erst in der Begrenzung möglich wird. Erst wenn wir uns sammeln und nach außen hin abgrenzen, verstehen wir, was das Innere uns sagt. Auf diese Art und Weise können wir, wenn wir wollen, grenzenlos sein und Welten erreichen, die in der Realität nicht denkbar sind. In der Metapher des Outer Space wird deutlich, dass der Mensch ein ewig strebender und fortschreitender ist, der oft genug immer weiter hinaus möchte. Das Auto ermöglicht ihm in dieser Hinsicht vieles. Doch dem Auto sind noch Grenzen des Machbaren gesetzt, die, so verdeutlichen die Imagebauten, sich stetig verschieben. Dieses Verschieben und Erweitern der Grenzen funktioniert nur, wenn im Vorhinein eine Konzentration, eine Besinnung stattgefunden hat, die neue Wege entstehen lässt. In der Metapher des Outer Space verwandelt sich Transparenz in eine transzendente Kraft, um Grenzen zu überwinden. Das andauernde Bestreben, transparenter zu werden, indem man in letzter Konsequenz gar auf eine transzendente, unendliche Kraft vertraut, versinnbildlicht die Metapher der Quadratur des Kreises, die gleichzeitige Unmöglichkeit des absoluten Wissens.

DER KRISTALL

Glanz fasziniert den Menschen. Es funkelt und es lockt den Blick. Glanz entsteht, so Agamben, entweder durch ein auf die Dichte zurückführendes Schimmern wie zum Beispiel bei Gold oder durch Transparenz geschuldetes Funkeln wie dies beim Kristall der Fall ist.[821] Im Unterschied zum Gold, dessen Oberfläche uns anstrahlt und der Betrachter nicht weiss, was sich dahinter verbirgt, offenbart uns der Kristall sein Inneres und glänzt in Abhängigkeit zur Umwelt. Die Lichtverhältnisse tragen einen entscheidenden Beitrag dazu, wie stark der Kristall glänzt und funkelt. Kristalle in ihrer natürlichen Erscheinung sind selten und kostbar. Seine Form, seine Transparenz der Durchsicht und der Glanz machen den Kristall begehrenswert. „Der Kristall ist mit einem Versprechen verbunden. In Märchen stehen sie

[821] Vgl. Agamben 2010, S. 159.

oft für den Punkt, wo das menschliche Leben an seinen äußersten Rändern mit dem Reich des Magischen und schlichtweg Anderen in Berührung kommt – dort kann das Wunder geschehen."[822] Die „Dimension des Märchenhaften, die sich mit dem Hang zum Visionären, Utopischen, dem Traum von einer besseren Welt verbindet"[823] wurde vor allem in der Romantik artikuliert. Maler und Dichter laden den Kristall zum Quell mystischer Erkenntnis auf. Romantiker sind begeistert von der Ordnung des Kristallinen, von seiner Ganzheit, der Durchscheinbarkeit und leiten „hymnische Zukunftsvisionen" [824] aus ihm ab.

Spanke erklärt die Erkenntnisdimension des Kristalls mit der Beschreibbarkeit des Kristallinen. Aufgrund der regelmäßigen, sich periodisch wiederholenden Gitterstruktur des Kristalls entsteht eine Ordnung, die das Innere des Kristalls zum Vorschein bringt. Chaotische Zustände in der Materie, wo keine Ordnung der Moleküle herrscht, bleiben in ihrem Inneren unerkennbar. In den meisten Fällen bleibt uns der Kern der Materie verborgen und wir sehen nur die Oberfläche. Die kristalline Struktur verspricht uns hingegen, das System zu erkennen und durchschaubar zu machen. „Dem Kristall wohnt eine Erkenntnisdimension inne, die ihn als Symbol des Geistigen in der Materie höchst geeignet macht."[825]

In der Architektur wird anfangs die Gotische Kathedrale mit dem Kristallinen in Verbindung gebracht, die sich im Laufe der Zeit jedoch zunehmend voneinander entkoppeln. Mit dem Aufkommen der Glas-Eisen-Konstruktionen findet der Kristall wieder Eingang in die Architektur und wird zum Symbol dieser neuen Bauform.[826] Ein Zeitgenosse schreibt: „So besteht für uns der Zauber (des Kristallpalastes) darin, dass wir in einer künstlich geschaffenen Umgebung sind, die schon wieder aufgehört hat, ein Raum zu sein. Wie bei einem Kristall, so gibt es auch hier kein Innen und kein Außen. Wir sind von der Natur getrennt, aber wir fühlen es kaum."[827] Auch hier ist das Versprechen der Verbindung mit der Natur und Umwelt durch die Erkenntnis des Inneren, die mit dem Kristallinen assoziiert wird, erkennbar. Spanke spricht darüber hinaus gar von einem Versprechen der Verwandlung, die dem Kristall innewohnt: „Wenn tauber Stein so strahlen kann, wenn toter Stoff doch ein verborgendes Leben hat, dann kann auch der Mensch, so taub, so totbedroht und materiegebunden er sich oft wähnen muss, zu einem höheren, reineren oder reicheren Dasein kommen."[828]

---

[822] Spanke 2015, S. 11.
[823] Nicolai 2015, S. 43.
[824] Vgl. ebd., S. 43.
[825] Spanke 2015, S. 12.
[826] Der Crystal Palace trägt das Kristalline im Namen. Der Kristallpalast ist modulbauartig aus einer Eisenkonstruktion, deren Außenwände mit Glasscheiben gefüllt wurden, errichtet worden. Vgl. u. a. Nicolai 2015, S. 44.
[827] Spanke 2015, S. 11, zit. aus: Lucae und Richard 1869.
[828] Spanke 2015, S. 11.

Die Bibel bildete für dieses kristalline Versprechen der Verwandlung die Grundlage. Beim Propheten Jesaja werden Mauern auf Edelstein stehen, wird der Grund mit Saphiren gelegt, Zinnen aus Kristall und die Tore aus Rubinen gemacht (Jes. 54,11f). In der Offenbarung des Johannes glänzt das neue himmlische Jerusalem „wie ein kostbarer Edelstein, wie ein kristallklarer Jaspis.“ (Off.21, 11) Die Mauern sind „aus Jaspis gebaut und die Stadt ist aus reinem Gold, wie aus reinem Glas.“ (Off 21,18) Auch die Straße ist „aus reinem Gold, wie aus klarem Glas.“ (Off 21,21) Das himmlische Jerusalem brauche weder „Sonne noch Mond, die ihr leuchten. Denn die Herrlichkeit Gottes erleuchtet sie.“ (Off. 21,23.) Auch das Wasser des Lebens, das vom Thron Gottes ausgeht, ist kristallklar (Off 22,1) „wie ein gläsernes Meer, gleich Kristall.“ (Off. 4,6)

Vom Kristall geht eine Verheißung, eine Hoffnung auf eine himmlische Welt aus. Wenig verwunderlich, dass vor allem Anfang des 20. Jahrhunderts, nach dem Ersten Weltkrieg, dem Kristall in der Architektur erneut eine leitmotivische Bedeutung zukam. Allen voran Paul Scheerbart und Bruno Taut übertrugen die utopische Idee des Lichtdoms aus der Romantik in die Moderne (vgl. auch Teil 1, Kap. 1.2). Auf insgesamt dreißig Zeichnungen veröffentlichte Taut 1919 eine kristalline Raumutopie: die Alpine Architektur. So wie es Paul Scheerbart in seinem Büchlein *Die Glasarchitektur* in Worten beschrieb, schweben in Tauts Mappenwerk im wahrsten Sinne des Wortes kosmisch-kristalline Architekturen aus farbigem Glas hoch oben in den Alpen, abgehoben von allem Irdischen.[829] Nach Taus Vorstellung sollte die Erde mit diesen Glasbauten überzogen werden. Und Scheerbart träumt weiter: „Es wäre so, als umkleide sich die Erde mit einem Brillanten- und Emailleschmuck. Die Herrlichkeit ist gar nicht auszudenken. […] Wir hätten ein Paradies auf Erden und brauchten nicht sehnsüchtig nach dem Paradiese im Himmel schauen.“[830]1919 initiiert Bruno Taut die Baubrüderschaft *Gläserne Kette*[831]. Im Zuge dessen schlägt er in einem Brief an den Theaterregisseur Ludwig Berger auch den Bogen vom Kristall zum mystisch determinierten Nichts als Ausdruck Gottes[832]: „Aber ich liebe das ‚Nichts‘ […], Quell der letzten Heiterkeit, des reinen Lachens. Aus ihm springt der Kristall, das Zeichen unserer fünf Sinne, das in bestimmten Kreisen reflektiert, funkelt von jenen ‚Jenseits‘-Dingen.“[833]

[829] Vgl. Nicolai 2015, S. 47.
[830] Scheerbart 1919.
[831] Ebd.
[832] Vgl. Nicolai 2015, S. 48.
[833] Brief aus dem Jahr 1920, Nicolai 2016, zit. aus: Die Briefe der Gläsernen Kette, Whyte, Iain Boyd und Romana Schneider (Hg.), Berlin 1986, S. 7.

Während die kristallinen Entwürfe Tauts oft utopisch sind, versuchen Architekten wie Hans Luckhardt, Hans Scharoun oder Ludwig Mies van der Rohe die expressionistischen Planspiele in die reale Architektur der Stadt zu überführen.[834] Die Diskussion spannt sich zwischen Utopie und Realität, zwischen Vision und Vernunft auf und für die einen mögen es unvereinbare Gegensätze sein. Für die anderen, zum Beispiel Arthur Korn, bleiben die beiden Pole jedoch untrennbar miteinander verbunden und bedingen sich einander. Und „obwohl im Verlauf des Neuen Bauens und der anschließenden Nachkriegsmoderne die rationalen Glasfronten als Inbegriffe von Transparenz und Modernität gelten", so Nicolai, „bleibt die von der Romantik ausgehende Symbolkraft des Kristallinen latent erhalten"[835] und damit einhergehend die Vorstellung von transparenten, schwerelosen Bauten, die Kristallen gleichen und aus sich heraus leuchten.

Die Wolke

Während der Kristall aus den Tiefen der Erde kommt und dadurch und durch ihn hindurch das Innere der Erde spiegelnd aus sich selbst herausleuchtet und damit für das Himmlische auf Erden stand, so schwebt die Wolke in der Höhe. Auf den ersten Blick ist sie das Gegenteil des Bildes des Kristalls. Das Innere der Wolke ist nicht greifbar.

Die Luft besteht unter anderem aus Wassertropfen, in höheren Sphären aus Wasserkristallen, die für das bloße Auge nicht zu erkennen sind. Die Wassertropfen und -kristalle können unter anderem dann sichtbar werden, wenn sie eine Wolke bilden. Voraussetzung für die Entwicklung von Wolken sind Luftfeuchtigkeit und Sonneneinstrahlung. Wenn die Sonneneinstrahlung intensiv und die Luftfeuchtigkeit hoch genug ist, kann es zu einer Kondensation kommen und eine Wolke wird sichtbar. Lässt die Sonneneinstrahlung nach, kann eine Wolke wieder zerfallen. Aufgrund der Lichtstrahlen, die von den Wassertropfen gebrochen werden, wird die Helligkeit der Wolke wahrgenommen. Aufgrund der Wellenlänge des Lichtes, die auf die Wolke strahlt, werden die unterschiedlichen Farben der Wolke wahrgenommen. Aufgrund des Windes nimmt die Wolke unterschiedliche Formen an. Für Menschen waren die Wolken lange unerreichbar.

Wie Wolken wirklich wirken und wann und wo sie wie entstehen, wie sie sich verändern und wann sie sich genau wieder auflösen oder abregnen, ist für die Wissenschaft noch immer ein Geheimnis. In der Nachschau kann man das Zustandekommen erklären,

[834] Vgl. Nicolai 2015, S. 50.
[835] Ebd. vgl. Nicolai 2015, S. 50.

vorhersehen kann man Wolken nur ungenau. Wolken sind nicht greifbar und vergänglich. Ihre Grenzen sind unbestimmt und unstet. Zunächst ist eine Wolke komplett transparent, durchdringend, damit unsichtbar und schwerelos. Sicht- und veränderbar wird die Wolke erst durch viele äußere Einflüsse, die für den Menschen wiederum auch nicht direkt sicht- oder greifbar sind.

Der Transparenzgedanke liegt bei der Metapher der Wolke in der Durchsichtigkeit, die erst durch das Licht sichtbar wird. Er liegt in der Grenzziehung, die nie statisch ist, sondern dauerhaft unstet und unvorhersehbar. Er liegt in der Schwerelosigkeit sowie Unan- und Nichtgreifbarkeit der Wolke. Vom Kristall unterscheidet sich die Wolke insofern, als dass der Kristall sein Inneres preisgibt, die Wolke aber ihr Inneres verschleiert und permanent verändert. Sie ähneln sich jedoch in der Tatsache, als dass ihr Glanz und ihre Sichtbarkeit erst durch das Licht in Erscheinung treten und sie beide durch die äußeren Einflüsse zu voller Pracht gelangen.

In der Bibel verbirgt sich hinter der Wolke die Anwesenheit Gottes, der sein Gesicht vor den Menschen hinter der Wolke verbirgt und durch sie spricht. Durch den Schleier der Wolke offenbart Gott seine Botschaft und weist den Weg. Im Alten Testament befreit Gott das Volk Israel aus Ägypten und führt es mit einer Wolkensäule durch die Wüste. „Der Herr zog vor ihnen her, bei Tag in einer Wolkensäule, um ihnen den Weg zu zeigen, bei Nacht in einer Feuersäule, um ihnen zu leuchten. So konnten sie Tag und Nacht unterwegs sein.“ (2. Mo 40, 34–38.) Sechs Tage bedeckte die Wolke den Berg Sinai, auf den Moses stieg. „Die Herrlichkeit des Herrn ließ sich auf den Sinai herab und die Wolke bedeckte den Berg sechs Tage lang. Am siebten Tag rief der Herr mitten aus der Wolke Moses herbei (2. Mo 24,18). Moses ging daraufhin in die Wolke hinein, blieb vierzig Tage und vierzig Nächte auf dem Berg und schloss den Alten Bund zwischen Gott und dessen Volk.

Im Neuen Testament sprach aus der Wolke erneut die Stimme Gottes, die sagte: „Dieser ist mein geliebter Sohn, ihn hört!“ (Lk 9,34.35.) Bei der Himmelfahrt fuhr Jesus später mit einer Wolke und von ihr verhüllt zu Gottes Rechten auf (Mk 16,19 und Lk 24,50.51). „Und wenn er wieder auf die Erde kommt, wird er in einer Wolke kommen.“ (Lk 21,27 Off 1,7.) In der Zukunft wird einer „gleich dem Sohn des Menschen“ auf einer „weißen Wolke“ sitzen und das Gericht über die Erde ausführen, heißt es darüber hinaus (Off 14,14–16).

In der abendländischen Symbolik ist die Wolke ein Zeichen für Verhüllung und Verschleierung und die damit verbundene Nähe und Anwesenheit Gottes. Auf Bildern wird der Thron Gottes aus Wolken gebildet, die Hand Gottes dringt durch die Wolken hindurch,

Jesus wird von Wolken umschlungen, auch Maria fährt in der Bildgeschichte mit Wolken flankiert in den Himmel. In der Renaissance bekommt die Wolke eine mehrdeutigere Rolle zugesprochen: Sie maskiert das „nichtdarstellbare Unendliche und bezeichnet es auf diese Weise zugleich,“ [836] so Damisch. In der barocken Malerei wurden Götter und Heilige auf Wolken gebettet, um die Überwindung irdischen Lebens zu verdeutlichen. In der niederländischen Landschaftsmalerei oder der Romantik standen die enormen Wolkengebilde für die Naturgewalt und entsprachen der damaligen naturwissenschaftlichen Auseinandersetzung mit den Wolken.[837]

In der Architekturgeschichte steht vor allem ein Büro wie kein anderes für das Bauen einer „Wolke“: Coop Himmelb(l)au. Die Idee der Architekten war es, „Architektur mit Fantasie leicht und veränderbar wie Wolken zu machen“[838], in anderen Worten flexibel, mobil, flüchtig, organisch. Die BMW-Welt (vgl. Teil 3) in München gilt als eines der ersten Gebäude, bei dem Coop Himmelb(l)au seine Idee einer Architektur so leicht wie eine Wolke verwirklichen konnte (Abb. 127).

OUTER SPACE

Noch unerreichbarer entfernt als der Kristall in der Tiefe der Erde und die Wolken am Rande der Erde ist das Weltall. „Seit Menschengedenken ist das Weltall Sehnsuchtsort, Projektionsfläche und Gegenstand der forschenden Neugierde gleichermaßen. Wie ist das Universum entstanden? Woher kommen wir? Wohin gehen wir? Sind wir allein?“[839] Wie kommen wir dorthin und wo sind die Grenzen des Universums? Das Weltall ist alles und nichts. Im Weltall herrscht ein Vakuum, dennoch ist es nicht leer. Gase, Staub, weitere kleinste Teilchen und allergrößte Gesteinsbrocken sowie Felder aller Art (elektrische, magnetische, elektromagnetische Gravitationsfelder) und Licht konstituieren das All.

Aus Sicht der Erde beginnt das Universum in hundert Kilometern Höhe. Wenn die Erdanziehungskraft überwunden wird, werden Menschen schwerelos. Erst im 20. Jahrhundert war es zum ersten Mal möglich, dass die Grenzen der Erde überwunden wurden und 1957 wurde der Satellit Sputnik in die Erdumlaufbahn geschossen. 1961 war Juri Gagarin für knappe eineinhalb Stunden der erste Mann im All. 1969 standen erstmals zwei Männer auf dem Mond. Momentan versucht sich die Raumfahrt an der Eroberung des

[836] Vgl. Damisch 2013.
[837] Ausst.Kat. Wolkenbilder. Die Entdeckung des Himmels 2004, S. 3.
[838] Ebd.
[839] Ausst.Kat. Outer space. Faszination Weltraum 2015, S. 1.

Nachbarplaneten Mars.[840] Komet Tschuri wird von einer Raumsonde[841] begleitet und Menschen springen in freiem Fall aus dem Weltall zurück auf die Erde.[842]

Die Grenzen des Machbaren verschieben sich. Vormals Unerreichbares wird durch Technik und Wissen erobert. Immer tiefer dringt der Mensch in das Weltall vor und kann immer weiter schauen. Durch das Überschreiten der Grenzen, offenbaren sich uns das Universum und die Vorstellungen und Erwartungen von dem ehemals unerreichbaren, grenzenlosen Raum. Schon lange vor dem Sputnik-Schock haben sich Maler, Schriftsteller, Dichter und Forscher mit Reisen ins Weltall beschäftigt. 1638 veröffentlichte Francis Godwin seinen Roman *Man in the Moon*. Jules Verne eroberte im 19. Jahrhundert mit seinen Romanen das Universum und begründete die Literaturform der Science-Fiction. Der erste Spielfilm handelte 1902 von einer Reise zum Mond. In den 1960er Jahren entstand die Serie *Star-Trek*.

1968 entwarf der finnische Architekt Matti Suroonen das Ufo-artige Rundhaus Futuro (Abb. 128). Der Vorstellung von einem Ufo entsprechend handelt es sich um ein ellipsoides, auf einem Metallgerüst stehendes, 4 Meter hohes und 36 Quadratmeter großes Haus. Das Haus wird aus 16 Modulen zusammengesetzt, dementsprechend reihen sich an der breitesten Seite der dreidimensionalen Ellipse 16 ellipsenförmige Fenster aneinander. Man betritt das Futuro-Haus *wie für ein Ufo üblich* falltürartig über eine ausklappbare Treppe. Im Inneren kann man sich ein Badezimmer, eine kleine Küche, bis zu sechs Betten und einen Kamin einbauen lassen. Grund für den Entwurf dieses Ufo-Hauses war jedoch nicht, ein Ufo-artiges Haus zu bauen, sondern die Bitte eines Freundes von Suroonen, ihm eine Skihütte zu bauen.[843] Da das Gelände in den Höhen unwegsam ist, kam Suroonen auf die Idee des ellipsoiden Raumes, der mittig auf einem Metallgerüst mit vier Stützen verankert wird. Die Skihütte sei schnell beheizbar und einfach zu konstruieren. Erst nachdem das dritte Haus gebaut wurde, wurde es zum Futuro-Haus.

Bereits im Jahre 1927 hatte Richard Buckminster Fuller das Dymaxion House (Abb. 129) entworfen. Nach dem Zweiten Weltkrieg kam es zum Bau zweier Häuser. Auch dieses Haus ähnelt einer fliegenden Untertasse und war wie Futuro ein Haus, das sich demontieren, verpacken und mitnehmen ließ. Es ist nicht bekannt, ob Suroonen die Entwürfe Fullers

[840] U. a. zu nennen ist die NASA Mission 2020, die die geologischen Prozesse des Mars untersuchen soll, um Hinweise auf Leben zu finden.
[841] 2014 landete erstmals eine Sonde auf einem Kometen. Ziel der Mission der ESA ist die Suche nach der Urmasse im All.
[842] Eine Werbeaktion des Energiedrinkherstellers Redbull aus Österreich am 14.10.2012, als Felix Baumgartner aus einem Flugzeug, das sich in der Stratosphäre befand, auf die Erde zurücksprang.
[843] Fiederer 2016, (Internetquelle).

kannte. Während Futuro relativ erfolgreich war und immerhin fast vierzig Häuser gebaut wurden, fand Fuller keine Geldgeber für eine Massenproduktion seiner Dymaxion Häuser.

Nach Plänen des Raumfahrtvisionärs Herman Potočnik, der unter dem Synonym Hermann Noordung veröffentlichte, bauten vier slowenische Architekturbüros[844] in Slowenien 2014 das Kulturzentrum für europäische Raumfahrttechnologien (Abb. 130). Potočnik hatte ein Gebäude für den Weltraum entworfen, als es noch gar nicht möglich war, den Weltraum zu betreten. „Die Architektur des Kulturzentrums ist demnach dem Entwurf einer ersten Raumstation, die sich in 35 900 Kilometer Höhe befunden hätte, nachempfunden, die ein Mensch erdacht hatte, zu einer Zeit, in der die Eroberung des Alls noch ein Gedankenexperiment war.“[845] Potočniks Raumstation bestand aus drei Elementen, einem Observatorium, einem Maschinenraum und einer Wohneinheit, die miteinander durch Versorgungsschläuche verbunden gewesen wären. Im Zentrum der Überlegungen steht das Wohnrad, ein Kranz von Wohn-, Arbeits- und Lagerräumen, das um eine Achse rotiert und dadurch in seiner Position gehalten wird. Das heutige Kulturzentrum orientiert sich am Entwurf Potočniks. Es handelt sich um einen kreisrunden Monolithen, der aus ineinandergreifenden Ringen besteht, die auf einem gläsernen Sockelbau liegen. Die aluminiumverkleideten Ringe sind gekippt. Daraus ergeben sich eine aufsteigende, rampenförmige Struktur und die Fassade, die von Glas in Aluminium übergeht. Die Architektur verbindet somit zwei Gebäude in einem: ein Gemeindezentrum mit kreisförmigem Mehrzwecksaal und lokaler Bibliothek sowie das Museum für Weltraumtechnologie mit dessen Ausstellungs- und Forschungsbereichen. Über kreisrunde Öffnungen an der Decke gelangt Licht in das Gebäude.

Die Architektur der Ufo-ähnlichen Gebäude kennzeichnet sich durch runde Grundrisse aus, die sich nach innen hin öffnen und nach außen nur eingeschränkte Fensteröffnungen haben. Die Architektur verschließt sich eher der Umgebung, der Eingang ist auf den ersten Blick nicht erkennbar, er verschwindet in der Architektur. Die Grenzen werden überwunden, in dem das Gebäude betreten wird und man sich dadurch von der Außenwelt versucht hermetisch abzugrenzen. Der Grundgedanke ist hier, dass durch die Abgrenzung das Vordringen in andere Sphären möglich ist und dadurch grenzenloses Unterwegssein möglich ist.

Das Mercedes-Benz-Museum und das museum mobile von Audi funktionieren ähnlich, wie der dritte Teil zeigen wird, wenngleich nicht so radikal. Im Mercedes-Benz-

[844] Namentlich die Architekturbüros SADAR+VUGA, OFIS ARHITEKTI, dekleva gregori˘c arhitekti sowie bevk peroviç arhitekti.
[845] Riedel 2012.

Museum betritt man einen monumentalen Innenraum, der meterhoch in die Höhe strebt. Mit raumkapselartig anmutenden Aufzügen gelangt der Besucher in die oberste Etage und ist zunächst in einem dunkel gehaltenen Raum, der das erste Automobil zeigt. Erst wenn der Besucher den Rundgang beginnt und spiralförmig ins Erdgeschoss läuft, gelingt ihm der Blick nach außen. Zunächst dominiert im Gebäude die Konzentration auf das Innere und die Abgrenzung nach außen. Das museum mobile von Audi weist auch eine Struktur auf, die den Besucher vom Erdgeschoss nach ganz oben fahren lässt, um den Museumsrundgang zu starten. Das Gebäude jedoch ist sehr viel offener. Eine Abgrenzung nach außen findet weniger statt. Wenn der Besucher allerdings den Aufzug betritt, betritt er sozusagen eine Zeitkapsel: Eine Animation zählt die Jahre *countdownartig* bis zum Beginn der Audi-Geschichte zurück, wo der Rundgang auch startete. In der Gläsernen Manufaktur der Volkswagen AG findet der Besucher die Momente der Abgrenzung, wenn er das Kugelhaus betritt und dort auf riesigen Leinwänden die Volkswagen-Geschichte gezeigt bekommt.

DIE QUADRATUR DES KREISES

Auch der Kreis ist grenzenlos. Er ist ohne Anfang und ohne Ende. Schon in der Antike galt er aufgrund dessen als Symbol für Vollkommenheit, Unendlichkeit und die Ewigkeit.[846] Das Streben des Menschen nach Vollkommenheit bis hin zur Vergöttlichung war vor allem in der Renaissance ein großes Anliegen, das man u. a. durch die *Quadratur des Kreises* zu erfüllen versuchte. Das Quadrat steht für das Gegenteil des Kreises und symbolisiert das Weltliche, also den Menschen. Die Quadratur des Kreises gilt als Sinnbild für eine unlösbare Aufgabe. Das Problem wurde im Jahre 1882 von Ferdinand von Lindemann gelöst. Er bewies, dass es unmöglich ist, ein dem Kreis flächengleiches Rechteck nur mit Zirkel und Lineal zu zeichnen. Grund dafür ist die transzendente Eigenschaft der Zahl pi, die unendlich viele Stellen nach dem Komma hat.

Leonardo da Vinci zeichnete den vitruvianischen Menschen um 1492, das Konzept der Zeichnung jedoch geht auf Vitruv zurück, nach dem sie auch benannt wurde. Vitruv formulierte im ersten Jahrhundert v. Chr. in *Zehn Bücher über Architektur*[847] unter anderem die Lehre des wohlgeformten, idealisierten Körpers. Er setzte dafür verschiedene Körperlängen zueinander in Beziehung. So sei ein Fuß ein Sechstel, die Handspanne ein Achtel

[846] Vgl. Lexikon der Symbole 1974, S. 164.
[847] Vgl. Vitruv (1807) 2019.

oder das Gesicht ein Zehntel der Gesamtkörpergröße. Er spannte einen Kreis auf, der den Kosmos versinnbildlichen soll und fügte ein Quadrat ein, darin wiederum müsse man sich einen Menschen vorstellen, der mit gestreckten Armen und Beiden steht. Die Idee des vitruvianischen Menschen von Leonardo da Vinci unterscheidet sich von Vitruv dahingehend, dass das Quadrat sich außerhalb des Kreises befindet. Der mit geschlossenen Füßen und beidseitig gehobenen Armen stehende Mensch füllt das Quadrat aus. Der mit gespreizten Armen und Beinen stehende Mensch, dessen Mittelpunkt der Nabel ist, spannt einen Kreis auf.

Auch die Architekturen der Imagebauten der deutschen Automobilindustrie versuchen sich an der Quadratur des Kreises. Während Audi sich eines kreisrunden Grundrisses bedient, nähert sich Daimler dem Kreis an, indem es die Ecken eines Dreiecks abrundet. Die Architektur der BMW-Welt wird durch den Trichter förmlich in Richtung eines Kreises gezerrt. Bis auf die Ecke, in der der Trichter positioniert ist, sind die Ecken noch scharf, doch im Inneren fand schon eine Transformation in Richtung Kreis statt. Die Gläserne Manufaktur der Volkswagen AG vollzieht eine Quadratur des Kreises, indem auf einem quadratischen Bauplatz die einzelnen Gebäudeelemente von einem L-förmigen Trakt über organische Elemente bis zu einem elliptischen in einen kreisrunden Autoturm übergehen. Allein Porsche steht noch am Anfang, verlässt allerdings bereits das quadratische und schlängelt sich zu einem langen, achteckigen, unsymmetrischen Monolithen.

Auf unterschiedlich starke Weise wirken diese transparenten Figuren Kristall, Wolke, Outer Space und die Quadratur des Kreises in den Imagebauten. Sie sind nicht offensichtlich und vielleicht wirken sie konstruiert. Was in diesem Kapitel versucht worden ist, ist aufzuzeigen, dass es in den Imagebauten eine vorhandene Struktur der Abgrenzung nach außen gibt, um grenzenlos zu sein. Kontraintuitiv ist diese Struktur der Abgrenzung der Transparenz inhärent.

2.7 „Der 7. Sinn“

Die Verkehrserziehungssendung „Der 7. Sinn“ ist der Grundgedanke des siebten Kapitels. 1966 wurde die Sendung zum ersten Mal ausgestrahlt und bis ins Jahr 2005 gab sie wöchentlich Tipps zum und für den sicheren Straßenverkehr. Das Auto gewährt dem Menschen Freiheiten, es kann, wenn es falsch benutzt wird, jedoch auch zur Gefahr werden. Sicheres Fahren war immer ein Thema, mit Elon Musk und Tesla, bei dem es zwar um Elektromobilität geht, aber auch um autonomes Fahren, ergo sicheres Fahren, ist dieses Verlangen in eine neue Dimension aufgebrochen. Die Technik, die das Leben heutzutage begleitet, ist häufig unverständlich. Diametral entgegengesetzt zu diesem Technikverständnis-Laissez-Faire steht das Bedürfnis nach Sicherheit und damit das indirekte Bedürfnis, verstehen zu wollen, wie etwas funktioniert. Die Autos der Zukunft, so das Ziel, sollen Unfälle und Verkehrstote auf das Minimum reduzieren. Wichtig an dieser Stelle ist, hervorzuheben, dass neben dem Nachhaltigkeitsgedanken der Sicherheitsaspekt eine tragende Säule ist, bei der Entwicklung des autonomen Fahrens. Der Mensch ist in dieser Lesart ein Sicherheitsrisiko, da er für die Mehrheit der Unfälle verantwortlich sei. Durch die Technik soll er entlastet werden. Damit die Technik Sicherheit gewährleisten kann, benötigt sie Daten, sodass das Auto maximal mit der Außenwelt verbunden ist. Im Kapitel über den „7. Sinn“ werden die Gegensätze Sicherheit und Freiheit aufgemacht, zwischen denen sich das Auto aufhält.

2.7.1 Sicherheit

„Ich sitze seit 27 Jahren fast täglich hinter dem Lenkrad und fahre 27 Jahre unfallfrei. Ich glaube, dass ich alle Verkehrsregeln kenne und allen Verkehrsvorschriften gewachsen bin“[848], schrieb ein Zeit-Journalist, als „Der 7. Sinn“ auf Sendung ging. Die zwei bis drei Minuten langen Verkehrsfilmchen, die der Westdeutsche Rundfunk in Zusammenarbeit mit der Deutschen Verkehrswache produzierte und seit Anfang 1966 immer freitags gegen 21 Uhr sendete, griffen alltägliche Verkehrsprobleme auf. Situationen, die jeder kennt, und bei denen man meinen könnte, dass Fahrer, die einen Führerschein gemacht haben, zurechtkommen sollten („Bremsen auf nasser Fahrbahn“, „Schleicher am Wochenende“, „Fahren in der grünen Welle“, „Einfädeln in die Autobahn“, „Kreisverkehr“). Und doch hatte auch

[848] Redaktion Die Zeit 1968, (Internetquelle).

der Journalist, obwohl er von sich dachte, er wisse alles, „am 1. Dezember 1967 noch etwas gelernt. Es war mir zwar bekannt, daß [sic] bei Regen oder Gewitter die Bremsleistung eines Wagens ganz erheblich nachläßt [sic]. Wenn ich auf der Autobahn 140 Stundenkilometer fuhr, ging ich auf Tempo ‚100' herunter. Seitdem ich aber weiß, daß [sic] die Bremswirkung bei achtzig Stundenkilometer nur noch zwei Drittel der Normalleistung hat, schleiche ich im Stadtverkehrstempo über die Autobahn. Ich sah nämlich am 1. Dezember 1967 den Film ‚aquaplaning' aus der WDR-Sendereihe ‚Der 7. Sinn'."[849] Die Sendung wurde 2005 abgesetzt.

Der Zukunftsforscher Mark Morrison geht davon aus, dass sich die Mobilität aufgrund der Mega-Trends Urbanisierung, Individualisierung, Globalisierung, Sicherheit etc.[850] entscheidend verändern wird. Das bis heute vorherrschende *schneller, weiter, höher*-Prinzip würde sich dahingehend wandeln, dass es nicht mehr darum geht, möglichst schnell, sondern vielmehr qualitativ gesehen am besten ans Ziel zu kommen. Nach wie vor ist dabei eine Struktur des Optimierungs- und Effizienzdenkens zu erkennen. Morrison führt weiter aus, dass die hypermobile Gesellschaft nach Wegen der Entschleunigung suche, da „hohe Flexibilität und permanentes Unterwegssein, die Verdichtung des Alltags und der Arbeitswoche […] von nicht wenigen Menschen als Belastung empfunden"[851] werde. Was dem Menschen fehle, wäre Zeit und frische Luft. Eine Neuausrichtung des Mobilitätssystems sei unvermeidbar, deren Treiber ein vernetztes Fahren und nachhaltige Motorisierung seien.

Drei Faktoren auf dem Weg zu einem neuen Mobilitätssystem macht er aus: (1) die Entschleunigung der Beschleunigung, (2) die Dekarbonisierung der Verkehrsmittel und (3) die intelligente Datenvernetzung aller Verkehrsteilnehmer. „Ein direkter Informationsaustausch zwischen allen Verkehrsteilnehmern untereinander sowie mit der städtischen Infrastruktur bietet das Potenzial, nicht nur die Sicherheit im Straßenverkehr […] zu erhöhen, sondern den gesamten urbanen Verkehrsfluss zu optimieren. Die Verkehrsteilnehmer werden sich so untereinander vollautomatisch über Verkehrsverhältnisse informieren oder einander vor Hindernissen warnen. Sie tauschen Informationen über Parkplatzkapazitäten oder sich anbahnende Staus aus."[852] Auch der Mobilitäts- und Zukunftsforscher Stephan Rammler spricht von einer „Schubumkehr"[853], die zwingend nötig sei. Er fordert unter

[849] Redaktion Die Zeit 1968, (Internetquelle).
[850] Vgl. Redaktion Zukunftsinstitut 2018, (Internetquelle).
[851] Vgl. ebd.
[852] Morrisson 2017, (Internetquelle).
[853] Rammler 2014, S. 78ff.

anderem ein Mobilitätskonzept, das Individualverkehr und Massentransporte, Fernreisen und Radwege erfasst und effizient miteinander vernetzt.

Allerdings sind Prognosen nie neutral, sondern vielmehr Ausdruck der Wünsche und Ängste der Gegenwart. „Die Vorhersage klärt uns nicht über die Zukunft, sondern über die Gegenwart auf“[854], stellt auch Diez fest, wenn er über die Chancen und Herausforderungen der Automobilindustrie schreibt. Firmen wie der US-amerikanische Autobauer Tesla oder Faraday Future würden sich den Themen der Zukunft um eine nachhaltige und sichere Mobilität widmen. Auch die deutsche Automobilindustrie beschäftigen sich mit diesen Themen. 1985 initiierte die Daimler AG das Projekt „Prometheus“, ein **Pro**gram**m** für ein **e**uropäisches **T**ransportwesen mit **h**öchster **E**ffizienz und **u**nerreichter **S**icherheit, bei dem die Forscher und Entwickler Konzepte entwickelten, die heute unter dem Sammelbegriff Autonomes Fahren firmieren.[855] Schon damals kam man zu dem Schluss, dass „es nur eine Lösung für die steigenden Verkehrsprobleme geben konnte: […] neue Technologien – vor allem Mikroelektronik, Sensorik, Telekommunikation und Informationsverarbeitung – [müssten] möglichst umfassend in den Straßenverkehr integriert“ werden. Nach acht Jahren wurde das Projekt beendet und die Daimler AG verfolgte die Strategie der *Welt-AG* (vgl. Teil 3, Kap. 1.3). Der drittgrößte deutsche Automobilzulieferer ZF Friedrichshafen AG, der alle hier besprochenen Autohersteller mit Antriebs-, Brems-, und Fahrwerktechnik beliefert, strebt beispielsweise in seiner *Vision Zero* „Null Verkehrsunfälle und null Emissionen“ [an] – […] in einer Welt, in der alle Transportmittel elektrisch, autonom und vernetzt unterwegs sind, wird diese *Vision Zero* Wirklichkeit.“[856] Auch der Automobilzulieferer Continental AG arbeitet an der Zukunft: Null Unfälle sind keine Utopie mehr.[857] Sowohl bei den Autoherstellern und deren Zulieferern sowohl in Deutschland als auch weltweit gilt das automatisierte und vernetzte Fahren als Antwort auf die Fragen nach einer nachhaltigeren, effizienteren und sichereren Mobilität.

Die vom Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur eingesetzte Ethik-Kommission zum „Automatisierten und Vernetzten Fahren“ stellte Ende Juni 2017 ihren Bericht vor und gab ihr Ergebnis bekannt, „dass die Straßenverkehrssicherheit durch automatisiertes Fahren deutlich zu steigern sei und es nicht ausgeschlossen ist, dass am Ende der Entwicklung Kraftfahrzeuge stehen, die inhärent sicher sind, also unter allen

[854] Minois 1998, S. 20, zit. aus Diez 2008.
[855] Vgl. Pressetext Daimler 2016, (Internetquelle).
[856] ZF Friedrichshafen 2018, (Internetquelle).
[857] Vgl. Continental 2018, (Internetquelle).

Umständen einen Unfall vermeiden können.“ [858] Man sei davon überzeugt, „dass wir dann keine 3 000 Toten mehr haben.“[859] Auch der in der Ethik-Kommission sitzende Augsburger Weihbischof führt in einem Interview das immer wieder erwähnte Argument an, dass „der entscheidende Faktor, der zu den meisten Verletzungen oder Tötungen im Straßenverkehr führt, statistisch nachweislich menschliches Versagen ist.“[860] So kommt die Ethik-Kommission zu dem Schluss, dass zwar in einer freien Gesellschaft die gesetzliche Gestaltung von Technik so erfolge, „dass ein Maximum persönlicher Entscheidungsfreiheit“ (Punkt 4) gewährleistet ist, doch die „Einführung höherer automatisierter Fahrsysteme insbesondere mit der Möglichkeit automatisierter Kollisionsvermeidung kann gesellschaftlich und ethisch geboten sein, wenn damit vorhandene Potentiale der Schadensminderung genutzt werden können“ (Punkt 6). Auch Technik ist nicht frei von Mängeln. Man müsse „nur die ADAC-Mängelliste durchlesen, um zu bemerken, dass die Autoelektronik-Fehler oft diejenigen Fehler sind, die überwiegen.“[861]

Die Frage, die sich stellt, ist, wie sich ein automatisiertes Auto verhalten soll, wenn es vor der klassischen Dilemma-Situation[862] steht. Die Ethik-Kommission hat keine klare Antwort und vertraut auf die Technik: „Die Technik muss nach ihrem jeweiligen Stand so ausgelegt sein, dass kritische Situationen gar nicht erst entstehen, dazu gehören auch Dilemma-Situationen, also eine Lage, in der ein automatisiertes Fahrzeug vor der ‚Entscheidung‘ steht, eines von zwei nicht abwägungsfähigen Übeln notwendig verwirklichen zu müssen. Dabei sollte das gesamte Spektrum technischer Möglichkeiten – etwa von der Einschränkung des Anwendungsbereichs auf kontrollierbare Verkehrsumgebungen, Fahrzeugsensorik und Bremsleistungen, Signale für gefährdete Personen bis hin zu einer Gefahrenprävention mittels einer ‚intelligenten‘ Straßen-Infrastruktur – genutzt und kontinuierlich weiterentwickelt werden (Punkt 5).“ Mit dem Ziel einer absoluten Sicherheit im Straßenverkehr werden der Technik sehr viele Freiheiten eingeräumt. Da versiegt auch der Hinweis des Weihbischofs, dass sich ein jeder klarmachen müsse: „Auch das autonome Fahren wird nicht verhindern können, dass es zu Unglücken kommt. Eine fehlerfreie Technik gebe es genauso wenig wie einen von Sünde freien Menschen.“[863]

Grundsätzlich gehen Vertreter des politischen Liberalismus davon aus, dass der Mensch einen freien Willen hat und dass er in der Lage dazu ist, frei Entscheidungen zu

[858] Pressestelle BMVI Ethik-Kommission 2017, (Internetquelle).
[859] Di Fabio 2017, (Internetquelle).
[860] Wirsching und Karg 2016, (Internetquelle).
[861] Ebd.
[862] Vgl. Sandel 2013.
[863] Wirsching und Karg 2016, (Internetquelle).

treffen. Sandel[864] stellt dies in Frage, vor allem im Rahmen der Digitalökonomie. Wie frei ist der Mensch, wenn er vermeintlich frei, den Allgemeinen Geschäftsbedingungen zustimmt und die jeweiligen Unternehmen so Zugriff auf unsere Daten bekommen. Auch die Ethik-Kommission kommt zu dem Schluss, dass sich „die dem Menschen vorbehaltene Verantwortung bei automatisierten und vernetzten Fahrsystemen vom Autofahrer auf die Hersteller und Betreiber der technischen Systeme und die infrastrukturellen, politischen und rechtlichen Entscheidungsinstanzen verschiebt.“[865]

Forscher des Massachusetts Institute of Technology in Zusammenarbeit mit der Universität Toulouse sowie der Universität von Kalifornien fragten 2016 in einer Studie[866] ihre Probanden, wie sie die klassische Dilemma-Situation entscheiden würden, wenn ein automatisiert-fahrendes Auto in eine Menschenmenge zu rast, aber alternativ auf eine Barriere ausweichen könnte, bei dem der Insasse anstatt der vielen Menschen getötet würde. Rund drei Viertel würden den Insassen opfern, um die Menschenmenge zu retten, auch wenn sie selbst oder Familienmitglieder Insassen wären. In umgekehrter Richtung wurde gefragt, ob die Probanden ein rational-denkendes Auto kaufen würden, das die Anzahl der Opfer als Entscheidungskriterium zur Grundlage nimmt (nein), oder eines, das um jeden Preis das eigene Leben schütze (ja). Auf der Internetseite moralmachine.edu der Forscher[867] können sich Internetnutzer durch einen Test mit dreizehn Dilemma-Situationen durchklicken und müssen entscheiden, ob sportliche Menschen Fettleibigen, junge Menschen Alten, Männer Frauen, Menschen Tieren überlegen sind. Ziel der Forscher, die diese Plattform betreiben, ist „to take the discussion further, by providing a platform for (1) building a crowd-sourced picture of human opinion on how machines should make decisions when faced with moral dilemmas, and (2) crowd-sourcing assembly and discussion of potential scenarios of moral consequence.“[868] Während heute noch eine übergeordnete Moralvorstellung bzw. ein vom Individuum erdachtes gesellschaftliches Konstrukt Gesetze und Regeln vorgibt, ist es wahrscheinlicher geworden, dass dies in Zukunft auf *Gefühl* und jeweiligem Unrechtsbewusstsein des Einzelnen basierenden Algorithmen überlassen wird.

[864] Vgl. Sandel 2013.
[865] Punkt 10 aus: Pressestelle BMVI Ethik-Kommission 2017, (Internetquelle).
[866] Bonnefon, Shariff und Rahwan 2016, S. 1573ff.
[867] Iyad Rahwan, Jean-Francois Bonnefon und Azim Shariff, vgl. Moral Machine des Massachusetts Institute of Technology 2018, (Internetquelle).
[868] Vgl. ebd.

2.7.2 Big Data

Technische Entwicklungen hatten zu allen Zeiten Auswirkungen auf Überwachungsmethoden. Technik ist nie neutral. Kodak entwickelte Ende des 19. Jahrhunderts Handkameras, die Schnappschüsse erlaubten, was zu einem Problem für die damalige Bostoner Elite wurde, da Reporter von da an heimlich Fotos schießen konnten.[869] Der daraufhin im Jahr 1890 veröffentlichte Artikel *The Right to Privacy*[870] gilt als Beginn der Auseinandersetzung mit dem Schutz der Privatsphäre. Hänggi stellt fest, dass „Technik aus einer Vielzahl von Techniken besteht. Manche schaffen, manche zerstören. Manche machen frei, andere schaffen Zwänge. Manche helfen, Verhältnisse zu verändern, machen sorgen dafür, dass sie bleiben, wie sie sind. Und viele tun beides zugleich.“[871] Bendrath beobachtet, dass neue Kommunikationstechnologien janusköpfig seien: „Sie erweitern den Horizont, bringen Menschen zusammen und ermöglichen die Mobilität von Kommunikation und Information durch Zeit und Raum. Gleichzeitig ermöglichen sie, private oder geheime Informationen über Menschen aufzuzeichnen und zu verbreiten.“[872]

Das Zusammenspiel aus diesen Kommunikationstechnologien und einer modernen Bürokratie hatte und hat bis heute zur Folge, „dass immer mehr Daten über uns anfallen und gespeichert werden.“[873] Die zunehmende Digitalisierung des Alltags hat ferner zur Folge, dass „jede unserer Bewegungen, jede Äußerung und jede Interaktion durch die Codes der Computer ermöglicht und über die digitalen Datenpakete des Internet-Protokolls vermittelt [wird]. Damit können prinzipiell auch alle Teilschritte beobachtet, aufgezeichnet und ausgewertet werden […].“[874] Auch die Entwicklung des zukünftigen Autos und das damit einhergehende neue Mobilitätskonzept stehen vor diesem Dilemma. Die zukünftigen Mobilitätskonzepte sind auf riesige Datenmengen angewiesen, um zu funktionieren. Nur eine Vernetzung aller Verkehrsteilnehmer untereinander und der Infrastruktur miteinander hätten die Chance auf eine Realisierung des Ideals einer sauberen und sicheren Mobilität, die reibungslos funktioniert. Continental AG spricht hierbei vom „6. Sinn“ des Autos, der sich die Schwarm-Intelligenz zu eigen macht und zusammen mit dem Internet arbeitet.[875] Der Wunsch nach absoluter Sicherheit und null Unfällen im Straßenverkehr bei

[869] Vgl. Prosser 1960, S. 383–423.
[870] Vgl. Warren 1890, S. 193–220.
[871] Hänggi 2015, S. 35.
[872] Bendrath 2014, S. 18.
[873] Vgl. ebd.
[874] Vgl. ebd.
[875] Vgl. Continental 2018, (Internetquelle).

ausnahmslos nachhaltigem Fahren und uneingeschränkt reibungslosem Verkehrsfluss, benötigt das Sichtbarmachen – das Transparent Machen – menschlichen Verhaltens durch Daten. Das Datensammeln, das notwendig ist, damit das Mobilitätssystem funktioniert, hätte einen „Gläsernen Bürger“ (vgl. Teil 1, Kap. 2.4) zur Folge, der transparent hinsichtlich seiner über ihn erhobenen Daten geworden ist. So stellt auch Sommer (ZF Friedrichshafen AG) fest: „Null Verkehrsunfälle und null Emissionen werden erst möglich, wenn alle Transportmittel elektrisch, autonom und vernetzt fahren.“[876]

Seit der Industriellen Revolution sind wir nicht zuletzt durch die zunehmende Technisierung des Alltags permanent mit einer so genannten Intransparenz konfrontiert, einer *opaken Transparenz*. In einer Gesellschaft, die auf Arbeitsteilung aufgebaut ist und die Arbeit technisiert hat, muss der Mensch mit einer für ihn unverständlichen Technik leben und arbeiten, was eine Vertrauensleistung voraussetzt.[877] Während eine Waschmaschine, ein Aufzug oder eine Dampflok nachvollziehbar war, wird es immer schwerer die Technik des Autos oder des Smartphones zu verstehen.

Vertrauen in Technik setzt das Wissen voraus, dass keine vollständige Kontrolle möglich ist. Mneschen benutzen die Waschmaschine, den Aufzug oder das Auto und vertrauen darauf, dass sie funktionieren. Erst wenn die Waschmaschine ohne Grund nicht mehr schleudert oder man in einem Aufzug stecken bleibt und der Notruf-Button nicht funktioniert, sinkt der Vertrauensvorschuss. Dem Vertrauensverlust in die Technik und ihrer vorherrschenden Opazität „steht eine gesellschaftlich zu beobachtende Erosion von Vertrauen in Institutionen und damit auch in die organisatorische Hülle großer Technologien gegenüber.“[878] Die Forderung nach *mehr Transparenz* ist zwar Ausdruck von Vertrauensverlust, gleichzeitig aber auch eine Hinwendung zu mehr Gewissheit. Die modernen, elektronischen Massenmedien ermöglichen mehr Gewissheit. Im Internet kann man ein Problem der Waschmaschine ergoogeln und wenn man Glück hat, hat man im Aufzug Empfang und kann einen Außenstehenden oder den Hausmeister anrufen.

Die Imagebauten der Autoindustrie, in denen neben den historischen Vehikeln, deren Innenleben transparent ist, auch Zukunftsvisionen aus- und vorgestellt werden, die wiederum wie eine Blackbox erscheinen, sind Spiegel dieser Entwicklung. Einerseits sind sie klassisch immobile Gebäude, andererseits versuchen sie *digital* zu sein: Durch Auftritte im Internet, virtuelle Führungen und live-Erlebnisse, über Hashtags, die Besucher auch virtuell

[876] Redaktion AutoBild 2018a, (Internetquelle).
[877] Vgl. Kornwachs 2010, S. 299.
[878] Ebd., S. 304.

an einem Ort verbinden sowie über Bewegungsmelder bzw. Kameras, die die Besucher erkennen und erfassen, bevor diese das Gebäude betreten.

Teil 3 Komplexitäten der Transparenz am Beispiel der Imagebauten der deutschen Automobilindustrie

Alle fünf großen deutschen Vertreter der Automobilindustrie errichteten innerhalb eines Jahrzehnts Imagebauten an ihren Konzernzentralen. Dabei unterliegen die Bauten, die Industrie und das Produkt einer Struktur der Transparenz, wie in der Einleitung bereits erwähnt wurde. Erstens kreuzen sich in den Gebäuden Produktion, Verkauf, Unterhaltung, Gastronomie (vgl. Teil 2, Kap. 2.2). Die Übergänge zwischen diesen Feldern werden minimiert und an einem Ort gebündelt. Zweitens reagiert die Autoindustrie in Deutschland auf die Forderung nach mehr Transparenz, indem sie begonnen hat, eine Corporate Transparency innerhalb der Unternehmensstrukturen umzusetzen (vgl. Teil 2, Kap. 2.2). Drittens verändert sich die Wahrnehmung von Mobilität, die sich vom realen in den virtuellen Raum ausbreitet (vgl. Teil 2, Kap. 2.7). Die gegenwärtige Zeit digitalisiert, virtualisiert, automatisiert sich, was Auswirkungen auf Mobilitätskonzepte und in der Folge auf das Produkt Auto hat (vgl. Teil 2, Kap. 2.7).

In diesem Kapitel werden die Automobilunternehmen Audi AG, BMW AG, Daimler AG, Porsche AG und die Volkswagen AG vorgestellt, ihre Imagebauten werden beschrieben und nachfolgend werden die *Komplexitäten der Transparenz* an diesen Bauten exemplifiziert. Es wird der Frage nachgegangen, welche Ausformungen der Transparenz in diesen Architekturen dominierend sind bzw. welche Komplexitäten der Transparenz die Imagebauten aufweisen. Wichtig vorauszustellen ist, dass die Intention dieser Analyse nicht ist, dass durch sie Rückschlüsse auf die Unternehmensstrukturen gezogen werden. Dieser Arbeit liegt die Annahme zugrunde, dass Architektur materieller Ausdruck eines immateriellen Diskurses ist. Diese Arbeit nimmt einen beobachtenden Standpunkt ein und erkennt, welche Möglichkeiten innerhalb dieses Transparenz-Diskurses möglich sind. Im Kapitel über die Komplexitäten wurde bereits herausgearbeitet, dass Transparenz ein vielschichtiges Zusammenspiel unterschiedlicher Eigenschaften ist.

Die Unternehmen haben nicht von sich heraus definiert, dass sie ein transparentes Gebäude bauen werden. Es soll auch der Eindruck vermieden werden, dass den Unternehmen und ihren Imagebauten unbedingt Transparenz aufgedrungen wird. Vielmehr ist die Arbeit eine Beobachtung. Eine Beobachtung, dass eine Industrie, die Transparenz-Diskursen unterworfen ist, fast ausnahmslos neue Imagebauten errichtet und diese sich in ihrem Kern ähneln bzw. alle Komplexitäten der Transparenz aufweisen.

1. Museum Mobile, AUDI AG, Henn Architekten, Ingolstadt, 2000

1.1 Historische Einbettung

Loderers Ausführungen im offiziellen Ausstellungskatalog des Audi-Forums (Abb. 131) zur Situation der Audi AG in Ingolstadt vor der Errichtung des Audi-Forums, beschreiben einen abgeschirmten Ort, in dem Autos produziert wurden: „Vorher war hier ein Fabrikgelände, abgesperrt, von einem Zaun umgeben, mit bewachten Schlupflöchern. Was hier geschah, ging niemanden etwas an, die verbotene Stadt gab keine Auskunft."[879] Dies änderte sich durch die Errichtung des Audi-Forums: „Nachher empfängt ein Platz Besucher, ein Museum erzählt die Firmengeschichte, ein Jahrmarkt füllt Leib und Seele, eine Abholhalle sorgt für das Autobesitzerglück – kurz: hier herrscht Öffentlichkeit. Die Besucher besichtigen die Geburtsstätte ihres Autos. Dafür ist die Grenze zwischen Innen und Außen eingestülpt worden. Die Autofabrik produziert nicht nur, sie präsentiert auch."[880] So zugespitzt dieser Gegensatz von vorher und nachher formuliert wurde, richtig ist, dass mit dem 2000[881] eröffneten und 2001 mit dem red dot:grand prix[882] ausgezeichneten Bau des Audi-Forums ein Ort geschaffen werden sollte, der Audi für Ingolstädter, Touristen und Kunden greifbarer werden lassen sollte. Dies vor allem dadurch, dass das Audi-Forum mit dem runden museum mobile als ein sichtbarer Zu- und Eingang an der Ettingerstraße definiert wurde.

Gleichzeitig wurde mit dem Audi-Forum ein Zentrum, ein Ort der Kommunikation und Identifikation für Kunden und Mitarbeiter definiert. Eine Anlaufstelle für unterschiedlichste Stakeholder. Laut Presseinformation der Audi AG ist das Audi-Forum die Visitenkarte des Konzerns. Das Audi-Forum ist ein Komplex aus unterschiedlichen Gebäuden mit einem Zentrum, dem runden museum mobile, das von der Ettingerstraße aus am sichtbarsten ist. Das museum mobile soll inhaltliche und räumliche Drehscheibe des Audi-Forums sein. Räumlich, weil es das Tor zum Werksgelände sei, inhaltlich, weil es die Begriffe Transparenz und Mobilität umsetze.[883] Seit 1971 wirbt Audi mit dem Slogan *Vorsprung durch Technik*.

---

[879] Loderer 2001, S. 8.
[880] Ebd.
[881] Audi Pressetext 2000, (Internetquelle).
[882] Pressestelle Design-Zentrum NRW 2001, (Internetquelle).
[883] Vgl. Ausst.Kat. Audi-Forum Ingolstadt 2001, S. 33.

August Horch gründete die Horch & Cie. Motorwagen Werke 1899 in Köln.[884] 1902 zog Horch mit seiner Firma nach Sachsen und wandelte sie in eine Aktiengesellschaft um. Nach einem Streit mit dem Aufsichtsrat verließ Horch 1909 die Horch AG und gründete daraufhin ein neues Automobilunternehmen. Aus Horch wurde die Audi AG, nachdem August Horch vor dem Problem stand, dass seine bisherige Firma bereits Horch hieß und der Name damit geschützt war. 1932 schlossen sich die Audiwerke auf Anraten einer sächsischen Bank mit den Automobilherstellern Horchwerke und Zschopauer Motorenwerke/DKW zur Auto Union AG zusammen. Mit den Wanderer-Werken schloss man darüber hinaus einen Vertrag zur Übernahme der Wanderer Automobilabteilung ab. Das noch heute bekannte Audi-Logo der vier Ringe symbolisiert diesen Zusammenschluss. Jeder Ring steht für eine Marke. Mit dieser Vereinigung wurde die Auto Union damals zum zweitgrößten Automobilkonzern Deutschlands. Nach dem Zweiten Weltkrieg lag die Auto Union AG in der Sowjetischen Besatzungszone. Die Auto Union AG wurde enteignet, die Fabrikanlagen demontiert und das Unternehmen 1948 aus dem Handelsregister gelöscht.

Nachdem die Hallen in Ingolstadt bereits Ende 1945 von führenden Mitarbeitern als Depot für Ersatzteile genutzt wurden, entstand dort im September 1949 die Auto Union GmbH. Sie wurde ab 1954 von Friedrich Flick übernommen, dessen Strategie es allerdings war, einen Partner für die Auto-Union zu finden. Schon 1959 war die Auto Union AG eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der damaligen Daimler-Benz AG. 1965 brachte sie erstmals einen Vierzylinder-Viertaktmotor auf den Markt. Damit begann die Wiedergeburt von Audi, denn der Vierzylinder-Viertaktmotor benötigte einen Namen: er wurde unter *Typ Audi* bekannt. 1965 wurde das Unternehmen vom Volkswagen-Konzern gekauft und die Auto Union AG stand davor, im Volkswagen Konzern unterzugehen, nachdem VW der Auto Union untersagte, eigene Modelle zu entwickeln. Dennoch wurde 1968 von der Auto-Union AG der *Audi 100* vorgestellt und es gelang der AG ihre Selbstständigkeit zu bewahren.[885]

1969 kam es unter dem Dach der Volkswagen AG zu einer Fusion zwischen der Auto-Union und den NSU Motorenwerke AG aus Neckarsulm. Die Audi NSU Auto Union AG hatte fortan ihren Hauptsitz in Neckarsulm. Recht schnell stellte sich heraus, dass der Fusionsname „Audi NSU Auto Union AG“ sperrig ist. Dennoch brauchte es ein paar Jahre, bis man sich umbenannte. 1985 erst bekamen das Unternehmen und seine Produkte den

[884] Alle lexikalischen Informationen zur Geschichte des Unternehmens in diesem Absatz aus Kat. Audi. Vier Ringe 2009, S. 6–128.
[885] Alle lexikalischen Informationen zur Geschichte des Unternehmens in diesem Absatz aus Kat. Audi. Vier Ringe 2009, S. 130–202.

gleichen Namen und man nannte sich Audi AG. Gleichzeitig wurde der Unternehmenssitz nach Ingolstadt verlegt.[886]

1.2 Städtebauliche Verortung

Nach München ist Ingolstadt die zweitgrößte Stadt Bayerns. Ingolstadt war im Mittelalter an der Kreuzung wichtiger Handelsstraßen gelegen, weshalb sich Herzog Wilhelm IV. 1537 entschied, Ingolstadt zur Landesfestung auszubauen. In den folgenden Jahrhunderten wurde die Festung in Kriegen immer wieder in Mitleidenschaft gezogen, doch erst 1937 gab man die Forts auf. Im heutigen Stadtplan sind diese Festungsstrukturen noch sehr gut erkennbar. Kreisförmig wird der Altstadtkern durch Straßenringe und Grünzonen begrenzt. Südwestlich der Ingolstädter Altstadt verläuft die Donau von Ost nach West. Die westliche Ringstraße wird von der Schutter flankiert, die danach in die Donau mündet; parallel zur östlichen Ringstraße verläuft die Bahnstrecke (Abb. 132).

Der Bahntrasse nach Norden folgend, befindet sich an dieser das Werksgelände der Audi AG. Die Gleise durchqueren das Werksgelände und teilen es in ein Östliches und Westliches auf, die von großen Straßen, wenngleich keine Bundesstraßen, aufgefangen werden. Westlich des Werkgeländes ist dies die Ettingerstraße, eine Ausfallstraße an der Nördlichen Ringstraße beginnend, nach Norden verlaufend, die B13 überquerend und an der nördlichsten Spitze des Werkgeländes die Bahngleise, wenn diese das Gelände verlassen und nach Nordwesten ausschwenken, kreuzend. Die B13 verläuft in Ost-West-Richtung und unterstreicht die historisch gewachsene Trennung von Stadtkern und Werksgelände verkehrspolitisch deutlich. Das Werksgelände der Audi AG befindet sich nördlich und außerhalb der Ingolstädter Altstadt.

Das museum mobile ist das Wahrzeichen des Audi-Forums (Abb. 133). Von der Straße aus ist es gut sichtbar und in seiner runden Architektur unterscheidet es sich vom Rest der Bebauung. Der großräumige Vorplatz, die Piazza, lässt dem Museum Raum und führt gleichzeitig den Blick des Betrachters auf das runde Museum. Vom museum mobile aus nach Osten, in Richtung des Werks, dehnt sich die Piazza aus und geht in die begrünte Piazetta über. Diese um den Platz gruppierten Gebäude inklusive des museum mobiles bilden das Audi-Forum.

[886] Alle lexikalischen Informationen zur Geschichte des Unternehmens in diesem Absatz aus Kat. Audi. Vier Ringe 2009, S. 246–283.

Direkt an das museum mobile schliesst nach Osten verlaufend auf der Südseite der Piazza ein Verbindungstrakt mit unterschiedlichen Gastronomiebetrieben an, an dessen Ende sich das Gebäude befindet, das den Kundenservice beherbergt und wo der Kunde sein Auto abholen kann. Diesem Band aus Museum, Gastronomie und Kundenservice gegenüberliegend, auf der Nordseite der Piazza, steht das Headquarter mit Büros und Konferenzräumen. Darüber hinaus befinden sich im Erdgeschoss ein Reisebüro, eine Bankfiliale und eine Ausstellungsfläche für wechselnde (Kunst-)Ausstellungen. Der Grundriss dieses Bürogebäudes ist ein rechtwinkliges Dreieck, dessen Ankathete parallel zum Band aus Museum, Gastronomie und Kundenservice verläuft und die Länge des Verbindungstraktes wieder aufnimmt. Zwischen diesen beiden Achsen und bereits den Raum zwischen Ettingerstraße und museum mobile einnehmend, befindet sich die befahrbare Piazza, deren Fläche, die sich vor dem Verbindungstrakt befindet, auch Parkplatz ist. Das Sträßchen, das auf die Piazza führt, trägt den Namen Auto-Union-Straße. In der östlichen Verlängerung der Piazza und vor dem Kundenservice-Gebäude ist die Piazetta, ein rechteckiger Park mit Brunnen, der den rechteckigen Grundriss dieses Gebäudes spiegelgleich aufnimmt.

Nördlich bzw. südlich des Audi-Forums und weiter östlich der Gleise befinden sich die Werke. Aufgrund der Tatsache, dass die Werke vor dem Audi-Forum bereits existierten, ergibt sich die Ost-West-Ausrichtung des Forums, sowie das dreiecksförmige Verwaltungsgebäude. An der Hypotenuse des Verwaltungsgebäudes schließt die flächenmäßig größte Werkhalle an, deren angeschrägte Position durch die abknickenden Gleise bedingt ist.

Das Audi-Forum ist Eingangstor für Kunden und gleichzeitig Zentrum des Audi-Areals. Es öffnet Audi für externe Besucher und zentriert gleichzeitig die Audi AG räumlich für interne Mitarbeiter. Das Audi-Forum schafft es durch prägnante Gebäude und Achsenführung beim Betrachter Aufmerksamkeit zu erreichen. Wie ein Pfeil dringt die Achse des Audi-Forums in das gesamte Werksareal hinein, und konterkariert damit seine dominante Erscheinung, indem es sich zum Werksgelände in Bezug setzt.

Alle Gebäude des Audi-Forums sind durch Glasfassaden gekennzeichnet. Steht der Betrachter in der Mitte des Platzes, sieht er, wie sich die Gebäude ineinander spiegeln. Loderer spricht hier von einem Dialog zwischen den Gebäuden. Aus dem Dialog der Gebäude entstehe eine Spannung, die zur Platzentstehung beitrage.[887]

[887] Vgl. Loderer 2001, S. 18.

1.3 Der Neubau – Das museum mobile

Auf diesem Platz, umgeben von eckigen Werkshallen und Bürogebäuden, steht der 22,5 Meter hohe Rundbau mit einem Durchmesser von 51 Metern. Aus der Ferne sind lediglich drei Stockwerke sichtbar, erst beim Näherkommen erkennt der Betrachter das vierte. Ebene null des viergeschossigen Baus befindet sich unter der Piazza und ist über eine das Gebäude angelegte Stufenanlage zu erreichen. Ebene eins, die sich auf Höhe der Piazza befindet, ist über zwei schräge Fußgängerbrücken, die sich über den Stufengraben spannen, betretbar.

Das museum mobile besticht vorwiegend aus Glas. Der Glasfassade vorgehängt sind teils durchsichtige, teils aus gekrümmten Leichtmetall-Lochblech-Elementen bestehende Außenwände, die dem Sonnenschutz dienen und sich nach der Sonneneinstrahlung ausrichten. Durch diese Außenkonstruktion, die sich wie Bänder um das Gebäude ziehen, sind die Stockwerke erkennbar. Der Besucher erreicht über die Rampen die Ebene eins. Der Tresen für die Tickets befindet sich rechts des Eingangs. Ein Schild weist normalerweise darauf hin. Denn zunächst ist der Blick des Besuchers auf das Zentrum des Rundbaus gerichtet. Über drei Stufen gelangt der Besucher in den kreisrunden, 180-Grad-Kinosaal, in dem ein Film über die Geschichte der Audi AG den Besucher auf das Unternehmen und Mobilität einstimmen soll. Der Kinosaal hat fahrbare Außenwände. Der Grundriss des Kinosaals zieht sich über alle weiteren Ebenen nach oben. Wie die Jahresringe eines Baumstamms soll sich um diese zentrale vertikale, kinosaaldurchmesser-große Achse die Geschichte der Audi AG gruppieren. Das Bild der Jahresringe soll den Museumsgestaltern KMS zufolge die historische Entwicklung von Audi räumlich wiedergeben. „Innen der tragende Kern, das Erbe, die Geschichte, außen die Jahr für Jahr neu hinzukommenden, wachsenden Schichten, die, während sie Geschichten erzählen, allmählich selbst Geschichte werden.“[888]

Obwohl das Gebäude von außen eine gedrungene und horizontale Erscheinung hat, wird im Inneren die Vertikale hervorgehoben. Zum einen durch den eben erwähnten Kernbau. Zum anderen durch den Paternoster, der sich hinter der Kasse befindet und der sich über alle Stockwerke hinweg erstreckt (Abb. 134). Auch dem Besucher wird zunächst die Höhe des Gebäudes bewusst gemacht. Der Rundgang beginnt mit der Fahrt im Aufzug in die oberste Etage. Von dort führt er spiralförmig um das Innere des Gebäudes herum

[888] KMS, in: Ausst.Kat. Audi-Forum Ingolstadt 2001, S. 27.

nach unten. Das Innere über dem Kinosaal ist auf allen anderen Ebenen freier Raum. Über eine kreisrunde Öffnung, auch dem Grundriss des Kinosaals entsprechend, fällt Licht ein.

Beim Herunterschreiten wird der Besucher auf 2 000 Quadratmetern Ausstellungsfläche an bis zu hundert noch fahrtüchtigen Prototypen[889] entlang geleitet. Der Aufbau des Rundgangs ist chronologisch. Die auf den horizontalen Ausstellungsflächen gezeigten Fahrzeuge stehen für *Tradition*, die auf dem ständig sich bewegenden Paternoster ausgestellten Fahrzeuge, die vertikal aufgezogen sind, zeigen die *Vision*. Das Spiel zwischen Tradition und Vision wird durch den offen gehaltenen Zylinderkern unterstützt: Der Besucher kann nahezu gleichzeitig die gesamten hundert Jahre Firmengeschichte überblicken.[890] Indem er durch die Glasfassade nach draußen blicken kann, hat er darüber hinaus die Gegenwart im Blick.

Der Besucher erfährt Audi im museum mobile, indem er Kreise läuft, die von der vertikal-ellipsenförmigen Bewegung des Paternosters zusammengehalten werden. Was in Bezug auf das Logo der Audi AG, vier ineinander gereihte Ringe, gleichsam eine Symbolik hat. Der Besucher betritt den Bauch eines Rundbaus, wird nach oben gefahren und läuft konzentrisch ins Erdgeschoss.

Verlässt man das Museum, führt der Rundgang weiter über einen Souvenirshop und den Gastronomietrakt in das Kundencenter-Gebäude. Der langgestreckte Verbindungsbau für die Gastronomie erstreckt sich über zwei Stockwerke. Im Erdgeschoss befindet sich das Selbstbedienungsrestaurant *Marché* sowie eine Kaffeebar. Darüber befindet sich das Restaurant *Avus*[891], wo laut Pressemitteilung von Audi „mit Bedienung auf gehobenem Niveau gespeist wird."[892] Im Kundencenter-Gebäude wird den Audi-Käufern ihr Auto übergeben. Das Gebäude, das wie auch das Museum und der Gastronomietrakt von Henn Architekten entworfen worden ist, orientiert sich in seiner Gestalt an einem Hangar. Das Kundencentergebäude beherbergt neben der riesigen Halle, in der die Autos abholbereit stehen, einen Kinosaal sowie einen weiteren Souvenirshop.

1.4 Komplexitäten der Transparenz

Das Audi-Forum definiert sich in erster Linie durch das runde Museum und die weiträumige Piazza. Rumpf stellt fest, dass die Kontur des Museumsbaus im „wörtlichen Sinne

[889] Vgl. Vitalie 2001, S. 50.
[890] Vgl. Rumpf 2001, S. 2.
[891] ***A**utomobil **V**erkehrs- und **U**ebungs**S**trecke* eröffnete 1921 als erste reine Autostraße in Berlin.
[892] Ausst.Kat. Audi-Forum Ingolstadt 2001, S. 57.

umrundet werden will, ob von Besuchern zu Fuß oder im Auto, von Abholern, Gästen, Händlern oder von den Audi-Mitarbeitern. Hier am ‚museum mobile' vorbei geht es zur Arbeit, zum Vorstand ebenso wie zur Karosseriepresse gleich nebenan."[893] Dass sich Audi für einen Rundbau entschieden hat, erscheint schlüssig dahingehend, dass das Logo der Audi AG aus Ringen besteht. Darüber hinaus fahren Autos auf vier Rädern und sind damit Sinnbild für Mobilität. Umso erstaunlicher ist es, dass die Architekten und Museumsgestalter das Bild eines Baumstamms hervorheben, das kontraintuitiv zum Image eines Autoherstellers ist. Doch ähnlich den Jahresringen eines Baums würden sich die Schichten und Ringe um das museum mobile legen und im Inneren die Geschichte und Autos ausstellen, die den sogenannten Stamm von Audi bilden.

Von Südosten auf das museum mobile blickend schließt sich links der Gastronomiebereich sowie die Auslieferungshalle an. Hinter dem Betrachter befindet sich das Bürogebäude, das sich häufig in der Glasfassade spiegelt. Es wird deutlich, wie wenig die Glasfassade Transparenz das Durchschauen zulässt. Es sind keine Autos zu erkennen, dabei befinden sie sich direkt hinter der Fassade. Ein Paternoster mit Autos verbirgt sich rechts neben dem Eingang. Die Fassade lässt lediglich ein Durchschauen zu, wenn dahinter beispielsweise ein heller Pfosten steht, der einen Kontrast herstellt. Hier wird erkennbar, wie ausschlaggebend der Hintergrund bzw. das Innere der Gebäude auf die Wirkung im Außen ist. In erster Linie ist beim museum mobile festzustellen, dass die Fassade das Umfeld, den Himmel und den Betrachter spiegelt. Je weiter er sich entfernt, desto verzerrter wird es, was durch die runde Fassade maßgeblich verstärkt wird. Die Fassade reflektiert das Licht unterschiedlich und projiziert neue Zusammenhänge des Umfelds. Die im Innenraum angebrachten Vorhänge auf der obersten Ebene und die Sonnenschutzlamellen im Außenbereich spielen außerdem mit Verhüllung und Verschleierung des Innenraums.

Die Vor- und Rücksprünge der Fassade sowie der kreisrunde Grundriss unterstützen den Effekt des (2) Überlagern und Vervielfältigen von Wahrnehmung. So ist nicht klar, wo beispielsweise der Eingang ist, wäre die Brücke nicht vorhanden, die den Weg zum Eingang weist. Die Tatsache, dass über andere architektonische Elemente auf den Eingang bzw. Ausgang hingewiesen wird, wird auch bei den später noch diskutierten Imagebauten deutlich. Auch bei der BMW-Welt (Abb. 135) und der Gläsernen Manufaktur der Volkswagen AG weisen Brücken den Weg zu den Eingängen, damit der Besucher einen Anhaltspunkt hat. Bei der Gläsernen Manufaktur in Dresden (Abb. 165) hängt darüber hinaus,

[893] Rumpf 2001, S. 2.

wenn man sich dem Gebäude nähert, der Schriftzug *Restaurant Lesage* über dem Eingang. Bei der Mercedes-Benz-Welt stehen überdimensionierte Pfeilskulpturen (Abb. 147.2) auf dem Vorplatz, um auf den Eingang hinzuweisen. Beim Porsche-Museum wurden weiße Pfeile auf die Glasfassade geklebt.

Am Beispiel des museum mobile wird die Komplexität einer transparenten Fassade deutlich. Vorwiegend entstehen die Eigenschaften (5) Spiegeln und Verzerren sowie (3) Reflektieren und Projizieren, die durch die den kreisrunden Bau betont werden.

Die Komplexitäten der Transparenz sind auch im Raum erkennbar. Modern, sympathisch und transparent soll das Audi-Forum laut Audi AG sein und ein umfassendes und authentisches Markenerlebnis schaffen, um dem Premiumanspruch der Marke gerecht zu werden.[894] Die Audi AG bediente sich dabei dem „Einmaleins der Eventarchitektur", wie es in Teil 2, Kap. 4 beschrieben wurde: Im Audi-Forum hat der Kunde die Möglichkeit zur Neuwagenabholung, Werksführung, Kundenberatung, der Inanspruchnahme von Serviceleistungen, dem Besuch des Museums inkl. Museumsshop, eines Programmkinos, des Reisebüros, der Audi-Bank oder unterschiedlichen Restaurants sowie zahlreichen kulturellen Events wie etwa After Work Jazz-Konzerten. Darüber hinaus kann man Räume und die Lounge für private Events mieten. Das Audi-Forum ist eine Hybridarchitektur und das museum mobile wirkt vor allem auch dadurch, dass es eingebettet ist in ein Ensemble aus Produktionsstätte, Headquarter, Niederlassung, Museum und Erlebnisprogrammen. Erst das Zusammenspiel macht das museum mobile attraktiv. Neben dem *Geschmacksinn* ist vor allem auch der *Hörsinn* dem museum mobile inhärent, geht es bei dieser Architektur vorwiegend um Vermittlung von Information, Geschichte und automobiles Wissen. Der Gastronomietrakt ist getrennt vom museum mobile, der Duftraum des Museums relativ definiert und kaum grenzüberschreitend.

Im museum mobile ist vor allem *das Kristalline* präsent. Auch das Mercedes-Benz-Museum und die Gläserne Manufaktur von Volkswagen greifen in ihrer Architektur auf das *Leuchten aus sich heraus* zurück, wie im Verlauf der Arbeit noch zu sehen ist. Nicht, indem sie, wie in Teil 1 beschrieben, eine „duck" nach Venturi sind, sondern dahingehend, dass sie eine Glasfassade aufweisen, und so einem Kristall ähneln wie dies in Teil 2, Kap. 6 über den „6. Sinn" beschrieben wurde. Durch vorgehängte Lamellen (museum mobile, Abb. 131), durch unterschiedliche Materialien, durch vorspringende Fassaden wird dem

[894] Audi Pressemitteilung 2012, (Internetquelle).

vorhandenen Glas eine viel größere Bedeutung zuteil und ein Leuchten aus dem Inneren des Gebäudes heraus entsteht, das auf die Umgebung ausstrahlt.

2. BMW-Welt, BMW AG, Coop Himmelb(l)au, München, 2007

2.1 Historische Einbettung

2017 gehörte die BMW Group zu den drei wertvollsten Automarken weltweit nach Daimler und Toyota.[895] Sich selbst definiert BMW als ein Unternehmen mit „Drei Marken und einem Anspruch: immer noch besser zu werden." Sie werben auf ihrer Startseite mit dem Satz: „Dank unserer kompromisslosen Ausrichtung am Premiumgedanken und am Nachhaltigkeits-Prinzip begeistert die BMW Group heute weltweit mehr Menschen denn je."[896] Seit der Markteinführung der Fahrzeuge der Reihe BMWi 2013 orientiert sich BMW neu und will die urbane Mobilität neu erfinden. Die BMWis seien die ersten Serienfahrzeuge in Deutschland, die konsequent als Elektroauto entwickelt und gebaut worden sind. Konsequent soll heißen, dass die neuen Autos nicht nur mit Elektromotoren fahren, sie werden auch aus nachhaltigen Materialien gebaut und sind vollständig digital vernetzt. 2016 stellte die BMW Group zum hundertjährigen Bestehen die Vision100 vor. Die BMW-Welt (Abb. 135), mit mehr als zwei Millionen Gästen pro Jahr die meistbesuchte Touristenattraktion Bayerns noch vor Schloss Neuschwanstein, soll dabei Werbeträger für den Konzern sein: eine Erlebniswelt, die den Autokauf auf eine emotionale Ebene heben und die weniger emotional kundenbindende Lieferung des Autos an das heimatliche Autohaus ersetzen soll.[897]

Gegründet wurde die Bayerische Motoren Werke AG 1916. Sie entstand aus einer Vereinigung der Flugmaschinenfabrik Bayerische Flugzeug-Werke AG (BFW) von Gustav Otto und den Motorenwerken Bayerische Motoren Werke GmbH (BMW) von Karl Rapp. Obwohl es erst 1922 zum Zusammenschluss kam – die BMW AG hatte 1922 ihren Motorenbau samt Markennamen an die BFW übertragen – beruft man sich auf das BFW-Gründungsdatum im Jahr 1916. Aus dieser Historie lässt sich auch das Logo erklären, das seit 1917 in Gebrauch ist. Die Farben sind Reminiszenz an die bayerischen Landesfarben, die Formgebung – ein Kreis, dessen geviertelte Innenfläche abwechselnd in den Farben Blau

[895] Vgl. Pressestelle Interbrand 2017, (Internetquelle).
[896] BMW Leitmotive 2014, (Internetquelle).
[897] Vgl. Brachat 2015, (Internetquelle).

und Weiß ausgefüllt worden ist – kann an einen rotierenden Propeller erinnern: oder auch an den bayrischen Himmel. Nach der Fusion 1922 zieht das ganze Unternehmen in die Werkshallen der BFW. Dort – am Münchner Oberwiesenfeld – befindet sich noch heute das Stammwerk und die Konzernzentrale der BMW Group.[898]

2.2 Städtebauliche Verortung

Das Oberwiesenfeld wurde seit 1784[899] als Artillerieübungsplatz benutzt, zehn Jahre später, 1794, wurde es offiziell der Artillerie-Experimentierplatz. In den folgenden Jahrhunderten wurde das Oberwiesenfeld vergrößert. 1866 zog das Münchner Zeughaus auf das Feld. Ab 1889 wurde das Oberwiesenfeld ein Truppenübungsplatz. Die auf dem Feld sich befindenden Artilleriewerkstätten gehörten um die Jahrhundertwende zu den größten Industriestätten Münchens. Nach dem Zweiten Weltkrieg erging es BMW ähnlich wie den anderen Autoherstellern, die im Dritten Reich Rüstungsgüter produzierten. Die BMW-Fabriken wurden demontiert, brauchbare Maschinen als Reparationsgut verschifft und BMW verlor sein Vermögen. BMW baute während der Nazi-Zeit fast ausschließlich Flugzeugmotoren für das Dritte Reich und wurde von den Alliierten als Rüstungsbetrieb klassifiziert. Darüber hinaus beschäftigte BMW Zwangsarbeiter.[900]

BMW begann ab 1949 zunächst Motorräder, ab 1951 wieder Autos zu produzieren. Interessant ist hier, dass schon das erste Auto nach dem Zweiten Weltkrieg – der *BMW 501* – ein Auto der Luxusklasse war und sich BMW von Beginn an im Premiumsegment ansiedelte. Erst im Jahr 1961 baut BMW mit dem *BMW 1500* erstmals einen kompakteren Wagen für die Mittelklasse. In den Folgejahren werden vor allem Werks- und Fabrikhallen gebaut. Erst 1973 wird das Verwaltungshochhaus und das BMW-Museum eröffnet (Abb. 136). Entworfen wurde das Gebäudeensemble von Karl Schwanzer. Das von vier Röhren gebündelte Hochhaus zitiert bewusst einen Motor und wird fortan *Vierzylinder* genannt (vgl. Teil 2, Kap. 2.2). Vorgelagert ist ihm das Museum in Form eines Schneckenhauses. Seit den 1970er Jahren des vergangenen Jahrhunderts gehören der *Vierzylinder* und der *Weißwurstkessel* zu den Wahrzeichen der Stadt München.[901] Mit der BMW-Welt Anfang des 21. Jahrhunderts sollte ein weiteres Wahrzeichen geschaffen werden.

---

[898] Alle lexikalischen Informationen zur Geschichte des Unternehmens in diesem Unterkapitel aus: Mönnich 1998 sowie Schulenberg und Hemmerle 2015.
[899] Alle lexikalischen Informationen zur Geschichte des Unternehmens in diesem Unterkapitel aus: Mönnich 1998 sowie Schulenberg und Hemmerle 2015.
[900] Vgl. Schulenberg und Hemmerle 2015.
[901] Vgl. Werner 2009, S. 6.

Während sich das Werk, der *Vierzylinder* und der *Weißwurstkessel* östlich der Lerchenauerstraße befinden (Abb. 137), ist die BMW-Welt das einzige BMW-Gebäude westlich der Lerchenauerstraße. Westlich der Lerchenauerstraße liegt der Olympiapark, der durch den Mittleren Ring / Georg-Brauchle-Ring[902] in zwei Hälften aufgeteilt ist. Im südlichen befindet sich das Olympiagelände mit Stadion, See und Berg sowie Turm und Park. In der nördlichen Hälfte zwischen Moosacherstraße (Norden) und Landshuter Allee (Osten) liegt das Olympische Dorf. Hier, im südwestlichsten Bereich, der bis dato ein Parkplatz war, am Kreuzungspunkt zweier großer Straßen, der Lerchenauerstraße und des Mittleren Rings, befindet sich die BMW-Welt.

Aus der angrenzenden Kreuzung dreht sich das Gebäude mittels des Doppelkegels förmlich in die Höhe und verläuft an seiner Längsseite parallel zur Lerchenauer. Über eine Brücke ist die BMW-Welt mit dem BMW-Gelände auf der anderen Straßenseite verbunden. Östlich und nördlich der BMW-Welt grenzt der Park an, der ins Olympische Dorf übergeht. Aufgrund der Glasfassade und der Ausrichtung des Gebäudes zur Lerchenauerstraße nimmt das Gebäude über Sichtachsen Bezug zum BMW-Gelände. Aus dem Inneren hat der Besucher fast immer den *Vierzylinder* im Blick.

2.3 Der Neubau – Die BMW-Welt

Die BMW-Welt (Abb. 135 und 138) lebt von der Idee eines Marktplatzes unter einem weiten Dach, heißt es in der Jurybeurteilung zum Entwurf von Coop Himmelb(l)au. Diese Formulierung erinnert stark an die Beschreibung des Kristallpalasts von Paxton (vgl. Teil 1, Kap.1) Das Architekturbüro Coop Himmelb(l)au, das seit der Gründung 1968 mit Fantasie eine Architektur so schwebeleicht und veränderbar wie Wolken konstruieren will, hatte bei der BMW-Welt erstmals die Möglichkeit, diese Idee umzusetzen und eine *Wolke* zu bauen. „Zu wenig berechenbar, konstruktiv viel zu aufwendig, zu unrentabel, zu wenig stadtverträglich, zu ungewohnt waren die Wolkenentwürfe bis dato gewesen, um realisiert werden zu können.“[903] Die Jury der BMW Group hatte zunächst Zweifel und rief neben Coop Himmeb(l)au mit Sauerbruch und Hutton einen zweiten 1. Platz aus. Denn die Plausibilität der Arbeit von Coop Himmelb(l)au werde sich erst an der Frage entscheiden, ob das räumliche Versprechen des Daches umsetzbar sei in Hinblick auf die Transluzenz, energetischer

[902] Georg Brauchle (CSU) war von 1960 bis zu seinem Tod 1968 zweiter Bürgermeister von München und einer der wichtigsten Befürworter der Olympischen Spiele 1972 sowie mit deren Ausrichtung betraut.
[903] Werner 2009, S. 8.

Intelligenz und der Sichtbarmachung von Visionen.[904] Auch bei BMW gab es anfangs Bedenken ob der Umsetzung des Entwurfs. Nach einer weiteren Wettbewerbsstufe entschied sich der BMW-Vorstand einstimmig, ausschließlich den Coop Himmelb(l)au-Entwurf weiter zu verfolgen. Dabei spielten vor allem Branding Qualitäten, sprich das Potential des Entwurfs als Ausdrucksträger, eine entscheidende Rolle.[905] Um die *Komplexitäten von Transparenz im Raum* vorwegzunehmen, es wird hier vor allem auf den *Sehsinn* Wert gelegt. Es geht um das Gesehenwerden, darum ein Image mit dem Gebäude zu erschaffen (vgl. Teil. 2, Kap 2.1).

Die BMW-Welt ist ein 180 Meter langes, zwischen 50 Metern und 130 Metern breites und 28 Meter hohes Gebäude, das aus dem sogenannten Trichter, einem 28 Meter hohen Doppelkegel, der im äußersten Umfang 48 Meter und am Taillenknick 14 Meter misst, entspringt. Das 16 000 Quadratmeter große Dachkonstrukt wird von nur zwölf Stützen (elf im Inneren plus die des Doppelkegels) getragen, sodass ein schwebender Eindruck entstehen kann. Der Doppelkegel ist eine sich in die Höhe schraubende Stahlkonstruktion, teilweise von Glasrauten aufgebrochen, der die Hauptlast des Daches trägt, wenngleich er statisch vom *Wolkengebäude* getrennt ist. Das wellenförmige Dach ist wie der Doppelkegel eine Stahlkonstruktion. Die Außenwände sind meist aus Glas. Das Dach wird von einer Solaranlage überzogen.

Die BMW-Welt besteht aus acht Ebenen und verzeichnet im hauseigenen Raum- und Funktionsbuch mehr als tausend Räume sowie die Haupthalle. Die drei Untergeschosse mit insgesamt 44 500 Quadratmeer machen vor allem Parkplätze, Technik und Fahrzeugvorbereitung aus. Die oberen Geschosse nehmen 28 500 Quadratmeter ein. Der Besucher betritt die BMW-Welt entweder über das Erdgeschoss oder über die Brücke kommend vom BMW-Museum westlich der Lerchenauer, vorbei am Doppelkegel auf der zweiten Ebene. Zwischen Doppelkegel und Wolkengebäude ergibt sich eine Torsituation (vgl. Teil 1, Kap. 7), die den Blick auf das Behnisch'sche Olympiastadion mit der Zeltdachkonstruktion von Frei Otto, die die Olympiahalle und Schwimmhalle überspannt, frei gibt.

Diese Brücke zieht sich ins Innere des Gebäudes und übernimmt im Innenraum die Funktion einer Empore, die sich über die ganze südliche Seite erstreckt (Abb. 135 und 139). Von hier kann der Besucher das Wolkenhausinnere überblicken oder im Restaurant *Brasserie* etwas essen. Über der Empore, unter der Decke hängend, sind versatzstückweise Ebene drei und vier, wo sich das Restaurant *Das Esszimmer* befindet. Auf Höhe der Empore

[904] Vgl. BMW Realisierungswettbewerb 2001, (Internetquelle).
[905] Vgl. Werner 2009, S. 8.

ist in der Mitte des Gebäudes eine Ausstellungsfläche, auf der Autos auf „altarähnlich präsentierten Drehtellern“[906] stehen, von denen ausgewählte Kunden mit ihrem neuen Auto über eine spiralförmig angelegte Rampe ins Erdgeschoss fahren können. Im Erdgeschoss befinden sich weitere Ausstellungsflächen, Souvenirshops, Infotresen und eine weitere Möglichkeit zum Essen. Die Optik der grauen Stahlkonstruktion des Trichters wird im Inneren fortgesetzt. Während von außen die verschiedenen Ebenen nicht erkennbar sind, wird im Inneren die Horizontale durch die Empore, die langegezogene Autospirale und das durch die Wellenförmigkeit in Erscheinung tretende Dach betont.

2.4 Komplexitäten der Transparenz

Vor allem aus Sicht der Lerchenauerstraße, kommend von der Stadtmitte, entfaltet die BMW-Welt eine Dynamik. Der Doppelkegel, der sich wie ein Tornado mächtig in die Höhe windet, und von dem aus das Dach wellenförmig in Richtung Horizont strebt, bewirkt eine bewegte und energische Äußerlichkeit. Auf der südlichen und westlichen Seite scheint das Dach tatsächlich zu schweben. Die östliche Flanke hat weniger Leichtigkeit, die Wellenartigkeit des Daches reicht tiefer an den Boden heran und das Dach ist auf Höhe der Brücke unterbrochen, was die Dynamik bremst. Dennoch wirkt die BMW-Welt von außen wie eine Architekturkonstruktion, die bereit zum Abheben ist und sich durch die Wucht des Tornados in höchste Höhen katapultiert.

Werner[907] nennt die BMW-Welt ein modernes Hybridgebäude und spricht von einer Kombination aus Kundenzentrum und Info- oder Entertainment-Etablissement. Neben der Ausstellung, der Neuwagenübergabe, Souvenirshops und den Gastronomiebetrieben gibt es Räume für Veranstaltungen, Konferenzen, Forschungsprojekte für Kinder und Jugendliche und Verwaltung. Ferner gibt es Konzerte, Vorträge und Veranstaltungen, die in erster Linie nichts mit BMW zu tun haben, mit dem Ziel, das Gebäude ohne Schwellenangst für jeden Tag und Nacht frei zugänglich zu machen. Wie weiter oben schon erwähnt und wie es auch bei den meisten anderen Imagebauten der Autohersteller der Fall ist, steht hier vor allem der *Geschmacksinn* im Vordergrund. Auch hier geht es um die Einbettung des Produkts in ein Gesamterlebnis, die direkte Verquickung der Architektur mit der Marke. Dies im Unterschied zu Audi, bei dem zwar mit dem kreisrunden Grundriss auf das Logo

[906] Werner 2019, S. 8.
[907] Vgl. Werner 2009, S. 8.

angespielt wird, die Architekten diese Verbindung aber bewusst brechen, indem sie von einem Baumstamm und seinen Jahresringen sprechen.

BMW wirbt seit 2012 mit dem Slogan *Dynamik beginnt im Kopf*.[908] 2007, als die BMW-Welt eröffnete und 2001, als Coop Himmelb(l)au den Architekturwettbewerb gewannen, warb BMW noch mit der „Freude am Fahren" – ein Slogan, der seit den 1960er Jahren mit einzelnen Abweichungen Bestand hatte.[909] Daher sollte der Neubau damals laut Ausschreibungstext zum Architekturwettbewerb „die Schlüssel-Emotion ‚Freude' stehen. Für jeden der vier Bereiche des Zentrums ergibt sich somit eine andere Aufgabe: Freude vertiefen, Freude vervielfachen, Freude entfachen und Freude verbreiten."[910] Obwohl die *Dynamik* zu dem Zeitpunkt noch nicht als Werbeslogan diente, gehörte sie ab Anfang 2000 zum Markenkern von BMW. BMW-Pavillons sollten auf Automessen sollten nicht nur in dynamischen Formen gebaut werden, sondern in erster Linie Dynamik kommunizieren.[911] Auch im Ausschreibungstext der BMW-Welt wurden die Markenwerte dynamisch, herausfordernd und kultiviert formuliert.[912] Für das zukünftige Erlebnis- und Auslieferungszentrum BMW-Welt wurden darüber hinaus noch weitere eigene Kernwerte definiert: überzeugend, bewegend, und individuell. Auch hier steckt das Wort *Dynamik* drin, das griechische Wort für Bewegung ist δυναμική/dynamike.

Auf die Frage, wie es zu der außergewöhnlichen Form des Daches kam, antwortete Wolfgang D. Prix: „Unsere Arbeit beschäftigt sich gerade in letzter Zeit sehr stark mit dynamischen Kräften. Dynamische Kräfte, die wir nicht als Sachzwänge sehen, sondern als Gestaltungsmittel für Räume, wie sie sich in der Zukunft darstellen werden, zum Beispiel adäquat zur Geschwindigkeit der Wahrnehmung bei einer Autofahrt. Es gibt Räume, die ähnliche Emotionen bewirken können wie die Fahrt in einem Auto. Die dynamischen Kräfte können uns verführen, solche Räume 1:1 in gefrorenem Zustand zu bauen."[913] Wenngleich er die Dynamik generell auf Autos und nicht speziell auf BMW bezog, spielte für ihn beim Entwurf Dynamik eine wichtige Rolle. Im Jurykommentar zum Prix'schen Entwurf fällt das Wörtchen Dynamik hingegen nicht.

Die Entscheidung zugunsten des Prix'schen Entwurfs wurde mit der Offenheit und Kommunikation, die mit dem Entwurf assoziiert werde, begründet. Diese Assoziation ist vor allem im Inneren nachvollziehbar. Federführend für die Gestaltung dieses weiten

[908] Reidel 2012, (Internetquelle).
[909] Datenbank für Slogans 2018, (Internetquelle).
[910] BMW Realisierungswettbewerb 2001, (Internetquelle).
[911] Vgl. Lerch 2001, S. 56.
[912] Vgl. BMW Realisierungswettbewerb 2001, (Internetquelle).
[913] Prix 2002, S. 334.

Raumes war zunächst weniger die Kathedrale, sondern recht profan, der Gedanke des Marktplatzes, eines Ortes zum Austausch, gefasst von einem riesigen Dach, unter dem der Besucher um die Autos herum flanieren kann. Für Prix ist die BMW-Welt eine zeitrichtige Interpretation der Markthalle. Das Dach diene als Zeichen für die Bühne, die sich darunter befindet und auf der sich BMW präsentiere.[914] Der Bühnencharakter wird durch die hollywoodreife Rampe, auf der die Autos in die Freiheit entlassen werden, die lange Empore über die ganze Länge, sowie die logenartigen Einschübe, wo sich *Das Esszimmer* befindet, unterstrichen. Das akkurat von eingelassenen Lampen übersäte Zeltdach wölbt sich über die BMW-Welt. Das Innere der BMW-Welt beindruckt von allen Eingängen aus durch den monumentalen Hallenraum − ein riesiges bauchförmiges Inneres, die „gotische Kathedrale von heute"[915], wie es Freigang formuliert.

Der Markplatz als traditioneller Ort des Austauschs verweist auf *den Hörsinn*. Es geht um die Kommunikation mit dem Kunden. Allerdings ist dies hier anders gelagert als beim museum mobile, wo es um die Vermittlung der Geschichte geht. Diese geschieht bei BMW weiterhin im Museum nebenan. Dominanter tritt in der BMW-Welt neben dem *Seh- und Geschmacksinn* auch der *Geruchsinn* hervor, vermischt sich der CI-Duft unter dem Dach mit zusätzlich unterschiedlichen Geruchsräume, da in der BMW-Welt die Gastronomie Teil des Raumes ist. Anders als bei Audi, wo sich die Gastronomie in einem separaten Gebäude befindet. Der Fokus auf *Geruchsinn* ist bei der BMW-Welt als einzigem Imagebau deutlich erkennbar, da über einige Jahre der Innenraum mit einem eigens kreierten CI-Duft beduftet wurde.[916]

Auch der *„sechste Sinn"* findet sich in der BMW-Welt dahingehend wieder, als dass Coop Himmelb(l)au tatsächlich ein Wolkengebäude errichten wollten. Der Doppelkegel, der zwar statisch vom Wolkengebäude getrennt ist, vermag es, den Betrachter sich vorzustellen, wie das Gebäude sich durch die in die Höhe schraubende Dynamik löst und ins *Outer Space* abhebt. Die Grenzen des Machbaren haben sich beim Bau der BMW-Welt wie bei keinem anderen hier vorgestellten Imagebau tatsächlich verschoben, vor einigen Jahrzehnten wäre solch ein Gebäude technisch nicht möglich gewesen.

Auch Komplexitäten der Transparenz an der Fassade der BMW-Welt sind anders gelagert als das museum mobile von Audi AG. Relativ dominant ist die verdunkelnde Eigenschaft, was durch das tieferhängende Dach auf der einen Seite verstärkt wird. Aus dem

[914] Ebd., S. 335.
[915] Freigang 2010, S. 93.
[916] Nagel 2019, (Internetquelle).

Innenraum heraus wird eine Sichtachse zum *Vierzylinder* aufgebaut, eine deutliche Spiegelung dieses Gebäudes, wie dies zum Beispiel beim Audi-Forum der Fall ist, findet hier jedoch nicht statt. Vielmehr ist eine Überlagerung von Schichten zu erkennen, beeinflusst durch die Dachkonstruktion, die wellenförmig ist und teilweise aufgebrochen wurde, sowie beeinflusst durch die Brücke, die im Innenraum weitergeführt wird und so die Fassade „springen“ lässt. Erkennbar sind hier Akzente auf (7) Überblenden und Verdunkeln sowie (2) Überlagern und Vervielfältigen gelegt. Die in vielen Gebäuden mit Glasfassaden auftretende spiegelnde Eigenschaft spielt in der BMW-Welt eine vergleichsweise geringe Rolle und entsteht nur zu bestimmten Tageszeiten. Hauptausschlaggebend dafür ist das Dach, das den direkten Lichteinfall minimiert.

3. Mercedes-Benz-Museum, Daimler AG, UNStudio - Ben van Berkel und Caroline Bos, Stuttgart, 2006

3.1 Historische Einbettung

1923[917] wurde in Stuttgart-Untertürkheim das erste Museum errichtet. Gezeigt wurden damals Exponate, die zu den „frühesten Kulturgütern der Automobilgeschichte“[918] zählten, steht es selbstbewusst in der Einleitung des Ausstellungskatalogs des Mercedes-Benz-Museums. Bei Mercedes-Benz habe es „Tradition, Geschichte zu schreiben.“[919] 1961 wurde zum fünfundsiebzigjährigen Firmenjubiläum ein neues Museum gebaut, zum hundertjährigen 1986 dieses neu konzipiert. Planungen für ein erneut neues Museum begannen Ende der 1990er Jahre. 2006 zum hundertzwanzigjährigen und pünktlich zur Weltmeisterschaft in Deutschland wurde es eröffnet. Es sei ein Bauwerk mit „anspruchsvollstem architektonischem Konzept“ [920], einem komplett neuen Museumkonzept und all dies sei innerhalb von nur drei Jahren geplant, realisiert und in Betrieb genommen worden.

Das alte Mercedes-Benz-Museum war mit annähernd 500 000 Besuchern[921] pro Jahr das meistbesuchte Museum in Stuttgart und der Bau aus dem Jahr 1961 wurde zu klein. Darüber hinaus könne die hundertzwanzigjährige Geschichte auf diesem begrenzten Raum nicht mehr erzählt werden, hieß es. Es war „nicht nur zu klein, um die Gäste des meistbesuchten Firmenmuseums der Welt aufzunehmen, sondern auch zu klein, um die 120 Jahre währende Geschichte des ältesten Automobilherstellers der Welt angemessen darzustellen“[922], formulierte es der damalige Geschäftsführer der Mercedes-Benz-Museums GmbH Michael Bock. Das bestehende Museum befand sich auf dem Werksgelände, es dort zu vergrößern war nicht möglich, weshalb man sich für einen Neubau entschied. Auch die alte Mercedes-Benz-Niederlassung genügte nicht mehr den Ansprüchen, und auch hier entschied man sich für einen Neubau. Die Standortwahl des neues Mercedes-Benz-Museums und der neuen Mercedes-Benz-Niederlassung fiel auf ein Gelände vor dem Werk. Hier gibt es Parallelen zur BMW-Welt, die auch aufgrund von Platzknappheit auf ein Gelände außerhalb des Werkes ausweichen musste.

---

[917] Alle lexikalischen Informationen zur Geschichte des Unternehmens in diesem Unterkapitel aus: Schlegelmilch 2004, S. 70–156 sowie Molter 2001, S. 34–45.
[918] Ausst.Kat. Mercedes-Benz-Museum 2011, S. 14.
[919] Ebd.
[920] Vgl. ebd., S. 17.
[921] 500.000 laut: Daimler Pressetext 2007, (Internetquelle).
[922] Daimler Pressetext 2007, (Internetquelle).

2001 wurde ein internationaler Wettbewerb für den Museumsbau ausgeschrieben, zehn Architekturbüros kamen in die engere Auswahl. Aufgabe war es, ein städtebauliches Architektur- und Museumskonzept zu entwerfen.[923] Im Mittelpunkt sollte der *Mythos Mercedes* stehen. Außerdem sollte es Platz für Veranstaltungen und Events geben. „Das Museum soll keine Ausstellung im herkömmlichen Sinn werden, sondern ein Forum zur aktiven Kommunikation von Tradition und Herkunft der Marke Mercedes-Benz.“[924] Auch hier gibt es deutliche Parallelen zur BMW-Welt, die an das Kommunikationsvermögen eines Marktplatzes erinnern solle.

Mercedes-Benz ist die *Herkunft* der heutigen Daimler AG, deren Gründerväter Gottlieb Daimler und Carl Benz heißen, wenngleich sie sich nie persönlich kennenlernten und ein Zusammenschluss der beiden Unternehmen erst 1926 stattfand, als Gottlieb Daimler bereits sechsundzwanzig Jahre tot war.[925] Mit Daimler und Benz begann die Geschichte des Automobils. Gottlieb Daimler aus Cannstatt bei Stuttgart erfand 1886 die erste Motorkutsche auf vier Rädern und Carl Benz aus Mannheim erfand zeitgleich das motorbetriebene Dreirad. Benz’ erstes Automobil bestand noch aus drei Rädern, da er nicht wusste, wie er das Problem der Lenkung eines vierrädrigen Fahrzeugs lösen sollte. Dazu kam es bei ihm erst 1893, als er die Achsschenkellenkung entdeckte. Daimler hingegen hatte 1886 bereits eine Lösung und somit gilt seine Motorkutsche auch als das erste Automobil auf vier Rädern, wie wir es heute kennen.

Treibende Kraft für den Erfolg des Automobils war der Motorsport. Die Rennen waren damals der Laufsteg bzw. eine Form der Messe der damaligen Automobilindustrie. Dort wurden neueste Innovationen vorgestellt und traten, anders als auf Messen heutzutage, aktiv in Konkurrenz zueinander. Der Kaufmann Emil Jellinek galt als passionierter Automobilist. Er kaufte Automobile der Daimler-Motoren-Gesellschaft und meldete diese unter dem Pseudonym Mercedes, dem Namen seiner Tochter, an. Da die DMG-Automobile erfolgreich abschnitten, wurde *Mercedes* zu einer Marke. 1902 wurde der Name daraufhin geschützt. Nach dem Ersten Weltkrieg hatten sowohl die Daimler-Motoren-Gesellschaft als auch die Benz & Cie. Absatzprobleme. Die Tatsache, dass der US-amerikanische Automobilhersteller Ford Motor Company mit dem erstmals in Serie gebauten Automobil – dem *T-Modell* – in den Markt eintrat, erschwerte die Situation. Unter Druck der Deutschen Bank fusionierten Daimler und Benz im Juni 1926 zur Daimler-Benz AG. Sechs Jahre

[923] Vgl. Sgobba 2012, S. 134.
[924] Jürgen Hubbert, Mitglied des Vorstands 1998 bis 2005, in: Architektenwettbewerb Neues Mercedes-Benz-Museum 2002.
[925] Gottlieb Daimler lebte von 1834 bis 1900 und Carl Benz von 1844 bis 1929.

später würde auf ähnliche Weise – in diesem Fall auf Drängen der Sächsischen Bank – die Audi AG entstehen (vgl. Teil 3, Kap. 1).

Während des Zweiten Weltkriegs produzierte Daimler-Benz für den Rüstungssektor vor allem Lastwagen und Flugmotoren. Nach dem Zweiten Weltkrieg verlor Daimler-Benz ihr Netzwerk aus Tochtergesellschaften und ausländischen Beteiligungen sowie alle Vermögenswerte in der SBZ. Zunächst reparierte die Daimler-Benz AG US-amerikanische Militärfahrzeuge, bereits Anfang 1946 erhielt sie wieder eine Produktionsgenehmigung und konnte wieder Wachstumserfolge verzeichnen. Zehn Jahre später, 1954, erreichte das Unternehmen die erste Umsatzmilliarde. Dieser sehr rasche Wiederaufstieg gelang vor allem aufgrund der hohen Exportquote.

Aufgrund der hohen Nachfrage, begrenzten Produktionsmöglichkeiten und der damit einhergehenden beginnenden Kapazitätsschwierigkeiten kaufte die Daimler-Benz AG 1958 Anteile an der Auto-Union, die sie 1965 wieder veräußerten und an die Volkswagen AG verkauften. Ein Jahr später, 1959, wollte die Daimler-Benz AG die Bayrischen Motorenwerke kaufen – dies scheiterte jedoch an den Kleinaktionären von BMW, woraufhin Herbert Quandt sein Engagement bei BMW weiter vertiefte und Mitte der 1970er im Gegenzug endgültig seine Daimler-Benz-Anteile von vierzehn Prozent verkaufte. In dieser Zeit entwirrten Audi, BMW und Daimler ihre gegenseitigen Verflechtungen und gingen jeweils eigene Wege.

In den 1980ern wollte sich die Daimler-Benz AG von den Konjunkturschwankungen auf dem Automarkt unabhängiger machen und strebte unter dem Finanzvorstand Edzard Reuter einen integrierten Technologiekonzern an. Es wurden Anteile in Elektronik-, Luftfahrt- und Dienstleistungsunternehmen erworben. Durch die Unterschiedlichkeit der unter einem Dach vereinten Technologien erhoffte sich die Daimler-Benz AG Synergieeffekte in Bezug auf Forschung und Entwicklung. 1995 scheiterte dieser Plan, die Daimler-Benz AG beendete die Multi-Technologie-Unternehmen-Strategie und konzentrierte sich wieder auf Nutz- und Personenfahrzeuge.

Ein weiteres Großprojekt verfolgte die Daimler-Benz AG unter Jürgen Schrempp, der die Vision einer Welt-AG hatte. Die Daimler-Benz AG und der US-amerikanische Automobilhersteller Chrysler Corporation fusionierten zur DaimlerChrysler AG. Ferner wurden Kooperationen mit den japanischen Herstellern Mitsubishi Motors und der Hyundai Motor Company eingegangen. Die Vision, die DaimlerChrysler AG zum weltweit führenden Automobilkonzern zu machen, scheiterte und Daimler und Chrysler trennten sich. Auch die anderen beiden Kooperationen wurden beendet und das Unternehmen heißt seit

2007 nur noch Daimler AG. Ein Jahr zuvor wurde am 19. Mai 2006 die Mercedes-Benz-Welt eröffnet. Kurz vor Veröffentlichung der Dissertation wurde bekannt, dass Absichten bestehen, den Konzern neu zu strukturieren und abgespaltene Unternehmensteile wie die LKW-Sparte getrennt an die Börse zu bringen. Langfristig solle *Daimler* wieder in *Mercedes-Benz* umbenannt werden.

3.2 Städtebauliche Verortung

Die Mercedes-Benz-Welt (Abb. 140), bestehend aus dem Museum und einer Niederlassung, befindet sich außerhalb des Daimler-Stammwerks. Das Daimler-Stammwerk befindet sich östlich des Neckars im Stuttgarter Stadtteil Benzviertel, das zum Stadtbezirk Untertürkheim gehört (Abb. 141). Das dreiecksförmige Benzviertel wird östlich vom Neckar, westlich von den Bahntrassen und der Benzstraße sowie nördlich von der höher gelegten B14 begrenzt. Nördlich der B14 beginnt der Stadtteil Wasen, der bereits zum Stadtbezirk Bad Cannstatt gehört. Die hochgestellte Bundesstraße B14 durchtrennt die beiden Viertel. Verbunden werden Stammwerk und Mercedes-Benz-Welt unterhalb der B14-Brücke durch die Mercedesstraße. Darüber hinaus verbindet die daimlereigene Teststrecke entlang des Neckars das Benzviertel mit dem Wasenviertel. Auch sie verläuft unterhalb der B14.

Das Wasenviertel, seit 2005 heißt es offiziell Neckar-Park, wird mittig von der Mercedesstraße durchtrennt. Am nördlichen Ende der Mercedesstraße befindet sich das Festgelände des *Cannstatter Wasen*, östlich der Mercedesstraße reihen sich die Sportstätten Hanns-Martin-Schleyer-Halle, die Porsche-Arena, das Carl-Benz-Stadion, die Mercedes-Benz-Arena, das Robert-Schlienz- und das alte VfB-Stadion aneinander. Westlich der Mercedesstraße gibt es weitere Sportgelände sowie am südlichen Ende die Mercedes-Benz-Welt. Sie erstreckt sich entlang der B14 zwischen Neckar und Mercedesstraße.

Die Mercedesstraße ist die Hauptachse, an der sich sowohl das Stammwerk sowie später der Wasen orientierte.[926] Auch das Mercedes-Benz-Museum richtet sich nach der Mercedesstraße aus. Der Haupteingang öffnet sich in diese Richtung und eine Seite des dreischenkligen Gebäudes verläuft parallel zu ihr. Die Säule des Künstlers Heinz Mack[927] im Kreisverkehr vor dem Museum betont diese Hauptachse. Darüber hinaus ist die Spitze der *Großen Stele* von Mack sichtbar, wenn man auf der B14 fährt. Sie verbindet Bundesstraße und Mercedesstraße auf der vertikalen Achse.

[926] Vgl. Sgobba 2012, S. 136.
[927] Daimler Art Collection 1990, (Internetquelle).

Die aus poliertem Edelstahl bestehende Stele (Abb. 142) aus dem Jahr 1990 ist 42 Meter hoch, damit zehn Meter niedriger als das Museum und soll auf den Mercedes-Benz-Stern Bezug nehmen. Der dreischenklige Grundriss der Stele verwandelt sich über sechs Phasen hinweg in einen dreistrahligen Stern an der Spitze. Bei starker Sonneneinstrahlung blendet die Stele und wird zum *Silberpfeil*, in Anspielung an die so genannten Formel-Autos von Mercedes. Schaut der Betrachter von unten nach oben, sieht er einen *Mercedes-Benz-Stern*, steht er vor der Stele, spiegeln sich die umliegenden Gebäude in ihr. Die Stele steht in einem Kreisverkehr an einem Dreh- und Angelpunkt zwischen Stammwerk und Museum, zwischen Sport und Auto. Sie strebt in die Höhe („looking-up-Effekt") und verbindet die Ebene, auf der die Autos gebaut werden – die Mercedesstraße – mit der Ebene, auf der die Autos tatsächlich fahren – der B14.

3.3 Der Neubau – Das Mercedes-Benz-Museum

Das Mercedes-Benz-Museum (Abb. 143) mit der Adresse Mercedesstraße 100 hat eine maximale Gebäudehöhe von 47,5 Metern und steht auf einem 5,6 Meter hohen Sockel. Der Grundriss des Gebäudes weist ein gleichseitiges Dreieck mit abgerundeten Ecken auf, deren drei Seiten jeweils achtzig Meter lang sind. Der Scheitel des dreieckigen Grundrisses zeigt gen Norden, in Richtung der Kreuzung Mercedesstraße und Mercedes-Jellinek-Straße. Über neun Ebenen winden sich im Inneren zwei lange, stufenlose Rampen wie eine Doppelhelix um ein Atrium herum (Abb. 144 und 145). Von außen ist das Konstrukt der Doppelhelix nicht direkt zu erkennen, wenngleich zu erahnen. Die abwechselnd gläserne und graue Fassade entsteht durch ein in 1 800 unterschiedliche dreieckige Glasscheiben aufgesplittertes Fensterband und ein graues Stahlplattenband, die sich um das Gebäude legt und eine leichte Bewegung des Gebäudes nach oben evozieren soll.

Die Aufwärtsbewegung ist kaum von der B14 nachvollziehbar, dafür aus Perspektive des Kreisverkehrs, wo eine weite Treppenanlage auf den Museumsvorplatz führt, sowie von der Mercedes- und der Mercedes-Jellinek-Straße kommend, hier unterstützt durch den leicht ansteigenden Museumsvorplatz Piazza. Der Grund für den Bau eines Sockels war der hohe Grundwasserspiegel, das dort ausgeschriebene Heilquellenschutzgebiet und die Nähe zum Neckar.[928] Dem Neckar dreht das Museum im Rahmen seiner Möglichkeiten vergleichsweise den Rücken zu. Zwischen Museum und Neckar befinden sich

[928] Vgl. Sgobba, 2012, S. 136.

Niederlassung, ein Parkplatz und die Teststrecke, die weite Teile des Neckarufers unzugänglich macht.

Der Eingang zum Museum verschwindet im Fensterband. Auf dem darüber verlaufenden grauen Stahlband steht *Mercedes-Benz-Museum* über dem Eingang geschrieben. Ferner weisen riesige, graue Pfeilskulpturen den Weg zum Eingang. Der Eingangsbereich, in dem an einem kreisrunden Tresen die Tickets verkauft werden, wirkt zunächst gedrungen. Doch das Atrium ist bereits zu sehen und wie durch einen Schlund wird der Besucher ins Innere des Gebäudes gezogen. Von dort wird das Konzept der Doppelhelix für den Betrachter nachvollziehbar. Um das Atrium, das den dreieckigen Grundriss des gesamten Gebäudes um neunzig Grad versetzt aufnimmt, schrauben sich die Ebenen nach oben. In drei raumkapselartigen, grauen Aufzügen mit Fensterband fährt der Besucher mit Blick ins Atrium und in die sich abwechselnd zum Atrium öffnenden Ausstellungsebenen zunächst in den obersten Stock (Abb. 145). Ähnlich wie beim museum mobile der Audi AG wird der Besucher erst nach ganz oben geleitet.

Bei Mercedes-Benz beginnt die Ausstellung mit dem Jahr 1886, als Benz sein Patent anmeldete, und führt über zwei Rundgänge nach unten. Der eine Rundgang teilt sich in sieben sogenannte Mythosräume auf, in denen die Geschichte chronologisch erzählt wird. Der andere Rundgang erzählt anhand von fünf sogenannten Collectionsräumen die Geschichte thematisch. Zwischen den Rundgängen zu wechseln, ist möglich, da sich die Ebenen ineinander verschränken. Während sich die Mythosräume nach innen richten bzw. sich hinter der Stahlfassade befinden, richten sich die Collectionsräume nach außen und werden durch Tageslicht beleuchtet.

Die Gestaltung des Museums übernahm das Büro hg merz architekten museumsgestalter, die ein paar Jahre später das auch in Stuttgart sich befindende Porsche-Museum konzipieren sollten. Das Gebäude erzählt auf 16 500 Quadratmetern die Geschichte des Automobilherstellers. Bis zu hundertsechzig Automobile werden ausgestellt. Der durchschnittliche Weg, den ein Besucher im Museum zurücklegt, liegt zwischen eineinhalb und zwei Kilometern. Wer sich besonders viel Zeit nimmt, läuft fünf Kilometer (Abb. 146). Im Erdgeschoss befindet sich ein Café. Rechts des Tickettresens führt eine (Roll-)Treppe in das Untergeschoss. Hier befinden sich der Museumsshop und ein Restaurant sowie Veranstaltungsräume. Nach Norden öffnet sich eine Fensterfront und gibt den Blick frei auf die kreisrunde Freiluftarena, die in den Museumsvorplatz eingelassen ist und die sowohl über das Untergeschoss als auch über den Museumsvorplatz erreichbar ist. Hier finden Konzerte

und Kino-Open-Airs (Abb. 147.1) statt. Ein Verbindungstrakt vereint die Mercedes-Benz-Niederlassung mit dem Museum.

3.4 Komplexitäten der Transparenz

Wie auch schon das Audi-Forum und die BMW-Welt ist das Mercedes-Benz-Museum eine Hybridarchitektur und wird das Auto in den Räumen zu einem Gesamterlebnis. Neben dem *Geschmacksinn* zeigt sich in dem Gebäude der *Hörsinn*. Die Geschichte wird im Mercedes-Benz-Museum über zwei Sichtweisen – chronologisch wie auch thematisch – erzählt. Die Fülle an Information überfordert in diesem Museum. Die wenigsten Besucher laufen die möglichen fünf Kilometer und suchen sich stattdessen einen Weg, der für sie den meisten Mehrwert hat und im Schnitt nur halb so lang ist. Im Vergleich zu den anderen hier vorgestellten Imagebauten ist das Mercedes-Benz-Museum an der Grenze zur *obfuscation*, der Überinformation, die überfordern kann.

Kritiker assoziierten den Bau mit einem Walfisch, Schiffsrumpf oder Riesenbottich.[929] Weitere Etiketten, die dem Museumsbau angeheftet worden sind, waren „Rechner-Barock“ und „Digitalmoderne.“[930] Ohne den Rechner wäre der Bau, der keine geraden Wände, keine ebenen Böden und so gut wie keine abgeschlossenen Räume hat, nicht möglich gewesen. Voermanek ist anfangs sogar so skeptisch, dass sie von einem verbeulten Integralhelm spricht: „Wäre es nicht silbern, sondern schwarz, man würde sich nicht wundern, wenn Darth Vaders Atemgeräusche rauskämen.“[931] Im Mercedes-Benz-Museum betritt man einen monumentalen, sich über alle Stockwerke erstreckenden Innenraum. Zunächst dominiert im Gebäude die Konzentration auf das Innere und die Abgrenzung nach außen. Mit raumkapselartig anmutenden Aufzügen gelangt der Besucher in die oberste Etage und ist zunächst in einem dunkel gehaltenen Raum, der das erste Automobil zeigt. Eine Inszenierung die an den *Gläsernen Menschen* (vgl. Teil 1, Kap. 2.1) erinnert. Wenn der Besucher den Rundgang beginnt und spiralförmig ins Erdgeschoss läuft, wird der Blick nach außen möglich. Hier sind Bezüge zum *„sechsten Sinn“* und der Metapher des Outer Space zu erkennen. Ähnlich der Ufo-Architektur, hat das Mercedes-Benz-Museum einen abgerundeten Grundriss, der sich nach innen hin öffnen und nach außen nur versatzstückartig öffnet. Die Architektur verschließt sich eher der Umgebung, Grenzen werden

[929] Vgl. De Ponleyoy 2006, (Internetquelle).
[930] Voermanek 2018, S. 3ff.
[931] Ebd.

überwunden, in dem das Gebäude betreten wird und man sich dadurch von der Außenwelt versucht abzugrenzen.

Die Architekten sprechen bei der Grundform des Gebäudes von einer gekrümmten Doppelhelix, die an die berühmteste Doppelhelix, der der DNA, verweisen soll. Die DNA in Form der Doppelhelix ist der Träger der Gene und Erbinformationen. Sie ist in allen Lebewesen zu finden. Einen Zusammenhang zwischen DNA und dem Museum zu konstruieren, ist nachvollziehbar, beherbergt das Museum die Geschichte von Mercedes-Benz, der *DNA* des Unternehmens. Aus der Geschichte repliziert und transkribiert sich sozusagen die Zukunft, wie dies auch in Slogans des Konzerns wiederzufinden ist: Zukunft braucht Herkunft und Innovation baut auf Tradition auf.[932]

Die Glasfassade ist in diesem Gebäude keine Einheitliche, die sich von oben nach unten durchzieht, sie wird in regelmäßigen Abständen unterbrochen. Dies, sowie die Tatsache, dass vor allem die regelmäßig angeordnete, dreiecksförmige Gebäudekonstruktion, die durchgängig hinter den Glasbändern hervortritt, und darüber hinaus die Tatsache, dass die Fassade als Ganzes Vor- und Rücksprünge aufweist, verleiht dieser Transparenz etwas Funkelndes und Glänzendes. Die Fassade des Gebäudes blinkt und blitzt minütlich anders auf und nimmt unterschiedliche Farben an. Durch seinen *Schliff* und die Rahmung der grauen Ummantelung sieht das Gebäude aus, als ob es, ähnlich eines Diamanten, von innen heraus leuchtet.

Die Assoziation des Helms, die von Kritikern erkannt wurde, impliziert eine Maske, eine Verkleidung, unter der sich etwas verbirgt. Die sich hinter dem Glas abzeichnende Konstruktion, die sich von oben bis unten durchzieht, verstärkt das Verschleiernde und Verhüllende der Transparenz, die hier wie ein Vorhang wirkt, der gleichmäßig Falten wirft und mal stärker und mal weniger stark Durchblicke erlaubt. Die Konstruktion tritt im Erdgeschoss vor die Fassade, als Einladung, den Schleier zu lüften und hinter die Fassade zu treten. Je nach Lichteinfall übernimmt die Glasfassade hier auch eine opake Eigenschaft. Sie erscheint dann komplett dunkel und undurchdringlich. Das Funkelnde weicht und die Fassade wirkt schwarz-weiß gestreift.

Neben der Eigenschaft des (4) Funkeln und Glänzen wird in diesem Bau auch die des (6) Verschleierns und Verführens akzentuiert. (3) Reflektieren und Projizieren sowie (1) Durchschauen und Durchdringen stehen weniger im Vordergrund, dies ist vor allem der

[932] Vgl. Daimler Pressetext 2011, (Internetquelle).

strukturierten und aufgebrochenen Fassade zuzuschreiben, die dies (anders als bei einer durchgehenden Glasfassade) weniger zulässt.

4. Porsche-Museum, Porsche AG, Delugan Meissl Associated Architects, Stuttgart, 2009

4.1 Historische Einbettung

„Jetzt ist die Zeit reif, einen angemessenen Raum zu schaffen, in dem sich die Porsche-Historie einer breiten Öffentlichkeit präsentieren kann“[933], schreibt Wendelin Wiedeking, damaliger Vorstandsvorsitzender der Porsche AG im Vorwort der Veröffentlichung zum Architekturwettbewerb für ein neues Porsche-Zentrum in Stuttgart-Zuffenhausen. Weiter schreibt Fritz Auer, Vorsitzender des Preisgerichts: „Mit dem Ergebnis des Architektenwettbewerbs […] kann der Wunsch […], dem Porscheplatz die ihm über seine reine Verkehrsfunktion hinaus zugedachte Bedeutung als freiräumliche Adresse des Werkes und Eingangstor zur Stadt, Wirklichkeit werden.“[934] Der Gewinnerentwurf setze nicht nur die Dynamik des Unternehmens stark um, er bringe auch die Markenentwicklung erlebnishaft den Besuchern nahe und schaffe für Porsche ein „so lange entbehrtes öffentliches Podium […].“[935] Die Aufgabe, Offenheit auszustrahlen und bei der Öffentlichkeit Interesse und Neugier zu wecken, sei perfekt umgesetzt. Auf der Stuttgarter Touristikseite wird ähnlich superlativ das Porsche-Museum als „die Visitenkarte der Marke Porsche am Porscheplatz, wo seit mehr als sechzig Jahren das Herz von Porsche schlägt“ [936], beworben.

2005 gewannen Delugan Meissl Associated Architects den Architekturwettbewerb, am 31. Januar 2009 wurde das Porsche-Museum (Abb. 148) eröffnet[937]. Parallel zum Bau des neuen Museums begann Porsche ab 2005 den Aktienanteil an der Volkswagen AG auf ein Fünftel zu vergrößern.[938] In den Jahren 2007 und 2008 baute Porsche seine Anteile, mit dem Ziel die Volkswagen AG zu übernehmen, weiter aus. Nachdem Wiedeking 1993 Vorstandsvorsitzender der Porsche AG geworden war, hatte sich die Porsche AG über die Jahre zum rentabelsten Autohersteller weltweit entwickelt. Waren vor Wiedekings Antritt die Stückzahlen gering und die Verluste hoch, konnte Porsche 1994 einen Gewinn einfahren.

[933] Wiedeking 2005, S. 4.
[934] Ebd., S. 5.
[935] Ebd.
[936] Porsche-Museum 2018, (Internetquelle).
[937] Porsche Pressetext 2009, (Internetquelle).
[938] Vgl. Euler 2012, S. 72.

2006 war Porsche der kleinste unabhängige deutsche Autohersteller, pro Auto verdiente Porsche allerdings fast 22 000 Euro. Dies sei neunmal so viel gewesen wie bei BMW, die damals auf Platz zwei landeten.[939] Auch wenn Porsche den hohen Gewinn pro Auto zurückwies, und aufschlüsselte, dass große Anteile am Gewinn die Beteiligungen an der Volkswagen AG und anderen Finanzierungen und Finanzdienstleistungen ausmachten, so war das Unternehmen Anfang der 2000er Jahre finanzstark. Dies führte zum Vorhaben, den damals fünfzehn Mal so großen Autohersteller Volkswagen übernehmen zu wollen. Porsche verlor jedoch im Mai 2009, ein halbes Jahr nachdem das Porsche-Museum eröffnet worden war, den Übernahmekampf und wurde stattdessen Ende 2009 selbst von der Volkswagen AG übernommen. Seit 2012 gehört es komplett zum Volkswagenkonzern und ist eine von zwölf Marken, zu der auch die Audi AG gehört.

Der Museumsbau ist hingegen noch ganz vom Ehrgeiz eines Unternehmens gebaut worden, das ein Statement setzen und wie David Goliath[940] besiegen wollte, ein Vergleich den Wiedeking in einem anderen Zusammenhang in Form eines von ihm geschriebenen Buches selbst heranzog. Oder wie es Wiedeking im eingangs bereits zitierten Vorwort formulierte: „In der Architektur des neuen Museums wird das ausgeprägte Selbstbewusstsein von Porsche seinen Ausdruck finden.“[941]

4.2 Städtebauliche Verortung

Das Porsche-Museum befindet sich am Porsche-Platz in Stuttgart-Zuffenhausen (Abb. 149). Bevor der Verkehrsknotenpunkt Porscheplatz hieß, war es der S-Bahnhof Neuwirtshaus. 1938 war Porsche aus der Stuttgarter Innenstadt nach Zuffenhausen in die damalige Spitalwaldstraße, jetzige Schwieberdingerstraße, gezogen, wo heute das Werk 1 steht. Die Geschichte der Schwieberdingerstraße reicht bis in die Zeit der Römer. Nach dem Zweiten Weltkrieg kehrte Porsche 1950 nach Zuffenhausen zurück, nachdem das Unternehmen während des Krieges kurzzeitig in Österreich Unterschlupf gefunden hatte.[942] Die Werke der Porsche AG befinden sich heute östlich und westlich der Schwieberdingerstraße. Nördlich und südlich wird das Gelände von Bahngleisen begrenzt, wobei nur die südlich verlaufenden Gleise noch in Betrieb sind. Hier, wo sich die Schwieberdingerstraße in nordwest-

[939] Euler 2012, S. 74.
[940] Passenderweise veröffentlichte Wiedeking 2003 das Buch: Wiedeking, Wendelin, Das Davidprinzip. Macht und Ohnmacht der Kleinen, Ort 2003.
[941] Architektenwettbewerb Neues Porsche–Museum 2005, S. 4.
[942] Vgl. Euler 2012, S. 40.

südöstlichem und die Gleise in ost-westlichem Verlauf kreuzen, entstand 1937 die S-Bahn-Station Neuwirtshaus. Ihr auf der Porscheseite vorgelagert war lange Jahre eine dreiecksförmige Fläche, die als Parkplatz genutzt wurde. Die Ausgangslage ähnelt hier der der BMW-Welt, die auch auf einem ehemaligen Parkplatz gebaut wurde. Das Porsche-Museum ist umrahmt von Bahngleisen im Süden und Straßen im Norden. Den Scheitel des Dreiecks bildet der Kreisverkehr, der seit 2001 Porscheplatz heißt. Seit Herbst 2015 befindet sich in der Mitte des Kreisverkehrs eine von Gerry Judah entworfene 24 Meter hohe Skulptur aus drei ineinander verschlungenen, in den Himmel weisenden, weißen Porsche 911ern. Eine Situation, die wiederum der des Mercedes-Benz-Museums ähnelt, wo auf dem Vorplatz auch eine Skulptur steht, die Bezug auf die Marke nimmt.

4.3 Der Neubau – Das Porsche-Museum

Der Bau des Porsche-Museum ist durch einen auf drei v-förmigen Stützen gelagerten Monolith gekennzeichnet, der durch die unterschiedlichen Höhen der Stützen etwas gekippt ist und somit eine Aufwärtsbewegung in Richtung des Porscheplatzes bekommt. Die Seite zum Porscheplatz hin ist eine hohe Glasfront, die 16 Meter hoch über dem Boden schwebt und bis zu 45 Meter auskragt. Die weiteren Seiten des trapezförmigen Monoliths sowie die Stützen sind weiß. Über dem Besucher, der das Museum vom Porscheplatz aus betritt, erhebt sich das Gebäude setzt fast wie das Pferd im Porsche-Logo zum Sprung an. Die für den Betrachter sichtbare Unterseite des Monoliths ist mit spiegelnden Rauten verkleidet. Der Boden unter der auskragenden, nach oben strebenden, monumentalen Gebäudemasse verläuft konträr zu dieser und senkt sich ab. Der Besucher wird in das Gebäude hineingeleitet. Die Eingangsfront ist im Vergleich zum Rest des Gebäudes ein zurückhaltendes gläsernes Türband, das sich zu einer Seite hin verjüngt.

Der Besucher betritt das Museum und steht im weiß gehaltenen Foyer vor einem Teil eines der drei v-förmigen, monumentalen Stützen, das hier im Eingangsbereich verspiegelt worden ist. Der Stütze nach oben folgend, durchbricht diese die netzartig gestaltete Glasdecke, die wiederum den Blick auf die spiegelnde Unterseite des Monoliths freigibt. Rechts der raumtrennenden Stütze befindet sich der Museumsshop, links nach hinten versetzt der Tresen und die Kasse, am linken Rand kann der Besucher in das Bistro *Boxenstopp* abbiegen. Dort erhält man Gerichte, die *Curry Cayenne*, *Pasta Panamera* o. ä. heißen und auf die Produktpalette des Porsche-Konzerns verweisen.

Der Kassentresen zieht sich weiter ins Innere, geht in eine Kaffeebar über und endet an einer über zwei Etagen sich erstreckenden hohen Glaswand, die den Blick auf die *Gläserne Werkstatt* freigibt. Hier werden die Oldtimer repariert. Der Raum direkt über der Kaffeelounge öffnet sich um ein Stockwerk nach oben. Hinter einer weiteren Glaswand erblickt der Besucher den Museumsbereich erstmals. Dreht er sich um und steht mit dem Rücken zur *Gläsernen Werkstatt*, führt ihn eine weiße Treppe, die links (nach oben) und rechts (nach unten) von Rolltreppen flankiert ist, ins Museum. Das Treppenensemble durchbricht die netzartig geöffnete Glasdecke, die den vorderen Bereich des Foyers noch ausmachte (Abb. 150).

Die linke Rolltreppe führt nach oben in das erste Obergeschoss ins *Rollende Museum* (Abb. 151). Das Prinzip des *Rollenden Museums* ist, so die Museumsgestalter HG Merz, die auch das Mercedes-Benz-Museum entwarfen, dass es sich nicht um Museumsstücke handelt, sondern um Ausstellungsstücke, von denen die meisten noch gefahren werden können und dies auch von Zeit zu Zeit tun.[943] Das Museum ist rollend dahingehend, dass es sich verändert, je nachdem, welche Fahrzeuge auf den Straßen rollen oder in der *Gläsernen Werkstatt* repariert werden. Spiralförmig um die Mitte des Gebäudes herum führt der Rundgang über zwei Ebenen durch das Museum und steigt langsam in einem Winkel von drei Grad an, der höchsten von der Bauordnung für Rampen und Geländer zugelassenen Steigung.[944] Der Rundgang (Abb. 152) endet nach 550 Metern, an dem die Exponate meist beidseits perlenartig aneinandergereiht sind. Mit einer Rolltreppe, die sich 6,6 Meter über der Eingangs-Rolltreppe erstreckt, die einen in den Museumsbereich hineinleitete – von unten gesehen aus der rechten –, verlässt der Besucher wieder den Museumsbereich und befindet sich erneut im Foyer.

Auf der zweiten Ebene des Obergeschosses befindet sich auf der nördlichen Seite das Restaurant *Christophorus* (Abb. 153).[945] Restaurantgäste haben durch eine Glasfassade einen Panoramablick auf den Porscheplatz und die Produktionsgebäude, in denen die Sportwagen und Motoren gefertigt werden. Auf der anderen Seite gibt es eine zweite Glaswand, die das Restaurant von der Ausstellung trennt, und den Blick auf die Museumsfahrzeuge freigibt. In entgegengesetzte Richtung vom Museum ins Restaurant zu schauen, ist

[943] Vgl. Kat. Porsche Museum 2010, S. 216.
[944] Vgl. Jormakka 2010, S. 31.
[945] *Christophorus* heißt auch das firmeneigene Magazin für Porsche-Kunden. Christophorus ist der Schutzheilige der Autofahrer. Ein Riese, der der größten Macht dienen wollte, daraufhin auf Geheiß Gottes als dessen Fährmann diente und schließlich in dieser Funktion Christus durch einen tiefen Fluss trug. Christ-ophorus wurde Christus offenbart.

untertags möglich. An das Restaurant angefügt ist eine Zigarrenlounge. Das Dachgeschoss beherbergt Konferenzräume und den Zugang auf die Dachterrasse.

4.4 Komplexitäten der Transparenz

Porsche möchte, da ähnelt es vor allem der BMW-Welt, durch das Porsche-Museum Interesse wecken, neugierig machen sowie dazu animieren, den Porsche-Kosmos zu betreten, indem es nicht ausschließlich Porsche-Kunden anspricht. „Dabei müssen sich Veranstaltungen, die in Zukunft im Museum stattfinden, nicht unbedingt auf das Thema Porsche im engen Sinn beziehen."[946] Porsche möchte auf vielfältigste Weise die unterschiedlichsten Menschen für sich gewinnen. Der *Geschmacksinn* im Sinne der Emotionalisierung eines Produkts, das durch ein Gesamterlebnis erst zur Vollendung kommt, tritt hier erneut deutlich hervor. Interessanterweise wird im Porsche-Museum der Geruchssinn adressiert. Dies nicht im Zusammenhang einer CI-basierten Duftmarke wie dies bei der BMW-Welt der Fall ist. Vielmehr vermischen sich im Porsche-Museum die Dufträume des Museums, der *Gläsernen Werkstatt*, des Gourmet-Restaurants, des Schnell-Restaurants, der Kaffeebar sowie der Zigarrenlounge. Meistens werden sie durch Wände begrenzt, das Schnell-Restaurant sowie die Kaffeebar überschreiten Grenzen und vermischen sich mit der musealen Geruchswelt. Der aufsteigende Rolltreppentunnel unterstützt die Vermischung der Duftwelten, indem Kaffeeduft in das *rollende Museum* vordringt.

Mit dem Porsche-Museum ist ein Ufo-ähnliches Gebäude in Zuffenhausen gelandet und wird hier die Metapher des outer space am ehesten adressiert (Teil 2, Kap. 6): Die Architekten sprechen von einem fliegenden Polyeder[947], der von einer „Drachenhaut" ummantelt sei. Die Schuppenaußenhaut setzt sich aus 30 000 Schuppen zusammen, mehr als die Hälfte befinden sich auf der Unterseite und bilden die Spiegelbaufassade.[948] Nähert sich der Besucher dem Gebäude, wird er in sein Innerstes hineingezogen und nach dem Betreten in eine andere Welt, die Porsche-Welt, geführt. Die Architekten und Museumsgestalter nennen die Treppenanlage „Schnorchel".[949] Vorgabe der Auftraggeber war, einen geschlossenen Innenraum, der überwiegend mit Kunstlicht beleuchtet wird, zu entwerfen, das heißt, es sollte möglichst wenige Fenster geben.[950] Ist der Besucher im Museum

[946] Architektenwettbewerb Neues Porsche–Museum 2005, S. 4.
[947] Vgl. Ausst.Kat. Porsche Museum 2010, S. 226.
[948] Vgl. ebd., S. 312.
[949] Vgl. ebd., S. 316.
[950] Vgl. ebd., S. 224.

angekommen, konzentriert sich bewusst alles auf die Exponate. Die Architektur des Ufo-ähnlichen Gebäudes ist nach innen hin öffnend und nach außen abgeschottet. Sie verschließt sich beim Porsche-Museum eher der Umgebung, der Eingang ist auf den ersten Blick nicht erkennbar, er verschwindet in der Architektur.

An diesem Bau wird das komplexe Konstrukt einer Transparenz der Architektur besonders deutlich, da sie nicht dem Transparenz-Diskurs der bloßen Durchsicht folgt, sondern andere Facetten und andere Sinne bedient, die Transparenz erschaffen. Das Unternehmen möchte sich öffnen, öffentlicher werden, im städtischen Raum sichtbarer werden, Produkte zeigen, Geschichte vermitteln, neue Käuferschichten gewinnen, und verfolgt damit eine Strategie des Sichtbarwerdens und des Gesehenwerdens („*Sehsinn*"). Wenngleich die Architektur des Porsche-Museums am wenigsten transparent wirkt, so weist es doch auffällig viele Komplexitäten auf.

Auf der Fassade zeigt sich die Transparenz vor allem in seiner *spiegelnden und verzerrenden* sowie seiner *reflektierenden und projizierenden* Eigenschaft. Über dem Besucher, der das Museum vom Porscheplatz aus betritt, wird die Unterseite des Monoliths sichtbar, die mit spiegelnden Rauten verkleidet ist. Durch die Anordnung der spiegelnden Rauten, verzerren diese die Wahrnehmung des Betrachters vor allem. Auch im Eingangsbereich wird die spiegelnde Komplexität weiterverfolgt, da eine der drei v-förmigen, monumentalen Stützen verspiegelt worden ist. Somit wird die spiegelnde Facette der Glasfassade, die hier nur an einer Gebäudeseite vorzufinden ist, auf anderen Ebenen unterstützend hervorgehoben. In der Glasfassade spiegeln sich die Porsche-Niederlassung der gegenüberliegenden Straßenseite sowie die Skulptur. Eine *projizierende* Eigenschaft der Transparenz ist ferner zu erkennen, da sich die Glasfassade als überdimensionierter Bildschirm erweist, auf dem verschiedenes gleichzeigt abgebildet und in neue Zusammenhänge gesetzt wird. Zum Jubiläum *Siebzig Jahre Sportwagen* wurde die Glasfassade beschriftet und auch als Bildschirm inszeniert (Abb. 154). Sehr häufig ist die Glasfassade dunkel wie ein schwarzer Plasmabildschirm und steht die *verdunkelnde* Komplexität der Transparenz im Vordergrund. Am rechten oberen Rand sticht das Museumslogo hervor. In der Dunkelheit wird erkennbar, dass sich hinter der Glasfassade der Gastronomiebereich befindet. Schattenspielähnlich bewegen sich Figuren und die Glasfassade projiziert einen Film, dieses Mal von innen heraus, was die Komplexität des *Tastsinns* (vgl. Teil 2, Kap. 2.5) adressiert, der das Argument stark gemacht hat, dass Glasfassaden als interface agieren können.

5. Gläserne Manufaktur, Volkswagen AG, Henn Architekten, Dresden, 2001

5.1 Historische Einbettung

Im Januar 2016 gibt die Volkswagen AG bekannt, dass die Produktion des Autos *Phaeton* eingestellt werde. Die nächste Generation des *Phaeton* werde mit einem langstreckentauglichen, vollelektrischen Antrieb und zukunftsweisenden Assistenzsystemen neue Wege einschlagen. Bis dahin werde kein *Phaeton* mehr produziert und sei nicht mehr bestellbar.[951] Die Gläserne Manufaktur solle in Zukunft das „Schaufenster der Elektromobilität und Digitalisierung"[952] werden. Der *Phaeton* war erst seit 2002 auf dem Markt. Bis dato führte die Marke Volkswagen keine Luxuslimousinen in ihrem Sortiment. Die Marke Volkswagen steht vor allem für bezahlbare Autos für einen Massenmarkt.

Begonnen hat die Geschichte Volkswagens 1937 mit der Gründung der Gesellschaft zur Vorbereitung des Volkswagens mbH. Bereits einige Jahre davor hatte Adolf Hitler auf der Automobilmesse 1934 ein Automobil für die Bevölkerung gefordert − „autobahnfest" mit einer Dauergeschwindigkeit von hundert Stundenkilometern, mit vier Sitzen für die Familien geeignet, sparsam im Verbrauch und das unter 1 000 Reichsmark.[953] Der Reichsverband der Automobilindustrie betraute daraufhin den Automobilkonstrukteur Ferdinand Porsche mit der Aufgabe, einen Volkswagen zu entwickeln. 1938 legt Adolf Hitler nahe Fallersleben den Grundstein für das Volkswagen-Werk. Bei Fallersleben entsteht die Stadt des „Kraft-durch-Freude-Wagens", die offizielle Bezeichnung des Volkswagens. Obwohl Porsche den KdF-Wagen entwickelt hatte, wurde er während des Krieges nie in Serie produziert. Stattdessen wurden Militärfahrzeuge und Rüstungsgüter für den Zweiten Weltkrieg gefertigt. In den Kriegsjahren 1940 bis 1945 mussten bis zu 20 000 Menschen Zwangsarbeit im KdF-Werk leisten.

Nach dem Zweiten Weltkrieg erhält die Stadt im Mai 1945 durch die Briten den Namen Wolfsburg.[954] Das Unternehmen liegt in der britischen Besatzungszone, kurzzeitig wird die Abwicklung des Werkes diskutiert. Ende 1945 nimmt die Wolfsburg Motor Works ihre Produktion wieder auf und der serielle Bau des *Volkswagens* beginnt. 1949 übergeben die Briten dem Land Niedersachsen das Unternehmen und dieses firmiert seitdem unter der Volkswagen AG. Bis 1950, als die Volkswagen AG den *VW Transporter* – den *Bulli* – in

[951] Vgl. Volkswagen Pressetext 11.2016, (Internetquelle).
[952] Volkswagen Pressetext 03.2016, (Internetquelle).
[953] Vgl. Schneider M.C. 2016, S. 33–107.
[954] Alle lexikalischen Informationen zur Geschichte des Unternehmens in diesem Unterkapitel aus: Schneider M.C. 2016, S. 33–107.

den Markt einführt, ist der *VW Käfer*, wie er erst ab den 1960er Jahren offiziell heißt, das einzige Fahrzeug, das in Wolfsburg hergestellt wird. 1950 sind 100 000 Volkswagen verkauft worden, 1955 rollt der millionste Volkswagen über das Band. 1965 beginnt Volkswagen der damaligen Daimler-Benz AG die Anteile an der Auto-Union abzukaufen, ab 1966 gehört Audi komplett zum Volkswagenkonzern, der erstmals eine weitere Marke unter seinem Dach führt. Heute gehören zum Volkswagenkonzern neben Audi zehn weitere Marken: Seat (seit 1986), Škoda (1991), die Premiummarken Bentley (1998), Bugatti (1998), Lamborghini (1998) und Porsche (2009), der Motorradhersteller Ducati (2012) sowie im Nutzfahrzeugsegment Volkswagen Nutzfahrzeuge, MAN (Mehrheit ab 2011) und Scania (ab 1999 und seit 2015 zu hundert Prozent).[955] Volkswagen ist damit für einige Jahre der größte Automobilhersteller in Europa, neben Toyota und General Motors einer der größten weltweit.

Obwohl der Konzern Volkswagen AG Premiummarken anbietet, wurde 1999 auf der Internationalen Autoausstellung (IAA) in Frankfurt eine Studie für ein Luxusauto der Marke Volkswagen vorgestellt. Mit der Produkteinführung eines Fahrzeugs in der Oberklasse (*Phaeton*) wollte die Marke Volkswagen in einen Markt vordringen, der größtenteils von den Unternehmen Daimler AG, BMW AG und Porsche Ag sowie der eigenen Tochter Audi AG beherrscht wurde.

Zusammen mit der Produkteinführung des *Phaeton* wurde ein neues Verkaufskonzept entwickelt. Dem Kaufakt wurde „eine ganze Erlebnissequenz vorgeschaltet, die verhaltene Züge einer rituellen Initiation trägt. Der Kunde kauft sein Auto nicht nur, sondern er wohnt ihr förmlich bei“ [956], hieß es bei Volkswagen im Jahr 2000. Dem Kunden sollte anschaulich vermittelt werden, dass die Marke Volkswagen neben Klein- und Mittelklassewagen auch Luxuswagen bauen kann. Volkswagen errichtete dafür in Dresden ein Gebäude zur Endmontage und Übergabe des Autos: Die Gläserne Manufaktur. Das Ziel war es, „innovativen Automobilbau mit den überlieferten Werten traditioneller Manufakturen zu verknüpfen und dies durch eine offene, transparente Architektur zu einem kommunikativen Ereignis zu machen.“[957] Entworfen wurde die Gläserne Manufaktur von Henn Architekten.

Henn Architekten realisierten für den Volkswagen-Konzern auch die Modulare Fabrik Skoda (Mladá Boleslav, 1996), zahlreiche Gebäude für die VW-Autostadt (Wolfsburg,

[955] Vgl. und Hrachowy 2015, S. 126ff.
[956] Henn Architekten 2000, S. 81.
[957] Volkswagen AG (2015) 2019, (Internetquelle).

2000), das Audi-Forum mit dem museum mobile (Ingolstadt, 2000, vgl. Teil 3, Kap. 1.1), das Bugatti Atelier in Frankreich (Molsheim, 2005) und das Porsche Design Centre (Weissach 2014). Neben dem Auftrag für Volkswagen bauten Henn Architekten auch einige Gebäude für BMW: das BMW Project House (München 2004), die BMW-Kantine (München 2005) und das BMW-Forschungs- und Entwicklungszentrum (München). Außerdem entwarfen sie das Automobilmuseum für die Beijing International Automotive Expo (Peking 2009).

5.2 Städtebauliche Verortung

Der Bau der Gläsernen Manufaktur (Abb. 155) in Dresden fiel in die Zeit, als Ferdinand Piëch, Enkel von Ferdinand Porsche, der den *VW Käfer* konstruiert hatte, Vorstandsvorsitzender (1993 bis 2002) der Volkswagen AG war. Er forcierte während seiner Amtszeit den Einstieg Volkswagens ins Premiumsegment und wohl auch Dresden als Produktionsstandort für den *Phaeton*. Bei der Grundsteinlegung nannte er das Motiv, weshalb die Wahl auf Dresden fiel, ein Bekenntnis zu den neuen Bundesländern[958], was nicht zwangsläufig unbedingt Dresden bedeutet hätte. In Sachsen hätte es bereits in Zwickau, Leipzig und Chemnitz VW-Produktionsstätten gegeben, doch nur Dresden entsprach dem Anspruch, das Kulturereignis Auto[959] mit der klassischen Kultur zu verbinden, um so dem angestrebten Exklusivitätsbedürfnis gerecht zu werden. Am Ende war es vermutlich auch eine subjektive Entscheidung: Es wurde überliefert, dass Ferdinand Piëch, für den der *Phaeton* ein Lieblingsprojekt[960] war, sich bei einer Festveranstaltung im Taschenbergpalais endgültig für Dresden entschieden haben.[961]

Im Dezember 1998 kam es zum Vertragsabschluss zwischen der Volkswagen AG und der Stadt Dresden zum Bau der Gläsernen Manufaktur. Die Gläserne Manufaktur befindet sich im Dresdner Stadtteil Seevorstadt-Ost/Großer Garten unweit der Dresdner Innenstadt (Abb. 156). Sie liegt in der nördlichsten Ecke des Großen Gartens und wird westlich von der Lennéstraße, nördlich von der Stübelallee begrenzt. Südlich grenzt der Botanische Garten/Große Garten an. Die Frauenkirche in der Dresdner Innenstadt ist fußläufig innerhalb von zwanzig Minuten zu erreichen. Im Vergleich zu den vier anderen hier

[958] Vgl. Redaktion Der Spiegel 2001, (Internetquelle).
[959] Vgl. Henn 2000, S. 84.
[960] Vgl. Kuntz 2011, (Internetquelle).
[961] Vgl. Gebhardt 2011, (Internetquelle).

beschriebenen Bauten, die alle in Werksnähe der jeweiligen Unternehmen und damit eher außerhalb der Innenstadt liegen, ist die Gläserne Manufaktur sehr nah an der Innenstadt.

Die Nähe zur Altstadt und dem angrenzenden barocken Garten war umstritten. Eine Autofabrik in die Stadt und nicht in ein Gewerbegebiet außerhalb der Stadt zu verlagern, bricht mit städtebaulichen Vorstellungen von heute. Wohnen und Produzieren sei in der Stadt unvereinbar.[962] Weshalb Volkswagen schließlich den Zuschlag für diesen Platz erhielt, soll auch an einem innovativen Verkehrskonzept gelegen haben. Von einem Logistikzentrum, das außerhalb der Stadt in Dresden-Friedrichsstadt liegt, wurden die Autoteile mit den blauen Güterstraßenbahnen CarGoTram über das Straßenbahnnetz in die Manufaktur geliefert, sodass es zu keiner erhöhten Verkehrsdichte durch Nutzfahrzeuge kommen soll. Gunter Henn spricht in diesem Fall von einer Rückkehr der Industrie in die Stadt. Die Industrie sei wieder stadtverträglicher geworden.[963] Allerdings muss man konstatieren, dass die Gläserne Manufaktur mit einem Werk im klassischen Sinne wenig zu tun hat.

Im Vordergrund steht der Manufakturgedanke, wie es der Name unterstreicht. Volkswagen wollte an die sächsische Tradition der Manufakturfertigung anknüpfen. Mit der sächsischen Manufakturfertigung verbinde man „Meissener Porzellan, Lange & Söhne und Glashütte Original. Produkte von Weltrang, die bis in die Gegenwart hinein in Handarbeit gefertigt werden“, hieß es auf der Webseite. Und weiter: „Sie beweisen ebenso wie die Oberklasselimousine von Volkswagen, dass deutsche Handwerkskunst auch im 21. Jahrhundert große Wertschätzung genießt.“[964] Der Massenproduktion, für die Volkswagen bekannt ist, wurde die Herstellung von Unikaten gegenübergestellt. Möglich sind hundertfünf Autos[965] pro Tag, Ende 2015 wurden zehn[966] Autos pro Tag produziert. Zum Vergleich hat das Volkswagen-Werk in Wolfsburg eine Fertigungskapazität von 3 800 Fahrzeugen am Tag.[967]

800 Meter entfernt von der Gläsernen Manufaktur in Richtung Innenstadt, steht das Deutsche Hygienemuseum. Das Museum wurde 1912 als Volksbildungsstätte für Gesundheitspflege von Karl August Lingner, dem Odol-Mundwasser-Fabrikanten, gegründet. Das Hygiene-Museum solle „Stätte der Belehrung sein für die ganze Bevölkerung, in der jedermann sich durch Anschauung Kenntnisse erwerben kann, die ihn zu einer vernünftigen und

[962] Vgl. Henn 2000, S. 84.
[963] Vgl. Henn 2003.
[964] Vgl. ebd.
[965] Vgl. Kuntz 2011, (Internetquelle).
[966] Vgl. ebd.
[967] Vgl. Volkswagen Pressetext 02/2016, (Internetquelle).

gesundheitsfördernden Lebensführung befähigen."[968] Hauptattraktion des Museums war der *Gläserne Mensch*, der 1930 auf der II. Internationalen Hygiene-Ausstellung erstmals vorgestellt wurde[969] (vgl. Teil 1, Kapitel 2.1).

Noch auf dem Gelände des Ausstellungspalastes, diesem vorgelagert zwischen Palast und der Herkulesallee, dort wo sich heute der Minibahnhof der Parkeisenbahn und der Parkplatz der Gläsernen Manufaktur befindet, wurde 1928 nach Plänen von Peter Birkenholz das Kugelhaus errichtet. Der kugelrunde Stahlgerüstbau hatte einen Durchmesser von 11,5 Metern und eine Gesamthöhe von 26,5 Metern (inklusive des 4 Meter hohen Sockelgeschosses, insgesamt waren es sechs Ebenen) und diente als erweiterte Ausstellungsfläche des Geländes des Ausstellungspalastes. Stockmann[970] zufolge nimmt das Kugelhaus mehrere Traditionslinien auf: Zum einen die Entwurfsideen der sogenannten französischen Revolutionsarchitektur (darunter Boullées Newton-Kenotaph oder Ledoux' Entwurf für das Haus des Flurwächters Abb. 157), zum anderen die expressionistisch-utopischen Visionen des frühen 20. Jahrhunderts. Darüber hinaus seien Gedanken des russischen Konstruktivismus wiederzufinden. 1927 hatte Iwan Leonidow das Lenin-Institut für Bibliothekswesen in Kugelform entworfen.[971] 1938 wurde das Kugelhaus abgerissen. Zuvor wurde es von der NS-Presse mehrfach als „Ausgeburt einer entarteten Technik" geschmäht.[972]

Dort, wo sich heute die Zufahrtsrampe zur Gläsernen Manufaktur befindet, stand das städtische Planetarium[973] aus dem Jahr 1926, entworfen von Paul Wolf. Das 16-eckige Gebäude, das von einer Kuppel mit einem Durchmesser von 25 Metern überspannt wurde, gehörte zum Komplex des Städtischen Ausstellungspalastes. Bei den Bombenangriffen am 13. Februar 1945 wurde das Gelände des Ausstellungspalastes zerstört. 1969 wurde auf dem Gelände ein neues Ausstellungszentrum eröffnet. Im Frühjahr 1999 fand hier die letzte Ausstellung statt. Im gleichen Jahr wurde der Grundstein für die Gläserne Manufaktur gelegt.

5.3 Der Neubau – Die Gläserne Manufaktur

Die Gläserne Manufaktur (Abb. 155 und 158) ist ein 22 Meter hoher und 150 Meter langer, komplett verglaster L–förmiger Bau, zwischen dessen Gebäudeschenkeln sich ein

[968] Lingner 1912, S. 5.
[969] Vgl. Roth 1990, S. 41.
[970] Vgl. Stockmann 2003.
[971] Vgl. Raith 2008, S. 398ff.
[972] Adam 2002.
[973] Siehe eine Fotografie des Baus in: Redaktion Deutsche Fotothek 2018, (Internetquelle).

viereckiger Bau für den Besucherbereich, inklusive Lobby, Restaurant und der Lounge befindet, dem wiederum ein 40 Meter hoher, ebenfalls komplett verglaster Turm mit kreisrundem Grundriss, in dem Autos ausgestellt sind, vorgelagert ist. Die Längsseite des sich auf einem quadratischen Grundriss befindende Gebäude ist eine 27 500 Quadratmeter große geschlossene Glasfassade, die parallel zur Stübelallee verläuft. Der Bau öffnet sich in Richtung Stadt, hin zur Lennéstraße, dem Großen Garten und dem Deutschen Hygiene-Museum. Das Volkswagengelände ist von einem Flutgraben umrahmt und über drei Brücken erreichbar. Der Übergang zum Großen Garten sollte fließend, das Gebäude sollte in die Umgebung eingebettet sein.[974] Unterstützt wird dies durch die Architektur, die vom eckigen L-förmigen Gebäude über das vieleckige Zwischengebäude und die beiden vorgelagerten runden Türmen immer organischer in ihrer Erscheinung wird (Abb. 158).

Der Besucher betritt das Gelände von Süden über eine begrünte Fläche, überquert den Fluss und kann das Gebäude entweder über das Restaurant Lesage auf der östlichen Seite, die parallel zur Lennéstraße verläuft, oder über den Eingang, der zwischen gläsernem Autoturm und grauem Atelierturm liegt, betreten. Der Innenraum ist wie ein Atrium gestaltet, in dessen Mitte sich eine riesige Kugel befindet (Abb. 159). Sie nimmt Bezug auf das Birkenholz'sche Kugelhaus aus dem Jahr 1928. Die Geschichte des Kugelhauses wird auf einer Plakette erzählt.

Im Gegensatz zum alten Kugelhaus ist diese Kugel keine verglaste Stahlskelettkonstruktion, sondern ein geschlossener, abgeschirmter Raum. Betretbar ist er über die Ebene 1, die über eine Treppenkaskade, die rechts an der Kugel herum verläuft, erreichbar ist. Im Kugelinnenraum wird ein Film über Volkswagen gezeigt. Über die Ebene 1 ist auch der Blick in die ehemalige Montagehalle möglich, die im L-förmigen Gebäude untergebracht ist. Hinter einer monumentalen Glasfassade konnte der Besucher zuschauen, wie die Autos produziert wurden. Auffallend ist das Ahornparkett in der Montagehalle, mit dem auch der Besucherbereich ausgestattet ist, und das für ein klassisches Werk untypisch ist. Dem strengen, eckigen Bereich der Produktion ist der organische, rundere Bereich für die Besucher entgegengestellt. Neben der Kugel hat der grauverkleidete Atelierturm, in dem der *Phaeton* zusammengestellt werden konnte, einen elliptischen Grundriss, der verglaste Autoturm einen kreisrunden und auch die weißen Emporen auf der zweiten und dritten Ebene sind geschwungen.

[974] Vgl. Henn 2000, S. 93.

Die Gläserne Manufaktur wurde mit dem Ziel, Konsum mit einem kulturellen Technikerlebnis zu verbinden, gebaut. Hauptattraktion ist der Blick in die Montagehalle (Abb. 160). Bis Ende 2015 wurden hier Fahrzeugteile zusammengebaut, die in Warenkörben auf einem fahrerlosen Transportsystem zum Einsatzort fuhren. Auf Bändern, in die drehbare und in der Höhe verstellbare Plattformen eingelassen waren, schwebten die Autos tänzerisch über das Parkett. Darüber hinaus gibt es einen kleinen, musealen Bereich, den Atelierturm für Kunden, das Restaurant *Lesage* und einen Souvenirshop im Untergeschoss. Doch der Fokus lag auf dem Zusammenführen der Fahrzeugmontage und dem Kunden dieser Fahrzeuge. Die Fertigungsebenen erinnerten in dieser Hinsicht an Theaterbühnen, auf denen die Produktion stattfand.

5.4 Komplexitäten der Transparenz

Ein Luxusauto für ein Unternehmen, das nicht als Premiumhersteller bekannt ist, eine Produktion, nahe einer historischen Innenstadt anstatt im Industriegebiet, ein Werk, das für Besucher einsehbar und nicht vor Blicken geschützt sein sollte. Das Gebäude spiegelt diese Quadratur des Kreises (vgl. Teil 2, Kap. 2.6), indem es auch architektonisch sowohl quadratische (Hauptgebäude) als auch runde (Atelierturm, Autoturm, Kugel im Inneren) Formen zu vereinen versucht.

Es fanden darüber hinaus in der Gläsernen Manufaktur wie auch in den anderen hier vorgestellten Imagebauten vielfältige autounabhängige Veranstaltungen statt, mit denen auch Nicht-Autoliebhaber erreicht werden sollten. In der Gläsernen Manufaktur gab es offen einsehbare Büros, im Inneren bestand die Möglichkeit, der Montage, wo der *Phaeton* gebaut wurde, beizuwohnen. Indem der Besucher sich zu Führungen anmeldete, konnte er *hinter die Glasfassade* treten. Im Kugelhaus zeigte ein Film die Geschichte Volkswagens, im Museumsshop konnte man Fan-Artikel kaufen und im *Restaurant Lesage* konnte man etwas essen. Der Besucher wurde auf unterschiedlichste Weise unterstützt und animiert, sich Informationen und damit ein Wissen über das Unternehmen anzueignen (*Hörsinn* und *Geschmacksinn*).

Interessant im Unterschied zu den anderen Imagebauten ist die Komplexität des angesprochenen *Sehsinns*. Wie auch bei den anderen Imagebauten geht es ums Sichtbarwerden, ums Gesehenwerden, doch hier sind vereinzelt panoptische Architekturzitate (vgl. Teil 2, Kap. 1.2 zu erkennen. Im Inneren, turmartig auf vier dünnen Säulen getragen, hoch oben unter der Decke, ragt ein Konferenzraum hervor. Von unten sieht der Besucher eine helle

Kreisoberfläche, in die Lichter eingelassen wurden, die von einer meterbreiten dunkleren Oberfläche umringt ist. Wenn sich der Besucher richtig positioniert, erkennt er einen komplett verglasten Konferenzraum (Abb. 161), mit auf dem äußeren Ring platzierten Konferenzzimmerstühlen und einer Lichtquelle von oben, die exakt der inneren Kreisoberfläche entspricht. Aus dem an den War-Room[975] des *Dr. Seltsam* (Abb. 162) erinnernden Raum hatte der Besucher einen Rundum-Blick: Es waren sowohl das Werk als auch die angrenzenden Büroräume sowie die für Besucher offenen Räume zu überblicken. Umgekehrt konnte nur eingeschränkt in den Konferenzraum geblickt werden.

Auch der Glasturm der Gläsernen Manufaktur (Abb. 163 und 124) weist die Architektur des Panoptikums auf. Die um einen meterhohen Hohlraum, in dem sich ein Autoaufzug befindet, kreisförmig angeordneten Parkplätze sind streng voneinander isoliert. Die Außenwand ist komplett verglast und spendet sowohl für den Turm als auch dem dahinter angrenzenden Gebäude genügend Licht. Ein fertiggestelltes Auto fuhr auf die aufzugsartige Plattform und auf den ihm vorgesehenen Parkplatz, wo es im lange stand, bis der Kunde kam, und beiwohnen konnte, wie sein Auto in umgekehrter Prozedur den Autoturm verließ und ihm übergeben wurde.

In der Autostadt Wolfsburg ist diese Attraktion sehr beliebt. In den zwei je 48 Meter hohen, nachts illuminierten Autotürmen lagern jeweils bis zu vierhundert Fahrzeuge, bis zu fünfhundert werden pro Tag nach Angaben der Volkswagen AG ausgeliefert. Ein Rollbandsystem befördert die Autos vom Werk zunächst in das Untergeschoss der Türme und dann mit einem Aufzug auf ihren Platz: „Die gesamte Einlagerungszeit vom Eingang der Türme bis auf die höchstgelegene, am weitesten vom Eingang entfernte, Stellfläche beträgt nur eine Minute und 44 Sekunden. Damit ist die Transporttechnologie der Autotürme das ‚schnellste automatische Parksystem der Welt.'"[976]

Auch der grauummantelte Kubus (Abb. 164) auf der Westseite der Gläsernen Manufaktur könnte entfernt als Aufseherturm interpretiert werden. Aus seinen in einem querliegenden Band angeordneten Fenstern hat der im Innen Stehende einen Panormablick. Da sich die Fenster viele Meter über dem Boden befinden, ist ein Blick in den Innenraum hingegen nicht möglich.

Die Gläserne Manufaktur trägt als einziger Imagebau der Automobilindustrie das Glas im Namen. Wie das museum mobile der Audi AG wurde auch sie von Henn Architekten entworfen, und es handelt sich um eine Glasfassade im klassischen Sinne, die sich

[975] Vgl. *Dr. Seltsam. Oder: Wie ich lernte, die Bombe zu lieben*, Stanley Kubrick, 1964.
[976] Redaktion Guiness World Records 2014, (Internetquelle).

durchzieht. Bis auf den grauen Atelierturm gibt es Glasfassaden auf unterschiedlichen Grundrissen, in verschiedenen Größen, Höhen und Tiefen. Die Verbindung, dass Transparenz gleich Glas gleich *Durchschauen* ist, wurde hier am stärksten im Vergleich zu den anderen Autoherstellern akzentuiert. Im Inneren wurde sie ein weiteres Mal eingesetzt, um den Blick auf die Autoproduktion freizugeben. Im gläsernen Auto-Turm sieht der Besucher aus der Ferne die Autos, was meistens auch der Fall war, da der Turm aus dem Inneren heraus beleuchtet wird und es so zu weniger Spiegelungseffekten kommt. Die Glasfassade zeichnet sich aufgrund der vielen ineinandergeschobenen Gebäudekomplexe durch unterschiedliche Höhen und zahlreiche Vor- und Rücksprünge aus, was zu vielen Überlagerungen dahingehend führt, dass je nach Lichteinfall nicht ersichtlich wird, wo der eine Gebäudekomplex beginnt und der andere aufhört. Die Fassade verschiebt sich so sehr, dass ein Eingang von weitem kaum zu erkennen ist. In der Gläsernen Manufaktur werden die Eigenschaften des *Durchschauens und Durchdringens* sowie des *Überlagerns* hervorgehoben. Dergestalt, wie das Gebäude zum Strahlen gebracht wird, ist auch die Eigenschaft des *Funkelns und Glänzens* zu beobachten. Dieser Aspekt findet sich vor allem auch im Namen des Gebäudes, der „Manufaktur“, in der edle Unikate hergestellt werden sollten, wieder, was in der Gläsernen Manufaktur bei der Produktion des *Phaeton* auch in gewisser Weise stattgefunden hat.

Schlussfolgerungen

Die uns umgebende Architektur strukturiert unser alltägliches Leben entscheidend. Unser Handeln wird durch die Form des Gebauten geleitet oder auch behindert. Belwe wies darauf hin, dass „Architektur auf subtile Weise dazu beiträgt, Grenzen zu ziehen: bestimmten Bevölkerungsgruppen den Zugang zu bestimmten Orten zu erschweren oder gar zu verweigern.“[977] Mit dieser Allgegenwärtigkeit der Architektur geht eine unübersehbare, nicht zu unterschätzende Relevanz einher. Delitz und Fischer gehen so weit, dass sie behaupten, Architektur sei allen kulturellen Medien aufgrund ihrer Dauerpräsenz und sinnlichen Dominanz einen Schritt voraus. Sie argumentieren, dass Architektur die durchdringendste baukörperliche Gestalt einer Gesellschaft sei. Architektur ist immer ein Ausdruck einer Entwicklung und verkörpert „ökonomische, soziale und kulturelle, auch gesellschaftspolitische Spezifika der jeweiligen gesellschaftlichen Epoche.“[978]

Das Ziel der Dissertation war es, die Transparenz der Architektur unserer Gesellschaft zu hinterfragen und in ein beschreibbares Konzept zu fassen. Transparenz ist ein extrem wandelbares Phänomen, das sich je nach äußeren Einflüssen oder inneren Einstellungen ändert, und nur zu einem geringen Teil das ist, was wir uns unter ihr zunächst vorstellen bzw. mit ihr verbinden.

Bereits im Einführungskapitel zeigte sich, dass sich Transparenz über sein Gegenteil, die Opazität, definiert. Dieser Gedanke wurde im ersten als auch im zweiten Teil zur Grundlage genommen. Es wurde vor allem auf die Zwischentöne innerhalb der Transparenz-Opazität-Polarität geachtet und dies erläutert anhand der materiell-opaken Fassade und der immateriell-transparenten Sinnstrukturen, die den Gebäuden inhärent sind. Indem im ersten Teil diese Wandelbarkeit auf der materiellen Seite ausgeführt wurde, thematisierte der zweite Teil die immaterielle Seite, nämlich die Diskurse, die zu einer Transparenz in der Architektur führen und in ihr angelegt sind. Drei Schlussfolgerungen lassen sich daraus ziehen:

Erstens ist Transparenz kontraintuitiv nicht auf das Durchschauen oder Offenlegen reduzierbar, hingegen lässt sie weitere Spielarten zu und verändert sich je nach Perspektive und Hintergrund. Dabei treten nie alle Eigenschaften gleichzeitig auf. Dies ist vermutlich die Faszination von Transparenz und der Grund, weswegen sie oft so schwer zu fassen ist.

[977] Belwe 2009, S. 2.
[978] Ebd.

Zweitens zeigte sich bei der Analyse der Diskurse, dass das starke Beharren auf einer Transparenz das Gegenteil bewirken kann. So wurden im zweiten Teil Gegensätze aufgebaut zwischen einem *zu viel* und *zu wenig* an Transparenz. Am Beispiel des Hörsinns kann ein Zuviel an Information nicht zu besserem Wissen führen, sondern im Gegenteil zu Verwirrung – einer Obfuscation. Das Mercedes-Benz-Museum diente hier als Beispiel. Das Argument, dass zur Meinungsbildung Information essenziell ist, ist unbestritten, doch bei zu viel Information wird es immer schwieriger, zwischen wichtig und unwichtig und richtig oder falsch zu differenzieren und den Überblick zu behalten.

An dieser Stelle öffnet sich wieder ein Kontinuum zwischen zwei Gegensätzen und es lässt sich so die Verbindung zu der These, dass es kein Entweder-oder gibt, ziehen, die vor allem bei der Analyse der Fassaden erkennbar wurde. Auch zwischen absoluter Information und totaler Verwirrung gibt es viele Nuancen.

Die dritte Schlussfolgerung aus der Dissertation ist, dass diese zwar als Dekonstruktion einer Transparenz, die sich nur auf den Aspekt des Durschauens und Offenlegens konzentriert und dem oft eine gewisse Absolutheit inhärent ist, verstanden werden kann. Doch aus dieser Dekonstruktion ergibt sich die Möglichkeit, diese Eindimensionalität zu verlassen, sie zu „öffnen“ und die anderen Eigenschaften zu sehen und zu erkennen. Aus „mehr Transparenz“ wird „andere Transparenz“. Es kommt auf die Perspektive an.

Literaturverzeichnis

A

Adam 2002, (Internetquelle). Adam, Hubertus, in: Kugelhaus als Attraktion der Ausstellung „Die technische Stadt“ 1928. Innovation aus Dresden, Neue Züricher Zeitung, 29.01.2002, auf: http://www.das-neue-dresden.de/kugelhaus-dresden.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Adlbert 2010. Adlbert, Georg, Der Kanzlerbungalow. Erhaltung, Instandsetzung, Neunutzung, Stuttgart/Zürich 2010.

Agamben 2010. Agamben, Giorgio, Nacktheiten, Frankfurt/Main 2010.

Agrar Heute 2012, (Internetquelle). Hoenig-Hof GmbH. Der gläserne Legehennenstall, in: Agrar Heute, Deutscher Landwirtschaftsverlag GmbH (Hg.), München 2012, veröffentlicht 19.11.2012, auf: https://www.youtube.com/watch?v=M4Khqq4Nmxk, Minute 1:05 und 0:34, (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Aitken 2018a, (Internetquelle). Aitken, Doug, Mirage, auf: https://www.dougaitkenmirage.com/mirage#doug-aitken-mirage (zuletzt aufgerufen am 10.05.2024).

Aitken 2018b, (Internetquelle). Aitken, Doug, Desert X von Doug Aitkens, Desert Biennial, Palm Springs, Kalifornien/USA, auf: https://desertx.org/dx/archive/mirage (zuletzt aufgerufen am 10.05.2024).

Al 2017. Al, Stefan, The Strip. Las Vegas and the Architecture of the American Dream, Cambridge 2017.

Alloa 2008. Alloa, Emmanuel, Architectures of Transparency, in: RES Anthropology and Aesthetics, Bd. 53/4, Cambridge 2008, S. 321–330.

Alloa 2010. Alloa, Emmanuel, Transparenz und Störung. Vom zweifelhaften Nutzen eines kommunikationswissenschaftlichen Paradigmas für Theorien des Bildes, in: Hide And Seek. Das Spiel von Transparenz und Opazität, Markus Rautzenberg und Andreas Wolfsteiner (Hg.), München 2010, S. 23–35.

Alloa 2011. Alloa, Emmanuel, Transparenz/Opazität, in: Metzler Lexikon Kunstwissenschaft. Ideen, Methoden, Begriffe, Ulrich Pfisterer (Hg.), Stuttgart 2011, S. 445–449.

Alloa 2016. Alloa, Emmanuel, Was kommt, steht im Zeichen der Transparenz, in: Ausst.Kat. Transparenzen, Bielefelder Kunstverein, Simone Neuenschwander und Thomas Thiel (Hg.), Berlin 2016, S. 61–69.

Archer 2005. Archer, John, Architecture and Suburbia. From English Villa to an American Dream House 1690–2000, Minneapolis 2005.

Architektenwettbewerb Neues Porsche-Museum 2005. Architektenwettbewerb Neues Porsche-Museum 2005. Stuttgart-Zuffenhausen, Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, Öffentlichkeit und Presse (Hg.), Stuttgart 2005.

Arndt 1992. Arndt, Adolf, Demokratie als Bauherr. Vortrag in der Akademie der Künste Berlin 1960, in: Architektur und Demokratie. Bauen für die Politik von der amerikanischen Revolution bis zur Gegenwart, Ingeborg Flagge und Wolfgang Jean Stock (Hg.), Stuttgart 1992, S. 52–65.

Audi Mediacenter 2015, (Internetquelle). Audi (Pressestelle), Geschichte Standort Ingolstadt, Audi AG (Hg.), Ingolstadt 10.3.2015, auf: https://www.audi-mediacenter.com/de/audi-ag-werk-ingolstadt-2862/geschichte-standort-ingolstadt-2902 (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Audi Pressemitteilung 2012, (Internetquelle). Audi (Pressestelle), Presseinformation zum Audi-Forum Ingolstadt, Audi AG (Hg.), Ingolstadt 2012, auf: https://www.audi-mediacenter.com/de/audi-foren-3647 (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Audi Pressetext 2000, (Internetquelle). Audi (Pressestelle), „Audi Forum Ingolstadt“ offiziell eröffnet, Audi AG (Hg.), Ingolstadt 15.12.2000, auf: https://www.presseportal.de/pm/6730/203738 (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Auer 1989. Auer, Gerhard, Begehrlicher Blick und die List des Schleiers, in: Daidalos 33, 1989, S. 36–53.

B

Barnstone 2005. Barnstone, Deborah, The Transparent State. Architecture and Politics in postwar Germany, New York 2005.

Barthes 1964. Barthes, Roland, Mythen des Alltags, Frankfurt 1964.

Basulto 2010, (Internetquelle). Basulto, David, City Center Las Vegas. 6 LEED Gold Certifications, 25.02.2010, auf: https://www.archdaily.com/50724/city-center-las-vegas-6-leed-gold-certifications/ (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Baulinks 29.07.2009, (Internetquelle). Baulinks (Redaktion), Raumfachwerk „Octatube“ für gläsernen Kubus in Madrid, 29.07.2009, auf: https://www.baulinks.de/webplugin/2009/1293.php4 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Baulinks 10.02.2017, (Internetquelle). Baulinks (Redaktion), Wie eine spiegelnde Teilbeschichtung zur besonderen Charakteristik der Elbphilharmonie beiträgt, 10.02.2017, auf: https://www.baulinks.de/webplugin/2017/0223.php4 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Baunetzwissen.de Aberdeen 2018, (Internetquelle). Baunetzwissen.de (Redaktion), Sir-Duncan-Bibliothek in Aberdeen. Gestreifte Haut aus Glas und gedämmten Aluminiumpaneelen, auf: https://www.baunetzwissen.de/daemmstoffe/objekte/kultur-bildung/sir-duncan-rice-bibliothek-in-aberdeen-3185375 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Baunetzwissen.de Crystal Houses 2018, (Internetquelle). Baunetzwissen.de (Redaktion), Crystal Houses in Amsterdam. Mauerwerk aus geklebten Glasziegeln, auf: https://www.baunetzwissen.de/glas/objekte/sonderbauten/crystal-houses-in-amsterdam-4844593B (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Baunetzwissen.de Eberswalde, (Internetquelle). Baunetzwissen.de (Redaktion), Fachhochschul-Bibliothek, Eberswalde. Oberlichtbänder mit Siebdruck, auf: https://www.baunetzwissen.de/fenster-und-tueren/objekte/oeffentliche-gebaeude/fachhochschul-bibliothek-eberswalde-70698 (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Baunetzwissen.de Mirror House 2018, (Internetquelle). Baunetzwissen.de (Redaktion), Mirror House in Almere. Einwegspiegelfassade, auf: https://www.baunetzwissen.de/glas/objekte/wohnen/mirror-house-in-almere-3472997 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Baunetzwissen.de Vorhangfassaden 2018, (Internetquelle). Baunetzwissen.de (Redaktion), Vorhangfassaden, auf: https://www.baunetzwissen.de/fassade/fachwissen/fassadenarten/vorhangfassaden-1443265 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

BauNetz-Meldung 07.04.1999, (Internetquelle). BauNetz-Meldung (Redaktion), Bilder und Bücher. Bibliothek von Herzog & de Meuron in Eberswalde eröffnet, 07.04.1999, auf: https://www.baunetz.de/meldungen/Meldungen_Bibliothek_von_Herzog_de_Meuron_in_Eberswalde_eroeffnet_4975.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

BauNetz-Meldung 10.06.2003, (Internetquelle). BauNetz-Meldung (Redaktion), Wahrnehmungsinstrument. Prada-Shop von Herzog & de Meuron in Tokio eröffnet, 10.06.2003, auf: https://www.baunetz.de/meldungen/Meldungen_Prada-Shop_von_Herzog_de_Meuron_in_Tokio_eroeffnet_13747.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

BauNetz-Meldung 28.04.2004, (Internetquelle). BauNetz-Meldung (Redaktion), Pinienzapfen. Fertigstellung des Swiss-Re-Turms, 28.04.2004, auf: http://www.baunetz.de/meldungen/Meldungen_Swiss_Re-Turm_in_London_fertig_gestellt_16661.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

BauNetz-Meldung 16.09.2005, (Internetquelle). BauNetz-Meldung (Redaktion), Gurkish. Nouvel-Hochhaus in Barcelona eingeweiht, 16.09.2005, auf: https://www.baunetz.de/meldungen/Meldungen_Nouvel-Hochhaus_in_Barcelona_eingeweiht_21333.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

BauNetz-Meldung 11.10.2006, (Internetquelle). BauNetz-Meldung (Redaktion). Wer im Glashaus sitzt. Philip Johnson (98) geht in Ruhestand, 11.10.2006, auf: https://www.baunetz.de/meldungen/Meldungen_Philip_Johnson_98_geht_in_Ruhestand_18239.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

BauNetz-Meldung 01.11.2011, (Internetquelle). Baunetz-Meldung (Redaktion), Gib Gummi. Experimentalhaus in Almere übergeben, 01.11.2011, auf: https://www.baunetz.de/meldungen/Meldungen-Experimentalhaus_in_Almere_uebergeben_2360721.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

BauNetz-Meldung 18.03.2016, (Internetquelle). Baunetz-Meldung (Redaktion), Haus des Brotes in Asten. Ein Holz-Blob von Coop Himmelb(l)au, 18.03.2016, auf: https://www.baunetz.de/meldungen/Meldungen-Ein_Holz-Blob_von_Coop_Himmelb_l_au_4712176.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Baur 2009. Baur, Ruedi, Ausstellen – Vom Löffel bis zum Staat, in: Im DETAIL. Ausstellen und Präsentieren. Museumskonzepte. Markeninszenierung. Messedesign, Christian Schittich (Hg.), Basel 2009, S. 13–21.

Behnisch 1992. Behnisch, Günther, Bauen für die Demokratie, in: Architektur und Demokratie. Bauen für die Politik von der amerikanischen Revolution bis zur Gegenwart, Ingeborg Flagge und Wolfgang Jean Stock (Hg.), Stuttgart 1992, S. 67–75.

Belting 1993. Belting, Hans, Bild und Kult. Eine Geschichte des Bildes vor dem Zeitalter der Kunst, München 1993.

Belwe 2009. Belwe, Katharina, Editorial, in: APuZ. Aus Politik und Zeitgeschichte, Bd. 25, 2009, S. 2.

Bendrath 2014. Bendrath, Ralf, Überwachungstechnologien, in: APuZ. Aus Politik und Zeitgeschichte, 18/19, 2014, S. 18–19.

Benjamin (1929) 2015. Benjamin, Walter, Die Wiederkehr des Flaneurs, in: Walter Benjamin. Stadt des Flaneurs, Matthias Zimmermann (Hg.), Berlin (1929) 2015, S. 125–132.

Benjamin 1999. Benjamin, Walter, Metaphysisch-geschichtsphilosophische Studien. Erfahrung und Armut, in: Gesammelte Schriften. Walter Benjamin, Rolf Tiedemann und Hermann Schweppenhäuser (Hg.), Frankfurt/Main 1999, S. 89–234.

Bentham 2013. Bentham, Jeremy, in: Jeremy Bentham. Panoptikum oder Das Kontrollhaus, Christian Welzbacher (Hg.), Berlin 2013.

Berlinghoff 2013, (Internetquelle). Berlinghoff, Marcel, Zensus und Boykott. Die Volkszählung vor 30 Jahren, in: Zeitgeschichte-online, Juni 2013, auf: http://www.zeitgeschichte-online.de/kommentar/zensus-und-boykott-die-volkszaehlung-vor-30-jahren, (zuletzt aufgerufen am 13.09.2022).

Bernard 2011. Bernard, Andreas, Die Geschichte des Fahrstuhls. Über einen beweglichen Ort der Moderne, Frankfurt/Main 2011.

Birchall 2016. Birchall, Clare. Geheimhaltung und Transparenz. Eine Neukonfiguration, in: Transparenzen. Transparencies. Zur Ambivalenz einer Sichtbarkeit, Simone Neuenschwander und Thomas Thiel (Hg.), Berlin 2016, S. 49–59.

Birkigt und Stadler 1998. Birkigt, Klaus und Marinus M. Stadler, Corporate Identity als unternehmerische Aufgabe, in: Corporate Identity. Grundlagen. Funktionen, Fallbeispiele, Klaus Birkigt, Marinus M. Stadler und J.J. Funck (Hg.), Landsberg/Lech 1998, S. 15–27.

Bleicher 2006. Bleicher, Volkmar, Ökonomie, Ökologie und Komfort im Hochhausbau – unvereinbar oder zukunftsträchtig?, in: High Society. Aktuelle Hochhausarchitektur und der internationale Hochhauspreis 2006, Christina Gräwe und Peter Cachola Schmal (Hg.), Berlin 2006, S. 72–77.

BMW Leitmotive 2014, (Internetquelle). BMW (Pressestelle), Leitmotive BMW, 26.02.2014, BMW (Hg.), München 2014,

http://www.bmwgroup.com/bmwgroup_prod/d/0_0_www_bmwgroup_com/home/home.html (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

BMW Werbung 2015, (Internetquelle). BMW (Pressestelle), Offizielle Werbe-Kampagne zum BMW 1er Facelift 2015, BMW AG (Hg.), München 2015, auf: https://bmw-partner.bmw.de/dam/brandBM/marketDE/DEALERS_DE/04508/de_DE/offers/pdf/Angebot_BMW_118d_E1ns_mit_der_Welt.pdf.resource.1445498761675.pdf (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

BMW Realisierungswettbewerb 2001, (Internetquelle). BMW (Pressestelle), BMW-Welt in München Realisierungswettbewerb, BMW AG (Hg.), München 2001, auf: http://www.phase1.de/projects_bmweaz_results.html (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

BMW-Shop 2018, (Internetquelle). BMW-Shop AmbientAir von BMW, Artikelnummer: 64112464928, BMW AG (Hg.), München 2018, auf: https://www.bmw.de/de/shop/ls/dp/physical-goods/12001 (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Bohlin Cywinski Jackson 2018, (Internetquelle). Bohlin Cywinski Jackson, Projekt „Apple-Store Fifth Avenue“, New York 2011, auf: https://www.bcj.com/projects/retail/apple-store-fifth-avenue-new-york/ (zuletzt aufgerufen am 13.09.2022).

Bollnow 1959. Bollnow, Otto Friedrich, Tür und Fenster, in: Die Sammlung, Bd. 14, 1959, S. 113–120.

Booker 1990. Booker, John, Temples of Mammon. The Architecture of Banking, Edinburgh/New York 1990.

Bonnefon, J. F., A. Shariff, I. Rahwan, The Social Dilemma of Autonomous Vehicles, in: Science, Bd. 352, Nr. 6293, S. 1573–1576.

Bormann 1998. Bormann, Richard, Spaß ohne Grenzen. Kulturtheoretische Reflexionen über einen europäischen Themenpark, in: Sociologia Internationalis 1998, S. 33–59.

Brachat 2015, (Internetquelle). Brachat, Hannes, Autokauf. Auslaufmodell Werksabholung, 15.01.2015, auf: http://www.autohaus.de/nachrichten/autokauf-auslaufmodell-werksabholung-1282657.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Bracklow 2004. Bracklow, Anne, Markenarchitektur in der Konsumwelt. Branding zur Distinktion, Wiesbaden 2004.

Brausch 1995. Brausch, Marianne und Daniel Libeskind, Fragen zur Architektur. 15 Architekten im Gespräch, Marianne Brausch und March Emery (Hg.), Berlin 1995, S. 126–140.

Brendgens 2008. Brendgens, Guido, Demokratisches Bauen. Eine architekturtheoretische Diskursanalyse zu Parlamentsbauten in der Bundesrepublik Deutschland, Aachen 2008.

Brunner 2003. Brunner, Bernd, Wie das Meer nach Hause kam. Die Erfindung des Aquariums, Berlin 2003.

Brunton und Nissenbaum 2015. Brunton, Finn und Hellen Nissenbaum, Obfuscation. A User's Guide for Privacy and Protest, Cambridge 2015.

Burla 1992. Burla, Gerd, Architektur kommuniziert, also kann mit Architektur Kommunikation betrieben werden, in: planen+bauen, Bd. 25, H. 11/12, 1992, S. 47–49.

C

Cancik-Kirschbaum, Krämer und Trotzke 2012. Cancik-Kirschbaum, Eva und Sybille Krämer und Rainer Totzke, Einleitung, in: Schriftbildlichkeit. Wahrnehmbarkeit, Materialität und Operativität von Notationen, Eva Cancik-Kirschbaum und Sybille Krämer und Rainer Totzke (Hg.), Berlin 2012, S. 13–35.

Carugati 2018, (Internetquelle). Carugati, Decio G. R., The Glass House Home Concept. Santambrogio Milano. On Off Design Ideas, auf: https://www.santambrogiomilano.com/copia-di-the-glass-house (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Coers 2010. Coers, Albert, Die Inszenierung der Bilder. Ephemere Architekturen bei Thomas Demand, in: Archimaere, Bd. 3, Ephemere Architektur, Mai 2010, S. 129–139.

Continental Pressemeldung 2018, (Internetquelle). Continental AG (Pressestelle), Produkte und Innovationen. Automatisiertes Fahren. Automated driving – die Zukunft schon heute, Continental AG (Hg.), Hannover 2018, auf: https://www.continental-corporation.com/de/produkte-und-innovationen/innovationen/automatisiertes-fahren/automatisiertes-fahren-11958 (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Coop Himmelb(l)au 1968. Coop Himmelb(l)au 1968, in: Ausst.Kat. Gerald Zugmann. Blue Universe. Modelle zu Bildern machen. Architekturprojekte von Coop Himmelb(l)au, Peter Noever (Hg.), Wien/Ostfildern 2002, S. 82–125.

Council on Tall Buildings and Urban Habitat 2018, (Internetquelle). Council on Tall Buildings and Urban Habitat, Tallest Buildings Stand 2018, Chicago 2018, auf: https://www.skyscrapercenter.com/buildings (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

D

Dahmen 2016. Dahmen Ingenhoven, Regina, Public. Heaven is a place on earth, 24.05.2016, auf: http://www.drdi.de/blog/2016/5/24/heaven-is-a-place-on-earth (zuletzt aufgerufen am 13.09.2022).

Daimler Art Collection 1990, (Internetquelle). Heinz Mack. Große Stele 1990, Daimler Art Collection (Hg.), Stuttgart 1990, auf: http://art.daimler.com/artwork/grosse-stele-heinz-mack-1990 (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Daimler Pressetext 2002, (Internetquelle). Daimler (Pressestelle), Architektenwettbewerb Mercedes-Benz-Museum 2002. Architektenwettbewerb Neues Mercedes-Benz-Museum, DaimlerChrysler AG (Hg.), Stuttgart 2002, auf: https://mercedes-benz-publicarchive.com/marsClassic/de/instance/print/Presseinformationen-21-Maerz-2002.xhtml?oid=185857896&ls=L2RlL2luc3RhbmNlL2tvL0RhaW1sZXJDaHJ5c2xlci0y

MDAyLn-
hodG1sP29pZD00MDU5OTAmcmVsSWQ9MTAwMSZmcm9tT2lkPTQwNTk5MCZy
ZXN1bHRJbmZvVHlwZUlkPTE3NSZ2aWV3VHlwZT10aHVtYnMmc29ydERlZm-
luaXRpb249bWFudWFsc29ydC0xJnRodW1iU2NhbGVJbmRleD0xJnJvd0NvdW50c0lu-
ZGV4PTUmZnJvbUluZm9UeXBlSWQ9MjU3&rs=37 (zuletzt aufgerufen am
19.02.2019).

Daimler Pressetext 2006, (Internetquelle). Daimler (Pressestelle), Eröffnung Mercedes-Benz-Museum. Weltweit größtes und spektakulärstes Automobilmuseum eröffnet, Daimler AG (Hg.), Stuttgart 19.05.2006, auf: https://www.presseportal.de/pm/62260/825685 (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Daimler Pressetext 2011, (Internetquelle). Daimler (Pressestelle), Das Gedächtnis der Daimler AG, Daimler AG (Hg.), Stuttgart 20.11.2011, auf: http://media.daimler.com/marsMediaSite/de/instance/ko.xhtml?oid=9915874&ls=L3NlYXJjaHJlc3VsdC9zZWFyY2hyZXN1bHQueGh0bWw_c2VhcmNoU3RyaW5nPVp1a3VuZnQrYnJhdWNodC-tIZXJrdW5mdCt1bmQrSW5ub3ZhdGlvbitiYXV0K2F1ZitUcmFkaXRpb24rYXVmJnN-lYXJjaElkPTAmc2VhcmNoVHlwZT1kZXRhaWxlZCZib3JkZXJzPXRyd-WUmcmVzdWx0SW5mb1R5cGVJZD00MDYyNiZ2aWV3VHlwZT1saXN0JnNvcnRE-ZWZpbml0aW9uPVBVQkxJU0hFRF9BVC0yJn-RodW1iU2NhbGVJbmRleD0wJnJvd0NvdW50c0luZGV4PTU!&rs=0 (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Daimler 2013, (Internetquelle). Eventankündigung „Mercedes-Benz Cars & Coffee 2013", Daimler AG (Hg.), Stuttgart 2013, auf: http://mercedes-benz-clubs.com/Events/Cars+Coffee/681/de/001 sowie http://blog.mercedes-benz-passion.com/2013/03/cars-coffee-2013-bei-mercedes-benz/ (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Daimler Pressetext 2016, (Internetquelle). Daimler (Pressestelle), Das Projekt PROMETHEUS ab 1986. Vorreiter des autonomen Fahrens, Daimler AG (Hg.), Stuttgart 20.09.2016, auf: http://media.daimler.com/marsMediaSite/de/instance/ko/Das-Projekt-PROMETHEUS-ab-1986-Vorreiter-des-autonomen-Fahrens.xhtml?oid=13744534 (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Daimler Pressetext 2017, (Internetquelle). Daimler (Pressestelle), Gestalterisches Meisterstück. Die Architektur des Mercedes-Benz Museums, Daimler AG (Hg.), Stuttgart April 2007, auf: http://media.daimler.com/marsMediaSite/de/instance/ko/Gestalterisches-Meisterstueck-Die-Architektur-des-Mercedes-Benz-Museums.xhtml?oid=9969320 (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Damisch 2013. Damisch, Hubert, Theorie der Wolke, Berlin 2013.

Dawson 2006. Dawson, Layla, Stolz und Prestige, in: High Society. Aktuelle Hochhausarchitektur und der internationale Hochhauspreis 2006, Christina Gräwe und Cachola Schmal (Hg.), Berlin 2006, S. 56–63.

De Botton 2008. De Botton, Alain, Glück und Architektur. Von der Kunst, daheim zu Hause zu sein, Frankfurt/Main 2008.

De Ponlevoy 2006, (Internetquelle). De Ponlevoy, David Frogier, Neues Mercedes-Benz-Museum. Wo Mythen tüten, SpiegelOnline.de, 17.05.2006, auf: http://www.spiegel.de/auto/werkstatt/neues-mercedes-benz-museum-wo-mythen-tueten-a-416391.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Deleuze und Guattari 1993. Deleuze, Gilles und Félix Guattari, Tausend Plateaus, Günther Rösch (Hg.), Leipzig 1993.

Deleuze und Guattari (1980) 2006. Deleuze, Gilles und Félix Guattari, 1440. Das Glatte und das Gekerbte (1980), in: Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften, Jörg Dünne und Stephan Günzel (Hg.), Frankfurt/Main 2006, S. 434–447.

Delitz 2009. Delitz, Heike, Architektursoziologie, Bielefeld 2009.

Delitz 2010. Delitz, Heike, Gebaute Gesellschaft. Architektur als Medium des Sozialen, Frankfurt/Main 2010.

Delitz und Fischer 2009. Delitz, Heike und Joachim Fischer (Hg.), Die Architektur der Gesellschaft. Theorien für die Architektursoziologie, Bielefeld 2009.

Di Fabio 2017, (Internetquelle). Di Fabio, Udo, Bericht Automatisiertes und vernetztes Fahren, Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur (Hg.), 20.06.2017, auf: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/bericht-der-ethik-kommission.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Diaconu 2005. Diaconu, Madalina, Tasten, Riechen, Schmecken. Eine Ästhetik der anästhesierten Sinne, Würzburg 2005.

Diez 2008. Diez Willi, Der Automobilmarkt im Spannungsfeld von Rezession und Spaßkultur, in: Zukünfte des Automobils. Aussichten und Grenzen der autotechnischen Globalisierung, Weert Canzler und Gert Schmidt (Hg.), Berlin 2008, S. 167–182.

Diez und Tauch 2009. Diez, Willi und Peter Tauch, Tradition und Marke. Erfolgsfaktoren in der Automobilindustrie, Bielefeld 2009.

Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache 2018. Wortauskunftssystem zur deutschen Sprache in Geschichte und Gegenwart der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, Der deutsche Wortschatz von 1600 bis heute, Stichwort Transparenz, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (Hg.), Berlin 2018, auf: http://www.dwds.de/?view=4&qu=Transparenz und http://zwei.dwds.de/wb/Transparenz (zuletzt abgerufen am 13.09.2022).

Dörries 2014, (Internetquelle). Dörries, Cornelia, Schwerpunkt Licht. Ganz schön durchsichtig, 27.03.2014, auf: http://dabonline.de/2014/03/27/ganz-schon-durchsichtig-glasfronten-transparenz-beobachtung-licht/ (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Duda und Rejl 1997. Duda, Rudolf und Lubos Rejl, Mineralien. Handbuch und Führer für den Sammler, Augsburg 1997.

E

Eberlein 1995. Eberlein, Johann Konrad, Miniatur und Arbeit, Frankfurt/Main 1995.

Eliade 1958. Eliade, M. Le symbolisme des ténèbres dans les religions archaïques. Polarité du symbole, Brüssel 1958.

Elving 2005. Elving, Wim J.L., The Role of Communication in Organisational Change, in: Corporate Communications. An International Journal, 10/2, 2005, S. 129–138.

Esch 2008. Esch, Franz-Rudolf, Strategie und Technik der Markenführung, München 2008.

Esch 2018a, (Internetquelle). Esch, Franz-Rudolf, Stichwort Imageryforschung, in: Gabler Wirtschaftslexikon, Wiesbaden 2018, auf: https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/imageryforschung-36034/version-259502 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Esch 2018a, (Internetquelle). Esch, Franz-Rudolf, Stichwort Corporate Identity, in: Gabler Wirtschaftslexikon, Wiesbaden 2018, auf: https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/corporate-identity-31786/version-255337 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Euler 2012. Euler, Christian D., Porsche und Volkswagen. Zwei Konzerne, zwei Familien – eine Leidenschaft, Weinheim 2012.

F

Fischer 2018, (Internetquelle). Fischer, Rudolf, Gläserne Ikone der Moderne, auf: https://www.goethe.de/ins/pl/de/kul/mag/20430390.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Fiederer 2016, (Internetquelle). Fiederer, Luke, What Exactly is Matti Suuronen's Futuro House?, in: ArchDaily, 12.12.2016, auf: https://www.archdaily.com/801269/what-exactly-is-matti-suuronens-futuro-house (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Flagge 1984. Flagge, Ingeborg, Bauen in Bonn seit 1945. Ein Überblick, in: Architekturführer in Bonn nach 1945. Bauten in der deutschen Bundeshauptstadt und ihrer Umgebung, Ingeborg Flagge (Hg.), Bonn 1984, S. 13–19.

Flagge 1992. Flagge, Ingeborg, Provisorium als Schicksal. Warum mit der Bonner Staatsarchitektur kein Staat zu machen ist, in: Architektur und Demokratie. Bauen für die Politik von der amerikanischen Revolution bis zur Gegenwart, Ingeborg Flagge und Wolfgang Jean Stock (Hg.), Stuttgart 1992, S. 224–245.

Fleming 2019, (Internetquelle). Fleming, Ami, Cadbury Dairy Milk. Why rounded chunks of chocolate taste sweeter, 01.10. 2013, auf: https://www.theguardian.com/lifeandstyle/wordofmouth/2013/oct/01/cadbury-dairy-milk-rounded-chunks-chocolate-sweeter (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Forster 2004. Forster, Kurt W., Stücke zu vier und mehr Händen, in: Herzog & de Meuron. Natural History, Philip Ursprung (Hg.), Basel 2004, S. 41–66.

Foucault 2013. Foucault, Michel, Das Auge der Macht. Interview mit Jean-Pierre Barou und Michelle Perrot (Paris 1977), in: Jeremy Bentham. Panoptikum oder Das Kontrollhaus, Christian Welzbacher (Hg.), Berlin 2013, S. 150–178.

Frampton (1980) 2007. Frampton, Kenneth, Mies van der Rohe und die Monumentalisierung der Technik 1933–1967, in: Die Architektur der Moderne. Eine kritische Baugeschichte, Kenneth Frampton und Antje Pehnt (Hg.), München (1980) 2007, S. 204–209.

Frearson 2013a, (Internetquelle). Frearson, Amy, Lucid Stead installation by Phillip K. Smith III makes a desert cabin appear transparent, Dezeen.com, 17.11.2013, auf: https://www.dezeen.com/2013/11/23/lucid-stead-installation-by-phillip-k-smith-iii/ (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Frearson 2013b, (Internetquelle). Frearson, Amy, The Avenue on Portage by 5468796 Architecture, Dezeen.com, 15.05.2013, auf: https://www.dezeen.com/2013/05/15/the-avenue-on-portage-by-5468796-architecture/ (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Frearson 2016, (Internetquelle). Frearson, Amy, MVRDV replaces Chanel store's traditional facade with glass bricks that are "stronger than concrete", Dezeen.com, 20.04.2016, auf: www.dezeen.com/2016/04/20/crystal-houses-amsterdam-chanel-store-mvrdv-glass-facade-technology/ (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Fricke 2003, (Internetquelle). Fricke, Harald, Im Licht der Nagation, taz am Wochende, 11.10.2003, auf: https://www.taz.de/!698935/ (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Fritz 2010, (Internetquelle). Fritz, Susanne, Beton in der Architektur (1). Einerseits stigmatisiert. Andererseits zelebriert, 04.10.2010, auf: https://www.architonic.com/de/story/susanne-fritz-beton-in-der-architektur-1-einerseits-stigmatisiert-andererseits-zelebriert/7000525 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Freigang 2010. Freigang, Christian, Die Kathedrale lebt. Zur Aktualität der mittelalterlichen Architektur, in: Modell Mittelalter, Victoria von Flemming (Hg.), Köln 2010, S. 72–94.

G

Gadamer, Hans-Georg, Wahrheit und Methode, Tübingen 1972.

Gatermann 1988. Gatermann, Harald, Corporate Identity – Kontrovers, in: Der Architekt. Zeitschrift des Bundes Deutscher Architekten, H. 10, 1988, S. 538–539.

Gebhardt 2011, (Internetquelle). Gebhardt, Michael, Zehn Jahre Gläserne Manufaktur Dresden. Wo Autobau Kunst ist, Autoscout24.de, 08.12.2011, auf: http://ww2.autoscout24.de/reportage/zehn-jahre-glaeserne-manufaktur-dresden/wo-autobau-kunst-ist/44275/263540/ (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Gebhardt, Hitzler und Pfadenhauer 2000. Gebhardt, Winfried, Ronald Hitzler und Michaela Pfadenhauer, Einleitung, in: Events. Soziologie des Außergewöhnlichen, Winfried Gebhardt, Ronald Hitzler und Michaela Pfadenhauer (Hg.), Opladen 2000, S. 9–13.

Geiser 2015. Geiser, Reto, Transatlantische Wechselwirkungen. Nachwort zur Neuausgabe, in: Giedion, Siegfried, Raum, Zeit, Architektur. Die Entstehung einer neuen Tradition, Basel (1941) 2015, S. I–XXIII.

Gehlen 1961. Gehlen, Arnold, Über kulturelle Kristallisation. Studie zur Anthropologie und Soziologie, Newied 1963, in: Wege aus der Moderne. Schlüsseltexte der Postmoderne-Diskussion, Wolfgang Welsch (Hg.), Weinheim 1988, S. 133–143.

Georgiadis 1997. Georgiadis, Sokratis, Buchbesprechung. Detlef Mertins, Transparencies Yet to Come. Siegfried Giedion and the Prehistory of Architectural Modernity, Princeton 1996, in: Werk, Bauen + Wohnen, 1997, S. 72–74.

Geus 2005. Geus, Patrick, Wirkungsgrößen der Markenführung. Entwicklung eines verhaltenswissenschaftlichen Modells der Markenführung, Berlin 2005.

Giedion (1941) 2015. Giedion, Siegfried, Raum, Zeit, Architektur. Zur Entstehung einer neuen Tradition, Basel (1941) 2015.

Giedion (1944) 1967. Giedion, Siegfried, Time, Space, Architecture, Cambridge (1944) 1967.

Giedion (1962) 2023. Giedion, Siegfried, A.W. Mellon Lectures, in: The Eternal Present, Volume I: The Beginnings of Art, Princeton (1962) 2023.

Girard u. a. 2013. Girard, Marc, Anton Meyer, Bernd Rosenbusch und Robert Müller-Grünow, Markenduft als Treiber der Service Experience, in: Marketing Review St. Gallen, 30(6), 2013, S. 70–80.

Glanzman 2013. Glanzman, Lilia, Licht im Stoff, in: Hochparterre, Bd. 9, 2013, S. 36–39.

Gleiter 2002. Gleiter, Jörg H., Rückkehr des Verdrängten. Zur kritischen Theorie des Ornaments in der architektonischen Moderne, Weimar 2002.

Gobé 2001. Gobé, Marc, Emotional Branding. The new paradigm for connecting brands to people, New York 2001.

Goeudevert 1998. Goeudevert, Daniel, Wie ein Vogel im Aquarium. Aus dem Leben eines Managers, Hamburg/Berlin 1998.

Goffmann 1974. Goffman, Erving, Das Individuum im öffentlichen Austausch. Mikrostudien zur öffentlichen Ordnung, Frankfurt/Main 1974.

Goffmann (1959) 2011. Goffmann, Erving, Wir spielen alle Theater. Die Selbstdarstellung im Alltag, München (1959) 2011.

Gräwe 2006. Gräwe, Christina, „Nimm Zwei“. Zwillingsstürme im Hochhausbau, in: High Society. Aktuelle Hochhausarchitektur und der internationale Hochhauspreis 2006, Christina Gräwe und Peter Cachola Schmal (Hg.), Berlin 2006, S. 78–85.

Graham 1979. Graham, Dan, Essay on Video, Architecture and Television, in: Writings on Video and Video Works 1970–1978, Benjamin Buchloh (Hg.), New York 1979, S. 62–76.

Graham 2001. Graham, Dan, Interview with Mark Francis, in: Dan Graham (Hg.), London/New York 2001, S. 6–35.

Gropius 1923. Gropius, Walter, Idee und Aufbau des Staatlichen Bauhauses Weimar, München 1923.

Gruen 2001. Gruen, Arno, Der Fremde in uns. Was uns abhanden kam und wofür wir uns heimlich hassen, Stuttgart 2001.

Gutzmer 2015. Gutzmer, Andreas, Architektur und Kommunikation. Zur Medialität gebauter Wirklichkeit, Bielefeld 2015.

H

Haag Bletter 1981. Haag Bletter, Rosemarie, The interpretation of the Glass Dream. Expressionist Architecture and the History of Crystal Metaphor, in: Journal of the Society of Architectural Historians, Bd. 3, 1981, S. 20–43.

Habermas 1996. Habermas, Jürgen, Die Einbeziehung des Anderen. Studien zur politischen Theorie, Frankfurt/Main 1996.

Hänggi 2015. Hänggi, Marcel, Fortschrittsgeschichten. Für einen guten Umgang mit Technik, Frankfurt/Main 2015.

Haepke 2013. Haepke, Nadine, Sakrale Inszenierungen in der zeitgenössischen Architektur. John Pawson – Peter Kulka – Peter Zumthor, Bielefeld 2013.

Han 2012. Han, Bjung-Chul, Transparenzgesellschaft, Berlin 2012.

Harmann 2011, (Internetquelle). Harmann, Nick, Eating the future at futuroscope / France, 04.07.2011, auf: https://nickharman.com/?s=Futuroscope%2C+ (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Hartlaub 1951. Hartlaub, Gustav Friedrich, Zauber des Spiegels. Geschichte und Bedeutung des Spiegels in der Kunst, München 1951.

Hatt und Dee 2019. Hatt, Hanns und Regine Dee, Das kleine Buch vom Riechen und Schmecken, München 2019.

Hauser 2007. Peter Zumthor. Therme Vals, Sigrid Hauser (Hg.), Zürich 2007.

Heckhausen 2013. Heckhausen, Tim, Camouflage Concept. Der ungefilterte Kaufentscheid. Nutzung subversiver, olfaktorischer Reize im Marketing mit Fokus auf POS, München 2013.

Heel 2001. Heel, Franz-Christoph, 100 Jahre Mercedes, Königswinter 2001.

Heidenreich 2015. Heidenreich, Nanna, V/Erkennungsdienste, das Kino und die Perspektive der Migration, Bielefeld 2015.

Heigl und Rennhak 2009. Heigl, Katrin M. und Carsten Rennhak, Zukünftige Wettbewerbsstrategien für Automobilzulieferer, in: Die Automobilindustrie von morgen. Wie Automobilhersteller und -zulieferer gestärkt aus der Krise hervorgehen können, Carsten Rennhak (Hg.), Stuttgart 2009, S. 1–65.

Heinz 2005. Heinz, Marlies, Bauen, Planen, Raum gestalten. Repräsentation der Macht via Architektur. Ein ambivalentes Unterfangen, in: Otium. Festschrift für Michael Strocka, Thomas Ganschow (Hg.), Remshalden 2005, S. 123–142.

Heitmann 2018. Heitmann, Volkmar, Duftleben, Friedberg 2018, auf: https://www.duftleben.de/Raumbeduftung%20-%20Projekte%20&%20Ergebnisse.pdf (zuletzt aufgerufen am 13.09.2022).

Henn 2000. Henn, Gunter, Gläserne Manufaktur. Das Unternehmen im öffentlichen Raum, in: Corporate Architecture. Autostadt Wolfsburg. Gläserne Manufaktur, Henn Architekten (Hg.), Berlin 2000, S. 78–96.

Henn 2003. Henn, Gunter, Interview über die Gläserne Manufaktur der VW AG, Dresden, in: Profile. Magazin über Architektur, Schüco International KG, Bd. 1, 2003, Bielefeld, S. 8–13.

Herzog H. 2009. Herzog, Henning, Transparenz als Voraussetzung für erfolgreiche Krisenprävention und Compliance-Management, in: Corporate Transparency. Wie Unternehmen im Glashaus-Zeitalter Wettbewerbsvorteile erzielen, Volker Klenk und Daniel J. Hanke (Hg.), Frankfurt/Main 2009, S. 89–103.

Herzog J. 2016a. Herzog, Jacques, Ludwig Mies van der Rohe. Farnsworth House, in: Trügerische Transparenz, Jacques Herzog und Pierre de Meuron (Hg.), New York 2016, S. 35–61.

Herzog J. 2016b. Herzog, Jacques, Dan Graham, Alteration to a Suburban House, in: Trügerische Transparenz. Jacques Herzog und Pierre de Meuron (Hg.), New York 2016, S. 65–69.

Herzog J. 2016c. Herzog, Jacques, Einleitung, in: Trügerische Transparenz. Jacques Herzog und Pierre de Meuron (Hg.), New York 2016, S. 7–9.

Herzog & de Meuron 2004. Herzog & de Meuron, Natural History, Philip Ursprung (Hg.), Basel 2004.

Herzog & de Meuron 2018/105 (Internetquelle). Herzog & de Meuron, Projekte. 105. Eberswalde Technical School Library. Eberswalde/Germany, auf: https://www.herzog-demeuron.com/index/projects/complete-works/101-125/105-eberswalde-technical-school-library.html (zuletzt aufgerufen am 13.09.2022).

Herzog & de Meuron 2018/168, (Internetquelle). Herzog & de Meuron, Projekte. 168. Helvetia. Extension of Head Office South and East Wing. St. Gallen/Switzerland, auf: https://www.herzogdemeuron.com/index/projects/complete-works/151-175/168-helvetia-south-and-east-wing.html (zuletzt aufgerufen am 13.09.2022).

Herzog & de Meuron 2018/178, (Internetquelle). Herzog & de Meuron, Projekte. 178. Prada Aoyama. Tokyo/Japan, auf: https://www.herzogdemeuron.com/index/projects/complete-works/176-200/178-prada-aoyama.html (zuletzt aufgerufen am 13.09.2022).

Heß 2006. Heß, Regine, „Das ist also der Schreibtisch, an dem Adorno gearbeitet hat!". Das Frankfurter Theodor W. Adorno-Denkmal von Vadim Zakharov, in: Kritische Berichte, Bd. 4, 2006, S. 73–84.

Hilpert 1999. Hilpert, Thilo, Walter Gropius. Das Bauhaus in Dessau. Von der Idee zur Gestalt, Frankfurt/Main 1999.

Hollenstein 1999, (Internetquelle). Hollenstein, Roman, Bibliothek der Fachhochschule Eberswalde. Eine tätowierte Kiste, Artikel vom 01.06.1999, auf: https://www.next-room.at/building.php?id=1887 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Holzer und Kobler 2013. Holzer, Barbara und Tristan Kobler, Medieninformation im Juni 2006. Paläon Forschungs- und Erlebniszentrum Schöninger Speere, Schöningen 2013.

Hrachowy 2015. Hrachowy, Frank, Volkswagen. Auf dem Weg zur Weltspitze. Die Geschichte der Automarke seit 1970, Biebergmünd 2015.

Hudson 2013, (Internetquelle). Hudson, David, Santambrogio Milano. Glass House Series, Designboom.com (Hg.) 12.01.2013, auf: https://www.designboom.com/architecture/carlosantambrogio-glass-house-series/ (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

I

Irrgang und Kern 2014. Irrgang, Christin und Ingolf Kern, Das Bauhausgebäude in Dessau, Bauhaus Taschenbuch, Bd. 5, Stiftung Bauhaus Dessau und Philipp Oswalt (Hg.), Dessau 2014.

Ito 1993. Ito, Toyo, This Garden of Microchips. The Architectural Image of the Microelectronic Age, in: The Japan Architect, 2, 1993, S. 11–13.

J

Jaeggi 1998. Jaeggi, Annemarie, Fagus. Industriekultur zwischen Werkbund und Bauhaus, Berlin 1998.

Jakobi 2000. Jakobi, Tobias, Ansätze der Theorie deliberativer Demokratie, Arbeit zur Erlangung eines Magister Atrium, Heidelberg 2000. u. a., auf: http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/volltexte/2002/1927/pdf/DeliberativeDemokratie.pdf (zuletzt aufgerufen am 13.09.2022).

Jantzen 1947. Jantzen, Hans, Ottonische Kunst. Die diaphane Struktur in gotischen Kathedralen, München 1947.

Johnson 1950. Johnson, Philip, Glass House, in: Architectural Review, Bd. 108, Nr. 645, 1950, S. 8–15.

Jooss 2004. Jooss, Brigit, Das nicht enden wollende Bild. Der Aspekt der Dauer innerhalb von Performances, in: Momente im Prozess. Zeitlichkeit künstlerischer Produktion, Karin Gludovatz und Martin Peschken (Hg.), Berlin 2004, S. 113–124.

Jormakka 2010. Jormakka, Kai, Die Architektur der erweiterten Situation, in: Kat. Porsche Museum. Delugan Meissl Associated Architects. Architects HG Merz, Dreher, Sabine und Martin Josst und Christian Muhr (Hg.), Wien 2010, S. 29–35.

Jung 1935. Jung, Carl Gustav, Über die Archetypen des kollektiven Unbewussten, in: Ostwestliche Symbolik und Seelenführung. Vorträge gehalten auf der Tagung in Ascona, 20. August bis 1. September 1934, Eranos-Jahrbuch Bd. II, 1934, Olga Fröbe-Kapteyn (Hg.), Zürich 1935, S. 179–229.

Jütte 2000. Jütte, Robert, Geschichte der Sinne. Von der Antike bis zum Cyberspace, München 2000.

K

Kadi 1998. Kadi, Ulrike, Berührungen einer Grenze. Eine Haut und ein Ich, in: Bewegliche Ziele. Positionen zur Philosophie der Gefühle, Brigitte Keintzel (Hg.), Wien 1998, S. 70–82.

Kammerer 2008. Kammerer, Dietmar, Bilder der Überwachung, Frankfurt/Main 2008.

Keane-Cowell 2013, (Internetquelle). Keane-Cowell, Simon, Der Stoff, aus dem Träume gemacht sind. Innovationen im neuen Textildesign, Architonic.com, 29.01.2013, auf: https://www.architonic.com/de/story/simon-keane-cowell-der-stoff-aus-dem-traeume-gemacht-sind-innovationen-im-neuen-textildesign/7000717 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Keazor 2010. Keazor, Henry, L'architecture fait son spectacle. Medienrekurse in der Architektur Jean Nouvels, in: Das Auge der Architektur, Andreas Beer, Matteo Burioni und Johannes Grave (Hg.), München 2010, S. 376–420.

Kemp 2010. Kemp, Wolfgang, Kommunikationsbauten. Kommunikative Bauten? Wie kommuniziert Architektur Kommunikationstechnologie?, in: Das Auge der Architektur, Andreas Beer, Matteo Burioni und Johannes Grave (Hg.), München 2010, S. 584–604.

Kiefer 2015a. Kiefer, Theresia, Glas als Material der Zukunft, in: Ausst.Kat. Wie leben? Zukunftsbilder von Malewitsch bis Fujimoto, René Zechlin (Hg.), Wilhelm-Hack-Museum, Ludwigshafen/Rhein, 05.12.2015 – 28.02.2016, Köln 2015, S. 80–86.

Kiefer 2015b. Kiefer, Theresia, Offene Wohnräume und flexible Grundrisse, in: Ausst.Kat. Wie leben? Zukunftsbilder von Malewitsch bis Fujimoto, René Zechlin (Hg.), Wilhelm-Hack-Museum, Ludwigshafen/Rhein, 05.12.2015 – 28.02.2016, Köln 2015, S. 71–77.

Kiefer und Throm 2015. Kiefer, Theresia und Sabrina Caroline Throm, Architektur, die lebt und atmetet, in: Ausst.Kat. Wie leben? Zukunftsbilder von Malewitsch bis Fujimoto, René Zechlin (Hg.), Wilhelm-Hack-Museum, Ludwigshafen/Rhein, 05.12.2015 – 28.02.2016, Köln 2015, S. 126–136.

Kleebinder 2009. Kleebinder, Hans-Peter, From the Original to the Original. Wie der MINI ein moderner Klassiker wurde, in: Best Practice der Markenführung, Franz-Rudolf Esch und Wolfgang Armbrecht (Hg.), Wiesbaden 2009, S. 121–143.

Klenk und Hanke 2009. Klenk, Volker und Daniel J. Hanke (Hg.), Corporate Transparency. Wie Unternehmen im Glashaus-Zeitalter Wettbewerbsvorteile erzielen, Frankfurt/Main 2009.

Knezevic 2013, (Internetquelle). Knezevic, Bane, frag.mcdonalds.de. Neue Dialog-Plattform gestartet, in: Vanessa Goebel, Das Magazin für Markenführung, 01.07.2013, auf: https://www.markenartikel-magazin.de/_rubric/detail.php?rubric=marke-marketing&nr=7696&PHPSESSID=jo8393gsocnj2p5m473769gql5 (zuletzt aufgerufen am 13.09.2022).

Koepf und Binding 2005. Hans Koepf und Günther Binding, Bildwörterbuch der Architektur, Stuttgart 2005.

Kohlmaier und von Sartory 1981. Kohlmaier, Georg und Barna von Sartory, Das Glashaus. Ein Bautypus des 19. Jahrhunderts, München 1981.

Kornwachs 2010. Kornwachs, Klaus, Transparenz in der Technik, in: Transparenz. Multidisziplinäre Durchsichten durch Phänomene und Theorien des Undurchsichtigen, Stephan A. Jansen, Eckhard Schröter und Nico Stehr (Hg.), Wiesbaden 2010, S. 291–308.

Kraft 2015. Kraft, Simone, Dekonstruktivismus in der Architektur. Eine Analyse der Ausstellung „Deconstructivist Architecture“ im New Yorker Museum of Modern Art 1998, Bielefeld 2015.

Krober-Riel und Weinberg 2003. Krober-Riel, Werner und Peter Weinberg, Konsumentenverhalten, München 2003.

Krüger J. 2006. Krüger, Jens, Die Finanzierung der Bundeshauptstadt Bonn, Berlin 2006.

Kuhnert und Schnell 1998. Kuhnert, Nikolaus und Angelika Schnell, Editorial. Transparencies yet to come, in: Kommende Transparenz. Transparencies yet to come, ARCH+, 144/145, 1998, S. 18–19.

Kündiger 2001. Kündiger, Barbara, Fassaden der Macht, Leipzig 2001.

Kuntz 2011, (Internetquelle). Kuntz, Michael, Ferdinand Piech und der Phaeton. Ein luxuriöses Hobby, Süddeutsche Zeitung, 11.05.2011, auf: http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/ferdinand-pich-und-der-phaeton-ein-luxurioeses-hobby-1.293958 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Kwaniewski 2014, (Internetquelle). Kwaniewski, Nicolai, Gläserner Schlachthof in Dänemark. Tötung inklusive, 25.04.2014, auf: http://www.spiegel.de/wirtschaft/service/schweine-schlachten-zum-zuschauen-fleischproduktion-in-daenemark-a-965922.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

L

Langer 2010. Langer, Freddy, Grand Canyon und Las Vegas. Ein Reiselesetagebuch, Hamburg 2010.

Lerch 2001. Lerch, Michael, Dynamik als Entwurfsprinzip für Gebäude. Der Markenauftritt der BMW Group, in: Architektur als Markenkommunikation. Dynaform + Cube, Gernot Brauer (Hg.), Basel 2001, S. 47–58.

Lexikon der Symbole 1974. Lexikon der Symbole. Bilder und Zeichen der christlichen Kunst, Gerd Heinz-Mohr (Hg.), Köln 1974.

Libeskind 2004. Libeskind, Daniel, Breaking Ground. An Immigrant's Journey from Poland to Ground Zero, London 2004.

Libeskind 2009, (Internetquelle). Libeskind, Daniel, „Man muss wohl ein bisschen verrückt sein", Interview mit Marc Pitzke. SpiegelOnline.de, 16.12.2009, auf: http://www.spiegel.de/kultur/gesellschaft/libeskinds-las-vegas-prunkbau-man-muss-wohl-ein-bisschen-verrueckt-sein-a-667330.html (zuletzt aufgerufen am 13.09.2022).

Libeskind 2018, (Internetquelle). Libeskind, Daniel, Crystal at City Center. Las Vegas, Nevada, USA, auf: https://libeskind.com/work/crystals-at-citycenter/ (zuletzt aufgerufen am 13.09.2022).

Lindstrom 2005. Lindstrom, Martin, Brand Sense. How to build brands through touch, taste, smell, sight and sound, London 2005.

Lingner 1912. Lingner, Karl August, Denkschrift zur Errichtung eines National-Hygiene-Museums in Dresden, Dresden 1912.

Linneweh 1997. Linneweh, Klaus, Corporate Identity. Ein ganzheitlicher Ansatz, in: Kompendium Corporate Identity und Corporate Design, Norbert W. Daldrop (Hg.), Stuttgart 1997, S. 10–21.

Linsel 1989, (Internetquelle). Linsel, Anne, Der Vogel im Aquarium, Die Zeit, Nr. 34, 18.08.1989, auf: http://www.zeit.de/1989/34/der-vogel-im-aquarium/seite-2 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Lobinger 2013, (Internetquelle). Lobinger, Katharina, Medien im Fokus. Visuelle Kommunikation in der Unternehmenskommunikation, 06.02.2013, auf: https://www.springerprofessional.de/medien/public-relations/premium-dossier-visuelle-kommunikation-in-der-unternehmenskommun/6598948 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Loderer 2001. Loderer, Benedikt, Vorher und Nachher. Audistadt, in: Kat. Audi-Forum Ingolstadt. Tradition und Vision. Henn Architekten und Gunter Henn (Hg.), München 2001, S. 42–43.

Loebermann 1998a. Loebermann, Matthias, Transparenz Heute, in: Kommende Transparenz. Transparencies yet to come, ARCH+, 144/145, 1998, S. 100–102.

Loebermann 1998b. Loebermann, Matthias, Operative Transparenz, in: Kommende Transparenz. Transparencies yet to come, ARCH+, 144/145, 1998, S. 103–105.

Löw 2007. Löw, Martina, Zwischen Handeln und Struktur. Grundlagen einer Soziologie des Raums, in: Territorialisierung des Sozialen. Regieren über soziale Nahräume, Fabian Kessel und Hans-Uwe Otto (Hg.), Opladen 2007, S. 81–100.

Loos (1908) 2012. Loos, Adolf, Ornament und Verbrechen, Peter Stuiber (Hg.), Wien (1908) 2012.

M

Maak 2014. Maak, Niklas, Wohnkomplex. Warum wir Häuser brauchen, München 2014.

Maas 2015. Maas, Renate, Diaphan und gedichtet. Der künstlerische Raum bei Martin Heidegger und Hans Jantzen, Kassel 2015.

Maasberg 2018, (Internetquelle). Maasberg, Ute, Baustoff Beton. Das Material der Moderne, auf: https://www.goethe.de/de/kul/arc/20391422.html (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Mack 2000. Mack, Gerhard, Building with Images. Herzog & de Meuron's Library at Eberswalde, in: Eberswalde Library. Herzog & de Meuron, Mack, Gerhard und Valeria Liebermann (Hg.), London 2000.

Malewitsch 1962. Malewitsch, Kasimir, Suprematismus. Die gegenstandlose Welt, Köln 1962.

Mankowsky 2013, (Internetquelle). Mankowsky, Alexander, Die Zukunft wird gut. Interview mit dem Zukunftsforscher, Heise Online, 20.12.2013, auf: https://www.heise.de/autos/artikel/Die-Zukunft-wird-gut-2069551.html?seite=all (zuletzt aufgerufen am 10.05.2024).

Mankowsky 2015, (Internetquelle). Mankowsky, Alexander, Future Talk with, Daimler AG, 12.09.2015, auf: https://presse.mercedes-benz.at/news-mercedes-benz-future-talk-

kuenstliche-intelligenz-in-berlin?id=43885&menueid=9661&tab=1&imageid=104500 (zuletzt aufgerufen am 10.05.2024).

Mankowsky 2018, (Internetquelle). Mankowsky, Alexander, Yoga, Slow Food und Elektromobilität, auf: http://blog.daimler.de/2016/04/11/yoga-slow-food-und-elektromobilitaet/yoga-slow-food-und-elektromobilitaet/ (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Marchard 1985. Marchard, Roland, Advertising the American Dream. Making way for modernity, 1920–1940, Berkeley 1985, S. 238–247.

Marinetti (1909) 2018. Marinetti, Tommaso, Manifeste des Futurismus, (Paris 1909) Berlin 2018.

Martel 2016. Martel, Yann, Die Hohen Berge Portugals, Frankfurt/Main 2016.

Mato 2013, (Internetquelle). Mato, Alfonso Millanes, Interview mit Volumen. Blog de Arquitectura, Diseño de Interiores y Mobiliario de Oficinas, 09.2013, auf: http://volumen-mo.com/blog/185/ (zuletzt aufgerufen am 13.09.2022).

Mato 2018 (Internetquelle). Mato, Alfonso Millanes, Architect's Note, auf: http://www.octatube.nl/en/projects/12/glazen-kubus/ (zuletzt aufgerufen am 13.09.2022).

Mattenklott 2007. Mattenklott, Axel, Emotionale Bindung an Marken, in: Psychologie der Markenführung, Arnd Florack, Martin Scarabis und Ernst Primosch (Hg.), München 2007, S. 257–274.

Mauer 2015, (Internetquelle). Mauer, Rolf, Textilfassade der Musikschule Erftstadt, AZ / Architekturzeitung, 03.01.2015, auf: http://www.architekturzeitung.com/innovation/fassade-fenster/2215-textilfassade-der-musikschule-erftstadt.html (zuletzt aufgerufen am 13.09.2022).

Mayr-Keber (1980) 1998. Mayr-Keber, Gert M., Strukturelemente der visuellen Erscheinung von Corporate Identity, in: Corporate Identity. Grundlagen, Funktionen, Fallbeispiele, Birgkit, Klaus, Marinus M. Stadler und J.J. Funck (Hg.), Landsberg/Lech (1980) 1998, S. 287–321.

McDonald's 2018, (Internetquelle). Unser Essen. Eure Fragen, McDonald's (Hg.), Stand 2018, auf: http://www.fragmcdonalds.de/ (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Mehlen 2009. Mehlen, Mathias, Transparenz in der Konsumentenkommunikation, in: Corporate Transparency. Wie Unternehmen im Glashaus-Zeitalter Wettbewerbsvorteile erzielen, Volker Klenk und Daniel J. Hanke (Hg.), Frankfurt/Main 2009, S. 155–164.

Meiering 2005. Meiering, Dominik M., Verhüllen und Offenbaren. Der verhüllte Reichstag von Christo und Jeanne-Claude uns seine Parallelen in der Tradition der Kirche, Regensburg 2006.

Mertins 1996. Mertins, Detlef, Transparencies Yet to come. Siegfried Giedion and the Prehistory of Architectural Modernity, Princeton 1996.

Messedat 2005. Messedat, Jons, Corporate Architecture. Entwicklung, Konzepte, Strategien, Stuttgart 2005.

Meyer F. 2009, (Internetquelle). Meyer, Florian, Deutschlands grünste Hochschulen, Zeit Online, 13.01.2009, auf: https://www.zeit.de/online/2009/03/gruenes-hochschulranking/komplettansicht (zuletzt aufgerufen am 10.05.2024).

Meyer U. 2013, (Internetquelle). Meyer, Ulf, Das Unsichtbare sichtbar machen, in: Neue Zürcher Zeitung, 28.10.2013, auf: https://www.nzz.ch/feuilleton/kunst_architektur/das-unsichtbare-sichtbar-machen-ld.828952 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Meyhöfer 1998. Meyhöfer, Dirk, Über Unternehmens-Kultur spricht man nicht, man hat sie…, in: Architektur als Identität. Der Weg vom Leitbild zur Baukultur der Sto AG, Sonderveröffentlichung der Architekturzeitschriften AIT und Intelligente Architektur (Hg.), Leinfelden-Echterdingen 1998, S. 8–11.

Mindel 2018, (Internetquelle). Mindel, Lee F., Mies van der Rohes's Farnsworth House, Architectural Digest, 31.07.2013, auf: https://www.architecturaldigest.com/story/lee-mindel-farnsworth-house-visit-mies-van-der-rohe-blog#intcid=dt-recirc-cral2_2 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Minois, Georges, Geschichte der Zukunft, Düsseldorf 1998.

Moholy-Nagy (1929) 1969. Moholy-Nagy, Lázsló, Von Malerei zu Architektur, (München 1929) Berlin 1969.

Möll und Esch 2009. Möll, Thorsten und Franz Esch, Marken im Gehirn = Emotion pur. Konsequenzen für die Markenführung, in: Best Practice der Markenführung, Franz-Rudolf Esch und Wolfgang Armbrecht (Hg.), Wiesbaden 2009, S. 23–35.

Mönnich 1993. Mönnich, Horst, BMW. Eine deutsche Geschichte, München 1993.

Molter 2001. Molter, Günther, Die Tradition der Silberpfeile. Große Erfolge durch Leidenschaft und Leistung, in: 100 Jahre Mercedes, Franz-Christoph Heel (Hg.), Königswinter 2001, S. 34–45.

Moral Machine des Massachusetts Institute of Technology 2018, (Internetquelle). Moral Machine, Iyad Rahwan, Jean-Francois Bonnefon, Azim Shariff (Hg.), Boston/USA, 2018, auf: http://moralmachine.mit.edu/ (zuletzt aufgerufen am 10.05.2024).

Morrisson 2017, (Internetquelle). Morrison, Mark, Zukunft der Mobilität. Besser nicht schneller. Gastbeitrag, 14.11.2017, auf: http://www.zeit.de/mobilitaet/2017-11/zukunft-mobilitaet-entschleunigung-dekarbonisierung-vernetzung/komplettansicht (zuletzt aufgerufen am 10.05.2024).

Motte-Haber 2005. Motte-Haber, Helga de la, Klangkunst. Jenseits der Kunstgattungen. Weiterentwicklungen und Neubestimmungen ästhetischer Ideen, in: Klangkunst. Musik-Konzepte Sonderband, Ullrich Tadday (Hg.), Bonn 2008, S. 5–23.

Müller 1991. Müller, Alois Martin, Dialektik der Moderne, in: Architektur im AufBruch. Neun Positionen zum Dekonstruktivismus, Peter Noever (Hg.), München 1991, S. 9–15.

MVRDV 2018 (Internetquelle). MVRDV, Projects. Crystal Houses. Amsterdam. 2006, auf: https://www.mvrdv.nl/projects/crystal-houses (zuletzt aufgerufen am 13.09.2022).

N

Nagel 2019, (Internetquelle). Nagel, Beate, Referenzen, 2019, auf: https://www.art-parfum.eu/referenzen (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Natrup 1998. Natrup, Susanne, Ästhetische Andacht, in: Die Gegenwart der Kunst. Ästhetische und religiöse Erfahrung heute, Jörg Hermann, Andreas Mertin und Eveline Valtink (Hg.), München 1998, S. 73–83.

Nehls 2013. Nehls, Werner, Farnsworth House. Rückblick auf eine Ikone, München 2013.

Nerdinger 1992. Nerdinger, Winfried, Politische Architektur. Betrachtungen zu einem problematischen Begriff, in: Architektur und Demokratie. Bauen für die Politik. Von der amerikanischen Revolution bis zur Gegenwart, Ingeborg Flagge und Wolfgang Jean Stock (Hg.), Stuttgart 1992, S. 10–31.

Nicolai 2015. Nicolai, Bernd, Kristallbau und kristalline Baukunst als Architekturkonzepte seit der Romantik, in: Ausst.Kat. Kristallvisionen in der Kunst. Stein aus Licht, Matthias Frehner und Daniel Spanke (Hg.), Kunstmuseum Bern, 24.04.2015 – 06.09.2015, Bielefeld 2015, S. 43–51.

Niederhäuser und Rosenberger 2011. Niederhäuser, Markus und Nicole Rosenberger, Unternehmenspolitik, Identität und Kommunikation, Heidelberg 2011.

Noever 1991. Noever, Peter, Architektur im Aufbruch – Architektur heute, in: Architektur im AufBruch. Neun Positionen zum Dekonstruktivismus, Peter Noever (Hg.), München 1991, S. 7–8.

Noever 2002. Noever, Peter, Fotografie, ein heißes medium, in: Ausst.Kat. Gerald Zugmann. Blue Universe. Modelle zu Bildern machen. Architekturprojekte von Coop Himmelb(l)au, Peter Noever (Hg.), Wien/Ostfildern 2002, S. 6–7.

Nouvel 1991. Nouvel, Jean, Projekte, Wettbewerbe, Bauten. 1980–1990, in: Architektur im Aufbruch. Neun Positionen zum Dekonstruktivismus, Peter Noever (Hg.), München 1991, S. 97–113.

Nouvel 1995. Nouvel, Jean, Interview mit Françoise Puaux, in: ciném-Action, Bd. 75, 1995, S. 104–106.

Nouvel 1998. Nouvel, Jean, in: Jean Nouvel. Ästhetik des Wunderbaren. Ein Film von Beat Kuert, 55 Minuten, Schweiz 1998.

Nouvel und Obrist 2014, (Internetquelle). Hans Ulrich Obrist and Jean Nouvel at the Cartier Fondation, 02.09.2014, in: Design Curial, auf: http://www.designcurial.com/news/strong-foundation-4358894 2014, (zuletzt aufgerufen am 10.05.2024).

Nye 2006. Nye, David E., Technology matters. Questions to Live With, Cambridge 2006.

O

Oberfeld 2009. Oberfeld Daniel und Heiko Hecht und Ulrich Allendorf und Florian Wickelmaier, Ambient lighting modifies the flavor of wine, in: Journal of Sensory Studies, Bd. 6, Jg. 24, 2009, S. 797–832.

Oechslin 2005. Oechslin, Werner, Zwischen Naturgesetz und Empfindung. Die musikalischen Proportionen und die Architektur, in: Musik und Raum. Dimensionen im Gespräch, Annette Landau und Claudia Emmenegger (Hg.), Zürich 2005, S. 191–205.

Oevermann 1983. Oevermann, Ulrich, Zur Sache. Die Bedeutung von Adornos methodologischem Selbstverständnis für die Begründung einer materialen soziologischen Strukturanalyse, in: Adorno-Konferenz 1983, Ludwig von Friedberg und Jürgen Habermas (Hg.), Frankfurt/Main 1983, S. 234–289.

Opaschowski 2000. Opaschowski, Horst W., Jugend im Zeitalter der Eventkultur, in: APuZ. Aus Politik und Zeitgeschichte, Bd. 12, 2000, S. 17–23.

Overy 2007. Overy, Paul, Light, Air, Openness. Modern Architecture between the Wars, London 2007.

P

Pander 2016, (Internetquelle). Pander, Jürgen, Auto-Design. An dieser Stelle wird es kompliziert, SpiegelOnline.de, 08.08.2016, auf: http://www.spiegel.de/auto/aktuell/auto-design-an-dieser-stelle-wird-s-kompliziert-a-1104711.html (zuletzt aufgerufen am 10.05.2024).

Pastoureau 2016. Pastoureau, Michel, Schwarz. Geschichte einer Farbe, Darmstadt 2016.

Pawley 1990. Pawley, Martin, Theory and Design in the Second Machine Age, Cambridge 1990.

Payer 1997. Payer, Peter, Der Gestank von Wien. Über Kanalgase, Totendünste und andere üble Geruchskulissen, Wien 1997.

Pehnt 1973. Pehnt, Wolfgang, Die Architektur des Expressionismus, Stuttgart 1973.

Pelli 2001. Pelli, César, Petronas Towers. The Architecture of High Construction, New Jersey 2001.

Penzel 2011. Penzel, Matthias, Funktion folgt Form, die wiederum Funktionen folgt, deren Form tatsächlich funktioniert hat – früher jedenfalls, in: Ausst.Kat. Car Culture.

Medien der Mobilität, Peter Weibel (Hg.), ZKM | Zentrum für Kunst und Medientechnologie, 18.06.2011–08.01.2012, Karlsruhe 2011, S. 195–210.

Pepels 2004. Pepels, Werner, Marketing-Kommunikation. Werbung, Marken, Medien, Rinteln 2004.

Perglau 2000. Perglau, Max, Kritische Theorie. Jürgen Habermas in: Soziologische Theorie. Abriss der Ansätze ihrer Hauptvertreter, Julius Morel u. a. (Hg.), München 2000, S. 240–263.

Peschken 2011, (Internetquelle). Peschken, Hans-Dieter, Mies. Der Bauherr der Seidenbarone, in: Rheinische Post, 01.07.2011, auf: https://www.mies-van-der-rohe.com/fileadmin/pressespiegel/110701-RP.pdf (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Picard 2009. Picard, Nadja, Unternehmensberichterstattung von morgen. Transparenz als Voraussetzung für das Vertrauen des Kapitalmarktes, in: Corporate Transparency. Wie Unternehmen im Glashaus-Zeitalter Wettbewerbsvorteile erzielen, Volker Klenk und Daniel J. Hanke (Hg.), Frankfurt/Main 2009, S. 104–129.

Popp 2013, (Internetquelle). Popp, Peter, Urbanes Baumhaus. House Na von Sou Fujimoto, 15.05.2013, auf: https://www.detail.de/artikel/urbanes-baumhaus-house-na-von-sou-fujimoto-10535/ (zuletzt aufgerufen am 10.05.2019).

Popp 2014, (Internetquelle). Popp, Peter, Unschärfe. Temporäre Rauminstallation in Nürnberg, DETAIL, 24.06.2014, auf: https://www.detail.de/artikel/unschaerfe-temporaere-rauminstallation-in-nuernberg-12150/ (zuletzt aufgerufen am 10.05.2019).

Porsche Pressetext 2009, (Internetquelle). Pressebox (Redaktion), Eröffnung Porsche-Museum. Neues Porsche-Museum feierlich eröffnet, Porsche AG (Hg.), Stuttgart 31.01.2009, Pressemitteilung BoxID 234013, auf: https://www.pressebox.de/inaktiv/porsche-automobil-holding-se/Neues-Porsche-Museum-feierlich-eroeffnet/boxid/234013 (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Porsche-Museum 2018, (Internetquelle). Stadt Stuttgart (Pressestelle), Porsche Museum Stuttgart, auf: https://www.stuttgart-tourist.de/a-porsche-museum, (01.02.2016) (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Pressestelle *Bitkom* 2017, (Internetquelle). Bitkom (Pressestelle), Fast jeder Zweite nutzt Gesundheits-Apps, Bitkom Research im Auftrag des Digitalverbands Bitkom, Bitkom (Hg.), 05.05.2017, auf: https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Fast-jeder-Zweite-nutzt-Gesundheits-Apps.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Pressestelle *BMVI Ethik-Kommission* 2017, (Internetquelle). Ethik-Kommission, Bericht Automatisiertes und vernetztes Fahren (Pressestelle), Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur (Hg.), 20.06.2017, auf: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/bericht-der-ethik-kommission.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Pressestelle *CI Portal* 2008, (Internetquelle). Corporate Identity Portal (Pressestelle), Un.Wind with the Wind. Ein spezieller Duft für Swissotel, 04.04.2008, auf:

http://www.ci-portal.de/un-wind-with-the-wind-ein-spezieller-duft-fur-swisshotel/ (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Pressestelle *Fondation Cartier* 2014, (Internetquelle). Fondation Cartier por l'art contemporain (Pressestelle), Musings on a Glass Box (Ballade pour une boîte de verre), Diller Scofidio + Renfro En collaboration avec David Lang et Jody Elff, 25.10.2014 – 22.02.2015, Fondation Cartier (Hg.), Paris 27.11.2014, auf: https://www.youtube.com/watch?v=4MiOEwlhqeo (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Pressestelle *Design-Zentrum NRW* 2001, (Internetquelle). Design-Zentrum Nordrhein-Westfalen (Pressestelle), Höchste Designauszeichnung für „museum mobile" der Audi AG, 26.10.2001, auf: https://www.presseportal.de/pm/6730/295064 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Pressestelle *France.fr* 2014, (Internetquelle). France.fr (Pressestelle), Freizeitpark Futuroscope bei Poitiers, 21.07.2014, auf: https://de.france.fr/de/news/artikel/freizeitpark-futuroscope-bei-poitiers (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Pressestelle *Futuroscope* 2018. Futuroscope (Pressestelle), Attractions et Spectacle. Découverte. L'architecture, auf: https://www.futuroscope.com/attractions-et-spectacles/decouverte/dans-les-yeux-de-thomas-pesquet-imax-laser-4k (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Pressestelle *Interbrand* 2017, (Internetquelle). Interbrand launched Best Global Brands 2017, 25.09.2017, New York/Stuttgart, auf: https://interbrand.com/newsroom/bgb-report-2017/ (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Pressestelle *Interpane* 2009, (Internetquelle). Interpane Glas Industrie AG (Pressestelle), The Cube (Madrid), 17.07.2009, auf: https://www.interpane.com/de/service/galerie/details/entry/the-cube-madrid/ (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Pressestelle *Octacube* 2009, (Internetquelle). Octacube (Pressestelle), Octacube. Projekte 2009. (19.02.2022), auf: https://www.octatube.nl/en_GB/project-item.html/projectitem/150 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Pressestelle *Okalux* 2018, (Internetquelle). Okalux (Pressestelle), Produkte. OkaTech. Streckmetall. Exklusives Tageslichtsystem, auf: https://www.glastroesch.com/fileadmin/user_upload/Produkte/OKALUX/OKATECHStreckmetall/Prospekt_OKATECH.pdf (zuletzt aufgerufen am 10.05.2024).

Pressestelle *Tönnies* 2018, (Internetquelle). Tönnies (Pressestelle), Tönnies Werksverkauf. Ein vielfältiges Angebot, das überzeugt. Die Gläserne Wursttheke, Tönnies AG (Hg.), auf: http://werksverkauf.toennies.de/der-werksverkauf.html (zuletzt aufgerufen am 10.05.2024).

Pressestelle *Vion Food Group* 2019, (Internetquelle). Transparenz bei Vion, auf: http://www.vion-transparenz.de/einblicke/ (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Prange 1991. Prange, Regine, Das Kristalline als Kunstsymbol. Bruno Taut und Paul Klee. Zur Reflexion des Abstrakten in Kunst und Kunsttheorie der Moderne, Hildesheim 1991.

Prix 1991. Prix, Wolf D., On the Edge, in: Architektur im Aufbruch. Neun Positionen zum Dekonstruktivismus, Peter Noever (Hg.), München 1991, S. 18–31.

Prix 2002. Prix, Wolf D., Wolf D. Prix im Gespräch mit Beate Hoffmann, Wir bauen Räume, die schnell sind wie Autos, in: Get Off of my Cloud. Wolf D. Prix. Coop Himmelb(l)au. Texte 1968–2005, Martina Kandeler-Fritsch und Thomas Kramer (Hg.), Ostfildern 2002, S. 334–336.

Prosser 1960. Prosser, William L., Privacy, in: California Law Review, 48/3, 1960, S. 383–423.

PWC 2015, (Internetquelle). Lebensmittelunternehmen im digitalen Wandel. Digitalisierung als Schlüssel zur Schaffung nachhaltiger Wertschöpfungsketten in der Lebensmittelbranche, Price Waterhouse Coopers PWC (Hg.), Düsseldorf 2005, auf: https://store.pwc.de/de/publications/lebensmittelunternehmen-im-digitalen-wandel-digitalisierung-als-schluessel-zur-schaffung-nachhaltiger-wertschoepfungsketten-in-der-lebensmittelbranche, (zuletzt aufgerufen am 10.05.2024).

R

Raab 2001. Raab, Jürgen, Soziologie des Geruchs. Über die soziale Konstruktion olfaktorischer Wahrnehmung, Konstanz 2001.

Raith 2008. Raith, Karin, Der Ballon. Iwan Leonidow. Lenin-Institut für Bibliothekswesen. Moskau, in: Die Unterseite der Architektur. Konzepte und Konstruktionen an der Schnittstelle zwischen Kultur und Natur, Karin Raith (Hg.), Wien/New York 2008, S. 398–441.

Raffelt, Littich und Meyer 2009. Raffelt, Ursula, Martina Littich und Anton Meyer, Corporate Architecture. Distinktion und Emotionalisierung in der Automobilindustrie, in: Die Automobilindustrie von morgen. Wie Automobilhersteller und -zulieferer gestärkt aus der Krise hervorgehen können, Carsten Rennhak (Hg.), Stuttgart 2009, S. 173–211.

Rammler 2014. Rammler, Stephan, Schubumkehr. Die Zukunft der Mobilität, Frankfurt/Main 2014.

Raum 2014. Raum, Christian, Die Welt von morgen, in: CarIT Mobilität 3.0, Nr. 2, 2014, S. 24–27.

Rauterberg 2000, (Internetquelle). Rauterberg, Hanno, Das Auto-Haus. Architektur in der Werbung: Die Immobilie macht mobil, in: Die Zeit, Bd. 19, 2000, auf: https://www.zeit.de/2000/19/Das_Auto-Haus (zuletzt aufgerufen am 10.05.2024).

Redaktion *ArchDaily* 18.01.2012, (Internetquelle). ArchDaily (Redaktion), Projects. Kindergarten. Denmark. MLRP. 2011. Mirror House / MLRP, 18.01.2012, auf:

https://www.archdaily.com/200735/mirror-house-mlrp (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Redaktion *ArchDaily* 25.09.2012, (Internetquelle). ArchDaily (Redaktion), Projects. Mixed Use Architecture. United Kingdom. Wilkinson Eyre Architects. The Crystal / Wilkinson Eyre Architects, 25.09.2012, auf: https://www.archdaily.com/275111/the-crystal-wilkinson-eyre-architects (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Redaktion *ArchDaily* 01.11.2014, (Internetquelle). ArchDaily (Redaktion), Events. Diller Scofidio + Renfro's Musings on a Glass Box opens in Paris, 01.11.2014, auf: https://www.archdaily.com/563587/diller-scofidio-renfro-s-musings-on-a-glass-box-opens-in-paris (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Redaktion *ArchDaily* 20.04.2016, (Internetquelle). ArchDaily (Redaktion), Projects. Housing. THE Netherlands. MVRDV. 2016. Crystal Houses / MVRDV, 20.04.2016, auf: https://www.archdaily.com/785923/crystal-houses-mvrdv (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Redaktion *Austria Architects* 2008, (Internetquelle). Austria Architects (Redaktion), Projekte. Swarovski-Schleier Heaven is a place on earth. Wattens. 2008, auf: https://www.austria-architects.com/da/projects/view/swarovski-schleier-heaven-is-a-place-on-earth (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Redaktion *AutoBild* 2018a, (Internetquelle). AutoBild (Redaktion), On the Road to Vision Zero. Sehen, Denken, Handeln, Aktion in AutoBild, ZF Friedrichshafen (Hg.), auf: http://www.autobild.de/zf-vision-zero/ (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Redaktion *Autobild* 2018b, (Internetquelle). Alle Automarken und Automodelle, Redaktion Autobild, Axel Springer Deutschland GmbH (Hg.), Berlin 2018, auf: https://www.autobild.de/klassik/marken/ (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Redaktion *Bpb.de* 2017, (Internetquelle). Bundeszentrale für politische Bildung (Redaktion), Hintergrund aktuell. Heute vor 30 Jahren. Die Volkszählung, 22.05.2017, auf: http://www.bpb.de/politik/hintergrund-aktuell/248750/volkszaehlung-1987-22-05-2017 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Redaktion *Deavita* 2014, (Internetquelle). Deavita (Redaktion), Das moderne Flachdachhaus mit spiegelnder Glasfront von Johan Selbing, Deavita.com, 18.02.2014, auf: https://deavita.com/wohnen/architektur/das-moderne-flachdachhaus-glasfront-johan-selbing.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Redaktion *Detail* 2014, (Internetquelle). Detail.de (Redaktion), „Großer Vorhang“ – vielseitige Textilfassade für die Musikschule Erftstadt, 15.12.2014, DETAIL, auf: https://issuu.com/detail-magazine/docs/bk_det-2014-12_einfach_bauen_kl/32 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Redaktion *Deutsche Bauzeitschrift* 2012, (Internetquelle). Deutsche Bauzeitschrift (Redaktion), Die Leichtigkeit des Seins. Wilkinson Eyre, London, 06.2012, auf: http://www.dbz.de/artikel/dbz_2012-06_Die_Leichtigkeit_des_Seins_Wilkinson_Eyre_London_1432687.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Redaktion *Deutsche Fotothek* 2018, (Internetquelle). Deutsche Fotothek (Redaktion), Ausstellungsgelände am Stübelplatz, auf: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/32025429#|home (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Redaktion *Die Presse* 2018, (Internetquelle). Die Presse (Redaktion), Valie Export revitalisiert ihren Wiener Glaskubus, auf: https://diepresse.com/home/kultur/kunst/558198/Valie-Export-revitalisiert-ihren-Wiener-Glaskubus- (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Redaktion *Die Referenz* 2008, (Internetquelle). Die Referenz (Redaktion), Nordlicht in Tirol. Die neue Werkszufahrt von Swarovski als Lichtkunstwerk, Die Referenz, 17.11.2008, auf: http://www.diereferenz.de/nordlicht-tirol (zuletzt aufgerufen am 10.05.2024).

Redaktion *Der Spiegel* 2013, (Internetquelle). Der Spiegel, 100 Jahre Adorno. Ein Platz, ein Denkmal, ein Zentrum, 11.09.2003, auf: http://www.spiegel.de/kultur/gesellschaft/100-jahre-adorno-ein-platz-ein-denkmal-ein-zentrum-a-265169.html (zuletzt aufgerufen am 10.05.2022).

Redaktion *Der Spiegel* 2001, (Internetquelle). VW Phaeton. Die Kutsche aus dem Glashaus, Der Spiegel (Redaktion), in: Spiegel Online, 11.12.2011, auf: http://www.spiegel.de/auto/aktuell/vw-phaeton-die-kutsche-aus-dem-glashaus-a-172192.html (zuletzt aufgerufen am 10.05.2024).

Redaktion *Die Zeit* 1968, (Internetquelle). Die Zeit (Archiv), Schier 100 Sendungen alt. Der 7. Sinn. Verkehrskniffe für 20 Millionen, Die Zeit, 19/1968, 10.05.1968, auf: http://www.zeit.de/1968/19/verkehrskniffe-fuer-20-millionen (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Redaktion *Kulturpool* 2014, (Internetquelle). Kulturpool Der Spiegel in der Kunst, 18.08.2014, auf: http://www.kulturpool.at/display/blog/2014/08/18/Der+Spiegel+in+der+Kunst (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Redaktion *Museum für historische Wehrtechnik,* 2001 (Internetquelle). (Redaktion), Einsatz für Düppel bei der Kriegsmarine, 08.08.2001, auf: http://www.wehrtechnikmuseum.de/Noch_Fragen_/Antworten/Dueppel/dueppel.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Redaktion *Parkerlebnis.de* 2002, (Internetquelle). Futuroscope, Parkerlebnis.de, auf: https://www.parkerlebnis.de/futuroscope.html?onpage_ref=uarticle_fzp_box_infos (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Redaktion *Zukunftsinstitut* 2018, (Internetquelle). Zukunftsinstitut (Redaktion), Megatrends, Michael Horx und Harry Gatterer, auf: https://www.zukunftsinstitut.de/dossier/megatrends/ (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Reder 2002. Reder, Christian, Modelle zu Bildern machen, dann bauen. Zur Architekturfotografie von Gerald Zugmann und zu seiner Zusammenarbeit mit Coop Himmelb(l)au, in: Ausst.Kat. Gerald Zugmann. Blue Universe. Modelle zu Bildern machen.

Architekturprojekte von Coop Himmelb(l)au, Peter Noever (Hg.), MAK Center for Art and Architecture Los Angeles, 10.05.2002 – 08.09.2002, Wien/Ostfildern 2002, S. 9–16.

Reidel 2013, (Internetquelle). Reidel, Michael, Wie BMW eine Amerikanerin völlig überrascht, horizont.de, 30.10.2013, auf: https://www.horizont.net/marketing/nachrichten/Folgen-eines-Facebookpost-Wie-BMW-eine-Amerikanerin-voellig-ueberrascht-117514 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Reidel 2012, (Internetquelle). Reidel, Michael, Markenkampagne. BMW fährt mit neuem Leitspruch „Dynamik im Kopf", horizont.de, 04.04.2012, auf: http://www.horizont.net/marketing/nachrichten/-Markenkampagne-BMW-faehrt-mit-neuem-Leitspruch-Dynamik-beginnt-im-Kopf-vor-106825 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Rennhak 2009. Die Automobilindustrie von morgen. Wie Automobilhersteller und -zulieferer gestärkt aus der Krise hervorgehen können, Carsten Rennhak (Hg.), Stuttgart 2009.

Reymann 2011, (Internetquelle). Reymann, Kristina, Volkszählung 1987. Bürger-Boykott und Protestinitiativen, FAZ.net 07.05.2011, auf: http://www.faz.net/aktuell/politik/zensus-2011/volkszaehlung-1987-buergerprotest-und-boykott-initiativen-1636625.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Richards 2006. Richards, Brent, New Glass Architecture, London 2006.

Riedl 2012. Riedl, Joachim, Raumfahrt-Kulturzentrum. Raumschiff Vitanje, auf: ZeitOnline.de, 13.09.2012, auf: http://www.zeit.de/2012/38/Vitanje-Slowenien-Kulturzentrum-Raumfahrt (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Robertson 1998. Robertson, Robert, Glokalisierung. Homogenität und Heterogenität in Raum und Zeit, in: Perspektiven der Weltgesellschaft, Ulrich Beck (Hg.), Frankfurt/Main 1998, S. 192–220.

Rötzer 2011. Rötzer, Florian, Mobilisierung der Kommunikation. Informatisierung des Transports, in: Ausst.Kat. Car Culture. Medien der Mobilität, Peter Weibel (Hg.), ZKM | Zentrum für Kunst und Medientechnologie, 18.06.2011 – 08.01.2012, Karlsruhe 2011, S. 310–320.

Rokkan 2006. Rokkan, Stein, Differenzierung und Grenzbildung, in: Grenzsoziologie. Die politische Strukturierung des Raumes, Monika Eigmüller und Georg Vobruba (Hg.), Wiesbaden 2006, S. 25–36.

Rosenbusch, Girard und Girard 2015. Rosenbusch, Bernd, Anne Girard und Marc Girard, Olfaktorisches Branding. Ein dufter Zug der Bahn, in: Der Nahverkehr, Bd. 6, 2015, auch auf: https://eurailpress-archiv.de/SingleView.aspx?show=16265&lng=en (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Roth 1990. Roth, Martin, Menschenökonomie oder der Mensch als technisches und künstlerisches Meisterwerk, in: Kat. Der Gläserne Mensch. Eine Sensation, anlässlich der Ausstellung „Leibesvisitation. Blicke auf den Körper in Fünf Jahrhunderten", Martin Roth und Rosemarie Bier (Hg.), Deutsches Hygiene-Museum Dresden, 19.10.1990 – 28.02. 1991, Stuttgart 1990, S. 39–67.

Roth und Beier 1990. Roth, Martin und Rosemarie Beier, Zur Einführung, in: Kat. Der Gläserne Mensch. Eine Sensation, anlässlich der Ausstellung „Leibesvisitation. Blicke auf den Körper in Fünf Jahrhunderten“, Martin Roth und Rosemarie Bier (Hg.), Deutsches Hygiene-Museum Dresden, 19.10.1990 – 28.02. 1991, Stuttgart 1990, S. 9–11.

Rowe und Slutzky (1976) 1987. Rowe, Colin und Robert Slutzky, Transparency. Literal and Phenomenal, in: The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays, Colin Slutzky (Hg.), Cambridge (1976) 1987, S. 160–183.

Rowe und Slutzky (1984) 1997. Rowe, Colin und Robert Slutzky, Transparenz, Bernhard Hoesli (Hg.), Basel (1984) 1997.

Rowe und Slutzky 2003. Rowe, Colin und Robert Slutzky, Transparenz, in: Architekturtheorie im 20. Jahrhundert. Eine kritische Anthologie, Ákos Moravánszky (Hg.), Wien 2003, S. 213–226.

Ruff 2004. Ruff, Thomas, Ich mache mir ein Bild auf der Oberfläche. Basierend auf einem Interview mit Thomas Ruff von Philip Ursprung, in: Herzog & de Meuron. Natural History, Philip Ursprung (Hg.), Basel 2004, S. 161–169.

Rumpf 2001. Rumpf, Peter, Das Rad ist rund, in: Ausst.Kat. Audi-Forum Ingolstadt. Tradition und Vision. Henn Architekten und Gunter Henn (Hg.), München 2001, S. 22.

S

Sachs 1984. Sachs, Wolfgang, Die Liebe zum Automobil. Ein Rückblick in die Geschichte unserer Wünsche, Reinbek/Hamburg 1984.

Sack 2016. Sack, Florentine, Open House. Gestaltungskriterien für eine Neue Architektur, Berlin 2016.

Sandel 2013. Sandel, Michael, Gerechtigkeit. Wie wir das Richtige tun, Berlin 2013.

Santander Group 2013, (Internetquelle). Santander Group, Geschäftsbericht 2013, Grupo Santander (Hg.), 2013, auf: https://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/b/NYSE_STD_2013.pdf (zuletzt aufgerufen am 10.05.2024).

Santander Group 2018, (Internetquelle). Santander Group (Pressestelle), Corporate. About the Group. Corporate Headquarters. A city designed with employees in mind, Grupo Santander (Hg.), 2018, auf: https://www.santander.com/csgs/Satellite/CFWCSancomQP01/en_GB/Corporate/About-The-Group/Corporate-Headquarters/A-city-designed-with-employees-in-mind.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Schaar 2010, (Internetquelle). Schaar, Peter, Standpunkt. Sicherheit und Freiheit brauchen Datenschutz, Bundeszentrale für Politische Bildung (Hg.), 22.01.2010, auf: http://www.bpb.de/internationales/europa/europa-kontrovers/38193/standpunkt-peter-schaar (zuletzt aufgerufen am 13.09.2022).

Schade u. a. 2014. Schade, Wolfgang, Christoph Zanker, André Kühn und Tim Hettesheimer, Sieben Herausforderungen für die deutsche Automobilindustrie. Strategische Antworten im Spannungsfeld von Globalisierung, Produkt- und Dienstleistungsinnovationen bis 2030, Berlin 2014.

Schäfers 2003. Schäfers, Bernhard, Architektursoziologie. Grundlagen – Epochen – Themen, Opladen 2003.

Schäfers 2011. Schäfers, Bernhard, Zur Sozialgeschichte des Autos, in: Ausst.Kat. Car Culture. Medien der Mobilität, Peter Weibel (Hg.), ZKM | Zentrum für Kunst und Medientechnologie, 18.06.2011 – 08.01.2012, Karlsruhe 2011, S. 226–234.

Scheerbart (1914) 2001. Scheerbart, Paul, Glasarchitektur, Berlin (1914) 2001.

Schlegelmilch 2004. Schlegelmilch, Rainer, Ein Säkulum in Weiß und Silber. Geschichte des Mercedes-Benz-Museum, in: Mercedes und Rainer Schlegelmilch (Hg.), Königswinter 2004, S. 70–154.

Schloßmann 1927. Schloßmann, Arthur, Entwicklung, Wesen, Ziele und Erfolg der Gesolei, in: Ge-So-Lei. Große Ausstellung Düsseldorf 1926. Für Gesundheit, soziale Fürsorge und Leibesübungen, Arthur Schloßmann (Hg.), Düsseldorf 1927, S. 23–48.

Schmidt Hammer Lassen Architects 2018, (Internetquelle). Schmidt Hammer Lassen Architects, University of Aberdeen Library. Aberdeen / UK, auf: http://www.shl.dk/sir-duncan-rice-library/ (zuletzt aufgerufen am 13.09.2022).

Schmied 1994. Schmied, Michael, Idealisierung und Idealtyp. Zur Logik der Typenbildung bei Max Weber, in: Max Webers Wissenschaftslehre. Interpretation und Kritik, G. Wagner und H. Zipprian (Hg.), Frankfurt/Main 1994, S. 415–444.

Smith III 2013, (Internetquelle). Smith III, Phillip K., The Circle of Land and Sky, auf: https://desertx.org/dx/archive/the-circle-of-land-and-sky (zuletzt aufgerufen am 10.05.2024).

Schmitz 2017, (Internetquelle). Schmitz, Benno, Almere. Von der Gartenstadt zur grünen Stadt, DETAIL, 18.09.2017, auf: https://www.detail.de/artikel/benno-schmitz-almere-von-der-gartenstadt-zur-gruenen-stadt-30853/ (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Schneider J. 2005. Schneider, Jens, Joseph Paxton. Ein Ingenieurportrait, in: Deutsche Bauzeitung, Bd. 12, 2005, S. 70–75.

Schneider M. 2013. Schneider, Manfred, Transparenztraum. Literatur, Politik, Medien und das Unmögliche, Berlin 2013.

Schneider M.C. 2016. Schneider, Mark C., Volkswagen. Eine deutsche Geschichte, Berlin 2016.

Schittich 2006. Schittich, Christian, Hülle, Haut, Material, in: Gebäudehüllen, Christian Schittich (Hg.), Basel 2006, S. 8–27.

Schittich 2016. Schittich, Christian, Das Zusammenspiel von Bauwerk und Präsentation. Aktuelle Museumskonzepte, in: Im DETAIL. Ausstellen und Präsentieren. Museumskonzepte. Markeninszenierung. Messedesign, Christian Schittich (Hg.), Basel 2009, S. 10–11.

Schulenberg und Hemmerle 2015. Schulenberg, Caroline und Andreas Hemmerle, Das BMW Group Stammwerk München, München 2015.

Freh 2016, (Internetquelle). Freh, Sabine, Vions Offenheit sorgt für Aufsehen. Schweinezucht und Schweinemast Online, 10.11.2016, auf: https://www.susonline.de/meldungen/markt/Vion-will-Schlachthof-transparent-machen-5386241.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Sé 2018, (Internetquelle). Sé (Da Capo Goldsmiths), Blinded by the light, in: Make Believe. A journal about craft and creativity, 2018, auf: http://makebelieve.ie/blinded-by-the-light (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Sedlmayer 1950. Sedlmayer, Hans, Die Entstehung der Kathedrale, Zürich 1950.

Sellmann, Matthias, Religion und soziale Ordnung. Gesellschaftstheoretische Analysen, Frankfurt/Main 2007.

Serres (1985) 1998. Serres, Michael, Die fünf Sinne. Eine Philosophie der Gemenge und Gemische, (Paris 1985) Frankfurt/Main 1998.

Sgobba 2012. Sgobba, Antonella, Architektur, Stadt und Automobilindustrie. Entwicklungstendenzen und Paradigmenwechsel im Informationszeitalter, Stuttgart 2012.

Sidgwick 1992. Sidgwick, Henry, Über Benthams Panoptikum, in: Jeremy Bentham. Panoptikum oder Das Kontrollhaus, Christian Welzbacher (Hg.), Berlin 2013, S. 140–148.

Simmel (1909) 1957. Simmel, Georg, Brücke und Tür, in: Brücke und Tür, Essays des Philosophen zur Geschichte, Religion, Kunst und Gesellschaft, Michael Landmann (Hg.), Stuttgart 1957, S. 1–7.

Simmel (1908) 1992. Simmel, Georg, Exkurs über die Soziologie der Sinne, in: Soziologie. Untersuchungen über die Vergesellschaftung, Bd. 11, Ottheim Rammstedt (Hg.), Berlin 1992, S. 722–742.

Sloterdijk 2011. Sloterdijk, Peter, Wir fahren immer auf dem „Maternity Drive…“. Interview mit dem Philosophen Peter Sloterdijk, (Weil am Rhein 1999), in: Ausst.Kat. Car Culture. Medien der Mobilität, Peter Weibel (Hg.), ZKM | Zentrum für Kunst und Medientechnologie, 18.06.2011 – 08.01.2012, Karlsruhe 2011, S. 244–250.

Spanke 2015. Spanke, Daniel, Stein aus Licht. Mit dem Kristall ins Reich der Kunst, in: Ausst.Kat. Kristallvisionen in der Kunst. Stein aus Licht, Matthias Frehner und Daniel Spanke (Hg.), Kunstmuseum Bern, 24.04.2015 – 06.09.2015, Bielefeld 2015, S. 11–21.

Spence 2017. Spence, Charles, Gastrophysics. The New Science of Eating, New York 2017.

Stadt Wien 2018, (Internetquelle). Frauenabteilung der Stadt Wien (MA57), Der Transparente Raum, Wien 2018, auf: https://www.wien.gv.at/menschen/frauen/stichwort/kunst-kultur/kubus.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Stehr und Wallner 2010. Stehr, Nico und Cornelia Wallner, Einleitung, in: Transparenz. Multidisziplinäre Durchsichten durch Phänomene und Theorien des Undurchsichtigen, Stephan A. Jansen, Eckhard Schröter und Nico Stehr (Hg.), Wiesbaden 2010, S. 9–19.

Stockmann 2003. Stockmann, Georg, Dissertation zu Leben und Werk von Peter Birkenholz, TU München, München 2003.

Stöbe 1999. Stöbe, Sylvia, Chaos und Ordnung in der modernen Architektur, Potsdam 1999.

Straßenverkehrsamt-Mitteilung 30.12.2014, (Internetquelle). Serviceportal für Kraftfahrtwesen (Pressestelle), Smartphones wichtiger als Autos, 30.12.2014, STVA Deutschland GmbH (Hg.), Berlin 2014, auf: https://www.strassenverkehrsamt.de/artikel/smartphones-wichtiger-als-autofahren (zuletzt aufgerufen am 10.05.2024).

T

Tänzler 2010. Tänzler, Dirk, Transparency International. Von der Moralinstitution zur Politikberatungsagentur. Professionalisierungsstrategien in einer globalen Non-Profit-Organisation, in: Transparenz. Multidisziplinäre Durchsichten durch Phänomene und Theorien des Undurchsichtigen, Stephan A. Jansen, Eckhard Schröter und Nico Stehr (Hg.), Wiesbaden 2010, S. 330–347.

Tanaka 2010, (Internetquelle). Tanaka, Jun, Das Andere der Architektur. Daniel Libeskind. Architekt am Ende der Architektur, Köln 1993, auf: http://before-and-afterimages.jp/files/libeskind.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Taut 1919. Taut, Bruno, Die Stadtkrone. Mit Beiträgen von Paul Scheerbart, Erich Baron, Adolf Behne, Jena 1919.

Taylor 1995. Taylor, Mark C., Überlegungen zur Haut, in: 1ARCH+, 129/130, 1995, S. 113.

Taylor-Hochberg 2015, (Internetquelle). Taylor-Hochberg, Amelia, Two of a kind. Photographer Robin Hill contemplates the Farnsworth House and Glass House simultaneously, Archinet.com, 15.07.2015, auf: https://archinect.com/news/article/131950074/two-of-a-kind-photographer-robin-hill-contemplates-the-farnsworth-house-and-glass-house-simultaneously (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Teckert 2008. Teckert, Christian. Sprünge im Glas. Transparenz-Strategien der Sichtbarkeit in der Architektur, in: Strategien der Transparenz. Zwischen Emanzipation und Kontrolle, UmBau24 und Österreichische Gesellschaft für Architektur (Hg.), Wien 2008, S. 62–76.

Tiffe 2007. Tiffe, Pia, Beurteilung von Investor Relations-Maßnahmen aus Sicht der Finanzanalysten, Wolfratshausen 2007.

Tölle 2016. Tölle, Katharina, Weideglück oder Verbrauchertäuschung?, in: fisch+fleisch, fischundfleisch coole Medien GmbH (Hg.), Gföhl 2016, 05.10.2016, auf: https://www.fischundfleisch.com/katharina-toelle/weideglueck-oder-verbrauchertaeuschung-26209, (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Tramitz und Bachmann 2011. Tramitz, C. und W. Bachmann, Architektur ist nämlich ganz einfach. 33 Architekten im Gespräch, München 2011.

U

Ursprung 2007. Ursprung, Philip, Doppelhelix und blauer Planet. Die Visualisierung der Natur im 20. Jahrhundert, in: Ausst.Kat. Nature Design. Von Inspiration zu Innovation, Museum für Gestaltung Zürich, 10.08 – 02.12.2007, Angeli Sachs (Hg.), Zürich 2007, S. 180–198.

Ursprung 2010. Ursprung, Philip, Das Licht brechen. Die Augen von Herzog & de Meuron, in: Das Auge der Architektur, Andreas Beer, Matteo Burioni und Johannes Grave (Hg.), München 2010, S. 251–260.

V

Venturi, Scott Brown und Izenour (1979) 2014. Venturi, Robert, Denise Scott Brown und Steven Izenour, Lernen von Las Vegas. Zur Ikonographie und Architektursymbolik der Geschäftsstadt, Basel (1979) 2014.

Verlust der Nacht 2013. Verlust der Nacht, Eine Initiative des Bundesministerium für Bildung und Forschung. Wissenschaftsjahr 2012. Zukunftsprojekt Erde, Forschungsverbund Verlust der Nacht www.verlustdernacht.de (Hg.), Berlin 2013, S. 1–31, auf: https://www.igb-berlin.de/sites/default/files/media-files/download-files/Verlust%20der%20Nacht_Brosch%C3%BCre2013_DE_web.pdf, (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Vidarte 2017, (Internetquelle). Vidarte, Juan Ignacio, Generaldirektor des Museums, in: Kellner, Hans-Günter, 20 Jahre Guggenheim in Bilbao. Kunst ohne Rücksicht auf regionale Begehrlichkeiten, 16.10.2017, auf: http://www.deutschlandfunkkultur.de/20-jahre-guggenheim-in-bilbao-kunst-ohne-ruecksicht-auf.1013.de.html?dram:article_id=398381 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Vitalie 2001. Vitalie, Christoph, Glaubwürdig und instruktiv, in: Ausst.Kat. Audi-Forum Ingolstadt. Tradition und Vision. Henn Architekten und Gunter Henn (Hg.), München 2001, S. 50.

Vitruv (1807) 2019. Vitruv. Zehn Bücher über Architektur, Franz Reber (Übersetzung und Kommentare), Wiesbaden (1807) 2019.

Voermanek 2018. Voermanek, Katrin, Das neue Mercedes-Benz-Museum in Stuttgart, in: BauNetz Plus, Bd. 17, 2018, S. 1–13.

Volkswagen Pressetext 02.2016, (Internetquelle). Volkswagen (Pressestelle), Werk Wolfsburg, Volkswagen AG (Hg.), Wolfsburg 28.02.2016, auf: https://www.volkswagen-media-services.com/detailpage/-/detail/Volkswagen-AG-Werk-Wolfsburg/view/3297289/606abeaa39ebc1a0fecfc986885ed154?p_p_auth=zE04VMqU (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Volkswagen Pressetext 03.2016, (Internetquelle). Volkswagen (Pressestelle), Gläserne Manufaktur wird neu ausgerichtet. Schaufenster für Elektromobilität und Digitalisierung entsteht, Volkswagen AG (Hg.), Wolfsburg 18.03.2016, auf: https://www.volkswagen-media-services.com/detailpage/-/detail/Glserne-Manufaktur-wird-neu-ausgerichtet-Schaufenster-fr-Elektromobilitt-und-Digitalisierung-entsteht/view/3297765/6e1e015af7bda8f2a4b42b43d2dcc9b5?p_p_auth=o0NRbPYy (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Volkswagen Pressetext 11.2016, (Internetquelle). Volkswagen (Pressestelle), Umbau startet. Volkswagen fertigt neuen e-Golf1 ab April 2017 in der Gläsernen Manufaktur in Dresden, Volkswagen AG (Hg.), Wolfsburg 17.11.2016, auf: https://www.volkswagen-media-services.com/detailpage/-/detail/Umbau-startet-Volkswagen-fertigt-neuen-e-Golf1-ab-April-2017-in-der-Glsernen-Manufaktur-in-Dresden/view/4240972/7a5bbec13158edd433c6630f5ac445da?p_p_auth=o0NRbPYy (zuletzt aufgerufen am XX.YY.ZZZZ),

Volkswagen AG (2015) 2019, (Internetquelle). Gläserne Manufaktur. Die Idee, Volkswagen AG (Hg.), Wolfsburg 2019, auf: https://www.glaesernemanufaktur.de/de/idee (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Von Beyme 1987. Von Beyme, Klaus, Der Wiederaufbau. Architektur und Städtebau in beiden deutschen Staaten, München 1987.

Von Maur 1990. Von Maur, Karin, Der Gläserne Mensch in der Kunst, in: Kat. Der Gläserne Mensch. Eine Sensation, anlässlich der Ausstellung „Leibesvisitation. Blicke auf den Körper in Fünf Jahrhunderten“, Martin Roth und Rosemarie Bier (Hg.), Deutsches Hygiene-Museum Dresden, 19.10.1990 – 28.02.1991, Stuttgart 1990, S. 103–124.

Vonseelen 2012. Vonseelen, Tanja, Von Erdbeeren und Wolkenkratzern. Corporate Architecture. Begründung, Geschichte und Ausprägung einer architektonischen Imagestrategie, Oberhausen 2012.

W

Wagner 2010, Wagner, Eike, Wie erfolgreiche Veränderungskommunikation wirklich funktioniert, Berlin 2010.

Wall 1997. Wall, Jeff, Dan Grahams Kammerspiel, in: Jeff Wall. Szenarien im Bildraum der Wirklichkeit, Gregor Stemmrich (Hg.), Dresden 1997, S. 98–187.

Warmburg 2010. Warmburg, Joaquín Medina, Transatlantischer Bungalow, in: Sep Ruf. Kanzlerbungalow, Bonn, Axel Menges (Hg.), Stuttgart/London 2009, S. 16–23.

Warren 1890. Warren, Samuel D. und Louis D. Brandeis, The Right to Privacy, in: Harvard Law Review, 4, 1890, S. 193–220.

Websitenaauftritt der Abtei Kellenried 2018, (Internetquelle). Websitenauftritt der Abtei Kellenried, Kirche, Onyxfenster, Benediktinerinnenabtei St. Erentraud e. V. (Hg.) Berg 2018, auf: http://www.abtei-kellenried.de/onyxfenster/, (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Websitenauftritt Bäckerei Bahde 2018, (Internetquelle). Websitenauftritt der Bäckerei Bahde, Willkommen in unserer Backstube. Die Gläserne Backstube in Seevetal. Peter Asche Bäckerei Bahde GmbH (Hg.), Seevetal bei Hamburg Stand 2018, auf: http://www.bahde.de/glaeserne-backstube/, (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Websitenauftritt Danish Crown DK 2018, (Internetquelle). Websitenauftritt der Danish Crown, Visit Danish Crown, Danish Crown (Hg.), auf: https://www.danish-crown.com/global/contact/visit-danish-crown/ (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Websitenauftritt Danish Crown 2018 DE, (Internetquelle). Websitenauftritt der Danish Crown, Besuch auf einem Schlachthof, Danish Crown (Hg.), auf: https://catalogue.danishcrown.com/info/visit-a-slaughterhouse/?changelanguage=de-DE (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Websitenauftritt Endorphina Backkunst 2018, (Internetquelle). Websitenauftritt der Endorphina Backkunst, Echt gut leben. Mit Natursauerteig und mehr, Katharina Rottmann endorphina BACKKUNST GmbH (Hg.), Berlin Stand 2018, auf: https://www.endorphina.de/ (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Websitenauftritt Gläserne Molkerei 2018, (Internetquelle). Websitenauftritt der Gläsernen Molkerei, Mit allen Sinnen erleben, Gläserne Molkerei GmbH (Hg.), Dechow Stand 2018, auf: https://glaeserne-molkerei.de/ueber-uns/fuehrungen/ (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Websitenauftritt der Hochschule für nachhaltige Entwicklung (2018), (Internetquelle). Websitenauftritt der Hochschule für nachhaltige Entwicklung, Portrait, Geschichte, Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) (Hg.), Eberswalde 2018, auf: https://www.hnee.de/de/Hochschule/Portrt/Geschichte/Geschichte-K295.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Websitenauftritt Landbäckerei Baader 2018, (Internetquelle). Websitenauftritt der Landbäckerei Baader, Gläserne Backstube, Josef Baader
Landbäckerei Baader (Hg.), Frickingen am Bodensee Stand 2018, auf: https://www.baaderbeck.de/fachgeschaefte/glaeserne-backstube (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Websitenauftritt Mirror Houses 2018, (Internetquelle). Websitenauftritt Mirror Houses, Location, Bozen/Italien, Mirror Houses di Angela Sabina Staffler (Hg.), Bozen 2018, auf: https://www.mirror-houses.com/en/location (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Websitenauftritt Sichtschutzschutzwelt 2018, (Internetquelle). Websitenauftritt Sichtschutzwelt. Sichtschutz für Haus und Garten, Sichtschutz am Balkon, afp marketing

GmbH (Hg.), Bassum 2018, auf: https://www.sichtschutz-welt.de/balkon-bespannungen.html?p=1 (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Websitenauftritt Treehotel 2018, (Internetquelle). Websitenauftritt Treehotel, Mirrorcube, Jonas Olsson und Hannah Wennebro Olsson (Hg.), Harads/Sweden 2018, auf: http://www.treehotel.se/en/rooms/8-rum/23-the-mirrorcube (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Weber (1914) 2002. Weber, Max, Wirtschaft und Gesellschaft, Johannes Winckelmann (Hg.), Tübingen (1914) 2002.

Wefing 2001. Wefing, Heinrich, Kulisse der Macht. Das Berliner Kanzleramt, Stuttgart 2001.

Weibel 2010. Weibel, Peter. Medien der Mobilität, in: Ausst.Kat. Car Culture. Medien der Mobilität, Peter Weibel (Hg.), ZKM | Zentrum für Kunst und Medientechnologie, 18.06.2011 – 08.01.2012, Karlsruhe 2011, S. 288–308.

Weidemann 1997. Weidemann, Kurt, Einleitung, in: Kompendium Corporate Identity und Corporate Design, Norbert W. Daldrop (Hg.), Stuttgart 1997, S. 8–9.

Weindl 2015, (Internetquelle). Weindl, Georg, Autohaus der Zukunft, Die Welt, 10.11.2015, auf: http://www.welt.de/motor/article141746549/Die-neuen-Maschen-der-Autoverkaeufer.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Weinert 2017. Weinert, Sebastian, Der Körper im Blick. Gesundheitsausstellungen vom späten Kaiserreich bis zum Nationalsozialismus, Berlin 2017.

Welttierschutzorganisation 2018 (Internetquelle). Kampagne Kuh + Du, Welttierschutzorganisation e.V. (Hg.), Berlin Stand 2018, auf: https://welttierschutz.org/kuh/, (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Welzbacher 2009. Welzbacher, Christian, Nachwort, in: Jeremy Bentham. Panoptikum oder Das Kontrollhaus, Christian Welzbacher (Hg.), Berlin 2013, S. 196–212.

Werner 2009. Werner, Frank R., Himmelblauer Wolkenbügel über München, in: Coop Himmelb(l)au. BMW-Welt, BMW AG (Hg.), München/Stuttgart 2009, S. 6–15.

Wichmann 1986. Wichmann, Hans, Leben und Werk Sep Rufs im Geflecht der Geschichte, in: Sep Ruf. Bauten und Projekte, Hans Wichmann (Hg.), Stuttgart 1986, S. 13–26.

Wiedeking 2003. Wiedeking, Wendelin, Das Davidprinzip. Macht und Ohnmacht der Kleinen, Berlin 2003.

Wiedeking 2005. Wiedeking, Wendelin, Einleitung, in: Architektenwettbewerb Neues Porsche-Museum 2005. Architektenwettbewerb Neues Porsche-Museum 2005. Stuttgart-Zuffenhausen, Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, Öffentlichkeit und Presse (Hg.), Stuttgart 2005.

Wilkinson (1997) 2001. Wilkinson, Chris, Lightness and Delicacy, in: Bridging Art and Science. Wilkinson Eyre Architects (Hg.), London (1997) 2001, S. 32–43.

Wilkinson Eyre 2018. Wilkinson Eyre Architects, Projects. The Crystal, London/UK, auf: http://www.wilkinsoneyre.com/projects/the-crystal (zuletzt aufgerufen am 13.09.2022).

William 2006. William, Andrew, Product-service-system in the automobile industry. Contribution to system innovation?, in: Journal of Cleaner Production, Bd. 15, 2006, S. 1093–1103.

Wirsching und Karg 2016, (Internetquelle). Wirsching, Daniel und Josef Karg, Selbstfahrendes Auto. Wenn ein Weihbischof im Auto das Lenkrad loslässt, Augsburger Allgemeine Zeitung, 02.12.2016, auf: https://www.augsburger-allgemeine.de/politik/Wenn-ein-Weihbischof-im-Auto-das-Lenkrad-loslaesst-id39884967.html (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Wismer 2017. Wismer, Beat, Einleitung, in: Ausst.Kat. Hinter dem Vorhang. Verhüllung und Enthüllung seit der Renaissance – Von Tizian bis Christo, Claudia Blümle und Beat Wismer (Hg.), Museum Kunstpalast Düsseldorf, Düsseldorf 2017, S. 17–29.

Witte 2002. Toyo Ito. Sendai Médiathèque, Ron Witte (Hg.), München 2002.

Wolff 1930. Wolff, J.F., Lingner und sein Vermächtnis, Hellerau 1930.

Wortmann 2006, (Internetquelle). Wortmann, Merten, Architektur. Vibration himmelwärts, Die Zeit, Bd. 39, 2006, auf: http://www.zeit.de/2006/39/KS-Jean-Nouvel (zuletzt aufgerufen am 18.07.2022).

Wünsche 1990. Wünsche, Konrad, Das Bildnis des durchsichtigen Gesunden oder die Wahrhaftigkeit des Gläsernen Menschen, in: Kat. Der Gläserne Mensch. Eine Sensation, anlässlich der Ausstellung „Leibesvisitation. Blicke auf den Körper in Fünf Jahrhunderten“, Martin Roth und Rosemarie Bier (Hg.), Deutsches Hygiene-Museum Dresden, 19.10.1990 – 28.02.1991, Stuttgart 1990, S. 85–102.

Z

Zechner 2001. Zechner, Ingo, Deleuze und Guattari. Logik des Raumes. Die Geburt des Politischen aus dem Geist der Ästhetik, Verschriftlichter Vortrag am IFK Internationales Forschungszentrum Kulturwissenschaften, BTW-Jahrestagung 08.06. – 10.06.2001, Wien 2001.

ZF Friedrichshafen 2018, (Internetquelle). ZF Friedrichshafen (Pressestelle), Technologien. Innovationen. Vision Zero Vehicle. Unterwegs zu null Unfällen und null Emissionen, ZF Friedrichshafen (Hg.), Friedrichshafen 2018, auf: https://www.zf.com/corporate/de_de/products/innovations/vision_zero_vehicle/vision_zero_vehicle.html (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019).

Zillich 2011. Zillich, Carl, Spezifische Transparenz. Zwischen reflexiver Theorie und Praxis, in: EKLAT. Entwerfen und Konstruieren in Lehre, Anwendung und Theorie, Ute

Frank, Helga Blocksdorf, Marius Mensing und Anca Timofticiuc (Hg.), Berlin 2011, S. 58–67.

Zumthor 2012, (Internetquelle). Zumthor, Peter, Im Interview mit Siegrun Appelt, Siegrun Appelt (Hg.), 07.02.2012, auf: http://www.langsameslicht.com/html/dt/gespraeche_3.html (zuletzt aufgerufen am 10.05.2022).

(Ausstellungs-)kataloge

Ausst.Kat. Car Culture. Medien der Mobilität, Peter Weibel (Hg.), ZKM | Zentrum für Kunst und Medientechnologie, 18.06.2011 – 08.01.2012, Karlsruhe 2011.

Ausst.Kat. Coop Himmelb(l)au, Beyond the Blue, Peter Noever (Hg.), MAK Wien, 12.12.2007 – 12.5.2008, München 2007.

Ausst.Kat. Die andere Seite. Spiegel und Spiegelungen in der zeitgenössischen Kunst, Agnes Husslein-Arco und Edelbert Köb und Thomas Mießgang (Hg.), Belvedere Wien, 18.06. – 12.10.2014, Wien 2014.

Kat. Der Gläserne Mensch. Eine Sensation. Anlässlich der Ausstellung „Leibesvisitation. Blicke auf den Körper in Fünf Jahrhunderten“, Martin Roth und Rosemarie Bier (Hg.), Deutsches Hygiene-Museum Dresden, 19.10.1990 – 28.02. 1991, Stuttgart 1990.

Ausst.Kat. Gerald Zugmann. Blue Universe. Modelle zu Bildern machen. Architekturprojekte von Coop Himmelb(l)au, Peter Noever (Hg.), MAK Center for Art and Architecture Los Angeles/USA, 10.05. – 08.09.2002, Wien/Ostfildern 2002.

Ausst.Kat. High Society. Aktuelle Hochhausarchitektur und der international Hochhauspreis 2006, Christina Gräwe und Peter Cachola Schmal (Hg.), Deutsches Architekturmuseum Frankfurt/Main, 19.11.2006 – 11.02.2007, Berlin 2006.

Ausst.Kat. Hinter dem Vorhang. Verhüllung und Enthüllung seit der Renaissance. Von Tizian bis Christo, Claudia Blümle und Beat Wismer (Hg.), Museum Kunstpalast Düsseldorf, 01.10.2016 – 22.01.2017, Düsseldorf 2017.

Ausst.Kat. No Secrets. Bilder der Überwachung. Reiz und Gefahr der Selbstüberwachung, Rudolf Scheutle und Sabine Adler (Hg.), Eres-Stiftung, 23.03. – 16.07.2017, München 2007.

Ausst.Kat. Outer space. Faszination Weltraum, Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland (Hg.), Bundeskunsthalle Bonn, 03.10.2014 – 22.02.2015, Bonn/Berlin 2015.

Ausst.Kat. Kristallvisionen in der Kunst. Stein aus Licht, Matthias Frehner und Daniel Spanke (Hg.), Kunstmuseum Bern, 24.04.2015 – 06.09.2015, Bielefeld 2015.

Ausst.Kat. Wie leben? Zukunftsbilder von Malewitsch bis Fujimoto, René Zechlin (Hg.), Wilhelm-Hack-Museum, Ludwigshafen/Rhein, 05.12.2015 – 28.02.2016, Köln 2015.

Ausst.Kat. Wolkenbilder. Die Entdeckung des Himmels, Heinz Spielmann und Ortrud Westheider (Hg.), Bucerius Kunst Forum und Jenisch-Haus Hamburg, 06.06.– 05.09.2004, München 2004.

Kat. Audi-Forum Ingolstadt. Tradition und Vision. Henn Architekten, Gunter Henn (Hg.), München 2001.

Kat. Audi. Vier Ringe 2009. Kat. Vier Ringe. Die Audi-Geschichte, Delius Klasing Verlag (Hg.), Bielefeld 2009.

Kat. Coop Himmelb(l)au. BMW-Welt. BMW AG (Hg.), München, Stuttgart 2009.

Kat. Corporate Architecture. Autostadt Wolfsburg. Gläserne Manufaktur, Henn Architekten (Hg.), Berlin 2000.

Kat. DETAIL. Ausstellen und Präsentieren. Museumskonzepte. Markeninszenierung. Messedesign, Christian Schittich (Hg.), Basel 2009.

Kat. Get Off of my Cloud. Wolf D. Prix. Coop Himmelb(l)au. Texte 1968–2005, Martina Kandeler-Fritsch und Thomas Kramer (Hg.), Ostfildern 2002.

Kat. Prada Aoyama Tokyo 2003, Fondazione Prada (Hg.), Prada Aoyama Tokyo, Herzog & de Meuron, Mailand 2003.

Kat. Herzog & de Meuron. Natural History, Philip Ursprung (Hg.), Basel 2004.

Kat. Ikone der Moderne. Das Bauhausgebäude in Dessau, Walter Prigge (Hg.), Berlin 2006.

Kat. Kommende Transparenz. Transperancies yet to come, ARCH+ (Hg.), 144/145, 1998.

Kat. Mercedes-Benz-Museum. Das Projekt. Die Architektur. Die Ausstellung. Die Exponate, Daimler AG (Hg.), Konstanz 2011.

Kat. Mineralien. Handbuch und Führer für den Sammler, Augsburg 1997.

Kat. Porsche Museum. Delugan Meissl Associated Architects. HG Merz, Porsche-Museum (Hg.), Wien 2010.

Kat. UNStudio. HG Merz. Buy me a Mercedes-Benz. Das Buch zum Museum, Barcelona 2006.

Kat. Toyo Ito. Sendai Médiathèque, Ron Witte (Hg.), München 2002.

Kat. Peter Zumthor. Therme Vals, Peter Zumthor und Sigrid Hauser (Hg.), Zürich 2007.

Abbildungsverzeichnis

Das vollständige Abbildungsverzeichnis ist aus urheberrechtlichen Gründen online nicht abrufbar, sondern nur als CD-Beilage bei den Druckexemplaren einsehbar. Die Druckexemplare sind im Bestand der Zentralbibliothek der Freien Universität Berlin eingearbeitet und stehen dort für die Benutzung zur Verfügung.

Alternativ ist das Abbildungsverzeichnis bei der Autorin auf Anfrage unter julianechristine.com erhältlich.