Die approbierte Originalversion dieser Dissertation ist an der Hauptbibliothek der Technischen Universität Wien aufgestellt (http://www.ub.tuwien.ac.at).

The approved original version of this thesis is available at the main library of the Vienna University of Technology (http://www.ub.tuwien.ac.at/englweb/).

TU

TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN

D I S S E R T A T I O N

Was evoziert das Neue in der Architektur?

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der technischen Wissenschaften unter der Leitung von

O.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.phil. Kari Jormakka

E259
Institut für Architekturwissenschaften

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung
von

Mag. arch. Christian Kronaus, MSc
8774012
Rennweg 89 / 2 /3
1030 Wien

Wien, im Mai 2008

Was evoziert das Neue in der Architektur?

(Die durchgängige Verwendung des männlichen Geschlechts im folgenden Text ist als geschlechtsneutral aufzufassen.)

Christian Kronaus

Meiner Frau Maria

Abstract

Der Begriff des Neuen in der Architektur ist in der abendländischen Kulturauffassung stark mit der Konzeption von Originalität verbunden. Die Fragestellung nach dem Neuen in der Architektur bildet deshalb ein zentrales Element für Architekturhistoriker und Architekten in ihrem Versuch, die Determinanten von Architektur zu beschreiben. Allerdings gibt es sehr grosse Unterschiede in ihren Auffassungen darüber, was die Architektur bestimmt. Besonders modernistische Historiker wie Nikolaus Pevsner oder Sigfried Giedion betrachten Architektur als Wiederspiegelung technischer und sozialer Bedürfnisse, während Architekten wie beispielsweise Peter Eisenman oder Patrik Schumacher eher davon ausgehen, dass Architektur eine nicht wegreduzierbare, autonome Dimension besitze.

Es sollen in dieser Arbeit verschiedene Architekturentwicklungsansätze beleuchtet werden und eine plausible Erklärung dafür gefunden werden, wie wir das Neue in der Architektur beschreiben können, wobei sich die Argumentation der vorliegenden Arbeit wie folgt aufbaut: Ausgangspunkt bildet die Konzeption der **technischen Determination**, wonach technische Entwicklung die Architekturentwicklung bestimme. Als Problem dieses Ansatzes erweist sich allerdings, die wirklich relevanten, technischen Elemente zu identifizieren. Weiters zeigt auch empirische Evidenz, dass technische Entwicklungen nicht linear progressiv verlaufen und damit die Konzeption technischer Determination in Frage gestellt wird. Alternative Positionen favorisieren eine **autonome Entwicklung der Architektur** oder verfolgen einen **synthetischen Entwicklungsansatz**, der mehrere Determinanten berücksichtigt. Beide Ansätze können aber entweder aufgrund unklarer Definitionen oder entstehender Widersprüchen zurückgewiesen werden. Ein weiterer Ansatz stützt sich auf die Idee der **Architekur als soziologische Konstruktion.** Dieser Ansatz erfährt speziell seit George Dieckies institutioneller Theorie der Kunst und Howard Beckers Konzeption von Kunstwelten eine präzise Ausformulierung, die uns verstehen lässt, wie die Konstituierung eines Kunst- und Architekturwerkes soziologischen Determinanten unterliegt. Arthur Danto zeigt zusätzlich mit seiner Theorie von „Indiscernibles“, dass der Unterschied zwischen einem Ding und einem Kunstwerk nicht in wahrnehmbaren Eigenschaften liegt und er beschreibt

weiterführend, dass Kunstwerke in Erzählungen eingebettet liegen. Diese Erzählungen helfen, zwischen den Eigenschaften eines Kunstwerkes und seinem materiellen Träger zu unterscheiden. Eine **relativistischer Sichtweise** seines narrativen Ansatzes erlaubt es uns, eine plausible Konzeption der Entwicklung der Architektur zu erstellen und das Neue als wesentliches Element dieser Entwicklung zu erkennen.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung 7

Die externen Parameter der Entwicklung –
die technologische Determination 14

Die autonome, autopoietische Entwicklung 88

Kognitive Faktoren als Ursache der Entwicklung 139

Die soziologische Konstruktion der Kunst 195

Das Neue als Differenzkriterium in der Architektur 218

Was evoziert das Neue in der Architektur –
Zusammenfassung 248

Literaturverzeichnis 250

Einleitung

Der amerikanische Architekturkritiker und langjährige Mitarbeiter von Peter Eisenman, Jeffrey Kipnis, stellt in seinem Essay *Towards a New Architecture*[1] fest, dass es eine neue Architektur gäbe und stellt gleichzeitig Kriterien auf, die diese beschreiben. Sowohl die Wahl des Titels seines Essays als auch die Präsentation seiner Kriterien für eine neue Architektur beziehen sich auf die englische Übersetzung von Le Corbusiers Manifest *Vers une architecture*[2] von 1922. Ein Grund seiner Referenznahme könnte im Versuch gesehen werden, dass Kipnis sich damit in eine Tradition der Architekturkritik einzureihen gedenkt, die davon ausgeht, dass wichtige Phasen der Architekturentwicklung immer durch die Genese von Neuem in der Architektur gekennzeichnet werden, um so die Wichtigkeit des Neuen in die Architekturproduktion hervorzuheben. Andererseits ist sein Bezug auf das Manifest der Moderne sicherlich auch als Provokation zu verstehen, da das Neue in der Architektur nicht immer klar zu erkennen ist und deshalb auch die Bewertung des Neuen in der Architektur zu sehr divergierenden Ergebnissen führt.

So produktiv Kipnis bewusste Bezugnahme auf Le Corbusiers Titel insofern ist, als er damit zeigt, dass die Diskussion des Neuen ein wichtiges Thema im Architekturdiskurs ist, so bringt sie Kipnis gleichzeitig auch in ein Dilemma, welches im Problem verankert liegt, inwiefern nämlich die wiederholte Fragestellung nach dem Neuen selbst etwas Neues darstellen kann. Inwiefern kann die Frage nach dem Generieren des Neuen ein neues Thema im Architekturdiskurs bilden, 80 Jahre nachdem diese Forderung nach

---

1 Kipnis, Jeffrey, Towards a New Architecture, in: Architctural Design, Nr. 102, Folding in Architecture, 1992, S. 41 – 49

2 Le Corbusier, *Vers une architecture*, Paris, Crés, 1923;
Der Titel der deutschen Übersetzung lautet: *Ausblick auf eine Architektur*, Frankfurt / M, Ullstein Bauwelt Fundamente, 1963, herausgegen von Ulrich Conrads, Ulrich mit einer Übersetzung von Hildebrandt, Hans.
Das Buch besteht aus einer Reihe von Essays die fast alle bis 1922 in der Zeitschrift *L´Esprit Nouveau* bereits erschienen waren.

einer neuen Architektur[3] zum Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts bereits gestellt wurde. Warum sollen wir uns gegenwärtig mit denselben Themen wie vor 80 Jahren beschäftigen? Zum anderen bildet der Konnex zu Le Corbusiers Werk für Kipnis Essay auch ein postmodernes Stilmittel. Dieses liegt im Zitieren und Sich-Beziehen auf Bestehendes als charakteristisches Mittel in der Architekturproduktion dieser Zeit. Dieses Stilmittel wurde von zahlreichen postmodernen Architekten und Theoretikern, aber auch Historikern verwendet, welche meinten, „dass die angeblich neue Architektur keineswegs neu wäre und dass sie vielmehr mit größerer Tiefe und Authentizität in Europa irgendwann früher schon erforscht worden wäre.“[4] Deswegen könne es auch keine wirklich neue Architektur geben. Dieser Sichtweise folgend, muss auch Kipnis Anlehnung an den Vortrag[5] von Roberto Mangabeira [6] Unger betrachtet werden, der fünf Kriterien für eine neue Architektur aufstellt. Kipnis versucht mit Ungers Kriterien eine klare Richtung für eine *neue* Architektur festzulegen, wonach sich eine Entwicklung „von einer Post-strukturalistischen Semiotik hin zu einem In-Betrachtziehen von Geometrie, Wissenschaft und die Transformation politischen Raumes“ [7]

---

3 Kipnis beschreibt diese Suche nach dem Neuen in der Moderne als eine “self-serious search for the Brave New“ und gibt außerdem eine Begründung dafür, warum die Suche in einem „Enlightment-derived, progressivist project“ begründet war. Siehe: Kipnis, Jeffrey, Towards a New Architecture”, in: Architctural Design, Nr. 102, Folding in Architecture, 1992, S. 41
“Make It New” bildete eine grundlegende Forderung der Moderne und war der gleichnamige Titel eines Buches von Ezra Pound.
Siehe: Pound, Ezra, *Make It New*, London, Faber, 1934; New Haven, University Press, 1935

4 „…that the supposed New Architecture is actually not new at all and that it was in fact explored with greater depth and authenticity in Europe some time ago.“ ibid, S. 41

5 Kipnis bezieht sich in seinen Ausführungen auf Ungers Vortrag *The Better Futures of Architecture*, den er anlässlich der ANYONE Conference in Los Angeles 1990 gab. In *Anyone*, editiert Cynthia Davidson, New York, Rizzoli, 1991

6 Mangeiberra [sic] Unger

7 Kipnis, Jeffrey, Towards a New Architecture, in: Architctural Design, Nr. 102,

vollziehe. Demnach liege, Kipnis Darstellungen folgend, die Relevanz des Neuen in der Architektur in der Morphogenese, dem Generieren neuer Formen.

Eine Dekade nach Kipnis Artikel erweist sich die Situation der Architekturproduktion als nicht mehr so klar. Der Informationstechnologie – Hype, der eine Voraussetzung für Kipnis Position bildete, ist im Abflauen. Der Computer hat Eingang in die Architekturproduktion gefunden und computer-unterstütztes Arbeiten ist allgemein etabliert. Der derzeitige Architekturdiskurs und die Architekturproduktion sind von einer Vielfalt an Architekturstilen in Ermangelung einer klaren Richtung und aufgrund einer bestimmten Unsicherheit gekennzeichnet. Obwohl die gegenwärtige Situation durch eine rege weltweite Bautätigkeit, wie beispielsweise in Dubai oder dem Fernen Osten, geprägt ist, und man annehmen könnte, dass dieser Baudrang klarere Strömungen evoziere, lassen sich keine klaren Linien in der Architektur darstellen. So verfolgen Architekten oft unterschiedliche Stilrichtungen oder widersprechen sich selbst dadurch, dass sie unterschiedliche Strömungen aufnehmen. In all diesen Versuchen bleibt stets der Ruf nach einer neuen Architektur und einer neuen Modernität präsent.
Damit stellt sich auch die Frage, wie diese neue Modernität aussehen könnte und was das Ziel der gegenwärtigen Architekturproduktion sein könnte. Das Neue in der Architektur ist in der Beantwortung der Frage insofern relevant, als es eine entscheidende Aussage dahin gehend treffen kann, wodurch sich eine neue Modernität von vergangenen unterscheidet.
Es tritt allerdings das Problem auf, dass es nicht immer einfach ist, das Neue zu erkennen. Kipnis ist sich dieser Schwierigkeit bewusst und versucht zu erklären, warum das so ist. Er meint, dass das Neue einerseits aufgrund des Problems von Ähnlichkeiten nicht leicht erkannt werden kann und andererseits vor allem von Historikern auch nicht anerkannt werden will und deshalb unterdrückt wird. Neues in der Architektur würde nämlich aufgrund von ähnlichen Merkmalen schon immer mit vergangenen Stilen verglichen

---

Folding in Architecture, 1992, “From post-structuralist semiotics to a consideration of geometry, science and the transformation of political space.”

werden, weshalb Historiker davon ausgehen, dass es nichts Neues und damit auch keine neuen Formen, geben könne.
Trotz dieser Standpunkte postuliert Kipnis, dass es neue Architektur gäbe und es deswegen viel interessanter wäre, im Gegensatz zur Betonung der Ähnlichkeiten, die Unterschiede zwischen einem neuen Architekturstil und seinen historischen Vorgängern aufzuzeigen. Dieses Postulat Kipnis nach dem Herausstreichen der Unterschiede bildet aber in Wirklichkeit nur eine oppositionelle Strategie. Es gibt zwischen zwei Dingen immer gleich viele unendliche Ähnlichkeiten wie es auch unendliche Unterschiede gibt. Für eine zielführende Identifikation von Ähnlichkeiten bedarf es eines zugrunde liegenden, definierten Kontexts, aufgrund dessen dann Unterscheidungsentscheidungen getroffen werden können. Um spezifizieren zu können, was Unterschiede darstellen, muss zuerst geklärt werden, welche die wesentlichen Züge darstellen, aufgrund derer man Unterschiede suchen sollte.

In seinen Darlegungen warum es so schwierig ist, das Neue in der Architektur ausfindig machen zu können, verweist Kipnis auf das grundsätzliche Problem, dass es sehr unterschiedliche Versuche gibt, zu erklären, wodurch das Neue in der Architektur hervorgerufen wird und wie die Art der architektonischen Entwicklung beschrieben werden kann, die Neues hervorbringt.
Für Kipnis ist klar, wodurch das Neue hervorgerufen wird und womit die architektonische Entwicklung beschrieben werden kann. Er verfolgt die Vorstellung von einer immanenten Entwicklung in der Architektur. Die Determinanten einer Architekturentwicklung „erwuchsen gänzlich architektonischen Projekten und Entwicklungen innerhalb der Disziplin selbst.“[8] Mit diesem Ansatz**,** wonach sich Architektur selbstständig entwickle, reiht sich Kipnis in eine Tradition ein, in der versucht wird, die Charakteristika architektonischer Entwicklung auf innere Gesetzmäßigkeiten zurück zu führen. Diese Position wurde im Laufe der Architekturgeschichte oft verfolgt

[8] Kipnis, Jeffrey, Towards a New Architecture, in: Architctural Design, Nr. 102, Folding in Architecture, 1992, “Rather, these have grown entirely out of architectural projects and developments within the discipline itself.”

und namhafte Historiker und Kunsttheoretiker, wie etwa Heinrich Wölfflin, Adolf Göller und Alois Riegel im deutschsprachigen Raum oder Henri Focillon in Frankreich, haben diesen Ansatz in unterschiedlichen Ausformulierungen elaboriert. Doch handelt es sich bei dieser Idee nicht um eine veraltete Position. Auch in der Gegenwart besitzt diese Position eine gewisse Popularität. So erfährt diese Idee durch den Architekten Patrik Schumacher, einem der Hauptverantwortlichen im Büro Zaha Hadid, auf der Grundlage autopoietischer Determinanten eine Neuinterpretation. Schumacher scheint mit seiner Darstellung auch eine Antwort auf Kipnis Problemstellung, wie Neues in der Architektur auftritt, geben zu können. Demnach gäbe es Neues in der Architektur, doch wären die Realitäten noch nicht sichtbar, sondern wären latent. Folgen wir seiner Darstellung, so offeriert Patrik Schumacher ein Konzept, wonach sich die Architektur ähnlich einem Organismus entwickelt. Diese Konzeption, dass die Entwicklung der Kunst der Entwicklung eines Organismus ähnlich wäre, ist besonders seit Darwins Entdeckung der Evolutionsgesetze und seit Ernst Häckels Vorstellung der Ontogenese als Rekapitulation der Phylogenese populär. Doch reicht die Idee des Vergleichs der Kunst mit der Natur bis zu den Anfängen der Kunstgeschichte und noch viel weiter zurück. So hatte bereits Giorgio Vasari, der Gründer der Kunstgeschichte, die Vorstellung, dass Kunst in ihrer Entwicklung der Natur ähnlich wäre. Aber auch schon in der Antike verfolgte Hesiod die Idee, dass ein Zusammenhang zwischen der Entwicklung in den Künsten und der Entwicklung in der Natur bestünde.

Trotzdem unterscheiden sich Schumachers Darstellungen von seinen Vorgängern vor allem aufgrund seiner Konzeption der *Autopoiese in der Architektur.*[9] Er geht dabei davon aus, dass sich Architektur als ein Subsystem der Gesellschaft autopoietisch, also gleich einem autonomen System, entwickle. Dabei komme der architektonischen Avantgarde eine zentrale Rolle in der Etablierung neuer Tendenzen zu. Aufgabe dieser Avantgarde wäre das Ausloten neuer möglicher Formen und somit die

[9] Schumacher, Patrik, Autopoiese in der Architektur, Katalog zur Ausstellung „*Latent Utopias*“ im Rahmen des Steirischen Herbst, Graz, 2002, Springer, Wien/New York, 2002, S. 11 - 17

Erstellung der architektonischen Morphogenese.

Diese Idee einer formalistischen Avantgarde bildet ein verbindendes Kernthema in Kipnis' und Schumachers Ansätzen. Sowohl Kipnis als auch Schumacher postulieren die Existenz einer architektonischen Avantgarde, die Architektur vorantreibt. Diese Auffassung einer formalistischen Avantgarde ist bezeichnend für die Zeit nach der Moderne und wird auch von anderen namhaften Architekten geteilt. So bildet die Ausformulierung der formalistischen Avantgarde-Architektur eine zentrale Komponente im Schaffen von Peter Eisenman.[10] Für Eisenman gäbe es zwar technische Elemente, doch spiele sich der relevante Diskurs auf einer sekundären, formalen Ebene ab. Diese Ebene wäre für die Architekturproduktion letztendlich entscheidend und dadurch wäre es möglich, eine formale Avantgarde zu bilden.

Die Konzeption einer formalistischen Avantgarde bildet eine klare Reaktion auf und damit eine Gegenposition zur Rolle der Avantgarde, wie sie in der ersten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts gesehen wurde. Der Ansatz, der von Architekten wie auch Architekturhistorikern der Moderne vertreten wurde, wie beispielsweise von Le Corbusier, Sigfried Giedion oder Nikolaus Pevsner, beruhte nämlich auf der Idee, dass Architektur von Technologie determiniert wäre und deshalb die architektonische Avantgarde nicht autonom arbeiten würde, sondern durch externe Parameter bestimmt würde. In gleicher Weise wäre auch die Entwicklung der Architektur durch diese externen Parameter in Form technologischer Determinanten bestimmt.

In diesen Zusammenhang muss auch Kipnis Essay einer Neuen Architektur und seine Bezugnahme auf Le Corbusiers Darstellung einer modernen zeitgenössischen Architektur gebracht werden. Die Definition sowohl einer formalistischen Avantgarde als auch einer neuen Architektur durch Kipnis bildet eine klare Gegenposition zur Auffassung der Moderne wie sie prominent von Le Corbusier in seiner *Vers une architecture* ausformuliert wurde. Der Bezug auf Le Corbusiers Schriftwerk hilft Kipnis seine eigene Position einer immanenten Architekturentwicklung klarer zu definieren, da

---

[10] Eisenman, Peter, Autonomy and the Avant-Garde, in: Autonomy und Ideology, Positioning an Avant-Garde in America, R.E. Somol (ed), The Montacelli Press, New York 1997; S. 75ff

diese Methode der Ausformulierung eines eigenen Standpunktes durch Abgrenzung zu einer starken Gegenposition die Qualitäten des eigenen Ansatzes schärft.

Das Problem, das durch die verschiedenen Ansätze aufgeworfen wird, liegt in der grundsätzlichen und zentralen Fragestellung, wodurch Architekturentwicklung wirklich bestimmt wird. Worin liegt ihr ursächlicher Antrieb und wie können wir diese Entwicklung beschreiben? Sind es externe Funktionen in Form technologischer Determinanten, die die Entwicklung in der Architektur evozieren, wie es der Ansatz der Moderne postuliert, oder können wir wirklich immanente Evolutionstendenzen in der Architektur erkennen, wie Kipnis zu erklären versucht? Welcher dieser beiden Ansätze hat Gültigkeit? Oder gibt es gar andere Alternativen, die eine plausible Beurteilung erlauben, worin die Ursachen der architektonischen Entwicklung gesehen werden können und die uns helfen, ihren Verlauf umfassend zu beschrieben.
Welche Rolle in der Erklärung der Entwicklung von Architektur fällt der Konzeption des Neuen zu? Gibt es eine verlässliche Theorie, die uns hilft, das Neue in der Architektur zu beschreiben?
Müssen wir, wie von Kipnis beschrieben, die Auffassung vertreten, dass es in Architektur „nichts Neues in der Architektur gäbe, das lohnenswert wäre, besonders keine neuen Formen“ [11] oder gibt es auch Alternativen einer umfassenden Beschreibung des Neuen?
Gibt es Formen der Erklärung, die sogar etwas radikal Neues in der Architekturproduktion beschreiben können?
Gibt es, da das Neue Kipnis zufolge sehr vielfältig und schwer fassbar ist, eine verlässliche Konzeption, die es uns erlaubt, unterschiedliche Arten des Neuen zu beschreiben? Und was bildet den Kontext, in dem Neues entsteht? Wie können wir das Neue verstehen, wie es beschreiben und einordnen? Und was ist sein Verhältnis zum Bestehenden?
Diesen Fragen sollen nun erörtert werden.

[11] “…there is nothing new that is worthwhile in architecture, particularly no new form.” Ibid, S. 41

1) Die externen Parameter der Entwicklung - die technologische Determination

Der Einfluss der Technik auf die Architektur in der Sichtweise Le Corbusiers

Im Gegensatz zu Kipnis, der die für die Architekturentwicklung relevanten Elemente innerhalb der Disziplin selbst vermutet[12], geht die allgemeine Wahrnehmung, bezogen auf Le Corbusiers Auffassung der Architekturentwicklung, davon aus, dass Technik und andere externe, technologiebezogene Funktionen die eigentlichen Determinanten der Architektur darstellen. Demnach gründe sich für Le Corbusier das Neue in der Architektur auf den Parametern technologischer Entwicklungen, weshalb er auch versucht mit Verweis auf technologische Errungenschaften neue Architekturstile zu legitimieren. So widmet Le Corbusier in seinem Manifest *Ausblick auf eine Architektur*[13] von 1922 zeitgenössischen technologischen Produkten große Aufmerksamkeit und bringt sie in Beziehung zu architektonischen Produkten. Sein Ansatz impliziert, dass Architektur abhängig von der technologischen Entwicklung sei und Baukunst, wenn sie eng mit Technologie und Konstruktion verbunden wäre, zu neuen Ergebnissen und damit auch zu einer neuen Sichtweise führe. Le Corbusier war tief beeindruckt von den überall sichtbaren, technologischen Entwicklungen des Maschinenzeitalters und stellt begeistert fest: „Ein neues Zeitalter ist angebrochen. Ein neuer Geist ist in der Welt.“ [14]
Die Eigenschaften des neuen Geistes wären von extremer Wichtigkeit und so beschreibt er ihn als einen „Geist der Konstruktion und der Synthese“, der

---

12 Kipnis, Jeffrey, Towards a New Architecture, in: Architectural Design, Nr. 102, Folding in Architecture, 1992, S. 42

13 Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur*, Frankfurt / M, Ullstein Bauwelt Fundamente, 1963
Das Buch besteht aus einer Reihe von Essays die fast alle bis 1922 in der Zeitschrift *L´Esprit Nouveau* bereits erschienen waren

14 Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur*, Frankfurt / M, Ullstein Bauwelt Fundamente, 1963, S. 76

„von einer klaren Konzeption“ [15] geleitet wäre. Diese klare Konzeption und und die aus dem neuen Zeitalter resultierenden Möglichkeiten bezögen sich auch auf die Architektur.

Neue Architektur aus Eisenbeton

So sieht Le Corbusier eine neue Möglichkeit für eine neue Architektur im Serienbau, der durch die Industrialisierung des Bauprozesses ermöglicht werden sollte. Er schreibt: „Die Industrie, ungestüm wie ein Fluss, der seiner Bestimmung zustrebt, bringt uns die neuen Hilfsmittel, die unserer von dem neuen Geist erfüllten Epoche entsprechen“ [16] und er fordert in weiterer Folge: „Die Grossindustrie muss sich des Bauens annehmen und die einzelnen Bauelemente serienmässig herstellen. Es gilt die geistigen Voraussetzungen für den Serienbau zu schaffen“ [17]

Im speziellen sieht Le Corbusier die Notwendigkeit der seriellen Fertigung für den Wohnungsbau, das aus seiner zeitgenössischen Sicht „das Problem des Hauses...das Problem unserer Zeit“[18] darstellte, weshalb *Häuser im Serienbau* [19] die Lösung dieses Problems darstellen sollten.

Eine weitere Möglichkeit, wie die Errungenschaften der technologischen Entwicklung die Voraussetzung für eine neuen Architektur bilden würden, sieht er in neuen Materialien und den damit möglich gewordenen neuen Tragwerkskonstruktionen, die seiner Ansicht nach zu einem neuen Stil führen. Konkret betrachtet er Stahlbeton als Beispiel eines neuen Materials das neue architektonische Möglichkeiten aufgrund neuer technologischer Innovationen bieten würde, wie das gemeinsam mit Max du Bois[20] entwickelte *Maison*

---

15 Ibid, S. 76

16 Ibid

17 Ibid, S.24

18 Ibid

19 Ibid

20 Der französische Ingenieur Max du Bois war ein Klassenkamerad Le Corbusiers und in den frühen Jahren in ständigem Kontakt mit Le Corbusier. Er war Spezialist auf dem Gebiet der Stahlbetontechnologie und verfasste die französische Übersetzung

Dom-Ino zeigt. Das neue Material Eisenbeton würde sowohl eine neue Bauweise, als auch aufgrund neuer notwendiger Produktions- und Fertigungstechniken neue architektonische Formen erfordern.
Le Corbusiers Interesse für Eisenbeton basierte wahrscheinlich teilweise auf den Anregegungen, die er im Büro von Auguste Perret[21] erhalten hatte und

---

von *Le Beton Armé* von E.Mörsch, die Le Corbusier 1909, als er vom Büro Auguste Perrets von Paris nach La Chaux-de-Fonds zurückkehrte, mitbrachte und das eine Grundlage für das spätere Dom-Ino System bildete. Später, als Le Corbusier 1917 in Paris sesshaft wurde, hatte sich de Bois bereits in Paris etabliert und er spielte eine wichtige Rolle bei der Kontaktknüpfung Le Corbusiers zur Pariser Gesellschaft. Le Corbusier besuchte im Sommer 1915 Max du Bois in Paris, um die Konzeption des Dom-Ino Schemas gemeinsam zu entwickeln. Das endgültige emblematische Schema des Projektes Dom-Ino wurde dann gegen Ende 1915 niedergeschrieben. Le Corbusier hat allerdings verabsäumt, Max du Bois' Mitwirken am Schema des Dom-Ino Systems in seinen Darlegungen zu erwähnen.
Siehe: Tzonis, Alexander, Le Corbusier – The Poetics of Machine and Metamphor, Thames & Hudson, London, 2001,S. 23, 32f, 38

[21] Jencks beschreibt, dass der Einfluss Auguste Perrets auf den jungen Jeanneret – den Namen Le Corbusier gab er sich erst später – insofern beachtlich war, als er die neue Vaterfigur für Le Corbusier wurde und somit seinen ehemaligen Lehrer der Kunstschule in la Chaux-de-Fonds L´Eplattenier als Vaterfigur ersetzte. Damit kam es aber auch zu einer Neuorientierung in den künstlerischen Anschaungen Le Corbusiers insofern, als die auf der Gotik beruhenden Ideen Ruskins durch das klassische Modell, wie es Perret verfolgte, ersetzt wurden.
Siehe: Jencks, Charles, Le Corbusier and the Continual Revolution in Architecture, The Montacelli Press, New York, 2000, S. 39

Perret war ein Pioneer in der Verwendung der neuen Bautechnologie des Stahlbetons. Der Einfluss der Erfahrung in Perrets Büro veranlasste Le Corbusier dazu, im Stahlbetonbau die „Kunst von Morgen" zu sehen.
Jencks streicht in seinen Beschreibungen heraus, dass sich vor allem zwei Aspekte, die später in Le Corbusiers Werk bedeutende Aspekte darstellen würden, sich auf die Arbeitserfahrung im Büro Perrets zurückführen ließen: Die Idee der Punktunterstützung, wie im Maison Dom-Ino verwendet, und die Bedeutung des Grundrisses als architektonisches Ausdrucksmittel.
So wäre für beides Le Corbusiers Mitarbeit an einer Jagdhütte, die auf einem statischen Stützensystem basierte, wichtig gewesen, wo Jencks anmerkt: „These schemes also make use of point supports to great effect". In Bezug auf die Bedeutung des Grundrisses meint er, dass das Verständnis der Verwendung eines

teilweise auf seinen Erfahrungen aus Deutschland.[22] Die Befassung mit dem neuen Baumaterial Eisenbeton führte Le Corbusier schließlich zu seinen Punkten einer neuen Architektur. Als ein Kriterium für eine neue Architektur erwähnt Le Corbusier das Fensterband[23]*, fenêtre en longueur*, das sich seiner Auffassung nach direkt aus der Technologie des *Maison Dom-Ino* und den Eigenschaften des Betons ableiten ließe. Architektur wird so als technologische Lösung des Stahlbetonbaus präsentiert, wobei Le Corbusier versucht mittels des funktionalistischen Arguments, Formen und Materialien miteinander zu verbinden. Seine Darstellung der direkten Ableitung einer

---

Grundrisses “from the inside out“ ebenfalls in dem Beispiel der Jagdhütte gefunden werden könne. Jencks bringt es wie folgt auf den Punkt: “The lesson is that organization counts, not style; organization, not the patterns of Owen Jones.“
Siehe: Jencks, Charles, Le Corbusier and the Continual Revolution in Architecture, The Montacelli press, New York, 2000, S. 59

Trotz dieser Erfahrung in Perrets Büro blieb Le Corbusier in Paris genügend Zeit, andere Dinge zu verfolgen, weil er nur Halbzeit im Büro der Brüder Perret arbeitete. Er fand Zeit, die Stadt zu erkunden, nahm Geschichtsstunden an der École des Beaux Arts und besuchte regelmäßig die Bibliothek Ste. Genevieve, um so seine Wissensdefizite zu beheben.
Siehe: Tzonis, Alexander, Le Corbusier – The Poetics of Machine and Metamphor, Thames & Hudson, London, 2001, S. 23

22 Le Corbusier arbeitete 1910 /1911 im Büro von Peter Behrens. In dieser Zeit erhielt er Einblick in die zeitgenössische Architekturszene.
Siehe: Jencks, Charles, Le Corbusier and the Continual Revolution in Architecture, The Montacelli Press, New York, 2000, S. 65

23 Le Corbusier, Feststellungen, Punkte des modernen Hauses; S. 119
weiters in: Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur*, Frankfurt / M, Ullstein Bauwelt Fundamente, 1963, S. 175; Kapitel: Häuser im Serienbau S. 165 – 200
Eine genaue Darstellung der fünf Punkte für eine neue Architektur erstellte Le Corbusier gemeinsam mit Pierre Jeanneret für den Entwurf zweier Wohnhäuser in der Weissenhofsiedlung in Stuttgart. Demnach wären die Punkte wie folgt: 1) Die Stütze 2) der Dachgarten 3) der freie Grundriss 4) das Bandfenster 5) die freie Fassade;
Siehe in: Deutscher Werkbund Bau und Wohnung, Stuttgart, 1927, Karl Krämer Verlag, 1992, S. 27

architektonischen Ausdrucksform von Materialeigenschaften scheint allerdings nicht wirklich schlüssig. Vielmehr handelt es sich beim *Maison Dom-Ino* um eine ästhetische Lösung[24]. Das Auflagern der Geschossplatten auf Säulen ohne Verwendung von Pilzen, wie beim Dom-Ino System vorgeschlagen, bildet keine bauingenieurmäßige Lösung und ist keinesfalls Material sparend. Weiters ist das vorgeschlagene Stützen - Träger Stahlbetonsystem in seiner Technologie nicht sehr fortschrittlich im Vergleich zu anderen zeitgenössischen Stahlbetonkonstruktionen, wie beispielsweise der Jahrhunderthalle von Max Berg in Breslau von 1915[25] mit seiner Kuppel, die auf Eisenbetonbögen aufgelagert ist oder Steiners expressionistischem Goetheanum bei Basel, wo Betonschalen verwendet wurden.

Typenbildung in der Technik - Das Automobil als Objekttypus

Da sich Le Corbusier eng mit Technik verbunden sieht, versucht er auch seine Entwürfe und Ideen als Ergebnisse technologischer Determinanten zu präsentieren.[26] Für Le Corbusier bildet das *Maison Dom-Ino* einen optimalen

---

24 Die Möglichkeiten des System Dom-Ino stellt Le Corbusier ausführlich in seinen Feststellungen von 1929 dar.
Siehe Le Corbusier, Feststellungen , Original: *Precisions,* 1929 dt. Übersetzung: Friedr. Vieweg & Sohn Verlag, Braunschweig, 2. Auflage, 1987
Weiters in: Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur*, Frankfurt / M, Ullstein Bauwelt Fundamente, 1963, S. 175; Kapitel: Häuser im Serienbau S. 165 - 200

25 Banham merkt in seiner Beschreibung der Jahrhunderthalle in Breslau von Max Berg folgendes an: „Die freieste Verwendung von Stahlbeton bei einem nicht-industriellen Bauwerk in den ersten dreissig Jahren des Jahrhunderts, an Originalität Tauts Glas-Pavillon ebenbürtig“ in: Banham, Reyner, Die Revolution der Architektur - Theorie und Gestaltung im Ersten Maschinenzeitalter, Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig – Wiesbaden, 1964, Bildteil: Beschreibund des Bildes 7

26 Charles Jencks geht davon aus, dass für Le Corbusier nicht bloß die Idee der Maschine im Vordergrund stand, sondern dass es für ihn viel mehr um den Glauben an eine kosmische Evolution zu einem höheren Zustand von Organisation ging. So sah Le Corbusier die Vorteile der Maschine in „Kraft, Harmonie, Geometrie und Organisation“ und er ging in weiterer Folge sogar davon aus, dass die Maschine der Natur , welche nicht so geordnet wäre, vor zu ziehen sei und so die Maschine eine „Gottheit der Schönheit“ darstelle. Die Maschine stelle so eine Synthese von Geometrie und Gottheit dar.
Jencks führt, Le Corbusiers eigene Worte zitierend, an:

Typus[27], der sich durch Auslese entwickelt hätte. Er ist nämlich der Auffassung, dass in der Architektur in ähnlicher Weise wie bei der Erstellung eines technischen Produkts vorgegangen werden müsse, weil seiner Meinung nach technologische Entwicklung zur Optimierung von Typformen führe und solche formoptimierten Typformen auch in der Architektur entwickelt werden müssten. Anhand der Entwicklung des Automobils stellte er seine Annahme eines technischen Typus, der durch Verfeinerung und Auslese entwickelt würde, dar. Bezogen auf Autos führt er aus: „ Die ersten Autos wurden wie die alten Pferdedroschken in Bau und Karosserie konstruiert. Das widersprach den Möglichkeiten der Bewegung und der Luftverdrängung. Das Studium der Gesetze der Luftverdrängung legte dann den allgemeinen Typ fest, eine Standardlösung, die sich in Richtung auf zwei verschiedene Zwecke weiterentwickelte: Schnelligkeit nach vorn gelagerter Schwerpunkt (Rennwagen) und Bequemlichkeit, nach hinten gelagerter Schwerpunkt (Limousine). In beiden Fällen besteht kein Berührungspunkt mehr mit der alten, sich langsam fortbewegenden Kutsche.“ [28]

„[The machine] is „bringing about a reformation of the spirit across the world." In some respects, it is actually better than nature.
„Ordered! Let us reflect for a moment on the fact that there is nothing in nature that, as seen objectively by our eyes, approaches the pure perfection of the humblest machine (the moon is not round, the tree trunk is not straight, only very occasionally are the waters smooth as a mirror, the rainbow is a fragment; livings beings, with very few exceptions, do not conform to the simple geometrical shapes, etc.)…The machine thus appears to us the goddess of beauty…Gods! Geometry and the gods sit side by side (an old human story, truth to tell, the basic and original human story)."
Siehe: Jencks, Charles, Le Corbusier and the Continual Revolution in Architecture, The Montacelli press, New York, 2000, S. 158

[27] Le Corbusier spricht in seiner Beschreibung des Domino Hauses von einem Typenhaus.
Siehe: Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur*, Frankfurt / M, Ullstein Bauwelt Fundamente, 1963, S. 172
Die Möglichkeiten des System Dom-Ino stellt Le Corbusier ausführlich in seinen Feststellungen von 1929 dar.
Siehe Le Corbusier, Feststellungen , Original,: *Precisions,* 1929 dt. Übersetzung: Friedr. Vieweg & Sohn Verlag, Braunschweig, 2. Auflage, 1987

[28] Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur*, Frankfurt / M, Ullstein Bauwelt

Um zur Ausprägung eines einfachen, klaren und optimalen Typus zu gelangen, empfiehlt Le Corbusier, das System der Rekorde mitzumachen: „Man muss Rekorde aufstellen, um das Problem der vollendeten Leistung anzupacken. Wenn ein Rekord aufgestellt ist, übt sich das Spiel des unmittelbaren und heftigen Wettkampfes. Um zu gewinnen, muss man die Sache besser machen als der Gegner, in allen ihren Teilen, in der Linie des Ganzen und in allen Details. Das ist das Studium, das von allen Parteien getrieben wird: Fortschritt! Der Rekord ist eine Notwendigkeit. Der Rekord beruht auf bestimmten Grundlagen, nicht willkürlich, sondern mit der Sicherheit motivierter Dinge und mit der durch das Experiment kontrollierten Logik….Einen Rekord aufstellen bedeutet, alle praktischen, vernunftgemässen Möglichkeiten ausschöpfen, einen Typus ableiten, der anerkannt wird als entsprechend den Funktionen der Maximalleistung, dem Verbrauch geringster Mittel, der wenigsten Handgriffe und des geringsten Materials: an Worten, Tönen, Farben, Formen.“ [29]

Fundamente, 1963, S. 109

Was erstaunt, das ist, dass Le Corbusier nicht in der Lage ist, einen optimalen Typus des Autos zu präsentieren. Außerdem soll angeführt werden, dass statt der unausweichlichen Verfeinerung eines korrekten Typus die Evolution des technischen Designs von der Konzeption: „Welcher Funktion gedient wird“ geleitet wird. Die maximale Geschwindigkeit erfordert unter anderem aerodynamische Formen. Nachdem in der Entwicklung des Autos dieses Ziel bis zu dem bestimmten Punkt erreicht worden war, wo andere Aspekte mit dem ursprünglichen Ziel nicht mehr vereinbar waren (z.B. Fahrsicherheit, Verkehrssicherheit), folgte die Entwicklung des Autos anderen Kriterien, wie zunehmendem Komfort (Klimatisierung, Radio, Kraftsitze). Die Entwicklung basierte also nicht auf Objekt- und Gebrauchstypen wie in Le Corbusiers Sichtweise, sondern basierte auch auf kontingenten Entscheidungen.

[29] Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur*, Frankfurt am Main, Ullstein Bauwelt Fundamente, 1963, S. 105

Typenbildung in der Architektur

In ähnlicher Form wie beim Automobil stellte seiner Ansicht nach Perfektion in Form architektonischer Typenbildung das Ziel der Architektur dar und deshalb fordert er: „Um an das Problem der Perfektion heranzugehen, müssen Typen entwickelt werden.“ [30] Le Corbusier stellte Typen moderner Autos, Flugzeuge und Schiffe zeitgenössischen Architekturobjekten gegenüber und kommt zu dem Resultat: „Wenn das Problem des Wohnraumes und der Einrichtung so studiert würde wie ein Chassis, würde man unsere Häuser sehr bald sich verwandeln, sich verbessern sehen. Wenn die Häuser industriell hergestellt würden, serienweise wie das Chassis, würde man sehen, wie sich unerwartete Formen, aber gesunde, haltbare Formen entwickeln, und das Ästhetische würde sich mit einer überraschenden Präzision ausprägen.“ [31]
In der Sichtweise Le Corbusiers stellte die Idee der Typenbildung in der Architektur keine neue Methode der Architekturgenese dar, sondern bildete auch schon historisch eine Aufgabe der Architektur. So betrachtete er den Parthenon Tempel als Ausleseprodukt „angewandt auf schon einen bestehenden Typus“ [32] und er verallgemeinert: „Der Parthenontempel ist ein an einem Typ entwickeltes Ausleseprodukt. Baukunst ist Typenbildung.“[33]
Das mechanische Prinzip ist für ihn so bedeutend, dass er die Idee des Auslesens verallgemeinernd auch auf andere Bereiche erweitert und Kultur allgemein in dieser Sichtweise, wie folgt, definiert: „Kultur ist das Ergebnis eines Ausleseprozesses. Auslesen heißt ausscheiden, ausräumen, reinigen. Das wesentliche nackt und klar herausbringen.“ [34]

---

30 Ibid, S.25

31 Ibid, S.105

32 Ibid S.25, S.125

33 Ibid, S. 125

34 Ibid, S.109

Vorläufer und Grundlagen von Le Corbusiers Ideen

Bezug nehmend auf Le Corbusiers Gegenüberstellung des Parthenon Tempels mit Autofabrikaten geht **Reyner Banham** davon aus, dass diese ungewöhnliche Gegenüberstellung von zeitgenössischen technischen Produkten mit historischen, klassischen Beispielen der Architektur keine losgelöste, eigentümliche Idee Le Corbusier darstellt, sondern vielmehr die Synthese und Fortführung zweier bestehender Strömungen, die zu Zeiten Le Corbusiers in Architekturkreisen populär waren, sind. Diese Strömungen waren eine rationale - technische einerseits, eine akademische, klassizistische andererseits.

Banham identifiziert in seinen Untersuchungen über Le Corbusier hinsichtlich der Entwicklung der Architektur zu Beginn des 20. Jahrhunderts[35] eine Reihe von entscheidenden Einflussfaktoren und spricht in diesem Zusammenhang von einer „Anzahl von besonderen, in die Zukunft wirkenden Ursachen, die dazu beitrugen, den Hauptstrom der Entwicklung in die Bahnen zu lenken, in denen er sich dann in den 20er Jahren bewegen sollte“ und meint weiter „Diese in die Zukunft wirkenden Ursachen stammten alle aus dem 19. Jahrhundert.“ [36] Neben dem Verantwortungsbewusstsein des Architekten gegenüber der Gesellschaft, das seiner Meinung nach von Pugnin, Ruskin und Morris herrührt, hebt Banham zwei weitere Punkte hervor, die er jeweils in direkter Verbindung zu einer Person stellt: Die rationalistische und strukturelle Betrachtungsweise der Architektur wie sie in Auguste Choisys autoritativer *Historie* dargelegt wird und die Tradition der akademischen Unterweisung durch die später von Le Corbusier heftig kritisierte *École des Beaux-Arts* in Paris, wo Julien Guadet unterrichtete, dessen Vorlesungen[37] nach der Jahrhundertwende ein wichtiges Element der geistigen Atmosphäre der Architektenschaft darstellten. Banham stellt in weiterer Folge eine Linie

---

35 Banham, Reyner, Die Revolution der Architektur - Theorie und Gestaltung im Ersten Maschinenzeitalter, Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig – Wiesbaden, 1964

36 Ibid, S. 7

37 Banham nennt Julien Guadets fünfbändige *Elements et Théories de l´Architecture*, ibid, S. 12

der Wissens- und Anschauungsvermittlung von Durand bis Le Corbusier dar, dem in dieser Linie bestimmte Anschauungsweisen durch Auguste Perret weitervermittelt wurden, dessen Lehrer eben Guadet war. In Hinblick auf Le Corbusiers Werk sind diese Darstellungen insofern interessant, als Banham durch Guadet[38] und Choisy[39] die Einflussfaktoren auf zwei wichtige Elemente im frühen Werk Le Corbusiers, nämlich das klassizistische Modell und die klassische Tradition einerseits und die Technik andererseits, zu belegen versucht. [40]

---

[38] Banham führt an, dass Guadets Theorie der elementaren Komposition von neoklassischen Schriftstellern wie Durand beeinflusst war und zieht eine direkte Verbindung von Julien Guadets Vorstellungen von Architektur zu denen Le Corbusiers: „Rationell, klar und einfach; dieser Auffassung begegnen wir bei Le Corbusier wenn er den Mechanismus einer Maschine mehrmals mit griechischer Architektur vergleicht."
Siehe: Banham, Reyner, Die Revolution der Architektur - Theorie und Gestaltung im Ersten Maschinenzeitalter, Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig – Wiesbaden, 1964, S. 13

[39] Banham bringt die Werksschwerpunkte der beiden Zeitgenossen Guadet und Choisy, wie folgt, auf den Punkt: „Für Guadet war die Komposition das beherrschende Thema, für Choisy war es die Konstruktion." Und in Bezug auf Choisys Buch *Historie* meint er, dass das einzige Thema des Buches darin liege, Form als logische Folge der Technik zu argumentieren.
Siehe: Banham, Reyner, Die Revolution der Architektur - Theorie und Gestaltung im Ersten Maschinenzeitalter, Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig – Wiesbaden, 1964, S. 16

[40] Eine ähnliche Argumentationsmethode versucht auch Colin Rowe. Er führt Le Corbusiers Sichtweise ebenfalls auf zwei Traditionen zurück, wobei erstere die organische und zweitere die mechanistische bildet. Ähnlich wie Bahnham führt auch er die mechanistische Tradition auf die Ideen der Aufklärung zurück, wobei er die philosophischen Wurzeln in Descartes Darlegungen sieht, die erst den „Triumph der Rationalität" ermöglichten.
Siehe: Rowe, Colin, The Architecture of Good Intentions, Towards a Possible Retrospect, Academy Editions, 1994, London
Aus dieser Herleitung von Le Corbusiers Ideen aus einer mechanistischen Tradition, die in der Aufklärung wurzelt, wird auch Kipnis Kommentar verständlich, wenn er meint, dass die Suche des Neuen in der Moderne einem aufklärerisch getriebenen progressiven Projekt entsprochen hätte.

Vers une architecture – Maschinismus und Klassizismus

Die Überlagerung dieser beiden Strömungen zeichnet auch den Aufbau von Le Corbusiers Manifest *Vers une architecture*[41] aus*,* das aus einer Reihe von Essays, die fast alle bereits bis 1922 in der Zeitschrift *L´Esprit Nouveau* erschienen waren, besteht und in denen die Idee der Maschine einerseits und abstrakte und klassische Ideen andererseits verquickt werden und durch verschiedene Ideen, die mechanischer, sozialer und metaphysischer Natur waren, ergänzt wurden. Diese Vermengung zeigt sich auch in der Auswahl und Anordnung der Illustrationen[42], wo technische Produkte Architekturwerken gleichwertig gegenübergestellt werden. Dabei liegt Le Corbusiers Intention allerdings nicht im Erzeugen eines Widerspruchs, sondern vielmehr in einer gleichwertigen Behandlung beider Analogien. Jencks meint in dieser Richtung argumentierend, dass der Parthenon deswegen so ein erfolgreiches Beispiel darstelle, weil er „eine Absolute in der Zivilisation bildete“. Er war so „beides, eine Maschine, die durch die Evolution perfektioniert wurde und gleichzeitig ein Symbol der tragischen menschlichen Bedingung.“ [43]

Das Bezeichnende an der Gegenüberstellung des Automobils mit dem Parthenon liegt darin, dass für Le Corbusier der Funktionalismus allein nicht als ausreichend erscheint, um Baukunst zu definieren und zu legitimieren.[44]

Siehe: Kipnis, Jeffrey, Towards a New Architecture”, in: Architectural Design, Nr. 102, Folding in Architecture, 1992, S. 41

41 Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur*, Frankfurt / M, Ullstein Bauwelt Fundamente, 1963, S.29

42 Jencks merkt an, dass die Illustrationen einen wichtigen Bestandteil des Erfolgs des Buches darstellten. „Vers une architecture hatte einen grossen Einfluss, teilweise wegen der atemberaubenden Illustrationen von Autos, Booten, Flugzeugen und Industrieobjekten, die alle eine Schönheit hatten, die neu war.“
Siehe: Jencks, Charles, Le Corbusier and the Continual Revolution in Architecture, The Montacelli press, New York, 2000, S.131

43 Ibid

44 Le Corbusier bringt die Unzulänglichkeit des Funktionalismusarguments, wie folgt, auf den Punkt: „Die Baukunst steht jenseits der Nützlichkeitsfragen.“

Vielmehr stellt für Le Corbusier Architektur allgemein die Kunst volumetrischer Körper dar. Seine Sichtweise der Verwendung fester, regelmäßiger Körper findet sich in einer Fülle von Äußerungen, wie beispielsweise in folgenden, wieder: „Die Baukunst ist das weise, korrekte und grossartige Spiel unter der Sonne sich sammelnder Baukörper“ oder „Die Würfel, die Kegel, die Kugel, die Zylinder oder die Pyramiden sind die grossen primären Formen, welche die Sonne leicht entschleiert: ihr Blick erscheint uns rein, greifbar, eindeutig. Aus diesem Grunde sind sie schöne Formen, die allerschönsten Formen.“ Deswegen ist die Absicht von Le Corbusiers Strategie in *vers une architecture* klar. Es geht nicht primär darum, Architekturwerke maschinengleich zu erstellen, sondern „der zeitgenössischen Architektur, die im ständigen Verfall mehr und mehr vom Standard der griechischen *moralité dorique* abfällt, …die zeitgenössische Technologie als Beispiel“[45] vorzuhalten. In Bezug auf die Architektur versucht er, die bestehende und viel kritisierte klassische Ästhetik durch reinere und klarere Baukörper zu ersetzen.

Ingenieurästhetik versus Architekt

Le Corbusier war beeindruckt von den Ergebnissen der *Ingenieurs-Ästhetik* und setzte vor allem die Moral der Wahrheit des Ingenieurs in einen Gegensatz zu den zeitgenössischen Vorstellungen der Architekten. Der Ingenieur als edler Wilder[46] stand so dem Architekten gegenüber. Wie die beiden Disziplinen zueinander stehen, wurde letztlich auch durch die Idee,

---

In: Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur*, Frankfurt / M, Ullstein Bauwelt Fundamente 2, 1963, S.23 und S.118

45 Jencks stellt diesbezüglich klar: “Le Corbusier made his name bringing out this new beauty and becoming its apologist, but he does this from an idealistic and even Platonic viewpoint.“
Und weiter: “Although he expands a considerable amount of energy in this book, and subsequent ones, attacking academic aesthetics – particularily Classical studies and rules – it is essential to realize that he does this in order to substitute better Classical aesthetics, more pure and Pythagoras ones. From this point of view he wants to be more Classical than the Classics, more aesthetically cogent than the philosophers of art, more academic than the academics.”
Siehe: Jencks, Charles, Le Corbusier and the Continual Revolution in Architecture, The Montacelli Press, New York, 2000, S.132

46 Ibid

wonach das architektonische Produkt durch technologische Determinanten bestimmt würde, geprägt. Le Corbusier geht davon aus, dass beide Disziplinen, Ingenieur-Ästhetik und Baukunst, sehr viel gemein hätten und schreibt wie folgt: „Beide im tiefsten Grunde dasselbe, eins aus dem anderen folgend“. [47]

Die Überlegung, dass Technologie eine wichtige Rolle in der Architektur spiele und deshalb die Leistungen des Ingenieurs mit denen des Architekten verglichen werden sollten, war allerdings zu Zeiten Le Corbusiers bekannt und populär. Der Beginn dieser Idee findet sich bereits in der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts und wurde zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts vermehrt unterstützt.

So hebt Joseph August Lux 1910 – also ein Jahrzehnt vor Le Corbusiers Werk - die Rolle der Maschinenästhetik in seinem Buch „Ingenieurästhetik“ hervor. Als Anhänger des Werkbundes stellt für ihn die Durchgeistigung der Technik ein wichtiges Kriterium in der Architektur dar.

Der Werkbund wurde als „Vereinigung von Künstlern, Architekten, Unternehmern und Sachverständigen“ [48] auf Anregung von Hermann Muthesius 1907 gegründet. Er hatte zum Ziel, die Entfremdung innerhalb der Industriellen Entwicklung zu überwinden. So sollte eine den spezifischen Bedingungen der maschinellen Produktion adäquate Gestaltungsweise entwickelt werden, wobei man versuchte, im Sinne eines moralisch fundierten Qualitätsbegriffs, eine neue Warenästhetik für die kunstgewerbliche Industrieproduktion zu etablieren. Die Ideen der „Veredelung der gewerblichen Arbeit“[49] und die Konzeption der „Durchgeistigung der Technik“[50] spielten dabei eine wichtige Rolle. So wird auch der

---

47 Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur*, Frankfurt / M, Ullstein Bauwelt Fundamente, 1963, S.29

48 Bezeichnung aus den Gründungsstatuten des Werkbundes

49 Siehe Gründungssatzung des Werkbundes, 1907, in: Campbell, Joan, Der deutsche Werkbund 1907 – 1934, Klett – Cotta, Stuttgart, 1981, S.14

50 Titel des Werkbund Jahrbuchs von 1912;
1923 gab es eine von Gropius initiierte Ausstellung des Bauhauses mit dem Titel „Kultur und Technik eine Einheit“

Werkbund´sche Ansatz einer Durchgeistigung kultureller Technologie in der Überlegung, die bloße Technik in einen kulturellen Bezug zu stellen und mit kulturellen Elementen zu fusionieren[51], verständlich. Ein Nutzgebäude würde so durch den Geist kultiviert und zum Kunstgebäude. Was dieses Konzept in der praktischen Umsetzung bedeutet, kann beispielsweise anhand der Faguswerke von Walter Gropius gesehen werden. Im Gegensatz zu Giedion, der das Potential einer neuen Architektur in den modernen Eisenkonstruktionen seiner Zeit zu erkennen glaubte, wie er ausführlich in seinem Buch *Bauen in Frankreich* darlegte, sah Gropius in den nordamerikanischen Eisenbetonsilobauten die Möglichkeiten einer neuen Architektur verwirklicht. Gropius Sichtweise mag darin beruhen, dass für ihn aus einer traditionellen Architekturauffassung heraus, der monumentale Charakter und die plastische Qualität ähnlich den ägyptischen Pyramiden und antiken Tempeln in den anonymen Eisenbetonbauten stärker gegeben war als in den filigranen Eisenkonstruktionen[52]. So bilden die amerikanischen Nutzbauten für Gropius Beispiele, in denen sich der Geist des neuen Zeitalters kristallisierte, wobei seiner Ansicht nach sie nur eine *Technikform* im Sinne Rieglscher Terminologie darstellten, und damit die Aufgabe des Architekten nun darin bestand, den Bauten der Technik und des Verkehrs eine *Kunstform* im Sinne einer europäischen Architekturauffassung zu geben.

---

51 Der Technik-Propagator Friedrich Walter Rathenau fordert, dass die Maschine zur Kunst und die Zivilisation zur Kultur veredelt werden sollten und letztendlich die gegenwärtig mechanisierte Welt beseelt werden sollte.
Siehe: „Kritik der Zeit“ in Gesammelte Schriften, Bd 1, Berlin 1918, S. 13

52 Siehe: Gropius, Walter, *Internationale Architektur*, Albert Langen Verlag, München, 1925
Gropius reihte in seinem Werk, wo er die Arbeiten von namhaften, zeitgenössischen Architekten als Beispiele der neuen Architektur zeigte, mehrere anonyme amerikanische Silobauten ein, nämlich: Kornsilo der Washburn Crosby Ge. In Minneapolis, Amerika. Eisenbeton. Um 1910, S. 45; Kornsilo mit Elevatoren, Montreal, Amerika. Um 1910, S. 52; Kornsilo in Südamerika. Um 1910, S. 53

Siehe weiters: *Walter Gropius – Vom Amerikanismus zur Neuen Welt* in: Nerdinger, Winfried, Der Architekt Walter Gropius, Bauhaus Archiv, Busch Reisiger Museum, Ger. Mann Verlag, Berlin, 1985, S9f ;

Sie unterscheiden sich von der amerikanischen Fabrik[53] dadurch, dass sie Technik in einen kulturellen Bezug stellen und so eine Fabrik nicht mehr als ein bloßes mechanistisches Element, sondern als kultureller Beitrag gesehen wird.[54]

---

53 Durch seinen Lehrer Peter Behrens kam Gropius in Kontakt mit der Kunsttheorie Alois Riegls und dessen Idee der Durchgeistigung. Er fordert aus dem Geist der Rieglschen Kunsttheorie, dass der Künstler dem Material „den Eindruck der Körperlichkeit" abtrotzen und es mit Form durchtränken müsse, um es zu einer „Kunstform" zu gestalten. Für Gropius ging es beispielsweise beim Fagus Werk, Alfeeld a.d. Leine (1911-1925) darum, die Überformung der reinen Technikform durch eine Kunstform vorzunehmen. Er „durchtränkte" die Materie mit „geistiger Idee" und gab der technischen Erfindung einen „neuen beseelten Formausdruck", wie er es selbst ausdrückte. Gropius wollte der neuen Technik-Kultur durch einen „monumentalen Stil" Ausdruck geben, indem er die anonyme, gesichtslose Kraft amerikanischer Funktionsbauten mit europäischem Kulturwillen überformte. Diese von ihm bezeichnete Monumentalbaukunst sah er beispielsweise in dem Bürogebäude der Werkbundsiedlung in Köln von 1914. Siehe: Nerdinger, Winfried, *Der Architekt Walter Gropius*, Bauhaus Archiv, Busch Reisiger Museum, Ger. Mann Verlag, Berlin, 1985, S34ff ;

54 Es bestanden erhebliche Differenzen zwischen der Gruppe führender amerikanischer Architekten und den führenden Architekten der Moderne in Europa, was die Idee des Maschinenzeitalters und den damit verbundenen ästhetischen Kanon in der Architektur anbelangt. Für Albert Kahn als renommiertem Architekten und Entwerfer einer Vielzahl von Fabriken in Amerika war es unverständlich, dass die in seinen Fabriksentwürfen verwendete Ästhetik auch für andere Bereich, wie für Wohnbauten, herangezogen werden sollte. In seiner Auffassung stellte er sich damit gegen den Standpunkt, wie er von namhaften europäischen Vertretern der Moderne im Allgemeinen eingenommen wurde, und gegen Le Corbusiers Ideen im Besonderen, wonach die Maschinenästhetik für alle Architekturbereiche, auch für den Wohnbau, ihre Gültigkeit hätte. Kahn, der in Detroit arbeitete und dort eine beträchtliche Anzahl von Fabriken plante, startete deshalb in den 1930er Jahren eine intensive Kampagne besonders gegen Le Corbusier und brachte seine Auffassungsunterschiede wie folgt auf den Punkt: "I can see a very close analogy between the modern industrial building and the modern box-like, flat roofed house, so many of which are erected today. At that, while I admire many of the modern factories, I can´t say as much for many of these houses. Indeed, much already done and being done under so-called modernism, is to me extremely ugly and monotonous" Siehe: A. Kahn, *Thirty Minutes With American Architecture and Architects*, Text für eine Konferenz im Adcraft Club in Detroit am 22 Jänner 1937,

Le Corbusier waren die Ideen des deutschen Werkbundes gut vertraut. So hielt sich Le Corbusier des Öfteren in Deutschland auf, wo er sogar zweimal für vier Monate - bis 1. April 1911 - im Atelier von Peter Behrens in Berlin arbeitete[55]. Außerdem wurde ihm sogar ein Auftrag angeboten, ein Buch über den deutschen Werkbund zu schreiben.[56] In diesem historischen Kontext stellt sich Le Corbusiers Vergleich des Architekten mit dem Ingenieur nicht als idiosynkratische Idee dar, sondern Le Corbusier griff vielmehr auf populäre zeitgenössische Ideen zurück, mit denen er sich intensiv auseinander setzte. Le Corbusier idealisierte die Ingenieure seiner Zeit und verurteilte gleichzeitig die Architekten, weil er davon überzeugt war, dass die zeitgenössischen Architekten wichtige Entwicklungen verabsäumt hätten. So meint er: „Indem der Ingenieur Primärformen und von Naturgesetzen abgeleitete mathematische Berechnungen anwendet, schaffte er – nicht der Architekt –

---

zitiert in: Bucci, Frederico, *Albert Kahn – Architect of Ford*, New York, Princeton Architectural Press, 1993, S. 175

55 Charles Jencks geht davon aus, dass neben Behrens die “die anderen deutschen Architekten, die den neuen Geist des Funktionalismus Jeanneret näher brachten Muthesius und Tessenow“ gewesen waren.
Eine weitere interessante Anmerkung Jencks hinsichtlich eines möglichen anderen Verlaufs der Biographie Le Corbusiers im Zusammenhang mit dessen Aufenthalt in Deutschland stützt sich auf den Umstand, dass Le Corbusier beinahe in Kontakt mit den anderen Pionieren der Moderne, nämlich Walter Gropius und Mies van der Rohe, kam, die nur kurze Zeit später, nach dem Weggang Le Corbusiers, im Büro von Peter Behrens zu arbeiten begonnen hatten.
Siehe: Jencks, Charles, Le Corbusier and the Continual Revolution in Architecture, The Montacelli Press, New York, 2000, S. 65

56 Jencks beschreibt, dass Jeanneret von der Schule in La Chaux-de-Fonds nach Deutschland geschickt wurde, wobei sein ehemaliger Lehrer L´Eplattenier behilflich war, ihm ein Stipendium zu besorgen, weil beide der Meinung waren, dass eine Notwendigkeit einer neuen Bewegung bestünde. Das Ergebnis dieser *Étude sur le mouvement d´art décoratif in Allemagne* wurde 1912 als erstes Buch Jeannerets veröffentlicht.
Siehe: Jencks, Charles, Le Corbusier and the Continual Revolution in Architecture, The Montacelli Press, New York, 2000, S. 64

wahre Architektur.“ [57]

Für Le Corbusier stellte Kunst die Anwendung von Wissen in Hinblick auf die praktische Umsetzung abstrakter Konzepte dar. Dies sah er für die Ingenieurskunst gegeben, nicht aber für die zeitgenössische Tätigkeit des Architekten. Der geschickte Ingenieur verfüge über das nötige Wissen von den Naturgesetzen und wirtschaftlichen Gegebenheiten, um seine erfinderischen Leistungen zu verwirklichen. Der Architekt dagegen gehe aus Architekturschulen hervor, in denen „blaue Hortensien und grüne Chrysantemien fabriziert werden.“ [58] Deshalb solle der Ingenieur dem Architekten den Weg zu einer rationalen Entwurfsmethodik weisen.

Trotzdem trennt Le Corbusier zwischen Architektur und Ingenieurskunst, weil sie seiner Ansicht nach unterschiedliche Aufgabenstellungen zu lösen hätten, wodurch auch unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt würden. Aus der Ingenieurskunst resultiert die Harmonie, die sich auf Materialoptimierung begründet: „ Der Ingenieur, beraten durch das Gesetz der Sparsamkeit, versetzt uns in Einklang mit den Gesetzen des Universums. Er erreicht die Harmonie.“ Die Ästhetik wäre dem Architekten überlassen. „Der Architekt verwirklicht durch seine Handhabung der Formen eine Ordnung, die reine Schöpfung seines Geistes ist...so wird die Schönheit uns Erlebnis.“ [59] Aus dieser Sichtweise resultiert auch seine Definition einer zukünftigen Architektur: “Das wird die Baukunst sein, die das alles in sich fasst, was jenseits der Berechnung liegt.“[60]

Le Corbusier bezog die aus seinen Überlegungen gezogenen Schlüsse letztlich auch auf seine eigene Person und folgte so als führender Architekt und als Entwerfer seinen theoretischen Formulierungen. Als Prüfstein für den

---

57 Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur*, Kapitel : *Ingenieur-Ästhetik.Baukunst,* Frankfurt / M, Ullstein Bauwelt Fundamente, 1963, S.27ff

58 Ibid

59 Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur*, Frankfurt / M, Ullstein Bauwelt Fundamente, 1963, S.29

60 Le Corbusier, *Der Städtebau*, übersetzt und herausgegeben von Hans Hildebrandt, Stuttgart, Deutsche Verlagsanstalt Stuttgart Berlin und Leipzig, 1929, S. 47

Architekten spezifizierte er die „Modenature“ oder „Kontur“, die Le Corbusier als "eine reine Kreation des Geistes" betrachtete, die "den „praktischen Mann“ ausschließt und vielmehr nach einem “plastischen Künstler" ruft. [61] Technologie wäre zwar wichtig, trotzdem bedürfe es eines Architekten, der den technischen Entwicklungen einen architektonischen Ausdruck verleihe.

Exkurs: Die deterministische Sichtweise der Entstehung des Hochhauses von Sigfried Giedion

Die Unterscheidung zwischen Technologie und Architektur bildete auch für den Architekturtheoretiker Sigfried Giedion in seiner Beurteilung von Le Corbusiers Werk ein wichtiges Kriterium, wie aus nachfolgender Beschreibung ersichtlich wird. Er schreibt: „Le Corbusier war fähig, wie keiner vor ihm, das vom Ingenieur entwickelte Eisenbetonskelett in ein architektonisches Ausdrucksmittel zu verwandeln. Er verstand es, die geheimen Affinitäten, die zwischen der Eisenbetonkonstruktion und den menschlichen Bedürfnissen und Wünschen bestanden, und die damals in Erscheinung traten, aufzudecken.“ [62] Und er fährt fort: „Eisenbeton wurde für Le Corbusier das Mittel, um seinen Ideen architektonischen Ausdruck zu verleihen.“ [63]

Ähnlich wie Le Corbusier beschäftigte sich auch Sigfried Giedion ausführlich mit der Beziehung zwischen Ingenieurwissenschaften und Architektur. Jedoch erstellte er diesbezüglich eine mehr wissenschaftliche ausgearbeitete Position[64] im Vergleich zu Le Corbusier. Als Sekretär von CIAM nahm Giedion

---

61 Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur*, Frankfurt / M, Ullstein Bauwelt Fundamente, 1963, S. 179.

62 Le Siegfried Giedion, *Raum, Zeit, Architektur, Die Entstehung einer neuen Tradition*, Verlag für Architektur Artemis, Zürich und München, 1984, 3. Auflage, S. 329

63 Ibid

64 Sigfried Giedion verfasste elf Bücher und Hunderte Artikel, zu denen auch zahlreiche CIAM Artikel zugezählt werden müssen.
Siehe dazu: Sokratis, Georgiadis, Sigfried Giedion – Biographie einer Idee, Institut

eine zentrale Funktion im zeitgenössischen Architekturdiskurs ein.
Er studierte Maschineningenieurwesen an der Technischen Universität in Wien und hat die allgemeine Begeisterung der Ingenieurwissenschaften erlebt, die den Ingenieur als Kulturheld aufgrund der zahlreichen Erfindungen ansieht, die während des neunzehnten Jahrhunderts gemacht wurden. Die Entwicklungen der Eisenbahn, der Metro, neuer Schiffe und die Erfindungen der Elektrizität, der Telegraphie und des Telefons waren maßgebend dafür, dass den Ingenieurwissenschaften ein hoher kultureller Wert beigemessen wurde. Aufgrund seiner Biographie erscheint Giedion als Theoretiker deswegen interessant, weil angenommen werden kann, dass er aufgrund seines Lebenslaufes eine wichtige These in Bezug auf die Architektur zu beweisen hätte. Als Architekturtheoretiker betrachtet er den Ingenieur als denjenigen, der dem Architekten eine Vielfalt an Möglichkeiten eröffnete. Die Ingenieurskunst bilde demnach die Voraussetzung für die Architekturentwicklung und Technik wäre die die Architektur bestimmende Konstante.
Giedion war in seiner Sichtweise von großem Optimismus getragen, was die Entfaltung der Architektur aufgrund der gegebenen technologischen Möglichkeiten betrifft. So meint er: „Wir stehen erst am Beginn einer Periode. Es ist viel zu früh, eine definitive Aussage zu machen, so vielfältig sind die Möglichkeiten, die der Ingenieur dem Architekten bietet.“[65]

Ein direktes architektonisches Ergebnis dieser vielfältigen Möglichkeiten der technologischen Entwicklung sah er in der Erfindung des Hochhauses. Im Einklang mit anderen zeitgenössischen Architekturhistorikern[66] betont er so den Einfluss neuer Materialien, wie den

---

für Baugeschichte und Bauaufnahme der Universität Stuttgart, 1986, S. 5

65 Siegfried Giedion, *Raum, Zeit, Architektur, Die Entstehung einer neuen Tradition,* Verlag für Architektur Artemis, Zürich und München, 1984, 3. Auflage S. 30

66 Nikolaus Pevsner sah in der Verwendung von neuen Baustoffen die Elemente des neuen, modernen Stils. Er ging davon aus, dass sich infolge der neuen Technologien neuartige Typen, wie beispielsweise der Wolkenkratzer, entwickelt hätten und entwickeln werden und diese neuen Typologien wiederum die Basis neuer Stile bilden würden. In: Pevsner, Nikolaus, Funktion und Form – die Geschichte der Bauwerke des Westens, Hamburg, Rogner & Bernhard, 1998

des Stahls oder Eisenbetons auf die Architekturentwicklung. Das Hochhaus bildete für ihn eine neue Typologie des zwanzigsten Jahrhunderts, wo sich die Erfindungen des Liftes und des Stahlskelettbaus als unbedingte Voraussetzungen seiner Entwicklung zeigten. Er ging davon aus, dass ein latenter Zusammenhang zwischen der technologischen Entwicklung, beruhend auf einem neuen Material, und ihrer architektonischen Verwendung bestünde und ging dabei soweit, dass er die Konstruktion als das Unterbewusstsein der Architektur[67] ansah. So stellte er im Hinblick auf die Entwicklung der Stahlkonstruktionen im 19. Jahrhundert und ihre architektonischen Folgewirkungen folgendes fest: „Die neuen Möglichkeiten des 19. Jahrhunderts zeigten sich viel klarer in seinen Konstruktionen als in seiner Architektur. Während jener Zeit spiegelte die Konstruktion das Unterbewusstsein der Architektur und enthielt Dinge, die sie ankündigten und zum Teil offenbarten, lange bevor sie Wirklichkeit werden konnte. Die konstituierenden Elemente des 19. Jahrhunderts können oft in der Konstruktion gefunden werden, wenn die herrschende Architektur keine Anhaltspunkte dafür gibt."

Giedions Zeitgeisttheorie

Giedion als Anhänger der Zeitgeisttheorie war wie alle anderen Anhänger der Zeitgeisttheorie wie beispielsweise Herder, Hegel, oder Wölfflin davon überzeugt, dass eine wahre Kultur immer eine organische Einheit bilde und so alle Phänomene einer Zeit Teil dieser kulturellen Einheit darstellen. Aus dieser Sichtweise wird auch Loos Feststellung verständlich, indem er meint, dass ihm ein einziger Knopf einer ausgestorbenen Kultur genüge, um Rückschlüsse auf die ganze Kultur treffen zu können[68]. In seinem organizistischen Ansatz geht Loos davon aus, dass selbst in einem kleinen Detail die ganze Kultur determiniert wäre.

---

67 Ibid, S. 46

68 Loos schreibt: „Wenn von einem ausgestorbenen volke nichts anderes als ein knopf übrig bliebe, so ist es mir möglich, aus der form dieses knopfes auf die kleidung und die gebräuche dieses volkes, auf seine sitten und seine religion, auf seine kunst und seine geistigkeit zu schliessen."
Siehe: Loos, Adolf; *Antworten auf die Fragen aus dem Publikum (1919)*, in: *Trotzdem, Sämtliche Schriften, in zwei Bänden*, Herold, Wien, 1962, S. 372

Aus dem Zeitgeisttheorieansatz wird auch verständlich, warum Giedion versucht, mit dem Begriff des Unterbewussten an die Theorien von Sigmund Freud und an die zu seiner Zeit modernen Psychoanalyse anzuschließen, da die Psychoanalyse, der Zeitgeistidee folgend, eine andere Form des Modernismus darstellte. Die Frage stellt sich allerdings dabei, was Giedion wirklich mit seiner Bezugnahme auf Freuds Theorien aussagen wollte. Vielleicht behauptet er mit seiner Rhetorik mehr als er wirklich beabsichtigte. Freuds Konzeption des Unterbewusstseins gründet sich in der Konzeption der Psychoanalyse, von der Freud erstmals im Jahr 1896 spricht[69], und die auf den Elementen des Es, als dem Unterbewusstsein, sowie dem Ich und dem

[69] Freud erforschte zunächst die Hypnose und deren Wirkung, um psychisch kranken Personen zu helfen. Erst später wandte er sich von dieser Technik ab und entwickelte die Psychoanalyse als Behandlungsform, die unter anderem auf freien Assoziationen und Traumdeutung beruhte, um die seelische Struktur des Menschen zu verstehen und zu behandeln. Aus diesen Beobachtungen und Deutungen entwickelte Freud seine Idee der dreiteiligen psychischen Struktur, die er vor allem in seiner Schrift „Das Ich und das Es“ aus dem Jahre 1923 entwickelte. Seinem Vorschlag zufolge setzt sich die Struktur der Psyche eines Menschen aus drei Teilen zusammen, dem Es, dem Ich und dem Über-Ich. Er vertrat die Ansicht, dass der überwiegende Teil der menschlichen Entscheidungen unbewusst motiviert ist und nur ein geringer Teil „sichtbar“ wäre. Das Es tritt an die Stelle des Unbewussten. Es bildet das triebhafte Element der Psyche und kennt weder Negation noch Zeit oder Widerspruch. Das Es umfasst so jene psychische Struktur, in der die Triebe - wie Essens- oder Sexualtrieb - Bedürfnisse und Affekte - wie Neid, Hass, Vertrauen – gründen. Die Triebe, Bedürfnisse und Affekte sind auch Muster, mittels denen wir weitgehend unwillentlich bzw. unbewusst wahrnehmen und unser Handeln leiten. Das Ich vermittelt zwischen dem Es und dem Über-Ich und der sozialen Umwelt mit dem Ziel, psychische und soziale Konflikte zu lösen. Aufgrund selbstkritischen Denkens und kritisch-rational gesicherter Normen, Werte und Weltbild-Elemente. Das Über-Ich bezeichnet jene psychische Struktur, in der die aus der erzieherischen Umwelt verinnerlichten Handlungsformen, Ich-Ideale, Rollen und Weltbilder gründen. Nach Freud entsteht ein Großteil der Motivation menschlichen Verhaltens aus dem unbewussten Konflikt zwischen den triebhaften Impulsen des Es und dem strengen bewerteten Über-Ich. Es entspricht in Freuds Konzeption den Trieben – das Über-Ich wäre die Zivilisation, deren Regeln das Ich adaptiert. Die unterdrückten Triebe des Es kommen in anderer Form wieder hoch. So entsteht ein Verdrängungsmechanismus durch die Konventionen der Gesellschaft. Komplexe und dergleichen wären der Preis, den wir zahlen müssen, dass wir als Gesellschaft funktionieren.

Über-Ich, als den von der Gesellschaft erzeugten Einflussfaktoren, basiert und so die Normen der Gesellschaft beinhaltet..
In der Sichtweise Giedions würde ein technologischer Determinismus das Unterbewusstsein der Architekturentwicklung darstellen, wobei er mit der Begrifflichkeit des Unterbewusstseins gleichzeitig eine gewisse Dynamik suggerieren will. Das Es wäre so das dynamische Element, das im Gegensatz zum Kontrollmechanismus des Über-Ich stünde, das die gesellschaftlichen Vorstellungen, was angemessen ist, darstellt.
Das Über-Ich wäre in Giedions Leseart der Feind einer gesunden architektonischen Entwicklung insofern, als Giedion die Entwicklung der Konstruktion als das konstituierende Element betrachtet. Dieses Element wäre das Unterbewusstsein, das man nicht verdrängen kann. Das Über-Ich in Form der Tradition würde aber versuchen, diese latenten Tendenzen zu verdrängen. So gesehen führen Traditionen zu Repressionen und zu Fehlleistungen der Architekturentwicklung. Stile in Form des Über-Ich, folgt man Giedion, stellen so den Hauptfeind des Es als dem Unterbewusstsein der Architektur dar. Aus diesem Blickwinkel wird dann auch Le Corbusiers Bemerkung verständlich, wenn er vom Stil als Lüge[70] spricht.
Ein Problem in Giedions Analogie liegt allerdings in der grundsätzlichen Auffassung vom Zustandekommen von Kultur. In Giedions Sichtweise würde das Unbewusste die wahre Kultur darstellen, das deshalb nicht unterdrückt werden dürfe. Für Freud bildet allerdings Kultur selbst bereits ein Ergebnis von Repression. Nur aufgrund der Unterdrückung unserer (sexuellen) Triebe käme es als Ersatzkreativität zur Kunst und Kultur. Wahre Architektur wäre so ein Produkt der Verdrängung.
Ein zusätzlicher, diskrepanter Aspekt, den die Leseart von Giedions Konzeption, basierend auf Freuds Theorien, offen legt, liegt in Freuds Konzeption des Ichs.
Das Ich als etwas einheitlich Ganzes wird bei Freud in Frage gestellt. Vielmehr wird es von zwei Faktoren, dem Es und dem Über-Ich beeinflusst. Auf die Architektur, in der Weise wie bei Giedion impliziert, umgelegt, würde

---

[70] Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur*, Frankfurt / M, Ullstein Bauwelt Fundamente, 1963, S. 78

es zur Überlegung führen, dass auch eine Einheitlichkeit eines Architekturwerkes nicht gegeben sein kann. Ein Architekturwerk würde demnach von mehreren – mindestens zwei Faktoren bestimmt sein. [71]
Diese Darstellung zeigt uns bereits, wie schwierig es ist, wissenschaftliche Theorien als architektonische Anologien zu verwenden. In späteren Kapiteln werden wir diese Problematik noch ausführlicher diskutieren.

Die Entstehung einer neuen Tradition

In seiner Sichtweise der „Entstehung einer neuen Tradition“ [72] versucht Giedion Le Corbusiers Standpunkt des „Espirit Nouveau“ zu verallgemeinern. So spricht er von der „universalen Architektur und regionaler Entwicklung“ und sieht die individuelle Verschiedenheit der Architektur zusammen mit einer gemeinsamen Grundhaltung als „eines der hoffnungsvollen Indizien für die ganze Entwicklung.“ [73] Ausgehend von seinem Ansatz, dass Konstruktion und

---

71 Ein weiterer grundlegender Unterschied liegt in einer progressiven Entwicklungsauffassung. Für Freud stellen zwar alle drei Elemente das Ich, Es und Über-Ich dynamische Elemente dar, doch stellt die Idee einer positiven fortschrittlichen Entwicklung ein Problem bei Freud dar. Für ihn als Kulturpessimisten ist die Zunahme an kulturellen Elementen mit einem größeren menschlichen Unbehagen verbunden, was zu einer erhöhten Unglücklichkeit des Individuums führe. Für Giedion ist Entwicklung klar mit Fortschritt verbunden.
Siehe: Freud, Siegmund, Das Unbehagen in der Kultur, in: Gesammelte Werke – chronologisch geordnet, Vierzehnter Band Werke aus den Jahren 1925 – 1931, Fischer Taschenbuch Verlag, Frankfurt am Main; Aufl.,1999, S. 419 - 506

72 Untertitel zu Sigfried Giedions Buch: *Raum, Zeit, Architektur*, Verlag für Architektur Artemis, Zürich und München, 1984

73 Sokratis beschreibt, dass die Architekturauffassung, wie sie Giedion in seinem Werk *Raum, Zeit, Architektur* vorstellt, sich erst allmählich entwickelt hat und Giedion anfangs vielmehr die Ideen seines Lehrer Wölfflin verfolgt hat. So zeichnet Sokratis in seiner Dissertationsarbeit Giedions Entwicklung von seinen ersten Ansätzen eines eigenständigen Weges um 1910, die stark von der wölfflinschen Lehre geprägt waren, bis zu seiner „endgültigen Formulierung einer Architekturkonzeption“ nach. Sokratis gliedert seine Arbeit in fünf Kapitel, die Giedions Entwicklung von seinem Frühwerk „Spätbarocker und romantischer Klassizismus“ von 1922 zur ersten großen Synthese in „Raum, Zeit und Architektur“ von 1941 und schließlich seiner endgültigen Formulierung einer Architekturkonzeption von 1945 beschreibt.
Siehe dazu: Sokratis, Georgiadis, Sigfried Giedion – Biographie einer Idee, Von der

Ästhetik in der „Konstruktion und ihrer räumliche Wirkung“ [74] miteinander verbunden sind, betrachtet er die „Industrialisierung als fundamentales Ereignis.“ [75] Er war fasziniert von der Industrialisierung des Bauprozesses und meinte deshalb: „Die anonymen Produkte der Industrie, unprätentiöse Gebrauchsartikel, enthalten oft mehr Wahrheit und schöpferische Kraft als die luxuriösen Möbel der Epoche.“ [76]

Giedions Darstellungen über das „Bauen in Beton, Bauen in Eisenbeton“ [77] legen – wie bereits ausgeführt - denselben Schluss nahe, nämlich den, dass neue Materialien die Entwicklung der Architektur bestimmen. Er zieht eine direkte Linie von der Entwicklung der ersten Eisenkonstruktionen im Brückenbau bis hin zum Einsatz des Eisens und später Eisenbetons in der Architektur[78]. In weiterer Folge beschreibt Giedion die enorme Entwicklung des Brückenbaus im ausgehenden achtzehnten Jahrhunderts und beginnenden neunzehnten Jahrhunderts mittels des Einsatzes von Eisen als Konstruktionswerkstoff. Ausgangspunkt bildet die erste Gusseisenbrücke über den Fluss Severn 1775 -1779 in Coalbrookdale (nur wenige Jahre nach der Fertigstellung von Vierzehnheiligen errichtet), die von Abraham Darby entworfen wurde. Sie weist eine Spannweite von 30 Meter und eine Höhe von 15 Metern auf. Giedions Darstellung einer kontinuierlichen Entwicklung

---

Fakultät für Architektur und Stadtplanung der Universität Stuttgart zur Erlangung der Würde eines Doktor-Ingenieurs (Dr.Ing.) genehmigte Abhandlung, Institut für Baugeschichte und Bauaufnahme der Universität Stuttgart, 1986

74 Ibid, S. 47

75 Ibid

76 Ibid

77 Giedion, Sigfried, *Bauen in Frankreich, Bauen in Beton, Bauen in Eisenbeton*, Leipzig Berlin, Klinkhardt und Biermann, 1928 neu herausgegeben: Berlin, Gebr. Mann Verlag, 2000

78 Giedion, Sigfried, *Raum, Zeit, Architektur*, Verlag für Architektur Artemis, Zürich und München, 1984, Kapitel: *Die Entfaltung neuer Möglichkeiten*, S. 127 - 226

von Eisenbrücken stützt sich auf die immer größeren Spannweiten, die Brücken erreichten. So beschreibt er die Entwicklung von der Sunderland – Brücke von 1793-96, die in einem Bogen 72 Meter spannt bis hin zu neuen Brückenformen, wie den Drahtseilhängebrücken, wovon die Brücke von Marc Seguin über die Rhone in der Nähe von Tournon aus dem Jahre 1824 ein Beispiel bildet. Mit den neuen Brücken konnten enorme Spannweiten erreicht werden, „die früher jenseits der menschlichen Möglichkeiten lagen“. Diese Entwicklung erreichte schließlich ihren vorläufigen Höhepunkt in der Konstruktion der Golden Gate Bridge in San Franzisko 1933 – 1937 mit einer Spannweite von 1280 Metern und einer Gesamtlänge von 2800 Metern. Diese dynamische Entwicklung der Eisenkonstruktionen ging dann, folgt man Giedions Ausführung, nahtlos in die Verwendung des Eisens in der Architektur über.

Kritik an Giedions Theorie

Ein Problem, das Giedions Darstellung aufweist, liegt allerdings darin, dass während die Verwendung des Eisens im Brückenbau bereits zu sehr weiten Spannweiten führte, Gusseisen in der Architektur nur langsam und in für das Material untypischen Formen Verwendung fand.

In der Architektur war das Eisen lange Zeit Ersatzmaterial und fand anfangs nur Verwendung als Ersatz von brennbaren Materialien, wie etwa Holz, oder fand eine architektonische Anwendung in Form einzelner untergeordneter Bauelemente wie Treppen und Balkongeländer, die aus Gusseisen gefertigt wurden. Durch den Einsatz von Gusseisen als Ersatz für das leicht brennbare Baumaterial Holz sollten Brände, wie bei den Dachstühlen in Theatern und Speichern, reduziert werden. Dieser Einsatz von Gusseisen als Holzersatz erfolgte allerdings nur in den der Öffentlichkeit nicht einsichtigen, untergeordneten Bereichen. Wurde Eisen in öffentlich sichtbaren Bereichen eingesetzt, so geschah dies in ornamenthafter Form. Als Beispiel dafür dient die Küche des königlichen Pavillons in Brighton 1818-1821 von John Nash, wo Stützen in Form von ornamentalen Palmen entworfen wurden.

Es vergingen mehr als sechzig Jahre zwischen der Fertigstellung der Coalbrookdale Brücke bis zur Bibliotheque Ste Genevieve von Labrouste, wo im Innenraum erstmalig ein gusseisernes Skelett als gestaltungsrelevantes Material Verwendung fand.

Gründe für den erst späten durchgängigen Einsatz von Eisen in der Architektur können, abgesehen von den anfänglichen technischen und konstruktiven Schwierigkeiten, im hohen Preis und der verhältnismäßig unbefriedigenden Verfügbarkeit des Materials gesehen werden. Der wirklich relevante Grund scheint jedoch die fehlende Thematisierung des Materials als Bauwerkstoff im architektonischen Diskurs gewesen zu sein.
Die konstruktiven Möglichkeiten waren durch den Brückenbau vorgezeichnet und bekannt. Auch war der Einsatz von Eisen aus konstruktiver Sicht problemlos. Die Verwendung von Eisen in der Architektur bildete vielmehr eine soziologische Frage. Deshalb bedurfte es eines umfassenden soziologischen Prozesses bis Eisen voll als Baumaterial mit seinen ästhetischen Eigenschaften als architektonisches Element akzeptiert wurde. Dieser Prozess dauerte aber mehrere Dekaden.

Erst als der architektonische Diskurs selbst in der Verwendung des Materials die Chance erkannte, brisante Probleme, mit denen sich die Disziplin schon lang befasste, lösen zu können, hielt das Material Einzug in die Architektur[79]. Diese Probleme waren primär auf die Ästhetik und den Stil bezogen und betrafen nicht die konstruktiven Eigenschaften oder die Bautechnologie.

Alternative Theorien für die Verwendung von Eisen

Es gab eine Reihe von Theoretikern, die Probleme mit dem Einsatz von Eisen aufgrund von ästhetischen Überlegungen hatten.
Architektonische Unbrauchbarkeit des Materials und der Vorwurf der Körperlosigkeit des Schmiedeeisens waren dabei oft dargebrachte Einwände gegen den Einsatz des Materials. So war Adolf Göller der Meinung, dass Eisen „in seiner geringen Masse niemals Form genug darbieten“ könne und daher stets auf den Stein angewiesen sein würde.[80]

---

79 Siehe dazu: Nachwort von Sokratis Georgiadis in: Giedion, Sigfried, *Bauen in Frankreich, Bauen in Beton, Bauen in Eisenbeton*, Leipzig Berlin, Klinkhardt und Biermann, 1928 neu herausgegeben: Berlin, Gebr. Mann Verlag, 2000

80 Adolf Göller, Die Entstehung der architektonischen Stilformen – Eine Geschichte der Baukunst nach dem Werden und Wandern des Formgedanken. Stuttgart 1888. Hier besonders 450 f.

Erst Karl Böttichers Argumentation[81] für das Material im Jahre 1846 brachte eine Wende in der Betrachtungsweise des Werkstoffs Eisen als Baumaterial. Gleichzeitig belegt seine Ausführung die wichtige Rolle des Architekturdiskurses. In seiner Darstellung bildeten nicht stilistische Überlegungen den Antrieb für die architektonische Entwicklung, sondern einzig und allein technologische Neuerungen. Die bisherigen technischen Möglichkeiten des Steins, so meint er, seien mit dem Steinbalken – System und dem Bogen - Decken - System ausgeschöpft. Daher brauche man nun ein neues statisches Prinzip und mit ihm ein neues Baumaterial.
Als dann zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts Eisen aber auch Stahlbeton in ästhetischer Hinsicht eine Relevanz im Architekturdiskurs erlangt hatten, bildeten sie eine ungeheure Triebkraft für die Entwicklung in der Architektur.
Die Wende im Diskurs über die ästhetischen Eigenschaften des Eisens und seine architektonische Verwendbarkeit stützte sich auf die bereits gewonnenen Erfahrungen des schon erprobten Einsatzes von Eisen als Baumaterial. Neben dem Einsatz in Form des Ornaments fand Eisen durch seine Anwendung in der Bedeutungshierarchie untergeordneter Bauten Eingang in die Architektur. Zweckbauten wie zuerst Orangerien und Palmenhäuser, dann temporäre Ausstellungsgebäude, wie beispielsweise für Weltausstellungen, und noch später Warenhäuser und öffentliche Gebäude zeigten wie mit Eisen der Raum gestaltet werden konnte. Die gewonnenen Erfahrungen, wie beispielsweise durch den Bau des Crystal Palace von Paxton oder der Galerie des Machines bei der Weltausstellung in Paris von 1889, führten dazu, dass Ende des 19. Jahrhunderts schon verstanden wurde, wie Eisen als raumgestalterisches Element eingesetzt werden konnte. Dieser Prozess dauerte allerdings mehrere Dekaden und setzte einen Diskurs voraus, der zu einem Verständnis und einer allgemeinen Akzeptanz der Verwendung des Materials führte, sodass Eisen auch in bedeutenden Bauaufgaben wie Bibliotheken und anderen Kulturbauten Verwendung finden

[81] Karl Bötticher: Das Prinzip der Hellenischen und Germanischen Bauweise hinsichtlich der Übertragung in die Bauweise unserer Tage. In: Architekten- und Ingenieur- Verein zu Berlin. Festreden Schinkel zu Ehren – 1846 –1980. Ausgewählt und eingeleitet von Julius Posener. Berlin o.J.S. 11ff Karl Gottlieb Wilhelm Bötticher (1806-1889)

konnte.
Es war also nicht so – wie von Giedion beschrieben -, dass ein neues Material entwickelt und sofort eingesetzt wurde, sondern Eisen war zu Beginn als architektonisches Mittel nicht akzeptiert. Eisen fand erst allmählich auf zwei Arten Eingang in die Architektur: Einerseits in Form des Ornaments und andererseits in Form von Zweckbauten wie Gewächshäusern und temporären Ausstellungsgebäuden. Es bedurfte langer Verhandlungen, denen ein soziologischer Prozess zu Grunde lag, bis Eisen auch in den bedeutendsten Bauaufgaben architektonisch eingesetzt wurde.

Transitorische versus konstituierende Fakten

Ein weiteres Problem in Giedions Konzeption der Architekturentwicklung, wonach die lineare, kontinuierliche, technologische Entwicklung die zwangsweise sich ebenso linear entwickelnde Architektur determiniere, liegt in der mangelnden Erklärbarkeit von Stilwechseln.
Im Bezug auf die Entwicklung der Architektur sieht Giedion eine Unilinearität von der Renaissance zur Gegenwart, wobei Technologie immer ein konstituierendes Element darstellte.
Dieser Ansatz hätte zur Folge, dass es immer nur einen Architekturstil, nämlich nur den des neuesten technologischen Entwicklungsstandes, geben könne. Damit können rückwärtsgewandte Stilwechsel oder aber mehrere parallel verlaufende Stilentwicklungen kaum erklärt werden. Ein Wechsel beispielsweise vom Werkbund zum Expressionismus und Jugendstil also ein Wechsel von einem Stil, der neue Technologien unterstützte, zu Stilen, die traditionelle Ansätze und Herstellungsformen favorisierten, widerspricht dem Konzept einer technologisch determinierten Entwicklung in der Architektur. Das würde nämlich bedeuten, dass es keine lineare Entwicklung gäbe, weil eben genannte Stile in dieser Sichtweise Rückschritte darstellten. Das große Problem, mit dem der Werkbund konfrontiert war, lag in der Auflösung des traditionellen Handwerkes. Es wurde nämlich als Problem gesehen, dass aufgrund der industriellen Produktion der Arbeiter keinen Bezug mehr zum Endprodukt hatte, da er nur in einem kleinen Teil des Fertigungsprozesses miteinbezogen war und nur einen kleinen Teil des Gesamtproduktes anfertigte. Das hatte unter anderem die Wendung zum Jugendstil zufolge[82],

[82] Campbell, Joan, *Der deutsche Werkbund 1907-1934*, Klett – Cotta, Stuttgart, 1981

wo das Postulat des Gesamtkunstwerkes die Erhaltung des Handwerks und damit die Einbindung des Arbeiters in den gesamten Herstellungsprozess gewährleisten sollte.

Giedion war sich dieses Problems seiner linearen Darstellung der Architekturgeschichte bewusst und entwickelte deshalb in seiner Raum - Zeitkonzeption in Kunst, Konstruktion und Architektur das Konzept von konstituierenden und transitorischen Elementen, um das Phänomen parallel verlaufender Stile begründen zu können.

Konstituierende Faktoren hätten demnach Bestand, transitorische würden dagegen vergehen, oder genauer ausformuliert: „Konstituierende Elemente sind jene Tendenzen, die, wenn sie unterdrückt werden, unvermeidlich wieder auftauchen. Ihre Wiederkehr bringt uns zum Bewusstsein, dass es sich hier um Elemente handelt, die, alle zusammen, eine neue Tradition bilden.“ [83]

Transitorische Elemente sind „Elemente der anderen Art, die ebenso das Produkt der eine Zeit bewegende Kräfte sind, haben weder Konstanz, noch sind sie Bestandteil einer neuen Tradition.“ [84] So akzeptiert Giedion unterschiedliche, auftretende Strömungen, geht aber dabei davon aus, dass sich nur eine Strömung, nämlich diejenige, die auf konstituierenden Fakten beruhe, durchsetzen werde und nur diese Bestand haben würde. In seiner Sichtweise wäre letztere die zeitgenössische Architekturströmung, die sich aufgrund des technologischen Fortschritts entwickeln würde.

Der Idee des Unterbewusstseins folgend, würden, wie bereits ausgeführt, in Giedions Darstellung transitorische Fakten dem Unterbewusstsein, welches die konstituierenden Elemente der Entwicklung bildet, hinzugefügt werden. So gäbe es notwendige Dinge, welche die Entwicklung prägen, auch wenn andere Dinge an der Oberfläche erscheinen.

Diese Konzeption Giedions, wonach die Architekturentwicklung progressiv wäre, gleichzeitig aber das Schema von Opposition – nämlich der Entwicklung basierend auf Polaritäten – aufzeigen würde, erscheint insofern eigentümlich, als sich die Frage stellt, warum, wenn es eine eindeutige, progressive

---

83 Siegfried Giedion, Raum, Zeit, Architektur, Die Entstehung einer neuen Tradition, Verlag für Architektur Artemis, Zürich und München, 1984, 3. Auflage S. 30

84 Ibid

Entwicklung gibt, diese von anderen Erscheinungen überlagert werden sollte. Eine aufschlussreiche Erklärung für Giedions Ansatz kann man in seiner Biographie entdecken.

Giedion studierte Maschinenbau an der Technischen Universität in Wien. Die Ingenieurwissenschaften waren zu seiner Zeit und sie sind es auch heute noch stark von der Idee einer progressiven Entwicklung der Technologie geprägt. In diesem Sinne versucht Giedion auch eine progressive Entwicklungslinie für die Architektur zu beschreiben, wonach die Konstruktion das Unterbewusstsein, das nicht verdrängt werden kann, darstellt und deshalb die architektonische Entwicklung der Konzeption des Fortschritts unterworfen wäre. Die Konstruktion stellt das Unterbewusstsein der progressiven Entwicklung bei Giedion dar und er beschreibt diese Progression mittels der Verwendung des Eisens in der Architektur.

Andererseits stand Giedion unter Einfluss von Heinrich Wölfflins Entwicklungskonzeption der Polaritäten. Giedion promovierte bei Wölfflin[85] und als sein Schüler war ihm klar, dass die Entwicklung in der Kunst starken Sprüngen, die oft in gegenteilige Strömungen münden, unterworfen ist. Wölfflin geht von der Renaissance als wichtiger Stilepoche aus und stellt sie dem Barock gegenüber, wenn er seine Argumentation der Opposition beschreibt. Und auch Giedion beginnt seine Beschreibung der Architekturgeschichte in *Raum, Zeit und Architektur* mit der Renaissance und interpretiert sie als fortschrittliche Bewegung. [86]

Trotz Giedions Konzeption der Progression mit integrierten Polaritäten stößt die These der Entwicklung der Eisenkonstruktion als Teil einer unilinearen

---

85 Der Titel Giedions Doktorarbeit war „Spätbarocker und romantischer Klassizismus“, (München, 1922)
Sokratis Georgiadis beschreibt in seiner Arbeit über Sigfried Giedion diverse Ähnlichkeiten zwischen Giedions Begrifflichkeiten, die er für die Romantik verwendet und Wölfflins Konzeption von Polaritäten
Siehe: Georgiadis Sokratis, *Sigfried Giedion – Biographie einer Idee*, Arbeit zur Erlangung der Würde eines Doktor-Ingenieurs, Institut für Baugeeschichte und Bauaufnahme an der Universität Stuttgart, 1986, S. 10ff

86 Siegfried Giedion, Raum, Zeit, Architektur, Die Entstehung einer neuen Tradition, Verlag für Architektur Artemis, Zürich und München, 1984, 3. Auflage, S. 30

Architekturentwicklung, über eine längere Zeitperiode betrachtet, auf Probleme. Denn aus einer größeren Zeitperspektive betrachtet, kann die Entwicklung der Konstruktion in der Architektur kaum als kontinuierlicher Fortschritt gesehen werden, wenn wir auch die von Giedion exkludierte Gotik mit einbeziehen und diese mit der sie nachfolgenden Periode der Renaissance vergleichen. Es kann nur schwer Brunelleschis Pazzi Kapelle als konstruktiv fortschrittlicher im Vergleich zu La Saint Chapelle in Paris argumentiert werden. Konstruktion spielte zwar beim Bau der Domkuppel in Florenz zum Ende der Renaissance und später beim Bau der Kuppel in St. Peter in Rom eine Rolle, doch bildeten diese Beispiele Ausnahmen, weil in der Renaissancezeit andere architektonischen Ziele im Vordergrund standen. Das Schema Opposition und Fortschritt basierend auf konstituierenden Elementen der Konstruktion, wie von Giedion dargelegt, besitzt seine Gültigkeit nur in dem engen, von Giedion selbst gewählten Zeitrahmen, nicht aber in einem darüber hinauslaufenden, ausgedehnten Zeitrahmen.
Diese Konzeption, die Giedion hilft, das Phänomen von parallel verlaufenden Stilen zu erklären, erscheint aber auch aus anderen Gründen fragwürdig. Es ist nämlich retrospektiv betrachtet nicht wirklich klar, welche konstituierende und welche transitorische Elemente sein sollen. Giedion schreibt beispielsweise über Camillo Sittes Thesen zum Städtebau folgendes: Sitte „versuchte, die Monotonie und künstlerische Leblosigkeit der typischen Stadt des späten 19. Jahrhunderts zu überwinden. Ihre Mängel sah er sehr deutlich, aber die Maßnahmen, die er zu deren Behebung vorschlug, waren nur Linderungsmittel.“ [87]
Und weiter: „Auch war er nicht fähig, in dem notwendigen Maßstab zu arbeiten. Das Leben bewegte sich in ganz andere Richtung.“ Er stufte deshalb Sittes Städebauansatz als transitorisch und damit vergänglich ein.
Trotzdem ist aus heutiger Sicht nicht sicher, wenn man die Ansätze des gegenwärtigen „New Urbanism“, wie etwa in der Disneystadt „Celebration“ verwirklicht, betrachtet, ob Giedions Einteilung in transitorische und konstituierende Elemente mit der Technik als konstituierendes Element recht behalten hat und Camillo Sittes Thesen wirklich obsolet geworden sind. Hundert Jahre nach Sittes Tod sind seine Ansätze in Form des bereits

[87] Ibid, S. 464

erwähnten „New Urbanism“, wo man sich in städtebaulicher Hinsicht auf Konzepte von klar definierten Platz- und Straßensituationen, wie von Sitte propagiert, stützt, äußerst populär und seine Theorien erscheinen als nicht vergangen. Wenn wir dieses Phänomen mittels Giedions Konzeption konstituierender Fakten bewerten, so stützt sich Giedions Idee darauf, dass die Wiederkehr das Zeichen von Wesentlichkeit darstellt und so auch bedeuten, dass natürlich Sittes Theorien konstituierende Fakten darstellen würden.

So kann bezogen auf Giedions Ausführungen eines technologischen Ansatzes in allgemeiner Form festgestellt werden: Wenn moderne Architektur eine direkte Widerspiegelung der technologischen Entwicklung wäre, käme es zu Problemen, da technische Entwicklung stark kumulative Elemente besitzt und eine daran gekoppelte Entwicklung der Architektur romantische Phasen wie den Jugendstil oder den Expressionismus nicht erklären könnte. Die Entwicklung von Architekturstilen verläuft nicht linear. Die nun von Giedion offerierte Konzeption der konstituierenden und transitorischen Elemente bedeutet, dass die Hauptbewegung in der Entwicklung immer wieder vortritt. Im Rückblick auf das zwanzigste Jahrhundert könnte man von zwei bestimmenden Hauptströmungen, einer technologisch/rationalen und einer romantischen sprechen. Wenn man die Thesen Sittes, die *Garden City* Bewegung, den Urbanismus im Dritten Reich, die Gartenstädte der 50er Jahre, den Postmodernismus und den *New Urbanism* als eine Reihe von Stilen der zweiten Strömung zuordnet, so scheint nicht klar, dass die technologisch/rationalen Architekturströmungen als die in Giedions Sichtweise konstituierenden, wirklich auch die dominanten Strömungen darstellen. Giedions Konzeption liegt eine dichotome Idee zugrunde, die besagt, dass alles, was sich nicht für die Konzeption einer progressiven Architekturentwicklung eignet, als unbedeutend beiseite gelegt wird. Doch es erhebt sich die Frage, ob diese Konzeption wirklich zureichend ist, um die Komplexität der Architekturentwicklung erfassen zu können. Vielmehr scheint eine substantielle Theorie erforderlich, die uns hilft, eine stärkere Differenzierung vornehmen zu können.

Architektur und technologische Elemente

Wenn wir die technologische Determination für die Entwicklung der Architektur akzeptieren, so stellt sich ein Problem insofern, als sich unterschiedliche Technologien anbieten, die wir benutzen können, um technologische Determinanten ausfindig zu machen. Selbst wenn wir Technologie auf Material und Konstruktion – wie von Giedion vorgeschlagen - beschränken, stellen sich uns eine Vielzahl von Materialien und Konstruktionsmöglichkeiten zur Verfügung, sodass wir dann nicht mehr von einem einzigen klaren Determinismus sprechen können, sondern vielmehr unterschiedliche Wahlmöglichkeiten bestehen.

Cecil Elliott meint in seinem Buch *Technics and Architecture* aus dem Jahre 1994, dieser Sichtweise folgend, dass Technologien „eine Entwicklung neuer Bauformen als Antwort auf die sich wechselnden Bedürfnisse erlaubten“[88] und geht damit davon aus, dass die technologische Entwicklung die Architektur grundsätzlich mit einer Vielzahl von Materialien und Erfindungen bestimme.

So führt er Materialien wie Holz, Ziegel, Terra-Cotta, Eisen und Stahl, Glas, Zemente, Stahlbeton oder Erfindungen wie Blitzschutz, Beleuchtung, sanitäre Einrichtungen, Heizungs- und Lüftungstechnologien, Klimatisierung, Lifte und Rolltreppen an und beschreibt wie diese die Architektur veränderten und diese technologischen Elemente Einzug in den ästhetischen Kanon der Architektur fanden.

Trotz dieser Idee, dass sich grundsätzlich unterschiedliche Techniken und Materialien anbieten, Architektur zu bestimmen, stellt sich die Frage, ob es technische Elemente gibt, die dominieren. Wie können wir bestimmen, welche Technologie die bevorzugte ist und so die konstituierende bildet?

Von Beginn der Moderne an gab es Ansichten, die davon ausgingen, dass nicht zwangsweise Konstruktion die treibende Kraft für die Architektur der Moderne war, sondern vielmehr andere Elemente für die Entwicklung der modernen Architektur verantwortlich gemacht werden sollten. Adolf Loos geht beispielsweise in seiner Betrachtung sanitärer Einrichtungen davon aus, dass diese die entscheidenden Elemente der Architekturentwicklung der Moderne

---

88 Elliott, Cecil D., *Technics and Architecture, The Development of Materials and Systems for Buildings*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 1994, S.3

darstellten.[89] Er stellt dabei - im Gegensatz zu vielen zeitgenössischen Ansichten - fest, dass der größte Beitrag Amerikas zur Entwicklung der Architektur die sanitären Anlagen seien, weil „diese die Annehmlichkeiten von Gebäuden erhöhen und damit auch die Sichtweise des Menschen.“[90] Für Wolfgang Schivelbusch stellen Elektrizität und das elektrische Licht die entscheidenden Neuerungen für die neue Architektur dar, als sie sämtliche Bereiche der Zivilisation betreffen. So stellt er etwa wie folgt fest: "In den Jahren 1880 bis 1920 begann die Elektrizität die moderne großstädtische Zivilisation zu durchdringen. Das Nahverkehrssystem, die Aufzüge, das Telefon, das Radio, das Kino, eine immer größere Zahl von Haushaltsgeräten waren ohne Elektrizität undenkbar.“[91] Andere Architekten und Theoretiker wie

---

89 Adolf Loos, „Die Plumber“ in sämtliche Schriften 1, Herold, Wien 1962;
In seiner Argumentation wäre deshalb der Installateur, im Gegensatz zum Tischler, auch nicht ersetzbar.

Die Idee, dass sanitäre Anlagen und das damit verbundene Fliesswasser in Gebäuden eine wichtige Bedeutung für die Entwicklung der Architektur des späten 19. Jahrhunderts und des frühen 20. Jahrhunderts gehabt haben, wurde von zahlreichen anderen Architekten und Architekturtheoretikern geteilt. (Ein berühmtes Beispiel in der Bewertung der Bedeutung des Fliesswassers für ein modernes Gebäude bildet Colin Rowes berühmte Beschreibung der seiner Ansicht nach sakralen Behandlung des Waschbeckens in Le Corbusiers *Villa Savoye* in:
Rowe, Colin, The Architecture of Good Intentions: Toward a Possible Retrospect, London, Academy Editions, 1994, S. 60
Weitere Positionen bezüglich der eminenten Bedeutung sanitärer Anlagen für die Architekturentwicklung der Moderne finden sich in:
Lahiji Nadir and Friedman, D.S. (Hg), *Plumbing, Sounding Modern Architecture,*Princeton Architectural Press, New York, 1997

90 Loos, Adolf, *Die Plumber* in *Sämtliche Schriften 1*, Herold, Wien 1962, S.70

91 Schivelbusch beschreibt in seinen Untersuchungen die Entwicklung des künstlichen Lichts und erläutert dabei die Auswirkungen der unterschiedlichen Erfindungen auf urbaneSituationen und die Architektur. So bildete die künstliche Beleuchtung eine Voraussetzung für die Entwicklung des Großkaufhauses, des modernen Theaters und der Lichtspiele. Ebenso bildete die künstliche Beleuchtung ein wichtiges Element für die Entwicklung des modernen Lebens als die Beleuchtung des urbanen Raums das gesellschaftliche Leben in den Nachtstunden ermöglichte.

Reyner Banham[92] und Rem Koolhaas[93] betrachten die Erfindung der Klimaanlage und moderner Heiz- und Lüftungssysteme als die entscheidenden Elemente, die erst Typologien wie Krankenhäuser, wie wir sie heute kennen, oder Shopping Center ermöglichten. Derartige Sichtweisen stellen allerdings die Annahme Giedions in Frage, wonach primär neue Materialien in Zusammenhang mit neuen Tragesystemen die die Architektur determinierenden technologischen Elemente wären.
Es zeigen sich nicht immer nur offensichtlich mit dem Bauprozess verbundene Technologien, wie die Entwicklung des Stahlskeletts oder des Lifts, als für die Architektur relevant, sondern oft spielen Technologien, die nicht primär mit dem Bauprozess in Verbindung gebracht werden können, eine überraschend bedeutende Rolle für die Architektur und den Städtebau.
Technologien, wie das Auto für den Städtebau und der Fernsehapparat, das Telefon oder die Schreibmaschine für die Architektur, prägten mit ihren Auswirkungen nachhaltig diese Bereiche. Letztere waren beispielsweise

---

Siehe: Schivelbusch, Wolfgang, Lichtblicke – Zur Geschichte der künstlichen Helligkeit im 19. Jahrhundert, Fischer, Frankfurt am Main, 1986; (Original: Carl Hauser Verlag, München/Wien 1983)

92 Banham betrachtet in seinen Untersuchungen die Architektur der letzten hundert Jahre unter Berücksichtigung technologischer Elemente wie Heizung, Kühlung, Ventilation, künstliche Beleuchtung, Akustik und beleuchtet die ästhetischen Konsequenzen dieser *environmental technologies* und identifiziert diese als die relevanten Elemente, die die moderne Architektur bewohnbar und benutzbar machen. Ausgehend von Cahterine Beechers Modellhaus von 1869, das über ein außergewöhnliches Heiz- und Ventilationssystem, ein gänzlich innenliegendes Sanitärsystem, Gaslicht und Küchensystem verfügt, zeigt er, dass diese Elemente die Grundlage der modernen Architektur, wie beispielsweise Krankenhäuser usw., darstellen.
Siehe: Banham, Reyner, *The Architecture of The Well-tempered Environment*, Chicago, The University Press, 1969

93 Die Erfindung der Klimaanlage bildete für Koolhaas eine Grundvoraussetzung, damit moderne Typologien wie Hochhäuser oder Einkaufszentren entstehen konnten.
„The advent of air-conditioning liberated the architectural form and gave rise to a new set of formal possibilities."
Siehe: Koolhaas, Rem, Delirious New York, A Retroactive Manifesto for Manhattan, 010 Publishers, Rotterdam (Copyright: Monacelli Press, New York, 1994), S. 78

maßgebend für die Entwicklung des Großraumbüros, wie wir es jetzt kennen, da diese Erfindungen enorme soziale Auswirkungen mit sich brachten, die sich auf die Raumgrößen und Raumtiefen in der Entstehung von Großraumbüros auswirkten. Wie Carol Willis[94] aufzeigt, kann man im Einsatz der Schreibmaschine ein starkes soziologisches Argument für die Entwicklung des Großraumbüros konstruieren. Die Benutzung der Schreibmaschine war zur Zeit der Entwicklung des Großraumbüros größtenteils Frauen zugedacht, welche in einem zentralen Grossraum des Bürogebäudes untergebracht waren. Dieser Raum war von den umliegenden Bereichen, die von Männern als Vorgesetzte besetzt waren, leicht einsichtig und damit leicht kontrollierbar. Auf diese Art kann eine Leseweise der Architektur aufgrund einer geschlechtsspezifischen Differenzierung und der damit verbundenen Kontrolle der Frauen durch die hierarchisch besser gestellten Männer durchgeführt werden. Vergleichbare Büroorganisationen können auch in Bürobauten von sehr namhaften Architekten, wie etwa von Frank Lloyd Wright gefunden werden. So verfügt der von ihm geplante Verwaltungskomplexes in Buffalo, dem Larkin Building von 1906 über einen klar ausgeprägten zentralen Grossraumbereich und auch im später ebenfalls von ihm entworfenen Johnson Wax Administration Building in Racine, Wisconsin von 1939 ist in abgeschwächter Form ein zentraler Grossraum konzipiert.

Diese Beispiele unterschiedlicher Leseweisen sollen zeigen, dass verschiedene Argumentationsweisen in der technologischen Erklärung für architektonische Entwicklungen gebraucht werden können und dass technologische Neuerungen sehr unterschiedlich und vielfältig in ihren Einflüssen auf die Architektur beschrieben werden können, sodass es nicht möglich ist, vorauszusagen, welche Art von Technologie die für die Zukunft maßgebliche sein wird. Es scheint vielmehr der Fall zu sein, dass eine technologisch argumentierte Architekturentwicklung eine im Nachhinein festgelegte, rationale Sichtweise darstellt, die auf einer scheinbaren Kausalität in der Erklärung beruht.

---

94 Willis, Carol, *Form follows Finance, Skyscrapers and Skylines in New York and Chicago,* Princeton Architectural Press,1995

Die Schwierigkeit der Prognose einer zukünftig die Architektur dominierenden Technologie wird insofern erhöht, als oft Technologien, die konträre Auswirkungen auf die Architektur und den Städtebau mit sich bringen, zur selben Zeit entwickelt werden. So fand beispielsweise eine etwa gleichzeitige Entwicklung des Autos und der städtischen Gasversorgung statt. Die Erfindung des Autos ermöglichte die Entwicklung der suburbanen Stadt, während die Versorgung mit Gas städtische Konzentrationen unterstützte. Doch selbst wenn wir nur einen Aspekt, nämlich den der Entwicklung des Autos betrachten, kommt man, was den Einfluss des Autos auf unterschiedliche Städte anlangt, zu differierenden Ergebnissen. Die Verbreitung des Automobils wirkte sich auf amerikanische Städte anders aus als auf Städte etwa in Europa. Das hat nicht technologische Ursachen, sondern basiert vielmehr auf ökonomiepolitischen Gründen. Amerikanische Städte stehen in einer viel stärkeren Abhängigkeit vom Auto, weil Ölfirmen aus langfristigen Profitgründen in Amerika die Eisenbahn gekauft und danach abgebaut haben, existiert die Eisenbahn in Amerika kaum, während sie in Europa noch immer eine Alternative zum Auto darstellt.
Diese oben angeführten Beispiele zeigen die Unmöglichkeit einer Vorhersage, inwieweit bestimmte technologische Entwicklungen relevante Auswirkungen auf die Architekturentwicklung haben werden. Die Art der Auswirkungen und die Frage, welche Technologien dominieren werden, läßt sich nur in der Retrospektive zeigen und beantworten.
Nachdem wir nun unterschiedliche Aspekte von technologischen Entwicklungen beleuchtet haben, wenden wir uns wieder Le Corbusiers Architekturposition zu, um weitere Elemente herauszuarbeiten.

Architektur und ihre sozialen Auswirkungen

Das positive, soziale der Architektur

Obwohl Le Corbusier ganz in der Sichtweise einer technologischen Determination argumentiert, hat er auch ein Interesse an sozialen Aspekten. Le Corbusiers Technologiegläubigkeit beschränkte sich nicht nur auf die Architektur, sondern betraf alle Maßstäbe und so ging er im Allgemeinen davon aus, dass Technik eine gesamtheitliche, positive soziale Komponente besäße und zu einer Verbesserung der menschlichen Lebensbedingungen

führe. Technologische Entwicklung in Form der Mechanik sei seiner Ansicht nach in der Lage, wie er anhand des Staubsaugers als Beispiel erläutert, den Lebensstil umfassend zu verbessern. Er war diesbezüglich einerseits vor allem aufgrund der Vielzahl an technologischen Erfindungen, die das Alltagsleben erleichterten, aber andererseits auch aufgrund des alle Maßstäbe betreffenden technologischen Fortschritts so optimistisch, dass er sogar meinte, dass die Technik uns eine „unbegrenzte Macht“ schenkt, sodass wir „natürliche Wunder tun“ könnten.[95]

Er beschreibt so einerseits die positiven Auswirkungen der technologischen Entwicklung auf die Gesellschaft und fordert aber gleichzeitig für die durch neue Technologien determinierte Architektur, dass sie nicht nur die Möglichkeit, sondern sogar die Verpflichtung hätte, soziale Probleme zu lösen, und geht in seinen Behauptungen sogar soweit, dass er zur Lösung des zeitgenössischen sozialen Ungleichgewichts nur die beiden Möglichkeiten erkennen will: „Baukunst oder Revolution.“[96]

Die Begründung seiner Darstellung lag darin, dass seiner Ansicht nach das zeitgenössische soziale Ungleichgewicht auf Wohnungsknappheit zurückzuführen wäre, die es zu lösen gelte. Weil er von den positiven und allumfassenden Auswirkungen der Architektur auf die Gesellschaft überzeugt war, ging er auch davon aus, dass die Architektur diese sozialen Probleme lösen könnte. Die praktische Umsetzung der Lösung sah er in der industriellen Fertigung, dem „Haus im Serienbau“[97].

---

95 Le Corbusier, *Städtebau*, herausgegeben und übersetzt von Hans Hildebrandt, Deutsche Verlagsanstalt Stuttgart Berlin und Leipzig, 1929, S. 121

96 „Es handelt sich um ein Problem unserer Zeit. Mehr noch, um d a s Problem unserer Zeit. Das Gleichgewicht unserer Gesellschaft hängt ab von der Lösung des Bauproblems. Fassen wir das Dilemma mit der Formulierung Baukunst oder Revolution zusammen; diese Formulierung ist vertretbar.“ in Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur*, 1922, Frankfurt / M, Ullstein Bauwelt Fundamente, 1963

97 Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur*, 1922, Frankfurt / M, Ullstein Bauwelt Fundamente, 1963, S. 23

Exkurs: Die Position von Saint-Simon

Le Corbusiers optimistische Sichtweise, wonach technologische Innovationen und die durch technische Entwicklung geprägte Architektur Lösungen von bestehenden sozialen Problemen zur Verfügung stellen können, lässt sich auf den Saint-Simonismus zurückführen. **Comte de Saint-Simon** – mit seinem eigentlichen Namen Claude Henri de Rouvroy, war sehr optimistisch was die Auswirkungen der technologischen Entwicklung auf die Gesellschaft betrifft. Dieser Optimismus führte zu seinen radikalen Ansätzen, wonach die Welt der Gesellschaft und Politik nach denselben Prinzipien geordnet werden sollte, die eine neue Physik und das neue Ingenieurwesen ermöglichten. So schlug Saint-Simon vor, die Methoden der Physik auf die Gesellschaft zu applizieren und schlug ein politisch / wissenschaftliches System vor, das zusammen mit einem gelenkten Industrialismus und einem gebildeten Bürgertum den Klassenkampf seiner Zeit beenden sollte. Die Wissenschaft betrachtete er dabei als Grundlage der Moral und war sehr zuversichtlich, was die Möglichkeit einer sozialen Verbesserung durch die Wissenschaft betraf. Deswegen versuchte er Politik als Zweig der Physik zu etablieren, um schließlich in seinem utopischen, positivistischen Ansatz die willkürlichen, menschlichen Regierungsformen durch die Herrschaft rationaler Verwaltung in Form von Maschinen zu ersetzen. In der Erfüllung der vollkommenen Revolution sollte als Ideal einer gesellschaftlichen Führungsform damit die Kontrolle und bessere Organisation des Menschen durch die Mittel der Maschinen ermöglicht werden. Eine Herrschaft der Maschinen sollte damit die existierenden feudalistischen Herrschersysteme ersetzen, da die Maschinentechnik - da keine Entscheidungen mehr unter subjektiven Gesichtspunkten getroffen werden könnten - die Gleichberechtigung aller Gesellschaftsschichten gewährleisten würde.

Simons Ideen waren zu seiner Zeit populär und wurden auch durch seine Nachfolger weiter ausformuliert wie beispielsweise durch Auguste Comte, den Begründer der Soziologie, der Saint-Simons Sekretär war und genauso wie Saint-Simon an der École Politechnique studierte.

Die École Politechnique bildete ein Zentrum der aufklärerischen Ideen in Frankreich. Sie wurde 1794 als Alternative zu den technologischen Gesellschaften des Ancien Regimes gegründet und etablierte sich rasch als

„neuer Tempel der Wissenschaft.“[98] Die Lehrmethoden der École Politechnique waren geprägt von ökonomischer Rationalität, was sich beispielsweise darin zeigte, dass Nummern zur Benotung von Leistungen eingeführt wurden. Ein wichtiger Lehrer an der École Politechnique war Jean-Nicolas-Louis Durand, der in *Précis des lecons d´Architecture données a l´École Polytechnique* von 1805 Ziele für die Architektur definierte und diese mit öffentlichem und privatem Nutzen, Glück und Erhaltung der Menschheit beschrieb. Seine Lehrmethoden stützten sich auf die Idee ökonomischer Aspekte und eindimensionaler Messungen. So argumentiert er beispielsweise, dass ein runder Tempel einem rechteckigen vorzuziehen wäre, weil ersterer im Grundriss eine kürzere Mauerlänge aufweise und so billiger käme[99]. Bezogen auf die Aufgaben des Architekten war Durand der Auffassung, dass sich das Talent des Architekten auf das Lösen eines funktionalen Grundrisses auf möglichst ökonomische Weise reduzieren solle.[100]

Wenn wir nun wieder auf Le Corbusiers zurückkommen, so können wir nun festhalten, dass diese Architekturauffassung in seinen frühen Jahre entscheidend war.

L´Homme machine

Ein weiterer Aspekt in Le Corbusiers Sichtweise, wie die technische Entwicklung sich auf die Gesellschaft auswirke, gründet sich darauf, dass seiner Meinung nach ein direkter Zusammenhang zwischen den Prinzipien einer Maschine und sozialen Tätigkeiten bestünde. So meint er bezogen auf die Mechanisierung des Alltags: „Das Gefühl für die Mechanik kommt von unserem täglichen Tun und Treiben“ [101] . In weiterer Folge fordert er auch,

---

98 Siehe Rowe, Colin, *The Architecture of Good Intentions*, *Towards a Possible Retrospect*, Academy Editions, 1994, London, S. 85

99 Siehe dazu:
Collins, Peter; Changing Ideals in Modern Architecture 1750-1950, McGill-Queen's University Press, London, 1999, 2. Auflage, S. 25

100 Diese Idee, wonach der Grundriss den Ausgangspunkt zur Lösung aller architektonischen Probleme bildet, war für Le Corbusier sehr wichtig. So meint er: „Der Grundriss muss herrschen!“ Siehe: Le Corbusier, *La ville radieuse*, 1934, S.154

101 Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur*, 1922, Frankfurt / M, Ullstein Bauwelt

dass die Entwicklung der modernen Mechanik auch eine Entwicklung des modernen Menschen und der modernen Gesellschaft bedinge. Der moderne Mensch und technische Entwicklung waren so für ihn auf direkte Weise miteinander verbunden, da die Prinzipien der Maschine auch auf die Gesellschaft anwendbar wären. Deswegen meint Le Corbusier in seinen Darlegungen, wie die technische Determination das soziale Gefüge bestimme[102], dass das zeitgenössische Konzept der Familie und ihre traditionalistischen Hierarchien durch die Maschine neu definiert und durch die Maschinenordnung ersetzt werden würde. Er schreibt: „Sehen wir uns nun den heutigen Familienmechanismus an. Die Industrie ist zur serienmäßigen Herstellung der Dinge übergegangen; die Maschinen arbeiten in engem Zusammenwirken mit dem Menschen. Die Auslese der Intelligenz geschieht mit unerschütterlicher Selbstverständlichkeit: Hilfsarbeiter, Arbeiter, Werkmeister, Ingenieure, Direktoren, Generaldirektoren; jeder hat seinen Ort, und wer das Zeug zum Generaldirektor hat, wird nicht lange Hilfsarbeiter bleiben; jede Stellung ist erreichbar. Die Spezialisierung kettet den Menschen an die Maschine; von jedem wird unerbittliche Genauigkeit verlangt“ und weiter: „Nicht mehr der Vater lehrt seinen Sohn die vielfältigen Geheimnisse seines kleinen Handwerks, sondern ein fremder Werkmeister kontrolliert streng die Genauigkeit einer begrenzten und genau festgelegten Arbeit.“
Ähnlich einem Familienmitglied wird der Einzelne einem Teilstück im Produktionsablauf gleichgesetzt: „Während vieler Monate, vielleicht sogar Jahre, vielleicht sogar während eines ganzen Lebens fertigt der Arbeiter ein ganz kleines Teilstück an. Er sieht die Frucht seiner Arbeit erst in dem fertigen Werk wieder.“
Aber trotzdem bleibt die Gemeinschaft ähnlich einer Familie erhalten:„Der Geist der Werkstatt existiert nicht mehr, dafür aber ganz gewiss ein Gemeinschaftsgeist.“
Diese Idee des durch die Technik bestimmten und erneuerten Menschen betreffe auch die Benutzung neuer architektonischen Produkte. So formuliert

---

Fundamente, 1963, S. 102

[102] Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur*, 1922, Frankfurt / M, Ullstein Bauwelt Fundamente, 1963, S. 102, S. 25ff

Le Corbusier in seinem im Imperativ gefassten *Ratgeber zur Wohnungsfrage*[103] nicht nur wie neue Häuser und Wohnungen auszusehen hätten, sondern auch wie man darin zu leben hätte und was wo anzuordnen wäre: „Ordnet eure Kunstschätze in Fächern oder Wandschränke ein.“ [104] Denn mit neuen technologischen Entwicklungen in Form von neuen Häusern war nicht nur eine neue Lebensweise möglich, also konditional, sondern sie würden zwangsweise diese bedingen, wären also obligat. So wird auch klar, warum seine Forderung der „Bereitschaft für die Serie“ [105] und den auch notwendigen „geistigen Voraussetzungen“ sowohl auf den Bau als auch auf das Bewohnen von Serienhäusern bezogen war. Als Begründung, warum es möglich wäre, dass alle Menschen in den gleichen Serienhäusern wohnen könnten, argumentiert Le Corbusier damit, dass alle Menschen auf gleichen physischen Eigenschaften beruhen: „Alle Menschen haben den gleichen Organismus mit den gleichen Funktionen. Alle Menschen haben die gleichen Bedürfnisse“[106] Aus den gleichen biologischen Eigenschaften könne man eine Verpflichtung zur Standardisierung in der Architektur ableiten, weshalb er den Entwurf für ein Studentenheim, wie folgt, darstellt. „Alle Studierenden haben das Recht auf die gleiche Zelle: Ordnung schaffen, Typen herausbilden, die Zelle und ihre Elemente festlegen.“[107]

Grundlage seiner reduktionistischen Sichtweise, bezogen auf die Gesellschaft, bildete die Vorstellung, wonach quantifizierbare, rationale Eigenschaften ähnlich wie in den Physikwissenschaften Grundlage der Bewertung sowohl für die rationale Gesellschaft als auch den rationalen Menschen bilden.

Buckminster Fuller, ein Zeitgenosse Le Corbusiers formulierte eine extreme,

---

103 Ibid, S. 167

104 Ibid

105 Ibid

106 Le Corbusier, Ausblick auf eine Architektur, 1922, Dt. Übersetzung, Verlag Ullstein, Frankfurt am Main, Berlin, 1963, S.25

107 Le Corbusier, Ausblick auf eine Architektur, 1922, Dt. Übersetzung, Verlag Ullstein, Frankfurt am Main, Berlin, 1963, S.198

rationale Definition des Menschen. Demnach wäre der Mensch bloss „a self-balancing, 28-jointed adapter-base biped, an electro-chemical reduction plant, integral with the segregated stowages of spezial energy extracts in storage batteries, for subsequent actuation of thousands of hydraulic and pneumatic pumps, with motors attached, 62,000 miles of capillaries, millions of warning signal, railroad, and conveyor systems; crushers and cranes – and a universally distributed telephone system needing no service for 70 years if well managed, the whole, extraordinarily complex mechanism guided with exquisite precision from a turret in which are located telescopic and microscopic self-registering and recording range finders, a spectroscope, et cetera." [108]

Die Idee des Menschen als Maschine lässt sich auf die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts zurückführen, als der Philosophe Julien Offroy de la Mettrie 1752 seine *L´Homme machine* veröffentlichte, wo er mit einer extrem materialistischen zu Grunde liegenden Basis, dieselbe reduktionistische Vorstellung verfolgt, wonach nur die physiologischen Elemente des Menschen entscheidend wären. Deshalb stellen Le Corbusiers Ansichten keine Neuerung dar, sondern finden vielmehr historische Vorläufer.[109] Außerdem bildete die Konzeption der Umlegung mechanistischer Ideen auf die Gesellschaft eine weit verbreitete Sichtweise der Moderne, sodass Le Corbusiers Ausführung auch aus zeitgenössischer Perspektive keine idiosynkratische Idee bildet. Vielmehr muss diese reduktionistische,

---

108 Collins, Peter, *Changing Ideals in Modern Architecture*, , McGill-Queens University Press, 1965, S. 25-26

109 Ein architektonisches Beispiel, das die Lenkung und Kontrollierbarkeit des Menschen mittels architektonischer Maschinen thematisiert, ist die Konzeption des Panoptikons. Die Erfindung des Panoptikon durch Jeremy Bentham wird in der Architekturrezeption als eine der radikalsten Ausformulierungen eines Kontrollmechanismus betrachtet. Die architektonische Idee des Panoptikons als Instrument der Kontrolle, Inspektion und Korrektur basiert auf einem zylindrischen Bau mit einem Kontrollzentrum in der Mitte und herum angelagerten Zellen, deren Bewohner nur mit dem Zentrum Sichtbeziehung haben. So ist eine Person in der Lage eine Vielzahl von Personen zu kontrollieren. Siehe: Bentham, Jeremy, The Penitentiary Panopticum, 1787

positivistische Sichtweise als Grundlage für die nachfolgenden, katastrophalen, historischen Ereignisse gesehen werden.[110]

machine à habiter

Sowohl Le Corbusier und als auch Giedion stützen ihre Darstellungen der technischen Entwicklung auf ihre eigenen Erfahrungen. Sie beschreiben, wie der technologische Fortschritt alle Bereiche des täglichen Lebens[111] erfasste und so wird auch verständlich, warum Le Corbusier soziale Elemente, wie etwa das Wohnen mit technologischen Funktionen in Zusammenhang brachte. Für Le Corbusier bildete das Haus genauso eine Maschine wie das Auto und in dieser Sichtweise bezog er seine rationale, mechanistische Auffassung auch auf andere Dinge des täglichen Lebens und Wohnens. Er meint: „Das Haus ist eine Maschine zum Wohnen. Bäder, Sonne, heißes und kaltes Wasser, Temperatur, die man nach Belieben einstellen kann, Aufbewahrung der Speisen, Hygiene, Schönheit durch gute Proportionen. Ein Sessel ist eine Maschine zum Sitzen: Maple hat den Weg gezeigt. Die Waschbecken sind Maschinen zum Waschen: Twyford hat den Weg gezeigt. Unser modernes Leben, die Welt unseres Tuns, mit Ausnahme der Stunde des Lindenblüten- oder Kamillentees, hat sich seine Dinge geschaffen: die Kleidung, den Füller, die Rasierklinge, die Schreibmaschine, das Telefon, die wundervollen Büromöbel, die Spiegelgläser von Saint-Gobain und die „Innovation“-Koffer, den Gillete-Rasierapparat und die englische Pfeife, den Melonenhut und die Limousine, den Ozeandampfer und das Flugzeug.“ [112] Getragen von der Idee der Mechanisierung des Lebens fordert Le Corbusier dann auch, dass man das Haus als Wohnmaschine betrachten müsse, wo

---

110 Adorno und Horkheimer zeigen wie die reduktionistische, positivistische Sichtweise, der Aufklärung nicht nur die Herrschaft über die Natur, sondern auch über die Menschen bedeutete.
Siehe: Horkheimer, Max, Adorno, Theodor W., *Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente*. Fischer, Frankfurt am Main, 12. Edition, 2000

111 Giedion stellte seine Ideen einer technologischen Determinierung des menschlichen Alltags ausführlich dar. Siehe: Giedion, Sigfried, *Mechanization takes Command – A Contribution to Anonymous History* - New York, Oxford University Press, 1955

112 Le Corbusier, Ausblick auf eine Architektur, 1922, Dt. Übersetzung, Verlag Ullstein, Frankfurt am Main, Berlin, 1963, S.80

klare Standards festgelegt wären, wie man zu wohnen hätte und wie den Erfordernissen folgend die Raumaufteilung vorgenommen werden müsse. „Ein Haus: Schutz gegen Hitze, Kälte, Regen, Flieger, Neugierige – ein Empfänger von Licht und Sonne. Eine gewisse Anzahl von Abteilen zum Kochen, für die Arbeit, das intime Leben. – Ein Zimmer: Eine Ebene, um sich frei bewegen zu können, ein Ruhebett, um sich auszustrecken, ein Stuhl für die Behaglichkeit und einer für die Arbeit, ein Tisch zum Arbeiten, Schubladen, um jedes Ding schnell an seinen Platz zu bringen. – Zahl der Zimmer. Eines zum Kochen, eines zum Essen, eines zum Arbeiten, eines, um sich zu waschen, und eines zum Schlafen. Das sind die Standards des Wohnraumes.“ [113]

Le Corbusiers Idee der (Wohn-)Maschine impliziert, dass der Wandel der Maschine im Zuge des technologischen Fortschritts auch eine Änderung ihrer Benutzung bedeute. Eine neue Konstruktionstechnologie oder die Erfindung eines neuen Materials führe zu einer neuen Wohnform, also einem neuen Haustypus, der eine neue Art des Wohnens bedinge. Die Erstellung eines Wohn-Objekt-Typs erfolge durch ein Ausleseverfahren bereits definierter Standards. In derselben Sichtweise definiert Le Corbusier auch den Stuhl als „Maschine zum Sitzen.“ [114] Die Maschine zum Sitzen würde sich aufgrund der technologischen Entwicklung und beispielsweise aufgrund neuer Materialien ändern und so auch die Art zu Sitzen beeinflussen. In dieser Sichtweise können wir die *Chaise Longue*, [115] die Le Corbusier im Rahmen der

---

113 Ibid, S.92

114 Ibid, S.113

115 Charlotte Perriand als langjährige Mitarbeiterin im Büro Le Corbusiers – sie arbeitete von 1927 – 1937 in Le Corbusiers Büro – und Le Corbusier entwarfen zusammen eine Serie von Stühlen, Tischen und Einbauschränken, die das moderne Apartement möblieren sollten. Diese Arbeiten begannen1927 und führten schliesslich zur Ausstellung des „Equipment interior de l`habitation“ im Salon d`Automne 1929. - Die beiden hier diskutieren Möbelstücke, die „Chaise longue“ und der „Grand Comfort“ stellen Produkte dieser Serie dar.
Siehe dazu: Jencks, Charles, Le Corbusier and the Continual Revolution in Architecture, The Montacelli Press, New York, 2000, S. 159 ff

Equipment interior de l`habitation entwickelt hat, als Demonstration eines optimalen Typus lesen. Die Liege lässt sich typologisch auf bereits existierende Liegen rückführen, was Le Corbusiers Sichtweise entsprach, in der ein neues Möbel als optimales Ausleseprodukt, eine Weiterentwicklung von schon existierenden Grundtypen darstellen würde. Für Le Corbusier gab es Objekteigenschaften, die er als universale Konstanten betrachtete, wie etwa grundlegende Haltungen des menschlichen Körpers oder grundlegende, tägliche Aktivitäten, wie Lesen oder Reden. Für das Sitzen wären diese Standards Entspannung und Sitzkomfort. „Stühle sind zum Sitzen da. Es gibt Kirchenstühle mit Strohsitzen zu fünf Franken. Die Maples -Sessel zu tausend Franken und die Morris-Stühle mit verstellbarem Rücken und kleiner beweglicher Platte zum Auflegen des Buches beim Lesen oder für die Kaffeetasse, dazu einem Verlängerungsstück zum Hochlegen der Beine. Eine kippbare Rückenlehne, die man mit einem Griff in die bequemste Ruhe- oder Arbeitsstellung bringen kann. Hygienisch, bequem und genau durchkonstruiert. Hand aufs Herz: sind eure Lehnsessel, eure Kanapees im Stil Ludwig des XVI. mitsamt ihren gobelinbezogenen Kissen wirklich Maschinen zum Sitzen? Und habt ihr es nicht, unter uns gesagt, wesentlich bequemer in eurem Klub, in der Bank oder im Geschäft?“ [116]
Aufgrund dieser definierten Konstanten Bequemlichkeit und Komfort sollte dann mittels neuer Technologien und Materialien ein neuer optimaler Objekt-Typus erstellt werden. Im Falle der Chaise-Longue sollten so, beruhend auf wissenschaftlich fundamentiert Untersuchungen, verschiedene Winkel einen maximalen Grad an Entspannung ermöglichen und so auch die Z – Form der Liegefläche als Anpassung an den menschlichen Körper den größtmöglichen Komfort ermöglichen. Unter Verwendung neuer Materialien, wie Stahlrohre, konnte ein neues Produkt erstellt werden, das eine neue und bessere Weise zu Sitzen ermöglicht.

[116] Le Corbusier, Ausblick auf eine Architektur, 1922, Dt. Übersetzung, Verlag Ullstein, Frankfurt am Main, Berlin, 1963, S.97

Le Corbusiers Grand Comfort

Doch nicht alle Möbel Le Corbusiers stellen den Anspruch dar, maximale Bequemlichkeit durch eine neuartige Weise zu Sitzen zu offerieren. So etwa Le Corbusiers Bürostühle: Diese sind relativ konventionell was den Anspruch einer neuartigen Sitzweise betrifft, vor allem, wenn man zeitgenössische Bürostühle anderer Architekten, wie etwa Frank Lloyd Wrights Dreibeinstuhl, den er für das Larkin Building entworfen hatte, als Vergleich heranzieht. Das Problem mit Frank Lloyd Wrights Stuhl liegt allerdings darin, dass er keinen hohen Grad an Entspannung gewährleistet, als es nämlich nicht möglich ist, sich in ihm ungezwungen zurückzulehnen, ohne den Stuhl zum Kippen zu bringen. Der viel bequemere Grand Comfort von Le Corbusier, der das Rücklehnen ermöglicht, stellt andererseits keine wirklich neuartige Weise zu sitzen dar. Das widerspricht allerdings Le Corbusiers grundsätzlicher Auffassung der Ausformulierung eines neuen optimalen Objekttypus, wonach neue Techniken neue optimale Typen evozieren, die dann auch eine geänderte, optimale Benutzung bedingen. Das Hauptproblem in Le Corbusiers Argumentation liegt in der Unmöglichkeit, Bequemlichkeit und Komfort als universale Konstanten zu definieren. Deshalb stehen seine Darstellungen auch im Widerspruch zu wissenschaftlicheren Ansätzen, die die zeitgemäße westliche Sitzhaltung und Vorstellung von Komfort genauer untersuchen und diese nicht so sehr mit der Technologie eines Stuhls in Verbindung bringen, als vielmehr in die Abhängigkeit von soziologischen Parametern stellen.

Eine Frage des Sitzens

Ein Beispiel dieser Untersuchungen bildet die soziologische Annährung an das Sitzen von **Joseph Rykwert**[117]. Er geht davon aus, dass unsere Art zu Sitzen eine Körpertechnik darstellt, die von unserem kulturellen Verständnis zu Sitzen abzuleiten wäre und deshalb primär losgelöst von neuen Konstruktionsmethoden von Stühlen oder anderen Sitzhilfen gesehen werden müsse. Rykwert argumentiert, dass überall auf der Welt der Akt des Sitzens mit Hilfsmitteln wie Stühlen, Sofas, Hockern und dergleichen vollzogen werde

[117] Rykwert, Joseph, The Sitting Position – A Question of Method, in: *The Necessity of Artefice,* Academy Ed., London, 1982, S. 23 ff

und daher der exakt richtigen Form für das Sitzen großer Wert beigemessen werde. Diese gründe sich im vom Benutzer verlangten Komfort von Sitzobjekten, weshalb alle Designer danach trachten, diesen Komfort zu gewährleisten. Allerdings stellt Komfort in Rykwerts Sichtweise einen sehr komplexen Begriff dar, der von Person zu Person und von sozialer Gruppe zu sozialer Gruppe [118] variiert und außerdem für die individuelle Einzelperson über den ganzen Lebenszeitraum hinweg sich ändert, weshalb er nicht klar definiert werden könne. Die Änderung in der Vorstellung, was Komfort ausmache, geschehe einerseits aufgrund körperlicher Veränderungen und andererseits aufgrund inkonsistenter Konventionsmuster, welche auf sehr unterschiedlichen Faktoren basieren.

Der wohl populärste Ansatz, Komfort zu definieren, basiere auf dem Ideal der ergonomisch effektivsten Sitzhaltung. Diese beruht darauf, in der Sitzhaltung eine größtmögliche Entspannung für eine größtmögliche Anzahl von Muskeln zu gewährleisten. Die Funktionsweise einer ergonomisch effektiven Sitzhaltung können wir - erklärt Rykwert - am Beispiel der Yoga Positionen betrachten, wo genau diese Idee der größtmöglichen Muskelentspannung die Grundlage für die unterschiedlichen Haltungspositionen bildet, um dadurch einen Zustand zu erreichen, wo man seinen eigenen Körper nicht mehrempfindet. Dies werde durch innere Körperbalance und durch eine entsprechende Atmungskontrolle erzielt, sodass weder mechanische Hilfen noch mechanische Unterstützungen eine Rolle spielen. In der westlichen Sitzhaltung wären allerdings im Gegensatz zu Yogapositionen eine Vielzahl mechanischer Komplexitäten involviert, sodass es daher unmöglich wäre, die menschlichen Massen auf einen „formulierten Kanon“ des Sitzens zu reduzieren. Die „Vielzahl der menschlichen physikalischen Eigenheiten kann nicht mit Vorteil auf ein einziges systematisches Statement reduziert werden.“[119]

---

118 “But comfort is a complex notion, which varies from person to person and from social group to social group”
Siehe: Rykwert, Joseph, *The Sitting Position – A Question of Method*, in: The Necessity of Artefice, Academy Ed., London, 1982, S. 23

119 Rykwert untersucht in seinem Essay historische Techniken anthropometrischer Ergonomie wie etwa Albrecht Dürers „Von Menschlicher Proportion“. Dort hat dieser

Deshalb müsse sich aus dieser Sicht der Stuhldesigner auf den Durchschnitt beziehen, sodass man nicht darauf hoffen könne, dass sein entworfenes Sitzobjekt an ein ideales Individuum anpasst werden könne.
Die ganze ergonomische Argumentation kann nur das Aktionsfeld für die Entwerfer einengen, nicht aber eine eindeutige, rationale Größe bieten.
Auch können das Material und die Produktionsmethode eines Stuhles diesbezüglich keine ideale Lösung des Problems bieten, sodass die Sitzhaltung immer in Ermangelung einer ergonomischen Idealform zur körperlichen Ermüdung führe, da es nie zu einer umfassenden Entspannung der Muskulatur kommen könne. Deshalb zieht Rykwert folgenden Schluss: „Die Popularität des Sessels …weist klar darauf hin, dass Käufer, die den Sessel auswählen, dies nicht aus rationellen Beweggründen tun.“ Vielmehr müsse die Entwicklung der westlichen Sitzhaltung auf kulturelle und religiöse Gründe zurückgeführt werden und darin wären auch die Ursachen unserer Sitzhaltung zu finden. Der Stuhl bilde, so ist Rykwert überzeugt, eine westliche Erfindung mit zugrunde liegenden, religiösen und kulturellen Motiven, die dazu dienen, Autoritäten festzulegen. Demnach wäre ein Professor nur dann ordnungsgemäß ernannt, wenn er seinen Stuhl oder seine *cathedra* erstiegen hat. Und päpstliche Verkündigungen, die das volle Ausmaß an Gewicht haben, werden *ex – cathedra*, vom päpstlichen Thron, dem Sitz des ersten Bischofs von Rom ausgesprochen. Außerdem trage die zentrale Kirche einer Diözese den Namen einer Kathedrale deshalb, weil sie den Ort darstellt, wo der Bischof seinen Sitz, seine *cathedra* hat. Ein weiteres Beispiel des Stuhls als Ausdruck der Autorität bildet der Krönungsstuhl der Britischen Souveränität, der Stone of Scone, auf dem man sitzen müsse, um König genannt werden zu können. Rykwert bringt es auf den Punkt: „Der Imperator oder König, Professor oder Bischof: Sitzen auf ihrem Thron bedeutet das Sitzen auf dem, was sie regieren.“

---

die Proportionen unterschiedlicher Menschen vermessen hat, “but he was unable to reduce the measurements to a formulated canon“. Rykwert zieht deshalb folgende Schlussfolgerung: “...the variety of human physique cannot with advantage be reduced to a single systematic statement.”
Siehe: Rykwert, Joseph, The Sitting Position – A Question of Method, in: The Necessity of Artefice, Academy Ed., London, 1982, S. 23

Andere Untersuchungen decken sich mit Rykwerts Darstellungen. So verwehrt sich der Anthropologe **Gordon W. Hewes** gegen die Idee einer idealen Sitzhaltung. In seiner *Anthropology of Posture*[120] von 1957 untersucht er über eintausend verschiedene Sitz- und Ruhehaltungen bei den Völkern dieser Welt und stellt abschließend fest, dass kein Schluss gezogen werden könne, welche dieser Haltungen anderen vorzuziehen wären. Da keine biologische Definition von Komfort möglich wäre, könne es auch keine ideale Sitzposition geben.

Und der Ethnologe **Marcel Mauss**[121]**,** ein Neffe Èmile Durkheims, geht allgemein davon aus, dass Körpertechniken und Körperpraktiken kulturell kodiert wären und folglich diese Kodierungen auch für die Körpertechniken des Sitzens gelten. Sitzen bilde so eine kulturell kodierte Körperpraktik und beruhe deshalb auf keinen absoluten Konstanten.

Auch **Galen Cranz`**[122] Untersuchungen unterstützen diese Ansicht, wonach die Form des Sitzens soziologisch determiniert wäre und keinen primär ergonometrischen Funktionen folge. Cranz meint bezogen auf die Problematik des ergonometrisch optimalen Stuhls, dass die Art, wie wir sitzen, nicht gesund wäre, weil das gesunde und daher ergonomisch optimale Sitzen gar

---

120 Hewes, Gordon W., *The Anthropology of Posture*, Scientific American, 1957

121 Seine Feststellungen zu Beginn des vergangenen Jahrhunderts unterlegte er prototypisch mit dem bekannten Spaten-Beispiel, welches auf der Beobachtung beruht, dass während des ersten Weltkrieges britische Soldaten nicht die Spaten der Franzosen bedienen konnten und umgekehrt. Das heißt, dass man an jeder körperlichen Bewegungsweise das Moment der kulturell kodierten *körperlichen Praktik* analytisch von der sie realisierenden Körpertechnik unterscheiden kann. Die *körperliche Praktik* des Fahrradfahrens beispielsweise in Holland ist etwas anderes als im Ruhrgebiet, was sich in diesem Fall sogar in einem eigentümlichen Gerät manifestiert, dem Hollandrad. Nichtsdestotrotz muss man in Holland genau so wie im Ruhrgebiet dafür in die Pedale treten, also die Praktik durch bestimmte *Körpertechniken* realisieren.
Mauss, Marcel, *Die Techniken des Körpers*, In: Ders., Soziologie und Anthropologie 2, Frankfurt am Main, 1989, S. 197 - 217

122 Cranz, Galen, *The Chair – Rethinking Culture, Body, and Design*, New York – London, Norton & Company, 1998

nicht die Grundintention für die Entwicklung des Stuhles darstellte. Das Sesselsitzen deformiere vielmehr unseren Körper und so würde der kulturelle Kontext, der für die Entwicklung des Stuhls verantwortlich wäre, nicht zuletzt auch unsere Körperhaltung bestimmen. Der Stuhl bilde eine kulturbezogene, westliche Erfindung, weshalb in anderen Kulturen das Sitzen in dieser Form gar nicht existiere. So verwenden beispielsweise Inder überhaupt keine Stühle und Japaner entwickelten das Sitzen auf Tatami Matten. In ihrer konstruktivistischen These verbindet Cranz ähnlich wie Rykwert die Entwicklung des Stuhles mit dem Zeichen der Macht und des Prestiges. Seit der Antike, speziell seit den Ägyptern und den Mesopotamiern, war der Stuhl stets der Herrscherschicht als Zeichen der Macht vorbehalten. Aber auch gegenwärtig diene der Stuhl als Mittel der sozialen Differenzierung, indem er Rang ausdrücken kann und damit Status bildet, wie das beispielsweise in modernen Büros beobachtet werden kann, wo zwischen den Stühlen der Vorgesetzten und der Mitarbeiter unterschieden wird. Cranz bringt seinen Standpunkt, wie folgt, auf den Punkt: „Ein Ding ist gewiss: Unser Stuhlverhalten wurde in Antwort auf soziale Formen geschaffen, modifiziert und erzogen, reformiert und demokratisiert – und nicht aufgrund von genetischen, anatomischen, oder sogar physiologischen.“ [123]

Wenn wir nun diesen Argumentationen folgen, dann wird es extrem schwierig, das Sitzen auf technologische Entwicklungen zurückzuführen und es wird die Idee des Stuhls als *Maschine zum Sitzen*, die durch ihre Veränderung aufgrund des technologischen Fortschritts auch eine Änderung des Sitzverhaltens mit sich bringe, schwer verständlich.

Wenn wir nun diese Schlussfolgerung verallgemeinern, so können wir folgern, dass, wenn es für eine einfache Funktion wie das Sitzen nicht möglich ist, Technologie als Determinante für die Funktion des Sitzens darzustellen, dann besitzt Technologie als Determinante für eine viel komplexere Form wie das Wohnen auch keine Gültigkeit. Vielmehr unterliegt die Funktion des Wohnens kulturellen, kontingenten Entscheidungen. In diesem Zusammenhang sind

---

[123] Cranz, Galen, *The Chair – Rethinking Culture, Body, and Design*, New York – London, Norton & Company, 1998, S. 30 “One thing is certain. Our chair habit was created, modified and nurtured, reformed and democratized in response to social – not genetic, anatomical, or even physiological – forms.”

Norbert Elias Studien über den Zivilisierungsprozess[124] hilfreich in der Erklärung, wie wir das westliche Wohnverhalten verstehen können. Er zeigt, dass das soziale Verhalten auf vielen Artefakten beruht, die keine rationale Basis besitzen. So muss auch unser heutiges Wohnverhalten als Teil eines sehr komplexen, langwierigen Zivilisierungsprozesses gesehen werden, der darauf beruht, dass für unterschiedliche soziale Verhaltensformen entsprechende psychologische Haltungen erzeugt werden, die etwas als natürlich wahrgenommen erscheinen lassen.
In ähnlicher Weise geht auch **Amos Rapoport**[125] davon aus, dass die Entwicklung des Wohnverhaltens und der Hausform, nicht auf einzelne Faktoren reduziert werden könne, sondern sehr unterschiedliche Elemente dafür verantwortlich gemacht werden müssen. Es bilden so nicht nur physikalische Elemente die Basis für Wohnverhalten, sondern sie sind ein Teil eines Differenzierungsprozesses, der einer ganzen Bandbreite von sozialkulturellen Faktoren unterliegt. Unsere Untersuchungen, wonach Wohnformen kulturell motiviert sind, lassen uns nun zum Schluss kommen, dass durch die technologische Entwicklung geprägte Bauformen nicht wirklich in der Lage sind, die Formen des Wohnens direkt zu beeinflussen. Diesen Standpunkt vertreten auch Architekten, wie beispielsweise **Aldo Rossi**.[126] Er

---

124 Elias, Norbert, *Über den Prozess der Zivilisation, soziogenetische und psychogenetische Untersuchungen*
Erster Band: *Wandlungen des Verhaltens in den weltlichen Oberschichten des Abendlandes*
Zweiter Band: *Wandlungen der Gesellschaft – Entwurf zu einer Theorie der Zivilisation,* Suhrkamp Taschenbuch Verlag, Frankfurt am Main, sechste Auflage, 1979

125 Rapoport, Amos, *House Form and Culture*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1969

126 Für Rossi stellt „der Typus das wesentlichste Prinzip der Architektur“ dar. Er geht davon aus, dass sich Typen und vor allem Wohntypen sehr langsam ändern. So meint er: „Ich neige zu der Auffassung, dass die Typen des Wohnbaus sich seit der Antike bis heute nicht verändert haben.“ Und führt als Beispiel den Laubenhaustypus an: „So ist das Laubenganghaus ein antiker Typus, der bis heute existiert. Siehe: Rossi, Aldo, *Die Architektur der Stadt, Skizze zu einer grundlegenden Theorie des Urbanen,* Bertelsmann Fachverlag, 1975, S.28, Originalausgabe: L´Architettura della

geht nämlich davon aus, dass sich Wohnformen seit der Antike nicht geändert hätten und stützt sich dabei auf das Konzept des Typus[127], das seiner Ansicht nach „das wesentlichste Prinzip der Architektur“ darstelle. Er führt, wie folgt, aus: „Ich neige zu der Auffassung, dass die Typen des Wohnbaus sich seit der Antike bis heute nicht verändert haben.“ [128] Und führt als Beispiel den Laubenhaustypus an: „So ist das Laubenganghaus ein antiker Typus, der bis heute existiert.“ [129]

Rossis Ansicht impliziert, dass trotz unterschiedlicher Bautechnologien, die im Laufe der Geschichte für den Hausbau eingesetzt wurden, die Wohnfunktion davon unberührt geblieben wäre. Rossis Betrachtungsweisen von Typologien setzt allerdings voraus, dass Typen konzeptuelle Konstruktionen bilden und so niemals mit der physischen Gebäudeform identisch sein können. Deshalb verwendete er für seine Entwürfe einfache Typen, deren Elemente kaum variierten, unabhängig vom Ort, für den er seine Entwürfe erstellte.

Folgt man obigen Überlegungen, so muss man unterscheiden zwischen Menschen, die am Bauprozess und der Konstruktion beteiligt sind und den Nutzern, also den Menschen, die in dem Gebäude wohnen.

Für erstere besitzen neue Technologien, also neue Konstruktionsmethoden und Bautechnologien große Auswirkungen auf den Arbeitsablauf. Für zweitere führt das neue Material und die damit verbundenen neuen Technologien nicht

---

Cittá, Marsilio Editori, Padua, 1966

127 Rossi bezieht sich in seiner Typusdefinition auf die Begriffsfestlegung von Quatremére de Quincey (sic) in « *Dictionnaire historique de l´Architecture* « (Paris 1832) : „Das Wort Typus bezieht sich nicht so sehr auf das Bild einer zu kopierenden oder vollständig nachzuahmenden Sache als auf eine Idee, die dem Modell als Regel dient…“(gekürzt)
Siehe: Rossi, Aldo, *Die Architektur der Stadt, Skizze zu einer grundlegenden Theorie des Urbanen,* Bertelsmann Fachverlag, 1975, S.27, Originalausgabe: L´Architettura della Cittá, Marsilio Editori, Padua, 1966

128 Rossi, Aldo, *Die Architektur der Stadt, Skizze zu einer grundlegenden Theorie des Urbanen,* (Originalausgabe: L´Architettura della Cittá, Marsilio Editori, Padua, 1966), Bertelsmann Fachverlag,Düsseldorf, 1975, S.28,

129 Ibid

unbedingt zur Änderung ihrer bisherigen Wohnform, weil keine klaren von der Bautechnologie abhängigen Bedürfnisse des Wohnens bestehen, da diese vielmehr in kulturellem statt technologischem Zusammenhang zu finden wären.

Der konstruktivistische Ansatz der technologischen Entwicklung

Beruhend auf eben getroffene Beobachtungen können wir nun eine Annahme erstellen, wonach es Ebenen gibt, wo die Auswirkungen der technologischen Entwicklung stärker gegeben sind als auf anderen Ebenen, die von diesen kaum betroffen werden. Diese Annahme impliziert, dass die Ebenen, die starken technologischen Determinanten unterworfen sind, auch diejenigen wären, wo technische Fragen im Vordergrund stehen und soziale Funktionen keine wesentliche Rolle spielen.

Dieser Standpunkt wird aber vor allem von denjenigen heftig kritisiert, die meinen, dass wir dort, wo technische Entscheidungen vordergründig als wirksam erscheinen, beobachten können, dass tatsächlich andere Funktionen, nämlich soziologische, maßgebend wären und somit allgemein technologische Entwicklung soziologisch bestimmt wäre.

Einen derartigen konstruktivistischen Ansatz vertritt der Techniksoziologe **Wiebe E. Bijker.** Er geht, dieser Sichtweise folgend, davon aus, dass eine wesentliche Bedingung der technologischen Entwicklung das soziologische Element darstelle und dass deshalb die technologische Entwicklung nicht losgelöst von der Gesellschaft passiere, sondern vielmehr von ihr bestimmt wäre.[130] In seiner Sichtweise vollzieht sich technischer Wandel als sozialer Prozess, wo relevante soziale Gruppen, als Rahmen basierend auf dem Konzept der Macht, die technische Entwicklung bestimmen.[131] Anhand von Fallbeispielen, wie der Entwicklung des Fahrrads, des ersten richtig synthetischen Plastiks und der fluoreszierenden Lampe, skizziert Bijker die sozialen und politischen Faktoren des technologischen Fortschritts und argumentiert, dass sowohl die soziale Schichtung der Verbraucher als auch die der Erzeuger eine entscheidende Rolle in der

---

130 Wiebe E. Bijker, Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs -Toward a Theory of Sociotechnical Change, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1997

131 Ibid, S. 269

Entwicklung von technologischen Produkten spiele.
So beschreibt Bijker die Entwicklung des Fahrrades als einen jahrelangen Prozess[132], wo das moderne Fahrrad erst relativ spät seine durchschlagende Bedeutung erhielt. Andere Ausformungen von Fahrrädern, wie beispielsweise das Hochrad in seiner populärsten Ausprägung „Ordinary“ genannt oder das „Tricycle“, waren zu bestimmten Zeitpunkten viel populärer als das moderne Fahrrad, da diese zu diesen Zeitpunkten Instrumente zur sozialen Distinktion darstellten.
Doch nicht nur die soziale Schicht der Verbraucher, sondern auch diejenige der Produzenten spielte - für Bijker - eine entscheidende Rolle in der Entwicklung des Fahrrades. So wäre der Übergang von Kutschenbauern zu Waffen- und Nähmaschinenerzeugern als Produzenten für Fahrräder eine wesentliche Grundlage für eine rasche und durchschlagende Entwicklung gewesen. Aufgrund des deutsch-französischen Krieges um 1870 verlagerte sich nämlich die Fahrradentwicklung primär von Frankreich nach England, wo die aufgrund des Krieges angeschlagenen Waffen- und Nähmaschinenproduzenten auf der Suche nach neuen Auftragsfeldern in der Produktion von Fahrrädern einen Ausweg aus der Krise sahen.

Ein noch klareres Beispiel für den Einfluss soziologischer Determinanten auf die technologische Entwicklung gibt Bijker mit seiner Beschreibung der Entwicklung der fluoreszierenden Lampe[133]. Dieses Beispiel ist deshalb so klar, weil die betroffenen soziologischen Gruppen einen relativ engen, überschaubaren Kreis darstellen, wo die Machtspiele der unterschiedlichen Akteure deutlich erkennbar sind. Für die Entwicklung der Lampe bildete nach Ansicht Bijkers das Konzept der Macht, wie sie von den damaligen soziologischen Verhältnisse wiedergespiegelt wurde, die relevante Größe in der Entwicklung. Diese Machtspiele zeigten sich in der „Lizensierung der Patente, in der Formierung der Kartelle, im Festsetzen von Preis und politischem Druck.“[134] General Electrics kontrollierte in einer kartellartigen

---

132 Ibid, S. 19

133 Ibid, S. 199

134 Ibid, S. 203

Konstellation Mazda als den Hauptakteur in der Entwicklung von fluoreszierenden Lampen wie General Electrics weitgehend den ganzen amerikanischen Markt kontrollierte, der sich in die Stromversorger, deren Interesse im Verkauf von Strom und daher in der Entwicklung von Produkten mit immer höheren Stromverbrauch lag und den Erzeugern von Beleuchtungskörper mit allen relevanten, damit verbundenen Teilen, wie Fassungen usw. unterteilte. Diese unterschiedlichen Gruppen waren es gewöhnt miteinander zu arbeiten und sich den Markt aufgrund entsprechend ihrer Machtverhältnisse aufzuteilen. Bijker argumentiert nun, dass die Erfindung der Lampe die bestehenden Machtverhältnisse zu verschieben drohte und damit einen Konflikt evozierte. Die Mazda-Firmen, als Teil von General Electrics, waren am Verkauf der Lampe interessiert, die Stromanbieter wiederum an einer Steigerung des Stromverbrauches, die allerdings aufgrund der neuen Strom sparenden Technologie nicht gegeben gewesen wäre. Des weiteren sah die Gruppe der Leuchtenproduzenten ihre Bedeutung aufgrund der erhöhten Lebensdauer der neuen Lampe bedroht. Erst eine besondere Problemlösungsstrategie, wo alle Betroffenen zusammen kamen, ermöglichte eine Einigung[135] **,** bei der man sich auf eine neue fluoreszierende Lampe einigte, nämlich die Hoch-Intensitäts-Tageslichtlampe, die so quasi am Konferenztisch entwickelt wurde. Diese neue Lampe stellte eine Kompromisslösung dar, wo die unterschiedlichen Interessen miteinander in Einklang gebracht werden konnten, weil bei der Entscheidungsfindung neben technischen Eigenschaften vor allem Vermarktungs- und Bewerbungsaspekte berücksichtigt wurden. Erst diese Einigung, die auf einem Verhandlungsprozess beruhte und so einen Wandel des technologischen Rahmens bedeutete, ermöglichte die Stabilisierung des Prozesses, der automatisch eine Neuverteilung der Macht mit sich brachte.

Kritik an Bijker

Ein Kritikpunkt an Bijkers Darstellung liegt sicherlich darin, dass sich die Schlüssigkeit seiner Argumentation auf die Auswahl der Beispiele stützt. Die

---

135 Ibid, S. 238; Diese Einigung erhielt nach dem Park, in dem sie stattgefunden hat, den Namen *Nela Park Agreements* und wird - wie Bijker anführt - aufgrund der Brisanz der Inhalte auch als „*the fluorescent council of war*“ bezeichnet.

gewählten Beispiele ermöglichen eine ausgeprägte soziologische Sichtweise, die nicht für alle technischen Produkte in gleicher Weise gegeben ist. Tatsächlich muss die soziale Komponente der technologischen Entwicklung immer in Abhängigkeit von der sozialen Relevanz des jeweiligen technologischen Produktes gebracht werden. Denn nicht bei jeder Entwicklung eines technischen Produkts spielen soziale Akteure dieselbe maßgebende Rolle.

Ein weiterer Kritikpunkt an Bijkers Darstellungen betrifft die simplifizierte Beschreibung von Machtstrukturen und ihres kausalen Zusammenhangs. Sozial determinierte Macht spielt in der Sichtweise Bijkers im Kontext der technologischen Entwicklung eine entscheidende Rolle, weil die Art der Entwicklung auf den Machtverhältnissen der beteiligten Akteure basiert, aber auch umgekehrt technologische Artefakte zur Konstituierung der Macht von Akteuren dienen.

Wenn wir die umfassenden, philosophische Untersuchungen von Michel Foucault über Macht als konstruktivistische Konzeption[136] betrachten, dann gibt es keine einfache kausale Beziehung der Macht und ihrer Akteure, sondern vielmehr komplexe Netzwerke von Macht, die sich gegenseitig beeinflussen. Damit gibt es aber auch keine unabhängigen Machtsubjekte, wie sie Bijker darstellt, sondern jeder Akteur bildet einen Teil des Machtsystems. Aus dieser Sicht der Interdependenzen scheint die Fragestellung, ob Technik die Gesellschaft determiniere oder Gesellschaft die Technik eine falsche Fragestellung. Vielmehr sollten – und dies wird von Bijker unzureichend dargestellt -, die Beziehungen der Gesellschaft zur Technik und umgekehrt beschrieben und ihre Interdependenzen geklärt werden.

Ein weiterer allgemeiner Kritikpunkt liegt in der Sichtweise, dass von einem konstruktivistischen, soziotechnischen Standpunkt aus, Technik als ein materielles Ergebnis kultureller, politischer, ökonomischer oder gesellschaftlicher Strukturen dargestellt wird. Ein Problem dabei resultiert daraus, dass es in dieser Position nur das Soziale gibt und damit keine wirklich relevanten Unterscheidungen zwischen technischen und nicht-

136 Foucault, Michel, *Botschaften der Macht*, Deutsche Verlags-Anstalt, 1999, Kapitel 4 Schalten und Walten - Macht/Technologie, S.159 ff

technischen Aspekten getroffen werden können. Deshalb liegt ein Hauptkritikpunkt sozial konstruktivistischer Ansätze in der grundsätzlichen Einseitigkeit der Betrachtungsweise technologischer Entwicklung, die eine Wechselwirkung von Technik und Gesellschaft – also auch neuartige Sozialstrukturen und Formen sozialen Handelns aufgrund des Technisierungsprozesses - ausschließen.

Das Soziale als Subsystem der technischen Entwicklung

Verfechter eines deterministischen Technikentwicklungsansatzes würden daher in der Diskussion darüber, wie stark das soziale Element in der technischen Entwicklung nun wirklich verankert ist, erwidern, dass es sich grundsätzlich um die falsche Betrachtungsebene handelt, auf der hier technologische Entwicklung untersucht wird. Es gehe nicht darum, wie von Bijker beschrieben, die Entwicklung einzelner technischer Projekte und Typen zu beleuchten, da diese nur Details der gesamten Entwicklung darstellen. Vielmehr müsse eine ganzheitliche Betrachtungsweise der technischen Entwicklung in Erwägung gezogen werden, die den ganzen breiten Horizont der technologischen Entwicklung beleuchtet. Nicht die Untersuchung der Entwicklung einzelner Werkzeuge, sondern die Entwicklung des ganzen und vollständigen Werkzeugsets wäre entscheidend. Deshalb müsse man, um eine richtige Beurteilung vornehmen zu können, zuerst eine Festlegung der relevanten Ebene der technologischen Entwicklung vornehmen. Diese liege aber über der Ebene des Sozialen. Ein deterministischer Technikansatz betrachtet die technologische Entwicklung als oberste Betrachtungsebene, der alle anderen Aspekte untergeordnet liegen. So wären deshalb soziologische Aspekte auch nur Seiteneffekte auf einer Subebene.

Ein technikdeterministischer Ansatz betont so die Wirksamkeit der Technologie als treibende Kraft der Geschichte. Technologie bilde demnach eine unabhängige Ganzheit als „autonomer Agent des Wandels“. [137] So würde technische Innovation einerseits unvorhersehbar auftreten, andererseits aber das Geschehen wichtiger Elemente dabei bestimmen, weshalb technologische Entwicklung umfassende soziale Konsequenzen bedinge.

---

[137] Kaplan, David, M: Readings in the Philosophy of Technology, 2004

Der pessimistische, deterministische Technikansatz

Zeigen sich Giedion und vor allem Le Corbusier begeistert und euphorisch über die neuen Möglichkeiten und Wunder, die die technische Entwicklung offerieren und sind so überzeugt von den zukünftigen Auswirkungen der technischen Entwicklung auf den sozialen Fortschritt, so gibt es auch zahlreiche technik-deterministische Positionen, die sich mit den negativen Auswirkungen technischer Entwicklung auf die Gesellschaft auseinander setzen. Vertreter dieser Sichtweisen gehen davon aus, dass die Auswirkungen technischer Entwicklung weit reichend, kumulativ und irreversibel wären und dazu führen, dass die Gesellschaft im Verlaufe des technologischen Fortschritts immer abhängiger von hoch integrierten technischen Systemen werde. So komme es zu einer zunehmenden dominanten Präsenz großtechnologischer Systeme, die sich schrittweise auf alle Lebensbereiche ausbreiten. Der amerikanische Architekturkritiker und Historiker **Lewis Mumford**[138] entwickelte als Beschreibung für die umfassende Wirkungsweise des technologischen Fortschritts auf soziale Mechanismen die Konzeption der Megamaschine. Eine Megamaschine bilde demnach eine komplexe Maschine, die sich auf eine Kombination politischer, ökonomischer, militärischer und bürokratischer Aspekte stützt und im Megamaßstab funktioniere. Technische Systeme würden dabei durch soziale Funktionen unterstützt, die selbst maschinenähnliche Strukturen annehmen würden und so großmaßstäbliche Wirkungsweisen entfalten. Erste historische Beispiele von Megamaschinen bildeten etwa die Bauten der Pyramiden in Ägypten. Beruhend auf dem stark hierarchisch aufgebauten, sozialen System von Gottkönigen war es möglich, soviel Menschenpotential zu konzentrieren und die dafür notwendige Organisation derart zu disziplinieren, dass der Bau der Pyramiden, die Ausführung von Arbeiten in nie da gewesenem Ausmaß, realisiert werden konnte. Eine Megamaschine bestehe so neben mechanischen und elektronischen Bestandteilen aus menschlichen Elementen, die durch Zwangsmechanismen zusammengehalten werden, sodass der Mensch selbst als Teil der Technik gesehen wird. Das führt bei Mumford dazu, dass nicht der Mensch über den Menschen, sondern die

---

138 Siehe: Mumford, Lewis, *Mythos der Maschine - Kultur, Technik und Macht*, im Kapitel: *Der neue Gleichklang*, Europaverlag, Wien, 1974 , S. 767 ff

Megamaschine über den Menschen herrsche. Andere Ausformungen dieser Konzeption von Megamaschinen bilden neben Arbeitsmaschinen beispielsweise Militärmaschinen.

Eine weitere deterministische Beschreibung der sozialen Veränderungen aufgrund technologischer Entwicklung aus neuerer Zeit stellt uns der Kulturkritiker **Neil Postman** zur Verfügung. Er geht zwar davon aus, dass jede Technologie eine Last und gleichzeitig ein Segen[139] wäre, bezweifelt aber, dass technische Entwicklung einen tatsächlichen Fortschritt auch im sozialen Sinne bedeute.[140] Postman beschreibt in seinen Darlegungen, dass die technische Entwicklung erst allmählich ihre Dominanz über soziale Funktionen entfaltet hätte und zeichnet die Entwicklung von einer „Gesellschaft, die Technologie verwendet, zu einer Gesellschaft, die von Technologie geformt wird“ bis zur heutigen Situation, wo die Gefahr in der „Tyrannei der Maschinen“ liege. Diese Entwicklung vollzog sich in drei Schritten: Die erste Phase wäre durch eine Gesellschaft geprägt, die Werkzeuge verwendete, ohne dass die Technik das Weltbild der Gesellschaft verändert hätte. Diese endete im Spätmittelalter mit dem Einsatz der mechanischen Uhr und dem Teleskop als Attacke auf das bestehende jüdisch-christliche Weltbild. Die Einführung der mechanischen Produktion, gestützt auf die Entwicklung der Dampfmaschine, stellte eine Hochblüte der zweiten Phase dar, wo die Vernunft eine zentrale Rolle einzunehmen begann und es so zur Trennung von moralischen und intellektuellen Werten zur Idee kam. Die gegenwärtige dritte Phase bilde die Technopolis als eine „totalitäre Technokratie“, in der die Gesellschaft durch die Technik geformt wird. Ihre Wesenszüge wurzeln in Frederick Taylors “*The Principles of Scientific Management*”, wonach bloße Effizienz das Ziel menschlicher Arbeit und Denkens bildet und diese Prämisse dazu führe, dass technische Kalkulation in jeder Beziehung höherwertiger als menschliches Urteilen betrachtet wird und dem menschlichem Urteil nicht mehr getraut werden könne. Das zentrale

---

139 „Every technology is both a burden and a blessing“
in: Postman, Neil, *Technopoly – The Surrender of Culture to Technology*, Vintage Books, New York, April 1993, S. 5

140 Ibid, S. 12

Problem liegt für Postman darin, dass die auf die technische Kalkulation basierende und nach der Ideologie des Computers kreierte Welt, wo alles in Zahlen und Nummern auf messbare Quantitäten herunter gebrochen wird, unsere Wirklichkeit mit den reduktionistischen Methoden des Technik-Expertentum nur unzureichend beschreiben kann, da dieses Expertentum nur für ausschließlich technische Probleme anwendbar wäre. Die Applikation dieser Methoden auf andere Bereiche führe zur Wegrationalisierung aller nicht messbaren oder beschreibbaren Elemente wie beispielsweise Sünde, Freude oder Liebe, da diese im Expertentum der *Technopolis* nicht existent sein können. Die Effizienz der Bürokratie führe so zu einem Fehlen jeglicher Verantwortung, als alles auf Maschinen und den damit verbundenen quantifizierbare Grössen abgeschoben werden könne. Deshalb formuliert Postman eine negative Sichtweise, wonach der Mensch zukünftig von Technik in Form künstlicher Intelligenz dominiert werde und unterstreicht seinen Standpunkt mit Marvin Minskys pessimistisch, polemischen Ausspruch über die zukünftige Abhängigkeit der Menschen von der Dominanz technischer Maschinen, wenn er meint: „If we are lucky, they keep us as pets.“ [141]

Der französische Soziologe und Theologe **Jacques Ellul** erstellte schon früher als Postman eine umfassende Untersuchung der Kehrseiten eines technikeuphorischen Ansatzes, wie er zu Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts in Frankreich weit verbreitet war. In seiner pessimistischen Sichtweise meint er, dass Effizienz die alles bestimmende Eigenschaft technischer Entwicklung darstelle und so zu rationalen Mechanismen wie der *Selbst-Vermehrung*[142] der Technik oder dem *Automatismus technologischer Wahl* führe. Diese Mechanismen basieren darauf, dass kontingente Entscheidungen derart präsentiert werden, als ob es keine Wahl gäbe und so menschliche Interventionen kaum mehr eine Rolle spielen[143]. „Der einzig beste Weg“ – als

---

141 Postman, Neil, *Technopoly – The Surrender of Culture to Technology*, Vintage Books, New York, 1993, S.111

142 Ellul, Jacques, *The Technological Society*, Vintage Books, New York; 1964 (Reprinted by Alfred A. Knopf); Original: erschienen in Französisch: 1954, S. 85

143 Ibid, S.87

der mathematisch kalkulierte Weg – bilde das Entscheidungselement des technologischen Fortschritts und führe zur Loslösung der Technik vom Menschen, der nicht in der Lage sei, auf den Entwicklungsprozess Einfluss zu nehmen. „Technik ist als abgeschlossene Welt organisiert. Sie nutzt aus, was die Masse der Menschen nicht versteht. Sie basiert sogar auf menschlicher Ignoranz.“ [144] So kann der Arbeiter – wie Ellul Charles Camichel zitiert – „die Arbeitsweisen der modernen Industrie nicht verstehen“ [145] Das Individuum brauche nicht länger, um „technische Instrumente zu verwenden, über seine Zivilisation Bescheid wissen. Kein Techniker dominiere mehr über diesen ganzen Komplex.“ [146] Es sind vielmehr die internen Gesetze der Technik, die die Entwicklung bestimmen. „Technik regiert allein! Eine blinde Kraft und klar sichtiger als die beste menschliche Intelligenz.“ [147]

Für Ellul gäbe es keine Frage bezüglich Wertigkeiten, sondern alles unterliege der Idee, dass Maschinen gerecht seien. Technische Entwicklung stelle ein künstliches System dar, das eliminiere oder die natürliche Welt unterordne. Das *irreversible Regieren*[148] der Technik, auf alle Bereiche des Lebens ausgebreitet, determiniere die Gesellschaft in negativer Weise, was zwangsweise eine Erosion der moralischen Werte bedinge. Ellul verkehrt in dieser Weise die euphorische, unreflektierte, Technik bejahende Sichtweise

---

Ellul bezieht sich dabei auf die Erfindung der Dampfmaschine durch James Watt und meint, dass die technische Entwicklung nicht mehr durch geniale Einzelleistungen vorangetrieben wird, sondern dass die technische Entwicklung als losgelöster Prozess nur kleiner Adjustierungen durch Personen, die über kaum einschlägige Fachausbildung verfügen, bedürfe - wie es ja bei der Erfindung der Dampfmaschine war. Diese kleinen Änderungen hätten aber enorme Auswirkungen.

144 Ibid, S. 93

145 Ibid

146 Ibid

147 Ibid, S. 94

148 Ibid, S. 86

der Gesellschaft[149] in ihr Gegenteil und zeichnet sie als eine bereits dem technischen Entwicklungsprozess unterworfene Eigenschaft, die dazu diene, das automatische Wachstum des technischen Prozesses[150] voranzutreiben. **Zusammenfassend** können wir so feststellen, dass im Allgemeinen die Rolle der technischen Entwicklung sehr unterschiedlich betrachtet wird und ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft unterschiedliche Interpretationen findet. Vertritt eine technik-deterministische Sichtweise die Auffassung, dass technischer Fortschritt eine zunehmende Technisierung praktisch aller Lebensbereiche im globalen Maßstab darstelle, so herrscht Unklarheit über die Auswirkungen der technischen Entwicklung auf den Menschen. Betonen Vertreter eines technikeuphorischen Ansatzes neue Möglichkeiten und damit Erleichterungen für das alltägliche Leben, die technische Erfindungen mit sich bringen, so führe, aus pessimistischer, technikdeterministischen Perspektive gesehen, die zunehmende Technisierung zur Unterordnung und einem unkontrollierbaren Abhängigkeitsverhältnis des Menschen: „Anstatt als autonome Persönlichkeit zu handeln, wird der Mensch ein passives, zielloses, von Maschinen abhängiges Tier werden, dessen eigentliche Funktion nach Ansicht der modernen Techniker der Maschine übertragen oder zum Nutzen entpersonalisierter, kollektiver Organisationen strikt eingeschränkt und kontrolliert sein werden.“ [151] Aus einer pessimistischen Betrachtungsweise eines deterministischen Ansatzes heraus wäre so ein Kontrollverlust über technische Prozesse und die technologische Evolution gegeben, was traditionelle menschliche Beziehungen und Werte aufheben würde. Deshalb müsse die Qualität der Technik kritisiert werden, die darauf beruhe, dass Technik sich immer in die effizienteste Richtung fort entwickle und so ein reduktionistisches System darstelle.

---

149 “modern man are so enthusiastic about technique”, ibid S.87

150 “there is an automatic growth of everything which concerns technique”, ibid S. 87

151 Mumford, Lewis, *Mythos der Maschine - Kultur, Technik und Macht*, Europaverlag, Wien, 1974 (Original: *The Myth of the Machine*, Volume I 1967, Volume II 1970) S. 13

Technischer Determinismus in der Architektur

Das Denkkonzept des technischen Determinismus genießt nicht zuletzt auch in der Architektur hohe Popularität und findet dort weite Verbreitung, wie beispielsweise die Darstellungen Le Corbusiers zeigen. Als Verfechter eines technischen Determinismus ist für Le Corbusier die technologische Ebene immer primär, während kulturelle und soziale Aspekte eine sekundäre Ebene bilden, wie folgende Darstellung seiner funktionalistischen Sichtweise zeigt. Le Corbusier schreibt: „Architektur und andere Technologien schaffen neue soziale, psychologische und philosophische Ganzheiten, Beziehungen und Konzepte. Die Maschine konditioniert den Geist!“ [152]

Doch was bedeutet diese Äußerung Le Corbusiers bezogen auf die Gesellschaft als Determinante in der technologischen und architektonischen Entwicklung? Eine deterministische Sichtweise wird dadurch gekennzeichnet, dass sie die autonome und sich selbst antreibende Wirkungsweise technischer Entwicklung akzeptiert, die der Gesetzmäßigkeit eines zugrunde liegenden Automatismus folgt. Dieser hatte auch für Le Corbusier absolute Gültigkeit, weshalb er auch postulierte, dass man Hochhäuser deshalb errichten müsse, weil es technisch möglich wäre[153]. Denn wenn etwas technologisch möglich wäre - so die deterministische Argumentation - dann wäre es auch notwendig. Le Corbusier stützt seine Argumentation darauf, dass in jedem Zeitalter alle technischen Möglichkeiten bei der Konstruktion von Städten ausgenutzt worden wären und dass Städte Ausdruck dieser technischen Möglichkeiten darstellen. Da es technisch gegenwärtig möglich wäre, 60 Stockwerke zu bauen, müsse man – so seine Schlussfolgerung – diese Möglichkeiten auch ausschöpfen.

Le Corbusier reiht sich mit seiner Sichtweise in die Schar moderner Technikdeterministen ein, die davon ausgehen, dass alles technisch Machbare zwangsweise eine Verpflichtung zur Ausnutzung darstelle.[154] Damit

---

152 Le Corbusier und Jeanneret, Pierre; Ihr gesamtes Werk 1919-1919, S. 110

153 Le Corbusier: „*Schöpferischer Städtebau*“, in: *Das Neue Frankfurt*, Verlag Englert und Schlosser in Frankfurt am Main, 9/1928

154 Dieser Ansatz lässt sich auf Baruch de Spinozas Ideen rückführen. Seine

verwendet Le Corbusier dieselbe Argumentation, die **Jacques Soustelle** im Mai 1960 im Bezug auf die Entwicklung der Atombombe anwandte, als er als Erklärung meinte: „Da es möglich war, war es notwendig!“ Trotzdem ist diese „Meisterphrase für alle technologische Evolution“[155] nicht unbedingt schlüssig. Soustelles unreflektierter Ausspruch stellt keine Beschreibung eines Phänomens dar, sondern es handelt sich dabei um eine rein politische Aussage. Es war nicht die technische Logik, sondern eine politische Notwendigkeit, die den Bau der Atombombe vorantrieb. Der Schluss, wonach technologische Verfügbarkeit auch die zwingende Notwendigkeit ihrer Ausnutzbarkeit darstellt, ist nicht gegeben. Deshalb kann Corbusiers Argumentation für die Entwicklung des Hochhauses aufgrund eines technologischen Zwanges nicht schlüssig gefolgt werden, vielmehr sind andere Funktionen relevant für seine Entwicklung[156].

Die Fiktion absoluter Grössen

Le Corbusier versucht in seiner technisch deterministischen Sichtweise zu argumentieren, dass Eigenschaften, die das Universale, das Typische, das Unpersönliche und Wertfreie vorgeben, für die Genese von Architektur herangezogen werden müssten. Weil sie Standardisierungen für alle

---

Vorstellungen, die er in seinen Propositionen der Ethik darlegt, gehen von einer deterministisch wissenschaftlichen, technologischen und ökonomischen Sichtweise aus, innerhalb der alles, was wirklich ist, zwangsweise existiere. Wir hätten so als menschliche Subjekte die moralische Verpflichtung, alle technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, da in der Metaphysik der technologischen Vernunft jede wirkliche Möglichkeit realisiert werden müsse.
Siehe 35. Proposition von Spinozas Ethik

155 “Since it was possible, it was necessary”….„Really a master phrase for all technical evolution“
in: Jacques Ellul:The Technological Society, Vintage Books, New York; 1964 (Reprinted by Alfred A. Knopf); Original: erschienen in Französisch: 1954, S. 99

156 Le Corbusier argumentiert das Hochhaus im Lauf seiner Karriere auf unterschiedliche Weise, je nach erforderlichen Gegebenheiten; So bildet die Forderung der technisch möglichen Ausnutzbarkeit eine von mehreren unterschiedlichen Begründungen, warum man Hochhäuser errichten sollten.

Bereiche, wie etwa „Standardlösungen für die Wohnungsfrage“ [157], ermöglichen und sogar erlauben, ein Gebäude für alle Regionen zu entwickeln. In einer Beschreibung seines Entwurfes dafür führt er, wie folgt, aus: „Ich habe alle speziellen Fälle vermieden und alle die zufällig sein könnten und ich habe, um damit beginnen zu können, einen idealen Plan angenommen....“ [158] In der Betonung des Universellen versucht Le Corbusier relative Eigenschaften im Entwurfsprozess, die sich auf subjektive Elemente beziehen, zu vermeiden und durch andere Elemente zu ersetzen, die auf vorgeblich objektiven und quantifizierbaren Elementen beruhen beziehungsweise scheinbar absolute Größen darstellen und so keinen subjektiven Interessen unterliegen und damit auch nicht diskutierbar wären. Solche Elemente wären beispielsweise
Technologie, Wissenschaft, Mathematik, Maschinen oder grundsätzliche Dinge wie das Leben, die Sonne oder auch der Zeitgeist.[159]
Diese Betonung von Fakten und Tatsachen ermöglicht es Le Corbusier schließlich zu behaupten, dass ein Plan richtig sein könne. Er verknüpft dabei seine Vorstellungen von absoluten und universalen Eigenschaften, die sich auf scheinbaren Fakten und Tatsachen gründen, mit seinen architektonischen Konzeptionen und legt diese ausführlich in „La ville radieuse“ von 1935 dar.
Im Gegensatz zu *Vers une architecture von* 1922 finden wir hier Le Corbusiers Vorstellung des Absoluten, der Autorität und der Durchsetzung der technologischen Dominanz viel stärker entwickelt, als er diese in der Konzeption der Wahrheit in Verbindung mit architektonischen Typen zu finden glaubt. Die Aufgabe der Architektur bestehe nämlich darin, klare architektonische Typen zu entwickeln, die das Konzept der Standardisierung bedinge, weshalb er auch den Menschen als den Typischen begreift. Deshalb schreibt er: „Alle Menschen haben dieselben Bedürfnisse, sie haben sie zur

---

157 Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur*, 1922, Dt. Übersetzung, Verlag Ullstein, Frankfurt am Main, Berlin, 1963, S.88

158 Le Corbusier, *La ville radieuse, elements d´une dectrine d´urbanisme pour l´equipement de la civilisation machiniste*, Edition de l´architecture d´aujourd´hui, 5, Rue Bartholdi, 5 Boulogne (Seine), 1934, S.154

159 Ibid, S. 8, 78, 93, 249

gleichen Stunde, jeden Tag, das ganze Leben lang.“ [160] In Le Corbusiers Vorstellung bilden Typen die Essenz der Architektur und wären deshalb wahr, weil er in der Interpretation der Technologie eine Enthüllung der Essenzen zu erkennen glaubte. Grundvoraussetzung der Konzeption von Typen in der Architektur bildet für Le Corbusier das Argumentationsprinzip der kausalen Logik. So stellt er bezogen auf die Erstellung von Typen fest:„Typen sind Sache der Logik, der Analyse, gewissenhaften Studiums, sie entstehen auf Grund eines richtig gestellten Problems.“ [161] Grundgedanke dabei ist für ihn die Überlegung, „dass ein richtig gestelltes Problem auch seine Lösung findet“[162], weil ein klar gestelltes Problem zwangsweise auch eine optimale Lösung bedinge. Nur in dieser Sichtweise ist es verständlich, warum Le Corbusier vom “korrekten, realistischen, exakten Plan"[163], der uns eine Lösung bringen wird, sobald das Problem klar formuliert wurde, sprechen kann. So könnten schließlich Begriffe wie Faktum und Tatsache auch auf den architektonischen Plan angewendet werden. Bezeichnend in Le Corbusiers Ausführung ist der Umstand, dass er den Grundriss ähnlich einem technischen Produkt auffasst, indem er eine sehr spezifische Technologiesprache für die Beschreibung eines architektonischen Entwurf einsetzt, wenn er über den Grundriss im Zusammenhang mit der modernen

---

160 Le Corbusier, *Precisions*, 1929; deutsche Übersetzung: *Feststellungen*, Bauwelt Fundamente 12, herausgegeben von Konrads, Ulrich und Neitzke, Peter, 2. Auflage 1987, Friedr. Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden, S107

161 Le Corbusier, Ausblick auf eine Architektur, 1922, Dt. Übersetzung, Verlag Ullstein, Frankfurt am Main, Berlin, 1963, S.25

162 Ibid, S.92

163 Le Corbusier, *La ville radieuse, elements d´une dectrine d´urbanisme pour l´equipement de la civilisation machiniste*, Edition de l´architecture d´aujourd´hui, 5, Rue Bartholdi, 5 Boulogne (Seine), 1934, S. 154 ; Le Corbusier schreibt : “Le despote n´est pas un home. Le despote, c´est le Plan. Le plan *juste, vrai, exact*, qui apporte la solution, le problème ayant été pose dans son ensemble, dans son harmonie indispensable.”

Gesellschaft schreibt, dass er technisch und streng präzise sein werde.[164] Diese Methode bildet ein weit verbreitetes Instrument von Technikexperten und Vertreten eines Technik deterministischen Ansatzes, weil sie ermöglicht, etwas als absolut erscheinen zu lassen, das nicht weiter hinterfragt werden muss und so weitere Kritik unterbindet. Es ist dann auch das Unterbinden von Kritik und Zweifel, die sich weit verbreitet hinter der Argumentationsstruktur eines technik-deterministischen Ansatzes verbirgt und das auch für Le Corbusier entscheidend war. Le Corbusier erkannte das Problem des Zweifels als hinderndes Element der Durchsetzung seiner architektonischen Vorstellungen, weshalb er klare Standpunkte einfordert: „Wir brauchen ein Dogma, Erneuerung, ein hartes, befestigtes Klima und nehmen die Peitsche für diejenigen, die abweichen.“ [165] Denn natürlich werden Vorschläge, die keine kontingenten oder subjektiven Aspekte inkludieren, leichter akzeptiert, als Entscheidungen, die nicht auf rein vornehmlich rationalen Aspekten beruhen, sondern soziologische und politische Dimensionen besitzen und deshalb polarisieren und ihre Folgen scheinbar nicht gleich abgeschätzt werden können. Aus Sicht Le Corbusiers und seinem technologischen Denken geht es deshalb darum, den eigenen Standpunkt in positiver Weise zu stärken und das Unterbinden von Kritik und das Eliminieren kontingenter Aspekte zu forcieren. Erst dadurch wird es möglich zu postulieren, dass Technologie und technologische Vernunft “wie eine Flutwelle, die auf ihr vorbestimmtes Ende zurollen wird”[166] uns überstürzen wird.

---

164 Ibid, S. 154 ;
So schreibt Le Corbusier : “La plan est une emanation de la sociéte moderne, une response à ses besoins, une nécessité urgente. C´est une œuvre de la technique.”

165 Zitat: Gregh Eleanor „The Dom-ino Idea“, oppositions Winter Spring 15/16, Cambridge, Mass.: MIT Press 1979, S. 77

166 Le Corbusier, Ausblick auf eine Architektur, 1922, Dt. Übersetzung, Verlag Ullstein, Frankfurt am Main, Berlin, 1963, S. 64

Kritik am deterministischen Ansatz

Wir haben bereits beschrieben, dass die vermeintliche Notwendigkeit einer technischen Realisierung kein Merkmal des technischen Fortschrittes selbst darstellt, sondern vielmehr eine Argumentationsstruktur bildet, wie sie häufig von Politikern und Technikexperten verwendet wird, um ihre Interessen durchzusetzen. Und so ist es auch allgemein diese Argumentationsweise, die es erst ermöglicht, einen deterministischen Ansatz einzunehmen. Sie stützt sich darauf, die Kontingenzen des Denksystems in die vermeintliche Vorstellung einer Naturgegebenheit umzudrehen. Dies passiert unter Verwendung entwickelter Argumentationsmethoden, wie beispielsweise dem Abstrahieren nicht-technischer Faktoren, der Darstellung von Technologie als vorgeblich wertfreiem, wissenschaftlichem Vorhaben, das keine subjektiven Faktoren beinhaltet, der Darstellung der Entwicklung von Technologie als notwendig und unaufhaltsam, oder dem allgemeinen Negieren des Involviert-Seins von Subjekten in der technologischen Entwicklung. Kennzeichnend für diese Art der Darstellung der technologischen Entwicklung ist die Verwendung sozialer, mentaler und kultureller Eigenschaften in Form quantifizierbarer Größen, was eine zwangsweise reduktive Sichtweise impliziert, die dazu dient, Kritik am reinen technologischen Denken auszuschließen und jeden Zweifel an technologischen Entscheidungen zu vermeiden.

Treffender ist deshalb ein weiter gefasstes Technologieverständnis, das alle technologierelevanten kulturellen und organisatorischen Aspekte inkludiert und so neben den in einem engen Technologieverständnis akzeptierten Aspekten wie Wissen, Fähigkeiten, Techniken, Grundstoffe, Produkte und Ressourcen auch kulturelle Aspekte wie Werte, ethische Kodes oder Kreativität favorisiert.

Ein Hauptargument gegen einen Technik-deterministischen Ansatz, der die Idee kumulativen Fortschreitens favorisiert, ist empirischer Natur und findet sich in der Geschichte der technischen Entwicklung selbst.

Die populäre Darstellung der Geschichte der Technik, nämlich die der technischen Evolution, scheint Le Corbusiers Darstellung der technischen Evolution zu bestätigen. Sie beruht auf der Idee, dass Technik ein Produkt der Wissenschaft darstellt, wo Erfindungen und Entdeckungen in der Regel auf wissenschaftlicher Intention basieren. Ein Problem wird identifiziert,

Lösungsvorschläge werden erdacht, Experimente durchgeführt, getestet und schlussendlich Lösungen gefunden. Doch tatsächlich ist die Bedingung, dass technische Entwicklung ausschließlich auf wissenschaftlichen Ergebnissen beruht, nicht gegeben. Denn oft basieren Erfindungen und Entdeckungen auf Zufall oder wurden ursprünglich aufgrund einer anderen Intention entwickelt: So wollte Christoph Kolumbus ursprünglich Indien erreichen und entdeckte Amerika, Thomas Bells Erfindung des Telefons war ursprünglich für andere Nutzungen und nur als Sendeinstrument konzipiert und die Radiotechnologie war ursprünglich nur für den Einsatz auf Schiffen gedacht.[167] Doch selbst wenn Erfindungen getätigt werden, kann ihr Einfluss auf zukünftige Entwicklungen nicht vorausgesagt werden. Es gibt so einerseits viele Innovationen, die gescheitert sind, wie es auch grosse Erfindungen gab, von denen man sich nicht erwartet hätte, dass sie so wichtig werden würden. So nahm beispielsweise James Watt als schottischer Mechaniker und Autodidakt eine kleine Veränderung an der Dampfpumpe vor und löste damit die ganze industrielle Revolution aus und die Leitung von IBM ging noch vor ein paar Dekaden davon aus, dass Amerika nicht mehr als vier bis fünf Computer brauchen werde, wo sich der Computer heute in fast alle Arbeitsbereiche als Arbeitsinstrument Verwendung findet. Oft tritt sogar das Gegenteil ein, dass wissenschaftliches Arbeiten erst aufgrund technologischer Entwicklung möglich wird, wie uns die Astronomie des 17. Jahrhunderts zeigt.
Die technologische Entwicklung verläuft nicht linear und rein kumulativ, sondern sie basiert auf nicht steuerbaren und vorhersehbaren Ereignissen, wie eben Zufällen. Deswegen ist technischer Wandel weder planbar noch vorhersehbar, da nicht klar ist, was sich als nächstes entwickeln wird. „Es gibt keinen großen Plan in der technologischen Entwicklung, noch gibt es Kategorien wie sich dieser Wandel vollzieht.“ [168] Vielmehr gibt so einen

---

167 Kuhn bringt die Entdeckung des Sauerstoffs, der Röntgenstrahlen oder des Planeten Uranus als Beispiele für nicht kumulative Elemente in der wissenschaftlichen Entwicklung: Siehe. Kuhn, Thomas S., *Die Entstehung des Neuen – Studien zur Struktur der Wissenschaftsgeschichte*, herausgegeben von Lorenz Krüger, Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main, 1977, Kapitel *Bemerkungen zum Verhältnis von Wissenschaft und Kunst*, S. 453

168 Burke, James, *Connections*, Little, Brown and Company, Boston, New York,

technischen Diskurs, der kontingenten Entscheidungen unterliegt. Deshalb schreibt Dirk van Laak über die technische Entwicklung folgendes: „Im Kern handelt es sich [bei der technischen Entwicklung] um ein Problem lösendes Verfahren, […] bei dem immer unter einer begrenzen Zahl technischer Alternativen und Zukunftsoptionen ausgewählt wird.“ Technik ist so Bestandteil komplexer, sozialer, ökonomischer, politischer und kultureller Zusammenhänge, die Einfluss sowohl auf deren Entstehung als auch Verwendung haben. Die Entwicklung der Technik präsentiert sich dabei als Prozess, der in seiner Komplexität nicht vollständig erklärbar ist und von einer Vielzahl von Akteuren, Meinungen, Einstellungen, Wissensbeständen und weiteren Umgebungsvarianten geprägt wird und sich so als verlaufs- und ergebnisoffen darstellt.

Wenn wir nun zu Le Corbusier zurückkehren, so können wir feststellen, dass er aufgrund seiner unterschiedlichen, in ihrer Aussage scheinbar divergierenden Darstellungen eine inkohärente, vieldeutige Position einnimmt. So vertritt er einerseits eine deterministische Position, indem er die Auswirkungen technologischer Innovationen auf die Architektur erläutert, konstruiert aber andererseits architektonische Werke nach dem historischen Modell kanonischer Meisterwerke. Diese Dialektik wird offensichtlich, wenn er beispielsweise den Parthenon in Zusammenhang mit einer Maschine bringt und in seiner Beschreibung von poliertem Stahl spricht.[169] Allerdings können wir in seiner Beschreibung des Parthenons als Maschine den Begriff der

---

Toronto, London, 1978, S. VII

169 “Parthenon – Das ist die Maschine, die uns erregt. Wir treten ein in die Unerbitterlichkeit der Mechanik.”
In: Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur*, Frankfurt / M, Ullstein Bauwelt Fundamente, 1963, S. 159
„Parthenon – All diese Mechanik in der Durchbildung der Form ist in dem Marmor mit jener Strenge verwirklicht, die wir an der Maschine zu üben gelernt haben. Ein Eindruck nackten und polierten Stahls.“
In: Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur*, Frankfurt / M, Ullstein Bauwelt Fundamente, 1963, S. 162

Maschine nicht im herkömmlichen Sinn verwenden. Vielmehr dient er Le Corbusier dazu, ein architektonisches Statement zu formulieren und damit eine kulturelle Position zu manifestieren. Der Begriff bildet so ein Mittel, architektonische Meisterwerke zu interpretieren.

Schlussfolgerung - Eine Frage der Diskussionsebene

Wir haben verschiedene Positionen der Entwicklung der Architektur in Zusammenhang mit der technischen Entwicklung beleuchtet und einen Standpunkt entwickelt, der unterschiedliche Sichtweisen in der Frage erlaubt, ob ein architektonisches Produkt als technologisch determiniert betrachtet werden muss oder nicht. Die Entscheidung darüber, ob ein Element technisch determiniert ist, liegt in der Festlegung der relevanten Ebene begründet, auf der dieses Element beurteilt wird. Wenn wir das Beispiel eines Atomkraftwerkes betrachten, so lassen sich unterschiedliche Argumentationsmöglichkeiten finden, Elemente als technisch determiniert oder mit Funktionen anderer Art belegt zu sehen. Die Argumentation ist immer vom jeweiligen Argumentationskontext abhängig. Die Auswahl des Kühlsystems für ein Atomkraftwerk unterliegt primär technischen Kriterien. Dasselbe gilt wahrscheinlich für den Grossteil der Elemente eines Atomkraftwerkes. So gesehen scheint das soziologische Argument nicht wirklich gerechtfertigt, sondern es ist der Kontext technischer Determinanten relevant.

Auf einer anderen Ebene, nämlich der Frage der Nutzung von Atomkraft an und für sich, wird das soziologische / politische Element allerdings maßgebend. Ob die Rahmenbedingungen wie der Etablierung von dafür relevanten Gesetzen, der Finanzierung und der Förderungen der Nutzung von Atomkraft geschaffen werden sollen, ist stark von politischen und soziologischen Bedingungen abhängig.

Ähnliches kann in anderen technischen Bereichen festgestellt werden. Die Entscheidung der europäischen Länder, Festkörperphysik voranzutreiben, CERN zu gründen und in die sehr kostspieligen Anlagen von Partikelbeschleunigern als unbedingter Voraussetzung dafür zu investieren, ist soziologisch getragen. Die Erstellung der Anlage selbst und die Auswahl der dafür erforderlichen technischen Elemente folgen dann allerdings primär technischen Parametern.

So kann argumentiert werden, dass die Antwort auf die Frage nach der sozialen Determination von technologischen Entwicklungen in der Frage liegt, welche Elemente wir diskutieren wollen und was die richtige Ebene der Diskussion darstellt. Elemente eines Gebäudes können technisch determiniert oder sozial konstruiert dargestellt werden. Die Frage ob etwas als technisch determiniert oder sozial konstruiert betrachtet werden soll, kann nur geklärt werden, wenn wir die Frage der Diskussions- und Entscheidungsebene festlegen. Wir können beide Argumentationen durchführen, wenn wir die jeweilige Ebene, auf der diskutiert werden soll, bestimmen. Analog sollten wir die Architektur betrachten.

Was konstruiert Architektur? – Architektur und Gebäude

Trotzdem ist die Problemstellung auf die Architektur bezogen komplexer. Bevor wir nämlich entscheiden können, inwieweit technische Determinanten ein Architekturwerk bestimmen, müssen wir entscheiden, inwiefern Architektur überhaupt als technisches Problem verstanden werden soll. Damit in Verbindung steht die allgemeine Frage, was Architektur überhaupt als Architektur konstruiert und was Architektur an einem Gebäude als technisches System bildet. Um auf diese Fragen eine Antwort geben zu können, müssen wir klären, wie sich Architektur zu einem Gebäude verhält und was das Architektonische an einem Gebäude darstellt.

Wenn wir nochmals Giedions Standpunkt zusammenfassen, dann gibt es eine technische Entwicklung, die wesentlich sei, weil sie die Architekturentwicklung bestimme. Sie bilde das Unterbewusstsein, das von den Elementen des Über-Ichs, den gesellschaftlich bestimmten Elementen, die nicht relevant wären, befreit werden müsse. So wäre Architektur allein durch Technik determiniert. Wir haben aber gezeigt, dass diese Sichtweise problematisch ist, als technische Elemente nicht eindeutig als architekturentwicklungsrelevant identifiziert werden können und zusätzlich oft andere Elemente als Architektur bestimmend betrachtet werden müssen.

Deshalb ist vielmehr ein Standpunkt vertretbar, der Gebäude als komplexe Gebilde betrachtet, welche auf unterschiedlichen Ebenen betrachtet werden können. So gibt es die Ebene des technisch physikalischen Bauwerks und andere Ebenen wie eben die des Gebäudes als kulturelle Präsenz. Architektur wird so als kulturelle Praxis definiert, die sich deutlich von der technischen

Ebene unterscheidet.
Wenn wir die Eigenschaften festlegen wollen, die Architektur bestimmen, kann uns die Betrachtung anderer kultureller Praxen, wie etwa die der Musik und Malerei helfen, zu erkennen, wie spezifische Eigenschaften definiert werden. Im nächsten Kapitel werden wir diese Eigenschaften untersuchen und zeigen, wie damit elementare Unterscheidungen vorgenommen werden können.

2) Die autonome, autopoietische Entwicklung

Die Freiheit der Architektur - Unterschiedliche Betrachtungsweisen der Hochhausentwicklung

Wenn wir zum Beispiel des Hochhauses zurückkehren und nochmals das deterministische Argument der Moderne betrachten, dann gründet sich eine deterministische Sichtweise in der Annahme, dass die Entstehung des Hochhauses durch die Erfindung des Fahrstuhls und des Stahlskelettbaus ermöglicht wurde[170], wobei gleichzeitig eine Notwendigkeit bestand, hohe Häuser zu errichten. Diese Notwendigkeit gründete sich – so die allgemeine Annahme – in einer verstärkten Nachfrage nach Wohnflächen aufgrund einer raschen Bevölkerungszunahme bei gleichzeitigem Mangel an zu Verfügung stehenden, bebaubaren Grundstücken. Die erhöhte Nachfrage und der Mangel an Bauflächen führten schlussendlich zu einer dichten, vertikalen Bebauungsstruktur. So war in Manhattan – folgt man dieser allgemeinen These – aufgrund seiner geographischen Lage als Insel eine Flächenvermehrung nur infolge einer vertikalen Dichtezunahme möglich, sodass in Folge dessen Hochhäuser errichtet wurden. [171]

---

170 Giedion verfolgt diese These und gibt deshalb der Entwicklung des Stahlskeletts und des Aufzugs ausführlichen Raum in seiner Beschreibung der *Entfaltung neuer Möglichkeiten* – Siehe: „Raum, Zeit, *Die Entstehung einer neuen Tradition*, Verlag für Architektur Artemis, Zürich und München, 1984, 3. Auflage,
Kapitel: Teil III – *Die Entfaltung neuer Möglichkeiten*: 127ff; Von der Gusseisernen Säule zum Stahlskelett 138 ff; Dem Stahlskelett entgegen S. 144-155, und Aufzüge 155 f.

171 ”At the beginning of the 20th century, New York´s population grew very rapidly and the price of real estate rose accordingly. This inspired the promoters of that period to build higher and higher” aus: The Michelin Guide of New York City, 1971, S. 16; zitiert in: Van der Leeuwen, Thomas, The Skyward Trend of Thought, The Metaphysics of the American Skyscraper, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1988, S. 88 f

Hortus speculativus

Entgegen dieser Argumentation glaubt **Thomas van der Leeuwen**[172], dass die ausschlaggebende Ursache für die Erfindung des Hochhauses in der Lage des Hochhauses und seiner Nähe zum öffentlichen Verkehrsnetz gelegen wäre. Seine Hauptargumente gegen die *lack-of-space* Theorie[173] gründen sich darin, dass die ersten Hochhäuser in New York Büronutzungen hatten und somit nicht deswegen geplant wurden, um die wachsende Bevölkerung durch zusätzliche Wohnfläche aufnehmen zu können. Außerdem geht er davon aus, dass ein erhöhter Bevölkerungsdruck - wie europäische Gegenbeispiele dieser Zeit zeigen – weder zwangsweise zu erhöhten Immobilien- und Grundstückspreisen noch zur Entwicklung von Hochhäusern führen[174]. Letztlich wäre auch die Entwicklung von Hochhäusern in Chicago, wo die Hochhäuser ursprünglich erfunden wurden, aufgrund der Weite und

---

172 Van der Leeuwen, Thomas, *The Skyward Trend of Thought*, The Metaphysics of the American Skyscraper, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1988

173 "…the lack-of-space theory offends our sense of logic."
In: Van der Leeuwen, Thomas, *The Skyward Trend of Thought*, The Metaphysics of the American Skyscraper, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1988, S. 90

174 Als Beweis des Fehlbezugs zwischen einer Bevölkerungsdichte und der Entwicklung von Hochhäusern dient der Vergleich von Manhattan und Paris zu dieser Zeit, die beide die gleiche Flächengröße aufwiesen, Paris aber über eine dreimal so hohe Dichte verfügte.
in: Van der Leeuwen, Thomas, *The Skyward Trend of Thought*, The Metaphysics of the American Skyscraper, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1988, S. 88
Ausserdem führt van der Leeuven Eliel Saarinnens Feststellung an, dass Bevölkerungskonzentration nämlich nicht zu vertikalem Wachstum führe:
"Concentration of a large population does not of necessity create a need for vertical growth. London – to take the most enlightening example insofar as size is concerned – was larger than New York when the latter began its erection of tall buildings. Yet, while the ambitious New Yorkers believed it imperative to expand high into the air, the well-balanced Londoners were satisfied with their horizontal stress." In Saarinnen, Eliel, The City, New York, 1943, S. 191f; zitiert in: Van der Leeuwen, Thomas, *The Skyward Trend of Thought*, The Metaphysics of the American Skyscraper, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1988, S. 88

Unbegrenztheit der Stadt nach Westen mittels der lack of space – Theorie nicht erklärbar.
Vielmehr hätte – so meint van der Leeuwen - die Entwicklung des Hochhauses eines urban hochenergetischen Zustands bedurft, der einen bestimmten Grad an Ungeordnetheit und Chaos erlaubte. Dieser Zustand in Verbindung mit der Zugänglichkeit zur öffentlichen Infrastruktur - wie im Fall Chicagos zum Loop – war für die Erfindung des Hochhauses maßgebend. So identifiziert er in seiner *Theorie der Nähe* kurze Wege als relevante Größe. Kurze Distanzen zu städtischen Infrastruktursystemen und das menschliche Phänomen, konzentrierte Ansammlungen zu bilden, stellten zusammen mit einem untergelegten Spekulationsmechanismus[175] die Grundlage für die Hochhausentwicklung dar. Die ersten Hochhäuser waren rein kommerziell genutzt und so war Nähe, wie in mittelalterlichen Städten, entscheidend.
Van der Leeuwen führt als Unterstützung seiner These, wonach hochenergetisches Chaos wichtig war, an, dass das energetische Chaos in Chicago um 1870 im Vergleich zu New York[176] zu dieser Zeit viel höher gewesen ist[177] und dass die positiven Folgen chaotischer Aspekte auch auf

---

175 "The real-estate speculation theory (rendite), however slick and easily refutable, also has its attractive side. It provides a comprehensive alternative to the thoroughly unsound lack-of-space theories"
Van der Leeuwen, Thomas, *The Skyward Trend of Thought*, The Metaphysics of the American Skyscraper, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1988, S. 87

176 "The feature of Chicago is its marvellous energy. America is energetic, but Chicago is in fever"
C.B. Berry The Other Side; How it Struck Us, London, 1880, quoted in: Harold M. Mayer & Richerd C. Wade, Chicago, Growth of a Metropolis, Chicago 1973, S. 134; Zitiert in:Van der Leeuwen, Thomas, *The Skyward Trend of Thought*, The Metaphysics of the American Skyscraper, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1988, S.87

177 "New York does not for a moment compare with Chicago in roar and bustle of its street life"
C.B. Berry, *The Other Side; How it Struck Us*, London, 1880,
Zitiert in:Van der Leeuwen, Thomas, *The Skyward Trend of Thought*, The Metaphysics of the American Skyscraper, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1988, S. 87

die Entwicklung der inneren Organisation von Hochhäusern zu dieser Zeit bezogen werden müssten. Er schreibt: „Firmen wechselten vom separierten Zellensystem zum offenen Bürosystem. Das Ergebnis waren Durcheinander und Chaos, aber auch eine sehr überzeugende Entfaltung energetischer Aktivität.“ [178]

Da Spekulation und Landwert als solches nur relative Begriffe bildeten und wenig mit absoluten Quantitäten zu tun hatten, war Nähe, was wirklich zählte. Es war die Anzahl an verfügbarer Nähe, die knapp wurde, sowohl in Chicago als auch in Manhattan: „Knappheit an Nähe konnte überall erzeugt werden: In Manhattan, in den Weiten von Chicago und sogar in Birmingham, Alabama.“[179]

Van Leeuwen bezieht sich weiters auf die Idee von zentripedalen Kräften und bringt diese in Zusammenhang mit dem psychologischen Phänomen der Agoraphobia und der irrationalen menschlichen Eigenschaft des allgemeinen, freiwilligen Zusammenrückens - „to huddle together like frightened sheep in the dark“[180] -, welche mitentscheidend für die Entstehung des Hochhauses gewesen sein dürften.

Dieser Wille, sich in derselben Nachbarschaft anzusiedeln, musste - so meint van Leeuwen – auf einer unausgesprochenen Übereinstimmung beruhen, die einerseits durch soziale Loyalität genährt wurde, andererseits gleichzeitig von Misstrauen, Neid und natürlich Wettbewerb getragen war. Stärker als Zentrifugaltendenzen wären zentripedale Kräfte im Wachstum der kommerziellen amerikanischen Stadt gewesen. So folgert er daraus, dass die Leistungsfähigkeit der Nähe auch die Grundlage des kommerziellen Büroviertels, des kommerziellen Business Districts, wie wir ihn heute kennen, bildete.

---

178 Van der Leeuwen, Thomas, *The Skyward Trend of Thought*, The Metaphysics of the American Skyscraper, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1988, S.87

179 Ibid, S.92

180 Ibid

Printing House Square

Am Beispiel der Entwicklung der Gebäude der stadtgrößten Druckereien in New York am Ende des neunzehnten Jahrhunderts versucht van der Leeuwen die Wirkungsweise dieses Phänomens weiter auszuführen. Die Zeitungsbranche unterlag zu dieser Zeit einem gnadenlosen Konkurrenzkampf. Diese Konkurrenz manifestierte sich auch im Wettkampf um das höchste Gebäude und so spielten die Gebäude von Zeitungs- und Publikationsfirmen eine zentrale Rolle in der Entwicklung des Hochhauses in New York. Gebäudehöhe bildete dabei ein Mittel, um zu beeindrucken und so den Anspruch auf Vormachtstellung zu manifestieren. Die genaue Lage dieses Wettkampfs um die Vormachtstellung in der Zeitungsbranche bildete der Printing House Square am nördlichen Ende von Park Row.

Ausgelöst wurde dieser Wettkampf durch den Umstand, dass sich 1868 *The Sun* mit ihrer Firmenzentrale dort niederließ, wo *The New York Tribune* bereits länger angesiedelt war. Aus der entstandenen Konkurrenzsituation heraus ließ 1873 *The New York Tribune* ein neues Gebäude errichten, das so mächtig war, dass neu hinzutretende Firmen keine Chance hatten, es zu überbieten. Dadurch konnte zwar die Konkurrenz für eine Zeit lang auf Abstand gehalten werden konnte, doch war damit der Kampf um Höhe eröffnet. Das mit neun Stockwerken geplante, neue Gebäude für *The New Yorker Tribune* wurde aber bereits, da die Vertikalität und Mächtigkeit des Gebäudes entscheidend waren, mit zehn Stockwerken und einem Turm errichtet.

1883 brachte Joseph Pulitzer dann wieder Unruhe in die Branche, als er mit bisherigem Sitz in Chicago versuchte, in den Zeitungsmarkt in New York einzusteigen. Er kaufte *The World*, eine Zeitung mit mäßiger Auflagenstärke, die er in wenigen Jahren um das zehnfache erhöhte. 1889 beschloss er auf frontale Konfrontation mit seinen Hauptmitbewerbern zu gehen und kaufte für das neue Headquarter ein Grundstück in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Gebäuden der *New York Sun* und dem *Tribune*. Auf diesem ließ er dann das höchste Bürogebäude der Welt errichten.

Um 1900 waren fünf Gebäude von Zeitungs- und Publikationsfirmen um den Printing House Square aufgereiht. *The New York Times*, *The American Tract Society*, *The New York Tribune*, *The New York Sun*, *The World*. Dabei waren

allerdings die ursprünglichen Gebäude von *The New York Times* und *The New York Tribune* hinsichtlich der Höhe bereits von den Newcomern übertrumpft worden. Diese Tatsache führte schließlich zu einer ungewöhnlichen Reaktion der beiden Alteingesessenen, nämlich einem teleskopartigen Wachstum der beiden Gebäude, um im Hinblick auf die Gebäudehöhe mit den Konkurrenten mithalten zu können. Dächer und Türme wurden temporär abgetragen und zusätzliche, neue Geschosse auf die bestehende Bausubstanz aufgesetzt, sodass dann das Gebäude des *New York Tribune* von zehn auf neunzehn Stockwerke wuchs, um mit seinem wieder aufgesetzten Turm wieder das höchste Gebäude am Printing House Square zu sein. Diese Höhenverdoppelung des Gebäudes wurde in Kauf genommen, trotz der Tatsache, dass die ursprüngliche Bausubstanz aus einer veralteten Massivbauweise und nicht aus der neuen, ökonomischen Stahlskelettbauweise, wie sie für Hochhäuser bereits angewendet wurde, beruhte.

Es war dies eine Art „sado-masochistische“ [181] Konzentration der Zeitungsverlage am Printing House Square, die dadurch gekennzeichnet war, dass die Firmenzentralen in neurotischer Art dazu tendierten, aufgrund des Konkurrenzkampfes nicht zu weichen, sodass sie auf ihre Fähigkeit vertrauen mussten, entlang der vertikalen Achse wachsen zu können.

In dieser Weise hatte ein Vierteljahrhundert lang – so folgert van Leeuwen - die New Yorker Presse in fast Labor ähnlichen Zuständen die Arbeitsmechanismen des Gesetzes der vertikalen Konzentration demonstriert, ohne dass diese rationalen Prinzipien gefolgt wären.

Form follows Finance

Auch **Carol Willis**[182] stellt sich entschieden gegen die Ansicht, wonach technologische Funktionen den Primärgrund für die Entwicklung von

---

181 Van der Leeuwen bezeichnet die Situation um den Printing House Square als “a sado-masochistic arena” in: Van der Leeuwen, Thomas, *The Skyward Trend of Thought*, The Metaphysics of the American Skyscraper, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1988, S.93

182 Willis, Carol, *Form follows Finance, Skyscrapers and Skylines in New York and Chicago*, Princeton, Princeton Architectural Press, 1995

Wolkenkratzern bildeten. Vielmehr meint sie, dass die Ursachen für die Entwicklung der Hochhäuser in den strengen, ökonomischen Zwängen, die auf der Optimierung von Räumlichkeiten beruhten, gesehen werden müssten. Es wären ökonomische Funktionen gewesen, welche die Ursachen für die Entwicklung des Hochhauses bildeten. Deshalb könne man auch nicht von einer primär technologischen, sondern müsse vielmehr von einer kommerziellen Natur der Hochhäuser sprechen. Diese zeige sich in ökonomischen und pragmatischen Faktoren, wie lokalen Landnutzungsmustern, Zoning-Laws und Stadtbebauungsgesetzen. Hochhäuser wären so spekulative Gebäude, wo Entwicklungsökonomien und Immobilienzyklen entscheidende Determinanten in der Festlegung von Gebäudehöhen und Raumverteilung darstellen und so die Hochhausstruktur bestimmen. Willis stellt, wie folgt, fest: „Wolkenkratzer sind die ultimative Architektur des Kapitalismus“ [183] und „ein Gebäude muss sich bezahlt machen, da ansonsten kein Investor bereit sein wird, seine Kosten zu tragen.“[184] Deshalb wären nicht die Logik des Materials und seine technische Optimierung, sondern die Optimierung von Räumlichkeiten entscheidend für die Entwicklung des Hochhauses gewesen. Die Schaffung von gutem und qualitätvollem Büroraum stellte einen grundlegenden Baustein in der Hochhausentwicklung dar, wo letztlich der ökonomische Faktor von *Cost und Return* [185] die entscheidende Größe im Optimierungsprozess von Raumverteilungen in Hochhäusern gewesen war.
Dadurch wird auch erklärt, warum sich das Hochhaus primär als Bürobau

183 “Skyscrapers are the ultimate architecture of capitalism”
Willis, Carol, *Form follows Finance, Skyscrapers and Skylines in New York and Chicago*, Princeton, Princeton Architectural Press, 1995, S.181

184 „a building must pay, or there will be no investor ready with money to meet its cost“,
Willis, Carol, *Form follows Finance, Skyscrapers and Skylines in New York and Chicago*, Princeton, Princeton Architectural Press, 1995, S.182

185 Willis bringt die Wichtigkeit von Kosten und Rendite wie folgt auf den Punkt: “The first blueprint for every tall building is a balance sheet of estimated costs and returns.”
Willis, Carol, *Form follows Finance, Skyscrapers and Skylines in New York and Chicago*, Princeton, Princeton Architectural Press, 1995 S.181

entwickelte. Die Architekten akzeptierten die vorgegebenen ökonomischen Formeln als gegebenen Rahmen, innerhalb dessen sie dann auf intelligente Weise ihre eigene Ökonomie entwickelten, um damit architektonische Produkte zu schaffen.

Zu diesen den Giedion´schen Standpunkt relativierenden Argumentationen von Willis und van der Leeuwens können weitere Argumente hinzugefügt werden, nämlich jene, die in der Überlegung fußen, dass Hochhäuser schon vor der Erfindung von Lift und Eisenkonstruktion bestanden und ihren Ursprung bereits in der Antike hätten. Der schon im Altertum errichtete Pharos von Alexandria erreichte bereits die beachtliche Höhe von circa 115 Metern. Die Funktion des turmartigen Gebäudes war von allgemeinem Nutzen und bestand primär darin, Orientierungsmöglichkeiten für die Schifffahrt zu gewährleisten, sodass für die Errichtung des Gebäudes die Schaffung von optimierten Flächen nicht entscheidend war, sondern vielmehr das Erreichen einer bestimmten Höhe. Das Problem der aufgrund der konstruktiven Erfordernisse sich nach unten aufweitenden Mauerstärken bedeutete keine Einschränkung der Funktion.

Andere historische Beispiele hoher Gebäude bilden die Geschlechtertürme von San Gimignano und Bologna. Für ihre Errichtung bildeten primär psychologische Funktionen, wie das Streben nach Status, die Hauptmotivation.

Diese Konzeption der psychologischen Motivation, wo die Begründung für die Errichtung eines Turms in dem damit verbundenen und angestrebten Statussymbol gesehen wird, zeigt sich wahrscheinlich am offensichtlichsten in der Idee des Turms von Babel, welcher das Ideal eines Hochhauses darstellt. Deshalb argumentiert **Joseph August Lux** [186],dass die Idee von

---

186 "In der Technik geschieht nichts, was nicht schon vorher als Traum, als Dichtung, als Utopie da gewesen ist. „Wenn ich ein Vöglein wär…", singt die alte Sehnsucht. Zu Babel wurde ein Turm gebaut, den man nicht fertig zu bringen vermochte. Die Menschheit träumt seither von dem übermenschlichen des babylonischen Turmes. Aber die Techniker von heute verwirklichen diesen Traum und bauten Wolkenkratzer, gegen die die höchsten Türme der Erde zwergenhaft aussehen."
In: Lux, Joseph August : Der Geschmack im Alltag : ein Buch zur Pflege des Schönen / von Joseph Aug. Lux. - Dresden : Kühtmann, 1908,
zitiert in: Van der Leeuwen, Thomas, *The Skyward Trend of Thought, The*

Hochhäusern kulturhistorisch latent vorhanden war und dieser zeitlose Traum von Höhe durch die Technologie erst realisiert wurde. Die Technologie dient so als Mittel der Umsetzung für Ideen, wie den Turm von Babylon[187], die sich a priori auf mythologische oder psychologische Funktionen zurückführen lassen und seit der Antike stets präsent waren. Unterstützt wird diese Überlegung der latenten Idee nach Höhe, dass aus zeitgenössischer Sicht die ersten Hochhäuser nicht immer als radikale Novität erfahren wurden. Vor allem aus europäischer Perspektive wurden oben angeführte Beispiele immer wieder als historische Parallelen herangezogen, um das Phänomen des amerikanischen Hochhauses zu erklären. Der 1904 nach Manhattan gereiste deutsche Historiker Karl Lamprecht verglich die dort gesehenen Hochhäuser mit den vielen Geschlechtertürmen von San Gimigniano[188] und Le Corbusier meint, dass das Wachstum des Hochhauses nur durch den Turm von Babel erklärbar wäre[189].

Das Besondere an der Idee des zeitlosen Traums nach Höhe liegt in der losgelösten Betrachtung des Arguments der Höhe von technischen Einschränkungen. Die Konsequenz dieser Betrachtungsweise führt schließlich zur Frage, ob nicht die Idee der Höhe überhaupt gänzlich frei wäre. Auf

---

Metaphysics of the American Skyscraper, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1988, S. 39:

187 Auch Le Corbusier selbst bezieht sich mehrmals auf den „Turm von Babylon“ in Bezug auf Höhe und Größe von baulichen Interventionen. Beispielsweise im Zusammenhang mit einem Dammbau in Frankreich. So spricht er vom „Turm von Babylon, auf dem französisch gesprochen“ würde.
Im Buch: Le Corbusier, *Der Städtebau*, übersetzt und herausgegeben von Hans Hildebrandt, Stuttgart, Deutsche Verlagsanstalt Stuttgart Berlin und Leipzig, 1929, S. 117

188 Lamprecht, Karl, *Americana*, Freiburg i.B., 1906, S.82, zitiert in: Van der Leeuwen, Thomas, *The Skyward Trend of Thought, The Metaphysics of the American Skyscraper*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1988, S. 11

189 Le Corbusier: *Quand les cathédrals étaient blanches*, 1937, S. 62
zitiert in: Van der Leeuwen, Thomas, *The Skyward Trend of Thought, The Metaphysics of the American Skyscraper*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1988, S. 14

diesen Ansatz gründet sich **Hans Auers** theoretische Spekulation, in der er meint, dass in der Architektur die Vertikale keinen funktionalen Bedingungen folge, sondern gerade in ihr die Freiheit der Architektur liege. Demnach bilde die vertikale Dimension von Gebäuden die reine Kunst der Architektur, wohingegen der Grundriss durch funktionale und technologische Gründe determiniert wäre. „Die Baukunst hat zwei Seelen: die eine hängt sich an die Erde und ist dem praktischen Zwecke untergeordnet, die andere erhebt sich als freie Himmelstochter in höhere Regionen und indem sie der reinen Schönheit dient, ist sie sich selbst genug. Dieser Dualismus zeigt sich auch in der Ausbildung des Raumes; die Form seiner Grundfläche, die Länge und Breite ist dem praktischen Erfordernisse gemäß angeordnet und wird unmittelbar vom Zwecke bestimmt; - aber die Höhe geht weit über die menschlichen Bedürfnisse hinaus und sie ist es, welche angenehm, imponierend, erhebend und überwältigend auf die Seele des Eintretenden wirkt.“[190]

Auers Ansatz liegt in der Idee begründet, dass, wenn Architektur eine Kunstform darstelle, es Teile geben müsse, die nicht bestimmt, sondern frei und autonom wären. Seine Darstellung wird vor allem als Theorie in Bezug zur Geschichte der Kunst- und Architekturtheorie verständlich, in der sich traditionelle Sichtweisen, die autonome Eigenschaften postulieren, auf die Annahme stützen, dass Architektur als Kunstform Elemente besitzen müsse, die autonom seien, da das, was Kunst sei, sich durch seine Autonomie auszeichne. Diese Auffassung lässt sich auf Immanuel Kants ästhetische Theorie zurückführen, wo dieser versucht, einen klar definierten Autonomiebegriff in die Kunst einzuführen. Kant postuliert, dass jedes Kunstwerk ein autonomes Artefakt sei und Autonomie eine zwingende Voraussetzung für jedes Kunstwerk bilde[191].
Seine Idee der Autonomie fußt in der Überlegung, dass Schönheit ein

---

190 Auer, Hans, *Die Entwicklung des Raumes in der Baukunst*, in: *Allgemeine Bauzeitung – 48*, Verlag von R. v. Waldheim, Wien, 1883 .S.- 65 -68 ; S. 73 – 74,

191 Siehe dazu: Kant, Immanuel, *Kritik der Urteilskraft, Teil 1*, (Original 1790), Analytik des Schönen §§1-22, Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, Frankfurt am Main,1996, 2. Aufl., S. 155ff

uninteressiertes Wohlgefallen[192] darstelle, das weder nützlich noch moralisch gut - als Abgrenzung zur Vernunft und Moral – wäre. Im Schönen werde aus der Sicht des Subjekts eine nur formale - nicht aber inhaltliche - Zweckmäßigkeit erkannt, welche aber interessenlos, also ohne Nutzen, wäre. Durch diese *Zweckhaftigkeit ohne Zweck* [193] des Schönen erfahre Kunst auch ihre Autonomie. Als eine weitere Überlegung führt er in seiner ästhetischen Theorie an, dass jedes Kunstwerk von einem individuellen Schöpfer, einem *Genie* [194] geschaffen werde und daher Kunstwerke als einzigartige Stücke auch nicht miteinander verglichen werden könnten. Der Genius kreiere demnach seine eigenen Gesetze. Jede Stufe der Geschichte stelle eine spezielle Kreation dar und jedes Kunstwerk wäre von einer separaten, göttlichen Inspiration getragen. Es gibt keine verbundene Entwicklung und es gibt keine Einflüsse von außen noch Einflüsse sozialer Konditionen auf das Kunstwerk. Aus dieser Idee der eigenen Gesetzlichkeit ergibt sich für Kant, dass jeder Kunstart nur bestimmte Bereiche zur Verfügung stünden, innerhalb derer sie sich ausdrücken könne.

Bildende Kunst wäre für Kant das Gebiet, wo der Geist frei sein könne[195], weil sie dem Nützlichem, als das, was an die natürlichen Gesetze gebunden ist (und deshalb über keine eigne Vernunftsüberlegung verfügt),

---

192 Kant, Immanuel, *Kritik der Urteilskraft, Teil 1*, (Original 1790), Analytik des Schönen; §§ 2-8, Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, Frankfurt am Main,1996, 2. Aufl., S.117 ff.

193 Kant, Immanuel, *Kritik der Urteilskraft, Teil 1*, (Original 1790), Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, Frankfurt am Main,1996, 2. Aufl., S. 143
Kant schreibt dazu: "…dass das Schöne, dessen Beurteilung eine bloss formale Zweckmässigkeit, d.i. eine Zweckmässigkeit ohne Zweck, zum Grunde hat,…"

194 Kant, Immanuel, Kritik der Urteilskraft, Teil 1, 1790, § 46, *Schöne Kunst ist Kunst des Genies*, Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, Frankfurt am Main,1996, 2. Aufl., S. 241

195 „Von Rechts wegen sollte man nur die Hervorbringung durch Freiheit, d. i. durch eine Willkür, die ihren Handlungen Vernunft zugrunde legt, Kunst nennen."
Kant, Immanuel, *Die drei Kritiken in ihrem Zusammenhang mit dem Gesamtwerk*, Alfred Kröner Verlag, Stuttgart, 1964, S. 300

übergeordnet wäre[196]. Bezogen auf die Architektur bedeutet diese Konzeption, dass Architektur aufgrund ihrer nichtfunktionalen Elemente zwar als Kunst anzusehen wäre, allerdings aufgrund ihrer vielen funktionalen Aspekte eine untergeordnete Kunstform darstelle. Freie und daher übergeordnete Kunstformen, die keinen funktionalen Determinanten unterliegen, wären in Kants Sichtweise beispielsweise die Malerei und die Musik[197].

Die Determination der Musik - Musik und Architektur

Auch Arthur Schopenhauer sieht die Musik im klaren Kontrast zur Architektur. Er meint ähnlich wie Kant, dass "die Freude am Schönen...völlig uninteressiert"[198] sei. Musik stelle eine reine Repräsentation des Geistes dar, während Architektur nur das Thema von Stütze und Lasten darstellen könne. "Die Musik ist nämlich eine so unmittelbare Objektivität und Abbild des ganzen Willens als die Welt selbst es ist, ja als die Ideen es sind, deren vervielfältigte Erscheinung die Welt der einzelnen Dinge ausmacht. Die Musik ist also keineswegs, gleich den anderen Künsten, das Abbild der Idee;

---

196 „Denn ob man gleich das Produkt der Bienen (die regelmässig gebauten Wachsscheiben) ein Kunstwerk zu nennen beliebt, so geschieht dieses doch nur wegen der Analogie mit der letzteren. Sobald man sich nämlich besinnt, dass sie ihre Arbeit auf keine eigene Vernunftsüberlegung gründen, so sagt man alsbald, es ist ein Produkt der Natur (des Instinkts), und als Kunst wird es nur ihrem Schöpfer zugeschrieben."
Kant, Immanuel, *Die drei Kritiken in ihrem Zusammenhang mit dem Gesamtwerk*, Alfred Kröner Verlag, Stuttgart, 1964, S. 300

197 Kant, Immanuel, *Kritik der Urteilskraft*, § 51*Von der Einteilung der Künste*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1996, 2. Auflage, S. 257ff
Kant unterteilt die bildenden Künste in Plastik und Malerei. Die Baukunst wäre der Plastik zugehörig und unterscheidet sich von der Bildhauerkunst dadurch, dass „ein gewisser gebrauch des künstlichen Gegenstandes, die Hauptsache" darstelle.
S. 260

198 Schopenhauer, B. Arthur: *Metaphysik des Schönen. Philosophische Vorlesungen Teil III*. Aus dem handschriftlichen Nachlass. Herausgegeben und eingeleitet von Volker Spierling. München – Zürich, Serie Piper, 1985, S. 216

sondern Abbild des Willens selbst, dessen Objektivität auch die Ideen sind."[199] Musik stelle deshalb eine freie Kunstform dar, weil sie auf einer abstrakten Struktur basiere im Gegensatz zur Architektur, wo nur die Ideen der „untersten Stufen der Objektivation des Willens oder der Natur" – das heißt die Schwere, Starrheit, Kohäsion – zur deutlichen Anschauung gebracht werden[200]. Entsprechend der normativen Forderung nach Angemessenheit von Stütze und Last lägen die Kriterien für eine gute Architektur in einer inneren Zweckmäßigkeit und der "inneren Notwendigkeit eines Teils". So solle sie Einfachheit und Fassbarkeit von Formen verfolgen und im Gegensatz zur Willkür und Überflüssigkeit stehen.

Trotz dieser Unterschiede zwischen den beiden Kunstformen Musik und Architektur gibt es in Schopenhauers Sichtweise auch ähnliche Eigenschaften, weshalb er Architektur auch als *erstarrte Musik* bezeichnet. Diese Konzeption von Architektur als *erstarrter Musik* findet sich bereits bei Friedrich Wilhelm von Schelling. Er spricht von Architektur als *eine concrete Musik*[201], *gefrorene Musik* und *erstarrte Musik.* Sein Ansatz geht davon aus, dass Elemente wie Rhythmus, Harmonie und Melodie auf die Architektur bezogen werden könnten. Gleichzeitig verweisen die verwendeten Metaphern der Architektur als *erstarrte Musik* oder *gefrorene Musik* auf unterschiedliche Eigenschaften der beiden Kunstformen. So wäre Architektur mehr räumlich und statisch, während Musik mehr zeitliche und dynamische Eigenschaften hätte.

Wenn wir auf unsere Betrachtung der Musik als reiner, abstrakter Struktur zurückkommen, müssen wir uns nun fragen, ob wir Musik wirklich von externen Funktionen losgelöst sehen können, oder ob es nicht doch bestimmte Aspekte in der Musik gibt, die gewisse Einschränkungen bedeuten, sodass die Idee der Musik als absoluter Struktur nicht zutreffen würde. Ein

---

199 Ibid

200 Schopenhauer, Arthur, *Welt als Wille und Vorstellung*, Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1980, Band 1, S.302-308; Band II, S. 531, 535

201 Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph, *Philosophie der Kunst*, in: *Ausgewählte Werke,* Frankfurt/Main, Suhrkamp STW, 1985, S. 405

Argument gegen die Musik als freier Struktur liegt in der Akzeptanz akustischer Randbedingungen. Akustische Beschränkungen werden von Komponisten nämlich insofern in ihren Kompositionen akzeptiert, als diese bestimmte vorgegebene Randbedingungen der materiellen Beschreibung der Musik, wie gegebene Tonbreiten von Instrumenten, beachten. In wenigen Fällen werden die Grenzen der Musik ausgelotet oder sogar durchbrochen und wird beispielsweise versucht, gegen die orchestrale Instrumentierung aufzutreten. Versuche dieser Art könnten etwa jenen Schwingungsbereich thematisieren der jenseits unseres akustischen Spektrums liegt und trotzdem als Vibration wahrnehmbar ist. Damit könnten in der künstlerischen Arbeit bestimmte physiologische Wirkungen erzeugt werden. Solche Überlegungen einer Überschreitung des akustisch wahrnehmbaren Spektrums bilden allerdings kein wirkliches Thema in der Musik.
Eine Akzeptanz akustischer Randbedingungen kann auch in Hinblick auf die Polyphonie von Kompositionen dargestellt werden. Charakteristisch für die Fugen Bachs ist die freiwillige Begrenzung auf drei bis vier Stimmen. Im Gegensatz dazu wurden beispielsweise in der Renaissancemusik bereits sechs bis acht Stimmen eingesetzt. Die Frage stellt sich nun, warum, falls Musik nur eine abstrakte Struktur darstellt, nicht tausende von Stimmen gleichzeitig eingesetzt werden. Eine Antwort ist insofern leicht zu finden, als der Einsatz einer so großen Anzahl von Stimmen unweigerlich dazu führt, dass die einzelnen Stimmen nicht mehr länger identifizierbar und damit unverständlich wären. Das Stück bildet dann eine Klangwolke, wo es unmöglich ist, einzelne Stimmen zu verfolgen. Wenn wir diese Überlegung berücksichtigen, so ist in dieser Sichtweise Musik determiniert und bildet somit kein abstraktes System wie beispielsweise Mathematik.

Weitere Determinanten der Musik finden wir, wenn wir Musik nicht bloß als abstraktes Musikwerk, sondern auch im Hinblick auf den speziellen Klang einer Aufführung betrachten. Der Klang müsste nämlich als zusätzliche Einschränkung gesehen werden. Um Bachs Musik authentisch erleben zu können, so die Argumentation, müssen seine Werke auch auf Originalinstrumenten, eben beispielsweise auf original Bachtrompeten gespielt werden, als sie die Instrumente darstellen, für die Bach seine Werke ursprünglich komponierte. In dieser Überlegung wäre Musik als Kunstwerk

demzufolge nur dann wirklich gegeben, wenn ein Musikstück mit zeitgenössischen Instrumenten gespielt wird, da das Spielen auf modernen Instrumenten einen vom Original abweichenden Klang darstellt, der das eigentliche Kunstwerk verfremdet.

Dieser Ansatz, wonach jede Zeit ihre Musik hätte, scheint zusätzlich insofern gerechtfertigt, als man argumentieren kann, dass gewisse Arten von Musik zu bestimmten Zeiten nicht möglich waren, weil bestimmte Techniken, Orchesterformationen und Musikinstrumente zu dieser Zeit nicht vorhanden waren. Trompeten mit Ventilen, die das Spielen von Tonleitern ermöglichen und nicht nur auf Naturtönen beruhen, waren vor Haydn unbekannt, weshalb ein Musikwerk wie das Trompetenkonzert von Haydn früher nicht möglich gewesen wäre. Gleiches können wir für die Kunst im Allgemeinen und für die Architektur argumentieren. In der darstellenden Kunst war es beispielsweise vor 1960 unmöglich, Videokunst zu produzieren, weil die notwendigen Technologien noch nicht vorhanden waren.

Wenn wir diese Idee auf die Architektur übertragen, so bedeutet das in weiterer Folge, dass Baumaterialien und Bautechnologien Architektur festlegen. Extreme Auskragungen waren vor der Erfindung von Eisen- und Stahlbeton nicht möglich und bilden so charakteristische Elemente der modernen Architektur.

Diese Überlegung entspricht klar dem Zeitgeistargument, wonach jede Zeit ihre Kunst und Architektur, in unserem betrachteten Fall ihre Musik hätte und mit ihren jeweiligen Musiktechniken und Musikinstrumenten verbunden wäre. Ein Problem dieser Argumentation liegt in der Schwierigkeit der Abgrenzung was authentische Musik darstellt. Wenn wir davon ausgehen, dass Bachmusik nur wirkliche Bachmusik sein kann, wenn sie auf Originalinstrumente gespielt wird, und es so um das Erzeugen eines authentischen akustischen Ereignisses gehe, dann stellt sich natürlich auch die Frage nach der authentischen Erlebbarkeit eines Konzertes in Bezug auf alle anderen Sinne. Das würde bedeuten, dass Mozart nur in einem Rokokoschloss gespielt werden dürfte, in Rokokokleidung und schliesslich in Anwesenheit eines Kaisers, da es sich um höfische Musik handelt. Deshalb kann es, wenn wir Musik hören, nicht um die Frage der Reproduktion von akustischen oder anderen Ereignissen gehen. Ein anderes Argument gegen die Reproduktion

von akustischen Ereignissen bilden Zusatzgeräusche, wie sie beispielsweise durch das Räuspern und Husten aus dem Publikum kommt. Diese Geräusche beeinträchtigen das akustische Ereignis, trotzdem können wir aber vom selben Musikstück sprechen. Ausserdem würde eine direkte Verbindung zwischen einem Musikwerk und einer Aufführung auch bedeuten, dass eine schlechte Aufführung mit einem schlechten Musikwerk gleichzusetzen wäre.

Deshalb sollten wir Musik vielmehr als etwas verstehen, das nicht von den eigentlichen Instrumenten oder einer speziellen Aufführung abhängig ist, sondern vielmehr in unterschiedlichen Aufführungen mit verschiedenen Instrumenten gespielt werden kann. In dieser Musikdefinition können wir Bach auch ohne originale Bachtrompete und in unterschiedlichen Aufführungen spielen und trotzdem von demselben Musikstück sprechen. Deshalb wird oft die Partitur als Kriterium für Musik unabhängig von akustischen Ereignissen betrachtet. Doch auch hier kann die Notation und der Partitur direkt mit einem Musikstück gleichgesetzt werden. Denn obwohl ein Blatt einer Partitur verloren geht, bleibt das Musikstück in seiner ganzen Form bestehen, da es tausende von Kopien, beispielsweise einer Mozartpartitur, gibt.

Ähnliche Überlegungen wie für die Musik und ihre autonomen Funktionen können wir nun auch für die Malerei als autonome Kunstform anstellen.

Die Determinanten der Malerei

Wir haben bereits erörtert, dass prominente Theoretiker und Philosophen, wie beispielsweise Kant,[202] bezogen auf die Malerei meinen, dass sie die höchste und autonomste Kunstform der bildenden Künste darstelle. Und so beruht darauf die Forderung der Autonomie der Kunst auch in der Kant´schen Kritik, wonach es eine kritische Distanz der Kunst geben müsse, um Kunst zu

---

202 Für Kant bildet die Dichtung die freieste Kunstform, gefolgt von der Musik und den plastischen Künsten, wo die Malerei die freieste Form der plastischen Künste darstellt. Kant, Immanuel, Die Kritik der Urteilskraft 2. Teil, § 53 *Vergleichung des ästhetischen Werts der schönen Künste untereinander*: „Unter den bildenden Künsten würde ich der Malerei den Vorzug geben: teils weil sie, als Zeichnungskunst, allen übrigen bildenden zum Grunde liegt; teils weil sie weit mehr in die Region der Ideen eindringen und auch das Feld der Anschauung, diesen gemäß, mehr erweitern kann, als den übrigen verstattet ist.“ Kritik der Urteilskraft, Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, Frankfurt am Main, 1968

ermöglichen. Autonomie der Kunst wäre demnach dadurch gegeben, dass jede Kunstform ihren eigenen Bereich und ihre Grenzen definiere. Damit verbunden ist die Forderung, dass Künstler sich mit denjenigen Problemen befassen sollen, die sich aus den Besonderheiten ihres jeweiligen Mediums ergeben.
In diesem Sinne wären in der Malerei nur Themen, die die Malerei betreffen, wie etwa die Zweidimensionalität gültig, - „denn nur die Flächigkeit ist ausschließlich der Malerei eigen.“ [203]
Diese Definition von Autonomie der Kunstform übte großen Einfluss auf die Malerei zu unterschiedlichen Zeiten aus und war auch im zwanzigsten Jahrhundert sehr populär. So meint der einflussreiche Kunstkritiker **Clement Greenberg:** „In meinen Augen ist der Modernismus eine Intensivierung, um nicht zu sagen eine Verschärfung dieser selbstkritischen Tendenz, die mit dem Philosophen Immanuel Kant begonnen hat.
Weil er der Erste war, der die Mittel der Kritik ihrerseits der Kritik unterwarf, halte ich Kant für den ersten wirklichen Modernisten.“ [204]

Greenberg sah in Kants Überlegungen eine Begründung für die Unterstützung der Kunst des abstrakten Expressionismus im Allgemeinen und der Kunst von Jackson Pollock im Besonderen.
So fand er in dieser Kunstform einerseits die inhaltliche Autonomie andererseits auch die Flächigkeit - die plane Oberfläche – als Eigenschaft der Malerei, die „allgemein einzigartig“ [205] und „irreduzibel“ [206] wäre, thematisiert, wie er es mit seinen eigenen Worten folgendermaßen beschreibt: „Die alten Meister betrachteten die plane Oberfläche, die Form des Bildträgers, die Eigenschaften der Pigmente als negative Faktoren. Der Modernismus

---

203 Greenberg, Clement, Modernistische Malerei, 1960, in: *Die Essenz der Moderne*, *Ausgewählte Essays und Kritiken*, Herausgegeben von Karlheinz Lüdeking, aus dem Amerikanischen von Christoph Hollender, Fundus 133, Amsterdam, Dresden, Verlag der Kunst, 1997, S. 265-278

204 Ibid, S. 265

205 Ibid, S. 267

206 Ibid

betrachtete dieselben Einschränkungen als positive Faktoren….Die neueste abstrakte Malerei (abstrakter Expressionismus) versucht, die impressionistische Forderung zu erfüllen, dass eine Kunst, die ausschließlich und essentiell bildlich ist, sich allein auf die optische Sinneswahrnehmung berufen soll."[207]

Dieser Standpunkt wird allerdings aus mehreren Richtungen kritisiert: Ein erster Kritikpunkt betrifft aus heutiger Sicht die Definition, was nach Kants Ansicht unter einem Kunstwerk verstanden werden kann. Wenn ein Werk nur dann ein Kunstwerk darstellt, wenn es Themen in den von Kant definierten Bereichen behandelt, würden viele zeitgenössische Werke keine Kunstwerke darstellen können. Kunstwerke wie *Out of Sight* und *Out of Mind* des Britischen Künstlers Damien Hirst, in Formaldehyd eingelegte Kuhköpfe, würden in Kants Definition der Skulptur keine Kunstwerke darstellen können. Ein weiterer Kritikpunkt betrifft die physikalischen Determinanten eines Kunstwerkes und die daraus resultierenden Einschränkung von Freiheit und Autonomie. Wie bereits für die Musik diskutiert, lässt sich auch für die Malerei argumentieren, dass, wenn ein Gemälde das physikalische Ding beinhaltet, es dann verschiedenen Determinanten unterliege. Diese wären etwa die Maltechnik, die Pinselstärke oder der Farbträger.

Kunstwerk und Kunstträger

Dieses Problem lässt sich allerdings mittels der Konzeption der Unterscheidung in Kunstwerk und Kunstträger – wie sie von **Arthur Danto**[208] vorgeschlagen wird - schlüssig lösen.

Danto erstellt ein Argument, um zu beweisen, dass ein Kunstwerk und das materielle Objekt nicht ident sind, obwohl sie viele gemeinsame Eigenschaften haben und bietet das Konzept von „indiscernables", also nicht visuell wahrnehmbaren Eigenschaften, an. Am Beispiel von Marcel Duchamps

---

[207] Ibid, S. 268

[208] Danto, Arthur C., *Die Verklärung des Gewöhnlichen, Eine Philosophie der Kunst*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1999
ausserdem in:
Arthur C., Danto, *Kunst nach dem Ende der Kunst*, München, Wilhelm Fink Verlag, 1996;

Fontaine von 1917 legt er dar, wie diese *indiscernablen* Eigenschaften helfen, ein Kunstwerk zu identifizieren.

Bezugnehmend auf George Dickies Begründung[209], dass das Urinal deswegen ein Kunstwerk darstelle, weil es ähnliche Eigenschaften aufweise wie Kunstwerke von Constantin Brancusi und Henry Moore, hält Danto entgegen, dass, wären diese wirklich die Kriterien für die Etablierung des Kunstwerks, so wären alle anderen Urinals, die ja über dieselben visuellen Eigenschaften verfügen, ebenso Kunstwerke. Nur das Urinal „Fontaine“ wird aber als Kunstwerk gesehen. Deshalb meint Danto, dass es nicht die physikalischen Eigenschaften wären, die das Kunstwerk konstituieren. Vielmehr würde ein Kunstwerk durch eine Interpretation, die sich auf eine zugrunde liegende Theorie bezieht, als Kunstwerk etabliert

Danto geht in seiner Konzeption so davon aus, dass es Elemente gibt, die wesentlich für das Kunstwerk sind und andere Teile, die nicht Elemente des eigentlichen Kunstwerkes sind. Diese Teile könnten als eine Art Träger für das Kunstwerk verstanden werden. Um eine erfolgreiche Identifikation eines Kunstwerkes treffen zu können, müsse man das materielle Korrelat vom Kunstwerk trennen. Dies erfolge mittels Interpretation. Mittels Interpretation sei es möglich, jene Prädikate zu identifizieren, die auf das Kunstwerk zutreffen, nicht aber auf sein materielles Gegenstück. Damit ließe sich beispielsweise klar entscheiden, ob Rahmen und Leinwand eines Gemäldes Teil des Kunstwerkes darstellen oder nicht.

---

209 Danto, Arthur C., *Die Verklärung des Gewöhnlichen, Eine Philosophie der Kunst*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1999, S. 147

Danto bezieht sich auf Dickies Darstellung einer institutionellen Theorie, wo er sich fragt: „Warum können nicht die gewöhnlichen Eigenschaften von *Fontaine* – seine glänzende, weisse Oberfläche, die Tiefe, die sich zeigt, wenn es Bilder von Objekten aus der Umgebung spiegelt, seine gefällige ovale Form – gewürdigt werden?“ Es wären dies nämlich Eigenschaften des Urinals, die bestimmten Eigenschaften des *Vogels* von Brancusi ähnlich wären.

Kunstwerke und Ideologien - die externen Faktoren in der Malerei

Obwohl wir nun in der Lage sind, das abstrakte Kunstwerk vom materiellen Träger zu unterscheiden, können wir noch immer Determinanten ausfindig machen, die auf die Malerei bezogen, beispielsweise den Inhalt eines Gemäldes betreffen. Diese ergeben sich daraus, dass bestimmte Freiheiten der Malerei bei näherer Betrachtung als von politischen oder ökonomischen Funktionen bestimmt argumentiert werden können, obwohl wir von Malerei als autonomer Kunstform sprechen.

Speziell Forscher, die einen marxistischen Ansatz verfolgen, haben im letzten Jahrhundert im verstärkten Ausmaß versucht, diese inhaltlichen Determinanten im Sinne von Ideologien offen zu legen.

In diesem Sinne meint die Kunstkritikerin **Janet Wolff**, dass jedes Kunstwerk eine ideologische Natur besäße und die Konzeption der ideologischen Natur sowohl Werke der bildenden Kunst wie auch Literaturwerke betreffen. Sie schreibt: „Works of Art (…)are not closed, self contained and transcendent entities, but are the product of specific historical practices on the part of identifiable social groups in given conditions, and therefore bear the imprint of the ideas, values and conditions of existence of those groups, and their representatives in particular artists.“ [210] Sie erstellt so eine Theorie der Ideologie, wonach die Ideen und Ansichtsweisen von Menschen in direktem, systematischen Zusammenhang mit ihren wirklichen materiellen Existenzbedingungen stehen. Deshalb wären auch Kunstwerke nicht unabhängig von soziologischen Faktoren beurteilbar.

Dieser Sichtweise folgend lässt sich argumentieren, dass **Diego Rodriguez Velazquez** in seiner Portraitmalerei bestimmte soziologische Funktionen bediente, weil seine Portraits dazu dienten, den Machtanspruch von Regenten zu unterstützen. Die Portraits von Velazquez stellen nämlich, indem sie das spanische Königspaar und die Infantin von Spanien zeigen, eine idealisierte Sichtweise des Spanischen Hof dar und halfen deshalb mit, den Herrscheranspruch des Adels zu untermauern.

Doch muss Ideologie in der Portraitmalerei nicht immer so

---

[210] Wolff, Janet, *The Social Production of Art*, Basingstoke, Hampshire, MacMillian Press, 2. Auflage, 1993, S. 60

offensichtlich erkennbar sein. Um dies zu verstehen, können wir ein in der Kunstkritik prominentes, weil heftig diskutiertes Beispiel, nämlich **Thomas Gainsboroughs** Gemälde *Mr And Mrs Andrews* von 1750 studieren, anhand dessen genau dieses Problem der ideologischen Natur von Gemälden diskutiert wird. Das Gemälde zeigt das Ehepaar Mr und Mrs Andrews im Vordergrund einer üppigen, ruralen Landschaft. Diese Beziehung zwischen dem Ehepaar und der Landschaft wurde nun in der Kunstkritik aus unterschiedlichen, kontroversiellen Blickwinkeln betrachtet. So stellt sich **John Berger** in seiner Kritik gegen Kenneth Clarks Beschreibung der Intention des Künstlers Gainsborough, das Gemälde auf diese spezifische Weise zu malen. Clark schreibt über Gainsborough: „(Es)… regte ihn die Freude an allem, was er sah, dazu an, seine Bilder mit feinfühlig beobachteten Hintergründen, wie den Kornfeldern, zu versehen, in denen Herr und Frau Andrews sitzen. Dieses bezaubernde Werk ist mit einer solchen Hingabe und Meisterschaft gemalt, dass man hätte erwarten können, Gainsborough würde sich in nämlicher Richtung weiterentwickeln.“ [211]

Entgegen dieser Ansicht, die davon ausgeht, dass die Hintergrundlandschaft rein auf das Vergnügen des Künstlers zurückzuführen wäre, geht John Berger in seiner Interpretation davon aus, dass die dargestellte Landschaft das Eigentum des Ehepaar Andrews darstelle und es sich deshalb um keine zufällige Ergänzung, die völlig mit der Neigung des Künstlers zusammen hing, handle, sondern die Darstellung der Landschaft einen integralen Bestandteil des Auftrages bildete. Berger beschreibt seine Schlussfolgerung wie folgt: „Ein Teil des Vergnügens, das die Andrews beim Betrachten ihres Porträts empfanden, war die Freude, sich als Grundbesitzer dargestellt zu sehen, und diese Freude wurde nun durch die Ölfarbe gesteigert, ihrem Besitz, ihr Land, in seiner ganzen Wirklichkeit und Stofflichkeit sichtbar gemacht zu haben.“[212]

---

211 Berger, John, *Sehen, Das Bild der Welt in der Bilderwelt*, Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH, Reineck bei Hamburg, 1974, (Originalausgabe: Ways of Seeing, Penguin Books Ltd, Harmondsworth, Middlesex, England, 1972), S. 101

212 Berger, John, *Sehen, Das Bild der Welt in der Bilderwelt*, Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH, Reineck bei Hamburg, 1974, S. 103

Die politische Determination der Malerei

Wenn wir nun dieses Argument der nicht immer offensichtlich identifizierbaren Ideologie in historischen Gemälden akzeptieren, könnten wir trotzdem argumentieren, dass die zeitgenössische, abstrakte Malerei frei von jeglicher inhaltlicher Ideologie sei, weil die Malerei ihre Autonomie erst allmählich gewonnen hätte. Diese Argumentation beruht auf der Überlegung, dass die zeitgenössische Malerei im Gegensatz etwa zum Mittelalter, wo Kunst stark soziologisch determiniert war, vor allem durch das Bestreben der Avantgarde, mittels des Instruments der Abstraktion, einen viel höheren Grad an Autonomie erreichte hätte. Ein Beispiel für die Autonomie der Kunst können wir so in der Kunstform des expressionistischen Realismus in den USA in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg finden. Abstrakter Expressionismus im Gegensatz zu zeitgenössischen politisch determinierten Kunstformen wie dem sozialen Realismus der chinesischen Malerei in der zweiten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts wäre in dieser Sichtweise deshalb autonom, weil er aufgrund seiner abstrakten Darstellungsprinzipien keine politischen Symbole ideologischen Inhalts in Formen darstellen kann. Trotzdem würde Wolff dieser Argumentation nicht folgen können, da sie meint, dass man den Begriff der Ideologie weiter fassen müsste und so Ideologie sich nicht bloß auf den dargestellten Inhalt beziehe, sondern dass die Ideologie sich auch in den Formen der künstlerischen Produktion selbst, die einem Künstler zur Verfügung stehen, wieder findet. Ideologie stelle immer einen aktiven Teil in der Konstruktion des Kunstwerkes dar, wodurch die Ideen und Werte des Künstlers, die selbst in seinem sozialen Umfeld gegründet sind, durch kulturelle Konventionen, wie Stil, Sprache, Genre und das ästhetische Vokabular vermittelt werden. Wie der Künstler mit den technischen Materialen, die ihm zur Verfügung stehen, arbeitet, arbeitet er auch mit den zur Verfügung stehenden ästhetischen Konventionen, die immer eine ideologische Natur hätten. Das Werk funktioniert so als passiver Träger der Ideologie. Das Kunstwerk arbeitet die Ideologie in Übereinstimmung mit den Gesetzen und Konventionen der zeitgenössischen künstlerischen Produktion in die ästhetische Form mit ein. Um kulturelle Produkte lesen zu können, müssen wir die Logik der Konstruktion und die spezielle ästhetische Kodierung, auf die sie in der speziellen Formation bezogen werden, kennen.

Um die Beziehung zwischen Kunstwerk, der im Kunstwerk eingebetteten Ideologie und ihrem soziologischen Bezug genauer zu erklären, verweist Wolff auf die Untersuchungen anderer Forscher.
So beschreiben ihrer Ansicht nach **Nicos Hadjinicolaous** Studien[213] die „kritische visuelle Ideologie“ [214] der Gemälde von Rembrandt, Hogarth und Goya. Hadjinicolaou kommt in seiner Auseinandersetzung mit den Werken dieser Künstler nämlich zum Schluss, dass in der Geschichte der Kunst die visuelle Ideologie sich weitgehend mit der Ideologie der herrschenden Klasse decke und deshalb bildende Kunst primär die Ideologie der herrschenden Klasse abbilde.

Ein weiterer von Janet Wollff angeführter Forscher, der die ideologische Natur der Kunstproduktion darstellt, ist **Lucien Goldman.** Er zeigt, wie die künstlerische Aktivität in der Literatur in direkte Verbindung mit dem sozialen Umfeld eines Künstlers und der Gesellschaft gebracht werden muss. Goldman meint, dass große Literatur der Ausdruck einer kohäsiven, sozialen Gruppe sei, da sich für die Literatur relevante Ideen aus sozialen Bedingungen entwickeln. Ideen wären so nicht individueller sondern vielmehr kollektiver Natur, sodass sie auf soziale Gruppen rückgeführt werden müssten. In bestimmten historischen Momenten stimmen diese Ideen mit einer *Welt -Vision*, überein. Das vor allem dann, wenn die Gruppe gezwungen sei, ihre eigene Identität im Kampf mit und in Opposition zu anderen Gruppen der Gesellschaft zu definieren. Es wäre so historisches Faktum, dass diese Gruppen fast immer soziale Klassen bildeten. Großartige Literatur sei so immer Produkt eines kollektiven Gruppenbewusstseins. Ökonomische Aufteilung und literarische Produktion werden so durch soziale Gruppen und ihr Bewusstsein vermittelt und verbunden.

Eine ausführliche Darstellung darüber, wie wir die Natur von Ideologien verstehen können und wie Kunst als ideologischer Apparat funktioniert, finden wir in **Louis Althussers** Ausführungen.

---

213 Hadjinicolaou, Nicos, *Art History and Class Struggle*, Pluto Press, London,1978, Kapitel 14, S.163-77

214 Siehe: Wolff, Janet, *The Social Produktion of Art*, Basingstoke, Hampshire, MacMillian Press, 2. Auflage, 1993, S. 60

Ideologie und ideologische Staatsapparate

Althusser meint, dass allgemein immer eine bestimmte Ideologie das Bewusstsein des Menschen dominiere und dass diese Ideologie die Grundlage des menschlichen Handelns bilde. In dieser Sichtweise definiert er Ideologie als eine „Darstellung des imaginären Verhältnisses der Individuen zu ihren Lebensbedingungen“[215]. Entscheidend dabei wäre, von der Ideologie durchdrungen zu sein, um *bewuss*t eine Aufgabe wahrzunehmen.
In seiner Ausarbeitung einer allgemeinen Theorie der Ideologie, zeigt er auch, wodurch diese geschaffen und vermittelt wird. Ausgehend von der Idee der Produktion der Arbeitskraft der kapitalistischen Gesellschaft beschreibt er so die Konzeption ideologischer Apparate. Diese wären einerseits Institutionen wie die Schule, andererseits aber auch Formen der Produktion wie eben die Kunst. Für Althusser stellt der Staat eine Unterdrückungsmaschine dar, die sich des Staatsapparates bediene. Im Gegensatz zum normalen Staatsapparat, der vornehmlich staatlich und dessen Grundlage die Gewalt bildet, stehen die ideologischen Staatsapparate. Sie wären oft privat und benutzten Ideologien als ihre Grundlage. Obwohl sie nicht einheitlich sind, würden ideologische Staatsapparate durch die Ideologie miteinander verbunden.

Althusser beobachtet, dass die Produktion der Arbeitskraft hauptsächlich außerhalb eines Betriebes durch ideologische Apparate - wie das kapitalistische Schulsystem und andere Instanzen und Institutionen - erfolgt. In der Schule erlernt man Fähigkeiten, um später als Arbeitskraft eingesetzt werden zu könne. Man erlernt die Regeln des guten Anstands genauso wie die Regeln der Einhaltung der gesellschaftlichen und technischen Arbeitsteilung und letztlich die Regeln der durch die Klassenherrschaft etablierten Ordnung. Die Reproduktion bedinge so die Unterwerfung unter die herrschende Ideologie. Die Macht der ideologischen Staatsapparate wirke durch aufgezwungene Rituale und durch das Anrufen *großer Subjekte* wie beispielsweise Partei, Nation und Gott. Sie sei nicht einfach nur repressiv, sondern gäbe den Individuen die Möglichkeit, sich in der Gesellschaft wieder zu erkennen. Ideologie sei so nicht nur *Manipulation*,

---

215 Althusser, Louis, *Aufsätze zur marxistischen Theorie.* Hamburg, VSA Verlag, 1977. Darin der Aufsatz: *Ideologie und ideologische Staatsapparate* (1970), S. 108-168

sondern konstituiere überhaupt erst Subjekte. Diese verstünden sich trotz bzw. gerade wegen ihrer Unterwerfungen als frei. Althussers paradoxe Konzeption einer vordergründigen Freiheit, beruhend auf extremer ideologischer Determiniertheit, stellt eine hilfreiche Erklärung dar, wie wir einen weiter gefassten Ideologiebegriff in der Kunst verstehen können.

Die politische Determination der Malerei

Wenn wir zu unserem Beispiel des abstrakten Expressionismus in der Malerei zurückkehren, so lässt sich nun aufgrund unserer angestellten Betrachtung über den Ideologiebegriff verstehen, was Frances Stonor Saunders[216] meint, wenn sie feststellt, dass gerade die vermeintliche Lösgelöstheit von Inhalten des abstrakten Expressionismus mit einer Beladenheit – vor allem politischer Inhalte und Bedeutungen - behaftet war. Saunders beschreibt, dass der Erfolg des abstrakten Expressionismus als Stil darin fußte, dass der abstrakte Expressionismus mit der Idee von Demokratie nach amerikanischem Vorbild gleichgesetzt werden konnte und so die amerikanische Kunst des abstrakten Expressionismus das Freiheitsideal der amerikanischen Hegemonialmacht darstellte. Abstrakter Expressionismus kann so, obwohl nicht figurativ, trotzdem eine bestimmte Bedeutung - in diesem Fall eine politisch-ideologische Dimension – besitzen. Im Sinne Althussers würde der abstrakte Expressionismus deshalb ein Instrument im Sinne eines ideologischen Apparates darstellen. Dieser Stil wäre demnach ideologisch determiniert, obwohl die Kunstwerke selbst keine figurative Symbolik einer bestimmten Ideologie darzustellen in der Lage sind.

Als Ergebnis unserer Untersuchung können wir nun zeigen, dass in der Malerei in vielen Bereichen Determination oder auch Autonomie argumentiert werden können. Es ist eine Frage der Sichtweise und Position, die man einnimmt, und mit der man argumentiert, inwieweit Malerei von bestimmten Determinanten bestimmt wird oder nicht. Das gleiche können wir für die bildende Kunst im Allgemeinen sagen. Ein Beispiel dafür, wie Kunstwerke als unterschiedlich determiniert argumentiert werden können, bilden die Arbeiten

---

216 Saunders, Frances Stonor, *Wer die Zeche zahlt...,* Siedler Verlag, Berlin 2001, (Original unter dem Titel: *Who Paid the Piper? The CIA and the Cultural Cold War*, Granta Books, London, 1999), S.235 ff;

des Künstlers Jeanne-Claude Christo. Christos Kunstwerke, wie etwa der verhüllte Reichstag von 1995, scheinen der allgemeinen Auffassung nach frei und autonom. Christo würde allerdings von seinen Kunstwerken behaupten, dass sie starken Determinanten unterliegen. Seiner Ansicht nach besteht seine Reichstagseinhüllung nämlich nicht bloß aus den 100 000 Quadratmeter Plane und den 15 600 Laufmeter Seil, die verwendet wurden, sondern auch aus anderen Elementen, wie den politischen Verhandlungen, die im Vorfeld getätigt werden mussten, oder dem Sponsoring. Diese Elemente stellen Christos Auffassung gemäß genauso relevante Elemente für das Verständnis seines Kunstwerkes dar. Deswegen können für ihn seine Kunstwerke nicht frei und autonom sein, sondern beinhalten vielmehr starke, soziologische Reaktionen.
Damit wir nun feststellen können, ob wir ein Kunstwerk als autonom betrachten sollen oder nicht, müssen wir deshalb zuerst die Frage der gültigen Ebene klären, auf der ein Kunstwerk diskutiert werden soll.

Autonomie in der Architektur

Architektur als autonome / nichtautonome Praxis - Architektur versus Malerei

Nicht nur in der Musik und in der Malerei sondern auch in der Architektur wird die Frage nach ihrer Autonomie sehr heftig diskutiert. Wenn wir nochmals auf die bereits betrachteten, philosophischen Autonomiepositionen der Architektur eingehen, dann wird in diesen Sichtweisen davon ausgegangen, dass Architektur sehr beschränkte Autonomie besitze, weil sie wie beispielsweise Kant postuliert, aufgrund ihrer utilitären Funktionen nicht so frei wie andere Kunstformen wäre. Und Schopenauer spricht der Architektur sogar jeden Grad an Autonomie ab, indem er in der Architektur nur das Zusammenspiel von Stützen und Lasten erkennen will.
Auch der bereits betrachtete Standpunkt Giedions fasst Architektur als nicht autonome Kunstform auf, da sie technologischen Funktionen unterliege, die sich in der Entwicklung neuer Materialien zeigen. Neue Materialien und die damit verbundenen neuen, technischen Möglichkeiten bilden die Grundlage neuer Stile. Jedes Zeitalter würde so sein eigenes Material hervorbringen mit dem neue Techniken verbunden wären, die neue konstruktive Lösungen für

neue Wölbungsformen ermöglichen. „Während der letzten zwei Jahrtausende brachte jede Zeit ihre eigene Wölbungsform hervor“ [217] ist Giedion deshalb überzeugt, die immer in einen neuen Stil mündete. So wäre das neunzehnte Jahrhundert durch den Einsatz von Eisen, das zwanzigste Jahrhundert durch die Entwicklung des Stahlbetons geprägt gewesen. So meinte er, dass für den Stahlbeton die „größten Möglichkeiten Schalengewölbe bieten“ [218] , wodurch diese auch einen neuen Stil bildeten.

Das Problem der Identifikation von Funktionen in der Architektur

Die Annahme, dass Architektur nicht frei wäre, da sie funktionieren muss, lässt uns allerdings fragen, was unter utilitären Funktionen bzw. allgemein unter Funktion in der Architektur verstanden werden kann. Wenn wir unter Funktion den Gebrach oder die Nutzung eines Gebäudes verstehen, dann müssen wir, wie wir bereits im vorigen Kapitel ausführlich gezeigt haben, feststellen, dass es selbst für so einfache Tätigkeiten wie das Sitzen unmöglich ist, absolute Vorgaben aus der Funktion des Sitzens herzuleiten, die eindeutige Rückschlüsse auf eine ideale Sitzform zulassen würden. Für noch komplexere Tätigkeiten, wie beispielsweise das Wohnen, ist es noch viel schwieriger, eindeutige Zuweisungen zu erhalten. Dieselben Probleme ergeben sich aus Versuchen anderer Funktionszuweisungen wie auch aus jedem Versuch allgemein, absolute Kriterien für Architektur aus Funktionsvorgaben zu entwickeln. Das Argument der Funktionalität basiert auf keinen absoluten Parametern, weil Funktionen keine objektiv ableitbaren und natürlich gegebenen Größen bilden, sondern vielmehr Konstrukte darstellen, die sich auf soziologisch motivierte Konventionen stützen.

Damit gibt es aber auch keine zulässige Methode, jene Funktionen zu identifizieren, die sowohl für die Produktion als auch für die Bewertung von Architektur herangezogen werden können.

---

217 Siegfried Giedion, *Raum, Zeit, Architektur, Die Entstehung einer neuen Tradition,* Verlag für Architektur Artemis, Zürich und München, 1984, 3. Auflage S. 30

218 Ibid

Die Illusion der Funktion als absolutes Beurteilungskriterium

Wegen dieser Probleme der Individuierung von Funktionen und der Bestimmung, ob eine Funktion erfüllt wird oder nicht, ist es verständlich, dass Kritiker davon ausgehen, dass Gebäude nicht utilitären Funktionen dienen müssen, um als Meisterwerke der Architektur gelten zu können. Es ist sogar vielmehr der Fall, dass das Kriterium des Funktionierens für ein Architekturwerk immer unwichtiger wird, je höher das Werk eingestuft wird. Rationelle Eigenschaften bilden nur unzureichende Grundlagen in der Erstellung von Architekturwerken insofern, als utilitäre Argumentationen für zahlreiche Architekturmeisterwerke, wie Kirchen und Tempelanlagen, die rituellen Zwecken dienen, unzureichende Rechtfertigungen zur Verfügung stellen. Außerdem können ursprüngliche Funktionen einem Gebäude verloren gehen, ohne dass dieses seinen architektonischen Stellenwert einbüsst. Von den Pyramiden von Gizeh, die nicht mehr als Gräber dienen und so ihre ursprüngliche Funktion verloren haben, würde niemand behaupten, dass sie keine architektonischen Artefakte mehr darstellen.

Vor diesem Hintergrund ist es verständlich, dass im Laufe des zwanzigsten Jahrhunderts der funktionalistische Ansatz der Moderne deshalb von unterschiedlichen Seiten heftig kritisiert wurde.

Die Krise der Utopie[219] **- Autonomie und Kritikalität der Architektur**

Eine direkte Kritik an Giedions funktionalistischem Architekturansatz stammt von **Colin Rowe.** Für ihn bilde der Funktionalismus nur einen positivistischen Versuch einer wissenschaftlichen Ästhetik. Rowe steht in kritischer Opposition zum Ansatz der Moderne und insbesondere zu Giedions Zeitgeisttheorie, als er einen „Konflikt zwischen dem Geist der Zeit und dem Geist des Gesetzes“[220] ortet und deshalb seine Konzeption der formalistischen Kritik im Gegensatz zur Zeitgeisttheorie der Moderne formuliert. Rowes Ansicht nach ist das, was in einem Kunstwerk Bedeutung besitzt, die formale Ordnung,

---

219 Rowe, Colin, Koetter, Fred, *Collage City*, Birkhäuser Verlag, Basel, Boston, Wien, 1997; (Originalausgabe Cambridge, Mass und London, The MIT Press, 1978), S.17ff

220 Rowe, Colin,The Avant-Garde Revisited, in: Autonomie und Ideology, Positioning an Avant-Garde in America, R.E. Somol (ed), The Montacelli Press, New York 1997; S. 48

welche es erlaubt, über die Zeiten hinweg formale Beziehungen herzustellen, auch wenn diese über keine historischen Verbindungen verfügen. Dieser Ansatz ermöglicht Rowe, die Villen von Le Corbusier mit den Villen von Palladio in Beziehung zu bringen[221] oder die Uffizien in Florenz als invertierte Unite d´Habitation Le Corbusiers in Marseille zu lesen[222].

Rowes Ansatz eines kritischen Formalismus resultiert letztlich aus einer resignativen Haltung, die durch die Krise der Moderne verursacht wird. „Die moderne Welt hat nicht *ipso facto* zu einer besseren Welt geführt“ [223] mit der daraus resultierenden Konsequenz, dass für den Architekten die „Rolle als Vorkämpfer für eine neue Integration der Kultur ... nicht mehr gegeben“[224] wäre. Grundlage für Rowes Annahme ist der Verlust der Utopie, welche sich im Laufe der Geschichte entwickelte und vor allem im zwanzigsten Jahrhundert zum Leitbild im Architekturdiskurs avancierte. Rowe selbst argumentiert wie folgt: „Die städtebauliche Vision der zwanziger Jahre wird im Begriff des moralischen und biologischen Problems der Erlösung vorgelegt, und dem Bauen kommt eine Schlüsselstellung zu.“ [225] Diese *einäugige Sicht*[226] führte schlussendlich zu ihrem Scheitern, wie aus den Katastrophen des zwanzigsten Jahrhunderts ersichtlich ist. Um diesem Scheitern zu entkommen, müsse Architektur eine kritische Distanz einnehmen und damit der Idee einer architektonischen Autonomie folgen. Rowes Konzeption eines kritischen Agenten geht somit davon aus, dass Architektur ein selbstständiges Feld bilde und seine eigenen Formen besäße.

---

221 Rowe, Colin, The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts and London, England, 1982, S. 1ff.

222 Rowe, Colin, Koetter, Fred, Collage City, Birkhäuser Verlag, Basel, Boston, Wien, 1997; Originalausgabe Cambridge, Mass und London, The MIT Press, 1978, S.95

223 Ibid, S. 47

224 Ibid

225 Ibid, S. 43

226 Ibid

Architektur und Utopie

Ähnlich wie Rowe findet auch **Manfredo Tafuri** eine Begründung für seine Konzeption einer Autonomie in der Architektur im Scheitern der Utopie, wie sie in der Moderne postuliert wurde. Grundlage seiner Konzeption bildet die Idee des Kapitalismus als zerstörerische Kraft, die überwunden werden müsse. Seiner Ansicht nach müssen Kunst und Architektur in Distanz zu den wirkenden Kräften des Kapitalismus treten, um ihre Rolle als künstlerische Avantgarde erfüllen zu können. Für die bildenden und darstellenden Künste sieht Tafuri es durchaus für möglich an, dass diese in kritische Distanz zum kapitalistischen System treten und als autonome Kunstformen in Form von negativer Kritik am kapitalistischen System wirken. Kritische Bewegungen wie Dada oder der Surrealismus würden das zeigen.

Was die Rolle der Architektur anbelangt, bleibt er allerdings pessimistisch. Für die Architektur sieht er keine Möglichkeit gegeben, eine kritische Distanz zu erzeugen und eine autonome Position einzunehmen. Dafür wäre Architektur den Mechanismen des kapitalistischen Systems zu sehr unterworfen, weshalb es auch nutzlos wäre, reine architektonische Alternativen vorzuschlagen. Er formuliert seinen Standpunkt wie folgt: „Moderne Architektur hat ihr eigenes Schicksal beschlossen, indem sie sich selbst…zum Träger von Idealen des Rationalismus gemacht hat…..Es ist nutzlos für einen Ausweg zu kämpfen, wenn man eingesperrt und eingeengt ohne Ausweg ist …keine „Heilung“ kann innerhalb von ihr gefunden werden.“[227] Da Kapitalismus als totales, allumfassendes System funktioniere, stellt für Tafuri Architektur seit der Aufklärung ein Paradebeispiel kapitalistischer Entwicklung dar. Selbst die von den größten Avantgardisten vorgeschlagenen Utopien stellten nichts als Vehikel in den Händen der Weltdominanz und Verwaltung zügelloser

---

227 Tafuri, Manfredo, *Architecture and Utopia, Design and Capitalist Development*, Cambridge MA, MIT Press 1976, Übersetzung von Progetto e Utopia, Bari: Laterza, 1973, S.181„Modern architecture has marked out its own fate by making itself…the bearer of ideals of rationalization …it is useless to struggle for escape when completely enclosed and confined without an exit…No “salvation” is any longer to be found within it: neither wandering restlessly in labyrints of images so multivalent they end in muteness, nor enclosed in stubborn silence of geometry content with its own perfection…it is useless to propose purely architectural alternatives.”

kapitalistischer Ausdehnung dar. Architektur könne aufgrund der totalen Reichweite kapitalistischer Rationalisierungsprozesse nicht mehr entkommen.

Tafuri und das Problem der architektonischen Avantgarde

Die Idee einer kritischen, oppositionellen Architektur ist stets mit einer Konzeption einer architektonischen Avantgarde verbunden. So bildet auch für Tafuri die Konzeption einer künstlerischen Avantgarde mit einer oppositionellen Grundausrichtung die zentrale Rolle der Kunstproduktion. Diese unterscheidet sich in ihrer Definition allerdings wesentlich von der Definition der architektonischen Avantgarde der Moderne, deren Glaube auf der Vorstellung beruhte, dass Architektur zu einer Verbesserung der sozialen Umwelt beitragen könnte und so die Rolle der architektonischen Avantgarde eng mit der Idee des Fortschritts verband.

Der ursprüngliche Begriff der Avantgarde lässt sich auf **Saint-Simon** in Frankreich zurückführen, dessen positivistischer Ansatz der Avantgarde auf der Überlegung beruhte, dass alles Wissen zusammenwirkend zur Entfaltung gebracht werden müsste, um eine Verbesserung für die gesamte Gesellschaft erreichen zu können. Aus dieser Sicht stellte die Allianz zwischen fortschrittlicher Kunst und fortschrittlicher Gesellschaft eine zentrale Intention von Saint-Simons Postulat dar. Die Idee der Avantgarde beruht auf der Überlegung, dass eine kleine Gruppe von Experten – eine elitäre Vorhut - die Mehrheit führen müsse, da nur diese in der Lage sei, latente Tendenzen zu erkennen. Saint Simon glaubte, dass ein Zusammenwirken von Künstlern, Wissenschaftern und Industriellen zu einer sozialen, humaneren Realität führen werde. Die Rolle der Avantgarde entstand so einerseits im Milieu revolutionärer Politik, andererseits aber auch in einer kulturellen Opposition zur Dominanz des künstlerischen Akademismus, wie er in Frankreich dieser Zeit vorherrschte und der überwunden werden sollte. Deshalb war zu Beginn die grundsätzliche Idee der Avantgarde einerseits von einer starken Komponente der sozialen Verbesserung und andererseits von einer oppositionellen Haltung geprägt.

Die Sichtweise, was eine künstlerische und architektonische Avantgarde zu erfüllen hätte und wie sie zu definieren wäre, hat sich im Laufe der Architekturgeschichte immer wieder geändert und gemäß der unterschiedlichen Architekturpositionen gewandelt. Es wurde verstärkt,

speziell zur Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts, gefordert, die positivistische Sichtweise der künstlerischen und architektonischen Avantgarde zu revidieren und in Frage zu stellen. So meint beispielsweise **Kenneth Frampton**, dass die architektonische Avantgarde vor allem aus zwei Gründen, obwohl ihr Aufstieg untrennbar mit der Modernisierung in Verbindung gestanden habe, kritisch zur Modernisierung stehen müsse: „Teilweise aufgrund der Massenkultur durch die Medien und die Industrie und teilweise aufgrund der Trajektoren der Modernisierung, die uns an den Rand eines Atomkriegs gebracht haben und beinahe zur Auslöschung der ganzen Spezies geführt haben“ [228] So stellt er sich in weiterer Folge gegen die utopische Vorstellung einer architektonischen Avantgarde, wie er auch gegen die blinde Akzeptanz von Tradition auftritt und einen neuen Lösungsversuch in der Konzeption eines *kritischen Regionalismus*[229] definiert.

Andere Definitionen ordnen der architektonischen Avantgarde eine primär oppositionelle und damit autonome Funktion zu. Solche Positionen finden wir bei Colin Rowe und Peter Eisenman. Für Eisenman bildet Manfredo Tafuris Verweigerung einer kritischen architektonischen ein Kernelement seiner eigenen Haltung. Tafuri meint, dass eine architektonische Avantgarde nämlich weder das eine - die Idee einer sozialen Verbesserung – erfüllen noch das andere - autonome Eigenschaften – erzeugen könne, weshalb sie auch zum Scheitern verurteilt wäre und es keine kritische architektonische Avantgarde geben könne.

Diese sehr kontroversielle Diskussion um die Rolle der Avantgarde zieht sich bis in den zeitgenössischen Architekturdiskurs, wo wir unterschiedliche Definitionen der Avantgarde in Abgängigkeit von den jeweiligen eingenommenen Positionen vorfinden können. Wenn Kipnis und Schumacher eine architektonische Avantgarde postulieren, dann begründet sich ihre Aufgabe primär darin, formale, architektonische Operationen durchzuführen. Damit erfülle die Avantgarde weder kritische noch soziale Funktionen, die zu

---

228 Ibid, S.78

229 Frampton, Kenneth, *Towards a Critical regionalism - Six Points for an Architecture of Resistance*, in: Labour, Work and Architecture, Collected Essays on architecture and Design, Phaidon Press Limited, London, 2002, S. 77ff

einer Verbesserung der sozialen Lebensbedingungen führen würden. Damit hat ihr Verständnis der Avantgarde mit dem ursprünglichen Avantgardebegriff allerdings wenig gemein. Aufgrund unserer Untersuchungen können wir nun die Feststellung treffen, dass der Avantgarde Begriff nicht wirklich eindeutig ist und Avantgarde in der Kunst und Architekturproduktion keine einheitliche, klare Strömung darstellt. Vielmehr gibt es ein nebeneinander Existieren verschiedener Avantgarde Strömungen, was eine Entwickelung der Kunst und Architektur in viele unterschiedliche Richtungen zulässt und ermöglicht. Damit gibt es aber keine klar definierte Richtung und kein klar definiertes *Vorne*, was für eine Avantgarde als Vorhut einer Bewegung allerdings eine Grundvoraussetzung bildet. Damit erscheint der Begriff im engeren Sinn in der gegenwärtigen Kunst und Architektur kaum noch angemessen. Nichts desto trotz findet der Begriff im zeitgenössischen Architekturdiskurs nach wie vor Verwendung. Vor allem deswegen, um damit bestimmte architektonische Positionen zu rechtfertigen.

Der kritische Agent und Gegenpositionen der zeitgenössischen Autonomiediskussion

Ebenso wie die Rolle der Avantgarde ist auch Frage der Autonomie in der Architektur im zeitgenössischen Diskurs heftig umstritten. Deshalb gibt es auch eine lebendige zeitgenössische Diskussion darüber, ob Architektur autonome Eigenschaften besitzen könne oder ob sie nicht eine grundsätzlich andere Praxisform darstelle.

Eine schon früher ausformulierte Position, die Autonomie als kritischen Agenten postuliert, stammt von **K. Michael Hays**[230]**.** Er versucht architektonische Autonomie als oppositionelle Strategie in Form des kritisch Sozialen zu konstruieren. Anhand von Mies van der Rohes Projekten versucht er zu zeigen, wie diese in kritischer Haltung zum Kontext stünden und versucht daraus das Postulat einer kritischen, im Sinne einer oppositionellen Position[231] der Architektur abzuleiten, wobei diese „weder auf einer

---

230 Michael, K., Hays, *Critical Architecture, Between Culture an Form ,* in: Perspecta 21, 1984, The Yale University Press. S. 15-29

231 “The particular works by Mies to be examined are those I would describe as critical. They might also be called resistant and oppositional”
Michael, K., Hays, *Critical Architecture, Between Culture an Form ,*

versöhnlichen Repräsentation externer Faktoren, noch auf dogmatische, reproduzierbare formale Systeme reduziert werden könne.“ [232] Eine kritische Architektur müsse ihre Definition im Unterschied zu „anderen kulturellen Manifestationen und zu a priori - Kategorien oder Methoden“ [233] begründen.

An den zwei frühen Hochhausprojekten für Berlin von Mies van der Rohe versucht er das kritische Element in Mieses Architektur klarer darzustellen. So meint er dieses in der Konfrontation zu erkennen, wie das Architekturprojekt physisch und konzeptionell auf die Stadt bezogen wird, indem die Glasvorhangfassade, die unmittelbaren Bilder der Stadt „absorbiert, spiegelt, zerbricht, oder verdreht“ [234] und in der damit verbundenen Betonung der formalen Unerforschlichkeit der volumetrischen Konfiguration. Er versucht so die Projekte von Mies van der Rohe als dadaistischen Antagonismus zu interpretieren, der gegen eine *a priori - Ordnung* stünde. Seine Argumentation vermag allerdings dann kaum zu überzeugen, wenn er in weiterer Folge versucht, das Projekt für den Reichsbankwettbewerb in Stuttgart von 1928 als avantgardistische Kritik zu lesen.

In der gegenwärtigen, zeitgenössischen Diskussion wird die Konzeption der kritischen Autonomie der Architektur als produktive Methode der Architektur heftig hinterfragt. So betrachtet eine Reihe von Architekten Kritikalität in der Architektur deshalb als nicht erforderlich, weil, wie **George Baird** meint, sie aus der Sicht ihrer Kritiker „als obsolet, als irrelevant und/oder als die Design Kreativität hindernd“[235] gesehen wird. Mit dem Fehlen der kritischen Funktion der Architektur würde auch die architektonische Avantgarde ihre Berechtigung

---

in: Perspecta 21, 1984, The Yale University Press. S. 17

232 Ibid

233 Ibid

234 Ibid, S. 19

235 “Today “criticality” is under attack, seen by its critics as obsolete, as irrelevant, and/or as inhibiting design creativity.”
Baird, George*, “Criticality” and Its Discontents*, in: *Rising Ambitions, Expanding Terrain*, Havard Design Magazine, Nr 21, Herbst 2004/Winter 2005

verlieren, weshalb Stan Allen and Michael Speaks diese auch als obsolet und irrelevant bezeichnen.[236] Wie Baird ist auch **Robert Somol**[237] skeptisch, was die Autonomie in der Architektur betrifft und meint, dass die gegenwärtige Architektur vielmehr eine projektive Praxis darstelle, die weder kritisch noch autonom sei und an Stelle der Kritik an Bestehendem eine Emergenz des Neuen anstrebt. Zusammen mit Sarah Whiting[238] erstellte er eine Konzeption einer projektiven Praxis, die kritische Standpunkte, wie von Eisenman und Hays ausformuliert, als einengend ansieht und vielmehr **Rem Koolhaas** in seiner Ansicht folgt, dass „wenn sich herausstellt, dass *Kritikalität* die Wirksamkeit einengt, dann die *Kritikalität* weichen müsse.“ [239] Statt kritischer Distanz müsse Architektur architektonische Effekte und architektonische Wirksamkeiten produzieren.

George Baird meint allerdings, dass der Ansatz einer projektiven Praxis eine kritische Position nicht zwangsweise ausschließe, postuliert aber, dass politische und soziale Implikationen notwendig wären und fordert, eine „signifikante soziale Transformation dieser Praxisform“[240], wo das “Dekorative” als formale Kategorie in die neue Form der Praxis integriert werden könnte,

---

236 Symposium über projektive Praktiken an der Technischen Universität Delft, Delft School of Design, 27.März 2006

237 Somol, R.E., *Autonomie und Ideology, Positioning an Avant-Garde in America*, The Montacelli Press, New York 1997

238 Somol, Robert, Whiting, Sarah, *Notes around the Doppler Effect and other Moods of Modernism*, in: Perspecta 33, The Yale University Press

239 Ibid

240 Baird schreibt: “Then too, I am very curious to see to what extent the putatively “projective” forms of practice being advocated by the new critics of criticality will develop parallel models of critical assessment with which to be able to measure the ambition and the capacity for significant social transformation of such forms. Without such models, architecture could all too easily again find itself conceptually and ethically adrift.”
Baird, George*, “Criticality” and Its Discontents*, in: *Rising Ambitions, Expanding Terrain*, Havard Design Magazine, Nr 21, Herbst 2004/Winter 2005

da ansonsten seiner Ansicht nach die Gefahr bestehe, dass dieser Ansatz Architektur zum *bloßen Dekorativen*[241] verkommen ließe.

Architektur als zweite Sprache

Trotz dieser Standpunkte gegen eine Autonomie in der Architektur besitzt der Begriff der autonomen Architektur auch im zeitgenössischen Architekturdiskurs nach wie vor starke Verbreitung, als neben Aldo Rossi[242] vor allem Patrik Schumacher und Peter Eisenman von der Autonomie in der Architektur sprechen.

Peter Eisenman elaborierte eine umfassende Theorie der Autonomie der Architektur, die davon ausgeht, dass Architektur trotz Tafuris Vorbehalte auf bestimmte Weise kritisch sein könne. Architektur stelle zwar eine nur relative, autonome Kunstform dar, könne aber trotzdem kritisch zum Zeitgeist stehen, anstatt ein Apparat dessen sein zu müssen[243]. Eisenman unternimmt so den Versuch, Tafuris Ansatz der Eingeschränktheit architektonischer Elemente mit Rowes Konzept des autonomen Formalismus zu verbinden und erstellt so seine Konzeption der *Secondarity*[244], die davon ausgeht, dass Autonomie in der Architektur nur unter der Annahme möglich wäre, dass die Beschränktheit der Architektur beachtet werden müsse, diese aber nicht den eigentlichen Inhalt der Architektur darstelle. So gebe es zwar Primata – wie Funktionen - in der Architektur, doch bilde die theoretische Struktur der Architektur immer

---

241 "Without it [a supporting body of projective theory], I predict that this new architecture will devolve to the "merely" pragmatic, and to the "merely" decorative, with astonishing speed."
Baird, George*, "Criticality" and Its Discontents*, in: *Rising Ambitions, Expanding Terrain*, Havard Design Magazine, Nr 21, Herbst 2004/Winter 2005

242 Rossi, Aldo, *Die Architektur der Stadt, Skizze zu einer grundlegenden Theorie des Urbanen,* Bertelsmann Fachverlag, 1975, Originalausgabe: L´Architettura della Cittá, Marsilio Editori, Padua, 1966

243 Eisenman bezieht sich in seiner Darlegung auf Rowes Definition der Avantgarde in: Eisenman, Peter, *Autonomy and the Avant-Garde*, in: *Autonomie und Ideology, Positioning an Avant-Garde in America*, R.E. Somol (ed), The Montacelli Press, New York 1997; S. 75

244 Eisenman, Peter, Interview mit Kari Jormakka in Datutop 14, 1991, Seite 59ff

eine zweite Sprache, welche zu den Primata autonom stehe. Diese zweite Sprache beinhalte aber die für die Architektur relevanten Aspekte. In diesem Sinne könne auch das (auf die Architektur bezogene) Notwendige nicht mehr das der Primata als das *Notwendige Nützliche* sein, sondern müsse das Notwendige des zweiten Diskurses, als das *Notwendige Zufällige*, darstellen. Bezugnehmend auf Platos Auslegung des Notwendigen im *Timaeus*[245] konkretisiert Eisenman seine Auffassung, die darauf beruht, dass „Notwendigkeit als Prinzip, das für die chaotischen Elemente im Universum verantwortlich“[246] wäre und so eigentlich das maßgebende wäre. Da die gängige Konnotation des Begriffes des Notwendigen immer im Bezug zum Funktionalen stehe, bilde das Notwendige des Zufälligen im Sinne Platos einen sekundären Zustand. Dieses Sekundäre wäre allerdings immer Teil der Architektur aber unterdrückt gewesen und müsste nun Teil des Diskurses werden: Notwendigkeit beruhe auf Zufälligkeit und stehe so bezogen auf die Architektur im Gegensatz zum funktionalen Ende des Designs, weshalb eine zufällige Haltung gegenüber funktionalen Notwendigkeiten nötig wäre, wo das Notwendige im Zufälligen zu finden wäre und nicht im Funktionalen stehe. Dieses Notwendige stelle so einen zur funktionalen Betrachtungsweise parallelen, anderen Diskurs dar, der allerdings der relevante wäre.

---

245 Derrida, Jaques, Eisenman, Peter, Chora L. Works, Editd by Jeffrey Kipnis und Thomas Leeser , The Montacelli Press, New York

246 Siehe: Jormakka, Kari, *An Interview with Peter Eisenman*, in: Datutop 14, Tampere University, 1991, S. 58 – 73, S. 63
Siehe ausserdem: Derrida, Jaques, Eisenman, Peter, Chora L. Works, Editd by Jeffrey Kipnis und Thomas Leeser , The Montacelli Press, New York

Dislozierende Architektur

In der Festlegung des relevanten Diskurses geht es für Eisenman in der Architektur um das Schreiben eines Texts, der als selbstbezügliches Netz von Bedeutungsketten verstanden werden kann. Eisenman versucht so mit Bezug auf die Theorie der philosophischen Dekonstruktion von **Jacques Derrida** die metaphysische Sichtweise, mit der Architektur traditionell betrachtet wurde, in Frage zu stellen. Für Jacques Derrida bildet die Konzeption der différance das Hauptelement seiner philosophischen Dekonstruktion. Er versucht damit zu zeigen, dass Bedeutungen nicht von vornherein feststehen, sondern vielmehr geistige Konstrukte darstellen. Derridas Theorie stützt sich dabei auf Ferdinand de Saussures These, wonach sprachliche Zeichen, die Signifikanten, ihre spezifische Bedeutung aus der Differenz zu anderen Zeichen erhalten und so keine feste Verbindung zwischen den Signifikanten und ihrer Bedeutung, dem Signifikat, bestehe. Deshalb gebe es für Derrida auch keine eindeutigen Bedeutungsbeziehungen, sondern nur Interpretationen. Da Zeichensysteme instabil sind, können sprachliche Zeichen so immer nur in der Differenz zueinander Bedeutung erzeugen, nie aber durch den Bezug auf ein abwesendes Gemeintes. Die Schrift wäre so Zeichen von Zeichen und Signifikant von Signifikanten. Bedeutung wäre so *Effekt* einer immer schon *bestehenden* Signifikation und wird durch Beziehungen zwischen einer unendlichen Anzahl anderer Elemente in anderen Bedeutungsketten konstituiert.

In seinem Versuch der Übertragung von Derridas Überlegungen auf die Architektur entwickelt Eisenman die Strategie der *dislozierenden Architektur.* Architektur solle so als Text verstanden werden mit dem Potential, Mehrdeutigkeiten zu zulassen. Eisenman beschreibt die Eigenschaften dislozierender Architektur wie folgt: “Sie übersetzt keine ursprüngliche Vorstellung oder Gestaltidee, noch repräsentiert sie die Nutzung eines Objekts oder gar eines von außen kommenden Diskurses. Die dislozierende Architektur zeigt ihre Mehrfachbedeutung, indem sie die unterschiedlichen Beziehungen zwischen anderen Texten, zwischen einem architektonischem Text und einem anderen Text darstellt.“[247] Eisenman möchte so keine

[247] Eisenman, Peter, „Architektur als eine zweite Sprache. Die Texte des Dazwischen“ in: *Aura und Exzess, Zur Überwindung der Metaphysik der*

Architekturwerke im eigentlichen Sinn erstellen, sondern einen Text schreiben, mit einer selbstbezüglichen Struktur.
In weiterer Folge erstellte Eisenman unterschiedliche Entwurfsmethoden und Theorien, die Mehrdeutigkeiten im Sinne von zufälligen Beziehungsverknüpfungen und gesteuerten Zufälligkeiten ermöglichen.
Eine dieser Methoden bildet *Scaling*, das von vornherein definierte Beziehungssysteme wie den anthropologischen Maßstab in Frage stellt und destabilisierende Momente einführt. Diese würden Diskontinuität, Rekursivität und Selbstähnlichkeit favorisieren und sich so beispielsweise gegen die *Metaphysik der Präsenz*, gegen die Idee eines absoluten Ursprungs oder gegen die Repräsentation im Sinne einer Darstellung des ästhetischen Objektes stellen.
Eine Theorie, die zu erklären versucht, warum Architektur eine Kunstform von mehrdeutigen Beziehungen darstellt, finden wir in Eisenmans Konzeption der Architektur als *Weak Form*.[248] Dieses beruht auf der Überlegung, dass Architektur eine historische Entwicklung von einer *strong form*- Disziplin zu einer *weak form*- Disziplin vollzogen hätte, wobei Architektur nicht länger über eine klare Beziehung von Bedeutung und Form verfüge. Eisenman argumentiert damit, dass während der mechanistischen Weltsicht des Spätmittelalters bis ins achzehnte Jahrhundert Architektur als starkes Medium betrachtet worden war, sich Architektur aber seit dem neunzehnten Jahrhundert durch die Entstehung der Massengesellschaft von einem starken zu einem schwachen Medium zu entwickelt hätte, weil andere Medien wie Journalismus oder die zeitgenössische Fernsehwerbung die Rolle der Architektur als starke Medien abgelöst hätten. Deshalb könnten in der Architektur nur mehr *weak forms*, also Formen, die keine klare, eindeutige Zeichenbedeutung in sich bergen, produziert werden.

Architektur, Passagen der Architektur, Herausgegeben von Ullrich Schwarz, Passagen Verlag, Wien, 1995, S. 157

248 Eisenman, Peter, *Strong From Weak Form*, In: Eisenman, Peter, *Re: Working Eisenman* , London, Academy, 1993

Aura und Excess – Architektur und Film

Am ausführlichsten wird der Versuch der Beschreibung der Architektur als schwaches Medium in *Aura und Exzess* [249] dargelegt. Eisenman geht dabei davon aus, dass Architektur autonome Funktionen deshalb beinhalten würde, weil es in der Architektur einerseits um die Entfaltung der Singularität in Form der Aura - also einer Erzeugung von Überfluss - und andererseits um das Ereignis, den Exzess, gehe und dies nur Architektur leisten könne. Wichtig dabei wäre allerdings eine grundlegende Unterscheidung des Effektes vom Affekt insofern, als Architektur als schwaches Medium nur Affekte zu produzieren in der Lage wäre.

Eisenman argumentiert die Unterscheidung, wie folgt: „Ein *Effekt* ist etwas, das von einem Handelnden oder einer Ursache erzeugt wird. In der Architektur bezeichnet er das Verhältnis zwischen einem beliebigen Objekt und seiner Bedeutung;“ [250] Effekte zu schaffen wäre die Aufgabe der Architektur der letzten zweihundert Jahre über gewesen. Heute könne Architektur als schwaches Medium keine Effekte mehr schaffen, sondern müsse „die Möglichkeit für einen affektiven Diskurs wiedergewinnen“ [251] und so als ein schwaches Medium im elektronischen Zeitalter einen Affekt erzeugen.

…„Der *Affekt* ist der bewusste, subjektive Aspekt einer Gefühlsbewegung, die nicht von Veränderungen des menschlichen Körpers selbst ausgelöst wird. Der Begriff Affekt in der Architektur meint einfach die sinnliche Reaktion auf eine physische Umgebung.“ [252]

---

249 Eisenman, Peter, Aura und Exzess, Zur Überwindung der Metaphysik der Architektur, Passagen der Architektur, Herausgegeben von Ullrich Schwarz, Passagen Verlag, Wien, 1995

250 Eisenman, Peter, Aura und Exzess, Zur Überwindung der Metaphysik der Architektur, Passagen der Architektur, Herausgegeben von Ullrich Schwarz, Passagen Verlag, Wien, 1995, S. 217

251 Ibid

252 Eisenman, Peter, Aura und Exzess, Zur Überwindung der Metaphysik der Architektur, Passagen der Architektur, Herausgegeben von Ullrich Schwarz, Passagen Verlag, Wien, 1995, S. 217

Eisenmans Darstellung der Konzeption des Affekts in der Architektur ist an die Affekttheorie von **Gilles Deleuze** angelehnt, die dieser als Teil seiner Filmtheorie[253] entwickelte. Für Deleuze stellt ein Affekt eine vorübergehende Beziehung zwischen Wahrnehmung und Handlung dar. Als ein Beschreibungsmodell für einen Affekt dient Deleuze die filmische Grossaufnahme eines Gesichtes, als ein ruhendes Gesicht, wo jederzeit ein Zucken möglich wäre[254]. Es geht Deleuze dabei um die Doppelpoligkeit zwischen dem Gesicht als Einschreibefläche und einem Ausdrucksträger von minimaler Bewegtheit und Erregung, wie sie auch durch die Grossaufnahme einer Standuhr mit dem Ziffernblatt als unbeweglicher Einschreibefläche und den sich minimal sprunghaft bewegenden Zeiger als Einschreibungsträger erklärt werden können.
In der Applikation der Affektkonzeption auf die Architektur spricht Eisenman von der indexikalischen[255] Architektur, die die sinnliche Wahrnehmung der gegenständlichen Umwelt als Affekt rekonstruieren soll. [256] Die indexikalische Architektur wäre so eine Architektur des Affekts, wo der

---

253 Deleuze, Gilles, *Das Bewegungs-Bild. Kino I*, Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, Frankfurt am Main, 1997, 3., Aufl.
und Deleuze, Gilles*, Das Zeit-Bild. Kino II*, Das Zeit-Bild, Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, Frankfurt am Main, 1997 4., Aufl.

254 Eisenman, Peter, Aura und Exzess, Zur Überwindung der Metaphysik der Architektur, Passagen der Architektur, Herausgegeben von Ullrich Schwarz, Passagen Verlag, Wien, 1995, S. 217

255 Die Idee der Indexikalisierung entnimmt Eisenman dem Philosophen und Mathematiker Charles Sanders Peirce. Für Eisenman leisten Indices eine „präkognitive Identifizierung des Existenten, ohne selbst schon Interpretation und Subsumption unter allgemeine Begriffe zu sein“. Die indexikalische Zeichenrelation verweist so auf die sinnlich erfahrbare Realität der in einer Situation hier und jetzt begegnenden individuellen Fakten, ohne sie zu erkennen und mit Sinn zu vermitteln. Siehe: Eisenman, Peter, Aura und Exzess, Zur Überwindung der Metaphysik der Architektur, Passagen der Architektur, Herausgegeben von Ullrich Schwarz, Passagen Verlag, Wien, 1995, S. 217

256 Ibid

Exzess des Schreibens in den Affekt des Lesens übergeht und damit die Lektüre von Architektur notwendigerweise verändern würde.
In der Affizierung durch das Singuläre ereigne sich eine Erfahrung, die Eisenman als Aura versteht: als Diskontinuität, als eine Unterbrechung der Geschichte, die die Spur der Vergegenwärtigung von etwas anderem enthält. Aura bilde demnach eine Kategorie der Erfahrung und keine Gegenständlichkeit. Eisenman beschreibt deshalb Aura wie folgt: „Immerhin ist Aura Präsenz der Absenz, die Möglichkeit eines Gegenwärtigwerdens von etwas anderem. Es ist dieses Andere, das meine Architektur erfahrbar zu machen versucht. [257]

Kritik an Eisenmans Autonomiebegriff

Wenn wir Eisenmans Autonomieargumentation betrachten, so fällt auf, dass er trotz seiner ausführlichen Darstellungen keine eindeutige und klare Konzeption einer autonomen Architektur entwickelt, sondern vielmehr ein gewisses ambivalentes Verhältnis zur Idee der Autonomie in der Architektur erkennen lässt.
Konzepte wie *Weak Form*[258] oder *Effekt und Affekt*[259] in der Architektur implizieren, dass Architektur gleich anderen Disziplinen „Weak Forms“ produzieren müsse. Diese zeitgeisttheoretische Konzeption, wonach alle Disziplinen einer Periode zusammenwirken und ähnliche Dinge produzieren sollten, bedeutet automatisch eine Relativierung des Autonomiebegriffs der Architektur und führt außerdem zur grundsätzlichen Frage, warum die Aufgabe einer autonomen Architektur darin gesehen werden sollte, anderen Medien zu folgen.
Ein weiterer Kritikpunkt an der autonomen Architektur stammt von Eisenman selbst. Er wendet sich nämlich in bestimmten Darstellungen selbst gegen den autonomen Ansatz der Architektur, der auf der Transformation der Form, um Autonomie zu erzeugen, beruht. So stellt er in seinem Postulat nach der

---

257 Ibid

258 Eisenman, Peter, *Strong From Weak Form*, In: Eisenman, Peter, *Re: Working Eisenman* , London, Academy, 1993

259 Ibid, S. 217 ff

Entfaltung des Ereignisses fest: „Das Konzept der Autonomie, jener Zustand, in dem die architektonische Bedeutung ausschließlich im Objekt liegt und nur in und durch sich selbst existiert, kann rückblickend als eine Vorstellung betrachtet werden, die selbst Teil der zu erschütternden Metaphysik war“. [260] Und meint weiter „Die Suche nach einer Architektur an sich kann als das Überbleibsel eines nihilistischen Glaubens an die letztgültige Autorität des Wissens bewertet werden“ [261], weshalb Eisenman in weiterer Folge danach trachtet, das „Konzept der Autonomie zu ersetzen“. [262]
Diese Feststellungen bei Eisenman zeigen, dass trotz anderer Erklärungen nicht wirklich klar ist, wie Architektur autonome Funktionen übernehmen sollte.

Architektur als autopoietisches System der Kommunikation

Eine andere, wichtige zeitgenössische Position, die Autonomie in der Architektur erkennen will, wird von Patrik Schumacher postuliert. [263] Sein Vorschlag einer autopoietischen Avantgarde ist insofern neu, als er eine biologische Analogie als Begründung für die Funktionsweise der architektonischen Autonomie zu Verfügung stellt. Ausgangspunkt seiner Konzeption bilden formale Operationen in der Architektur, die sich auf autopoietischen Funktionen begründen. Seine Theorie basiert auf der Idee, dass Architektur deshalb autonom sein müsse, da sie nur in Form eines autopoietisch funktionierenden Systems ihren gesellschaftlichen Beitrag leisten könne. Architektur müsse wie jedes andere Funktionssystem der Gesellschaft sich selbst definieren und verwalten. Ein Scheitern dieser Selbstorganisation der Architektur würde ihre Bedeutungslosigkeit bedingen. Architektur wäre deshalb ein autonomes Teilsystem mit seinen eigenen

---

260 Eisenman, Peter, *Aura und Exzess, Zur Überwindung der Metaphysik der Architektur*, Passagen der Architektur, Herausgegeben von Ullrich Schwarz, Passagen Verlag, Wien, 1995, S. 131

261 Ibid

262 Ibid

263 Schumacher, Patrik, *Autopoiese in der Architektur*, in Latent Utopias, Ausstellungskatalog zum steirischen Herbst, Graz, 2002

Definitionen und internen Gesetzmäßigkeiten. Schumacher bezieht sich mit seiner Konzeption der Architektur als Subsystem der Gesellschaft auf die Thesen einer funktional differenzierten Gesellschaft wie sie von **Niklas Luhmann**[264] entwickelt wurden.

Luhmann hat für seine Thesen der Entwicklung einer funktional differenzierten Gesellschaft das Konzept der Autopoiese von den chilenischen Neurobiologen Umberto Maturana und Francesco Varela übernommen, die als erste eine Theorie der autopoietischen Entwicklung für die Biologie entwickelten. Ihre Konzeption resultierte aus ihren ursprünglichen neurobiologischen Untersuchungen und dem Versuch der Beschreibung der Korrelation zwischen den Aktivitäten von retinalen Ganglienzellen und dem Erkennen von Farben, die physikalisch über Lichtwellenlängen definiert werden. Es stellte sich in ihren Untersuchungen heraus, dass die Wellenlängen nicht mit den Aktivitäten der Ganglienzellen korrelierten, obwohl zwischen den Aktivitäten der Ganglienzellen und den Farbnamen und Sprache eindeutige Zuweisungen getroffen werden konnten. Basierend auf dieser Erkenntnis erstellten sie eine Theorie, wonach das Gehirn und das Nervensystem zwei getrennte Systeme bilden, mit jeweils eigenen Funktionsweisen, sodass sie als operational geschlossen betrachtet werden können, die Aktivitäten der beiden Systeme aber miteinander korrelieren würden. So bestehe eine eindeutige Korrelation zwischen einem Zustand von Aktivität innerhalb eines Nervensystems (nämlich des Gehirns) mit einem Zustand innerhalb eines anderen Nervensystems. Bezogen auf die Tätigkeit des Sehens bedeutet das, dass wir keine Farben in der Welt sehen, sondern vielmehr unseren eigenen chromatischen Raum erleben. Der sensorische Input im Vergleich zur internen Dynamik der Gehirnoperationen ist dabei relativ gering. Für das Sehen stehen so einer einzigen Reizung einer Retinaganglienzelle etwa 100 000 Entladungen zentraler Neuronen gegenüber. Dieses enorme Ungleichgewicht zeigt die Funktionsweise des Gehirns als operational geschlossenes System.

Eine weiterführende Entdeckung Maturanas und Varelas bildet das

---

[264] Lumann, Niklas, *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, 2 Bände, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1997

selbstreferentielle Operieren des Gehirns. Qualitäten wie Formen, Farben und Bedeutungen stellen Konstruktionen des Gehirns dar, die aus den Entladungsfrequenzen der Neuronen, ihren zeitlichen Qualitätsmustern und den spezifischen Verarbeitungsorten in der Topologie des Gehirns konstruiert werden. Für das Sehen bedeutet das, dass wir auf der Retina keine Formen, Farben und Bedeutungen beobachten können, sondern nur indifferent codierte Entladungsfrequenzen und ihre zeitlichen Unterschiede. Gerade durch die strikte Abkoppelung seiner Operationen gegenüber der Umwelt und deren nicht Offenheit kann das Gehirn so funktionieren, wie es funktioniert. Dieses selbstreferentielle Operieren des Gehirns haben Maturana und Varela mit dem Begriff der Autopoiese bezeichnet. Dieser Begriff wird seit 1972 zur Charakterisierung der spezifischen Fähigkeit lebender Systeme, sich selbst zu reproduzieren gebraucht.[265] Autopoiesis bedeutet so nichts anderes, als dass sich ein biologisches System kontinuierlich entwickelt, ohne dass seine Entwicklung gestoppt wird. Sie beschreibt so Lebensprozesse, die eine Interaktion in einem Interaktionsbereich Umwelt bilden und so komplexe, autonome Systeme darstellen, die durch Selbstreferentialität, operative Geschlossenheit und strukturelle Koppelung zur Umwelt - das System wählt seine Außenkontakte selbst aus - gekennzeichnet sind.

Luhmanns Übertragung der autopoietischen Theorie auf die Gesellschaft geht davon aus, dass Kommunikation das Hauptelement der Operationen für die verschiedenen Subsysteme der Gesellschaft darstellt. Menschen an sich bilden für Luhmann kein System, sondern sie können an unterschiedlichen Systemen Anteil haben.

Die grundlegende Idee Luhmanns liegt in der Vorstellung, dass nicht länger die sozialen Unterschiede als bestimmende Strukturprinzipien der Gesellschaft angesehen werden, sondern die verschiedenen gesellschaftlichen Teilbereiche wie Wirtschaft, Recht, Politik, Wissenschaft, Kunst, oder Erziehung. In jedem Teilbereich gelten jeweils eigene Logiken

---

[265] Maturana, H.M, *Kognitive Strategien*, 1972, In: Maturana, H.M.: *Erkenne*n: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit, 1982 Braunschweig, Wiesbaden, Vieweg & Sohn, 1982, S.297 – 318, S. 302

unabhängig von anderen Systemen. Jedes System bildet ein Funktionssystem, das eine wichtige gesellschaftliche Aufgabe oder Funktion übernimmt. Das Wirtschaftssystem hat so die Aufgabe, knappe Güter zu verteilen, das Rechtssystem definiert allgemein bindende Rechtsnormen, die es durchzusetzen hat, das Wissenschaftssystem gewinnt Erkenntnisse über die Wirklichkeit und das Politiksystem trifft kollektiv bindende Entscheidungen. All diese Systeme sind ähnlich strukturiert und einander ebenbürtig. Es gibt in diesem Sinne keine Hierarchie und kein gesellschaftliches Zentrum. Allen Systemen ist gemein, dass sie eine Funktion exklusiv erfüllen müssen und dass sie autonom funktionieren. Das bedeutet, dass die Regeln, nach denen sie operieren, von ihnen selbst erzeugt werden und auch die Elemente, aus denen sie bestehen, von ihnen selbst definiert werden, sodass sie autopoietisch funktionieren. Ein weiteres Charakteristikum dieser Systeme besteht im Code eines jeweiligen Systems. Das heißt, dass sich jedes System an einer Leitdifferenz orientiert, auf Grund derer für das jeweilige System charakteristische Unterscheidungen vorgenommen werden müssen. Im Wirtschaftssystem geht es beispielsweise primär um Zahlen und Nichtzahlen, im Rechtsystem um die Differenz zwischen Recht und Unrecht, im Wissenschaftssystem um die Differenz zwischen Wahrheit und Unwahrheit, im Politiksystem schließlich um Macht und Nicht-Macht.
Am Beispiel von Luhmanns Kunsttheorie - genauer am Beispiel des Literatursystems als eines Subsystems des Kunstsystems - werden Luhmanns Vorstellungen nochmals konkreter: Die Literatur übernimmt in der Moderne eine exklusive Funktion für die Gesellschaft. Sie produziert Weltkontingenz, das heißt, sie erzeugt eine alternative, fiktive zweite Realität, parallel zur ersten – wirklichen – Realität. Der Politiker oder Jurist hat keinen Einfluss darauf, was der Künstler schreibt, denn selbst wenn ein Roman aus Gründen der Jugendgefährdung auf den Index gesetzt wird, bleibt er weiterhin ein Kunstwerk. Ein Roman, in dem der Bundeskanzler die Leistungen seiner Regierung heroisiert und ihre Zukunftspläne in den rosigsten Farben schildert, würde jedoch nicht als Kunstwerk akzeptiert, sondern bliebe Teil des politischen Systems. Was Literatur ist, entscheidet weder das Rechts- noch das Politiksystem, sondern nur das Literatursystem selbst, indem es Literatur im Spannungsfeld von schön und hässlich erzeugt und reflektiert.

Über die Kriterien, was Kunst ist und was nicht, beziehungsweise was gute Kunst von schlechter unterscheidet, entscheiden nur wenige, im Kunstsystem integrierte Personen. Kunst wird somit vom System selbst definiert. Alle anderen Personen sind Beobachter zweiter Ordnung und richten sich damit nach den Definitionen, die das System vorgibt. Literatur wird nach systemtheoretischer Auffassung also autopoietisch vom Literatursystem selbst erzeugt.

Architektur als autopoetisches System

Patrik Schumacher argumentiert nun, dass sich die Architektur als selbstständiges Subsystem im Sinne von Luhmanns Kunstsystemtheorie etabliert hätte, weil Architektur eine selbst referentielle Geschlossenheit seines Systems erreicht hätte und deshalb autopoietisch funktioniere. Voraussetzung dafür war der Verlust der „utopischen Impulse“ [266] auf dem Gebiet der Architektur, der einerseits die Auflösung der utopischen, kulturpolitischen Diskurse der Emanzipation und des sozialen Fortschritts mit sich gebracht hätte und andererseits zur wachsenden Autonomie der Architektur und zur selbstreferentiellen Geschlossenheit des Systems geführt hätte.

Architektur als autopoetisches System erzeugt und definiert sich selbst, das heißt, der Architekturdiskurs basiert primär auf vorangegangenen Diskursen. Das ermögliche eine Beschleunigung der Entwicklung, weil sie nicht mehr mit anderen Subsystemen synchronisiert werden müsse. Grundannahme dafür bildet ein ausdifferenziertes Gesellschaftssystem, das über kein Kontrollzentrum verfüge und indem die differenzierten Diskurse souveräne Unabhängigkeit besäßen. So hat beispielsweise die Politik keine Kontrolle mehr über die gesellschaftlichen Subsysteme, sondern Politik bilde selbst eines dieser Subsysteme, die die Gesellschaft durch Koevolution hervorbringe. Jedes Subsystem folge seiner eigenen Logik. Der enorme Vorteil der Trennung der Diskurse liegt in einem „möglichen, gleichzeitigen Experimentieren an vielen lokalen Fronten“ [267] in einer turbulenten Umgebung,

---

266 Schumacher, Patrik, *Autopoiese in der Architektur*,
in: Latent Utopias, Ausstellungskatalog zum steirischen Herbst, Springer, Wien/New York 2003, S. 15

267 Schumacher, Patrik, *Autopoiese in der Architektur*,

ohne dabei alle Schritte synchronisieren zu müssen. Jedes System besitze eine eigene Rationalität, die auf kein anderes System übertragbar wäre. Das gelte auch für die Architektur. Entwurfsentscheidungen wären so in selbstreferentiellen, geschlossenen Systemen einerseits eng miteinander verknüpft und würden sich somit nur indirekt, das heißt „en bloc“ auf äußere Anforderungen und Umstände beziehen. Architektur wäre innovativ und basiere auf Variation und Redundanz. Aufgrund des fortlaufenden, gesellschaftlichen Differenzierungsprozesses würde Architektur zu einem immer höheren Grad an Autonomie tendieren, denn mit zunehmender Komplexität der Gesellschaft würde sich so auch der Grad der Autonomie des Diskurses erhöhen. Je komplexer die soziale Umgebung ist, desto autonomer, selektiver und spezifischer müsse das soziale System sein, um mit den zahlreichen Anforderungen zu recht zu kommen. Die Probleme der Architektur wären heute nicht mehr vordefiniert, sondern bilden vielmehr selbst eine Funktion der fortlaufenden Autopoiese der Architektur.

Kritik an der autopoietischen Theorie der Gesellschaft

Luhmanns Theorie lässt sich verschiedenartig kritisieren. Ein wichtiger Kritikpunkt liegt in der Frage, wo Autopoiese wirksam werden kann und betrifft somit das Problem der Definition der Ebene, auf der Autopoiese stattfindet. Es gibt erhebliche Auffassungsunterschiede darüber, wo Autopoiese auftritt, wenn wir die Positionen von Varela, Maturana und Luhmann vergleichen. Wenn wir die neurobiologische Ebenebetrachten, dann haben bereits erörtert, dass das Gehirn in der Neurobiologie als operational geschlossenes System verstanden wird, da es in seiner Funktionsweise weitgehend autonom und auf sich bezogen operiert. Daher wären für Varela autopoietische Funktionsweisen auf Lebewesen zutreffend, nicht aber auf soziale Funktionen. Varela schließt deshalb auch die Konzeption soziologischer, autopoietischer Funktionen kategorisch aus, während diese für Maturana in gewisser Weise noch gegeben wären. Varelas Definition von Autopoiese ist im Vergleich zu Maturanas Sichtweise insofern anders gelagert, als Varela seinen Schwerpunkt auf das Generieren der Bestandteile eines jeweiligen Systems legt. Nach Varela beruht ein autopoietisches System auf der

---

in Latent Utopias, Ausstellungskatalog zum steirischen Herbst, S.12

Produktion von Transformation und Destruktion der Komponenten, die sich selbst erzeugen. Sie konstituieren und regenerieren den Organismus, in welchem sie existieren und würden dabei eine topologische Grenze festlegen.[268]

Auf die soziale Ebene, und damit soziale Systeme, bezogen bedeutet die Sichtweise Varelas, dass aufgrund der Betonung der topologischen Grenze ein soziales System als autonom, nicht aber als autopoietisch beschrieben werden kann, da einem sozialen System diese topologische Grenze fehle. Deshalb stellt für Varela das Autopoiese-Konzept, wie es von Luhmann in die Sozialwissenschaften eingeführt wurde, einen Kategorienfehler dar, weil dabei nach Varelas Auffassung Autopoiese mit Autonomie verwechselt werden würde.[269]

Im Gegensatz zu Varela erachtet Maturana das Prinzip der Autopoiese auch als für soziale Systeme gültig. Trotzdem stellt auch er sich gegen Luhmanns autopoietische Theorie, da dieser in seiner Definition auch nicht lebendige Systeme als autopoietisch funktionierend erkennen will.

Luhmanns Ansatz der Berücksichtigung nicht lebendiger Systeme als autopoietisch bedeutet somit eine erhebliche Aufweitung der Begriffsdefinition.

Für unsere Untersuchung bedeutet diese Begriffsaufweitung ein Problem hinsichtlich der Eindeutigkeit und Klarheit der Konzeption. Im Tierreich ist die Theorie von autopoietischen Systemen klar. Jedes Lebewesen ist autonom und stellt ein System dar. Wenn das System nicht mehr funktioniert, stirbt das Tier. Auch auf der Ebene von Zellen scheint die Theorie einleuchtend. Ein Hund besteht aus Zellen. Erkranken Zellen, kann das zur Infektion und in weiterer Folge zum Tode des Tieres führen. Der Hund bildet einen lebendigen Organismus und die Theorie autopoietischer Systeme hilft uns, das Leben eines Organismus zu beschreiben. Deswegen funktioniert ein Hund autopoietisch im Gegensatz etwa zu einem Fahrrad. Die Funktionsweise

---

268 Varela, F.J. Principles of Biological Autonomy, New York, Elsevier, 1979

269 Varela, F.J., Autonomie und Autopoiese, In Schmidt, S.J. (Hg): Der Diskurs des radikalen Konstruktivismus, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1996, S. 119 -132

eines Fahrrads widerspricht einem autipoietischen System, weil sie nicht auf autopoietischen Prinzipien beruht und so ein Fahrrad aus autopoietischer Sichtweise ein Fehlsystem darstellt. Um ein Fahrrad als autopoietisches System definieren zu können, würde voraussetzen, dass das Fahrrad in seiner ganzen Funktion, also auch wenn das Fahrrad gefahren wird, ein autopoietisches System bildet. Um dies zu gewährleisten, würde dies bedeuten, dass neben dem Fahrrad auch der Fahrer im System inkludiert wäre. In dieser Definition könnte sich das Fahrrad als System auch selbst reparieren und erhalten. Das Problem dieser Definition liegt allerdings darin, dass damit sehr vieles als System beschrieben werden könnte. Damit würde aber die ursprüngliche Intention, nämlich die der Unterscheidung und der Festlegung, was genau ein System konstituiert, obsolet. Mit der Aufweitung des Begriffes wird gleichzeitig seine Relevanz in Frage gestellt und so müssen wir uns fragen, ob es das ist, was wir mit der Verwendung des autopoietischen Konzeptes erreichen wollen.

Wenn wir nun Folgerungen aus dieser Kritik erstellen, dann können wir zusammenfassen, dass Luhmanns Theorie auf einer Analogie zu den biologischen Wissenschaften basiert, wonach Kunst als Organismus dargestellt wird. Eine grundsätzliche Frage bei Luhmanns Theorien scheint damit zu sein, inwieweit Konzepte aus der Biologie auf die Kunst appliziert werden können. Bezug nehmend auf Schumachers Theorie stellt sich somit das Problem, wie wir begründen können, dass Kunst oder Architektur als System selbstständig funktionieren. Die Idee in Systemen zu denken ist in der Architektur attraktiv. So würde in Le Corbusiers Sichtweise die technologische Entwicklung ein Primärsystem darstellen und hätte ein soziales Sekundärsystem untergeordnet. Bei Patrik Schumacher wären beide Systeme polytextuell gleichwertig. Es bleibt jedoch unklar, ob Gleichwertigkeit in Systemen wirklich gegeben sein kann, wie auch unklar definiert bleibt, wie Architektur als autopoietisches System funktionieren sollte, wiewohl die Idee, Architektur als System zu beschreiben, plausibel ist.

Schlussfolgerung

So kann aus obigen Untersuchungen geschlossen werden, dass Luhmanns Versuch, Kunst losgelöst von der Gesellschaft darzustellen und als System, das sich autopoietisch entwickelt, zu definieren, wie es dann Schumacher für die Architektur postuliert, einerseits möglich scheint, andererseits allerdings sehr unklar bleibt, wie und warum Kunst und Architektur als autopoietische Systeme funktionieren sollten. Trotzdem ist Architektur als autonom zu beschreiben legitim. Unsere Untersuchungen über bestehende Ansätze der autonomen Architekturentwicklung haben nämlich gezeigt, dass die Diskussion über die Autonomie ein integraler Bestandteil der Architekturdiskussion seit ihrem Bestehen bildet und das autonome Element in der Architektur eine Frage der jeweiligen Sichtweise darstellt. Es ist möglich, immer beliebig viele architektonische Elemente als autonom zu erkennen oder als von unterschiedlichen Determinanten bestimmt. Die Operation einer autonomen Architektur ist deshalb möglich, weil bestimmte Faktoren, wie im Falle Eisenmans die technologischen oder die ökonomischen Faktoren, als für den Architekturdiskurs als nicht entscheidend angesehen werden. Wir können Autonomie in der Architektur argumentieren oder den Standpunkt vertreten, dass Architektur politisch, ökonomisch oder finanziell determiniert wird. Die Diskussion ist deswegen so schwierig, weil man nicht über dieselben Dinge diskutiert. Um eine fruchtbare Diskussion führen zu können, muss zuerst die Relevanz der Diskussionsebene geklärt werden und die ontologische Verankerung der unterschiedlichen Positionen festgesetzt werden. Mittels dieser Festlegung können wir dann bestimmen, welche unter den vielen zur Verfügung stehenden Faktoren die wesentlichen für die Architektur sind.

03_ kognitive Faktoren als Ursache des Wandels

Wir haben in den vorhergehenden Kapitel erörtert, dass weder interne noch externe Funktionen als ausreichend erscheinen, um die Entwicklung in der Kunst und Architektur zu beschreiben. Vielmehr können wir mehrere, unterschiedliche Funktionen heranziehen, um sie als Begründung für die architektonische Entwicklung zu verwenden. Um diese verschiedenen Funktionen als Determinanten der Architektur in einer Entwicklungskonzeption umfassend berücksichtigen zu können, scheint es daher nahe liegend, einen synthetischen Ansatz zu verfolgen, der ein Zusammenwirken diverser, also sowohl externer als auch interner Determinanten in der Beschreibung der Architekturentwicklung favorisiert.

Einen derartigen Ansatz beschreibt die Künstlerin und Kunstkritikerin **Suzi Gablik**[270]**.** Sie geht dabei davon aus, dass erst eine Synthese aus inneren und äußeren Faktoren auf der Basis kognitiver Strukturen ermöglicht, die Entwicklung der Kunst umfassend zu beschreiben. Dieser Sichtweise folgend, erstellt sie eine Theorie der Kunstentwicklung, die darauf beruht, dass, ähnlich wie in der Biologie und der Wissenschaft, klare Muster der Entwicklung auch in der Kunst zu finden wären und diese auf kognitiv-logische Funktionen rückführbar wären.

So bildet der biologische Entwicklungskontext für Gablik das grundlegende Element ihrer Konzeption, wobei die genetische Epistemologie **Jean Piagets** und die Konzeption der Strukturen wissenschaftlicher Entwicklung von **Thomas Kuhn** die beiden direkten Referenztheorien ihrer Konzeption darstellen. Gablik versucht, Piagets Konzept der Entwicklungsstufen der Kinder auf die Entwicklung der Kunst zu übertragen und mit Kuhns Idee aufeinander folgender Paradigmen zu synchronisieren.

Der biologische Kontext

Die Idee, biologische Evolutionserkenntnisse und biologische Analogien für die Konzepte in der Architektur zu verwenden, kann auf zahlreiche historische Beispiele rückgeführt werden und so ist auch Gabliks Theorie in diese Tradition der biologischen Entwicklungskonzepte als Erklärung für die

270 Gablik, Suzi, *Progress in Art*, Rizzoli, New York, 1977

Entwicklung in der Kunst ein zuordnen. Bevor Gabliks Theorie tiefer gehend erläutert wird, soll zuerst auf den biologischen Kontext ihrer Theorie eingegangen werden.

Ein berühmtes Beispiel in der Architekturgeschichte, wo die Evolutionsgesetze als Grundlage für die Erklärung der Architekturentwicklung herangezogen werden, bilden die Erläuterungen des Architekten **Adolf Loos** zu einer neuen Architektur[271]. Er meint, dass die Verwendung bzw. Nichtverwendung des Ornaments ein relevantes Unterscheidungskriterium zwischen alter und neuer Architektur darstelle. Loos argumentiert nämlich damit, dass der moderne Mensch das am höchsten entwickelte von allen Lebewesen sei und deswegen des Ornaments als Teil einer niedrigeren kulturellen Stufe nicht mehr bedürfe. Er bringt in seinem Streben nach prägnanten Formulierungen seine Erkenntnisse wie folgt auf den Punkt: „Evolution der Kultur ist gleich bedeutend mit dem Entfernen des Ornamentes aus dem Gebrauchsgegenstand.“[272] Loos fälschlich getroffene Annahme beruht darauf, dass der menschliche Embryo im Mutterleibe alle Entwicklungsphasen des Tierreiches durchlaufe und seine Kindheit alle Wandlungen, die der Geschichte der Menschheit entsprechen, durchwandere. Seine Vermutung, dass der Mensch, das am höchsten entwickelte Wesen sei, weil er als Embryo alle Phasen des Tierreiches durchlaufen hätte, war zu seiner Zeit sehr populär und so basiert Loos Annahme wahrscheinlich auf der zu seiner Zeit populären Theorie des biogenetischen Grundgesetzes des Biologen und Evolutionstheoretikers **Ernst Häckel**, obwohl die Darstellung von Loos sich insofern von Häckels Theorie unterscheidet, als Loos von dem Durchlaufen von Adultformen im embryonalen Stadium des Menschan spricht, während Häckel davon ausgeht, dass die Wandlung des menschlichen Embryos den embryonalen Stadien von Tieren entsprechen. Häckel war ein Unterstützer von Darwins Ansatz der natürlichen Selektion. Sein 1866 erstelltes Grundgesetz besagt, dass die Ontogenese die Phylogenese

---

271 Loos Adolf, *Ornament und Verbrechen* in Sämtliche Schriften in zwei Bänden, Herold, Wien München, 1962, S.276ff

272 Ibid, S.276

rekapituliere[273]. Die embryonale Entwicklung des Einzelnen durchlaufe die embryonalen Stadien der ganzen Artenvielfalt. Häckels Theorien stützten sich auf **Karl Ernst von Baers** Erkenntnisse[274]. Dieser hatte schon früher als Häckel festgestellt, dass sich frühe Ontogenese-Stadien nahe verwandter Organismen stärker ähneln als Adultformen. Aber erst Häckel stellte die Schlussfolgerung eines Zusammenhangs her. Seine Darlegungen, wie beispielsweise in *Die Welträthsel* [275] von 1899 ausgeführt, favorisieren dabei einen starken Kunstbezug, der selbst schon in seiner Bezeichnung der *Kunstformen der Natur* für die Formen der Phylogenese zum Ausdruck kommt. Tatsächlich stellt sich auch in der Kunst das Problem, inwieweit ähnliche Elemente verschiedener Kunstwerke in Beziehung miteinander gebracht werden können. Das Problem von Häckels Theorie liegt allerdings darin, dass der Zusammenhang der ähnlich aussehenden Embryonalstadien nicht gegeben ist und seine Begründungen heute als überholt gelten. Seine Abbildungen biologischer Objekte wurden von ihm bewusst verfälscht, sodass sein biogenetisches Grundgesetz als prominentes Beispiel für Wissenschaftsbetrug gilt. Somit stützt sich auch Loos in seinen Darstellungen auf Vermutungen, die aus heutiger Sicht als widerlegt gelten.

---

273 Häckel, Ernst, Die Weltraethsel, Gemeinverständliche Studien über Monistische Philosophie, Bonn, Verlag von Emil Strauß., 1899, Kapitel 5,
"Die Ontogenesis ist eine kurze und schnelle Rekapitulation der Phylogenesis, bedingt durch die physiologischen Funktionen der Vererbung (Fortpflanzung) und Anpassung (Ernährung)".

274 Die Baersche Regel oder das "Gesetz der korrespondierenden Stufen" von 1826. Sie besagt, dass die Embryonalentwicklung bei Tieren von allgemeinen Formen zu spezifischen, artgerechten Formen fort schreitet. Die bereits von Baer gemachte Beobachtung, dass sich frühe Ontogenese-Stadien nahe verwandter Organismen stärker ähneln als die späteren Adultformen, ist nach wie vor gültig

275 Häckel, Ernst, *Die Weltraethsel, Gemeinverständliche Studien über Monistische Philosophie*, Bonn, Verlag von Emil Strauß, 1899

Der darwinistische Ansatz und neodarwinistische Ansätze

In der Biologie wird heute davon ausgegangen, dass Entwicklung in Form von Evolution stattfindet und ihre Grundgesetze erstmalig von **Charles Darwin** umfassend erkannt wurden, deren Prinzipien er in seinem Buch *Entstehung der Arten* [276] erklärte. Evolution folge demnach dem Prinzip natürlicher Selektion mit adaptiver Modifikation. Da damit aber nicht alle Merkmale der Entwicklung beschrieben werden konnten, fügte Darwin das Konzept der sexuellen Selektion hinzu, womit er alle Phänomene zu rechtfertigen versuchte, die mit dem Konzept der natürlichen Selektion nicht beschrieben werden konnten. In Darwins Darstellungen ist allerdings nicht klar, ob die biologische Entwicklung auch eine Zunahme an Komplexität - also die Entwicklung von niedrigen zum höheren Lebewesen - bedingen sollte.
Darwins Theorien erfuhren viele Abwandlungen und Erweiterungen, doch bilden sie bis heute das Grundgerüst der Evolutionstheorie in der Biologie. Speziell in jüngster Zeit werden Darwins Ansätze kritisiert und man versucht sie auf verschiedenen Ebenen zu korrigieren und relativieren.
Ein Kritikpunkt an Darwins Konzeption betrifft die von Darwin definierte Ebene der Spezies als die relevante Ebene, auf der Entwicklung erfolgt.
Richard Dawkins[277] tritt entschieden gegen die Idee der Entwicklung von Spezies auf und meint vielmehr, dass es nicht ein Kampf der Spezies,

---

276 Originaltitel: *On the Origin of Species be Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Live*, erstmals öffentlich publiziert 1859

277 Darwkin, Richard, *Das egoistische Gen*, Rowohlt Taschenbuch Verlag, Hamburg, 6. Auflage, 2004

Darkwin und Gould stimmen zwar in der Überlegung überein, dass Evolution stattfinde. Sie lieferten sich aber einen erbitterten Disput über die relevante Ebene auf der diese Selektion, also der Wettkampf des Lebens, erfolgt. Während Darkwins klar die Gen-Selektion als entscheidendes Evolutionsprinzip versteht, favorisiert Gould vielmehr die Konzeption eines Viel-Ebenen-Wettkampfs, der neben Gen-Selektion auch andere Kämpfe, wie den um Zellverbindungen, Organismen, oder Spezies, als entscheidend für die Evolution betrachtet.

sondern vielmehr ein Kampf der Gene sei, der für die Evolution verantwortlich wäre. Gene benutzten die jeweiligen Spezies, um in ihrem Überlebenskampf erfolgreich zu bleiben. Dawkins versucht so, Darwins Theorie der Evolution auf die Ebene der Gene zu verlegen. Diese Diskussion der relevanten Ebene existiert seit der Entdeckung der Evolutionsgesetze. Bereits Darwin hatte Jean-Baptiste Lamarcks[278] Standpunkt revidiert, der die entscheidende Entwicklungsebene auf der Ebene des individuellen Lebewesens zu finden glaubte.

Ein weiterer Kritikpunkt an Darwins Sichtweise der biologischen Evolution liegt im funktionellen Kriterium in der Biologie. Die traditionelle funktionalistische Erklärung in der Biologie beruht auf der Überlegung, dass sobald man Dingen und Elementen in der Biologie Funktionen zu weisen kann, damit argumentiert wird, dass diese auch den Grund ihrer Existenz bilden. **Stephen Jay Gould** [279] stellt sich gegen diese Sichtweise und geht vielmehr davon aus, dass viele Aspekte der biologischen Welt nicht im Sinne der natürlichen Selektion und der lokalen Adaption verstanden werden können, wo immer die beste biologische Lösung im Sinne des reinen Prinzips biologischer Funktion eintritt. Es gibt, so Goulds Auffassung, auch Elemente in der Biologie, wo das Prinzip einer optimalen Funktion nicht gegeben wäre. In der Erklärung, welche das seien, nimmt er Bezug auf bestimmte architektonische Elemente, nämlich die Pendetive von San Marco in Venedig, die er „Spandrels“. Pendative sind triangulare Elemente der byzantinischen Kuppel, wie sie auch in der Decke von San Marco zu finden sind und einen Teil des Kuppelaufbaus bilden. Es sind dies die Teile, die sehr kunstvolle Mosaikdarstellungen aufweisen und aufgrund ihrer Positionierung rasch ins Auge stechen. Gould meint nun, dass es falsch wäre zu argumentieren, dass diese Flächen geschaffen wurden, um die Präsentation dieser kunstvollen Darstellungen zu ermöglichen, vielmehr

---

278 de Lamarck, Jean-Baptiste, *Zoologische Philosophie*, Teil 1 – 3 in: Ostwalds Klassiker, Bd. 277, 2. Auflage, Verlag Harri Deutsch, Frankfurt am Main, 2002, Original: *Philosophie Zoologique,* 1809

279 Gould, Stephen J., Lewontin Richard C.,*The Spandrels of San Marco and the Panglossian Paradigm: A Critique of the Adaptationist Programme*, Proceedings Of The Royal Society of London, Series B, Vol. 205, No. 1161 (1979), Seiten: 581- 598

folgt ihre ursprüngliche Funktion statischen Erfordernissen. Aufgrund ihrer optischen Präsenz wurden dann diese Flächen dazu verwendet, bestimmte wichtige Darstellungen zu zeigen. Ähnliches wie für die Pendative, so argumentiert Gould, würde auch für bestimmte Teile in der Biologie gelten[280]. So gäbe es auch in der Biologie, beispielsweise die männliche Brustwarzen, Phänomene, die nicht direkt durch eine optimale Funktion argumentierbar wären.

Ein weiterer Kritikansatz an Darwins Evolutionstheorie bezieht sich auf die graduelle Entwicklung. Diese wird beispielsweise durch **Niles Eldredges** Theorie der *Evolution of Punctuated Equilibria*[281] in Frage gestellt. Eldredge geht davon aus, dass Evolution in sprunghaften Phasenabfolgen und nicht in gradueller Form erfolge. Im Gegensatz zur Konzeption eines phyletischen Gradualismus postuliert er, dass in der biologischen Entwicklung immer wieder starke Entwicklungsphasen aufträten, die dann von Phasen des fast vollkommenen Entwicklungsstillstands beziehungsweise einer Phase der Stabilität abgelöst würden. Seine Kritik bezieht sich so vor allem auf die traditionelle Idee der Kambrischen Explosion als Ausgangspunkt der heutigen Lebenswelt und der damit verbundenen graphischen Darstellung der Evolutionsgeschichte als sich aufweitender Trichter der zunehmenden Artenvielfalt. Für Eldredge wäre Evolution nicht nur durch die seit der kambrischen Explosion stattfindende Entwicklung zunehmender Komplexität gekennzeichnet, sondern vielmehr hätte es auch schon in präkambrischen Zeiten ähnliche Entwicklungsschübe gegeben, die dann von Zeiten mit wenig

---

280 Gould schreibt: “Anyone who tried to argue that the structure exists be-cause the alternation of rose and portcullis makes so much sense in a Tudor chapel would be inviting the same ridicule that Voltaire heaped on Dr. Pangloss: "Things cannot be other than they are... Everything is made for the best purpose. Our noses were made to carry spectacles, so we have spectacles. Legs were clearly intended for breeches, and we wear them." Yet evolutionary biologists, in their tendency to focus exclusively on immediate adaptation to local conditions, do tend to ignore architectural constraints and perform just such an inversion of explanation.”
Gould, Stephen J., Lewontin Richard C.,*The Spandrels of San Marco and the Panglossian Paradigm: A Critique of the Adaptationist Programme*, Proceedings Of The Royal Society of London, Series B, Vol. 205, No. 1161 (1979), Seiten: 581f

281 Eldredge, Niels and Gould, Stephen.J., The Evolution of Punctuated Equilibria, 1977;

Entwicklungsintensität abgelöst wurden. **Stephen Jay Gould** versucht in seinem Buch *Wonderful Life*[282] die These der Kambrischen Explosion als Ausgangspunkt der biologischen Evolution in Form eines einfachen „Konus zunehmender Diversität“[283] mit den Untersuchungsergebnissen der Fossilienfunde im Burgess Schiefer der Kanadischen Rocky Mountains durch Charles Doolittle Walcott weiters zu widerlegen. Bezug nehmend auf diese Funde meint er, dass „die Geschichte des multizellularen Lebens von der Dezimierung eines ursprünglichen weiten Stammes dominiert wurde“ [284] , dass also die biologische Entwicklung der letzten 500 Millionen grundsätzlich auf einer Restriktion der Hauptentwicklungsstämme beruhe, wobei es allerdings dann zu einer starken Vermehrung innerhalb stereotypischer Arten gekommen wäre. Außerdem ist Gould davon überzeugt, dass diese neue Ikonographie der raschen Etablierung und späteren Dezimierung alle Maßstäbe betroffen hätte und so die Verallgemeinerung eines fraktalen Musters besäße. Diese Entdeckungen würden nach Ansicht Goulds zu einem neuen Paradigma führen, welches das alte, nämlich die Idee einer graduellen Entwicklung mit zunehmender Diversität der Arten ersetzte. Gould bezieht sich mit seiner Idee des Paradigmenwechsels auf Thomas Kuhns Konzeption der Strukturen wissenschaftlicher Entwicklung und bringt so die biologische Entwicklung in Zusammenhang mit Entwicklungsstrukturen allgemeiner Wissenschaft.

---

282 Gould, Stephen Jay, Wonderful Life - The Burgess Shale and the Nature of History, Vintage, 1990

283 “cone of increasing diversity”
Gould, Stephen Jay, Wonderful Life - The Burgess Shale and the Nature of History, Vintage, 1990, S. 38

284 “The history of multicellular life has been dominated be decimation of a large initial stock, quickle generated in the Cambrian explosion”
Gould, Stephen Jay, Wonderful Life - The Burgess Shale and the Nature of History, Vintage, 1990, S. 208

Der allgemeine wissenschaftliche Kontext

Thomas Kuhn entdeckte nämlich für die Struktur wissenschaftlicher Entwicklungen[285], dass diese teilweise in Sprüngen und Revolutionen und nicht graduell linear und rein kumulativ – wie die traditionelle Idee des Fortschritts impliziert - erfolgen. Seine Konzeption liegt in der Beobachtung, dass die Geschichte der Wissenschaft nicht nur eine bloße Anhäufung von immer mehr Wissen darstellt, sondern dass Wissenschaft auch aus einer Serie von aufeinander folgenden Sichtweisen in den Wissenschaften besteht. So gäbe es zwei Arten von Wissenschaften: Die normale Wissenschaft und wissenschaftlichen Revolutionen. Normale Wissenschaft erfolgt innerhalb eines beschränkten mehr oder weniger universell akzeptierten Paradigmas, einem Rahmengerüst, das auf einer speziellen Sichtweise beruht und das dessen Probleme definiert und bestimmte Arbeitsmethoden anbietet. So ergeben sich für ein Paradigma bestimmte, modellhafte Probleme mit den dazugehörigen Lösungen. Kuhn vergleicht daher die Arbeitsweise der normalen Wissenschaft mit dem Lösen eines Puzzle-Spiels, weil es um das Testen von Hypothesen gehe, die logisch von den Theorien eines Paradigmas abgeleitet werden könnten, weshalb Wissenschaftler in der normalen Wissenschaft erwarten können, dass ihre Tests erfolgreich ausgehen werden. Normale Wissenschaft trachtet nicht danach neue Theorien und Tatsachen zu erkunden, sondern unter dem Leitbild bestehender Theorien zu testen. Deshalb gäbe es auch kaum Kreatives – in der Sichtweise Kuhns - in dieser Art von Wissenschaft. Damit produziere normale Wissenschaft im Laufe der Zeit immer mehr Bestätigungen von theoretischen Hypothesen und das führe zu immer genaueren Messungen. Trotzdem führe normale Wissenschaft auch zu Anormalitäten, die mit den theoretischen Vorhersagen nicht übereinstimmen. Diese Anormalitäten würden sich anhäufen und schließlich zu einem revolutionären Wandel in der Wissenschaft in der Form eines Paradigmenwechsels führen.
Kuhns Konzept der revolutionären, wissenschaftlichen Veränderung basiert auf der Idee des Paradigmenwechsels als relativ unstrukturiertem Vorgang, der unvermittelt auftritt. Eine plötzliche Verlagerung der Sichtweise oder eine

[285] Kuhn, Thomas, *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*, Frankfurt am Main, Suhrkamp, 1976

Verschiebung des konzeptionellen Netzwerkes, durch das Wissenschaftler die Welt sehen, produziere eine neue Form von Innovation. Revolutionen sind demnach „jene nichtkumulativen Entwicklungsepisoden, in denen ein älteres Paradigma ganz oder teilweise durch ein nicht mit ihm vereinbares Neues ersetzt wird“[286] , wobei ein völlig neues Paradigma revolutionärer Wissenschaft zu Beginn stärker intuitiv ist als das, das es ersetzt. Wird das neue Paradigma von anderen Wissenschaftlern akzeptiert, dann fahren die normalen Wissenschaftler unter der neuen Sichtweise fort, Thesen zu testen. Beispiele von aufeinander folgenden Paradigmen bildet die Newtonsche im Gegensatz zur Einsteinschen Physik oder die Ptolemäische im Gegensatz zur Kopernikanischen Astronomie. Kuhn bringt Revolutionen in der Wissenschaft mit gesellschaftlichen Revolutionen in Verbindung und impliziert damit, dass das Aufstellen von Paradigmen durch soziologische Elemente bestimmt würde.

Dieses Konzept des Wechsels von soziologisch determiniertem Phasen revolutionären Wandels und Phasen kumulativer Entwicklung bildete und bildet für Kunsttheoretiker insofern eine interessante Analogie, als es den Mustern von Stilwandel und Entwicklungsmustern basierend auf aufeinanderfolgenden Stilen in der Kunst ähnelt. Deshalb betrachtet auch Suzi Gablik die Konzeption Kuhns insofern als einen produktiven Beitrag für ihre synthetische Entwicklungstheorie, als sie es ihr ermöglicht, ihre Konzeption der Entwicklung in Phasen durch externe Determinanten zu begründen. Ausserdem stellt ihr der naturwissenschaftliche Kontext zusätzlich das Konzept der progressiven Entwicklung basierend auf wissenschaftlicher Deduktion zur Verfügung. Gablik versucht so mit Kuhns Konzeption zu zeigen, dass künstlerische Entwicklung auf Basis eines allgemein wissenschaftlichen Kontextes erfolgt. Wissenschaftliche Entwicklungstheoretiker wären für die Kunstentwicklung insofern von Relevanz, als es koginitive Eigenschaften wären, die die Ursache der künstlerischen Entwicklung sind. Eine Beschreibung, wie diese auf kognitiven Funktionen beruhende Kunstentwicklung erfolgt, findet Gablik in den psychologischen Erklärungen der genetischen Epistemologie von Jean

[286] „ein älteres Paradigma wird ganz oder teilweise durch ein nicht mit ihm vereinbares Neues ersetzt.“, ibid, S.60

Piaget, die sie auf den Bereich der Kunst zu applizieren versucht.

Der psychologische Kontext

Piagets deterministische Epistemologie beruht auf der Konzeption der intellektuellen Entwicklung des Kindes in Form von Stufen. Seine These gründet sich darauf, dass bestimmte Entwicklungsstufen in der intellektuellen Kindheitsentwicklung zwangsweise durchlaufen werden müssen, das Ergebnis dieser Entwicklung allerdings nicht bestimmt, sondern offen wäre. Die Kernkonzeption Piagets genetischer Epistemologie liegt in der Erklärung der Konstruktion neuer Erkenntnisse. Piaget schreibt wie folgt: „Die genetische Erkenntnistheorie versucht Erkennen, insbesondere wissenschaftliches Erkennen, durch seine Geschichte, seine Soziogenese und vor allem die psychologischen Ursprünge der Begriffe und Operationen, auf denen es beruht, zu erklären.“ [287] Grundlage seiner Theorien bildet die Idee, dass jeder Organismus eine immer bessere Balance - in Piagets Begrifflichkeit *Äquilibration*[288] - zwischen sich und seiner Umwelt anstrebt: „Leben ist fortwährende Neuschöpfung von immer komplexeren Strukturen und die Verwirklichung eines stets besseren Gleichgewichts zwischen diesen Formen und der Umwelt.“ [289] Die intellektuellen Strukturen würden sich so ständig ändern und die kognitive Entwicklung des Kindes verschiedene Stufen durchlaufen, wobei in Piagets Vorstellung am Ende jeder Entwicklungsstufe des Kindes ein Gleichgewicht besteht. Dieses erreichte Gleichgewicht einer Stufe wird durch Reifung, Erfahrung und Erziehung gestört, was zum Durchlaufen weiter folgender kognitiver Stadien führt, um immer wieder ein (höheres) Stadium eines Äquilibriums zu erreichen. Der Übergang von einer Entwicklungsstufe zur nächsten ist immer durch die Bildung neuer Strukturen charakterisiert, die vorher nicht existierten, weder in der äußeren Welt, noch

---

287 Siehe dazu Piaget, Jean, *Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde*, Gesammelte Werke 1, Studienausgabe, Klett Verlag, Stuttgart, 1969

288 Piaget, Jean, *Einführung in die genetische Erkenntnistheorie*, Frankfurt am Main, Suhrkamp Taschenbuch Verlag, 1973, S. 22

289 Piaget, Jean, *Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde*, Gesammelte Werke 1, Studienausgabe, Klett Verlag, Stuttgart, 1969, S. 14

im Inneren des Subjekts. Diese Konzeption Piagets sieht trotz determinierter Stufenabfolge schlussendlich einen offenen Ausgang in den Ergebnissen der Entwicklung vor.

Piaget bezeichnet die Entwicklung als Adaptionsprozess und meint dabei, dass sich der Organismus in Abhängigkeit von der Umwelt umgestaltet und diese Umgestaltung zur Verstärkung der Austauschbeziehungen zwischen Umwelt und Organismus führe, weshalb die Kernaussage seiner Theorie als „die Intelligenz ist Anpassungsverhalten“[290] zusammengefasst werden kann. Adaption erfolge in zwei Richtungen entweder als *Assimilation* oder als *Akkomodation*. Erstere beschreibt die Interaktion zwischen Organismus und Inhalten der Umwelt und bedeutet die kognitive Integration von Umwelteinflüssen: Der Organismus konstruiere beim Erwerb von Erfahrungen seine Umwelt dermaßen, dass sie zu seinen kognitiven Strukturen passt. Akkomodation auf der anderen Seite bedeutet die Modifikation der Schemata aufgrund von Umwelteinflüssen: Die kognitiven Schemata ändern sich aufgrund der Umwelt. Ziel des Adaptionsprozesses ist die immer bessere Anpassung an das Gleichgewicht. Piaget schreibt: „Die intellektuelle Anpassung tendiert wie jede andere Art von Anpassung fortlaufend dahin, ein Gleichgewicht zwischen den sich gegenseitig ergänzenden Mechanismen der Assimilation und der Akkomodation herzustellen.“ [291] Die Anpassung ist erst dann vollendet, wenn sie zu einem stabilen System geworden ist.

In der Entwicklung kognitiver Formen bilden kognitive Strukturen die organisatorischen Eigenschaften der Intelligenz[292]. Sie beziehen sich auf die verinnerlichten Schemata mittels derer wir die Welt für uns selbst mental organisieren und repräsentieren. In diesem Sinne determinieren wir, was wir schlussendlich erfahren und all unser Wissen und unsere Beschreibungen der

---

290 Ibid , S. 14

291 Ibid , S. 17

292 Piaget stellte fest, dass bevor es zur Entwicklung der Sprache kommt, das Kleinkind schon logische Handlungen durchführen kann. Siehe dazu: Piaget, Jean, Einführung in die genetische Erkenntnistheorie - 3. Vorlesung, Frankfurt am Main, Suhrkamp Taschenbuch Verlag, 1973, S.50f

Welt hängen von diesen kognitiven Formen ab. Deshalb ist Piaget Konstruktivist insofern, als er davon ausgeht, dass die Welt, wie wir sie erkennen, eine Konstruktion darstellt.

Die Stufen der kognitiven Entwicklung

Für Piaget bildet eine Stufe ein strukturiertes Ganzes in einem Zustand des Gleichgewichts. Mehrere Stufen der Entwicklung sind aufeinander folgend und aufeinander aufbauend zu sehen, also inklusiv zueinander in Beziehung stehend. Jede Stufe geht aus der vorangegangenen Stufe hervor, integriert und transformiert diese und bereitet die nachfolgende vor. Stufen bilden so eine invariante, universelle Sequenz. Gemäß Piaget bildet die kognitive Entwicklung eine Abfolge folgender unterschiedlicher qualitativer Stufen[293]: Die Stufe der *sensomotorischen Phase* bildet die erste Entwicklungsphase der kognitiven Entwicklung des Kindes und dauert bis zum zweiten Lebensjahr. Sie wird dadurch gekennzeichnet, dass das Verhalten ausschließlich durch das Zusammenspiel von Wahrnehmungseindrücken und motorischer Aktivität entsteht und so das Kleinkind weder über eine Vorstellungstätigkeit, noch über eine rationale Einsicht verfügt. Ihr folgt die Stufe der *präoperationalen (semantischen) Phase* von etwa zwei bis sechs Jahren. In dieser Phase spielt die Symbolfunktion eine entscheidende Rolle. Das Kind weiß nun bereits, dass ein Symbol für ein Objekt stehen kann und es verfügt auch über das Wissen einer qualitativen Identität, das darin besteht, dass die Identität eines Gegenstandes, beispielsweise von Papier, gleich bleibt, auch wenn es durch Verformung anders aussieht. Die darauf folgende Stufe bildet die die *konkret-operationale Phase* von etwa sechs bis zwölf Jahren. In dieser Phase sind Kinder beispielsweise bereits fähig, eindimensionale Ordnungssysteme wie etwa Länge zu verwenden. Ein Kind

---

293 Piaget untersuchte die Entwicklung der Intelligenz des Kleinkindes in unterschiedlichen Bereichen, wie der psychologischen Entwicklung, der Entwicklung des Zahlenbegriffs usw., die er dann in seinen Werken darlegte. Die Grundstruktur der Entwicklung ist in den unterschiedlichen Bereichen dieselbe, trotzdem decken sich die Übergänge bezogen auf das Alter des Kleinkindes von einer Stufe zur nächsten nicht gänzlich. Für die Entwicklung der räumlichen Wahrnehmung siehe Piaget, Jean, *Die Entwicklung des räumlichen Denkens beim Kinde*, Gesammelte Werke 6, Studienausgabe, Klett Verlag, Stuttgart, 1969, S. 64

kann bereits in Gedanken mit konkreten Objekten operieren, doch bleibt es auf konkrete, anschauliche Erfahrungen beschränkt. Abstraktes Operieren mit Begriffen wie beispielsweise mit dem Begriff der Zeitspanne von „1000 Jahren“ sind für ein Kind in dieser Phase noch nicht möglich, da das Denken noch nicht logisch sondern intuitiv funktioniert und von der direkten Wahrnehmung beeinflusst wird. In der nachfolgenden *formal-operatorischen Phase* ab etwa zwölf Jahren wird die intellektuelle Struktur durch einige noch komplexere Systeme ergänzt. In dieser Phase wird nicht mehr nur aufgrund der direkt erfahrenen Informationen gefolgert und geurteilt, sondern es ist für ein Kind dieser Phase bereits möglich, weiter gefasste und abstrakte Informationen mit einzubeziehen.

Progress in Art

Gablik versucht nun Piagets Konzept der intellektuellen Entwicklungsstufen der Kinder auf die Entwicklung der Kunst zu übertragen und erstellt damit eine fortschreitende Entwicklungstheorie der Kunst. Sie meint, dass die Äquivalente von Piagets drei operationalen Phasen - die semantische Formation, die konkrete Formation und die formale Formation - auch in der Kunst zu finden wären, nämlich in den Entwicklungsstufen der paläolithischen Entwicklungsphase, der Renaissance und der gegenwärtigen Phase der abstrakten Kunst. In Anlehnung an Piagets Konzept einer deterministischen Entwicklung mit offenem Ergebnis betrachtet auch Gablik die Entwicklung der Kunst als offen, der, ähnlich der kognitiven Entwicklung des Kindes, ein kontinuierlicher Gedankenprozess unterlegt wäre. Kunst entwickelte sich so durch eine Dreiersequenz kognitiver Stufen, die als eine Serie von Transformationen der Denkweisen betrachtet werden müssen. Gabliks Auffassung nach beruhe die Geschichte der Kunst so auf fundamentalen, musterhaften Prinzipien mentalen Wachstums, die den Basismechanismus von historisch-kulturellem Wechsel konstituieren.[294] In diesem Sinne stelle Kunst eine *geleitete Evolution* dar, die auf der Entwicklung kognitiver Strukturen basiere. Das, was Veränderungen in der Kunstgeschichte

[294] Gablik beschreibt die Eigenschaften kognitiver Strukturen wie folgt: “Cognitive structures are the organizational properties of intelligence. They refer to the internalized maps or schemata by means of which we mentally organize and represent the world to ourselves.”

verursache, beruhe zumindest teilweise auf kognitiven Bedingungen als einem allgemeinen, transindividuellen Wissenszustand. Gablik betrachtet Kunstgeschichte so nicht als eine bloße Aneinanderreihung von Stilen sondern vielmehr als integratives System[295], weshalb Stilwechsel ein Fortschreiten mittels Reorganisation implizieren würden, welches in Phasen kumuliere, welche qualitativ neu wären[296]. Stile wären so kumulativ und unwiederkehrlich, weshalb auch die Richtung der Geschichte grundsätzlich nicht zurückgedreht werden könne trotz zeitweiser regressiver Linien im kleinen Maßstab, die aber nicht den großmaßstäblichen Trend ändern können. Die Entwicklung der Kunst beschreibe einen Weg von einem „Mangel an Differenzierung zu einer Phase zunehmender Differenzierung, Artikulation und Integration“[297], also in Richtung höherer Komplexität, was allerdings nicht zwangsläufig eine Verbesserung der ästhetischen Qualität darstelle.

Stufen der Entwicklung bei Gablik

Für Gablik setzen sich die drei Stufen der Kunstentwicklung aus einer Kunst ohne gesamträumlichen Zusammenhang im Altertum und Mittelalter, der Renaissancekunst als der Kunst der Erfindung der räumlichen Perspektive und der Kunst der modernen Zeit als einer Kunst der Überwindung des euklidischen Paradigmas zusammen. Diesen stellt sie einerseits die operationalen Phasen der kognitiven Entwicklung (die pre-operationale, die konkret operationale und die formaloperationale Phase) gegenüber, gleichzeitig teilt sie ihnen spezifische räumliche Eigenschaften, die sie

---

In: Gablik, Suzi, *Progress in Art*, Rizzoli, New York, 1977 S. 40

295 “Art history viewed as an organic development is far more than a mere succession of stylistic phenomena. It is a matter of a progressive structuration, or organization, manifesting an increasing integration through stages of development.”
in: Gablik, Suzi, *Progress in Art*, Rizzoli, New York, 1977, S. 152

296 Gablik schreibt: “The thesis I am putting forward for examination is that art has evolved through a sequence of cognitive stages and may be viewed as a series of transformations in modes of thinking; and I shall argue that the dynamics of stylistic change can be explained, at least in part, by patterns of cognitive growth.”
Gablik, Suzi, *Progress in Art*, Rizzoli, New York, 1977, S. 10

297 “… lack of differentiation to a stage of increasing differentiation, articulation and integration.”
in: Gablik, Suzi, *Progress in Art*, Rizzoli, New York, 1977, S.40

geometrischen Entwicklungsstufen entnimmt, zu. So wäre die Kunst der ersten Phase durch einfache, zweidimensionale Raumbeziehungen gekennzeichnet, wobei keine Tiefe und keine ganzheitliche Raumauffassung existierte, die Größen und Distanzbeziehungen hätte herstellen können, weshalb Gablik dieser Stufe den „enactive mode“ zuweist. Die darauf folgende Phase des „iconic mode“ stützte sich auf projektive und euklidische Eigenschaften der Raumbeziehungen, die sich in der Erfindung der Perspektive manifestierten. Demnach wäre diese Phase durch die Idee eines statischen Blickpunkts eines Beobachters gekennzeichnet, wobei der Beobachter allerdings von der beobachteten Welt getrennt wäre. Die gegenwärtig letzte Phase der Kunstentwicklung, die der modernen Periode, wird nun von der Idee des Raumes als umfassender Ausweitung, in der alle Punkte gleichen Status hätten und so relativ zueinander stünden, geprägt. Diesem „indeterminate, atmospheric space“ wäre ein „symbolic mode“ zugewiesen[298].

In Gabliks Verständnis kann die Geschichte der Kunst so „als Prozess gesehen werden, der die langsame und mühsame Befreiung der Form von seinem Inhalt zur Folge hat.“[299] Diese Befreiung der Form hätte in der gegenwärtigen Kunst ihren Höhepunkt erreicht und fände ihren Ursprung im Kubismus als Teil des modernen Paradigmas. War das Paradigma der Renaissance noch einem einzigen, geschlossenen, logischen System, nämlich dem der Perspektive, das immer wieder in jedem Bild in der gleichen Weise wiederholt wird, untergeordnet, so ermöglicht im Kubismus die elementare Idee von visueller Form eine abstrakte Organisation, die durch Offenheit und eine infinite Anzahl von Möglichkeiten und Positionen, die eingenommen

---

298 Gablik, Suzi, *Progress in Art*, Rizzoli, New York, 1977, S. 43

299 “…[the history of art can be seen] as a process which has entailed the slow and laborious liberation of forms from their content.”
Gablik, Suzi, *Progress in Art*, Rizzoli, New York, 1977, S. 45

	STAGES OF COGNITIVE DEVELOPMENT	SPATIAL CHARACTERISTICS	MEGAPERIODS OF ART HISTORY
(Enactive mode)	*Pre-operational Stage* The stage at which representations are characterized by static imagery and space is subjectively organized. Psychical and physical ideas are not yet dissociated.	*Topological Relations* Distance between objects is based on their proximity to one another on a two-dimensional plane which only takes height and breadth into account. Absence of depth, no unified global space which conserves size and distance.	*Ancient and Medieval* including Graeco-Byzantine, ancient Oriental, Egyptian, archaic Greek and early medieval.
(Iconic mode)	*Concrete-operational Stage* The stage at which representation can arrange all spatial figures in coordinate systems. Representation is still attached to its perceptual content, however. The emergence of perspective as a formal logic, applicable to any content whatsoever, but still confined to empirical reality and to the concrete features of the perceptual world.	*Projective and Euclidean Relations* based on the static viewpoint of a single observer. Separation of observer and world.	*The Renaissance*
(Symbolic mode)	*Formal-operational Stage* The stage at which hypothetical-deductive, logico-mathematical and propositional systems emerge, constructed and manipulated as independent relational entities without reference to empirical reality.	*Indeterminate, Atmospheric Space* (late Monet, Cubism, Rothko). Space as an all-over extension in which all points are of equal status and are relative to each other. No dominance of volume over void. (Pollock)	*The Modern Period* including late Impressionism, Cubism, Formalism, Serial art, art governed by logical systems and by propositional thinking.

Abb1: Stufen der Entwicklung der Kunst nach Suzi Gablik
aus: Gablik, Suzi, *Progress in Art*, Rizzoli, New York, 1977, S. 41

werden können, charakterisiert wird. Die Kunst seit dem Kubismus bilde im Vergleich zur Kunst davor eine Struktur, die sich im Einklang mit einer neuen Bedeutung reorganisiert hätte, die aber trotzdem einen Teil derselben Struktur, allerdings auf einer höheren Komplexitätsebene, darstelle.

Deswegen gebe es neben der Perspektive auch andere räumliche Wirklichkeiten. Während in der Renaissance Mathematik und Geometrie die Triebkräfte der Kunstentwicklung bildeten, gäbe es seit dem Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts die Tendenz die Elemente der Geometrie in abstrakter Weise in der Art einer „universalen Grammatik“ [300] zu nutzen, welche ihre internen Beziehungen auslotet. Wurden die perspektivischen Bilder der Renaissance, die primär auf Beobachtung basierten, durch die Mathematik rationalisiert und strukturiert, so wurde dieses euklidische Konzept des fixierten Raums durch Lobatschewsky und Gauss zerstört. Allerdings demonstrierten sie damit gleichzeitig, dass das euklidische Konzept nur eine Instanz in einer unendlichen Aufeinanderfolge von Raumauffassungen darstelle, weshalb das moderne Paradigma in seiner Offenheit bezüglich der kombinatorischen Möglichkeiten viel breiter als die euklidische Perspektive und noch ältere Stufen wäre. Trotzdem gebe es eine Kontinuität der Entwicklung, die sich beispielsweise darin zeige, dass die impressionistischen Bilder, wie beispielsweise Monets *Wasserlilien*, ihre logische Schlussfolgerung in den Tropfbildern von Jackson Pollock und in den *alles-schwarz* Bildern von Robert Rauschenberg fänden, wo „Raum zu einer allumfassenden Erweiterung wurde, in der alle Punkte von gleichem Status sind.“ [301]

Interne Theorien der Kunst und ihr kunstgeschichtliche Kontext

Für Gablik gibt es eine interne Entwicklung in der Kunst, die mit dem Entstehen von kognitiven Strukturen gemäß vorgegebener Muster der Entwicklung erklärbar wäre. Doch hänge die Entwicklung dieser Muster von externen Faktoren, wie kulturellen und sozialen Bedingungen, ab. Gablik versucht diese Konzeption einer inneren Entwicklung, beruhend auf externen Faktoren, an den kunstgeschichtlichen Kontext insofern anzupassen, als sie

---

300 “…the tendency since then, in the twentieth century, has been to use the elements of geometry abstractly, in the manner of a `universal grammer´, exploring and permutating its internal relationships.”
Gablik, Suzi, *Progress in Art*, Rizzoli, New York, 1977, S. 69

301 “…space has become an all-over extension in which all points are of equal status and there is no dominance of volume over void.“
Gablik, Suzi, *Progress in Art*, Rizzoli, New York, 1977, S. 82

unterschiedliche kunstgeschichtliche Theorien in ihrer Synthese zu integrieren versucht. Die Idee einer inneren Kunst- und Stilentwicklung bildet im kunstgeschichtlichen Kontext eine traditionelle Sichtweise und so versucht Gablik durch ihre Bezugnahme auf bestehende kunsttheoretische Entwicklungsansätze die Relevanz ihrer These hervorzuheben. Ein entscheidendes Charakteristikum in der Entwicklung der Kunst bildet das Mittel des Stils. Für Gablik stellt stilistischer Wandel in der Kunst nicht eine bloße Durchmischung von divergenten Impulsen über die Zeit hinweg dar, sondern bildet vielmehr Teil eines integrativen Musters von Entwicklung, das auf kognitiven Eigenschaften beruhe und der historischen Entwicklung eines konzeptuellen Rahmens unterliege.

Im speziellen bezieht sie sich in ihren Darstellungen der internen Entwicklungsmuster auf die Theorien der Kunsthistoriker **Heinrich Wölfflin** und **Adolf Riegl**, die beide in unterschiedlicher Form die These vertreten, dass eine innere Logik, die sich spontan entfaltet, automatisch, gemäß einer inneren Gesetzmäßigkeit der Entwicklung, die Stile ändere. Wölfflins und Riegls Thesen bilden einen Höhepunkt der kunstgeschichtlichen Tradition, wo innere Determinanten als erklärende Ursache für die Kunstentwicklung herangezogen wurden.

Kunstentwicklungskonzepte und ihr Kontext

Die Idee einer durch innere Faktoren determinierten Entwicklung in der Kunst prägte die Kunstgeschichte seit ihrem Anbeginn. Und so sind Wölfflins und Riegls Konzepte der Entwicklung in der Kunst fest in diesen kunsthistorischen Kontext eingebettet.

Im Zuge der Kunstgeschichte kristallisierten sich mehrere, oft ähnliche Ansätze, was sowohl die Richtung der Entwicklung der Kunst als auch was die Beschreibung der Ursachen dieser Entwicklung betrifft, heraus. Die im Folgenden dargestellten drei Konzeptionen für die Erklärung der Entwicklung in der Kunst bildeten in unterschiedlichen Perioden wichtige Standpunkte im Kunstdiskurs. Die Positionen betreffen die Konzeption einer Entwicklung basierend auf der Idee des Fortschritts, der Idee organischen Wandels und der Konzeption einer teleologischen Entwicklung, also der Idee einer zielgerichteten Entwicklung.

Das Konzept des Fortschritts - Die Anfänge der Fortschrittsidee[302]

Die Idee einer Entwicklung im Sinne des Fortschritts war im Altertum bereits bekannt und wurde zu dieser Zeit zwar nicht völlig abgelehnt, blieb jedoch auf einzelne Teilbereiche beschränkt. Die frühesten Spuren dieser Theorie gehen auf das Ende der archaischen Periode zurück und lassen sich bei Xenophanes finden. Stärker verbreitet als die Idee des Fortschritts war zu dieser Zeit die Idee eines idealen Ursprungs, von dem man sich wegentwickelt. So gehen viele Schriftsteller und Historiker wie beispielsweise Hesiod (ca. 700 v.Chr) von einem kontinuierlichen Verfall aus[303]. In seiner Beschreibung der fünf Weltalter symbolisieren das goldene, das silberne, das bronzene und das eiserne Zeitalter vier Stufen des Niedergangs. Eine ähnliche Entwicklungsbeschreibung finden wir auch später in Ovids Metamorphosen.[304] Auch er beschreibt das erste Zeitalter als das goldene, dem in absteigender Form weitere folgen. Eine erste Gegenkonzeption verfasste Xenophanes. Er schreibt: „Nicht von Beginn an enthüllen die Götter alles den Menschen; sondern allmählich finden sie suchend das Bessere.“ [305] Bezeichnend in seiner Beschreibung ist die Auffassung, dass Verbesserung sich als ein kontinuierlicher, gradueller Prozess darstellt.

Besonders im fünften vorchristlichen Jahrhundert war die Fortschrittsidee weit

---

302 Die nachfolgende Beschreibung historischer Entwicklungstheorien der Künste folgt im allgemeinen Thomas Munros Darstellungen in Munro, Thomas, *Evolution in the Arts and Other Theories of Culture History*, The Cleveland Museum of Arts, 1963, Kapitel IV - VI, S. 34 - 91

303 Hesiod, *Sämtliche Werke*, Deutsch von Thassilo von Scheffer, Mit einer Übersetzung der Bruchstücke aus den Frauenkatalogen herausgegeben von Günther Schmidt Carl Schünemann Verlag, Bremen, 1965, S. 106 -109

304 Ovidus, Naso, *Metamorphosen*, 1 n. Chr., Übersetzung von J. H. Voß, 1798, Erstes Buch, Die Weltalter; - Ovid setzt die Abstufung der aufeinender folgenden Weltalter dem moralischen Verfall der Gesellschaft gleich. So wäre das „goldne Geschlecht, das, von keinem gezüchtigt, Ohne Gesetz freiwillig der Treu und Gerechtigkeit wahrnahm. Furcht und Strafe war fern. “

305 Xenophanes, ca. 500 v. Chr., in: Heitsch, Ernst (Hrg.*) Xenophanes, Die Fragmente*, München, Zürich, Sammlung Tusculum, 1983

verbreitet, wobei die klarsten Äußerungen sich auf den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt bezogen und deshalb auch Beschreibungen des Fortschritts von arbeitenden Wissenschaftlern wie Archimedes oder Schriftstellern, die über wissenschaftliche Themen schrieben, wie Lukrez, Plinius oder Seneca stammen. Es gibt eine weite Übereinstimmung zwischen der Erwartung von Fortschritt und der tatsächlichen Erfahrung von Fortschritt. Wo Kultur umfassend fortschreitet, wie im fünften Jahrhundert, ist auch das Vertrauen in den Fortschritt weit verbreitet. Wo Fortschritt hauptsächlich in spezialisierten Wissenschaften evident ist, wie im hellenistischen Zeitalter, bleibt die Idee des Fortschritts primär mit diesen Gebieten assoziiert.

Die Idee des Fortschritts und der Entwicklung in der Neuzeit

Beide Ideen, die der Entwicklung und die des Fortschritts, implizieren dass die Menschheitsgeschichte allgemein und kontinuierlich aufgrund natürlicher Veranlassung funktioniere. Der Glaube an Wandel, Veränderung und Relativität ersetzte die traditionelle Auffassung vom Absoluten und damit die Vorstellung von einem statischen Universum, von einer fixen, hierarchischen Gesellschaft und einem ewigen, universellen Gesetz der Wahrheit, wie sie im Mittelalter vorherrschend war. Dieser Denkansatz, der Geschichte als sich entwickelnd und fortschreitend begreift, war so grundsätzlich und revolutionär, dass J.B. Bury diese Erkenntnis sogar als die wichtigste intellektuelle Entdeckung der westlichen Zivilisation[306] bezeichnete. Die Evolutionstheorie erweiterte die Konzeption der menschlichen Entwicklung, als sie von einer langen prähumanen Entwicklungsperiode ausgeht. Vielfach wurde speziell bis zum Beginn des 19. Jahrthunderts die Idee der Entwicklung mit der Konzeption des Fortschritts, also einem unilinearen, progressiven Entwicklungsprozess gleichgesetzt. Der Glaube an den Fortschritt, an die Idee also, dass die menschliche Geschichte eine Bewegung formt, die mehr oder weniger kontinuierlich in Richtung einer erstrebenswerten Zukunft führt, begann verstärkt in der zweiten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts.[307] Trotz

---

306 Bury,J.B. in: *The Idea of Progress*, London und New York, 1920, 1932; zitiert in: Munro, Thomas, Evolution in the Arts, the Cleveland Museum of Art, S. XVIII;

307 Eine der bekanntesten aufklärerischen, positivistischen Positionen dieser Zeit bildet Auguste Comtes *A General View of Positivism,* übersetzt von J.H. Bridges (New

anfänglicher Skepsis wurde diese Idee ständig populärer und kam gegen Ende des neunzehnten Jahrhunderts zu ihrem Höhepunkt. Die Idee des Fortschritts lässt sich auf mehrere Denkansätze zurückführen. So stammt der Glaube, dass Fortschritte des Wissens mit einer sozialen Verbesserung zusammenhängen aus der Zeit der Aufklärung. Philosophische Konzepte der Entwicklung finden sich in unterschiedlichen Ausrichtungen wie beispielsweise der Hegelschen und Marxistischen Form. Ein weiterer Denkansatz wurde durch die Erweiterung der Theorie der organischen Evolution auf dem Gebiet des Verstandes und der sozialen Beziehungen und der Gesellschaft gegeben. Diese Gedanken kombiniert mit einer zunehmenden Hoffnung, die von den Konsequenzen in materieller Sicht auf die Zivilisation genährt wurde, führten zur Vorstellung des Fortschritts als determinierendes Element.

Ab der Mitte des neunzehnten Jahrhunderts findet man vermehrt skeptische Haltungen hinsichtlich einer undifferenzierten Fortschrittsidee. So unterscheidet beispielsweise Herbert Spencer [308] zwischen Fortschritt und dem Konzept von Entwicklung, welches auch Phänomene wie Degeneration und Regression beinhalten kann.

Tiefgreifend wurde die Fortschrittsidee aufgrund der durch die beiden Weltkriege ausgelösten Skepsis erschüttert, die darauf basiert, dass die Zunahme an technischem Wissen nicht für einen sozialen und moralischen Fortschritt ausreicht. Vielmehr wurde die Ansicht vertreten, dass der missbräuchliche Einsatz der Wissenschaft aus destruktiven Gründen zu einer Erlahmung der Kräfte zum Guten führe.

Die Konzeption organischen Wandels in der Kunst

Die schon in der Antike von Hesiod aufgestellte Konzeption von wechselnden Zeitaltern - vom goldenen, zum silbernen usw. - legt nahe, dass ein organisches, automatisiertes Konzept des Wandels hinter der Entwicklung der

---

York, 1957). Seine Position zur Kunst findet sich im Kapitel *The Relation of Positivism to Art*

[308] Spencer, Herbert, *Progress: Its Law and Cause*, 1857;
zitiert in: Munro, Thomas, Evolution in the Arts and other Theories of Culture History, TheCleveland Museum of Arts, 1963

Kunst liege. Eine ähnliche Auffassung eines organischen Wandels wird auch in den aus der Renaissancezeit stammenden Darstellungen von **Giorgio Vasari**[309] über den Wechsel der Stile vertreten. Auch er geht von einem organischen Wandel als selbst verlaufendem Prozess in den Künsten aus. Einige Jahrhunderte später meinte auch **Henri Focillon**[310], dass Formen ein

---

309 Vasari vertritt ein zyklisches Fortschrittsmodell der Kunstgeschichte. Er beschreibt in seinen *Le Vite* (Lebensbeschreibungen der berühmtesten Maler, Bildhauer und Architekten) eine Entwicklung der Künste seit der Antike bis zu seiner Zeit in drei aufeinander folgenden progressiven Epochen, wobei er die letzte Epoche als die vollkommenste beschreibt.
Seinen Kapitelbeschreibungen sind Vorreden vorgestellt, die die wichtigsten Merkmale der nachfolgenden Kapitel beschreiben. Die Vorrede des zweiten Teils der *Vite* Vasaris ist in der Beschreibung der Entwicklung der Künste von zentraler Bedeutung insofern, als er hier die Errungenschaften der zweiten Epoche gegenüber den Vorläufern und den Nachfolgern herausarbeitet.
Sein Fortschrittsmodell beruht ebenso wie die biologisch zyklische Konzeption der drei Lebensalter auf antiken Quellen, wie er mit seinem Verweis auf Ciceros Brutus unterstreicht. Die Vorstellung von einem Fortschritt der gesamten Kultur und somit auch der Künste, hatte sich bereits im Florenz des 15. Jahrhunderts herausgebildet und prägt Vasaris Entwicklungsvorstellungen. Im Gegensatz zu seinen Zeitgenossen wie etwa Marcantonio Michiel aus Venedig, der in seinen *Notizia d´opere del disegno* (1521 – 1543) die Werke nach Städten, Sammlungen und Kirchen darstellt, beschränkt sich Vasari jedoch gegen die einfache, biographisch oder geographisch geordnete Auflistung der Werke von Künstlern und schreibt damit eine Geschichte der Kunst, die wesentlich durch das Urteil des Verfassers geprägt wird. Die Idee des Fortschritts bezieht sich auf die „Natur der Künste, die sich nach einem bescheidenen Anfang allmählich verbessern und schließlich den Gipfel der Vollkommenheit erreichen“. (S.80) Die Idee einer zyklischen Entwicklung liegt bei Vasari darin begründet, dass nach der von ihm beschriebenen dritten, der vollkommensten Epoche für ihn nur ein Verfall möglich ist. So spricht er folgend über die dritte Epoche, „von der man wohl sagen kann, dass die Kunst hier alles erreicht hat, was ihr in der Nachahmung der Natur möglich ist. So hoch ist sie gestiegen, dass man heutzutage eher ihren Niedergang befürchten muss, als die Hoffnung auf eine weitere Vervollkommnung zu hegen.“ (S.79)
Siehe dazu Burioni, Matteound Feser, Sabine (Herausgeber), Giorgio Vasari, Kunsttheorie und Kunstgeschichte, Eine Einführung in die Lebensbeschreibungen berühmter Künstler anhand der Proemien, Verlag Klaus Wagenbach, Berlin, 2004

310 Focillon, Henri, *The Life of Forms in Art*, New York, Zone Books, 1992

eigenes Leben haben, entstehen, reifen und vergehen würden und Formen so über ein autonomes Leben verfügen. Auch **Adolf Göller**[311] befasste sich mit der „Entstehung der Architektonischen Stilformen“ im Sinne einer „Geschichte der Baukunst nach dem Werden und Wandern der Formgedanken“, wo er versucht in Form einer Aneinanderreihung von Stilformen eine Entwicklung von der Antike bis zur Gegenwart aufzubauen. Für Riegl und Wölfflin bildet dann diese Konzeption eines organischen Wandels ein wichtiges Element ihrer eigenen Theorien. Für beide steht nicht so sehr eine kontinuierliche, progressive Entwicklung, sondern vielmehr ein Werden und Vergehen von Stilformen im Vordergrund.

Der teleologische Ansatz - Geschichte mit einem Ziel

Die Idee, dass es eine Entwicklung auf ein Ziel hin gäbe, fand seine stärkste philosophische Ausprägung in Verbindung mit dem deutschen Idealismus. **Hegels**[312] philosophische Geschichtsschreibung bildet wohl das

---

311 Göller, Adolf, Die Entstehung der architektonischen Stilformen – Eine Geschichte der Baukunst nach dem Werden und Wandern der Formgedanken, Stuttgart, Wittwer, 1888

312 Hegel legte seinen idealistischen Ansatz in seinem Werk *Die Philosophie der Geschichte,* das 1837 aus Briefen, welche zwischen 1830 und 1831 entstanden waren, hervorgegangen ist, dar. Seine Konzeption eines dialektischen Entwicklungsprozesses stammt von Platons Dialektikprinzip als einer Methode der Vernunft ab, bei der man durch wiederholte Widersprüche und selektive Rekonziliationen, allmählich zur ewigen Wahrheit ansteigt. Jede Behauptung impliziert in Hegels Vorstellung die Verleugnung seines Gegenteils und jedes Konzept besitzt seinen Widerspruch. Neue Ideen entstehen dadurch, dass man die Begrenzungen jeder Widersprüchlichkeit kennt und beide vereint, um so eine höhere Idee zu formen.

Siehe: Hegel, Georg Wilhelm Friedrich, *Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie*, auf d. Grundlage d. Werke von 1832 - 1845 neu ed. Ausg., Frankfurt am Main, Suhrkamp, 2. Aufl. 1993

Die Beschreibung der Künste im kulturellen Entwicklungsprozess finden sich in den *Vorlesungen über die Ästhetik*, 1935

Siehe: Hegel, G.W.F., *Vorlesungen über Ästhetik I – III*, *Werke 13 – 15*, Suhrkamp, Frankfurt am Main 1970

Ein Merkmal des historischen Prozesses nach der Philosophie der Künste liegt darin,

einflussreichste, teleologische Entwicklungskonzept des neunzehnten Jahrhunderts. Sein progressives dialektisches Entwicklungsprinzip beruht auf der Idee, dass jede These eine Antithese provoziere und ihre Synthese die These des nächsten Entwicklungsschrittes darstelle. Grund für die Entwicklung wäre ein höherer Geist, der sie lenke, wodurch seine Sichtweise eine stark spiritualistische Ausprägung bekommt. Diese Idee des höheren Wesens kann in Abwandlung dann in Riegls Idee des Kunstwollens gefunden werden, während für Wölfflin die teleologische Sichtweise keine so ausgeprägte Bedeutung einnimmt. Für Gablik bildet die Vorstellung einer gerichteten Entwicklung in der Kunst allerdings ein wesentliches Element ihrer Konzeption.

---

dass sich der kosmische Geist aus sich selbst allmählich individualisiert und sich spezialisiert. So enthüllt er sich auch in sensorischen Formen, die die Künste mit einschließen. Diese Enthüllung bedeutet für Hegel die Evolution des Ideals oder die Welt imaginärer Schönheit und konkreter Phantasie und Einbildung.
Es gibt in Hegels Auffassung drei aufeinander folgende, kumulative Stufen mit aufsteigender Hierarchie der Wertigkeit, die mit dem kosmischen Geist zunehmenden Selbstbewusstseins korrespondieren: Die symbolische Kunst, die klassische Kunstform und die romantische Kunstform.
(Siehe: Hegel, G.W.F., *Vorlesungen über Ästhetik I*, *Werke 13*, Suhrkamp, Frankfurt am Main 1970, , S. 390)
Die Idee des Schönen als Ideal der Kunst wird dabei mit dem Begriff des idealen Kunstwerkes in Beziehung gebracht.
„In dieser Weise sucht die symbolische Kunst jene vollendete Einheit der inneren Bedeutung und der äußeren Gestalt, welche die klassische in der Darstellung der substantiellen Individualität für die sinnliche Anschauung findet und die romantische in ihrer hervorragenden Geistigkeit überschreitet.“ (ibid, S. 392)
Die Architektur betrachtete er als die erste Kunstform in einer zeitlichen Abfolge, da ihr die *Schaffung der Umhüllung* obliegt und sie so ein Mittel der Umgebung und zur Gestaltung des Äußerlichen wäre.
„Architektur, die als die der Existenz nach erste Kunst abzuhandeln ist.“ und „Architektur, welche ihre erste Aufgabe früher gefunden hat als die Skulptur oder Malerei und Musik“
(Siehe: Hegel, G.W.F., *Vorlesungen über Ästhetik II*, *Werke 14*, Suhrkamp, Frankfurt am Main 1970, , S. 267)

Die Konzepte der Entwicklung in der Kunst von Wölfflin und Riegl

Obwohl Gablik **Heinrich Wölfflin** und **Adolf Riegl** in einem Atemzug erwähnt, gibt es grundlegende Unterschiede in ihren Konzeptionen, vor allem was die Art ihres Entwicklungsansatzes betrifft. Riegl vertritt einen Kunstentwicklungsansatz in der Form eines *Kunstwollens*[313]. Er erstellt eine Theorie von der Genese von Stilen, die er als das *Kunstwollen* oder den *Willen zur Kunst* darlegt. Riegl meint damit, dass die Ursache der Kunstentwicklung in der reinen Idee in Form eines universalen Geistes begründet liege. So sieht er die Ursache für den Wechsel von Stilen[314] in den

---

313 Riegl erstellt in seinem Aufsatz *Naturwerk zum Kunstwerk II,* eine Reihenfolge von drei aufeinanderfolgenden Theorien, wobei letztere, die des Kunstwollens bildet.
„3 Theorien haben einander abgelöst:
die rein materialistische Gottfried Sempers
die halbmaterialistische, die an das Erscheinungsbild anknüpft und
die positivistische, die sich lediglich an den ästhetischen Drang, das Kunstwollen, als das einzig gegebene positive hält."
Siehe: Riegl, Alois, *Naturwerk und Kunstwerk I I (1902), Aufsätze aus den Jahren 1901 – 1904,* in*:Gesammelte Aufsätze*;, Dr Benno Filser Verlag G.M.B.H., Augsburg, 1928, S.65
„Das gemeinsame aller drei Theorien lag aber darin, dass das Grundprinzip einer jeden als ein entwicklungsfähiges gefasst wurde, aus dem leicht einzusehenden Grunde, weil nur auf solche Weise die Möglichkeit eröffnet werden konnte, den bunten Wechsel der Stilperioden befriedigend zu erklären." S. 65

314 Als Charakteristikum aller Stile bezeichnet er die Auffassung, dass Kunstentwicklung keiner grundlegenden Struktur folgt.
„Das gemeinsame aller drei Theorien lag aber darin, dass das Grundprinzip einer jeden als ein entwicklungsfähiges gefasst wurde, aus dem leicht einzusehenden Grunde, weil nur auf solche Weise die Möglichkeit eröffnet werden konnte, den bunten Wechsel der Stilperioden befriedigend zu erklären." Siehe: Riegl, Alois, *Naturwerk und Kunstwerk I I (1902), Aufsätze aus den Jahren 1901 – 1904,* in*:Gesammelte Aufsätze*;, Dr Benno Filser Verlag G.M.B.H., Augsburg, 1928, S. 65
Riegl bringt in *Kunstgeschichte und Universalgeschichte (1898)* die Kunstentwicklung in Beziehung mit menschlichen Charakteristika. Die „menschliche Art fordert eben unablässig alternierendes Schwanken zwischen Extremen" Er spricht in weiterer Folge vom *Wellenberg und Wellental* der Entwicklung und kommt bezogen auf die Kunst zum Schluss „Es gibt keinen aufsteigenden Entwicklungsgang in der bildenden Kunst der Menschheit"

Impulsen, die der Form selbst innewohnen und spricht dabei vom „Kunstwollen“ als dem Drang in eine bestimmte Richtung in der Entwicklung, einem „dialektischen Konzept der Geschichte, ... das die Evolution der Kunst zur traditionellen Polarität von Körper und Geist zwingt.“[315]

Wölfflins Ansatz liegt in einem dialektisch-zyklischen Entwicklungsprinzip. Er geht davon aus, dass „nicht alles in jeder Ära möglich ist und gewisse Dinge zu bestimmten Zeiten nicht gemacht werden“ könnten, was er als Stilzwang bezeichnete. Dieser Stilzwang wäre letztlich auch die Voraussetzung dafür, dass es Veränderung und Entwicklung in der Kunst gäbe. Mit dem Konzept des Stils erstellte Wölfflin eine Theorie der Stilentwicklung, die sich auf das klassische Vollkommenheitsideal der Architektur stützt, das er im Vergleich der klassischen Kunst des Cinquecento im Gegensatz zum Barock des Seicento erarbeitete. Die Grundzüge dieser Entwicklungstheorie legte er 1915 in *Kunstgeschichtliche Grundbegriffe*[316] dar, wonach die Entwicklung der Kunst einem untergelegten zyklischen Mechanismus von Polaritäten folge. Die Entwicklung der Kunst wäre demnach ein selbst-aktivierender Prozess, der innerhalb künstlerischer Phänomene operiere, die innerhalb des Systems der Kunst selbst liegen und nicht von außen auferlegt wären. Stilistischer Wandel stelle so in derselben Art wie biologisches Wachstum Teil eines natürlichen Gesetzes dar.

Wölfflin erklärt die Geschichte in Bezug auf ewig wiederkehrende Kreisläufe als voranschreitend. So meint er einerseits, dass Wechsel kumulativ und unwiederholbar wären, andererseits würde dieses Fortschreiten in zyklischen Bewegungen erfolgen. Wölfflin beschränkte seine Arbeit auf die statischen visuellen Künste und beobachtete, dass es oftmals scheint, als wäre Kunst in

---

Siehe: Kunstgeschichte und Universalgeschichte (1898), Riegl, Alois, Gesammelte Aufsätze; Dr Benno Filser Verlag G.M.B.H., Augsburg, 1928, S. 3 ff

315 *Kunstgeschichte und Universalgeschichte (1898),* Riegl, Alois, Gesammelte Aufsätze; Dr Benno Filser Verlag G.M.B.H., Augsburg, 1928, S. 3 ff

316 Wöfflin, Heinrich, *Kunstgeschichtliche Grundbegriffe, Das Problem der Stilentwicklung in der neueren Kunst*, Schwabe, München, 19. Auflage, 2004 (Original: 1915)

der Lage „wieder am Anfang zu beginnen“ und es deshalb zu einer Periodizität in der Geschichte der Stile, also einer zyklischer Entwicklung, käme.

Das Voranschreiten würde in einer dialektischen Bewegung zwischen den Gegensätzen des Kontrasts oder Polaritäten erfolgen, weshalb er folgende fünf Arten der historischen Entwicklung von einem Stil zum anderen entwickelte: „vom Linearen zum Malerischen“, „von der Fläche zur Tiefe“, „vom Geschlossenen zum Offenen“, „von der Vielheit zur Einheit“, „von der Klarheit zur Unklarheit“. Als Beschreibung der Entwicklung in der Kunst meint Wölfflin, dass sich Form und Stil - allerdings in einer nicht-evolutionären - Weise entwickeln: Es gäbe vielmehr einen immanenten Determinismus „in einer Geschichte der Form, die sich selbst innerwärts herausarbeitet“ [317] . So ist es seiner Ansicht nach eine „Tatsache, dass jede Form weiter lebt, erzeugend, und jeder Stil für einen Neuen ruft“.[318]

Das Konzept des Stils

Das grundlegende Element in der Konstituierung ihrer Entwicklungskonzepte stellt für Wöllflin und Riegl das Konzept des Stils dar. Wölfflin betrachtet Stil als Instrument, mit dem vom Einzelnen zum Allgemeinen operiert werden könne. Wenn er meint „Es ist nicht alles zu jeder Zeit machbar“, dann geht er von einem Stilzwang aus, der die Art des Ausdrucks festlegt. Im Verständnis was ein Stil daratelle ist Paul Valerys Definition von Stilen hilfreich. Er meint, dass Stil die Art bezeichnet, in der sich ein Mensch ausdrückt, ohne Rücksicht auf das, was es ausdrückt. [319] Stil drückt so das aus, was nicht offensichtlicher Inhalt ist. Es sind das Bedeutungen, die nicht beabsichtigt und deshalb glaubwürdiger als der so genannte Inhalt des Ausdrucks sind. Stil bildet so das Mittel des Ausdrucks im Gegensatz zum Inhalt. Er legt den Kontext fest, der die Art des Ausdrucks beschreibt.

---

317 Wöfflin, Heinrich, *Kunstgeschichtliche Grundbegriffe, Das Problem der Stilentwicklung in der neueren Kunst*, Schwabe, München, 19. Auflage, 2004, S. 32

318 Ibid

319 “style signifies the manner in which a man expresses himself, regardless of what he expresses“
Valéry, Paul, *Aesthetics*, London, Routledge and Kegan Paul, 1964, S. 183

Es ist relativ einfach, unter den beiden Voraussetzungen, einer gemeinsamen Genese und der Beziehung zu anderen Stilen, die Geschichte in Form einer rationalen, zusammenhängenden Entwicklung auf ein Ziel hin mit aufeinander folgenden Epochen zu präsentieren. Dieses Konzept ermöglichte es Wölfflin und Riegl auch, die Kunstgeschichte von Beginn bis zu ihren Lebzeiten als verständliche, zusammenhängende Struktur zu beschreiben, indem sie bestimmte Zeiten und ihre kulturelle Erscheinungsformen, wie im Beispiel Wölfflins das Barock auf ganz bestimmte Weise darlegten. In dieser Weise diente ihnen die Konzeption des Stils dazu, eine Erzählweise festzulegen und etablierte so eine Art Rahmen, der die Geschichte der Kunst auf bestimmte Weise schildert und damit bestimmte Kunstbewegungen legitimiert. Deshalb muss diese Art der Kunstgeschichtsschilderung (als eine fortschreitende, kontinuierliche Entwicklung) als eine spezifische Erzählform des neunzehnten Jahrhunderts gesehen werden, die vor allem hinsichtlich ihrer unabhängigen Kriterien der Form und der Negierung der Umwelt ihrer Entstehung Probleme mit sich bringt. Wölfflins und Riegls Konzeptionen wurden deshalb auch heftig kritisiert. So sieht **Arnold Hauser** ein Problem in Wölfflins Konzeption darin, dass sie nur Momente einer möglichen Entwicklung beschreiben könne und Wölfflin in Ermangelung einer langzeitigen Entwicklungsstruktur zum Konzept der zyklischen Entwicklung einschwenkte[320]. Und **Ernst Gombrich** kritisiert Riegls Theorie des Kunstwollens als unwissenschaftlich, spekulativ und metaphysisch ähnlich wie Hegels Theorie der dialektischen

---

320 Siehe: Hauser, Arnold, *Soziologie der Kunst*, Verlag C.H. Beck, München, 1974, Kapitel IV. Kunst und Geschichtlichkeit. S. 75 -94;
Hauser schreibt darin unter anderem, wie folgt: „Die Lehre von der Periodizität, der regelmässigen Gliederung und dem Kreislauf der geschichtlichen Entwicklung, den wiederkehrenden Typen, morphologischen Stadien, ja selbst den dialektischen Stufen in ihrer schematischen Dreieinigkeit ist, wie die Idee eines historischen Schicksals, eines steten Fortschritts oder eines unaufhaltsamen Niedergangs, nur eine Variante jenes geschichtsphilosophischen Mystizismus, der auf dem Glauben an die Schematisierbarkeit und Konstruierbarkeit der geschichtlichen Vorgänge beruht.“
Und weiter: „Das Prinzip der Periodizität in Wölfflins „Kunstgeschichte ohne Namen“ ist ebenso ahistorisch wie die Autonomie, die er der Entwicklung der Visualität als des Mediums der bildenden Kunst zuschreibt.“
In: Hauser, *Arnold, Soziologie der Kunst*, Verlag C.H. Beck, München, 1974, S. 83

Geschichtsentwicklung.[321] Bezogen auf Wölfflin meint Gombrich, dass der Glaube, dass man stilistische Wandlungen als innere Entwicklung verstehen könne, nur innerhalb einer Kunstauffassung möglich war, die versuchte, Kunst „aus dem Zusammenhang des Lebens und der praktischen Zwecke herauszunehmen“[322] und deshalb auf „solch einer Isolation keine Ästhetik aufgebaut“[323] werden könnte. Wölfflins Polaritäten stellen für Gombrich gar keine Polaritäten dar, so wie Kälte und Wärme keine absoluten Gegensätze bilden, sondern dies nur in Bezug auf unseren Körper darstellten. Fehle dieser Bezugspunkt, könnten beide Zustände entlang einer Koordinate aufgetragen werden. Deshalb stelle Wölfflins Stilmorphologie nur die Kunstbetrachtungsweise des neunzehnten Jahrhunderts als die klassische Norm im Gegensatz zur nicht -klassischen Komplexität oder dem antiklassischen, wie die Manieristen genannt wurden, dar.[324] Gombrich meint deshalb, dass sich die meisten stilistischen Wandlungen wahrscheinlich als wechselweise Anpassung widerstreitender Normen verstünden, aber niemals

---

321 Gombrich kritisiert Riegl mehrmals und ausführlich, so beispielsweise in seinem Essay *Das Rätsel des Stils und die Psychologie*; so schreibt er: „Das Bestreben Riegls, alle stilistischen Veränderungen auf den Gebieten der Architektur, Skulptur, Malerei und Ornamentik aus einem einzigen einheitlichen Prinzip zu erklären, hat etwas Geniales. Aber gerade dieses Bestreben, welches für ihn das Zeichen einer wissenschaftlichen Denkweise war, wurde ihm zum Fallstrick, durch den er jener vorwissenschaftlichen Denkweise zum Opfer fiel, in der sich einheitliche Prinzipien so leicht und kräftig vermehren - der mythologischen Denkweise.“
Und weiter:
„Wie Meyer Schapiro gezeigt hat, sind `Riegls´ Darstellungen der Motivation des ganzen Prozesses und seine Erklärungen der zeitlichen und räumlichen Verschiebungen vage und oft sehr weit hergeholt.“
in: Gombrich, Ernst, H., Kunst und Illusion, Zur Psychologie der bildlichen Darstellung, Belser Verlag, Stuttgart, Zürich, 1978, S. 19 ff; S. 35

322 Gombrich, Ernst; *Norm und Form*, in: „Theorien der Kunst“, Suhrkamp; Frankfurt am Main, 3.Auflage, 1987, Seite 175

323 Ibid

324 Gombrich, Ernst; *Norm und Form*, in: „Theorien der Kunst“, Suhrkamp; Frankfurt am Main, 3.Auflage, 1987, Seite 168

an unabhängigen Kriterien der Form messen ließen. Gombrich selbst vertritt einen Ansatz, wo er ganzheitliche Theorien zurückweist und extra-artistischen Faktoren als Triebkräfte der Kunstentwicklung identifiziert. Wie Hauser glaubt auch Gombrich, dass die Entwicklung der künstlerischen Formen nicht autonom sei, sondern mit den wechselnden Eigenheiten, Interessen und Bedingungen der Umwelt verbunden wäre[325]. Gombrich stimmt dann auch mit Hauser darin überein, dass soziale Faktoren den Fortschritt der Kunst bestimmten.

Gablik kontrastiert die Idee einer inneren Entwicklung, wie sie von Wölfflin und Riegl formuliert wurde, mit Gombrichs und Hausers Einwendungen und deren Ansatz, wonach soziologische Determinanten, Wandel in der Kunst evozierten, um schlussendlich beide Ideen zu synthetisieren. So gäbe es eine innere Entwicklung, die durch zunehmende Komplexität gekennzeichnet wäre, doch würde sie auf soziologischen Faktoren basieren, die durch kognitive Entwicklungsstrukturen erklärbar wären.

---

325 Gombrich schlägt für die Erklärung der Entwicklung der Künste eine *logic of situations* vor und stützt sich dabei auf eine Konzeption von Karl Popper. Die grundlegende Annahme dabei geht von zwei Arten von Prozessen aus: Dem Prinzip des Wettkampfs und der Inflation und dem Prinzip der Polarisation. Beide Prinzipien implizieren eine immer raschere Zunahme von stilistischen Wechsel.
Trotz ihrer Plausibilität in der Erklärung bestimmter Phänomene, beispielsweise der raschen Stiländerungen zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts, ist diese Theorie aber unzureichend in der Erklärung, warum beispielsweise ein Stil, wie der Funktionalismus nach einer Zeit schnell wechselnder Stile über einen längeren Zeitraum hinweg andauern konnte.
Siehe:
Gombrich, Ernst, „The Logic of Vanity Fair: Alternatives to Historicism in the Study of Fashions, Style and Taste", in: *Ideals & Idols, Essays on values in history and in art*, Phaidon, London, 1979
Siehe ausserdem:
Gombrich, Ernst, „In Search of Cultural History", in: *Ideals & Idols, Essays on values in history and in art*, Phaidon, London, 1979

Kritik an Gabliks Theorie –

Diskrepanz von Wissenschaft und Kunst

Wenn wir nun Gabliks Ansatz kritisieren, so stammt ein wichtiges kritisches Argument gegen Gabliks Theorie von Thomas Kuhn selbst. Er meint nämlich, dass seine Erklärung für die Strukturen wissenschaftlicher Entwicklung nicht für andere Phänomene, wie etwa die Kunst gültig wäre, weil diesen Bereichen andere Regeln zugrunde liegen.[326] Die Regeln wissenschaftlicher Entwicklung basieren auf kumulativen Eigenschaften, die aber in der Kunstentwicklung nicht gegeben wären. Kuhn gibt damit eine Antwort auf die Kernfrage, inwieweit wissenschaftliche Theorien und Theorien aus dem Bereich der Kunst und Architektur miteinander kompatibel sein können.

Thomas Kuhn zählt neben Paul Feyerabend und Imre Lakatos zu den bedeutensten Schülern Karl Poppers, der mit seiner Konzeption des logischen Empirismus[327] die Überprüfbarkeit von Behauptungen zum zentralen Thema

---

326 Kuhn, Thomas S., *Die Entstehung des Neuen – Studien zur Struktur der Wissenschaftsgeschichte*, herausgegeben von Lorenz Krüger, Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main, 1977, Kapitel *Bemerkungen zum Verhältnis von Wissenschaft und Kunst*, S. 446 – 460

Kuhn beteiligt sich mit seinem Essay an einer Debatte, ob seine Konzeption der Paradigmen und des Paradigmenwechsels für die Kunst in der Leseart von Stilen und ihrem Wechsel anwendbar wäre. Er nimmt dabei direkte Stellungnahme zu einem Kommentar von G. Kubler zu einem von E. M. Hafner verfassten Aufsatz. Kubler meint darin, dass frappante Ähnlichkeiten zwischen Kunst und Wissenschaften bestünden und diese in den Produkten, den Tätigkeiten und der Reaktion der Öffentlichkeit bestünden.

Kuhn stellt sich entschieden gegen diese Sichtweise und meint auch, dass diese Verwendung seiner Theorie für die Kunst unzureichend wäre. Kunst und Wissenschaften seien zwei grundverschiedene Disziplinen und können so nicht direkt miteinander verglichen werden. Kuhn sieht keine tatsächlichen Ähnlichkeiten zwischen Wissenschaft und Kunst, sondern, falls sie als solche erscheinen, wären diese auf Probleme der Untersuchung und der Eingeschränktheit der Mittel der Untersuchung zurückzuführen.

Zum Aufsatz von Hafner als Grundlage für Kublers und Kuhns Kommentare siehe: Hafner, E. M., The New Reality in Art and Science, Comparative Studies in Society and History 11 (1969), S. 385 – 397

327 Eines der Hauptanliegen des logischen Empirismus bestand darin, genaue Kriterien

seiner Arbeit erhob. Poppers Schüler versuchten seine Theorien in unterschiedlichen Richtungen weiter zu entwickeln, wobei die Frage der Beziehung zwischen wissenschaftlichen Strukturen und den Strukturen in der Kunst ein wichtiges Problem ihrer Diskussion darstellte.
Kuhns Konzeption von Paradigmen bildet im Vergleich zu Poppers Darstellungen von absoluten Wahrheiten eine relativistische und kritische Sichtweise. Für Kuhn sind wissenschaftliche Wertungen nur im Kontext eines jeweiligen Paradigmas gültig und dementsprechend könne Falsifizierung auch nur kontextuell erfolgen.

Gegen den Rationalismus in den Wissenschaften –
Der kritische Relativismus

Eine noch relativistischere Sichtweise in Bezug auf Poppers Ideen entwickelte der Wissenschaftstheoretiker Paul Feyerabend in Form seines kritischen

---

anzugeben, nach welchen man philosophische Methoden als gültig oder ungültig beurteilen kann. Der logische Empirismus vertritt für die Naturwissenschaften eine naturalistische Methode, welche auf dem Sammeln von Fakten, die in logischen Protokollsätzen formuliert werden, fußt. Mittels Induktion wird dann auf allgemeingültige Naturgesetze geschlossen, entweder mit Sicherheit oder zumindest mit hoher Wahrscheinlichkeit. Diese Ansichten hatten von Aristoteles ausgehend die meisten Wissenschaftstheoretiker vertreten. Popper zeigt allerdings, dass man formallogisch aus Einzelfällen kein allgemeines Gesetz ableiten könne, sondern nur allgemeine Sätze widerlegt werden können. So steht er auch im Gegensatz zum Ansatz der Neopositivisten des Wiener Kreises, der auf dem Ausformulieren einer festen Basis der Wissenschaften basiert. Demzufolge stellt die Überprüfbarkeit von Behauptungen und das Erstellen von testbaren Sätzen ein zentrales Anliegen dar. Rudolf Carnap, ein Mitglied des Wiener Kreises, baute die Logik auf einer umfassenden Semantik auf und stellte 1928 als erster eine Konstitutionstheorie der Begriffe auf. Grundlage dafür bilden die Regeln der Logik, die Carnap in „Der logische Aufbau der Welt“ beschreibt.
Popper kritisierte allerdings das Verifikationskriterium des logischen Empirismus als unzulänglich und setzte diesem das Falsifikationskriterium entgegen. Wissenschaftliche Theorien wären demnach vielmehr Vermutungen, die falsifiziert werden könnten. Popper schlägt vor, dass Theorien frei erfunden werden dürfen. Experimente werden dann im Nachhinein gemacht, deren Ausgang als Basissätze konventionell festgelegt. Durch diese Basissätze können dann die Theorien falsifiziert werden. In einem evolutionsartigen Selektionsprozess setzen sich so diejenigen Theorien durch, die „wahrheitsnäher“ sind.

Rationalismus. Er formuliert das negativste Argument aller Schüler Poppers, was eine strukturierte Entwicklung in der Wissenschaft betrifft. Infolge seiner absolut relativistischen Position von „anything goes“ [328], ist es ihm allerdings möglich, seine Theorien in direkten Bezug zu Kunsttheorien zu setzen. Er wendet sich gegen Poppers Wissenschaftstheorie, wonach, obwohl sicheres Wissen im Sinne von Gewissheit zwar nicht möglich wäre und deshalb auch nicht das Ziel der Wissenschaft sein könne, es trotzdem Regelmäßigkeiten in den Wissenschaften gäbe und Theorien deshalb falsifiziert werden könnten. Für Feyerabend stellen vielmehr irrationale Elemente die Voraussetzung für Fortschritte in der Erkenntnis dar, wodurch bestehende wissenschaftliche Methoden und Grundsätze nicht befolgt, sondern verletzt würden. Aber erst dadurch würden diese erfolgreiche Theorien werden. Bestehende Theorien beruhen auf Irrationalitäten und Fehlannahmen, weshalb wissenschaftliche Entwicklung nur dort stattfinden könne, wo geltende Wissenschaftsregeln durchbrochen werden. Feyerabend tritt deshalb *wider den Methodenzwang*[329] ein und geht davon aus, dass Intuition und Kreativität Voraussetzungen für den erfolgreichen Erkenntnisgewinn in den Wissenschaften darstellen. Neben

---

328 Feyerabend versucht mit diesem ironischen Ausspruch, die Unmöglichkeit von objektiven, sicheren und absoluten Methoden darzulegen. Er schreibt: „Und meine These ist, dass der Anarchismus zum Fortschritt in jedem Sinne beiträgt, den man sich aussuchen mag. Selbst eine „Gesetz- und Ordnungs-“ Wissenschaft wird nur dann Erfolg haben, wenn gelegentlich anarchistische Schritte zugelassen werden. Es ist also klar, dass der Gedanke einer festgelegten Methode oder einer feststehenden Theorie der Vernünftigkeit auf einer allzu naiven Anschauung vom Menschen und seinen sozialen Verhältnissen beruht. Wer sich dem reichen, von der Geschichte gelieferten Material zuwendet und es nicht darauf abgesehen hat, es zu verdünnen, um seine niedrigen Instinkte zu befriedigen, nämlich die Sucht nach geistiger Sicherheit in Form von Klarheit, Präzision, „Objektivität“, „Wahrheit“, der wird einsehen, dass es nur einen Grundsatz gibt, der sich unter allen Umständen und in allen Stadien der menschlichen Entwicklung vertreten lässt. Es ist der Grundsatz: Anything goes (Mach, was du willst).“
In: Feyerabend, Paul, Wider den Methodenzwang, Skizze einer anarchistischen Erkenntnistheorie, Suhrkamp, Frankfurt, 1976, S. 45/46

329 Feyerabend, Paul, *Wider den Methodenzwang. Skizze einer anarchistischen Erkenntnistheorie*, Suhrkamp, Frankfurt 1976 (Original: Against Method, 1975)

Religion betrachtet Feyerabend so auch Kunst als eine Möglichkeit des Erkenntnisgewinns.

Wissenschaft als Kunst

In seinem Buch *Wissenschaft als Kunst*[330] überträgt Feyerabend die Kunstheorie von Alois Riegl, wo Kunst als Produktion gleichwertiger Stilformen aufgefasst wird, auf die Wissenschaften, weil er meint, dass diese auf die Wissenschaften applikabel wäre. In diesem Sinne würden Wissenschaften für Feyerabend zur Frage von Stilen.

Ausgehend vom altgriechischen Begriff der *τεχναί*, womit sowohl Wissenschaften als auch Künste erfasst wurden, argumentiert Feyerabend, dass ihre Methoden auch dieselben wären. Es gebe demnach „Ideologien der Forschung“ [331] wie es auch „Ideen in den Künste“ [332] gäbe. So beruhe die Entwicklung der Wissenschaften auf einer Mischung aus realistischen Verfahrensweisen und irrealen Forderungen, wobei „schöpferische Fähigkeiten“ [333] ein wichtiges Hilfsmittel sowohl bei der Lösung von Erkenntnis als auch von Kunstproblemen darstelle. Für Feyerabend bestehen deshalb große Ähnlichkeiten zwischen Künsten und Wissenschaften, als weder Künste noch Wissenschaften stabile Randbedingungen kennen.

Ausgehend von Albertis Schlussfolgerung, wonach Malerei, beruhend auf der Erfindung der Perspektive, eine Wissenschaft darstelle und Alberti deshalb meint „…dass es notwendig ist, dass ein Maler Geometrie lerne“ [334] , damit sich Malerei „nahtlos in das Gefüge der anderen Wissenschaften“ [335] einfüge, versucht Feyerabend die Ähnlichkeiten von Kunst und Wissenschaften

---

330 Feyerabend, Paul, *Wissenschaft als Kunst*, Edition Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1984

331 Ibid, S. 9

332 Ibid

333 Ibid

334 Ibid, S. 22

335 Ibid

hervorzustreichen. Feyerabend vertritt, Alois Riegls Theorien folgend, die Auffassung, dass es keinen Fortschritt in der Kunst gäbe, sondern Kunst vielmehr eine „Produktion von Stilformen und die Geschichte der Kunst die Geschichte ihrer Abfolge“ [336] darstelle. Jede Stilform sei so in sich vollkommen und gehorche ihren eigenen Gesetzen. Allerdings wären künstlerische Stile mit Denkstilen insofern eng verbunden, als die oft als Unterscheidungsmerkmale der Wissenschaften angeführten Kriterien wie Wahrheit und Überprüfbarkeit der Theorien nur innerhalb bestimmter Denkstile Gültigkeit besitzen. Was als Wahrheit gelten kann und wie wahre Aussagen zu überprüfen sind, wird von der jeweiligen wissenschaftlichen Theorie selbst definiert. Paul Feyerabend geht also davon aus, dass, wie die Künste Stilformen entwickelt hätten, die gleichberechtigt nebeneinander stünden, dies auch die Wissenschaften getan hätten: „Auch sie haben eine Fülle von Stilen entwickelt“ [337] . Die Wissenschaften würden so Künste im Sinne dieses (d.h. des Rieglschen) fortschrittlichen Kunstverständnisses darstellen. Der Begriff des „absoluten Fortschritts“ stelle nämlich in den Wissenschaften ein Problem dar, da es eine Nicht – Vergleichbarkeit, also eine *Inkommensurabilität* [338] im Sinne Kuhns, von wissenschaftlichen Paradigmen gäbe.

So meint Feyerabend, dass das Konzept der Rationalität, beruhend auf Abstraktion und Beweisführung, keine Gültigkeit besitze, sondern Rationalität vielmehr einer „unvernünftig – vernünftigen Vorgangsweise“ bedürfe. Es gäbe so eine „den Rationalismus rettende Irrationalität“ die den Rationalismus ermögliche. Diese wäre die Intuition. Rationalität stellt kein absolutes System dar, sondern bediene sich abstrakter Schemata, wie beispielsweise des Begriffs der Ehre, die Relationsbegriffe darstellen. Riegls Theorie verschiedener Kunstformen umgelegt auf die Wissenschaft würde bedingen, dass es unterschiedliche Erkenntnisformen gäbe. So wären mehrere

---

336 Feyerabend, Paul, *Wissenschaft als Kunst*, Edition Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1984, S. 29

337 Ibid, S. 76

338 Ibid, S. 104

Wirklichkeitsformen in den Wissenschaften möglich und so entscheide man sich für oder gegen Wissenschaft, wie in den Künsten. So versucht Feyerabend anhand Goethes und Newtons gegensätzlicher Ganzheits - und Aggregatsauffassungen von weiß oder anhand der zenoischen Paradoxien der Zeit und Länge darzustellen, dass es in den Wissenschaften – wie in der Kunst - unterschiedliche, gleichwertige Auffassungen gäbe.

Vergleich Kuhn - Feyerabend

Feyerabends Theorie zeigt mehrere Übereinstimmungen mit Kuhns Konzeption wissenschaftlicher Entwicklung, als beide davon ausgehen, dass es zum Wechsel von Sichtweisen in der Wissenschaft kommt und daher Beobachtungen immer theoriegeladen („theory-laden“) und verschiedene Sichtweisen inkommensurabel wären. So gibt es kein Maß, das es erlaubt, Sätze des einen Paradigmas mit solchen eines anderen zu vergleichen.
Im Gegensatz zu Feyerabend bildet für Kuhn die Ablöse eines Paradigmas durch ein anderes allerdings eine zentrale Bedingung seiner Konzeption, was ihm auch eine gewisse Struktur in seinem Entwicklungsansatz erlaubt. Aufgrund dieser Strukturiertheit wissenschaftlicher Entwicklung lehnt Kuhn im Gegensatz zu Feyerabend aber auch die Möglichkeit, seine Theorie auf die Kunst zu applizieren, ab. Und die Frage stellt sich, inwieweit Feyerabends Anlehnung an Riegls Kunsttheorie auch hilfreich für die Erklärung des Wandels in den Wissenschaften und vor allem in der Erklärung seiner Ursachen sein kann. Das Problem an Riegls Kunstwollen-Konzeption liegt darin, dass es keine Möglichkeit der Erklärung für die unterschiedlichen Sichtweisen offeriert. Es stellt aneinander gereihte Stile, ohne jegliche Verbindung zueinander, noch zu irgendwelchen Ursachen, dar. Dasselbe gilt auch für Feyerabends Wissenschaftswandel. In seiner Konzeption werden wissenschaftliche Sichtweisen gleichwertig neben- und hintereinander gestellt, ohne dass sie einen eindeutigen Grund ihrer Aneinanderreihung aufweisen.

Die soziale Determination der Wissenschaft –
gegen den kumulativen Ansatz der Wissenschaft

Ein anderes Beispiel, das ähnlich Feyerabends Konzeption versucht, wissenschaftliche Entwicklungsstrukturen in Bezug auf künstlerische Leistungen zu erklären, stammt von **Paul Forman**. Auch Forman[339] geht in seinen Thesen davon aus, dass in den Ingenieurswissenschaften kumulative Entwicklung nur beschränkt gegeben wäre und Wissenschaft und technische Entwicklung vielmehr externen Faktoren unterliegen, wie er anhand des Beispiels der Entwicklung der Quantenphysik zur Weimarer Zeit zu belegen versucht. So stellt er die Entwicklung der Quantenmechanik in direkten Zusammenhang mit dem geistig-sozialen Milieu der Weimarer Republik, als in seiner Sichtweise das spezifische Umfeld, speziell die Romanwissenschaften in der Weimarer Zeit, essentiell für die Entwicklung der Quantenphysik gewesen seien. Das Weimarer Kulturmilieu offerierte nämlich eine ganz ungewöhnliche Vielfalt unterschiedlicher Faktoren, welche für Forman direkt oder indirekt auf die Intensität, die Bewertung, die Inhalte und die Ziele der Wissenschaft einwirkten. Viele davon waren wissenschaftsfremd wie beispielsweise das existierende politische Chaos, die wirtschaftliche Not, die internationale Isolation, die allgemeine Krisenstimmung oder die gegen die exakte Naturwissenschaft gerichtete Wissenschaftsfeindlichkeit dieser Zeit. Obwohl diese Faktoren vordergründig wissenschaftshemmend waren, führten manche von ihnen indirekt auch zu positiven Auswirkungen auf die Wissenschaft. So erzeugte für Forman beispielsweise die partielle internationale Isolation ein stärkeres Solidaritätsbedürfnis unter den Forschern und eine Intensivierung der wenigen Kontakte mit neutraleren Staaten wie Dänemark, den Niederlanden und der Schweiz. Der politische Umsturz des Kaiserreiches führte zu einer allgemeinen Umstrukturierung geistiger und

339 Forman, Paul, *Weimarer Kultur, Kausalität und Quantentheorie 1918-1927*, in: von Meyenn, Karl (Hsg), *Quantenmechanik und Weimarer Republik*, Vieweg, Braunschweig, Wiesbaden, 1994, S. 59 - 200

philosophischer Werte.
Andere positive Einflüsse auf die Wissenschaft sieht Forman in der zeitgenössischen wissenschaftlichen Literatur, wo häufig Hinweise auf ein Erneuerungs- und Umsturzbedürfnis in den Wissenschaften selbst anzutreffen waren. Ebenso dürfte das Milieu zu einer spezifischen Neubewertung gewisser wissenschaftlicher Disziplinen und Methoden beigetragen haben. Das führte für Forman zum Paradoxon, dass trotz ihrer tiefen Feindseligkeit gegenüber Physik und Mathematik diese Epoche als eine der fruchtbarsten auf diesen Gebieten gilt. So stellte sich die intellektuelle und künstlerische Umgebung dieser Zeit insofern als wesentlich dar, weil der untrennbar mit Positivismus, Mechanismus und Materialismus verknüpfte Begriff der Vernunft als erkenntnistheoretisches Instrument abgelehnt wurde.
Die politische Krise bedingte auch eine wissenschaftliche Krise. Chemische und physikalische Entwicklungen spielten im Krieg eine wesentliche Rolle, sodass Physik und Chemie mit dem Krieg verbunden wurden, womit mit der sozialen - politischen Krise nach dem Krieg es auch zu einer Krise in den Wissenschaften kam, die nur durch eine „neuen Anschauung der Welt“ gelöst werden konnte. Einerseits war das Milieu der Wissenschaft dieser Zeit durch eine Krisensehnsucht gekennzeichnet, andererseits bestand die Bereitschaft der Wissenschaftler ihre Weltanschauung an die Werte ihrer geistigen und sozialen Umgebung anzupassen. Dies hätte schlussendlich die Krise der älteren Quantentheorie beschleunigt. Als ein Beispiel dafür, wie die Romanliteratur das wissenschaftliche Milieu beeinflussen konnte, bringt Forman **Oswald Spenglers** Essay *Der Untergang des Abendlandes*[340], welcher einerseits ein Indikator dieser Krisenstimmung war, andererseits durch seine Prophezeiungen, wonach ein neuer Mystizismus Schicksal und Rettung der Naturwissenschaften wäre, eine Bereitschaft der Wissenschaftler mit sich brachte, sich vom bislang vorherrschenden Prinzip der Kausalität in der Physik abzuwenden und sich nichtkausalen Prinzipien zuzuwenden. Kausalität, die als Gesetzmäßigkeit und in weiterer Folge von **Ernst Mach** mit den Begriffen Ursache und Wirkung beschrieben wurde, wurde beispielsweise

340 Spengler, Oskar, *Der Untergang des Abendlandes. Umrisse einer Morphologie der Weltgeschichte*. Band 1 Gestalt und Wirklichkeit, München, 1918

durch **Franz Exners** Ansatz, wonach, da es keine exakten Naturgesetze gäbe, auch Kausalität nicht gäbe, in Frage gestellt. Die *Bekehrung zur Akausalität* wurde in weiterer Folge durch Weys, von Mises, Schottky, und Nernst unterstützt. So stellt **Richard von Mises** eine Beziehung zwischen der Kausalitätsfeindlichkeit und dem Spenglerischen Weltschmerz des *Untergang des Abendlandes* dar, während **Walter Schottky**, einer der ersten Atomphysiker, in einem Artikel von Juni 1921 meint, dass die Elementarakte der Emission und Absorption, d.h. die genaue Lage von Anfang und Ende dieser unzerreißbaren Fäden unbestimmbar sei und „ohne unmittelbare Ursachen und ohne unmittelbare Wirkung.“[341]

Walter Nerst, Professor an der Universität Berlin stellt schlussendlich eine Philosophie gegen exakte Naturgesetze auf und geht davon aus, dass das Kausalitätsprinzip exakte Naturgesetze impliziere, aber kein einziges, uns bekanntes Naturgesetz exakt wäre und folglich es möglich oder gar wahrscheinlich wäre, dass Kausalität nicht bestehe. Deshalb stellt Forman fest, dass von Mises, Schottkys und Nersts Aussagen eine bemerkenswerte zeitliche Koinzidenz aufweisen, welche auf eine Bekehrungswelle zur Akausalität hinweisen würden und deshalb, so seine Mutmaßung, Akausalität eine beachtliche gesellschaftliche Billigung gefunden hätte.

Auch **Erwin Schrödinger** hegte Zweifel am Kausalitätsprinzip, als er 1922 in seiner Antrittsrede als Professor an der Universität in Zürich meinte, dass das Kausalitätsprinzip auf dem Postulat beruhe, „dass ein jeder Naturvorgang absolut und quantitativ determiniert ist mindestens durch die Gesamtheit der Umstände oder physikalischen Bedingungen beim Eintreten.“[342] Aber, so fährt er fort, „die physikalische Forschung hat in den

---

341 Schottky, Walter, *Das Kausalproblem der Quantentheorie als eine Grundlage der modernen Naturforschung überhaupt*. Versuch einer gemeinverständlichen Darstellung, Die Naturwissenschaften 9, 1921, S 492-496; zitiert in Forman, Paul; von Meyenn, Karl (Hrsg.), *Quantenmechanik und Weimarer* Republik, Vieweg, Braunschweig, Wiesbaden, 1994, S. 146

342 Schrödinger, Erwin, Über Indeterminismus in der Physik. Ist die Naturwissenschaft milieubedingt? Zwei Vorträge zur Kritik der naturwissenschaftlichen Erkenntnis. Leipzig 1932, (Englische Übersetzung von James Murphy erschien in E. Schrödinger: Science, Theory and Man, New York 1957)Ist die natur milieubedingt? In Schrödinger

letzten 4-5 Jahrzehnten klipp und klar bewiesen, dass zu mindestens für die erdrückende Mehrzahl der Erscheinungsabläufe, deren Regelmäßigkeit und Beständigkeit zur Aufstellung des Postulates der allgemeinen Kausalität geführt hat, die gemeinsame Wurzel der beobachteten strengen Gesetzmäßigkeit der Zufall ist.“ [343] So stellt Schrödinger dann einen Bezug von Wissenschaft und Kunst her, indem er Emile Zolas Aussage, wonach Kunst „Natur, gesehen durch das Medium eines Temperaments“ sei (l`art c´est la natur vue au travas d´un tempérament), zitiert und sich fragt, ob das auch für die Wissenschaft gelte. Aus diesen Äußerungen schließt Forman, dass das akausale Programm in der Physik der Weimarer Republik ganz plötzlich nach 1918 auftauchte und Unterstützung bekam, noch bevor es durch die Quantenmechanik gerechtfertigt wurde. Als weiteres, unterstützendes Argument seiner These führt Forman die Annnahme an, wonach die Ablehnung der Kausalität außerhalb der deutschen Kultursphären nicht anzutreffen wäre.

Forman beruft sich schlussendlich auf **James Gardner Murphys** Vorstellung, wonach Wissenschaftler „dem Einfluss des Milieus, in dem sie leben, nicht entfliehen“ [344] könnten und folgert daraus, dass der wichtigste Faktor für die Entwicklung der Quantentheorie der geistig soziale Druck, der auf den Physikern als Mitglieder der deutschen akademischen Gemeinschaft lastete, war.

Der Zeitgeist als verbindendes Element - Quantenphysik als Zeitgeist der Weimarer Republik

Wenn Forman einen direkten Zusammenhang zwischen Romankultur und der Quantenphysik herstellt, dann ist sein Vorschlag einerseits sicherlich provokant, andererseits aber auch seltsam und besonders. Dies vor allem deswegen, weil Kunst- und Architekturhistoriker zwar oft Parallelen zwischen

---

(S-25-62)Schrödinger, Erwin, Anmerkungen zum Kausalproblem. (aus einem an H. Reichenbach gerichteten Brief vom 25.Jänner 1924) Erkenntnis 6, 65 - 70 (1932)

343 Ibid

344 in: Forman, Paul; von Meyenn, Karl (Hrsg.), *Quantenmechanik und Weimarer* Republik, Vieweg, Braunschweig, Wiesbaden, 1994, S.173

architektonischen und artistischen Innovationen und zeitgenössischen Entwicklungen in der Physik hervorheben, umgekehrt aber kaum von Naturwissenschaftlern gefordert wird, dass Kunsttheorien mit wissenschaftlichen Theorien verglichen werden sollten.
Naturwissenschaftshistoriker verfolgen im Normalfall den Ansatz, wonach wissenschaftliche Entwicklung internen Regeln folgt. Deshalb bringen Naturwissenschaftshistoriker die Entwicklung der Quantenphysik gewöhnlich mit den wissenschaftlichen Entdeckungen des neunzehnten Jahrhunderts in Zusammenhang, wie beispielsweise mit der Entdeckung der wellenartigen Eigenschaften des Lichts oder sie beziehen sich auf Max Plancks Theorie der Quanten in Beziehung mit seinem Radiationsgesetz von 1900. Andere Bezüge werden gewöhnlich mit Einsteins Erklärung des photoelektrischen Effekts von 1905 und Niels Bohrs Atomtheorie von 1913 als signifikante Stufen einer kumulativen Entwicklung, welche schlussendlich in der Quantentheorie gipfelte, hergestellt.
Als weiterer Kritikpunkt an Formans Argumentation kann angeführt werden, dass die Quantenphysik keine rein deutsche Erfindung war. Vielmehr wurden für die Entwicklung der Quantenphysik entscheidende Erfindungen überall in Europa und Amerika gemacht. Etwa durch den amerikanischen Physiker Arthur Holly Compton, der 1922 die durch Röntgenstrahlung verursachte partikelförmige Zerstreuung von Elektronen entdeckte, oder durch den französischen Wissenschafter Louis -Victor de Broglie, der 1924 die Partikel- und Welleneigenschaften der Materie beschrieb. Weitere wichtige Erfindungen bildete die Entdeckung des Drehwinkelmoments durch die beiden Holländer Samuel A. Goudsmit und George E. Uhlenbeck im Jahre 1925 als Voraussetzung für die 1928 vom Engländer Paul Dirac erstellte Wellengleichung oder das ebenfalls 1925 durch den österreichischen Physiker Wolfgang Pauli entwickelte Exklusionsprinzip, das aussagt, dass zwei Fermione im selben System nicht denselben Quantenzustand einnehmen können. In diesem Kontext wird klar, dass die Quantenphysik weder eine ausschließlich deutsche Erfindung darstellte, noch dass sie nur während dieses engen Zeitraums der Weimarer Republik entwickelt wurde. Unter Berücksichtigung dieser Punkte stellt sich Formans Vorschlag, externe Regeln als Grundlage für wissenschaftliche Entwicklung heranzuziehen, als

fragwürdig dar. Aus wissenschaftstheoretischer Sicht bildet Formans These eine Ausnahme, da in den Wissenschaften - im Gegensatz zur Kunst - aufgrund ihrer kumulierenden Eigenschaft vielmehr von internen Regeln ausgegangen wird. Dadurch wird auch Kuhns Position, wonach Strukturen wissenschaftlicher Entwicklung auf artistische Entwicklungstheorien nicht appliziert werden könnten, nochmals klarer[345].

Gegen die Zeitgeisttheorie von Giedion

Die Verwendung einer Analogie aus dem Bereich der Kunst, im konkreten der Literatur für die Darstellung naturwissenschaftlicher Entwicklungen, wie es Forman vorschlägt, bildet eine sehr idiosynkratische Position in der Geschichte der Wissenschaftstheorie. Von Seiten der Kunst und Architektur ist es allerdings sehr populär, Analogien aus dem Bereich der Wissenschaften zu verwenden und damit zu behaupten, dass künstlerische Theorien etwas mit wissenschaftlichen Theorien gemein hätten. Aus diesem Hintergrund kann auch Giedions Darstellung betrachtet werden, wenn er meint, dass alle Theorien einer Zeit eine Einheit bilden, wie er dies mit seiner Zeitgeisttheorie vorschlägt und wo er versucht einen Bezug von der Architektur, zur der Malerei und zur Einsteins Relativitätstheorie aufzubauen. Als Antwort auf seine sich selbst gestellte Frage „Haben Wissenschaft und Kunst etwas miteinander zu tun?" [346] führt er seine Konzeption der vorhandenen Methodengleiche[347] von Architektur und Wissenschaft an, die sich in einem "unbewussten Parallelismus der Methoden in Wissenschaft und Kunst"[348] zeige. Er führt dabei aus, dass Zeit und Gefühl nicht zu trennen seien, da beide (Wissenschaft und Kunst) "von Menschen formuliert werden, die in der gleichen Zeit leben, den gleichen allgemeinen Einflüssen ausgesetzt sind und

---

345 Kuhn, Thomas, Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen, Frankfurt am Main, Suhrkamp, 2. Auflage 1976

346 Siegfried Giedion, Raum, Zeit, Architektur, Die Entstehung einer neuen Tradition, Verlag für Architektur Artemis, Zürich und München, 1984, 3. Auflage, S. 40

347 Siegfried Giedion, Raum, Zeit, Architektur, Die Entstehung einer neuen Tradition, Verlag für Architektur Artemis, Zürich und München, 1984, 3. Auflage, S. 40

348 Ibid

von ähnlichen Impulsen bewegt werden. Denken und Gefühl können nur dann getrennt werden, wenn man den Menschen in zwei Teile spaltet."[349] Nichts desto trotz ist er sich einer zunehmenden Aufspaltung und Ausdifferenzierung der Wissenschaften bewusst, meint aber, dass diese nicht wesentlich wäre, sondern entscheidend die Überschau und das allgemeine Verständnis wären, welche den "wahren Geist der Zeit"[350] konstituieren. So schreibt er: "Nur ein verschwindender Teil der Wissenschaften kann heute vom Einzelnen beherrscht werden. Die spezialisierten Untersuchungen und ihre hoch differenzierten Methoden schließen eine genaue Kenntnis aus. Und doch, trotz dieser Unmöglichkeit, bewegen wir uns in der Richtung zu einer allgemeinen Überschau." und weiter: "Ein allgemeines Verständnis wissenschaftlicher Methoden ist heute für unsere Kultur wichtiger, als eine Allgemeinkenntnis wissenschaftlicher Einzeltatsachen. Unbewusst führt eine zunehmende Methodengleiche zu einer einheitlichen Kultur. Ein Einblick in die sich entwickelnden Methoden hilft uns, der noch verhüllten Ganzheit des heutigen Lebens näher zu kommen."..." Die wissenschaftliche Tätigkeit ist keine, die sich unabhängig von allen anderen entwickelt. Jede Zeit lebt zugleich im Bereich des Gefühls wie im Bereich des Denkens, und Veränderungen auf dem einen Gebiet beeinflussen die Veränderungen auf dem anderen. Jede Zeit findet Ventile für ihre Gefühle, indem sie neue Ausdrucksmöglichkeiten schafft. Emotionen und Ausdrucksmöglichkeiten verändern sich entsprechend den Vorstellungen, die eine Epoche beherrschen."[351]

Ein Beispiel, wie Architektur-, Kunst- und Wissenschaftstheorien ein einheitliches Gesamtbild ergeben, zeigt uns Giedion in seiner Beschreibung der Ecke des Werkstättenflügels des Bauhauses in Dessau von Walter Gropius und Adolf Meyer aus dem Jahre 1926. Er setzt diese nämlich in Bezug zu Pablo Picassos L`Arlesienne aus dem Jahre 1912 und zu Albert Einsteins Schrift *Elektrodynamik bewegter Körper* aus dem Jahre 1905 und

---

349 Ibid

350 Ibid

351 Ibid, S. 43

argumentiert, dass sie alle drei auf dem Prinzip von Simultanität beruhen würden.[352] Es sind jedoch Giedions Bezüge wenig überzeugend. Abgesehen von der gewagten Zusammenstellung der Beispiele, die über einen Zeitraum von mehr als zwanzig Jahren entstanden und trotzdem als biespielhafte Theorien eines Zeitalters dienen sollen, stösst die Verwendung des Begriffs Simultanität, wie ihn Giedion an den drei Beispielen darzulegen versucht, auf Verwunderung. Giedion erklärt nämlich, dass in Picassos Gemälde das Gesicht und die Profilansicht simultan gezeigt werden und in der gleichen Weise auch die Ecke simultan das Innere und das Äußere des Bauhausgebäudes zeigen würde. Giedion beruft sich auf seine Raum-Zeitkonzeption in der Architektur, die auf den Prinzipien der Simultanität aufbaue. Die Ecke des Bauhauses würde demnach deshalb ein Beispiel für die Raum-Zeit Konzeption bilden, weil man aufgrund der Transparenz geichzeitig zwei Seiten des Bauhauses sehen könne. In weiterer Folge setzt Giedion das Gebäude und das Gemälde dann in Beziehung mit Einsteins Schrift, in der dieser zu Beginn seines Werkes eine ausführliche Definition von Simultanität erstellte. Giedion dann, dass Simultanität ein charakteristisches Merkmal des modernen Lebens dieser Zeitepoche darstellte, weshalb alle Disziplinen der Wissenschaft und Kunst, dieses Thema zu elaborieren versuchten. Doch hat Giedions Raum-Zeit Konzeption wenig mit Einsteins Theorien der Relativität zu tun. Wenn Giedion von Simultanität in seiner Raum-Zeit Konzeption spricht, dann meint er eine Art Vielschichtigkeit oder Vielseitigkeit. Einsteins Theorie bezieht sich auf bewegente bzw ruhende Köper den daraus resultierenden möglichen elektrodynamische Wechselwirkungen. Dies hat allerdings nichts mit Giedions Vorstellung von räumlicher Vielschichtigkeit gemein. Der Bezug von wissenschaftlichen Theorien zu Kunst- und Architekturtheorien, wie sie Giedion versucht darzustellen, ist nicht gegeben und so können auch mehrere Argumente gegen die Verwendung wissenschaftlicher Analogien in der Architektur angeführt werden.

[352] Ibid, S. 494-495

Argumente gegen wissenschaftliche Analogien in der Architektur

Ein Argument dagegen liegt im Gültigkeitsprinzip einer wissenschaftlichen Theorie selbst. Wenn beispielsweise die Relativitätstheorie stimmt, dann gibt es keinen Grund diese in der Architektur als Analogie zu verwenden, da es nichts gibt, das dieser Theorie nicht folgen würde. Ist eine nicht Theorie gültig. Was würde dann die Imitation dieser Theorie in der Architektur rechtfertigen? Wir haben bereits festgestellt, dass Architektur- und Kunsthistoriker dazu tendieren, Theorien zur Erklärung der Entwicklung aus externen Gebieten zu benutzen. Doch die Frage stellt sich, warum es in der Architektur so schwierig ist, interne Regeln festzulegen. Der Grund liegt darin, dass Kunst und Architektur über keine entwickelte Lesemethode verfügt. In der Kunst gibt es keine Möglichkeit innere Entwicklungstheorien zu erstellen, da es keine Entwicklungslinie und keine kumulative Entwicklung gibt. Im Gegensatz dazu existieren in den Wissenschaften aber sehr wohl interne Regeln, weil ihre kumulative Eigenschaftt der Wissenschaft erlaubt, hoch entwickelte und ausgearbeitete Methoden zu verwenden. Die Art und Weise, wie Giedion versucht, seine Raum - Zeitkonzeption der Architektur mit der wissenschaftlichen Theorie von Einstein in Verbindung zu bringen, hat nichts mit der wissenschaftlichen Konzeption einer Relativität von Raum und Zeit durch Einstein gemein. Man kann natürlich argumentieren, dass Einsteins Erkenntnisse, die allgemeine Sichtweise bezüglich des Verhältnisses von Raum und Zeit veränderte, und dass diese Veränderung der Sichtweise auch Veränderungen der Sichtweise in der Architektur mit sich brachte, doch bedeutet dies keinen direkten Zusammenhang einer strukturellen Gleichheit der beiden Bereiche. In der Wissenschaft erklärt man Phänomene und kann sie mittels Tests beweisen, das ist in der Architektur nicht der Fall.

Kritik an Gabliks Konzeption als Kritik an Piagets Theorie

Wir haben nun erörtert, warum wissenschaftliche Theorien nicht zur Erklärung von Kunst- und Architekturentwicklungen herangezogen werden können. Damit haben wir auch gleichzeitig einen Hauptkritikpunkt an Gabliks Konzeption angeführt. Weitere Kritikpunkte an Gabliks Theorie resultieren aus der Kritik an ihrer Hauptreferenztheorie, nämlich Piagets Konzeption der genetischen Epistomologie. Für unsere Untersuchungen scheinen besonders die Aspekte, die die Methodologie seiner Methode betreffen, interessant.

Einer dieser Aspekte bildet die Unterteilung der kognitiven Entwicklung in aufeinander folgende Stufen. Piagets Annahme begründet sich darin, dass jeder Entwicklungsstufe bestimmte intellektuelle Strukturen zugewiesen werden, die es in dieser Stufe den Kindern ermöglichen, bestimmte Lösungen für spezifische Probleme zu finden. Empirische Studien haben jedoch gezeigt[353], dass dieselben Aufgaben von Kindern in verschiedenen Entwicklungsstadien das erste Mal richtig gelöst werden können, was also heißt, dass kognitive Leistungen in der Entwicklung nicht immer synchron verlaufen. Piagets Erwartung, dass alle typischen Probleme einer Struktur von Kindern im gleichen Alter gelöst werden können, entspricht zwar grundsätzlich dem Stufenkonzept, doch gibt es manchmal Abweichungen von bis zu mehreren Jahren. Piaget selbst hat dieses Problem erkannt und es zu lösen versucht. Seine *Theorie der Verschiebung*[354]versucht zu erklären, dass Verschiebungen in der intellektuellen Entwicklung sowohl in Form einer horizontalen als auch vertikalen Décalage möglich wären. Als Kritikpunkt an dieser Konzeption muss nun aber angeführt werden, dass, wenn das Prinzip der Reihenfolge ein essentielles Element von Piagets Konzeption der kognitiven Entwicklung darstellt, das Prinzip der Décalage das ursprüngliche Stufenkonzept in Frage stellt. Warum sollen wir eine Einteilung in Stufen vornehmen, wenn sie dann doch wieder aufgelöst wird?
Einen weiteren Kritikpunkt birgt die Konzeption **inklusiver Entwicklungsstufen** in sich. Piagets Theorie beruht darauf, dass jede Entwicklungsstufe auf den Ergebnissen der vorhergehenden Stufe aufbaut, unabhängig davon aber jede Stufe neue, emergente Elemente erhalte. Diese neuen Elemente würden weder aus den Eigenschaften der jeweiligen Stufe noch aus den der vorhergegangenen Stufen resultieren. Die konzeptionelle Frage stellt sich nun allerdings, warum für die Erlangung dieser neuen

---

353 Siehe dazu: *Piaget und seine Folgen*, herausgegeben von Gerhard Steiner, Kindler Verlag S. 184, Frank J. Hooper und Nancy W. Sheehan: Piagets Entwicklungstheorie und der lebenslaufanalytische Ansatz: Die Autoren gehen davon aus, dass die Entwicklung des Kindes von stetigem Lernen gekennzeichnet und deshalb die Unterteilung in Stufen schwierig wäre.

354 Siehe dazu: Jean Piaget: *Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde*, Gesammelte Werke, Band 10, Studienausgabe, Klett Verlag, Stuttgart, 1969

Elemente das Konzept von Entwicklungsstufen überhaupt erforderlich ist. Wenn das Neue losgelöst vom bisherigen Entwicklungsprozess entstehen kann, wofür soll die Idee der Entwicklung von niedrigern zu höheren Stufen dann überhaupt dienen. Auf den Punkt gebracht lautet die zu stellende, kritische Frage: Wenn radikale Emergenz für einige Elemente möglich ist, warum dann nicht für alle Elemente?

Ein weiteres Problem bildet das mathematisch, geometrische Argument Piagets. Piagets Theorie geht davon aus, dass kognitive Strukturen mathematischen Strukturen entsprechen und es so zur „Bildung logischer und mathematischer Strukturen im menschlichen Denken“[355] käme. Wahrnehmung wäre so ein Abstraktionsprozess wie in der Mathematik. Dieses Gleichsetzen kognitiver mit mathematischen Strukturen bringt allerdings zwei Probleme mit sich. Das erste betrifft Piagets Gleichsetzen der drei mathematischen Mutterstrukturen mit den drei operationalen Entwicklungsphasen.[356] Die Linearität in der Entwicklung der Geometrie ist nämlich nicht gegeben. Die topologische Geometrie stellt vielmehr eine Kritik an den früher entwickelten Konzepten der euklidischen und projektiven Geometrie dar und bildet weder eine Ergänzung noch deren Fortführung. Inwiefern kann dann aber noch von einer ähnlichen Entwicklung gesprochen werden?

Das zweite Problem fußt in der Überlegung, warum, wenn kognitive Strukturen abstrakten, logischen Strukturen, die in sich homogen und geschlossen funktionieren, ähnlich wie in der Mathematik folgen, mathematische Konzepte, wie das der Reversibilität und Inklusion von Klassen außerhalb der Mathematik universell anwendbar sein sollten. Schlussendlich soll auch noch die Diskrepanz zwischen ontogenetischen und phylogenetischen Eigenschaften als weiterer Kritikpunkt angeführt werden. Piaget studiert Individuen in Verbindung mit komplexen Strukturen. Evolutionstheorien berücksichtigen grundsätzlich aber nicht Individuen sondern Populationen und die damit verbundenen Komplexitäten. Unter diesem Blickwinkel scheint beispielsweise das Konzept der Sprache in

---

355 Piaget, Jean, *Einführung in die genetische Erkenntnistheorie*, Frankfurt am Main, Suhrkamp Taschenbuch Verlag, 1973, S.28

356 Ibid, S.39

Beziehung zu Piagets Theorie sehr suspekt. Folgt man nämlich Piagets Ansatz, so führte dieser zum Schluss, dass sich die Entwicklung der linguistischen Eigenschaften je individuell erklären ließe. Jedes Individuum könnte die Sprache selbst aufgrund von Handlungen und den daraus entstehenden Krisen lernen und entwickeln. Doch ist die Rolle der Sprache schon per Definition nicht individuell.
Weitere Kritikpunkte an Piagets Theorie bilden empirische Widersprüche, die sowohl seine Versuche selbst, als auch das grundsätzliche Setting seiner Versuche betreffen.

Weiterführende Kritikpunkte an Gabliks Konzeption

Wenn wir uns nun wieder Gabliks synthetischem Entwicklungsansatz zuwenden, so lassen sich bestimmte Kritikpunkte, die wir im Zusammenhang mit Piagets genetischer Epistemologie erarbeitet haben, weiterführend auf Gabliks Theorie anwenden.
Wenn Gablik die Entwicklung der Kunst beschreibt, so verfolgt sie eine phylogenetische Betrachtungsweise. Die Fähigkeit, zu erkennen, hätte für die gesamte Menschheit von der Antike bis heute stufenförmig zugenommen, weshalb zeitgenössische Kunst auf abstrakten Prinzipien im Gegensatz zu den statischen Bildern der paläolithischen Periode aufbaue. Trotzdem verwendet sie in ihrer Erklärung, wie diese Stufen aussehen könnten, die genetische Epistemologie Piagets, von der wir bereits wissen, dass sie ein ontogenetisches Entwicklungsprinzip darstellt. Damit kommen wir auf die zu Beginn dieses Kapitels diskutierte Fragestellung zurück, wo wir bereits festgestellt haben, dass eine ontogenetische Rekapitulation der Phylogense als unzulässig erscheint. Der allgemeine biologische Kontext der evolutionären Entwicklung steht so im grundsätzlichen Gegensatz zum genetischen Epistemologieansatz. Warum sollte nun bezogen auf die Kunst die Ontogenese die Phylogenese rekapitulieren? Wieso soll Piagets Konzept der kognitiven Entwicklung des Einzelnen auf die Kunstentwicklung als Gesamtheit übertragbar sein, wo das dem biologischen Kontext klar widerspricht?
Ausgehend von unserer Kritik an Piaget kann auch weiterführend in Bezug auf Gablik die Einteilung der künstlerischen Entwicklung in Stufen kritisiert werden. Gablik selbst relativiert ihren Stufenansatz, wenn sie einen

graduellen Differenzierungsprozess für Kunst postuliert.[357] Dieses Postulat steht im grundsätzlichen Gegensatz zum Konzept von Stufen, nämlich dem Erreichen eines gewissen Entwicklungsniveaus und das Verharren auf diesem für gewisse Zeit, bevor es zum nächsten Anstieg kommt. Abgesehen davon, scheint ihre Konstruktion von Perioden sehr eigentümlich. Gablik ist geleitet von gewissen Vorstellungen von Repräsentation, die dann in konsequenter Weiterführung in einen sonderbaren Vorschlag der Einteilung münden. So umfasst die paläolithische Phase, als erste Stufe der Entwicklungsdarstellung in der Kunst 15000 Jahre und inkludiert sowohl die europäische als auch alle anderen Kunstformen der Erde. Andererseits teilt sie Cezanne und Picasso jeweils verschiedenen Stufen zu, obwohl sie demselben Kulturkreis angehören und sich ihre Schaffensperioden sogar zeitlich überlappen.

Gabliks eigentümliche Einteilung lässt den Verdacht aufkommen, dass ihre Einteilung der Stufen kognitiver Entwicklung stärker einer kunsthistorischen Tradition entspringt, als dass sie wissenschaftlichen Untersuchungen folgt. Wie Munro in seinen Darstellungen[358] festhält, bildet die Einteilung kulturhistorischer Entwicklungen in eine Dreier-Periodenabfolge, Anfang -, Mittel- und Endstufe, ein Merkmal vieler wichtiger Kunsttheorien. So finden wir dieses Konzept beispielsweise bei Vasari, Hugo, Hegel oder Riegl.

Selbst wenn man Piagets ontogenetische Konzeption einer dreigeteilten kognitiven Entwicklung akzeptiert, stellt sich in ihrer Applikation auf die Entwicklung der Kunst die Frage, warum eine bloße Dreiteilung der Entwicklung für die Beschreibung der gesamten Phylogenese über einen Zeitraum von 200 000 Jahre ausreichen soll?

Fußend auf der Kritik an der genetischen Epistemologie stellt das Prinzip der Inklusion auch weiterführend für Gabliks Kunstentwicklungskonzept ein Problem dar. Es ist in der Kunst in gewissem Masse zutreffend, dass

---

357 Gablik schreibt:" Each of these three stages in the history of art manifests some kind of advance from previously established directions. These advances obey a rule of gradual differentiation,…" in: Gablik, Suzi, *Progress in Art*, Rizzoli, 1977, S.15

358 Munro, Thomas, Evolution in the Arts and other Theories of Culture History, The Cleveland Museum of Arts, 1963

bestimmte Innovationen als Voraussetzung entwickelt werden müssen, bevor wichtige Kunstwerke geschaffen werden können. So bildete zum Beispiel die Entdeckung der Perspektive eine Voraussetzung für Palladios *Teatro olimpico* in Vicenza. Dass die Entdeckung der Perspektive oder die Entdeckung der Kuppel, des Fensters und dergleichen für eine längerfristige, kumulative Entwicklungsfolge immanent und konditional gewesen war, bleibt allerdings zweifelhaft. Es würde nämlich bedeuten, dass alle Kulturen bestimmte Stufen in ihrer Entwicklung durchlaufen müssen. Um auf das Beispiel der Perspektive zurückzukommen, hieße das, dass der Einfluss westlicher Kultur auf die japanische Kunst zwangsweise die Integration der Perspektive in der japanischen Kunst bedeutet hätte, doch widerspricht die historische Tatsache, dieser Annahme. Im sechzehnten Jahrhundert stand Japan, obwohl weitgehend isoliert, in Kontakt mit den Niederlanden, wo es auch zum Austausch von kulturellen Ideen und Gedankengut kam. Im Zuge dessen brachten holländische Händler Illustrationen von perspektivischen Darstellungen nach Japan. Obwohl beachtet, fand die perspektivische Darstellung allerdings keinen Eingang in die japanische Kunst. [359]

Als weiterführenden Punkt, den wir bereits als Kritik an Piagets Theorie verwendeten, müssen wir auch das Problem der Linearität bezogen auf Gabliks Kunstentwicklungskonzept anführen. Gablik bezieht sich in ihrer Argumentation einer linearen Entwicklungskonzeption primär auf den kunsthistorischen Kontext des neunzehnten Jahrhunderts. Zu dieser Zeit war es auch sehr populär, Kunst als sich linear entwickelnd zu verstehen, weshalb die Idee einer unilinearen Progression in der Kunst als besondere Sichtweise des achtzehnten und neunzehnten Jahrhunderts verstanden werden kann. Als allgemeine Hauptargumente gegen einen linearen Entwicklungsansatz in der Kunst können aber sowohl parallel verlaufende Stile, als auch die Negierung des sozialen Kontextes und der Umwelt der Entstehung von Kunstwerken sowie des Kontextes der Rezeption angeführt werden. Speziell bezogen auf Gabliks Theorie führt die Sichtweise einer unilinearen

[359] Takeshi Mizutani, Dutch influence on the reception and development of Western-style expression in early modern Japan, The National Museum of Modern Art, Tokyo, Japan

Progression der Kunstentwicklung aber vor allem zu Widersprüchen zu Kuhns Konzeption der Strukturen wissenschaftlicher Entwicklung. Abgesehen von Kuhns eigenem Einwand, den wir bereits ausführlich behandelt haben, resultieren diese Widersprüche aus Gabliks Missverständnis, was aneinander gereihte Paradigmen wirklich bedeuten. Wenn Gablik sich auf Thomas Kuhns Theorien bezieht, so interessiert sie in erster Linie der Ansatz wissenschaftlicher Deduktion, den sie in ihre synthetische Theorie mit einbringen möchte und so Kuhns Idee sprunghafter Entwicklungen mit dem Piaget´schen Konzept der sprunghaften Stufenentwicklung verbindet. Die aneinander gereihten Paradigmen stehen in einem aufbauenden Zusammenhang zu einander und wären in Weiterführung von Piagets Konzeption sogar inklusiv: Neue Paradigmen beinhalten alle Paradigmen davor. Diese Applikation steht allerdings in krassem Widerspruch zu Kuhns eigentlicher Idee des revolutionären Wandels in Form von unzusammenhängenden Paradigmen. Diese bedeuten nämlich nicht nur Sprunghaftigkeit, sondern vor allem auch Diskontinuität und Exklusivität. Paradigmen können nicht miteinander verglichen werden und sie stehen in keinem progressiven Zusammenhang. Entwicklung findet nur innerhalb eines Paradigmas statt, sodass zwischen einzelnen Paradigmen keine Entwicklung möglich ist. In dieser Sichtweise bilden das Newtonsche und das Einsteinsche auch zwei unterschiedliche, getrennte und nicht vergleichbare Weltbilder.
Ein zusätzlicher Kritikansatz betrifft die Frage der Entwicklung in der Kunst, beruhend auf zunehmender Komplexität. Gabliks Argumentation einer fortschreitenden Entwicklung in der Kunst basiert auf dem Vergleichen und dem miteinander in Beziehung setzen von bestimmten Aspekten historischer Kunstwerke mit bestimmten Aspekten gegenwärtiger Kunstwerke, wobei ihre Idee der Progression in der Kunst eine sehr spezielle und eingeschränkte Form einer Kunstgeschichtskonstruktion erfordert. Nur so kann Dan Flavin´s „Untitled“ von 1969 als Weiterentwicklung Vincenzo Foppas „Tabernakel mit Geisselung“ verstanden und Sol Le Witts „Untitled“ von 1966 als Weiterentwicklung von Masolinos „The Dispute of St. Catherine“ gelesen werden. Wir können nur dann Gabliks Vorstellung zunehmender Komplexität in der Kunst folgen, wenn wir diese spezielle Kunstgeschichtserzählweise

akzeptieren.

Abschließend soll noch auf Gabliks mathematisch - geometrisches Argument eingegangen werden. Gabliks Grundannahme basiert auf der Idee einer phylogenetischen Entwicklung gesamtkognitiver Strukturen, was ihre Unterteilung in die paläolithische Entwicklungsphase, die der Renaissance und des Barock sowie die gegenwärtige Phase der abstrakten Kunst motiviert. Diesem Konzept einer gesamtkognitiven Entwicklung widerspricht allerdings ihre Einteilung der Entwicklungsstufen der Geometrie[360]. Die topologische Geometrie stellt nicht nur eine Kritik an den früher entwickelten Konzepten der euklidischen und projektiven Geometrie dar, sondern sie ist auch die einfachste. Wie kann das aber mit einer gesamtheitlichen Entwicklung, die auf einen höheren Grad an Komplexität zustrebt, in Zusammenhang gebracht werden.

So können wir zusammenfassend feststellen, dass Gabliks synthetischer Entwicklungsansatz aufgrund der Vielzahl an Kritikpunkten sehr problematisch erscheint und ihre Entwicklungskonzeption für unsere Suche nach einer zutreffenden Erklärung nicht zulässig ist.

Trotzdem müssen wir uns nun allerdings fragen, ob wir nicht von der Richtigkeit eines umfassenden Entwicklungsansatzes ausgehen können und daher Alternativen finden können, die einen synthetischen Ansatz favorisieren?

Evolution in the Arts

Allgemeiner und umfassender im Vergleich zu Gabliks Darlegungen wurde die Idee einer evolutionären Synthese für die Künste vom Theoretiker und Philosophen **Thomas Munro** untersucht. Er ist der Ansicht, dass die Entwicklung der Künste evolutionär erfolge und vertritt dabei einen moderaten, pluralistischen Ansatz der *Evolution in den Künsten.*[361] Munro begründet die evolutionären Eigenschaften der Kunstentwicklung mit ihren

---

360 Mizutani, Takeshi, *Dutch influence on the reception and development of Western-style expression in early modern Japan*, The National Museum of Modern Art, Tokyo, Japan

361 Munro, Thomas, *Evolution in the Arts and other Theories of Culture History*, The Cleveland Museum of Arts, 1963

vielzähligen, kumulativen Elementen. Grundlage für Munros Theorie bildet Herbert Spencers Entwicklungskonzeption[362] für die Kunst. Ähnlich wie es Evolution, beruhend auf zunehmender Komplikation in der Astronomie, Biologie, Soziologie oder Psychologie, gäbe, wäre dies auch für die Künste gültig. So hätte die Kunst, als ein wichtiger Teil der Zivilisation der letzten Jahrhunderte, an Größe und Komplexität enorm zugenommen, als sie eine Fülle von neuen Typen wie die Oper, die Symphonie, den Ton-Farbfilm, oder urbane Architektur produziert hätte, welche alle oder größtenteils die Kunsttypen vergangener Jahrhunderte hinsichtlich Komplexität übertroffen hätten. Moderne Kunst verfüge so über eine größere Vielfalt an Inhalt, Formen und Stilen als antike oder primitive Kunst. Trotzdem wäre aber die Tendenz zur Komplikation in der Kunst nicht stetig oder universell, da spätere Werke nicht immer komplexer und einige Beispiele moderner Kunst sehr simplifiziert wären. So gab es schon sehr komplexe Beispiele antiker und mittelalterlicher Kunst wie beispielsweise die Odyssee oder die Kathedrale von Chartres. Die Tendenz zur Komplikation, die zwar weit verstreut und anhaltend wäre, würde so durch Gegentendenzen bekämpft werden, welche oft in bestimmten Künsten für eine bestimmte Zeit vorherrschen. Deshalb gäbe es auch regressive Trends in der Kunst, welche Begriffe der

362 Munro bezieht sich besonders auf Herbert Spencers Werk *Progress: Its Law and Cause* von 1857, das zwei Jahre vor *Origin of Species* von Charles Darwin veröffentlicht wurde. Er gruppierte Beispiele aus unterschiedlichen Feldern unter dem Konzept „Fortschritt“, dessen Gesetz und Grund er zu erklären versuchte. Später ersetzte Spencer Fortschritt mit dem Begriff Evolution. Trotzdem beharrte er auf der Idee, dass Evolution auch gleichzeitig Fortschritt wäre (es war nicht bloß Komplexität, sondern vorteilhafte Komplexität). Die Erweiterung der Begrifflichkeit Evolution ist trotzdem sein Verdienst.

Spencer war klar, dass Fortschritt Verbesserung bedeutet, Evolution aber nicht, weshalb er schließlich auch Evolution als Begriff verwendete. Trotzdem impliziert sein Evolutionsbegriff die Idee des Fortschritts insofern, als er von einem „Wandel von einer inkoherenten Homogenität zu einer koherenten Heterogenität“ ausgeht: „Es ist ein Wandel vom Homogenen zum Heterogenen, vom Einfachen zum Komplexen mittels sukzessiver Differenzierung. Beides, Differenzierung und Integration, sind im ganzen Prozess der zunehmenden Komplexität involviert.“

Siehe: Munro, Thomas, Evolution in the Arts and other Theories of Culture History, TheCleveland Museum of Arts, 1963, S. 60

Vereinfachung oder Umkehrung der vorherigen Richtung implizieren, aber nicht zwangsweise einen Wandel zum Schlechteren darstellen.
Deswegen geht Munro in seinem moderaten Pluralismus, als adäquatem Ansatz für eine Evolutionstheorie in den Künsten, zwar grundsätzlich davon aus, dass Evolution in den Künsten passiere, jedoch existieren seiner Ansicht nach keine klaren Linien, wie diese erfolge, weshalb auch keine klaren kausalen Faktoren in der Geschichte der Kunst aufzeigbar wären.
Munro scheint sich selber unsicher, was die kumulativen Eigenschaften der Kunst betrifft. Einerseits, weil er selbst die Eindeutigkeit ihres Auftretens relativiert und andererseits, weil er einen erheblichen Teil seiner Ausführungen dafür verwendet, mögliche Gegenargumente eines evolutionären Kunstansatz zu entkräften, die sich primär an einer Unterscheidung zwischen Kunst- und Wissenschaftsentwicklung festmachen lassen. So stellt er dem Argument, dass Kunst fundamental verschieden zur kumulativen Wissenschaft sei, weil Kunst nämlich ständig am Anfang beginnt und sie so ihre Innovationen nicht bewahren kann, entgegen, dass es seiner Ansicht nach zwar einen Unterschied zwischen Kunst und Wissenschaft in dieser Beziehung gäbe, dieser allerdings erstens einer der Verhältnismäßigkeit wäre und zweitens im Verschwinden begriffen wäre. Die Diskrepanzen zwischen den beiden Disziplinen könnten im Zurückbleiben der Kultur gefunden werden, welches allerdings auf temporäre Ursachen rückführbar und so im Verschwinden begriffen wäre. Denn war Wissenschaft in früheren Zeiten nicht systematisch kumulativ und entwickelte sich erst allmählich zu einer kumulativen Disziplin, so kann Ähnliches auch von der Kunst angenommen werden. Kunst würde in Munros Sichtweise immer stärker kumulativ, weil sich moderne Methoden der Bewahrung und Verbreitung ihrer Produkte und moderne Techniken entwickeln würden. So würde sich Kunst wie alle wissenschaftlichen Disziplinen von vergleichsweise undifferenzierten Anfängen zu sehr ausdifferenzierten Zuständen entwickeln. Trotzdem wären diese Tendenzen nicht immer so klar ersichtlich und zusätzlich müssten viele zusätzliche Faktoren berücksichtigt werden, sodass sich trotz seiner Beschreibung einer Entwicklungsrichtung aufgrund seiner sehr umfassenden inklusiven Haltung keine klare theoretische Position nachzeichnen lässt. Als Rechtfertigung dafür führt er an, dass die Versuche

fundamentaler Erklärungen von historischen Ereignissen und kulturellen Phänomene oft auf Schwierigkeiten stoßen, sie aber trotzdem „teilweise“ abgegeben werden können, ohne das Ganze bis ins letzte Detail erklären zu können.

Munros Problem hinsichtlich eines möglichst inklusiven Ansatzes zeigt sich auch bei seinen Begriffsdefinitionsversuchen für ganz grundsätzliche Begriffe wie *Evolution* oder *zunehmende Komplikation*. So besitzt für Munro der Begriff Evolution nämlich sehr unterschiedliche Bedeutungen, welche sich aufgrund der verschiedenen theoretischen Assoziationen unterschiedlicher Autoren ergeben. Um argumentieren zu können, ob Evolution in der Kunst existiert oder nicht existiert, müsse deshalb beschrieben werden, was der Begriff bedeutet. Auf organischen und kulturellen Phänomenen angewandt, ließen sich für Munro folgende zwei grundsätzliche Spezifikationen, nämlich Entwicklung oder zunehmende Komplexität und Abstammung mit adaptiver Modifikation und Hervorbringung neuer Typen, festsetzen. Doch relativiert er seine Feststellung umgehend, indem er meint, dass ein kultureller Veränderungsprozess beide Eigenschaften „zu einem beträchtlichen Teil“ aufzeigen müsse und dass die Geschichte in der Kunst auf einem großmaßstäblichen Prozess kulturellen Wandels mit adaptivem, kumulativem, komplikativem Wechsel basiere. Gleichzeitig stellt er aber fest, dass dieser Prozess nicht universal, uniform oder zwangsweise permanent wäre, sondern viele Ausnahmen und Gegenbewegungen zulasse. Ähnliches, meint er, gelte für das Phänomen zunehmender Komplikation. So wäre es ein gültiges Prinzip in der Kunstentwicklung, dass neben Komplikation auch Simplifikation in der Kunst festgestellt werden könne, weswegen die Frage, ob die Künste sich entwickeln von der Frage abhänge, ob diese sich tatsächlich entwickeln und zunehmend komplexer werden.

Kritik an Munro

Munros Synthese ist insofern sehr umfassend, als er davon ausgeht, dass sehr viele Elemente in der Beschreibung der Kunstentwicklung berücksichtigt werden müssen. Das bedeutet aber gleichzeitig für Munro, dass es auch keine allgemeinen Gesetze geben könne. So wäre sehr Unterschiedliches in den Künsten möglich und verschiedene Betrachtungsweisen zulässig, sodass er selbst die wenigen von ihm aufgestellten Kriterien zur Identifikation

relevanter Evolutionscharakteristika relativiert und in Frage stellt. Diese Inklusivität seines Ansatzes bedeutet aber gleichzeitig sein Scheitern, da es dieser Munro unmöglich macht, irgendeine klare Konzeption in seiner synthetischen Theorie zu erstellten.
Wir haben nun festgestellt, dass der synthetische Ansatz entweder zu Widersprüchlichkeiten führt oder aber so inklusiv dargestellt werden muss, dass es nicht möglich ist, eine synthetische Entwicklungstheorie klar zu formulieren. Wenn es nun nicht wirklich möglich ist, Gesetzmäßigkeiten zu finden, die unterschiedliche Faktoren in einem synthetischen Ansatz umfassend beschreiben, dann stellt sich die Frage nach weiteren noch nicht untersuchten Alternativen für einen plausiblen Entwicklungsansatz in der Kunst und Architektur. Dieser könnte, wie von Hauser und Gombrich favorisiert, in einer soziologischen Erklärung gefunden werden.
Vielleicht lassen sich die unterschiedlichen, relevanten Elemente der Architektur mit unterschiedlichen soziologischen Funktionen schlüssig in Verbindung bringen?

04_ Die soziologische Konstruktion der Kunst

Wir haben im vorhergehenden Kapitel gezeigt, dass Wissenschaft einerseits und Kunst und Architektur andererseits durch unterschiedliche Strukturen konditioniert sind. Wissenschaftliche Entwicklungen werden im Gegensatz zur Entwicklung der Architektur stark durch kumulative Elemente geprägt, weshalb ihre Regeln internen Gesetzmäßigkeiten unterliegen. Im Bereich der Architektur beziehen sich die Regeln - so die Ergebnisse unserer Untersuchungen - auf externe Funktionen, weshalb wir nun einen Erklärungsansatz favorisieren, der von zugrunde liegenden soziologischen Determinanten ausgeht.

Ein soziologischer Ansatz für die Architektur impliziert, dass Architektur und ihre Rezeption in einen direkten Zusammenhang mit der Gesellschaft gebracht werden können und dass damit auch ästhetische Entscheidungen soziologischen Determinanten unterliegen.

Soziologie und Kunst

Die Idee, dass Entwicklung in Kunst und Architektur auf soziologische Faktoren zurückzuführen sei, besitzt in der Kunsttheorie eine gewisse Tradition und erfuhr besonders nach dem Zweiten Weltkrieg eine weite Verbreitung.

Bereits im neunzehnten Jahrhundert erstellte **Hyppolite Taine** eine allgemeine Theorie bestimmender Faktoren in der Kulturgeschichte[363], die zu begründen versuchte, warum die Kunst unterschiedlicher Völker sich auf unterschiedliche Weise entwickelte. Seine Theorie basiert auf der Idee externer, deterministischer Faktoren der Kulturgeschichte, wonach das psychologische Klima, Umgebung und Moment wichtige Faktoren der Entwicklung in der Kunst bilden. Taines Ansatz stellt insofern eine bemerkenswerte Leistung dar, als seine Konzeption die bislang dominierende Idee des Menschen als Ideal verlässt und einen differenzierten Ansatz von Entwicklung, der auch soziologische Funktionen als mögliche Entwicklungsdeterminanten berücksichtigt, verfolgt.

---

363 Taine, Hyppolite, A., *History of English Literature*, (übersetzt ins Englische von H.Van Laun, New York 1891) Original 1871, Oxford University

Die marxistische Sichtweise

Die wohl wichtigste Veränderung in der Betrachtungsweise von Kunstwerken beruhend auf soziologischen Determinanten, brachten die Theorien von **Karl Marx**. Seine Überlegungen thematisieren die kapitalistische Gesellschaft - die Klassengesellschaft -, die unterschiedlichen Beziehungen von Menschengruppen zueinander, die das kapitalistische System produziert - die Klassen - und deren Veränderungen – den Klassenkampf. Für Marx wird die gesellschaftliche Realität durch zwei grundlegende Determinanten, nämlich materielle und ideologische Determinanten, bestimmt. Die materiellen Determinanten bilden die *Basis* der Gesellschaft in Form ihrer Produktionsverhältnisse und die ideologischen Determinanten den *Überbau*[364] einer Gesellschaft in Form der sie reflektierenden gesellschaftlichen Institutionen und Ideen. Konträr zu idealistischen Konzeptionen, die vom Menschen als jemandem ausgehen, der von sich aus frei gestalten kann, geht Marx vom Menschen als determiniertem Subjekt aus. In seinem Vorwort zur *Kritik der politischen Ökonomie* [365] legt er diesen Gegensatz deshalb, wie folgt, dar: „Es ist nicht das Bewusstsein der Menschen, das ihr Sein, sondern umgekehrt ihr gesellschaftliches Sein, das ihr Bewusstsein bestimmt."
Obwohl Marx selbst relativ wenig über die Produktion von Kunst und Architektur aussagte, übten seine Theorien einen großen Einfluss auf die Kunstreflexion und Kunstrezeption aus. Seine Nachfolger entwickelten seine Theorien mit Bezug auf die Kunst in unterschiedliche Richtungen weiter.

---

364 „In der gesellschaftlichen Produktion ihres Lebens gehen die Menschen bestimmte notwendige von ihrem Willen unabhängige Verhältnisse ein, Produktionsverhältnisse, die einer bestimmten Entwicklungsstufe ihrer materiellen Produktivkräfte entsprechen. 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."
In: Marx, Karl, *Zur Kritik der politischen Ökonomie, Vorwort*, (Original 1859), in: Karl Marx/Friedrich Engels - Werke, (Karl) Dietz Verlag, Berlin, Band 13, 7. Auflage 1971, unveränderter Nachdruck der 1. Auflage 1961, Berlin / DDR., S. 8;

365 Marx, K./Engels, F. - *Werke*, Karl Dietz Verlag, Berlin, Band 13, 7. Auflage 1971, unveränderter Nachdruck der 1. Auflage 1961, Berlin/DDR, S. 7ff

Ein Versuch, Kunst aus soziologischer Sicht zu untersuchen, besteht darin, soziale Gesellschaftsformen und unterschiedliche soziale Schichtungen mit verschiedenen, parallel laufenden Stilen in der Kunst in Verbindung zu bringen. Ein Beispiel dafür sind Frederick Antals Untersuchungen zur Florentinischen Malerei.[366] Antal untersucht die Problematik, wie zwei so unterschiedliche Stile, wie der Stil von Gentile da Fabriano und der von Masaccio, gleichzeitig auftreten können und er findet eine Erklärung darin, dass diese beiden Stilen zwei unterschiedliche Sichtweisen darstellen, die auf zwei unterschiedlichen Klientengruppen beruhen. Die unterschiedlichen Sichtweisen verschiedener Auftraggeber hätten so zur Ausprägung dieser beiden Stile geführt.

Eine ähnliche Interpretation Marxistischer Theorien entwickelte Lucien Goldmann, ein Schüler Georg Lukács, mit seiner *World - Vision* [367]. Er meint bezogen auf die Literatur, dass, um ein umfassendes Verständnis für ein Werk zu bekommen, man den Bezug eines Künstlers zu der sozialen Gruppe, in der er gelebt hat, kennen müsste. Diese wäre nämlich das eigentliche Subjekt der kulturellen Schöpfung. Eine Gruppe verfüge über ein Kollektivbewusstsein, das die Elemente einer bestimmten *World-Vision* entwickle, die dann durch den Künstler in seinen Werken Ausdruck finden und dass auf diese Weise ein Künstler die Sichtweise und das Gedankengut einer Gemeinschaft in der Kunst zum Ausdruck bringt.

Auch spätere Forscher, die durch marxistische Theorien beeinflusst waren, wie Janet Wolff[368], Nicos Hadjinicolaou[369], oder John Berger[370],

---

366 Antal, Frederick, *Die Florentinische Malerei und ihr sozialer Hintergrund*, Berlin, Henschelverlag, 1958

367 Goldmann, Lucien, The Hidden God: a Study of tragic Vision in the „Penées" of Pascal and the Tragedies of Racine, London, Routledge & Kegan Paul, 1964 (Übersetzung:. Philip Thody)

368 Wolff, Janet, The Social Production of Art, The MacMillian Press, London, 2. Auflage, 1993

369 Hadjinicolaou, Nicos, Art History and Class Struggle, London, Pluto Verlag, 1978

versuchten, artistische Phänomene direkt als Ideologie der Herrscherklasse zu interpretieren.
Diese marxistischen Ansätze erweisen sich aber durch ihre direkten Beziehungszuweisungen insofern als problematisch, als sie eine reduktionistische Sichtweise der Beziehung zwischen soziologischen Determinanten und künstlerischen Produkten darstellen.

Erst der Soziologe **Pierre Bourdieu**, der der marxistischen Tradition zuzuordnen ist, bietet einen differenzierteren Ansatz an, wonach der problematische Gegensatz zwischen Subjekt und Gesellschaft mittels seines Konzeptes des Habitus als Vermittler gelöst werden kann.
Der Habitus stellt Bourdieus zentrale Konzeption in der Erstellung von Praxisformen dar. Mit dem Begriff Habitus bezeichnet er jene soziologisch relevanten Aspekte, mit denen Akteure die gesellschaftliche Praxis, in der sie leben, erfahren. Der Grundgedanke von Bourdieus Ansatz ist die Idee, dass nicht der soziale Akteur an sich gesellschaftlich bedingt ist, sondern sein Habitus. Dieser ist nicht angeboren, sondern der Habitus beruht auf den individuellen und kollektiven Erfahrungen eines Akteurs, die er im Laufe seines Lebens sammelt. Die durch den Habitus gegebene, gesellschaftliche Prädetermination beeinflusst als bestimmender Faktor die gegenwärtigen und zukünftigen Handlungen des Akteurs. Der Habitus „gewährleistet die aktive Präsenz früherer Erfahrungen, die sich in jedem Organismus in Gestalt und Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsschemata niederschlagen.“ [371] Da die Konzeption des Habitus nur eine „Bestimmtheit im großen Bereich“[372] erlaubt, ist allerdings eine Zuweisung von Akteur und sozialem Umfeld für Bourdieu nur beschränkt möglich.

---

370 Berger, John, Sehen, Das Bild der Welt in der Bilderwelt, Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH, Reineck bei Hamburg, 1974, Originalausgabe: Ways of Seeing, Penguin Books Ltd, Harmondsworth, Middlesex, England, 1972

371 Bourdieu, Pierre, *Sozialer Sinn, Kritik der theoretischen Vernunft*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1987, S.101

372 Bourdieu, Pierre, *Der Einzige und sein Eigentum* , VSA-Verlag, Hamburg, 1998, S. 178

Eine der wichtigsten Grundlagen, der durch den Habitus gesteuerten Handlungen, ist der Geschmack. Für Bourdieu ist der ästhetische Geschmack, der im jeweiligen Habitus des Menschen festgelegt ist, weder universell noch beliebig, sondern vielmehr situationsbedingt und wird durch soziale Gruppen bestimmt, da Menschen ähnlicher Herkunft in der Regel ähnliche Vorlieben entwickeln und außerdem gleichzeitig Netzwerke bilden, die die herrschenden Verhältnisse festsetzen. Der Geschmack lässt so Rückschlüsse auf das Individuum, seine Herkunft und seine gegenwärtige Stellung innerhalb der Gesellschaft zu und dient so als ein Mittel der Distinktion von Wertigkeiten in einer symbolischen Ordnung.
Die Festlegung *feiner Unterschiede*[373] durch den Geschmack bilden für die Konstituierung sozialer Gruppen, wie etwa durch die symbolische Ebene der bildenden Kunst, ein wichtiges Instrument. So wird der Habitus der herrschenden Klasse dadurch geprägt, dass diese über eine umfassende Erfahrung in Bezug auf ökonomisches und kulturelles Kapital verfügt. Der Habitus der herrschenden Klasse begründet sich so im reinen, sicheren Geschmack, der sich beispielsweise im spielerischen Umgang mit Ästhetik oder dem Wohlgefallen am Nicht-Notwendigen zeigt.
Im Gegensatz zur Oberschicht steht das Kleinbürgertum, das nach Aufstieg strebt. Es orientiert sich am Geschmack und Lebensstil der Oberschicht und versucht, diesen auf seine Art zu imitieren. Im Sinne der sozialen Distinktion ist es deshalb ein wichtiger Unterschied, ob jemand beispielsweise moderne Kunst, alte Meister oder Kitsch bevorzugt.

Die Theorie sozialer Felder

Bourdieus Theorie der sozialen Felder verallgemeinert den Ansatz, wonach der Geschmack ein Mittel der sozialen Distinktion ist, weil zwischen verschiedenen Gesellschaftsgruppen durch kulturelle Aktivitäten Werte und Unterscheidungen in Form von Symbolen festgelegt werden, wo der Geschmack das Hauptmittel der Unterscheidung darstellt. Die Theorie der

---

373 Bourdieu, Pierre, *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*, Suhrkamp, Frankfurt a.M. 1982, (französ. La distinction. Critique sociale du jugement. Paris 1979). Beruht auf empirischen Untersuchungen in Frankreich in den 1960er Jahren.

sozialen Felder[374] basiert auf der Idee, dass die Gesellschaft als aus Aktionsfeldern bestehend betrachtet werden kann, wie beispielsweise aus dem Feld der Ökonomie, dem Feld der Kultur oder dem Feld der Erziehung. Alle Praktiken, auch jene die vordergründig desinteressiert oder unentgeltlich zu sein scheinen, werden dabei als ökonomische Praktiken aufgefasst, da sie auf Maximierung des materiellen oder symbolischen Profits abzielen. Die Akteure der unterschiedlichen Felder versuchen so, die wertvollsten Kapitalarten eines jeweiligen Feldes mit der Intention der Profitmaximierung und der Anhäufung von Kapital zu verstärken.

Bourdieus Kapitalformen

Bourdieu unterscheidet verschiedene Formen des Kapitals, wie das ökonomische, das kulturelle, das soziale und das symbolische Kapital. Sie stellen die theoretischen Kriterien für die Differenzierung der Felder dar. Jedes Feld verfügt über eigene, spezifische Regeln, die den Wert des jeweiligen Kapitals determinieren. Das ökonomische Kapital bildet das wichtigste, sodass von einer Dominanz des ökonomischen Feldes gesprochen werden kann. Das kulturelle Kapital unterliegt den Regeln des kulturellen Feldes. Das soziale Kapital basiert auf Ressourcen, die auf der Zugehörigkeit zu einer Gruppe beruhen.

Bourdieu versucht mit seiner Theorie die einem jeweiligen Feld zugrunde liegenden Dynamiken darzustellen, die sich im Kampf der verschiedenen innerhalb des Feldes agierenden Akteure um unterschiedliche Kapitalformen zeigen: Das Feld wird dabei von denjenigen gelenkt, die über das meiste feldspezifische Kapital verfügen. Neuzugänger versuchen die unterschiedlichen Felder zu betreten, um ihrerseits für sich das dem Feld spezifische Kapital zu maximieren. Um ein Feld erfolgreich zu betreten, muss man Wissen und die Akzeptanz der Regeln unter Beweis stellen. Diejenigen, die das Feld regieren, verfügen über Abwehrstrategien, während die Jungen Strategien der Rebellion und Revolution aufbauen. Es liegt im Interesse der Neuzugänger, die Regeln dahingehend zu ändern, dass ihre relative Position sich verbessert, das Feld aber nicht unterwandert wird: Deswegen stellen

[374] Siehe dazu: Bourdieu, Pierre, *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*, Suhrkamp, Frankfurt a.M., 1982

Revolutionen kaum mehr als Teilrevolutionen dar. Das Kreieren von Neuem nimmt so eine wesentliche Rolle für die Jungen im Kampf um kulturelles Kapital ein.

Am Beispiel von Flauberts *Erziehung der Herzen* untersucht Pierre Bourdieu die Regeln der Kunst-Genese und die Struktur des literarischen Feldes[375]. Er zeigt dabei wie das literarische Feld aufgrund der sozialen Genese strukturiert ist und wie das Feld der Literatur mit einer für sie typischen Logik ausgestattet war. Das literarische Feld hat sich im 19. Jahrhundert als autonomes Feld konstituiert, in dem der gute Geschmack als Entscheidungskriterium fungierte.

Das kulturelle Feld ist für Bourdieus Theorie deshalb so interessant, weil es ein Feld von fast ausschließlicher symbolischer Dominanz darstellt, mit Objekten und Praktiken mit minimalem oder gar keinem wertmäßigen Nutzen. Deshalb wird der Kampf von einer reinen Logik der Personalität - bzw. von Unterschied und Unterscheidung - geleitet.

Für unsere Untersuchungen ist Bourdieus Konzept insofern hilfreich, als es ermöglicht, Ästhetik als soziologisch determiniert zu betrachten. Kunst und ihre Rezeption kann damit in direktem Zusammenhang mit der Gesellschaft gesehen werden. Vor allem das Konzept der sozialen Rivalität hilft, parallel verlaufende Strömungen und Stile, zu beschreiben. Auch können wir die Wichtigkeit des Neuen im Betreten eines Feldes, in den daraus resultierenden Änderungen der Regeln eines Feldes und der schlussendlichen Anhäufung von kulturellem Kapital verstehen.

Architektur als Mittel der sozialen Distinktion

Bourdieus Thesen fanden eine große Anhängerschaft und so gibt es eine Reihe von Nachfolgern, die Bourdieus Thesen weiterführten. Bourdieus Konzepte übten nicht zuletzt auch auf Architekten starken Einfluss aus und so versuchten verschiedene Architekten und Theoretiker seine Thesen von Habitus und kulturellen Feldern auf das Feld der Architektur zu applizieren.

In diesem Sinne betrachtet der Architekt **Garry Stevens**[376] das Feld der

---

375 Pierre Bourdieu, *Die Regeln der Kunst – Genese und Struktur des literarischen Feldes*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1999

376 Stevens, Garry, The Favoured Circle -The Social Foundations of Architectural Distinction, Cambridge, Massachusetts, MIT Press 1998

Architektur zwischen zwei Polen, dem finanziellen und kulturellen Kapital, aufgespannt und zieht daraus seine Schlussfolgerungen bezüglich des architektonischen Produkts. Einerseits gäbe es für ihn das Design für einen Markt, der sich auf Massenproduktion ausrichtet, den Markt des Normalbürgers, und andererseits das High-End Design. Dieser Einteilung folgend, unterteilt er auch die Welt der Architekten in diejenigen, nämlich die reichen Architekturfirmen, die ersteren Markt bedienen, und jene Architekten, die für das High-End Design entwerfen. Diese sind es auch, die Preise bekommen und über höheres kulturelles Kapital verfügen.
Ähnlich argumentiert **Niels Prak**[377]. Er diskutiert die Beziehung der wenigen künstlerischen Architekten zur Mehrheit ihrer praktischen Kollegen und stellt als Konsequenz daraus, auf Architekturwerke bezogen, fest, dass „von einer riesigen Anzahl von Gebäuden, die jedes Jahr gebaut werden, nur wenige weltweite Reputation erringen und sogar noch weniger schließlich in der architektonischen Geschichte kanonisiert werden.“ [378] Er versucht darzustellen, dass die Unterscheidung zwischen künstlerisch relevantem und run-of-the-mill Design ein zentrales Thema des Feldes darstelle. So muss zwischen den künstlerischen und den praktischen Architekten als zwei Extremen unterschieden werden: Das eine Extrem bilden die praktischen Architekturfirmen, die hauptsächlich industrielle, technische und kommerzielle Arbeiten erstellen. Sie spezialisieren sich auf schnelle, effiziente Services, vertrauenswürdige Kosten und wirtschaftliche Konstruktionen. Die Architekturstars bilden das andere Extrem und befinden sich am gegenteiligen Ende der Skala. Die Mehrheit der Architekten befindet sich dazwischen. Sie bevorzugen es grundsätzlich, in Richtung der künstlerischen Seite zu wandern, das trotz der Tatsache, dass die praktische Seite einträglicher für sie wäre. Das deshalb, weil künstlerischer Erfolg einen höheren Status bietet.

---

377 Prak, Niels L., *Architects: The Noted and the Ignored*, New York, John Wiley & Sons, 1984

378 “of the huge number of buildings built every year, onla a few attain a worldwide reputation, and even fewer are finally canonized in architectural history.”
Prak, Niels L., *Architects: The Noted and the Ignored*, New York, John Wiley & Sons, 1984, S. 1;

Auch auf Klientenseite ist eine Polarisierung zwischen zwei Extremen erkennbar. So trifft der Architekt von Seiten seiner Klienten häufig auf Unverständnis, wenn er versucht, revolutionäre Lösungen anzubieten. Die meisten Klienten wollen kein Risiko eingehen und bauen so einen Druck in Richtung konservativen Designs auf. Nur außergewöhnliche Architekten können diesem Druck standhalten und nur außergewöhnliche Klienten erlauben es den Architekten, auf ihre Kosten zu experimentieren. Diese kleine Anzahl an Klienten, die bereit ist, auf Innovation zu setzen, bildet die kulturelle Elite. Ihre Mitglieder kennen nicht nur den Geschmack, sondern setzen ihn auch mittels Medien, Ausstellungen, Preisen und Ehrungen durch. Obwohl über die Zukunft uneinig, bilden sie eine Front gegen den Bourgeois-Geschmack der ökonomischen Elite. Architektur dient dieser Klientenschar als Identitätszeichen und damit als Mittel der Distinktion. Kunstwerke und Architekturwerke bilden symbolische Formen im Sinne von Bourdieus Theorie und helfen, kulturelle Identität festzulegen. Die Unterschiede im architektonischen Geschmack müssen in Beziehung zum Feld der Architektur und ihren unterschiedlichen Positionen gebracht werden.
Prak meint weiterfolgend, dass der Kampf um Status innerhalb des Feldes den Hauptanreiz darstellt, Neues in der Architektur zu schaffen.
In seiner Untersuchung über den mit der Symbolkraft des Feldes verbundenen Status von Architekten geht er davon aus, dass es unter Architekten stets Führer und Verfolger gäbe, also Architekten die symbolhafte Formen schaffen und Architekten, die diese Formen imitieren, um in den Status von Führern zu gelangen. Prak schreibt: „Wenn die Mehrheit der Architekten einem Trend oder den Trends, die von Führern gesetzt werden, folgt, werden sich die Führer von ihren Folgern „verfolgt“ sehen.“ Dieser Kampf um Status bildet einen wichtigen Anreiz, Neues zu erzeugen. Prak schreibt weiter: „So gibt es eine „heiße Jagd nach Neuheit, die oft durch Änderungen in den Techniken vorangebracht wird.“ [379] Prak beruft sich schlussendlich auf Josiah Wedgwood, der meint: „Formen der Kunst dienen als Merkmale von Identität und so von Unterscheidung. Sie werden so von

[379] “…in hot pursuit of novelty, often brought about by changes in technique…” Prak, Niels L., *Architects: The Noted and the Ignored*, New York, John Wiley & Sons, 1984,S.69

anderen begehrt und imitiert, die einen ähnlichen Status anstreben und verlieren so ihre Macht der Unterscheidung durch Imitation.“ [380]

Probleme bei Bourdieu

So eingeschränkt und simplifiziert die Darlegungen von Stevens und Prak in Bezug auf Bourdieus ursprüngliche Theorien sind, so legen sie ein Grundproblem von Bourdieus Konzeption, nämlich den Mangel an zuverlässigen Differenzkriterien, offen. Praks und Stevens Darstellungen versuchen zwar zu erklären, warum Unterschiede in der Architekturwelt etabliert werden und wofür sie dienen, doch geben sie kaum Auskunft darüber, wie sich diese Unterschiede herausbilden, noch wie diese einzuordnen wären. Bourdieus Theorie des Habitus bietet die Möglichkeit, viele sehr unterschiedliche Ausformungen innerhalb des Feldes zu erklären, ohne jedoch ihre spezielle Art zu beschreiben und eine Unterscheidung zwischen den verschiedenen Ausformulierungen klar darzustellen. So können mit dem Konzept der Verinnerlichung des Habitus und der Theorie von sozialer Rivalität relativ einfach sehr unterschiedliche und konträr verlaufende Karrieren, wie die von Piet Mondrian und die von Pablo Picasso, erklärt werden, doch sagt die Erklärung des Habitus relativ wenig über die Art der Karrieren aus.

Auch das Neue besitzt große Relevanz in Bourdieus Theorien, im Speziellen bezogen auf das Betreten des Feldes der Kunst durch einen Künstler und im damit zusammenhängenden Kampf um kulturelles Kapital. Doch über die Art des Neuen selbst und seine Eigenschaft, als Differenzkriterium zu funktionieren, gibt Bourdieu wenig Auskunft. Die Ursachen dieses Problems des Differenzierungsmangels wird durch Bourdieus Sicht der allgemeinen Soziologie verständlich. Bourdieu ist Soziologe und so besteht sein Interesse in der soziologischen Konstellation von Menschen und ihren Differenzierungsmechanismen. Deshalb ist Bourdieus Konzeption nützlich in der soziologischen Differenzierung von Menschen, die es auch in der

---

380 “form of art serve as marks of identity and thus of distinction, they are therefore coveted and imitated by others who aspire to a similar status, and hence lose their power of distinction through the imitation.”
Prak, Niels L., *Architects: The Noted and the Ignored*, New York, John Wiley & Sons, 1984,S. 69

Kunstwelt gibt. Eine Differenzierung auf materieller Ebene findet bei ihm aber kaum statt. Deshalb untersucht er Dinge, die die Kunst betreffen, in derselben Weise wie etwa Hunderennen. Für ihn ist nämlich aus typisch soziologischer Sicht alles, was wir mit Geschmack beurteilen können, von Relevanz.
Die Frage, warum gewisse Objekte in der Kunst so wichtig werden und sich dadurch von anderen Nichtkunst-Objekten unterscheiden, wird von Bourdieu nicht beantwortet. Kunst als eigene Sphäre, die sich von anderen Bereichen distinguiert, ist deshalb für Bourdieu unmöglich. Das Problem des Habitus als Konzept liegt für unsere Untersuchungen darin, dass er die Entwicklung der Kunst nicht spezifizieren kann und daher nicht hilfreich bei der Individualisierung von Architekturobjekten ist. Die Idee des Unterschieds von Objekten und damit die Beschreibung, wann zwei Dinge verschieden sind, und wodurch sich ein Kunstobjekt von Nichtkunst unterscheidet, stellt eine spezifisch kunstsoziologische Frage und keine allgemein soziologische Frage dar. Deshalb sollten wir im Versuch der Beantwortung der Frage, wie sich Kunst von anderen Bereichen unterscheidet, nach kunstsoziologischen Ansätzen suchen.
Einen derartigen kunstsoziologischen Ansatz bezüglich einer Differenzierung von Kunst von anderen Bereichen finden wir bei **Howard S. Becker.** Seine *Kunstwelten*[381] sind für unsere Untersuchungen insofern hilfreich, als für ihn die Problematik der Unterscheidung von Kunst und Nichtkunst ein zentrales Thema seiner Kunstkritik darstellt. Seine Konzeption beruht auf der Idee von Kunstwelten, die den soziologischen Rahmen beschreiben, der Kunst definiert. Er zeigt wie Kunst und Kultur als kulturelles Feld oder als Feld der Kunst durch die Kunstwelt definiert werden und wie diese selbst Kunst und Architektur definieren. So entsteht in seiner Sichtweise Kunst als Produkt der Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteure. Er zeigt auf, wie Ästhetik in der Kunstwelt etabliert wird und wie damit die Teilnahme an Kunstwelten essentiell für den Erfolg eines Künstlers ist. Die Unterscheidung zwischen Kunst- und Nicht-Kunst nimmt dabei insofern eine zentrale Rolle ein, als durch diese Unterscheidung Kunst erst ihre Legimitation erhält, den in der Kunstwelt vertretenen Künstlern vorbehalten zu bleiben.

381 Becker, Howard S., Art Worlds, London, University of California Press, 1982

Kunst als dynamisches Feld

Bourdieus Ideen vom Feld, dem Kampf und der Verteidigung innerhalb des Feldes können bei Becker weitgehend integriert werden. Kunst als dynamisches Feld ist ständigem Wandel unterworfen, wobei Änderungen in Reputation und Wandel gemeinsam auftreten. Was diesen Wandel wichtig macht – für die Künstler, für das Publikum, für die Unterstützung in Form von Personen und für die Analysten der Künste – ist die Art, wie diese involviert sind, wie sie Organisationen generieren und in umgekehrter Weise vom Wandel der Organisationen abhängig sind. Wenn all diese Menschen die konventionelle Basis, auf der sie interagieren, verändern, dann findet ein wirklicher und dauerhafter Wandel in diesem Medium und in der Welt, in der es produziert wurde, statt.

Wie das Feld selbst, so sind auch die Kriterien der Evaluierung der Kunst ständigem Wandel unterworfen. So wird das, was für die Kunst von Relevanz ist, in den Kunstwelten ständig neu definiert und festgelegt. So gibt es also Regeln der Kunst und Architektur, die fortwährend neu bestimmt werden, allerdings nicht beliebig sind.

Eine wichtiges Konzept in der Festlegung von Kunst und ihrer dynamischen Änderungen bildet für Becker die Theorie der Reputation. Reputation erwächst aus der Art, wie die Kunstwelten die Beziehung zwischen dem, was ein Künstler gemacht hat, und dem, was andere, die ähnliche Werke geschaffen haben, bewerten. Die Theorie der Reputation besagt, dass die Reputation von Künstlern auf der kollektiven Aktivität der Kunstwelten beruht. Deshalb müssen Kritiker und Ästhetiker für die Genese und den Bestand von Reputation Kunsttheorien und Kriterien etablieren, nach denen Kunst, gute Kunst und großartige Kunst unterschieden und identifiziert werden kann. Ohne diese Kriterien kann niemand die Beurteilung der Arbeiten, der Genres, oder der Medien, an denen die Beurteilungen der Künstler hängen, vornehmen. Historiker und Geisteswissenschafter müssen den Kanon der Authentizität von Arbeiten erstellen, die einem Künstler zugewiesen werden können, so dass sich der Rest von uns ein Urteil, das auf diesen Beweisen basiert, bilden kann.

Wandel in den Kunstwelten

Kunstwelten wandeln sich für Becker kontinuierlich - manchmal graduell, manchmal revolutionär. Es gibt einen mehr oder weniger kontinuierlichen Wandel, wenn schon nicht aus einem anderen Grund als dem, dass niemand irgendetwas zweimal auf dieselbe Art und Weise exakt gleich produzieren kann, weil Materialien und Umgebungen niemals dieselben sind und weil Menschen, mit denen man zusammenarbeitet, immer anders agieren. Kontinuierlicher Wandel finde überall und oft unbemerkt statt. Revolutionärer Wandel bedeutet einen Angriff auf Konventionen und die damit verbundene Ästhetik. Ein Angriff auf Konventionen stellt gleichzeitig eine Attacke auf bestehende soziale Systeme dar, da diese in den Kunstweltstrukturen widergespiegelt sind. Becker gibt folgende Definition: „Wir betrachten Wandel als revolutionär, wenn eine oder mehrere wichtige Gruppen von Teilnehmern sich deplaziert durch den Wandel finden, obwohl der Rest mehr oder weniger bestehen bleibt.“ [382] Revolutionärer Wandel stellt so einen Angriff auf das *kulturelle Kapital* derjenigen dar, die in der Kunstwelt schon etabliert sind. So stellt Erdkunst eine Bedrohung für Kuratoren und Museumsdirektoren dar, die ansonsten die Kontrolle über öffentliche Ausstellungstätigkeiten haben. Wenn das komplette Netzwerk bedroht ist, kann man nicht mehr von einem revolutionären Wandel ausgehen, sondern muss von der Entstehung eines neuen Netzwerks sprechen. Die Unterscheidung zwischen kontinuierlichem Wandel und revolutionärem Wandel kann für Becker nicht immer scharf gezogen werden, sondern ist immer relativ und Standort bezogen.
Für Becker findet Wandel in der Kunst so aufgrund von Wandel in den Welten statt. Nur solcher Wandel überlebt, der es schafft, existierende kooperative Systeme zu erfassen oder neue zu entwickeln. Es ist daher für einen Künstler wichtig, um sich selbst den Apparatus einer Kunstwelt aneignen zu können, zu bestehen und zu siegen, damit genug Menschen mobilisiert werden können, die in einer regulären Weise kooperieren. Auch sind Innovationen nur dann dauerhaft, wenn die Teilnehmer der Kunstwelt sie zur Basis einer neuen Art und Weise der Kooperation machen oder wenn sie einen Wandel in ihr Netzwerk mit einbeziehen.[383]

---

382 Ibid., S 298

383 Ibid., S. 300

Probleme bei Becker

Becker zeigt uns, dass die Kunstwelt ein entscheidendes Element in der Identifizierung von Kunst im Gegensatz zur Nichtkunst darstellt und erst mittels der Kunstwelt Kunstwerke als Kunstwerke dargestellt werden können. Weiters erläutert er, dass Kunst als dynamisches Feld ständigem Wandel unterworfen ist und somit auch die Kriterien in der Kunst ständig neu bestimmt werden.

Die Umlegung seiner Darstellungen auf die Architektur helfen uns, zu verstehen, dass die Erstellung eines Architekturwerks Architekturwelten bedingt, die in der Architekturproduktion eine entscheidende Rolle einnehmen und dass es ohne diese Architekturwelten keine Architektur gäbe.

Für unsere Untersuchungen scheint Beckers Theorie allerdings insofern unzureichend, als er nur eine rudimentäre Theorie dafür anbietet, wie wir mit dem soziologischen Rahmenwerk der Kunstwelten ein Kunstwerk definieren können. Wenn wir fragen, was Kunst ist und wie ein gegebenes Objekt ein Kunstwerk wird, dann liefert Beckers Theorie keine ausreichende Erklärung. Die Frage stellt sich also nach einer verlässlichen Methode oder klaren Definition, um Kunstwerke zu identifizieren?

The Art Circle

Beckers Idee von Kunstfeldern stellt einen Versuch dar, mittels einer soziologischen Interpretation den philosophischen Ansatz von **George Dickie** institutioneller Kunsttheorie weiter zu entwickeln. Dickie erstellte unter der Annahme der Relevanz soziologischer Aspekte für die Kunstproduktion eine Definition von Kunstwerken, die sich auf eine klassifikatorische Konzeption stützt. Wie bei Becker weitergeführt geht auch Dickie davon aus, dass der soziale Kontext für die Sichtweise der Kunstidentifikation eine zentrale Bedeutung einnimmt, weshalb er seine Philosophie der Ästhetik in direkten Zusammenhang mit sozialen Funktionen bringt. Damit versucht er in seiner Kunstwelttheorie festzulegen, was Kunst darstellt und wie ein gegebenes Objekt ein Kunstwerk wird. So definiert er ein Kunstwerk als Kandidat künstlerischer Wertschätzung („a candidate for appreciation”), ein Status, der einem Kunstwerk von der “Kunstwelt” übertragen wird, die eine institutionell ermächtigten Gruppe von Personen darstellt. Dickie erstellte mehrere

Variationen seiner institutionellen Theorie, wobei die bekannteste Version seiner institutionellen Theorie besagt, dass ein Kunstwerk ein Artefakt darstellt, auf das jemand, der im Namen der Kunstwelt agiert, den Status als Kandidat der Wertschätzung übertragen hat.[384]

Seine Definition birgt allerdings gewisse Probleme in sich. Ein Problem bei Dickies Definition liegt in ihrer Zirkularität. Seine Kunstdefinition bildet nämlich ein zirkuläres System[385] insofern, als das Konzept eines Kunstwerkes in Bezug zur Definition des Künstlers als Teil der Kunstweltöffentlichkeit steht. Die Konzeption eines Kunstwerkes wird durch die Definition eines Kunstweltsystems erstellt, welches dann wieder die Basis bildet, eine Kunstweltöffentlichkeit zu definieren, von der der Begriff eines Kunstwerkes ja

---

384 So lautet seine Definition von 1974 wie folgt:
„A work of art in the classificatory sense is 1) an artifact 2) a set of the aspects of which has had conferred upon it the status of candidate for appreciation by some person or persons acting on behalf of a certain social institution." In: Dickie, George, Art and the Aesthetic: An Institutional Analysis, Ithaca, NY, Cornell UP, 1974, S.464

Eine Revision seiner Definition legte er 1997 folgendermaßen fest:
"A work of art is an artefact of a kind created to be presented to an artworld public. An artist is a person who participates with understanding in the making of a work of art. A public is a set of persons the members of which are prepared in some degree to understand an object which is presented to them. The artworld is the totality of all artworld systems. An artworld system is a framework for the presentation of a work of art by an artist to an artworld public" (Dickie, George, Art Circle: A Theory of Art, Chicago, Spectrum Press, 1997)

385 Dickie erläutert seine zirkuläre Definition, wie folgt:
„A work of art is of a kind created to be presented to an artworld public."; "Public is a set of persons the members of which are prepared in some degree to understand an object which is presented to them."; "An artworld system is a framework for the presentation of a work of art by an artist to an artworld public."; "An artist is a person who participates with understanding in the making of an artwork"; "The artworld is the totality of all artworld systems."
(Dickie, George, Art Circle: A Theory of Art, Chicago, Spectrum Press, 1997, S. 80 -82)

abhängig ist. Dickie selbst befasst sich mit dieser Zirkularität und verteidigt sie damit, dass er argumentiert, dass die Definition deshalb zirkulär wäre, weil das Konzept der Kunst, wie andere kulturelle Konzepte auch, inflektiert, also nach innen gebogen wäre. Die Frage, die sich jedoch stellt, liegt darin, inwieweit die institutionelle Theorie der Kunst dann auch wirklich in der Lage ist, eine klare Kunstdefinition zu geben.

Abgesehen davon, tritt das Problem auf, dass die institutionelle Theorie nicht wirklich eine ausschließliche Kunsttheorie darstellt. Die institutionelle Theorie sagt uns, dass ein Kunstwerk in ein bestimmtes Netzwerk sozialer Praktiken passt. Sie trifft aber keine klare Aussage darüber, was ein Kunstwerk eigentlich ist, als in Dickies Definition das Wort Kunst ebenso durch andere Begrifflichkeiten wie beispielsweise Philosophie ersetzt werden könnte und diese Definition trotzdem funktionieren würde. In dieser Sichtweise definiert Dickie vielmehr ein Rahmenwerk, in dem Kunst ein Beispiel darstellt. Er trifft damit aber keine klare Aussage darüber, was ein Kunstwerk als Kunstwerk ausmacht, sondern nur, dass Kunst zum Genus von komplexen, koordinierten, kommunikativen Praxen gehört.

Ein weiteres Problem in Dickies Darstellungen entdecken wir in der Beziehung eines Kunstwerkes zu seinen materiellen Eigenschaften. Dickies Kunstdefinition betrachtet Kunstobjekte als materielle Dinge, denen ein Status der Wertschätzung, durch an der Kunstwelt beteiligte Personen, übertragen wird. Dieser an den physikalischen Eigenschaften eines Kunstwerks orientierte Ansatz reicht allerdings nicht aus, zu erklären, wie zwei Objekte, die visuell gleich sind, also materiell die gleichen Eigenschaften besitzen, unterschiedlich sein können und so zwei unterschiedliche Kunstwerke verschiedener Stilperioden darstellen können.

Deswegen kritisiert **Arthur Danto**[386] Dickies Ansatz und schlägt vielmehr das „Bedeutungbesitzen als eine Kunst-Übertragungs Eigenschaft“ für Kunstwerke vor.[387] Danto kritisiert an Dickies intstitutioneller Theorie der Kunst konkret,

---

386 Siehe: Danto, Arthur, *The Transfiguration of the Commonplace*, Cambridge, Harvard University Press, 1981

387 Carroll, Noel, *Identifying Art*, in Institutions of Art, reconsiderations of George Dickie´s Philosophy, Yanal, Robert J. (ed.), Pennsylvania, The Pennsylvannia University Press 1994, S.10

wie wir bereits im zweiten Kapitel ausgeführt haben, dass sie unerklärt lässt, „warum ein Werk wie Duchamps Fontäne von einem bloßen Ding zu einem Kunstwerk erhoben werden konnte, warum dieses spezielle Urinal eine so eindrucksvolle Beförderung erhalten hat, während andere Urinale, die ihm in jeder Hinsicht gleichen, in einer ontologisch minderen Kategorie verbleiben sollten.“ [388] Deshalb meint er, dass zur Idee der Status verleihenden Elemente zwei notwendige Ergänzungen angefügt werden müssten: „Erstens: ein Mitglied der Kunstwelt zu sein, heißt am Diskurs der Gründe teilzuhaben. Zweitens: Kunst ist historisch, weil Gründe historisch miteinander in Beziehung stehen.“ [389] So bestehe ein entscheidendes Merkmal der Kunstkritik im Diskurs der Gründe, der darüber Auskunft gibt, warum ein Objekt zu einem Kunstwerk erhoben wird. Damit offeriert Danto einen Ansatz, der erlaubt, auch komplexe Kunstwerke zu beschreiben, da er zwischen dem materiellen Träger und der theoretischen Atmosphäre, also der Interpretation eines Werkes, unterscheidet. Trotzdem gäbe es einen Zusammenhang zwischen beiden, als sie auf dieselbe Weise miteinander verbunden wären wie zwei Seiten eines Blattes.

Als Erläuterung wie einerseits eine Unterscheidung von Kunstwerken und realen Dingen vorgenommen werden könnte und andererseits um darzulegen, wie der Kontext Kunstgattungen festlegt, beschreibt Danto eine imaginäre Ausstellung. Ausgangspunkt für Dantos Untersuchung bildet dabei ein Gemälde, welches von dem dänischen Philosophen Sören Kierkegaard beschrieben wurde und von dem Kierkegaard meinte, dass das Ergebnis seines Lebens diesem Bild gleiche. Das Gemälde stellt die Israeliten dar, als sie das Meer durchquerten. Es besteht aus einem Viereck aus roter Farbe, zu dem der Künstler erklärte: „Die Israeliten waren schon vorbeigezogen und die Ägypter waren ertrunken.“ Neben diesem Bild hinge in dieser imaginären

---

388 Siehe Danto, Arthur, Die Verklärung des Gewöhnlichen. Eine Philosophie der Kunst, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1999 (Original:The Transfiguration of the Commonplace, Cambridge, Harvard University Press, 1981), S. 24

389 Ibid, S.55

Ausstellung ein gleiches Gemälde, das allerdings in Bezug auf Kierkegaards Äußerung den Titel „Kierkegaards Stimmung“ trägt und angenommener Weise von einem dänischen Portraitisten gemalt wurde. Daneben hinge eine Reihe von roten Rechtecken, eines neben dem anderen. Eines dieser roten Rechtecke wäre „der Rote Platz“, ein „geistreiches Stück Moskauer Landschaft“, ein weiteres ein „minimalistisches Musterwerk geometrischer Kunst“, das zufällig denselben Titel trägt: „Roter Platz“. Dann folgt „Nirvana“, ein metaphysisches Gemälde, „das auf dem Wissen des Künstlers beruht, dass die Ordnungen des Nirwana und des Samsara identisch sind und dass die Samsara-Welt von ihren Verächtern die Rote Wüste genannt wird.“ Daneben ein Stillleben, von einem „verbitterten Matisse Schüler gemalt“, mit dem Titel „Rotes Tischtuch“, daneben kein Kunstwerk sondern eine bleirot grundierte Leinwand, auf die, in der Annahme eines längeren Lebens, Giorgione sein unrealisiertes Meisterwerk „Sacra Conversazione“ gemalt hätte. Es ist zwar kein Kunstwerk, aber es verfügt trotzdem über ein kunsthistorisches Interesse, da die Grundierung von Giorgione selbst stammt. Dann noch eine bleirot gemalte Fläche, „ein reiner Artefakt“ ausgestellt als „etwas, dessen philosophisches Interesse allein darin besteht, dass es kein Kunstwerk ist, und sein einziges kunstgeschichtliches Interesse darin besteht, dass wir es überhaupt betrachten“[390]. Als einfaches Ding mit Farbe drauf. Danto kommt dann zum Schluss, dass, obwohl die Objekte sich gleichen, der Kontext verschiedene Gattungen, in diesem Fall Historienmalerei, ein psychologisches Portrait, ein Bild der Landschaftsmalerei, eine geometrische Abstraktion, eines der religiösen Kunst und ein Stillleben, festlegt und dass sich weiters aufgrund dieser kontextuellen Festlegung ein Bild aus der Werkstatt Giorgiones sowie ein bloßes Ding, das keinen Anspruch auf den gehobenen Status der Kunst stellt, in der imaginären Ausstellung befinden. Wie werden nun die Unterschiede in diesem Kontext zwischen den einzelnen Werken festgelegt und wodurch definiert sich vor allem der Unterschied zwischen einem gewöhnlichen Objekt und einem Kunstwerk? Danto meint, dass der grundsätzliche Unterschied im Konzept der *Aboutness* liege.

---

390 Danto, Arthur, Die Verklärung des Gewöhnlichen. Eine Philosophie der Kunst, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1999, S.19

„Kunstwerke sind typischerweise über etwas“[391], während gewöhnlichen Dingen diese *Aboutness* (Bezogenheit) fehle. Als weiteren Schritt in seiner Definition eines Kunstwerkes trifft Danto eine klare Unterscheidung zwischen dem Kunstwerk und seinen materiellen Eigenschaften. So gäbe es die Elemente des materiellen Dinges und die Elemente eines Kunstwerkes. Für Danto ist diese Differenz maßgebend für die Konstituierung eines Kunstwerkes, als erst dadurch ein Kunstwerk seine Legimitation erfährt. Daher muss für jedes Kunstwerk die Frage geklärt werden, wo diese Unterscheidung auftritt. Es gibt nämlich neben den regulären ästhetischen Prädikaten eine ganze Reihe von Prädikaten, die sich auf die Kunstwelt anwenden lassen, aber nicht auf reale Dinge und ebenso wenig auf die materiellen Gegenstücke der Kunstwerke. Diese gelte es zu identifizieren. Dinge werden so als Werke durch Identifikationen konstituiert, die ihrerseits durch eine Interpretation ihrer Sujets begründet werden. Interpretationen besitzen so konstitutiven Charakter, das heißt, es wird damit festgelegt, welche Elemente das Werk enthält und welche nicht. Mit Hilfe seiner Theorie der Interpretation ist es für Danto möglich, das Problem der Unterscheidung zwischen Ding und Kunstwerk zu lösen. In dieser Weise legt Interpretation beispielsweise fest, ob Ränder eines Bildes Teil des Bildes darstellen oder nicht. Ob etwas Teil eines künstlerischen Elements ist und somit zum Werk gehört oder nicht passiert durch Interpretation.
Dantos Theorie der Interpretation eines Kunstwerkes bedeutet deshalb, dass ein Objekt ein Kunstwerk überhaupt nur in Bezug auf eine Interpretation darstellt. Deswegen bezieht sich ein Werk immer auf eine Interpretation und jede Interpretation favorisiert bestimmte Primäraspekte. „Ohne Interpretation und künstlerische Identifikation relevanter Elemente lassen sich keine vernünftigen oder möglichen Antworten auf die Frage geben, wie viele Elemente ein Werk enthält“[392]. Wenn man ein Bild in gewissen Begriffen sieht und es vorher nicht so gesehen hat, dann trägt die Interpretation dazu bei, „die gesamte Komposition zu verwandeln, sie in eine andere Gestalt zu

---

391 Danto, Arthur C., *Die Verklärung des Gewöhnlichen, Eine Philosophie der Kunst,* Frankfurt am Main, Suhrkamp Taschenbuch Verlag, 1999, S.20

392 Ibid, S. 189

bringen und somit ein anderes Werk zu konstituieren, als es ohne ihre Beihilfe gewesen wäre.“ [393]

Äußerungen und Kunstwelten

Als Voraussetzung, um diese Identifikation der Elemente der Kunst vornehmen zu können, bedarf es einer Kunstwelt, denn „ohne Kunstwelt gibt es keine Kunst“[394], da nämlich erst die Kunstwelt die Kriterien für die Identifikation erstellt. Danto definiert die Kunstwelt wie folgt: „Die Kunstwelt ist der institutionalisierte Diskurs der Gründe. Mitglied der Kunstwelt zu sein, heisst damit, die Bedeutung der Teilnahme am Diskurs der Gründe für seine jeweilige Kultur zu kennen.“ [395]

Für Danto bedeuten die Idee der Interpretation und ihre Verankerung in den Kunstwelten, dass dieselben Äußerungen ganz unterschiedliche Wichtigkeiten einnehmen können. „Das ist schwarze und weiße Malfarbe“ als Äußerung eines Pigmentspezialisten unterscheidet sich dabei grundlegend von derselben Äußerung eines der Kunstwelt angehörigen Menschen. Derjenige, der der Kunstwelt angehört, vollzieht mit dem *ist* eine künstlerische Identifikation – da er sich im Idiom der Kunst befindet. Im Grunde sagt er, dass eine ganze andere Klasse von Identifikationen, relativ zu einer Theorie über das, was Kunst ist, falsch ist. Etwas als Kunst zu sehen, erfordert die Atmosphäre der Kunsttheorie und eine Kenntnis der Kunstgeschichte, weil Kunst etwas darstellt, dessen Existenz von Theorien abhängig ist. Ohne Kunsttheorien wäre schwarze Malfarbe nichts anderes als schwarze Malfarbe. So ist für Danto klar, dass es keine Kunstwelt ohne eine Theorie geben kann, da die Kunstwelt von Theorien logisch abhängig ist. Deshalb ist es für die Identifikation eines Kunstwerkes entscheidend, dass wir das Wesen der Kunsttheorie verstehen, die ja in der Lage ist, dass ein Objekt aus der realen Welt herausgehoben und zum Bestandteil einer anderen Welt gemacht wird: einer „Kunstwelt, einer Welt interpretierter Dinge“. [396]

---

393 Ibid, S.183 f

394 Ibid, S. 193

395 Danto, Arthur C., Kunst nach dem Ende der Kunst, München, Wilhelm Fink Verlag, 1996; S, 62

396 Danto, Arthur C., *Die Verklärung des Gewöhnlichen, Eine Philosophie der Kunst,*

Doch auch der Zeitpunkt einer Theorie ist für die Konstituierung eines Kunstwerkes entscheidend. Danto schreibt:„Der jeweilige Zeitpunkt, zu dem ein Werk im sich entwickelnden Diskurs der Gründe erscheint, ist im Westen ein wesentlicher Bestandteil seiner Identität. Ein rotes Quadrat von Malewitsch aus dem Jahre 1915 ist eine ganz und gar andere Arbeit als ein 1962 von Ad Reinhardt geschaffenes rotes Quadrat, dem es vom Datum abgesehen bis ins kleinste Detail gleichen mag, das sich seinerseits aber wiederum radikal vom 1981 von Maricia Hafif geschaffenen unterscheidet.“ [397]

Architektonische Interpretationen und Ontologien

Für Danto bilden nicht alle Interpretationen künstlerische Interpretationen. Um zu zeigen, was eine künstlerische Interpretation bildet, argumentiert Danto, dass zwei Dinge, die in jeder Hinsicht physisch ident sind, trotzdem zwei unterschiedliche Dinge darstellen können. Der Unterschied zwischen zwei ununterscheidbaren Gegenstücken beruht seiner Ansicht nach auf der Tatsache, dass diese eine „radikal verschiedene ontologische Herkunft haben können“. Ontologien stellen so philosophische Grundannahmen dar, die eine bestimmte Sichtweise über das Wesen von Dingen erlauben. [398]

Um den Status von Andy Warhols Brillo Box zu erklären, postuliert Danto eine Theorie von „Indiscernibles“, wonach zwei Dinge ident sein können und trotzdem eines ein Kunstwerk und das andere ein gewöhnliches Objekt darstellt. Der Unterschied zwischen beiden ist nicht empirisch wahrnehmbar,

---

Frankfurt am Main, Suhrkamp Taschenbuch Verlag, 1999, S. 208

397 Danto, Arthur C., Kunst nach dem Ende der Kunst, München, Wilhelm Fink Verlag, 1996; S, 63

398 Ontologische Annahmen bilden die Voraussetzung philosophischer Betrachtungsweisen. So stützen sich bereits antike philosophischen Positionen wie die Philosophie Platons und die von Aristoteles auf unterschiedliche ontologische Grundannahmen. Während für Platon die Ideen und ihre schattenhaften Abbildungen in der Realität die Voraussetzungen für das Sein darstellen, bilden diese für Aristoteles, die Form und die Prima Materia.
Siehe dazu:
Höffe, Otfried, *Kleine Geschichte der Philosophie*, Beck, München 2005

sondern Kunstwerke besitzen aboutness, andere Dinge nicht. In dieser Hinsicht vergleicht Danto Kunstwerke und ihre materiellen Träger in derselben Weise wie Seele und Körper in der Philosophie René Descartes miteinander verglichen werden. [399]

Um eine Unterscheidung zwischen einem gewöhnlichen Objekt und einem Kunstwerk treffen zu können, ist deshalb eine Interpretation erforderlich, die es ermöglicht, die ontologische Konstruktion der Objekte festzulegen. Ein Kunstobjekt besitzt eine Dimension, nämlich aboutness, die andere Objekte nicht besitzen. Wenn wir in dieser Hinsicht den Diskurs betrachten, dann hilft er uns die Eigenschaften, die für ein Kunstwerk relevant sind und dieses konstituieren, zu identifizieren und in Gegensatz zu den anderen Eigenschaften des Objektes zu stellen. Es ist so Aufgabe der künstlerischen Interpretation, die künstlerische Aboutness, also den relevanten Bezug des Kunstwerkes zum zeitgenössischen Diskurs darzulegen.

Wenn wir nun zu dem eingangs erörterten Problem zurückkehren, dann haben wir festgestellt, dass Architektur als von unterschiedlichen Elementen determiniert oder als relativ frei beschrieben werden und die Determinierung der Architektur auf unterschiedlichen Ebenen sichtbar gemacht werden kann. Außerdem haben wir erörtert, dass Elemente unterschiedlich betrachtet und argumentiert werden können. Für die Klärung, auf welcher Ebene Determinierung gegeben ist oder welche Betrachtungsweise architektonisch bedeutend ist, muss die Gültigkeit der relevanten Ebene festgelegt werden.

---

399 René Descartes dualistischer Ontologieansatz der Substanz differenziert zwischen *dem Geist* (die Seele) als *denkende, und* dem *Körper* als *ausgedehnte* Substanz. Sie könnten beim lebenden Menschen nicht getrennt werden und bilden deshalb eine Einheit. Ähnlich können wir auch Dantos ontologische Sichtweise von Kunstwerken verstehen. Wie Körper und Seele bilden auch das Kunstwerk und sein materieller Träger zwei Seiten einer Medaille, die mittels Interpretation unterschieden werden könnten.
Siehe dazu:
Höffe, Otfried, *Kleine Geschichte der Philosophie*, Beck, München 2005
und:
Danto, Arthur C., *Die Verklärung des Gewöhnlichen, Eine Philosophie der Kunst,* Frankfurt am Main, Suhrkamp Taschenbuch Verlag, 1999

Dies geschieht mithilfe des Konzeptes der Ontologien eines Architekturwerkes. Ob Architektur als soziales Phänomen der Verräumlichung als geistige Komposition oder als technische Organisation betrachtet wird, wird durch ihre Ontologie bestimmt. So stehen bestimmte ontologische Annahmen hinter einer jeweiligen Argumentation, die uns helfen festzulegen, ob eine Aussage architektonische Relevanz besitzt oder nicht.

05_Das Neue als Differenzkriterium in der Architektur

Arthur C. Danto meint „Eine Rose ist eine Rose, welchen Namen man ihr auch gibt. Dasselbe gilt nicht für ein Kunstwerk.“[400] Er hebt damit nicht nur ein wesentliches Unterscheidungskriterium zwischen Kunst und Nichtkunst hervor, sondern er unterstreicht damit auch die Relevanz des Neuen in der Kunst und zeigt, dass im Gegensatz zu anderen Bereichen in der Kunst eine Namensänderung schon etwas Neues darstellen kann. In anderen Bereichen, wie etwa der Technologie, ergibt eine bloße Namensänderung noch kein neues Produkt. In der Kunst ist das möglich, weil das Neue dort anderen Regeln folgt.

Noch grösser ist der Unterschied zwischen dem Bereich der Kunst und alltäglichen Dingen wie Wein und Brot. Im Bereich alltäglicher Dinge bildet das Neue kaum ein Thema, weil in diesen Bereichen keine Diskussion über das Neue existiert. In der allgemeinen Wahrnehmung essen wir dasselbe Brot wie vor hundert oder sogar hunderten Jahren.

So besitzt das Neue nur für bestimmte Bereiche, wie eben auch für die Bereiche Kunst und Architektur, ausgesprochene Relevanz. Daher ist es in diesen Bereichen im Allgemeinen besser, das Progressive zu betonen, als rückwärts gewandt zu sein.

Das Neue und sein Verhältnis zum Bestehenden

Die Ursachen für die Entstehung von Neuem in der Technik kann auf unterschiedliche Faktoren rückgeführt werden. Ähnliches kann vom Neuen in der Kunst und Architektur angenommen werden. Trotzdem gibt es in der Art des Neuen wesentliche Unterschiede zwischen dem Neuen in der Architektur und dem Neuen eines technischen Produktes.

Ein grundsätzlicher Unterschied des Neuen in der Kunst und der Architektur, verglichen mit der technischen Entwicklung, liegt in ihrem Bezug zum Bestehenden und vor allem in ihrem Bezug zur Vergangenheit und damit zum Alten.

Für die Entwicklung von technischen Produkten besitzen historische Produkte

400 Danto, Arthur C., Kunst nach dem Ende der Kunst, München, Wilhelm Fink Verlag, 1996; (Titel der amerikanischen Originalausgabe. Beyond the Brillo Box: The visual Arts in Post-historical Perspective, New York, Farrar Straus Giroux, 1992), S.53

keine entscheidende Bedeutung für die Weiterentwicklung der Technik. Alte Produkte werden in Museen nur zur Veranschaulichung ausgestellt. Die Schreibmaschine beispielsweise wurde durch den Computer ersetzt und verlor ihren Wert. Alte, technische oder wissenschaftliche Produkte sind nur für Historiker und Liebhaber von Interesse. „Im Unterschied zur Kunst löscht die Wissenschaft ihre Vergangenheit aus.“ [401]

Für die Bewertung artistischer Produkte bildet die Geschichte ein wesentliches Element, da sie einen Teil ihrer Legimitation darstellt. Historische Werke behalten ihren Wert bzw. wird dieser im Laufe der Zeit noch gesteigert, weil historische Werke ständig in Beziehung zu zeitgenössischen Kunstwerken gestellt werden. Aber auch umgekehrt, um als Kunstwerk zu gelten, muss ein Werk auch heute noch relevant sein. Dieser Bezug zur Gegenwart ist wichtig, da ansonsten das Kunstwerk seinen Kunststatus verliert. Auch sind heutige Künstler von den Werken früherer Künstler abhängig. [402]

---

401 Kuhn, Thomas S., *Die Entstehung des Neuen – Studien zur Struktur der Wissenschaftsgeschichte*, herausgegeben von Lorenz Krüger, Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main, 1977, Kapitel *Bemerkungen zum Verhältnis von Wissenschaft und Kunst*, S. 453 – Kuhn versucht in seinem Essay als Kommentar über einen Aufsatz von G. Kugler, der Ähnlichkeiten zwischen Kunst und Wissenschaft auf der Ebene von Produkten, Tätigkeiten und öffentlichen Reaktionen feststellt, ebenfalls auf diesen Ebenen die Unterschiede der beiden Disziplinen hervorzustreichen. Siehe G. Kugler, G., Comment (on Hafner) in: The New Reality on Art and Science, Comparative Studies in Sociology and History 11 (1969), S. 398-402

402 Kuhn bezieht sich in seinen Darstellungen über die Unterschiede zwischen Kunst und Wissenschaft teilweise auf J.S. Ackerman, der feststellt, dass die Funktion von Museen und ähnlichen Institutionen darin besteht, hinter der Entwicklung im Allgemeinen um mindestens eine Generation zurückbleiben. Die Aufhebung dieser Verzögerung - die Anerkennung des Neuen um seiner selbst willen noch vor seiner Beurteilung durch andere Künstler - würde nämlich die Kunst selber untergraben. – Kuhn betrachtet die notwendige Präsentation von Kunstwerken vor einem Publikum und der Öffentlichkeit dann auch als wichtiges Unterscheidungsmerkmal zur Wissenschaft. „Ein Grund dafür, warum es kein entsprechendes Publikum für die Wissenschaft gibt (und warum es so schwer ist eins zu schaffen) scheint mir der zu sein, dass Vermitttlungsinstitutionen, wie das Museum, im Berufsleben des Wissenschaftlers keine Funktion haben.“
Bezüglich der Ausführungen Ackermans siehe: J.S. Ackerman: The Demise of the

Die Vergangenheit wird allerdings immer aus der Gegenwart gesehen und interpretiert und ist damit genauso formbar wie die Zukunft. So können wir festhalten, dass die Sichtweise auf das Neue nicht absolut ist, sondern stark abhängig ist vom Kontext der jeweiligen Zeit.

Die Vorhersagbarkeit des Neuen

Wenn wir nun in unserer Betrachtungsweise zum Schluss kommen, dass für Kunst, im Gegensatz zur Technik, das Bestehende eine wichtige Bedeutung für das Neue hat, so könnten wir die spekulative Schlussfolgerung ziehen, dass das Neue in der Kunst im Vergleich zum Neuen in der Technologie leichter einschätzbar wäre, da wir in der Kunst bereits das Alte kennen, das uns auf das kommende Neue schließen lassen könnte.

Diese Vorstellung bildet in etwa die Argumentation, mit der **Colin Martindale** versucht, das Neue in der Kunst vorauszusagen. Er meint, dass das Neue in artistischen Bereichen vorhersagbar wäre, ja sogar gemessen werden könnte[403], wenn man bestehende Kunstwerke eingehend analysiert. Er geht nämlich davon aus, dass man die Gesetzmäßigkeiten, die sich aus der Analyse vergangener Perioden erstellen ließen, nur in die Zukunft zu projezieren bräuchte, um das Neue beschreiben zu können, da die Ursachen für die Genese von Neuem letztlich in ergründbaren psychologischen Funktionen liege.

Grundannahme seiner Theorie bildet die Konzeption eines „Dranges nach Neuem in der Kunst“[404], der durch psychologische Determinanten von Stimulus und Interessensabfall evoziert würde. Als Psychologieprofessor versucht Martindale eine Verbindung zwischen philosophischer Ästhetik und Psychologie herzustellen, wobei mathematische Modelle helfen sollen, künstlerischen Wandel und künstlerische Revolutionen wissenschaftlich vorherzusagen und zu messen. Grundvoraussetzung seiner Konzeption bildet

---

Avantgarde, Notes on the Sociology of Recent American Art, in: The New Reality on Art and Science, Comparative Studies in Sociology and History 11 (1969), S. 371-384

403 Martindale, Colin, *The Clockwork Muse – The Predictaibility of Artistic Change*, Basic Books, 1990

404 “pressure for novelty”, ibid, S. 12

die Annahme, dass die Entwicklung in der Kunst strengen Gesetzmäßigkeiten unterliege und dass psychologische Faktoren wie Stimulus und Interessensabfall Menschen dazu veranlassen, immer nach Neuem zu suchen. Menschen mögen keine Aktionen wiederholen oder immer wieder die gleichen Erfahrungen ohne Variation erleben. Die Rituale des Lebens im Großen sowie im Kleinen finden, um interessant zu bleiben, immer in leichter Abänderung statt.
Aufgrund psychologischer Elemente entstünde ein Druck nach Neuem, der sich im Bedarf nach immer höherem Erregungspotential als Grundlage dafür, was kulturellen Wandel evoziert, begründe. Was individuelle, künstlerische Karrieren und Trends festsetzt, ob in der Literatur, in der Musik, oder in den visuellen Künsten liege in der Steigerung von Erregungspotential begründet. Gewöhnung wäre als allmählicher Verlust des Interesses eines Organismus an wiederholter Stimulation zu erklären. Dem Prinzip der Gewöhnung steht das Prinzip der kleinsten Anstrengung gegenüber, demzufolge die Künstler danach trachten, immer kleine Neuerung zu erreichen. Aufgrund dieser beiden einander gegenüber stehenden Kräfte entstehe langsam ein Impuls in Richtung eines radikalen und unmittelbaren Wandels der Stile.
Basierend auf Versuchsfolgen, in denen Martindale mittels Computersoftware die Struktur von Gedichten analysiert, versucht er mittels Gleichungen, die Gesetzmäßigkeit des künstlerischen Wandels zu erklären. Dabei bildet der Ursprungsinhalt (primordial content), – der die emotionalen oder emotional expressiven Aspekte eines Werkes beschreibt– den Ausgangspunkt. Martindale beginnt die Bearbeitung seiner Beispiele mit der französischen Dichtung über den Zeitraum vom achtzehnten bis zum Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts und fährt dann fort die britische und die amerikanische Dichtung, die amerikanische Prosa und Populärmusik, die europäische und die amerikanische Malerei, griechische Architektur, griechische Vasen, ägyptische Grabmalerei, präkolumbianische Plastiken, japanische Drucke, neuenglische Grabsteine und verschiedene Komponisten und Musikstücke zu analysieren. Als Schlussfolgerung seiner Untersuchungen stellt Martindale die Überlegung auf, dass das Erregungspotential von Kunstwerken dazu tendiere, im Laufe der Zeit immer mehr Ursprungsinhalt von einem Stil zu fordern. So gäbe es beispielsweise in

der französischen Literatur eine Zunahme der metaphorischen Verfremdung – von anfänglichen Ähnlichkeiten und Konsistenz hin zu Fremdheit und Inkongruenz. Es gehe so der natürliche Ablauf immer vom Klassischen zum Romantischen, in Richtung stärkerer musikalischer Kraft, stärkerer Metaphern, größerer, außergewöhnlicherer Bilder und so weiter. Innerhalb eines etablierten Stils müsse der Ursprungsinhalt immer zunehmen. Erst stilistischer Wandel erlaube es, dass die ursprüngliche Kognition abnehmen kann. Nachdem der stilistische Wandel vollzogen sei, nähme der Ursprungsinhalt wieder zu. Das sei deshalb notwendig, weil die Poeten immer mehr ursprüngliche Kognition erzeugen müssten, um die zunehmenden rar werdenden, verwendbaren Wortkombinationen eines Stils zu finden. Wenn ein Stil wechsle, nähme der Ursprungsinhalt ab. Dies sei, so meint Martindale, messbar und könne, wie er mittels Graphen und Tabellen zu verdeutlichen versucht, sogar vorhergesagt und berechnet werden.

Kritik an Martindales Konzept

Die Konzeption der Art der Entwicklung, wie sie Martindale vorschlägt, ist nicht wirklich neu, sondern weist starke Parallelen mit Wölfflins Konzept der Gegensatzpaare als der Entwicklung vom Klassischen zum Romantischen auf. Die grundsätzlichere Frage betrifft aber nicht so sehr die Konzeption der Art der Entwicklung, sondern vielmehr die Frage nach ihren Ursachen. Und darauf kann Martindale keine zufrieden stellende Antwort geben. Martindales Beispielsauflistung bildet eine konstruierte Sichtweise, die aber trotz seiner getroffenen Auswahl an sehr spezifischen Beispielen keine verallgemeinernden Schlüsse für die Entstehung von Neuem in der Entwicklung von Kunst und Architektur zuläßt. So umfassen seine Beispielsperioden oft einen Zeitraum von mehreren hundert Jahren, wo er mit wenigen, ausgewählten Beispielen versucht, eindeutige Rückschlüsse aus der Entstehung des Neuen in diesen Zeitabschnitten zu ziehen. Diese Beispiele sind aber keinesfalls für die Gesamtheit der Kunstart während des gesamten, betrachteten Zeitraums - etwa der französischen Literatur von 1770 bis 1909 - repräsentativ. Auch scheint das Datenmaterial, das Martindale für seine Berechnungen heranzieht, zumindest zum Teil willkürlich, subjektiv und nicht wirklich überprüfbar und können die daraus gezogenen Schlussfolgerungen nicht wirklich überzeugen. Wenn Martindale beispielsweise anführt, dass Stile

in der Wohnzimmermöblierung schneller als in der Schlafzimmermöblierung wechseln, weil Menschen sich mehr in Wohnzimmern als in Schlafzimmern aufhielten und deshalb schneller davon gelangweilt würden, dann stellt sich die Frage, ob das die wirkliche Motivation für die Änderung der Möblierung darstellt. Ob nämlich nicht, wie wir bereits im ersten Kapitel ausgeführt haben, kulturelle und soziologische Determinanten - wie etwa die Tatsache, dass Besucher im Wohnzimmer und nicht im Schlafzimmer empfangen werden - verantwortlich für Veränderungen der Wohnzimmerausstattung sind.
Ein grundlegendes, gewichtiges, konzeptionelles Argument gegen Martindales Konzeption der Vorhersagbarkeit des Neuen in der Kunst und Architektur, liegt aber in der Natur des Neuen selbst. In dem Augenblick, wo das Neue vorhersagbar ist, ist es nicht mehr neu. Es widerspricht dem Konzept des Neuen, dass es vorhersehbar oder gar berechenbar ist. Es muss nämlich grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass das Neue notwendigerweise und andauernd entsteht, seine Art aber nicht vorhergesehen werden kann.

Unterschiede in Kunst und Technik - Die Bewertung des Neuen

Eine Konsequenz, die aus unseren bereits getroffenen Unterscheidungen des Neuen in der Kunst und in der Technik resultiert, liegt in der divergierenden Bewertung des Neuen beider Bereiche. Während in der Wissenschaft und Technik das Neue tendenziell überbewertet wird, erfährt das Neue in der Kunst stets eine Unterbewertung. Der Grund, warum das Neue bei künstlerischen Produkten im Gegensatz zu technischen Produkten so unterschiedlich bewertet wird, muss wie bereits angeführt, darin gesehen werden, dass das Neue in der Kunst einen relevanten Bezug zum Alten besitzt. Da in der Technik, der Bezug zum Alten nicht in dieser Weise gegeben ist, kann das Neue losgelöst und daher als übertrieben beschrieben werden. In der Kunst erfolgt die Bewertung des Neuen primär durch die kausale Erklärungsmethode. Diese basiert auf dem Konzept des Vergleichs mit Bestehendem. Wenn sich Jeffrey Kipnis darüber beklagt, dass Kunst- und Architekturhistoriker das Neue stets unterbewerten, dann hängt diese Unterbewertung des Neuen durch die Kunsthistoriker mit dieser kausalen Erklärungsmethode zur Bestimmung des Neuen zusammen, die darauf beruht, dass, wenn über neue Architektur gesprochen werden soll, dar gelegt

werden muss, in welchem Kontext etwas als neu angenommen werden soll. Kunsthistoriker beschreiben diesen Kontext unter Berücksichtigung bestehender Kunstwerke und bestimmen dadurch, welche Aspekte eines Werkes als neu angesehen werden können.
So produktiv diese Methode in gewisser Hinsicht sein mag, so zeigt sie sich auch als großes Hindernis. Denn Kunsthistoriker müssen das Neue in seiner ganzen Relevanz beschreiben, das heißt, nicht nur das Neue in Bezug auf seine Vorläufer, sondern auch in Bezug auf seine späteren Auswirkungen und seine entstandenen Nachläufer darstellen. So muss beispielsweise ein neues Musikstück nicht nur in Bezug zum gegenwärtigen Kontext, in dem es entstanden ist, gebracht werden, sondern in Bezug zum ganzen historischen Bogen von Musikstücken gesetzt werden. Ein Werk organisiert die Betrachtungsweise, wie wir die Geschichte sehen, um, und ändert so die Wichtigkeit von Werken der Vergangenheit. Die Erzählungen der Vergangenheit sind so nicht fixiert, sondern bilden eine narrative Form.
Um die Wichtigkeit eines Musikstückes beschreiben zu können, muss aber nicht nur geklärt werden, inwiefern sich das Musikstück als neu hinsichtlich all seiner Vorgänger erweist, sondern es muss, um seine ganze Bedeutung beurteilen zu können, auch klar sein, welche Auswirkungen es auf nachfolgende Stücke ausüben wird. Um dies beurteilen zu können, kann das Neue nur rückwirkend betrachtet werden – wie ja auch aus heutiger Sicht klar ersichtlich ist, welche Auswirkungen die Werke Bachs auf nachfolgende Werke gehabt haben und aus heutiger Sicht auch ihre Wertigkeit bestimmt werden kann. Daraus wird nun verständlich, wieso die kunsthistorische Methode schlussendlich für das Konzept des Neuen kaum Attraktivität besitzt und warum Kunsthistoriker dem Neuen sehr reserviert gegenüberstehen. Andererseits ermöglicht diese Methode auch, Neues in der Kunst und Architektur zu konstruieren. Für vieles verlangt die Darstellung des Neuen in der Kunst und Architektur eine extrem elegante Konstruktion, um als Neues erkannt werden zu können. Deshalb bildet die Betrachtungsweise, die etwas in der Kunst als neu erkennen lässt, oft eine extrem enge Perspektive.

Die Durchsetzung des Neuen in der Architektur und seine Konditionen

Um die Relevanz von Neuen, beispielsweise eines neuen Prinzips aufzuzeigen, reicht es allerdings nicht immer aus, ihre früheste Formulierung zu bestimmen, sondern man muss berücksichtigen, ob und wann etwas wirksam geworden ist und einen neuen Gebrauch ermöglichte. **Martin Pawley** beobachtete, bezogen auf technische Innovationen, dass viele Erfindungen des neunzehnten Jahrhunderts erst im folgenden Jahrhundert das Leben von Millionen Menschen veränderten und dass praktisch jedes wesentliche Element modernen Lebens, wie Eisenbahn, Elektrizität, Turbinen, Flugzeuge, Auto, Radio, Telefon, ja sogar Faxgeräte und Computer, im Grunde Erfindungen des neunzehnten Jahrhunderts darstellten, während das zwanzigste Jahrhundert dagegen nur zur Weiterentwicklung dieser Erfindungen beitrug. Die einzige Ausnahme bildete die Elektronik[405].
Sie bildet keinen Gegenstand an sich, hat aber jenen entscheidenden Beitrag geleistet, um die Erfindungen des neunzehnten Jahrhunderts verbreitet verfügbar zu machen, weil diese mittels Elektronik kleiner, schneller und billiger wurden. Damit konnten sie auch eine Breitenwirkung entfalten, die die Lebensgewohnheiten der Menschen erst veränderte. Auch in der Architektur bildet die Durchsetzung von architektonischen Innovationen ein wichtiges Element. Neben technologischen, ökonomischen oder politischen Bedingungen stellt vor allem die Architekturwelt das Instrument der Durchsetzung des Neuen dar. In ihr wird festgelegt, was und was nicht Architektur darstellt. Somit bildet die Durchsetzung des Neuen in der Architektur eine primär soziologische Frage.

Wir haben bereits festgestellt, dass ein Problem in der Kunst- und Architekturkritik in der Unmöglichkeit der Erzeugung einer Struktur zur Beschreibung des Neuen liegt und es deswegen für Kritiker schwierig ist, das Neue aus einer gegenwärtigen Perspektive vollständig zu identifizieren und anzuerkennen.

---

405 Pawley Martin , “Our Future is electronic“aus „Technologies out of space and out of time.“ In: Fin de siecle: L´Architecture d´Anjourd´hui, Nr 235, Paris, Dez. 1999, S.26

Die Frage erhebt sich also, um das Neue besser verstehen zu können, was die Bedingungen für die Entstehung des Neuen sind. Wann können wir einen neuen Impuls als relevant bezeichnen und wie seinen Einfluss beschreiben? Als Hilfestellungen im Verständnis für das Entstehen des Neuen erweisen sich **Michel Foucaults** Beschreibungen der Voraussetzungen für das Neue. Er entwickelte damit ein hilfreiches Instrument, die ein Erkennen des Neuen ermöglichen. In *Archäologie des Wissens*[406] stellt Foucault diese mit der *Oberfläche des Auftauchens*, *Instanzen der Abgrenzung*, und den *Spezifikationsrastern* als den Stufen für das Entstehen des Neuen dar. Erstere wird dabei als Vorbedingung für die Entstehung des Neuen in Bezug auf eine neue, prägende Technologie verstanden. Die *Oberfläche des Auftauchens* bezeichnet so einen vorhandenen Grundstock, von dem der Rest geprägt wird und von dem ausgegangen werden kann, dass Neues entsteht. So entstand beispielsweise in Bezug auf die Verwendung des Spitzbogens in der Gotik[407] eine ausreichende Anzahl von Bauwerken, damit sich einerseits ein Diskurs bilden konnte, der relevante Fragenstellungen ermöglichte, und andererseits eine bestimmte Anzahl unterschiedlicher Entwicklungen entstehen konnte, damit diese dann miteinander verglichen werden konnten. So sind ein Diskurs und eine Theorie notwendig, damit etwas Teil der Kunst und Architektur werden kann. Die *Instanzen der Abgrenzung* tragen dann zur Durchsetzung des Neuen bei. Es sind das die Muster der Durchsetzung, die, wie im Falle der Architektur, Architekturhistoriker oder Architekturvereinigungen durchsetzen, die einerseits unterschiedliche Begehrlichkeiten abwehren, andererseits eine gewisse Nachhaltigkeit des Neuen ermöglichen. Die *Spezifikationsraster* bedingen schlussendlich den Aufstieg eines neuen Stils. Sie zeigen sich beispielsweise im Bereich der Architektur in den Normen oder Bauvorschriften, die unterschiedliche Auflagen für verschiedene Gebäudefunktionen und -typen festlegen. So unterliegen beispielsweise Straßenfassaden von Stadtgebieten

406 Foucault, Michel, Archäologie des Wissens, Frankfurt / Main, Suhrkamp, 1973

407 Siehe dazu: Faschingeder, Kristian, Newspeak: Theorizing a New Architecture – Computerarchitekten und das Neue, 2001, Diplomarbeit an der Technischen Universität Wien, S. 19

strengeren Auflagen als Nebengebäude in Hinterhöfen. Je höher die Kategorie, desto mehr Konventionen müssen im Allgemeinen akzeptiert werden, weshalb das Neue dazu tendiert, zuerst in untergeordneten und einfachen Beispielen zu erscheinen.

Arten der Beschreibung des Neuen

Wenn wir nun nochmals zu unseren bereits getroffenen Feststellungen zurückkehren, nämlich zur Tatsache, dass sich das Neue in der Kunst wesentlich vom Neuen in anderen Bereichen unterscheidet und die Verbindung des Neuen zum Bestehenden eine wesentliche Rolle in der Identifikation des Neuen in der Architektur einnimmt, dann stellt sich nun für uns die Frage nach zuverlässigen Konzepten, die uns helfen, das Neue klarer zu begreifen und seine Eigenschaften deutlicher zu spezifizieren.

Wenn wir **Boris Groys** Ansichten über das Neue folgen, dann würde die Konzeption des Bezugs zum Alten und Bestehenden eine zwingende Voraussetzung für alles Neue darstellen. Seine ökonomische Logik der Umwertung[408] entwirft die Konzeption des Neuen in einer postmodernen Sichtweise dahingehend, dass das Neue prinzipiell auf Umwertung von bestehenden Wertehierarchien basiere und so das Entstehen des Neuen ausschließlich durch eine Änderung der Betrachtungssichtweise erfolge.

Die kulturökonomische Umwertung betreffe allerdings nicht nur den Prozess der Genese des Neuen allein sondern auch die Wertigkeit des Neuen selbst, vor allem insofern, als die Wertigkeit des Neuen im historischen Verlauf ständig Änderungen unterworfen wäre. So verurteilte man in der Antike und im Mittelalter das Neue, da es einen Widerstand gegen den Strom der Zeit gab, sodass man in Traditionen verhaftet blieb. Das Neue entstand in dieser Zeit als das Entstellte oder als Fehler. In der Moderne kam es dann zu einer Umwertung dahingehend, als das, was in der Antike in der Vergangenheit vermutet wurde, nämlich die absolute Wahrheit, nun als in der Zukunft liegend angesehen wurde. In dieser Sichtweise – meint Groys - „…neigt der moderne Mensch tatsächlich zur Erwartung und Hoffnung, dass sich ihm diese neue

---

408 Groys, Boris, Über das Neue, Versuch einer Kulturökonomie, Fischer Taschenbuch Verlag, Frankfurt am Main, März 2004, 3. Auflage,

Wahrheit offenbaren und ihn von seinen früheren Irrtümern befreien möge.“[409] Groys meint weiter, dass der Utopismus der Moderne „auf seine Art einen Konservatismus der Zukunft“[410] insofern darstelle, als die utopische, absolute Wahrheit bewahrt werden musste. Sei es als steter Entwurf für die Zukunft, oder, sobald dieser erreicht wurde, durch Einfrieren des erreichten Zustands. Daher bezogen die modernen Ideologien auch stets vom Augenblick an, wo sie die Macht erlangten, wie beispielsweise die Sowjetunion, extrem konservative Positionen. Aus zeitgenössischer Sicht wäre die Zukunft dasselbe wie die Vergangenheit, nur in die andere Richtung projiziert. Deswegen muss das Neue vom Utopischen unterschieden werden, da das Neue nicht utopisch sein könne. Das Neue bedeutet nämlich nicht die Überwindung des Alten und damit auch nicht die Lossagung vom Alten. Denn wo das Alte überwunden wird, können wir das Neue nicht mehr erkennen, da sich das Neue nur im Vergleich mit dem Alten darstellen ließe. Trotzdem bilde das Neue nicht bloß das Andere im Gegensatz zum Alten, sondern immer das wertvolle Andere, da es immer etwas positiv Bewertetes darstellen würde. Kultur wäre in Groys Sichtweise immer eine Werthierarchie und deswegen wäre auch die ökonomische Logik der Umwertung der Werte auch die Logik der Kultur selbst. Umwertung wäre immer innovativ, weshalb Innovation als Umwertung von bestehenden Werten gesehen werden kann. So meint Groys, dass die Innovation nicht darin bestehe, etwas zum Vorschein zu bringen, das verborgen war, sondern, dass der Wert dessen, was man immer schon gesehen und gekannt hat, umgewertet wird. Groys beteiligt sich mit seinen Überlegungen an der Diskussion der unterschiedlichen Deutbarkeit von identischen Objekten und versucht anhand von Duchamps *ready-mades* darzulegen, wie Objekte durch Umwertung profane Eigenschaften erhalten. Phänomene, wie das „Verschwinden des Profanen“ [411] und die „kulturelle Verschmutzung des profanen Raums“[412], bilden in Groys Sichtweise

---

409 Ibid, S.24

410 Ibid

411 Ibid, S.98

412 Ibid, 104

Begleiterscheinungen von Innovationen, die sich als Innovation in der Kulturökonomie des Tauschs vollziehen.

Das Problem von Groys Ausführungen liegt in Hinblick auf unsere Untersuchungen darin, dass er keine hilfreiche Theorie oder Methode anbieten kann, die uns hilft, das Neue in irgendeiner Weise zu nutzen oder zu benutzen. Seine Darlegungen stellen Beschreibungen dar, wobei es schwer fällt, sie produktiv zu verwenden, da sie nicht über die Konzeption der Umwertung hinausgehen und so unzureichend sind, umfassend alle relevanten Aspekte des Neuen zu erfassen. Deshalb erscheint seine Theorie schlussendlich auch nicht als überzeugend, wenn wir den Kontext des Neuen im Zusammenhang mit der Entwicklung in der Architektur diskutieren wollen.

Die Konzeption der Emergenz

Eine Gegenposition zur Idee der blossen Umwertung von Bestehendem und damit eine Möglichkeit, wie wir Neues im Zusammenhang mit Entwicklung betrachten können, bildet die Idee der radikalen Emergenz. Ungeachtet der potentiellen Bedeutung historischer Werte geht diese Konzeption davon aus, dass es in der Kunst und in der Architektur möglich wäre, radikal Neues zu produzieren, was dann auch das relevante Element in der Entwicklung der Architektur darstellen würde.

Dieser Sichtweise folgend geht **Sanford Kwinter** in seiner Beschreibung des Neuen in der Architektur davon aus, dass radikal Neues auf emergenten Eigenschaften beruhe, welche auf das Element der Zeit bezogen werden müssten[413]. So meint er, dass, wenn Zeit als etwas Reales betrachtet wird, dann Architektur als Bewegungen im Strom räumlicher, sozialer und energetischer Dynamiken beschrieben werden könnte. [414] Deshalb bilden Formen „immer neue und unvorhersagbare Entfaltungen, die durch ihre »Abenteuer« im Lauf der Zeit gebildet werden. [415] Die grundlegende Betrachtung seiner Theorie bildet die Zeit als etwas Reales. Denn nur wenn

---

413 Kwinter, Sanford, *Architectures of Time: Toward a History of the Event in Modern Culture*. New ed., Cambridge, 2002.

414 Kwinter, Sanford, *Architectures of Time: Toward a History of the Event in Modern Culture*. New ed., Cambridge, 2002., S. 235

415 Ibid, S. 236

„die Zeit real ist, so stellt die Welt selbst eine fließende Vielheit, etwas Komplexes und Dynamisches“ dar.[416] Ausgangspunkt seiner Darlegung bildet die Annahme, dass es zu einer Transformation der Epistemologie im Bezug auf die Zeit im zwanzigsten Jahrhunderts gekommen wäre, die zum Entstehen der Thermodynamik und statistischen Mechanik führte. Demzufolge wäre Zeit nichts Absolutes, sondern etwas Relatives. Das Konzept der absoluten Zeit und der klassischen Auffassung von Raum als fixem Hintergrund, gegen den sich Dinge ereignen, wurde durch die Idee der Zeit als relatives Element ersetzt, was zur Feldtheorie und der Physik des Events und Ereignisses führte. So untersucht er wie Einsteins Theorien von Zeit und Raum sich in den Schriften des Malers und Bildhauers Umberto Boccioni, den Städtebaukonzepten des Architekten Antonio Sant`Elia und der Philosophie Henri Bergsons und den Schriften Franz Kafkas wieder finden und diese von der Idee eines konstanten zeitlichen Flusses geprägt waren. Dieser zeitgeisttheoretische Ansatz, wonach eine inhaltliche Übereinstimmung von Theorien unterschiedlicher Disziplinen während einer Zeitperiode bestünde, stützt sich in Kwinters Darstellungen auf den Begriff des Feldes. Das Feld sei, was Einsteins Theorie mit der Kunst der Moderne (dem Werken Umberto Boccionis und Antonio Sant´Elias und der Literatur Franz Kafkas) gemein hätte. Grundannahme von Kwinters Darlegung bildet so die Idee der Entstehung des Neuen nicht nur als Differenz zum Bestehenden, sondern vor allem des Neuen als virtueller Möglichkeit im Vergleich zum Entstehenden Realen. Kwinter bezieht sich damit auf Henri Bergsons Philosophie der Dauer und seiner damit verbundenen Idee des „schöpferischen Werdens“.

---

416 Ibid

Kwinter trifft eine Unterscheidung zwischen nicht realer und realer Zeit und bringt als Beispiele das Frieren von Wasser im Eiskasten („there is no time in this system“) im Gegensatz zu der Entstehung eines Schneekristalls, wo es sich um reale Zeit handle, da die exakte Form nicht im voraus beschrieben werden könne. Diese Unterscheidung führt ihn dann auch zu Erkenntnissen wie „all change is change over time“ oder an anderer Stelle “it is time, and only time, that makes the new possible and necessary” (Ibid, S. 8, S.11)

Schöpferisches Werden

Bergson betrachtet die Idee der Dauer als Kernelement unserer Erfahrung, beispielsweise in der Musik, wo er sich fragt, warum wir nicht einzelne Noten, sondern eine ganze Melodie wahrnehmen können, und kommt dabei zum Schluss, dass die Kontinuität einer Melodie nichts anderes als die Kontinuität einer Erfahrung wäre. Dauer sei ein wesentliches Charakteristikum unseres Seins und stütze sich auf das Bewusstsein, das ein Gedächtnis ermögliche. Darin finde der Mensch auch seine Freiheit begründet. So differenziert Bergson in seiner Theorie zwischen der Innenzeit eines jeden Menschen und der Weltzeit, die durch Objektivität und Messbarkeit gekennzeichnet wäre. Die relevante Zeit wäre aber erstere, die Erlebniszeit, und nicht die physikalische Zeit. So bezeichnet er die innere Zeit als "durèe"[417], als ein Produkt der seelischen Tätigkeit des Erinnerns, der gegenwärtigen Erfahrung und des Vorgriffs auf Zukünftiges. Die Wirklichkeit, die wir mit unserer Logik als "wahr" erfassen, ist ein von uns aus den Ereignissen und Begebenheiten konstruiertes System, das Ursachen und Wirkungen in Kausalzusammenhänge stellt. Diese Kausalitäten werden von uns nicht angezweifelt, da wir in der Regel vergangene Vorkommnisse als Determinanten betrachten. Trotzdem wäre eine Konstruktion aus einer anderen Perspektive durchaus möglich, da der Mensch frei handeln könne. Der Mensch handelt nach Bergson dann frei, wenn seine Handlungen aus seiner ganzen Persönlichkeit hervorgehen, also weder direkt fremdbestimmt noch durch Erziehung oder andere Einflüsse bedingt sind. Grundlage dafür bilde die Intuition: Der Mensch kennt sich intuitiv als frei. Wenn eine Tat durch ein Motiv hervorgerufen werde, so ist das für Bergson ein Beleg für die Freiheit des Menschen, da diese Freiheit ihm erst schöpferische Tätigkeit ermögliche. Grundlage der schöpferischen Tätigkeit bilde der „elan vital", der Lebensschwung, von dem alle Lebewesen durchflutet sind. Das Leben auf der Erde entfaltet sich schöpferisch, indem es immer neue Formen hervorbringt. Deshalb sei Sein unwichtig und Werden wesentlich. Bergsons

[417] Bergson bezeichnet die reine Dauer auch als innere und wirkliche Dauer, "...eine Kontinuität, die weder Einheit noch Vielfalt ist und in keine unserer Denkschablonen eingeht." Bergson, 1934/1948, S. 225

Konzeption der radikalen Emergenz stützt sich grundsätzlich auf die Idee der Unterscheidung des „elan vital“ als Lebensschwung, der zur Entfaltung des Lebens und zu immer höheren Formen führe, von der toten Materie und ihren Gesetzen. Radikale Emergenz bestehe so im schöpfenden Schritt, hin von toter Materie zum Bewusstsein, freien Willen und Dauer.
Kwinter geht nun davon aus, dass eine ähnliche Konzeption der radikalen Emergenz, die zur Schaffung von Bewusstsein, Dauer und freiem Willen führte, auch für die Kunst und die Architektur gültig wäre und diese in der „Entwicklung des Virtuellen in Beziehung zum Realen“ [418] liege.
Jedoch lassen sich seine Darstellungen auf unterschiedlichen Ebenen kritisieren. Neben der Kritik an der Zeitgeisttheorie, die wir bereits ausführlich diskutiert haben, entsteht ein weiterer Kritikpunkt aus einer retrospekten Sichtweise auf die Moderne in der Architektur. Insbesondere ihrer Konzeption des Neuen im Vergleich zu ihren tatsächlichen architektonischen Innovationen. In keiner Stilperiode des zwanzigsten Jahrhunderts wurde die Idee des Neuen so stark propagiert wie in der Moderne. Le Corbusier sprach in diesem Zusammenhang vom „L´Espirit Nouveau“ und Giedion[419] stellte die Periode der Moderne in der Bedeutung ihrer Innovationskraft sogar der Renaissance an die Seite, als der Periode, in der die Perspektive erfunden wurde. In dieser Konstruktion bildet die Moderne die Zeitspanne der letzten 200 Jahre, von der man annehmen könnte, dass ihr die meisten emergenten Eigenschaften zugrunde lagen.
Bei näherer Betrachtung zeigt sich allerdings, dass die meisten Erfindungen, die charakteristisch für die Periode der Moderne und für den Funktionalismus im Speziellen waren, bereits im neunzehnten Jahrhundert entwickelt wurden. So wurde eine Kernidee, nämlich die der der Vorfertigung und die von transportablen Häusern das erste Mal in der Mitte des neunzehnten

---

418 Kwinter, Sanford, *Architectures of Time: Toward a History of the Event in Modern Culture*. New ed., Cambridge, 2002.

419 Die Hauptargumentation seines Buches „Raum, Zeit, Architektur“ besteht in der Gegenüberstellung der neuen Raumkonzeption, beruhend auf der Entwicklung der Perspektive, und der neuen Raumkonzeption, beruhend auf der Raum –Zeitrelation als Weiterentwicklung ersterer.

Jahrhunderts vorgeschlagen und in der Weltausstellung von 1851 in London wurde bereits eine transportierbare Kirche ausgestellt und das Potential der Vorfertigung in der Konstruktion des Crystal Palace gezeigt. Auch existierten Glasfassaden in den großen Glashäusern seit dem Ende des 18. Jahrhunderts. Das Prinzip der Vorhangfassade mit unabhängigem Stahlrahmen stammt aus dem neunzehnten Jahrhundert[420], genauso wie das Bandfenster[421]. Viele Ingenieure, wie auch Gustav Eiffel selbst, entwarfen vorgefertigte Metallstrukturen für Kirchen, Schulen, Spitäler, Bahnhöfe, Ateliers, usw. Diese Produkte waren schon 1880 erhältlich. Eingang in den architektonischen Kanon fanden diese Ideen aber erst ab 1919 als Gropius industrielle Vorfertigung in seinen Texten thematisierte.

Neu im Funktionalismus und der Moderne war damit nur das Avantgarde Prinzip, ein Niedrig-Status Phänomen als das modernste und die wertvollste Errungenschaft westlicher Kunst zu präsentieren, gewesen.[422]

Ein weiterer Kritikpunkt betrifft die philosophische Konzeption des radikalen Neuen selbst und das damit in Zusammenhang stehende Problem der Definition von radikaler Emergenz. Wenn man Bergson und den Proponenten seiner Theorien folgt, so stellt sich das Neue als so metaphorisch neu dar, dass es unerreichbar bleibt. Wenn wir hier beispielsweise den 1880 entwickelten Ottomotor betrachten, so würde er in der Sichtweise Bergsons

---

420 Etwa beim von Daniel Burnham, als Partner des 1991 verstorbenen Architekten John Root, entworfenen Reliance Building in Chicago von 1894;
Siehe: Giedion, Sigfried, *Raum, Zeit und Architektur*, Artemis Verlag, Zürich, 1992, S.294

421 Siehe: Pevsner, Nikolaus, Pioneers of Modern Design, from William Morris to Walter Gropius, Harmondsworth, Penguin Books, 1960
Pevsner beschreibt ein militärisches Schifflager des Architekten Greene aus dem Jahre 1858, (Bauzeit 1858-1861) das bereits über Bandfenster verfügte.
Siehe Abbildung 65, S. 114

422 Jormakka spricht beispielsweise vom Hochfeiern des Gewöhnlichen im Funktionalismus und der klassischen Moderne und dem Allgemeinen, Gewöhnlichen als die Essenz der Klasse.
Siehe: Jormakka, Kari, *Heimlich Manœuvres, Ritual in Architectural Form*, Verso, Weimar, 1995, S. 163

insofern nichts Neues darstellen, als seine Erfindung nicht mit der Schaffung von Leben und der Entstehung von Bewusstsein aus toter Materien verglichen werden kann. Das Neue wäre aber damit so radikal, dass es nur dadurch beschrieben werden könnte, dass man darlegt, wie es nicht sei, und man es so erst dann erkennen könne, wenn es nichts Neues mehr darstellt. Das Neue und der Akt der kreativen Schöpfung werden so bei Bergson mystifiziert, weswegen sich die Frage stellt, inwieweit dieser Ansatz hilfreich für unsere Untersuchung sein kann.

Wenn wir nun nochmals zu Kipnis zurückkehren und seinen Ausführungen folgen, so hat Kipnis festgestellt, dass das Problem bei Historikern darin liege, dass sie alles Neue alt aussehen lassen, da sie das Wesen von Kunstwerken in der Identifikation mit seinen Vorgängern sehen. Ähnliches mit verdrehten Vorzeichen gilt nun für die Vertreter der radikalen Emergenz. Wie es für Historiker aus methodischen Gründen unmöglich ist, das Neue nicht aus der Sicht des Alten zu argumentieren, so ist es aus der Sichtweise von Vertretern der radikalen Emergenz unmöglich, das Neue auf Ähnlichkeiten zu bestehenden Architekturwerken zu beziehen. Radikal Neues müsse so neu sein, dass es auf keine Vorgänger bezogen werden könne. Aus diesen Gründen ist es aus beiden Sichtweisen, sowohl aus dem Blickwickel von Historikern als auch aus der Sichtweise der Vertreter einer radikalen Emergenz aus methodischen Gründen unmöglich, Entwicklung in der Architektur zu postulieren.

Die Frage erhebt sich für unsere Untersuchungen nun nach alternativen Kunstkonstruktionen der Identität. Gibt es andere Lösungskonzeptionen, die Entwicklung in der Architektur erlauben und dabei unsere bisherigen Untersuchungsergebnisse berücksichtigen?

Narrative Sätze

Eine Lösung des Problems bietet Dantos Idee von Narrativen. Das Narrativ stellt eine Erzählung dar, die beides gleichzeitig ermöglicht, Konvention und Progression, da die Konzeption einer Erzählung im Bezug des Alten zum Neuen liegt. In der Sichtweise einer Erzählung stellt ein Kunst- oder ein Architekturwerk die Schnittstelle zwischen beiden dar und bildet so einen Punkt in einer Kette von Entwicklungen. Danto stützt seine Theorie der Erzählung auf die Konzeption narrativer Sätze, welche diese Erzählungen erst

ermöglichen. Danto schreibt über narrative Sätze wie folgt: „Ihr allgemeinstes Charakteristikum ist [es], dass sie sich auf mindestens zwei zeitlich getrennte Ereignisse beziehen, wobei sie nur das zeitlich früherste Ereignis, auf das sie sich beziehen, beschreiben.“ [423] In weiterer Folge seiner Erklärung wie ein narrativer Satz funktioniere, stellt sich Danto gegen die gängige Vorstellung, wonach Vergangenheit etwas Absolutes, Fixes, Determiniertes und Totes darstelle und damit mit dem Postulat verbundenen wäre, dass Geschichtsschreibung nur absolute Wahrheiten ausdrücken dürfe.[424] Im konkreten bezieht sich Danto in seiner allgemeinen analytischen Philosophie auf den geschichtsphilosophischen Positivismus von Carl Gustaf Hempel[425], der in seinem logischen Empirismus davon ausgeht, dass es in der Geschichtsschreibung darum gehe, historische Fakten, die auf direkter empirischer Evidenz beruhen, darzulegen[426].

---

423 Danto, Arthur C., “Narrative Sentences”, in *Narration and Knowledge, Analytical Philosophy of History*, Columbia University Press, New York, 1985, S. 143
Danto schreibt über narrative Sätze wie folgt:„Their most general characteristic is that they refer to at least two time-seperated events though they only describe…the earliest event to which they refer.”

424 Konkret bezieht sich Danto auf Peirce Darstellung, wie er sie an Lady Welby folgendermassen schrieb: “Our idea of the past is precisely the idea of that which is absolute, determinate, fixed, *fait accompli*, and dead, as against the future which is living, plastic, and determinable.”
Siehe: Danto, Arthur C., “Narrative Sentences”, in *Narration and Knowledge, Analytical Philosophy of History*, Columbia University Press, New York, 1985, S. 143

425 Danto bezieht sich in seiner Kritik auf folgende Schriften Hempels:
Hempel, C.G., “The Function of General Laws in History”, Journal of Philosophy XXXIX (1942)
und
Hempel, C.G.,Oppenehim, P., The Logic fo Explanation”, Philosophy of Science, XV (1948), Reprinted in H.Feigl und M. Brodbeck, readings in Philosophy of Science (New York, Appleton, Century & Crofts, 1953)
Siehe: Danto**,** Arthur C., “Historical Explanation: The Problem of General Laws” in: *Narration and Knowledge,* Columbia University Press, New York, 1985, S. 201ff

426 Hempels Konzeption stützt sich auf die Idee von atomaren Sätzen, als

Entgegen dieser Sichtweise meint Danto, dass die meisten Sätze in der Geschichtsschreibung narrative Sätze[427] darstellen, in denen die Vergangenheit als nicht absolut und fix betrachtet werden können und bringt in seiner Gegenargumentation folgendes Beispiel als Satz eines historischen Faktums: „Der 30 - jähriger Krieg begann 1618". Danto erklärt dann, würde erwähnter Satz tatsächlich eine festgelegte Wahrheit darstellen, ein „idealer Chronist" aus der Sicht von 1618 den Satz als „Der 30-jährige Krieg beginnt jetzt" [428] hätte schreiben müssen. Doch wie hätte er zu dieser Zeit wissen können, dass dieser Krieg so lange dauern würde? Er hätte nur eine Vermutung über die Zukunft erstellen können, doch wäre das gegen seine Aufgabe als „idealer Observant" gestanden. Erst retrospekt ist es möglich zu behaupten, dass der 30-jährige Krieg 1618 begann. So würde die Vergangenheit immer aus späteren Zeitpunkten bzw. der Gegenwart interpretiert.

In gleicher Weise war es 1642, dem Geburtsjahr Isaac Newtons unmöglich zu behaupten, dass Woolethorpe der Geburtsort des Authors der *Principia* wäre. Erst ab 1687, also nachdem Newton das Werk geschrieben hatte, war es möglich, eine solche Behauptung aufzustellen[429]. „Woolethorpe ist der Geburtsort des Authors der *Principia*" bildet somit einen narrativen Satz. Narrativen Sätze unterliegen einer Erzählung, die die Vergangenheit aus einer bestimmten Sichtweise beschreiben und diese formen.

---

unwiderlegbare Grundelemente, mittels derer dann logischen Prinzipien folgend, komplexe Sachverhalte gebildet werden können. Diese Methode würde nicht nur für die Naturwissenschaften gelten, sondern könnten auch auf die Geisteswissenschaften und die Geschichtsschreibung bezogen werden.
Siehe dazu:
Danto**,** Arthur C., "Historical Explanation: The Problem of General Laws" in: *Narration and Knowledge,* Columbia University Press, New York, 1985, S. 143 ff

427 Danto**,** Arthur C., "Narrative Sentences" in: *Narration and Knowledge,* Columbia University Press, New York, 1985, S. 143 ff

428 Ibid, 152

429 Siehe: Ibid, 158

Dantos Versuch, Hempels Konzeption von atomaren Sätzen und logischen Prinzipien, um komplexe Sachverhalte darzustellen, zu widerlegen, favorisiert die Auffassung, dass Geschichtsschreibung aus der Auswahl von historischen Ereignissen und deren Zusammenhängen bestünde. In Dantos Umlegung auf Kunstwerke bedeutet diese Überlegung, dass Kunstwerke keine isolierten Objekte darstellen, sondern vielmehr fragmentarisch wären, als sie immer in Zusammenhang mit anderen Kunstwerken stünden. Deshalb finden sich narrative Sätze als Teil einer Erzählung nach Ansicht Dantos besonders auch in der Kunst. So war es beispielsweise 1907 unmöglich, von *Les demoiselles d´Avignon* als frühkubistisches Werk zu sprechen, da erst nach dieser Zeit Kubismus als Stil erfunden war. In dieser Weise stellen die meisten Sätze in der Kunstgeschichte narrative Sätze dar, die an eine Erzählung gebunden sind. Danto meint, dass die westliche Malerei nur durch wenige grosse Erzählungen geprägt wurde, wie beispielsweise die westliche Malerei seit der Renaissance das Ziel verfolgte, immer genauere Methoden zu entwickeln, um visuelle Realität zu repräsentieren. Dieses Projekt diente solange (bis zum Impressionismus) als Rechtfertigung der Malereikunst bis höhere Mitteln erfunden wurden, nämlich Photographie und bewegte Bilder, Realität darzustellen. Danach war die Erzählweise durch den Versuch, ein neues Ziel und eine neue Legimitation der Kunst zu definieren, bestimmt. Dieses Projekt, die Natur der Kunst selbst zu definieren, wurde dann durch Warhols Brillo Boxes zu Ende gebracht. Sie signalisieren den Moment, wo Kunst transparentes Selbstbewusstsein erreichte und Philosophie wurde. [430]

[430] Siehe: **Danto**, Arthur C, „Erzählung und Stil“, in: *Kunst nach dem Ende der Kunst*, München, Wilhelm Fink Verlag, 1996, S. 273 - 290

Beyond the Brillo Box[431] -

Das Narrativ als Unterscheidungsinstrument in der Kunst

Was ist nun die Wirkungsweise einer Erzählung auf die Kunst? Um dies genauer erklären zu können wollen wir nochmals kurz auf Dantos Konzeption eines Kunstwerkes zurückkommen. Er meint, dass die Interpretation eines Kunstwerkes ein konstitutives Element des Werkes darstellt und dass es ohne Interpretation kein Kunstwerk geben könne. Wie verhalten sich nun die Interpretationen von Kunstwerken in Bezug auf die Konzeption einer Erzählung? Danto meint eben, dass die Interpretationen von Kunstwerken einer Erzählung folgen und die Erzählung so den Kontext bildet, innerhalb der die Interpretation eines Kunstwerkes erfolgt und so erst die Eigenschaften eines Kunstwerkes identifiziert werden können. Anhand des Beispiels der Brillo Box von Andy Warhol zeigt Danto, wie Erzählungen helfen, Kunstwerke festzulegen. Danto bezieht das Narrativ in seiner Schilderung auf das Niederreißen von bestehenden Grenzen. So hätte die Erzählung des Minimalismus das Niederreißen der Grenzen zwischen den schönen Künsten und der industriellen Fertigung thematisiert, während die Pop-Art ihren Fokus auf das Niederreißen der Grenzen zwischen hoher und niedriger Kunst gelegt hätte. Gleichzeitig zeigt Danto in seiner Darstellung der Brillo Box, wie der Kontext der Erzählung die Unterscheidung von gleichen Objekten ermöglicht. Der ursprüngliche Designer der Brillo Box war James Harvey, ein abstrakter Expressionist der zweiten Generation. Für Harvey stellte zu seiner Zeit (1954) Werbung Broterwerb und Kunst Lebensform dar. Das Verhältnis der hohen und niedrigen Kunst war für den Künstler getrennt, sodass Harvey den Schritt in die Gebrauchsgraphik als Notlösung setzte. Warhol trug Brillo Box dann 1964 über die Trennlinie, die 1954 noch als unüberwindlich galt, die Künstler aus der Gegenrichtung aber bereits problemlos überschritten hatten. So schufen Maler wie etwa Toulouse-Lautrec 1894 Werbeplakate, wodurch Kunst Werbung wurde. Dadurch begann die Grenze zwischen hoher und niedriger Kunst aufgehoben zu werden. Warhol hat dann diese Trennung zwischen hoher und niedriger Kunst von der anderen Seite aufgehoben, da er nämlich

---

[431] Titel der amerikanischen Originalausgabe von: *Kunst nach dem Ende der Kunst*, München, Wilhelm Fink Verlag, 1996: **Danto**, Arthur C, *Beyond the Brillo Box: The visual Arts in Post-historical Perspective*, New York, Farrar Straus Giroux, 1992

seine Laufbahn als Werbegraphiker begonnen hatte.
Später wurde die Brillo Box nochmals Gegenstand in der Kunst als Appropriation Art im Werk von Mike Bidlo[432]. Bei Bidlo war der einzige Verweis auf die Neuheit des Kunstwerks der Titel und so präsentierte er eine Nachbildung eines existierenden Werkes als etwas Neues. Und so sind seine Arbeiten sicherlich als Kritik am Neuen zu verstehen. Trotzdem hatten seine Werke das Potential, genauso originell neu zu sein, wie jedes andere, neue Kunstwerk.
Dantos Theorie, wonach das Neue in der Kunst nicht visueller Natur sein muss, sondern auch in der Verschiebung des sie definierenden Kontextes liegen kann, bedeutet eine Abkehr von der traditionellen Vorstellung der ästhetischen Natur von Kunstwerken. Ihr liegt zu Grunde, dass eine Verschiebung der Sichtweise etwas Neues und damit einen originellen Beitrag im Kunstdiskurs darstellen kann. Das Neue als Narrativ impliziert so eine relative Sichtweise eines Erzählrahmens. Da für Danto Kunstwerke Kunstwelt- und Kunsttheorie abhängig sind, ermöglicht das Narrativ als Mittel der Unterscheidung, eine Aussage der Differenzierung in der Kunst zu treffen. Um als Kunstwerk zu gelten, müsse ein Artefakt einen originellen Beitrag zum Kunstdiskurs leisten, wobei Originalität aber keine isolierte Eigenschaft eines Individuums darstelle, sondern im Verhältnis zu einer Gemeinschaft, einer Kunstwelt steht. Umgekehrt bedeutet Dantos Theorie aber auch, dass eine Unterscheidung zwischen Kunstwerken und Nichtkunstwerken allein durch wahrnehmbare Eigenschaften nicht getroffen werden kann.

Architektur, das physische Bauwerk und seine Interpretation

Was bedeutet Dantos Konzeption der Erzählung nun für die Architektur?
Um das genauer klären zu können, kehren wir zu unserem eingangs gestellten Problem zurück. Dort haben wir uns gefragt, inwieweit eine Unterscheidung von Architektur und Technik getroffen werden kann und was an einem Gebäude Architektur und was Technik darstellt?
Oft sind technische von künstlerischen und architektonischen Lösungen klar unterscheidbar. Ein normaler Fall wäre dieser, wo beispielsweise die Gestaltung einer Fassade architektonischen Entscheidungen unterliegt, die Feststellung der Heizkosten aber technischen Determinanten unterworfen

[432] Bidlo, Mike, *NOT Warhol (Brillo Box),* 1996

wäre. So wäre dies auch ein klarer Fall der Trennung von Architektur und Technik. (Technologische Diskussionsentscheidungen lassen sich meist sehr einfach darstellen.)
Doch oft sind die beiden nicht so klar zu trennen. Bei Gebäuden von **Norman Foster** scheint die technische Lösung auch gleichzeitig die architektonische Lösung zu sein. Technologie stellt insofern ein entscheidendes Element in der Erstellung des architektonischen Konzeptes dar, als er versucht, gerade die technologisch determinierten Elemente des Gebäudes als maßgeschneiderte Elemente zu konzipieren. Der High-Tech Ansatz versucht so das Gebäude als technologisch determiniert erscheinen zu lassen. Trotzdem gibt es eine sehr bestimmte Auswahl, welche technologischen Elemente für das architektonische Konzept verwendet werden sollen und welche nicht.
Wenn wir das Museum Liechtenstein in Vaduz von den Architekten **Morger, Delego, Kerez** betrachten, dann kann man Ähnliches im Bezug auf die technologische Lösung und die architektonische Lösung feststellen. Die Architekten verfolgen einen tektonischen Ansatz, wo getrachtet wird, die materialspezifischen Eigenschaften architektonisch einzusetzen.
Das Gebäude besteht aus gegossenem Sichtbeton. Das Material und der Bauprozess erlauben eine fugenlose Oberfläche, die sich als Teil des architektonischen Konzeptes eines homogenen Kubus darstellt. Technologie wird so als das architektonische Konzept unterstützend verwendet und das architektonische Konzept wird von technologischen Parametern geleitet.
Diese eben betrachteten Beispiele zeigen nun Punkte auf, die mehrere Fragen aufwerfen. Es stellt sich nämlich die Frage, wie es möglich ist, dass eine technische Lösung gleichzeitig eine architektonische Lösung sein kann? Wir haben bereits ausgeführt, dass die Entscheidung, was Baukunst oder was Technik ist, nicht immer klar zu treffen ist. Warum ist es möglich, dass ein Element sowohl eine technologische als auch eine architektonische Lösung darstellen kann? Inwiefern kann Technik für die Architektur relevant werden, beziehungsweise wie sollten wir Technik benutzen, damit eine technische Lösung ein architektonisches Hauptargument bilden kann? Um dies beantworten zu können, muss erst geklärt werden, wie man Technik und wie man Architektur betrachten soll.

Peter Eisenman geht davon aus, dass nicht alles in einem Gebäude und nicht alle Aspekte eines Bauwerkes architektonische Elemente darstellen, sondern dass es eine Auswahl an Aspekten gibt, die Architektur ausmachen.
Wie in seinem Buch *Aura und Exzess*[433] dargelegt, beruht seine Annahme darauf, dass ein Gebäude funktionieren muss und dieses Funktionieren eines Gebäudes mittels Technik bewerkstelligt wird. Technik müsse aber nicht notwendiger Weise Teil der Architektur sein. So bilde etwa eine Klimaanlage kein architektonisches Element. Alle Aspekte, die nicht thematisiert werden, stellen so keinen Teil der Architektur dar. In seinem Verständnis, beruhend auf einem formalistischen Architekturansatz, vollzieht Peter Eisenman so eine klare Unterscheidung zwischen Architektur und technologischen Elementen. Demnach bestehen beispielsweise im Convention Center in Columbus in Ohio technologische Elemente, die sich nicht als Teil des architektonischen Konzeptes darstellen lassen, wie Fluchttreppen, Garagentore und dgl., aus standardisierten, am Markt leicht verfügbaren Elementen, während alles das, was als Architektur bzw. Teil des architektonischen Konzeptes verstanden wird, maßgeschneidert und besonders ist.

Ähnlich sieht es **John Ruskin**. Er gibt eine klare Definition, was Technologie und Architektur darstellt und stellt sie folgendermaßen dar: „Ich nehme an, niemand würde Gesetze, die die Höhe einer Brustwehr oder die Position einer Bastion festlegen, als architektonische Gesetze bezeichnen. Aber wenn der Steinfront dieser Bastion ein unnötiges Beiwerk hinzugefügt wird, wie eine Zierleiste, dann handelt es sich um Architektur.“ [434]
Diese Trennung, wonach Aspekte, die notwendig sind und Aspekte, die frei sind, variieren, stellt eine Kantsche Position dar und wird durch Ruskin weitergeführt. Diese Sichtweise setzt voraus, dass, wenn wir Architektur derart definieren, es Autonomie in der Architektur gibt.

---

433 Eisenman, Peter, Aura und Exzess, Zur Überwindung der Metaphysik der Architektur, Passagen der Architektur, Herausgegeben von Ullrich Schwarz, Passagen Verlag, Wien, 1995

434 Ruskin John, The Seven Lamps of Architecture, New York, Thomas Y. Crovel & Co, o.D., S.180

Wenn wir auf unser gestelltes Problem der Unterscheidung von technischen Elementen, physischem Gebäude und architektonischem Werk zurückkommen, dann haben oben angeführte Beispiele gezeigt, wie es möglich ist, technologische Elemente sehr unterschiedlich als Teil der Architektur aufzufassen. Auf das gesamte Gebäude bezogen muss so festgestellt werden, dass ein physisches Gebäude nicht das gleiche wie das architektonische Werk darstellt. Die Aufgabe, um eine Differenzierung zwischen technologischen und architektonischen Elementen vornehmen zu können, liegt nun darin, herauszustreichen, inwieweit sich ein Gebäude mit seinem architektonischen Konzept deckt. Wir haben festgestellt, dass technologische Elemente für eine architektonische Position relevant sein können, dass es aber auch Positionen gibt, wo technologische Aspekte nur untergeordnete Bedeutung besitzen. Trotzdem besitzen alle Gebäude, ungeachtet dessen, welches architektonische Konzept ihnen zugrunde liegt, dieselben technologischen Elemente, wie Fluchttreppen, Notleuchten, usw. Wie können wir das verstehen?

Architektur als narrative Erzählung

Um zu zeigen, welche Teile eines Gebäudes auch Teile eines Architekturwerkes sind, ist eine Interpretation erforderlich. Wenn wir etwas beurteilen, dann ist das nicht das materielle Ding, sondern eine bestimmte Deutung. Um zu erkennen, was die Qualität eines Werkes ausmacht, muss das Werk in den Kontext eines bestimmten künstlerischen oder architektonischen Diskurses platziert werden. Dabei muss nach der Idee gesucht werden, die am besten hilft, das Kunstwerk zu beschreiben. Diese Interpretation muss dann so konstruiert werden, dass ein Architekturwerk einen Bezug zu einer Erzählung, dem architektonischen Narrativ bildet. Die Lösung des Problems, wie ein technologisches Problem in eine Erzählung eingebunden werden kann, ist dann möglich, wenn ein Platz gefunden werden kann, wo eine progressive technologische Lösung gleichzeitig eine progressive architektonische Lösung darstellt. In dieser Sichtweise lässt sich der Minimalismus, der tektonische Aspekte favorisierte, als eine Antwort und gleichzeitig als polemische Positionierung zum Dekonstruktivismus auffassen. Deshalb geht es Foster nicht nur um technische Lösungen und Morger, Delego und Keres um das Material,

sondern auch um die Polemik gegenüber anderen Positionen.
Die Frage, was das architektonische Thema bildet, steht in Abhängigkeit vom architektonischen Diskurs. Es ist der Architekturdiskurs, der die für den Diskurs relevanten Aspekte bestimmt und so in einen Rahmen setzt.
Erst diese Konzeption ermöglicht eine Sichtweise, die eine Architektur erklären kann, die technologisch progressiv ist. Dabei ist die Darstellung allein vom Architekturdiskurs abhängig und wird nicht von der technologischen Lösung bestimmt. Rein technische Lösungen, die keine Relevanz für den architektonischen Diskurs haben, also technische Neuerungen, die nicht dazu dienen, eine architektonische Problemstellung zu lösen, finden keinen Platz in dieser Erzählung. Technik und Architektur stellen so grundsätzlich zwei getrennte Diskurse dar. Um das an einem konkreten Beispiel zu zeigen, lenken wir unsere Aufmerksamkeit kurz den zeitgenössischen, technischen Neuerungen ökologischer Fassaden oder progressiver Klimatechnologien im Bereich der ökologischen Passivhäuser zu. Sie stellen innovative Neuerungen in der Erhaltung und Nutzung von Gebäuden dar, die zu einer erheblichen Reduktion der Erhaltungskosten führen und die Wartung von Gebäuden erleichtern. Deshalb finden sie gegenwärtig eine vermehrte Anwendung und eine rasche Verbreitung. Von Seiten der Architekten werden sie allerdings kaum beachtet und finden im architektonischen Diskurs keine Berücksichtigung, da sie aus Sicht der Architekten keine Lösung gegenwärtiger Architekturproblematiken darstellen. Eine Begründung dafür können wir in der antagonistischen Eigenschaft der Kunst und Architektur gegenüber beweisbarem Fortschritt in Form von Normen finden. Hat sich eine technische Lösung als wertvolle und praktikable technische Innovation durchgesetzt, so wird sie zum allgemeinen Standard und dadurch zur faktischen Norm. Für die Architekturproduktion wird sie allerdings dadurch zu einer akzeptierten Randbedingung, die keine künstlerisch relevante Eigenschaft mehr besitzt, weil ihre Verwendung kein originelles Statement bildet. Aus dieser Überlegung wird auch verständlich, warum erst Verstösse gegen bestehende Baunormen architektonische Originalität und damit architektonische Relevanz erzeugen.
Aufgrund dieser Ausführung und der bereits im ersten Kapitel erstellten Überlegungen können wir nochmals festhalten, dass technologische

Konditionen keine ausreichenden Determinanten für architektonische Theorien und Stile bilden, weil Architektur nicht technologisch determiniert ist, sondern das technologische Argument vielmehr zur Rechtfertigung einer Position oder eines Stils wie beispielsweise des „High-Tech“ – Stils herangezogen wird.

Kritik an Dantos Konzeption

Dantos Konzeption der Erzählung stellt eine plausible Methode dar, das Neue sowohl in Hinblick auf Bestehendes als auch in Hinblick auf Zukünftiges zu erklären. Es ergeben sich allerdings für unsere Erklärung der Architekturentwicklung gewisse Kritikpunkte an Dantos Konzeption, die hauptsächlich seine Vorstellung über die Natur von Erzählungen betreffen und aus Dantos spezifisch philosophischer Betrachtungsperspektive der Konzeption herrühren. Weitere Probleme ergeben sich aus der Applikation von Dantos Theorie auf die Architektur.

Für Danto bildet die Konzeption von Narrativen eine holistische Beschreibung der Kunstgeschichte. Die Erzählung bildet für ihn eine universale Grösse und entsprecht in gewisser Weise der Vorstellung einer „grossen Erzählung“[435], wie sie der Philosoph Jean-François Lyotards formuliert. Sie basiert auf der Idee eines linearen Entwicklungsprozesses mit identifizierbarem Anfangspunkt und vorgegebenen Ende.

Bezogen auf die Erzählungen der Kunst basiert Dantos Konzeption auf der Bedingung, dass ein Kunst- und Architekturwerk originell sein und aboutness besitzen müsse. Diese Konzeption der Aboutness in Zusammenhang mit Originalität bedeutet aber, dass Interpretationen insofern in einen historischen Kontext stehen müssen, als die Konzeption von Originalität sich darin begründet, dass ein Kunst- und Architekturwerk Stellung zu seinen Vorgängern bezieht und so immer in einem historischen Zusammenhang gebracht wird. Kunstwerke weisen als originelle Statements immer auf andere Kunstwerke hin, woraus sich letzendlich eine zeitlich organisierte Erzählung ergibt. Die Konzeption von Aboutness als konstituierendes Element eines Kunstwerks kann so nur innerhalb der Kunstgeschichte funktionieren.

---

435 Siehe dazu: Jean-François Lyotard, *Das postmoderne Wissen*, (Hg. von Peter Engelmann), Passagen Verlag, Wien, 2006

Wenn wir Dantos Überlegungen innerhalb des von ihm selbst erstellten Bezugs zu den philosophischen Theorien vom Philosophen Hegel betrachten, dann erweisen sich diese in zweierlei Hinsicht als hegelianisch:
Erstens bedeutet Datos Konzeption, dass ein Kunstwerk immer ein Fragment in der Kunstgeschichte darstellt und so in gewisser Weise Hegels philosophischer, organizistischer Auffassung folgt, wonach kein Ding autark sein könne, sondern Teil des gesamten Universums darstelle.
Zweitens folgt Dantos evolutionärer Entwicklungsansatz Hegels Idee von dem Ende der Kunst. Dantos Konzeption wird von der Vorstellung eines universalen, progressiven Entwicklungsverlaufs getrieben, der durch einige, wenige, grosse und universale Erzählungen[436] geprägt ist und der letztendlich in der Suche nach Selbsterkenntnis münde, wodurch Kunst schlussendlich zum Ende komme und Philosophie werde[437]. Dantos Untersuchung bildet eine philosophische Betrachtung und so ist es auch schlüssig, dass er sich in seiner Erklärung auf die philosophische Idee Hegels bezieht, wo auch er meint, dass Kunstgeschichte zu einem Ende gekommen wäre als der Geist Selbstbewusstsein erlangt hätte und nun Kunst Philosophie geworden wäre. Hegels Konzeption wird von der Vorstellung der Progression als eine romantische Ideologie geprägt, die dazu führt, dass der narrative Kontext letztlich die Idee der Entfaltung des Geistes beinhaltet. In derselben Weise

---

436 Danto legt seine Sichtweise über die universale, absolute Natur der Kunstentwicklung wie folgt dar: “I think of painting as having an internal history” und später:
“In some sense, you have to go back to the thought that the beginning contains the end. History is simply a way of working out inherent potentialities – almost in the way in which mathematicians used to say that theorems are contained in the axioms or the way in which Kant, talking about the analytical judgement, says that the predicate is contained in the subject. Nobody has much thought that way lately That would mean that there are certain events that are natural beginnings and certain things that are the ends belonging to those beginnings.”
siehe: Kari Jormakka; An Interview with Arthur C. Danto, Datutop 18, Occasional Papers, University of Technology, Tampere, 1996, S.119, S.120 f

437 Siehe: Danto, Arthur C., „Erzählung und Stil“ in: *Kunst nach dem Ende der Kunst*, München, Wilhelm Fink Verlag, 1996;S. 273 – 290

stellt auch Dantos Methode des Narrativs eine hegelianische Denkweise dar und wird von derselben romantischen Idee von Kunstentwicklung, allerdings in einer zeitgenössischen Rhetorik, geleitet.
In dieser Weise bildet Dantos Konzeption universaler Erzählungen aber keine absolute Grösse sondern liegt vielmehr in einer spezifischen, philosophischen Sichtweise der westlichen Kultur verankert.

Das Problem realer Narrative

Ein weiterer, damit verbundener Kritikpunkt an Dantos Position liegt in seinem Anatz als historischer Realist[438]. Für Danto wären Narrative nicht nur universal sondern auch real. Sie bilden reale Grössen, die eine klare Richtung der Geschichtsentwicklung vorgeben[439]. Dieser deterministische Ansatz kann wiederum auf seinen Anspruch, eine holistische, philosophische Lösung zu offerieren, erklärt werden.

Ein relativistischer Ansatz, der Erzählungen als soziologische Konstruktionen betrachtet und so Erzählungen stärker aus einer kulturwissenschaftlichen Sicht formuliert werden, scheint zielführender dabei zu sein, Dantos Konzeption für die Beschreibung der Architekturentwicklung zu verwenden. Dieser Ansatz würde die Idee von Erzählungen akzeptieren, ihnen allerdings einen offenen Entwicklungsverlauf einräumen und damit ermöglichen, dass mehrere parallel verlaufende Erzählungen existieren könnten. Dieser Standpunkt erfasst Architekturentwicklung als offenen Prozess, dem unterschiedliche Leseweisen zugrunde liegen.
Eine zusätzliche Schwierigkeit in der Applikation Dantos Konzeption des Narrativs für die Architektur, liegt darin, dass Danto keine

---

438 Danto meint: “I have moved in a certain direction toward what I think of as historical realism: the view that there are real narratives and that there is a direction of history. “
siehe: Kari Jormakka; An Interview with Arthur C. Danto, Datutop 18, Occasional Papers, University of Technology, Tampere, 1996, S. 120

439 Danto spricht in diesem Zusammenhang von einer: “coherence theory of truth”
siehe: Kari Jormakka; An Interview with Arthur C. Danto, Datutop 18, Occasional Papers, University of Technology, Tampere, 1996, S. 121

architekturspezifischen Narrative anbietet. Er gibt nur wenige Beispiele von Erzählungen, die sich dann ausschliesslich auf die Malerei beziehen. Wollen wir die Erzählungen der Architekturentwicklung festlegen, so müssen wir versuchen, diese aus anderen Quellen zu finden. Die Frage welche diese sind, stellt eine empirische Frage dar.

Schlussfolgerung

Trotzdem dieser angeführten Kritikpunkte kann die Konzeption von Narrativen als Modell zur Beschreibung Architekturentwicklung akzeptiert werden.
Sie stützt sich auf die plausible Grundidee, dass für die Identifikation von Architekturwerken eine Interpretation erforderlich ist, die sich auf eine bestimmte architektonische Erzählung stützt. Damit ist es dann möglich, ein Architekturwerk von seinem materiellen Gegenstück zu unterscheiden. Die Art der Erzählungen bilden allerdings relative Grössen und beziehen sich auf das Verständnis unseres westlichen Kulturkreises.
Wir haben mit dem Narrativ so eine Methode gefunden, um einen Kandidaten als Kunst- und Architekturwerk zu identifizieren. Diese Methode betont die Wichtigkeit der Kunst- und Architekturgeschichte und stellt die Konzeption der Erzählungen als Definition zu Verfügung. Sie impliziert, dass das Wesentliche der Architektur durch eine Erzählung festgelegt wird, Architekturentwicklung notwendigerweise evolutionär erfolgt und die Entwicklungslinie sogar eine primäre Wichtigkeit für die Identifikation eines Architekturwerkes darstellt. So können wir aufgrund dieses narrativen Kontextes das Neue verstehen und bewerten.

06_ Was evoziert das Neue in der Architektur – Zusammenfassung

Wir haben nun einen Ansatz entwickelt, der davon ausgeht, dass es Entwicklung in der Architektur gibt und in seiner Beschreibung das Neue eine essentielle Rolle spielt.
In der Untersuchung der für die Architekturentwicklung relevanten Determinanten wurde gezeigt, dass die Architekturentwicklung keinen primär technologischen Funktionen folgt und dass weder die Idee einer internen Entwicklung noch ein synthetischer Ansatz, wonach Architektur durch beides, innere und externe Faktoren bestimmt würde, als ausreichende Modelle der Beschreibung einer Architekturentwicklung gelten können. Vielmehr muss davon ausgegangen werden, dass Entwicklung in der Architektur auf soziologischen Funktionen beruht.
Dabei können unterschiedliche Faktoren für architektonische Entscheidungen herangezogen werden. Ob Architektur technologisch motiviert, durch ökonomische Faktoren bedingt oder anderen Funktionen folgend betrachtet wird, ist ontologisch bedingt und so bildet die Verankerung der Sichtweise in den Ontologien ein konstitutives Element jedes Architekturwerks.
Weiters wurde untersucht, inwieweit wissenschaftliche Entwicklungskonzepte und ihre Applikation auf die Architektur geeignet sind, um die Entwicklung der Architektur hinreichend darstellen zu können. Weder autopoietische, kognitive, noch organizistische Theorien erscheinen als hilfreich, die Architekturentwicklung zu beschreiben. Vielmehr hat sich gezeigt, dass es strukturelle Unterschiede zwischen Kunst und Architektur auf der einen Seite und wissenschaftlichen Konzepten auf der anderen Seite gibt. Diese werden in der Darstellung der Regeln, aufgrund derer wissenschaftliche und architektonische Entwicklungen beruhen, offensichtlich. Im Gegensatz zu den auf internen Funktionen beruhenden Regeln in der Wissenschaft zeigen sich die Regeln in der Architektur als soziologisch determiniert. Die Definition dieser Regeln erfolgt in den Architekturwelten und werden mit Hilfe einer Interpretation festgelegt.
Die Konzeption des Neuen bildet ein zentrales Unterscheidungskriterium, einerseits von Architekturwerken gegenüber Produkten anderer Bereiche und

andererseits innerhalb der Architekturproduktion zur Identifizierung einzelner Architekturprodukte selbst. Das Neue bildet so einen wesentlichen Teil der Architekturentwicklung, die durch die Konzeption des Narrativs beschrieben werden kann. Dieser Ansatz impliziert, dass die Architekturentwicklung sich notwendigerweise evolutionär darstellt und Architektur von der Entwicklungslinie abhängt und so die Entwicklungslinie sogar das primäre Element darstellt.
In ihrem Kontext können wir das Neue erkennen und verstehen, da sie uns nämlich festlegen lässt, inwieweit ein Architekturwerk etwas Neues darstellt. Die Konzeption des Narrativs stellt allerdings keine universale Methode in der Erklärung der Architekturentwicklung dar, sondern ist vielmehr an die zeitgenössische, westliche Weise, Architektur zu betrachten, gebunden. Werden bestimmte Grundannahmen nicht akzeptiert, so verliert sie ihre Gültigkeit.

Literaturliste

A

Adorno, Theodor W., *Ästhetische Theorie*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2000
Adorno, Theodor W., **Horkheimer**, Max, Horkheimer, *Dialektik der Aufklärung, Philosophische Fragmente*, Fischer, Frankfurt am Main, 12. Edition, 2000,
Auer, Hans, *Die Entwicklung des Raumes in der Baukunst*, in: *Allgemeine Bauzeitung – 48*, Verlag von R. v. Waldheim, Wien, 1883
Althusser, Louis, *Aufsätze zur marxistischen Theorie.* Hamburg, VSA Verlag, 1977
Antal, Frederick, *Die Florentinische Malerei und ihr sozialer Hintergrund*, Berlin, Henschelverlag, 1958

B

Baird, George*, "Criticality" and Its Discontents*, in: *Rising Ambitions, Expanding Terrain*, Havard Design Magazine, Nr 21, Herbst 2004 / Winter 2005
Banham, Reyner, Die Revolution der Architektur - Theorie und Gestaltung im Ersten Maschinenzeitalter, Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig – Wiesbaden, 1964,
Banham, Reyner, *Theory and Design in the First Machine Age*, Architectural Press, London, 1960.
Becker, Howard S., *Art Worlds*, London, University of California Press, 1982
Berger, John, *Sehen, Das Bild der Welt in der Bilderwelt*, Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH, Reineck bei Hamburg, 1974
Bijker, Wiebe E. , *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs -Toward a Theory of Sociotechnical Change*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1997
Belting, Hans, **Dilly**, Heinrich, **Kemp**, Wolfgang (Herausgeber), *Kunstgeschichte*
Benjamin, Walter, *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*
Bentham, Jeremy, *The Penitentiary Panopticum*, 1787
Bötticher, Karl Das Prinzip der Hellenischen und Germanischen Bauweise hinsichtlich der Übertragung in die Bauweise unserer Tage. In: Architekten- und Ingenieur-Verein zu Berlin. Festreden Schinkel zu Ehren 1846 –1980. Ausgewählt und eingeleitet von Posener, Julius Berlin
Bourdieu, Pierre, *Feine Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*, Suhrkamp, Frankfurt a.M. 1982
Bourdieu, Pierre, *The Field of Cultural Production (Das Feld der kulturellen Produktion)*
Bourdieu, Pierre, *Soziologische Fragen,* Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2001
Bourdieu, Pierre, *Zur Soziologie der symbolischen Formen,* Suhrkamp, Frankfurt am

Main, 2000
Bourdieu, Pierre, *Sozialer Sinn, Kritik der theoretischen Vernunft*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1987
Bourdieu, Pierre, *Der Einzige und sein Eigentum* , VSA-Verlag, Hamburg, 1998
Bourdieu, Pierre, *Die Regeln der Kunst – Genese und Struktur des literarischen Feldes*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1999
Bucci, Frederico, *Albert Kahn – Architect of Ford*, New York, Princeton Architectural Press, 1993
Burke, James, *Connections*, Little, Brown and Company, Boston, New York, Toronto, London, 1978

C

Campbell, Joan, *Der deutsche Werkbund 1907-1934*, Klett – Cotta, Stuttgart, 1981
Colomina, Beatriz, *Privacy and Publicity, Modern Architecture as Mass Media*, MIT Press, Cambridge, (Mass.), 1998.
Cranz, Galen, *The Chair – Rethinking Culture, Body, and Design*, New York – London, Norton & Company, 1998

D

Danto, Arthur C., *Kunst nach dem Ende der Kunst*, München, Wilhelm Fink Verlag, 1996; Titel der amerikanischen Originalausgabe: *Beyond the Brillo Box: The visual Arts in Post-historical Perspective*, New York, Farrar Straus Giroux, 1992
Danto, Arthur C., *The Transfiguration of the Commonplace*, Harvard University Press, Cambridge, Mass, 1981; Deutsche Ausgeba: Die Verklärung des Gewöhnlichen, Eine Philosophie der Kunst, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1999
Danto, Arthur C., *After the End of Art*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1997
Danto, Arthur C., *Narration and Knowledge,* Columbia University Press, New York, 1985
Darwkin, Richard, *Das egoistische Gen*, Rowohlt Taschenbuch Verlag, Hamburg, 6. Auflage, 2004
de Lamarck, Jean-Baptiste, *Zoologische Philosophie*, Teil 1 – 3 in: Ostwalds Klassiker, Bd. 277, 2. Auflage, Verlag Harri Deutsch, Frankfurt am Main, 2002, Original: *Philosophie Zoologique,* 1809
Deleuze, Gilles, *Das Bewegungs-Bild. Kino I*, Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, Frankfurt am Main, 1997, und
Deleuze, Gilles*, Das Zeit-Bild. Kino II*, Das Zeit-BildSuhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, Frankfurt am Main, 1997

Derrida, Jaques, **Eisenman**, Peter*, Chora L. Works*, Edited by Kipnis, Jeffrey und Leeser , Thomas, The Montacelli Press, New York, 1997
Dickie, George, Art and the Aesthetic: An Institutional Analysis, Ithaca, NY, Cornell UP, 1974

E

Eisenman, Peter, Autonomy and the Avant-Garde, in: Autonomie und Ideology, Positioning an Avant-Garde in America, R.E. Somol (ed), The Montacelli Press, New York 1997;
Eisenman, Peter, Aura und Exzess, Zur Überwindung der Metaphysik der Architektur, Passagen der Architektur, Herausgegeben von Ullrich Schwarz, Passagen Verlag, Wien, 1995
Eisenman, Peter, *Strong From Weak Form*, In: Eisenman, Peter, *Re: Working Eisenman* , London, Academy, 1993
Eisenman, Peter, Interview mit Kari Jormakka in Datutop 14, 1991
Elias, Norbert, *Über den Prozess der Zivilisation, soziogenetische und psychogenetische Untersuchungen,*
Erster Band: *Wandlungen des Verhaltens in den weltlichen Oberschichten des Abendlandes*
Zweiter Band: *Wandlungen der Gesellschaft – Entwurf zu einer Theorie der Zivilisation,*
Suhrkamp Taschenbuch Verlag, Frankfurt am Main, sechste Auflage, 1979
Eldredge, Niles, *Time Frames -The Evolution of Punctuated Equilibria- An Alternative to Phyletic Gradualism,* 1977
Elliott, Cecil D., *Technics and Architecture, The Development of Materials and Systems for Buildings*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 1994
Ellul, Jacques, *The Technological Society*, Vintage Books, New York; 1964

F

Faschingeder, Kristian, Newspeak: Theorizing a New Architecture – Computerarchitekten und das Neue, 2001, Diplomarbeit an der Technischen Universität Wien
Feyerabend, Paul, *Wider den Methodenzwang. Skizze einer anarchistischen Erkenntnistheorie*, Suhrkamp, Frankfurt 1976
Focillon, Henri, *The Life of Forms in Art*, New York, Zone Books, 1992
Foucault, Michel, Archäologie des Wissens, Frankfurt / Main, Suhrkamp, 1973
Foucault, Michel, *Botschaften der Macht*, Deutsche Verlags-Anstalt, 1999
Frampton, Kenneth, Die Architektur der Moderne, Eine kritische Baugeschichte, Deutsche Verlags – Anstalt, Stuttgart, 2001
Frampton, Kenneth, Le Corbusier, Thames and Hudson, London, 2001

Frampton, Kenneth, *Towards a Critical regionalism - Six Points for an Architecture of Resistance*, in: Labour, Work and Architecture, Collected Essays on architecture and Design, Phaidon Press Limited, London, 2002
Freud, Siegmund, *Das Unbehagen in der Kultur*, in: Gesammelte Werke – chronologisch geordnet, Vierzehnter Band Werke aus den Jahren 1925 – 1931, Fischer Taschenbuch Verlag, Frankfurt am Main; Aufl.,1999

G

Gablik, Suzi, Progress in Art, Rizzoli, New York, 1977
Geordiadis, Sokratis, Sigfried Giedion, Eine intellektuelle Biographie, gta/Ammann, Zürich, 1989
Giedion, Sigfried, *Bauen in Frankreich, Bauen in Beton, Bauen in Eisenbeton*, Leipzig Berlin, Klinkhardt und Biermann, 1928 neu herausgegeben: Berlin, Gebr. Mann Verlag, 2000
Giedion, Sigfried, *Raum, Zeit, Architektur*, Artemis Verlag, Zürich, 1992
Giedion, Sigfried, *Mechanization takes Command , A Contribution to Anonymous History*, Oxford Univ. Press, New York, NY, 1955
Göller, Adolf, *Die Entstehung der architektonischen Stilformen - Eine Geschichte der Baukunst nach dem Werden und Wandern des Formgedanken*, Stuttgart 1888
Gombrich, Ernst, H., *Kunst und Illusion, Zur Psychologie der bildlichen Darstellung*, Belser Verlag, Stuttgart, Zürich, 1978
Gombrich, Ernst; *Norm und Form*, in: „Theorien der Kunst“, Suhrkamp; Frankfurt am Main, 3.Auflage, 1987
Gombrich, Ernst; „The Logic of Vanity Fair: Alternatives to Historicism in the Study of Fashions, Style and Taste”, in: *Ideals & Idols, Essays on values in history and in art*, Phaidon, London, 1979
Gombrich, Ernst; „In Search of Cultural History”, in: *Ideals & Idols, Essays on values in history and in art*, Phaidon, London, 1979
Gombrich, Ernst, Das Gombrich Lesebuch, Phaidon, Berlin, 2003
Goldmann, Lucien, *The Hidden God: a Study of tragic Vision in the „Penées” of Pascal and the Tragedies of Racine*, London, Routledge & Kegan Paul, 1964 (Übersetzung:. Philip Thody)
Gould, Stephen Jay, *Wonderful Life* - The Burgess Shale and the Nature of History, Vintage 2000
Gould, Stephen J., **Lewontin,** Richard C,The Spandrels of San Marco and the Panglossian Paradigm: A Critique of the Adaptationist Programme, Proceedings Of The Royal Society of London, Series B, Vol. 205, No. 1161, 1979
Greenberg, Clement, Modernistische Malerei, 1960, in: *Die Essenz der Moderne*, *Ausgewählte Essays und Kritiken*, Herausgegeben von Karlheinz Lüdeking, aus dem Amerikanischen von Christoph Hollender, Fundus 133, Amsterdam, Dresden, Verlag der

Kunst, 1997
Gropius, Walter*, Internationale Architektur,* Albert Langen Verlag, München, 1925
Groys, Boris, *Über das Neue*, Versuch einer Kulturökonomie, Frankfurt am Main, Fischer Taschenbuch Verlag, 2004

H

Habermas, Jürgen, *Strukturwandel der Öffentlichkeit, Untersuchung zu einer Kategorie der bürgerlichen Gesellschaft*, Luchterhand, Darmstadt, 1974
Habermas, Jürgen, Erkenntnis und Interesse, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1991
Häckel, Ernst, Die Weltraethsel, Gemeinverständliche Studien über Monistische Philosophie, Bonn, Verlag von Emil Strauß., 1899
Hadjinicolaou, Nicos, *Art History and Class Struggle*, Pluto Press, London,1978
Haskell, Francis, *Maler und Auftraggeber – Kunst und Gesellschaft im italienischen Barock,* DuMont, Köln, 1996
Hauser, Arnold, Soziologie der Kunst, Verlag C.H. Beck, München, 1974
Hays, Michael, K., *Critical Architecture, Between Culture an Form,*
in: Perspecta 21, The Yale University Press.,1984
Hays, K. Michael, Modernism and the Posthumanist Subject, The Architecture of Hannes Meyer and Ludwig Hilberseimer, Cambridge, Massachusetts, the MIT Press, 1992
Hegel, Georg W.F., *Vorlesungen über die Ästhetik I,* Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1986
Hegel, Georg Wilhelm Friedrich, *Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie*, auf d. Grundlage d. Werke von 1832 - 1845 neu ed. Ausg., Frankfurt am Main, Suhrkamp, 2. Aufl. 1993
Hesiod, *Sämtliche Werke*, Deutsch von Thassilo von Scheffer, Mit einer Übersetzung der Bruchstücke aus den Frauenkatalogen herausgegeben von Günther Schmidt Carl Schünemann Verlag, Bremen, 1965
Hewes, Gordon W., *The Anthropology of Posture*, Scientific American, 1957

J

Jencks, Charles*, Le Corbusier and the Continual Revolution in Architecture*, The Montacelli Press, New York, 2000
Jormakka, Kari, *Constructing Architecture,* Notes on Theory and Criticism in Architecture and the Arts, Tampere, TTKK/Ars Magna, 1991
Jormakka, Kari, *Geschichte der Architekturtheorie,* Wien, Edition Selene, 2003

Jormakka, Kari, *Heimlich Manoeveres, Ritual in Architectural Form,* Verso, Weimar, 1995
Jormakka, Kari, *Lost in Space*, Wien, Edition Selene, 2003
Jormakka, Kari, *An Interview with Arthur C. Danto*, Datutop 18, Tampere University of Technology, 1996, S. 113 – 122
Jormakka, Kari, *Moving On*, in: *Absolute Motion*, Datutop 22, Tampere University of Technology, 2002, S. 90 – 107
Jomakka, Kari (ed.), *Im Sog des Neuen*, UmBau 18, Wien, ÖGFA/A-Theorie, 2001

K

Kant, Immanuel, Kritik der Urteilskraft, Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, Frankfurt am Main,1996
Kant, Immanuel, Die drei Kritiken in ihrem Zusammenhang mit dem Gesamtwerk, Alfred Kröner Verlag, Stuttgart, 1964
Kaplan, David, M, *Readings in the Philosophy of Technology*, 2004
Kipnis, Jeffrey, *Towards a New Architecture*, in: Architectural Design, Nr. 102, Folding in Architecture, 1992, S. 41 – 49
Koolhaas, Rem, Delirious New York, A Retroactive Manifesto for Manhattan, 010 Publishers, Rotterdam
Kuhn, Thomas S., *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*, Frankfurt am Main, Suhrkamp, 2. Auflage 1976
Kuhn, Thomas S., *Die Entstehung des Neuen – Studien zur Struktur der Wissenschaftsgeschichte*, herausgegeben von Lorenz Krüger, Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main, 1977
Kwinter, Sanford, *Architectures of Time: Toward a History of the Event in Modern Culture*. New ed., Cambridge, 2002

L

Laak, Dirk van, *Weisse Elefanten. Anspruch und Scheitern technischer Grossprojekte im 20. Jahrhundert*, Stuttgart, 1999
Lacan, Jacques, *Schriften*
Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur*, (Original: *Vers une architecture*, Paris, Crés, 1923) Frankfurt / M, Ullstein Bauwelt Fundamente, 1963
Le Corbusier, Feststellungen , Original,: *Precisions,* 1929 dt. Übersetzung: Friedr. Vieweg & Sohn Verlag, Braunschweig, 2. Auflage, 1987
Le Corbusier, *Der Städtebau*, übersetzt und herausgegeben von Hans Hildebrandt, Stuttgart, Deutsche Verlagsanstalt Stuttgart Berlin und Leipzig, 1929
Le Corbusier, *La ville radieuse*, 1934

Le Corbusier und Jeanneret, Pierre; Ihr gesamtes Werk 1919-1919

Le Corbusier, Schöpferischer Städtebau in der Zeitschrift, Das Neue Frankfurt, Verlag Englert und Schlosser in Frankfurt am Main, 9/1928

Loos, Adolf, *Sämtliche Schriften*, in zwei Bänden, Herold, Wien 1962

Lukacs, Georg, *Ästhetik*, Luchterhand, Darmstadt, 1972

Luhmann, Niklas, *Die Kunst der Gesellschaft*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1997

Luhmann, Niklas, *Soziale Systeme*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1984

Luhmann, Niklas, *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, 2 Bände, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1997

Luhmann, Niklas, *Das Recht der Gesellschaft,* Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1993

Luhmann, Niklas, *Die Wirtschaft der Gesellschaft,* Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1996

Luhmann, Niklas, *Das Erziehungssystem der Gesellschaft,* Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2002

M

Martindale, Colin, *The Clockwork Muse – The Predictability of Artistic Change*, Basic Books, 1990

Maturana, H.M.: Erkennen: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit, 1982 Braunschweig, Wiesbaden, Vieweg & Sohn, 1982

Martindale, Colin, *The Clockwork Muse – The Predictaibility of Artistic Change*, Basic Books, 1990

Marx, Karl, Das Kapital, Kritik der politischen Ökonomie, Alfred Kröner Verlag, Stuttgart, 1965

Marx, Karl, *Zur Kritik der politischen Ökonomie, Vorwort*, (Original 1859), in: Karl Marx/Friedrich Engels - Werke, (Karl) Dietz Verlag, Berlin, Band 13, 7. Auflage 1971, unveränderter Nachdruck der 1. Auflage 1961, Berlin / DDR

Mauss, Marcel, *Die Techniken des Körpers*, In: Ders., Soziologie und Anthropologie 2, Frankfurt am Main, 1989

Mizutani, Takeshi, Dutch influence on the reception and development of Western- style expression in early modern Japan, The National Museum of Modern Art, Tokyo, Japan

Mumford, Lewis, *Mythos der Maschine - Kultur, Technik und Macht*, Europaverlag, Wien, 1974

Munro, Thomas, *Evolution in the Arts and Other Theories of Culture History*, The Cleveland Museum of Arts, 1963

N

Nassehi, Armin und **Nollmann**, Gerd, *Bourdieu und Luhmann, Ein Theorievergleich*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2004

Nerdinger, Winfried*, Der Architekt Walter Gropius*, Bauhaus Archiv, Busch Reisiger Museum, Ger. Mann Verlag, Berlin, 1985
Noel, Carroll, *Identifying Art, in Institutions of Art, Reconsiderations of George Dickie´s Philosophy*, Yanal, Robert J. (ed.), Pennsylvania, The Pennsylvannia University Press, 1994

O

Ovidus, Naso, *Metamorphosen*, Lateinisch/Deutsch, Reclam, Ditzingen, 1994,

P

Panofsky, Erwin, *Sinn und Deutung in der bildenden Kunst,* DuMont, Köln, 1978
Pawley, Martin, *Terminal Architecture,* Reaktion Books, London, 1998
Piaget, Jean, *Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde*, Gesammelte Werke 1, Studienausgabe, Klett Verlag, Stuttgart, 1969
Piaget, Jean, *Die Entwicklung des räumlichen Denkens beim Kinde*, Gesammelte Werke 6, Studienausgabe, Klett Verlag, Stuttgart, 1969
Piaget, Jean, *Einführung in die genetische Erkenntnistheorie*, Frankfurt am Main, Suhrkamp Taschenbuch Verlag, 1973
Pevsner, Nikolaus, *Funktion und Form – die Geschichte der Bauwerke des Westens*, Hamburg, Rogner & Bernhard, 1998
Postman, Neil, *Technopoly – The Surrender of Culture to Technology*, Vintage Books, New York, April 1993
Prak, Niels L., *Architects: The Noted and the Ignored*, New York, John Wiley & Sons, 1984

R

Riegl, Alois, *Naturwerk und Kunstwerk I I (1902), Aufsätze aus den Jahren 1901 – 1904,* in*:Gesammelte Aufsätze*;, Dr Benno Filser Verlag G.M.B.H., Augsburg, 1928
Rossi, Aldo, *Die Architektur der Stadt, Skizze zu einer grundlegenden Theorie des Urbanen,* Bertelsmann Fachverlag, 1975
Rowe, Colin, The Architecture of Good Intentions, Towards a Possible Retrospect, Academy Editions, London, 1994
Rowe, Colin, *The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts and London, England, 1982,
Rowe, Colin, Koetter, Fred, *Collage City*, Birkhäuser Verlag, Basel, Boston, Wien, 1997

Rykwert, Joseph, *The Necessity of Artefice,* Academy Ed., London, 1982
Ruskin, John, *The Seven Lamps of Architecture*, Dover Publications, New York, 1989

S

Saunders, Frances Stonor, *Wer die Zeche zahlt*…,Siedler Verlag, Berlin 2001
Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph, *Philosophie der Kunst*, in: *Ausgewählte Werke,* Frankfurt/Main, Suhrkamp STW, 1985
Schivelbusch, Wolfgang, *Lichtblicke – Zur Geschichte der künstlichen Helligkeit im 19. Jahrhundert*, Fischer, Frankfurt am Main, 1986
Schopenhauer, B. Arthur: *Metaphysik des Schönen. Philosophische Vorlesungen Teil III*. Aus dem handschriftlichen Nachlass. Herausgegeben und eingeleitet von Volker Spierling. München – Zürich, Serie Piper, 1985
Schrödinger, Erwin, *Über Indeterminismus in der Physik. Ist die Naturwissenschaft milieubedingt? - Zwei Vorträge zur Kritik der naturwissenschaftlichen Erkenntnis.,* Leipzig 1932 (Englische Übersetzung von James Murphy erschien in E. Schrödinger: Science, Theory and Man, New York 1957)Ist die Natur milieubedingt? In Schrödinger (S-25 – 62)Schrödinger, Erwin, Anmerkungen zum Kausalproblem. (aus einem an H. Reichenbach gerichteten Brief vom 25.Jänner 1924) Erkenntnis 6
Schumacher, Patrik, Autopoiese in der Architektur, Katalog zur Ausstellung *Latent Utopias* im Rahmen des Steirischen Herbsts, Graz, 2002, Springer, Wien/New York, 2002
Schwingel, Markus, *Pierre Bourdieu zur Einführung,* Junius Verlag, Hamburg, 2005
Sokratis, Georgiadis, *Sigfried Giedion – Biographie einer Idee*, Institut für Baugeschichte und Bauaufnahme der Universität Stuttgart, 1986
Somol, R.E., *Autonomie und Ideology, Positioning an Avant-Garde in America*, The Montacelli Press, New York 1997
Somol, Robert, Whiting, Sarah, *Notes around the Doppler Effect and other Moods of Modernism*, in: Perspecta 33, The Yale University Press
Spencer, Herbert, *Progress, Its Law and Cause,* veröffentlicht im Westminster Review, Band 67, 1857
Spengler, Oskar, *Der Untergang des Abendlandes. Umrisse einer Morphologie der Weltgeschichte*, Band 1 Gestalt und Wirklichkeit, München, 1918
Stevens, Garry, *The Favoured Circle - The Social Foundations of Architectural Distinction*,Cambridge, Massachusetts, MIT Press 1998

T

Taine, Hyppolite, A., *History of English Literature*, (übersetzt ins Englische von H.Van Laun, New York 1891) Oxford University, Original 1871

Tafuri, Manfredo, *Architecture and Utopia, Design and Capitalist Development*, Cambridge MA, MIT Press 1976
Tzonis, Alexander, *Le Corbusier – The Poetics of Machine and Metamphor*, Thames & Hudson, London, 2001

V

Valéry Paul, *Aesthetics*, London, Routledge and Kegan Paul, 1964
Van der Leeuwen, Thomas, *The Skyward Trend of Thought*, The Metaphysics of the American Skyscraper, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1988
Varela, F.J., *Autonomie und Autopoiese*, In Schmidt, S.J. (Hg): Der Diskurs des radikalen Konstruktivismus, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1996
von Meyenn, Karl (Hsg), *Quantenmechanik und Weimarer Republik*, Vieweg, Braunschweig, Wiesbaden, 1994

W

Willis, Carol, *Form follows Finance, Skyscrapers and Skylines in New York and Chicago,* Princeton Architectural Press,1995
Wolff, Janet, *The Social Production of Art*, Basingstoke, Hampshire, MacMillian Press, 2. Auflage, 1993
Wölfflin, Heinrich, *Kunstgeschichtliche Grundbegriffe, Das Problem der Stilentwicklung in der neueren Kunst*, Schwabe, München, 2004

X

Xenophanes, *Die Fragmente*, in: Heitsch, Ernst (Hrg.*)* München, Zürich, Sammlung Tusculum, 1983

Z

Zimmermann, Gerd (Hg.), *Als Ob/As If*, Verso, Bauhaus-Universität Weimar,1999