



**CON-TEXTOS KANTIANOS.**  
**International Journal of Philosophy**  
**N.º 4, Noviembre 2016, pp. 252-286**  
**ISSN: 2386-7655**  
**Doi: 10.5281/zenodo.164007**

**Möglichkeitenräume entwerfen.  
Eine Reaktualisierung der Kantischen Philosophie für die  
heutige Architektur**

*Designing spaces of possibility.  
A reactualization of Kantian Philosophy for the contemporary  
architecture*

LIDIA GASPERONI\*

Technische Universität Berlin, Deutschland

**Zusammenfassung**

Im vorliegenden Aufsatz wird der Versuch unternommen, die Kantische Philosophie insbesondere hinsichtlich ihrer Kritik der Konstruktion und die Bestimmung unterschiedlicherer Dimensionen der Wahrnehmung und des Denkens auf das architektonische Entwerfen anzuwenden. Der Aufsatz ist in drei Schritte unterteilt: im ersten wird eine Methode entfaltet, die es erlaubt, mithilfe einiger Aspekte der Philosophie Kants Gestaltungsfragen innerhalb des architektonischen Entwurfs zu untersuchen. Der zweite geht den Bezügen von Architekten und Designern wie Oswald Mathias Ungers, Otl Aicher und Lars Spuybroek auf die Philosophie Kants nach, um ihre Funktion in Gestaltungsprozessen hervorzuheben. Im dritten Teil werden einige Aspekte der Schematismus- und Konstruktionslehre Kants untersucht, um die Möglichkeitenräume des architektonischen Entwurfs und die Bedeutung einer transzendentalen Philosophie der Architektur aufzuzeigen.

**Kennwörter**

Schematismus, Entwerfen, Medien, Konstruktion, Wahrnehmung

---

\* Gastwissenschaftlerin am Fachgebiet für Baukonstruktion und Entwerfen (Leibinger/Ballestrem) der TU Berlin. E-Mail für Kontakt: [lidiagasperoni@gmail.com](mailto:lidiagasperoni@gmail.com)

**[Recibido: 19 de septiembre de 2016  
Aceptado: 22 de octubre de 2016]**

## **Abstract**

The present paper aims to propose an application of the Kantian philosophy to architectural design in particular according to Kant's critique of construction and his distinction of different dimensions of perception and thinking. The paper will do this in three steps: firstly I will explain the method of investigation, which allows to consider some questions concerning design in architecture from a Kantian point of view. Secondly I will present some references to Kant within the work of architects like Oswald Mathias Ungers, Otl Aicher and Lars Spuybroek. In the third part I will apply Kant's theory of Schematism and construction to architecture, in order to develop the notion of spaces of possibility within architectural design, underlining the relevance of a transcendental philosophy of architecture.

## **Keywords**

Schematism, Design, Media, Construction, Perception

## **Einführung**

In diesem Aufsatz wird der Versuch unternommen, Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Philosophie Immanuel Kants auf die Architektur angewendet werden kann, insbesondere auf verschiedene Aspekte des architektonischen Entwurfs, der im Rahmen der hier vorgenommenen philosophischen Untersuchung als ein paradigmatisches Beispiel gilt. Der Entwurf eignet sich aufgrund des spezifischen Charakters, der die Architektur als Baukunst, Kunst des Bauens und des Konstruierens kennzeichnet: der fertige Bau ist das Resultat eines komplexen Entwurfsprozesses, der sich als ein vielschichtiger Gestaltungsprozess präzisieren lässt, in dem schrittweise und in mehreren Medien konstruiert und reflektiert wird. Entwerfen ist somit ein komplexer Versinnlichungsprozess, der sich zwischen Haptischem, Visuellem, Akustischem und Diskursivem aufspannt.

Damit wird ein Problemfeld angesprochen, das Robert Venturi zufolge die Architektur als eine Spannung zwischen Komplexität und Widerspruch kennzeichnet: „Ich freue mich über Vielfalt und Widerspruch in der Architektur. Die Zusammenhanglosigkeit und die Willkür nicht bewältigter Architektur aber lehne ich ab; ebensowenig mag ich die erkünstelten Raffinessen pittoresker oder expressiv übersteigter Architektur“ (Venturi 2000, S. 23). Was ist das Kriterium für eine Architektur, die sich der Komplexität nicht entziehen kann, die sich aber auch nicht in Komplexität auflösen möchte? Damit wird einerseits nach einem Kriterium gefragt, mit der sich die Entstehung und Deutung von

Komplexität in der Architektur bestimmen lässt. Andererseits wird damit nach der Verantwortung gefragt, die der Architektur als ständiger Transformation der Komplexität unserer Umwelt zukommt. Die Architektur hat eine „besondere Verpflichtung für das Ganze“, die Venturi wie folgt beschreibt: „Ihre Wahrheit muss in ihrer Totalität – oder in ihrer Bezogenheit auf diese Totalität – liegen. Sie muss eher eine Verwirklichung der schwer erreichbaren Einheit im Mannigfachen sein als die leicht reproduzierbare Einheitlichkeit durch die Elimination des Mannigfachen. Mehr ist nicht weniger!“ (Venturi 2000, S. 24).

Wie man im architektonischen Entwurf durch den Gebrauch von Medien, Schemata und festen Parametern nicht nur zur Darstellung, sondern auch zur Präsentation eines neuen Gegenstandes gelangen kann, ist nicht nur eine architekturtheoretische und -praktische Frage, sondern insbesondere auch eine philosophisch-systematische. Ob das Neue nur reflektiert, erdichtet oder sogar konstruiert werden kann, ob die hervorgebrachten Gegenstände bloße Fiktionen oder Keime neuen Denkens sein können, ob Bilder immer schon ideale Komponente in sich enthalten, sind philosophische Fragen, denen eine Aktualität in der Architektur zukommt. Gerade in der Phase einer Implementierung bildhafter Verfahren kraft des Digitalen, wie sie gegenwärtig beobachtbar ist, kommt der Frage, was und wie konstruiert wird, eine besondere Dringlichkeit zu. Insbesondere die unabdingbare Gestaltungsfunktion von Medien wie Modellen, Diagrammen, Zeichnungen und Texten im Entwurf lässt sich nicht von einer philosophischen Theorie der sinnlichen Konstitution unserer Reflexion trennen, die sich durch Praktiken realisiert. Dabei geht es um die Grenzen jedes einzelnen Mediums und weiter um die Grenzen zwischen visuellen und auditiven Medien, zwischen geometrischer Konstruktion und diskursivem Denken, zwischen Realität und Fiktionalität – kurz, um Themen, die sich motivisch in der Kantischen Philosophie und auch in ihrer lebendigen Revision in der Nachfolge wiederfinden und die uns mit den Grenzen und dem Potential unseres Einbildungsvermögens konfrontieren. An dieser Stelle bietet sich eine Reaktualisierung der Kantischen Schematismuslehre an, in deren Zentrum – worauf ich später zurückkommen werde – die philosophische Hauptfrage steht, wie man zur Hervorbringung von Gegenständen gelangen kann, die in mehreren sinnlichen Medien oder auch nur einem Medium dargestellt werden können.

Der vorliegende Aufsatz ist in drei Schritte unterteilt: im ersten wird eine Methode eingeführt, die es ermöglicht, mithilfe einiger Aspekte der Philosophie Kants Gestaltungsfragen innerhalb des architektonischen Entwurfs zu untersuchen. Der zweite geht den Bezügen von Architekten und Designern wie Oswald Mathias Ungers, Otl Aicher und Lars Spuybroek auf die Philosophie Kants nach. Im dritten Schritt werden einige Aspekte der Schematismus- und Konstruktionslehre Kants untersucht, um die Möglichkeitenräume des architektonischen Entwurfs und die Bedeutung einer transzendentalen Philosophie der Architektur aufzuzeigen.

## 1. Methode

Ich betrachte die Kantische Philosophie nicht nur als einen philosophisch-historischen Wendepunkt hin zu einer neuen Auffassung der Architektur, sondern als einen philosophischen Ansatz, der für die Auffassung derjenigen Aufgaben, die sich der Architektur heute stellen, weiterhin von Nutzen sein kann. Wie Paul Guyer deutlich gezeigt hat, kann die Philosophie Kants – und insbesondere die reflektierende Urteilskraft – als historischer Wendepunkt für eine moderne Architektur definiert werden, die das funktionale Vitruvische Paradigma ablöste und sich demgegenüber als Ausdruck ästhetischer Ideen verstand.<sup>1</sup> Die Form wird nicht mehr in Anlehnung an ihre Funktion, sondern als ein Selbstzweck für den Ausdruck idealer Bedeutungen definiert, den Kant als Ausdruck ästhetischer Ideen versteht. Auf diesem Weg wird Guyer zufolge das Vitruvische Paradigma der Architektur überwunden und die ästhetische Grundlage für eine expressive Auffassung der Architektur entwickelt, die im Deutschen Idealismus zu einer vielfachen Entfaltung kommen wird. Nach Kant wäre nun die Hauptaufgabe der Architektur nicht mehr die einer bloßen Realisierung von Funktionen, sondern die eines materiellen Ausdrucks ideeller Inhalte, denen kein empirischer Gegenstand adäquat sein kann und die somit in ihrer rationalen Bedeutung gewissermaßen unerschöpflich sind. Architektur kann deshalb nach Kant nicht mehr durch die Erfüllung ihrer praktisch-empirischen Funktion

---

<sup>1</sup> Guyer (2001, S. 7) schreibt: „The shift I have in mind is from an essentially Vitruvian conception of architecture, according to which its two chief goals are beauty and utility, to a cognition or expressivist conception of architecture, in which, like other forms of fine art, architecture is thought of as expressing and communicating abstract ideas, not just aiming for beauty and utility“.

definiert und sollte stattdessen als Darstellung abstrakter und ideeller Bedeutung verstanden werden.

In diesem Aufsatz wird methodisch ein anderer Weg eingeschlagen und zwar derjenige, die Kantische Philosophie insbesondere hinsichtlich ihrer erkenntnistheoretischen, anthropologischen und ästhetischen Motive als ein Unterfangen zu deuten, das für die heutige Architektur von Bedeutung sein kann. Die Architektur dient daher nicht nur, wie oben erklärt, als ein paradigmatisches Beispiel, sondern auch als ein Prüfstein, nach der Übertragbarkeit von Aspekten der Philosophie Kants zu fragen, die bis heute in der Architekturtheorie wenig Beachtung gefunden haben: Abgesehen von den punktuellen Bezugnahmen auf die systematische Bedeutung der *Architektonik* in der *Kritik der reinen Vernunft* und auf die Ausführungen zur Baukunst in der Einteilung der Künste in der *Kritik der Urteilskraft*, wird der Philosophie Kants in der Philosophie der Architektur bisher noch nicht Rechnung getragen. Es ist das Vorhaben dieses Aufsatzes, die Erkenntnistheorie Kants auf die Architektur anzuwenden, d.h. seine Philosophie für die Architektur fruchtbar zu machen und ihr auf diesem Weg Interessen zu unterlegen, die Kant selbst systematisch nicht weiterentwickelt hat.

Die Aktualität der Kantischen Philosophie besteht zunächst in der transzendentalen Methode, die die Bedingungen der Möglichkeit architektonischer Bauten und ihrer Wahrnehmung definiert. Mithilfe der transzendentalen Methode können das Potential und die Grenzen architektonischer Handlungen untersucht werden. Die oben genannte Komplexität der Architektur wird auf diese Weise nicht einfach als ein spontanes und kreatives Produkt, sondern als ein vielschichtiger Prozess analysiert. Für die architektonische Praxis ist mit diesem Analyseverfahren die Herausforderung verbunden, die Theorie nicht weiterhin als praxisfern zu begreifen, sondern als eine Reflexionshandlung anzusehen, die eine neue Praxis motivieren kann. Auch wenn die Reflexion die Praxis zunächst suspendiert, kann sie dabei zugleich auch zur Generierung neuer Möglichkeitsräume im Entwerfen führen. Somit handelt es sich auch um eine Herausforderung für die Theorie selbst, sich als Bewegung zu verstehen, die vom praktischen Wissen ausgeht. Es ist das Ziel dieses Aufsatzes, beiden Herausforderungen Rechnung zu tragen, um *Gestaltung* als gemeinsame Wurzel philosophischer und architektonischer Praktiken jenseits disziplinärer Kategorisierungen ans Licht zu bringen.

Dabei werde ich mich nicht auf die ganze Komplexität der Architektur beziehen können und mich stattdessen auf die Bedeutung der Kantischen Philosophie für die Architektur und der Unterscheidung zwischen visueller Konstruktion und diskursivem Denken beschränken.

## **2. Architekten und Designer über Kant**

Während, wie Kant hervorgehoben hat, in der Philosophie die kopernikanische Wende als ein revolutionäres wissenschaftliches Ereignis angesehen wird, das dem abendländischen Denken eine neue Richtung gegeben hat, ist diese Wende in der Architektur nicht in gleichem Maße präsent. Vor allem auf die Art und Weise, wie die Darstellung im Entwurf verstanden wird, haben Philosophen wie Deleuze und Derrida deutlich stärker eingewirkt und dabei gleichzeitig die Rezeption von Descartes, Leibniz und teilweise auch von Kant vermittelt. Methodisch betrachtet ist diese Rezeption in der Architektur eine andere als die philosophische Reflexion. Diese Rezeption ist genauer eine gestalterische Reflexion: Bücher, Textstellen, tradierte Zitate werden als Inspirationsquellen aufgegriffen, um die Gestaltungsweisen der Architektur zu deuten, zu transformieren und zu revolutionieren. Sie lässt die potentielle Anwendungskraft philosophischer Texte sichtbar werden. Diese Kraft soll im Folgenden genauer ausbuchstabiert und auf dem Weg einer philosophischen Reflexion systematisiert werden, um auf diese Weise produktive Grenzen und gestalterische Potentiale architektonischen Entwerfens aufzeigen zu können.

Eine von Kant inspirierte Philosophie der Architektur lässt sich im Ausgang von den wenigen, aber wichtigen Bezügen von Architekten auf die Kantische Philosophie skizzieren. Diese Bezüge verweisen auf die Gestaltungskraft, die aus der Verbindung zwischen Philosophie und Architektur hervorgehen kann. Obwohl Architekten wie Oswald Mathias Ungers die Philosophie Kants nicht in ihrer ganzen systematischen Fülle und Tiefe rezipiert haben, stellen sie wichtige Wegweiser für eine zeitgenössische Reflexion über die Architektur im Ausgang von Kant dar. Wenn Ungers, Aicher und Spuybroek sich auf einzelne Aspekte der Philosophie Kants beziehen – vielleicht gerade weil sie von einem stark performativen Gestaltungsdrang bewegt sind – heben sie einige Kernthemen hervor, anhand derer sich die Aktualität dieser Philosophie ausmachen lässt. In methodischer Perspektive sprengen ihre Hervorhebungen die Grenzen einer präzisen philologischen Forschung, jedoch zeigen sie gleichzeitig, dass die Kantische Philosophie eine

grundlegende Inspiration ihres Gestaltens gewesen ist. Diesen Anwendungs- und Aneignungsversuchen von praktizierenden Architekten und Designern sollte meines Erachtens Rechnung getragen werden, um zu verstehen, welche Bedeutung der Kantischen Philosophie heute noch zukommen kann.

### **2.1. Oswald Mathias Ungers: Kant als Philosoph der Imagination**

Der deutsche Architekt Oswald Matthias Ungers bezieht sich in seiner *Morphologie* von 1982 auf Kant. Das Buch besteht aus mehreren Zusammenstellungen von Bildern, Plänen und Begriffen, die als imaginative Konstellationen architektonischer Themen, Strukturen und Konzepte wirken. Jede Zusammenstellung kann als eine Komposition mehrerer sinnlicher Medien verstanden werden. Diese Morphologien werden in dem Essay *Entwerfen und Denken in Vorstellungen, Metaphern und Analogien* eingeführt, in dem Ungers die Kantische Zuspitzung der Verbindung von Denken und Imagination hervorhebt: „Die Vorstellung muss allen Denkprozessen vorangehen, denn sie ist nichts anderes als die Synopse, das übergeordnete Prinzip, das Ordnung und Vielfalt bringt. Wenn wir akzeptieren, dass Denken ein Vorstellungsprozess höherer Ordnung ist, dann – so argumentiert Kant – beruht alles Wissen auf der Imagination“ (Ungers 2011, S. 7). Die gestalterische Funktion der Einbildungskraft zusammen mit ihren Verbindungen mit den Sinnen ist die Grundannahme für eine neue Auffassung vom Entwerfen, das Ungers zufolge nicht als eine reine Technik oder als ein bloßer Ausdruck von psychologischen Eindrücken begriffen werden sollte. Dem Entwerfen liege im Gegenteil ein morphologisches Konzept zugrunde: „Wenn man physikalische Phänomene im morphologischen Sinne betrachtet wie Gestalten in ihrer Metamorphose, dann können wir es einrichten, unser Wissen auch ohne Maschinen und Apparate zu entwickeln. Dieser imaginative Prozess des Denkens findet Anwendung auf alle intellektuellen und geistigen Bereiche menschlicher Aktivität, wenn auch die Vorgehensweise in den verschiedenen Disziplinen unterschiedlich sein mag. Es ist immer ein fundamentaler Prozess der Konzeptualisierung einer unabhängigen diversen und daher unterschiedlichen Realität durch den Gebrauch von Vorstellungen, Imaginationen, Metaphern, Analogien, Modellen, Zeichen, Symbolen und Allegorien“ (Ungers 2011, S. 9).

Der Begriff der Transformation ist ein Kernbegriff der Architekturtheorie Ungers: „Formation ist nicht denkbar ohne Transformation, und umgekehrt gibt es keine Transformation, die nicht wieder eine andere Formation hervorbringt“ (Ungers 1983, S. 19). Diese Akzentuierung der morphologischen Transformation zielt auf eine gewisse Befreiung der Architektur vom rein funktionalistischen und zweckorientierten Denken – d.h. auf einen Paradigmenwechsel, der mit der von Paul Guyer beschriebenen Kantischen Konzeption einer expressiven Architektur philosophisch zusammenhängt, wie wiederum Ungers betont: „So führt das Prinzip der Transformation zu einer Sensibilisierung des Vorstellungsvermögens und damit zu einer Bereicherung der gestalterischen Vielfalt“ (Ungers 1983, S. 23). Bei morphologischen Transformationen geht es für Ungers um die Thematisierung unterschiedlicher Elemente der Architektur, welche im Entwurf fragmentiert und neu zusammengestellt werden, um einen originellen gestalterischen Ausdruck zu finden – wie die Rastertransformation und die Studien für den Entwurf des Studentenwohnheims TH Twente zeigen.

Die Befreiung der Architektur von den gegebenen Konventionen und Funktionen ermöglicht eine viel intensivere Auseinandersetzung mit der Tradition. Diese Befreiung impliziert eine „Einpassung in den Genius Loci“, kraft der die Architektur ihre Funktion als Umweltgestaltung reflektiert und sich „aus der Umgebung“ heraus bestimmt. Wie Ungers deutlich macht, führt im Gegenteil „der vollständige Ausgleich, das angewandte Prinzip der Entropie, der totalen Anpassung, zum Verlust jedes schöpferischen Gedankens und damit auch zum Verlust der architektonischen Sprache und einer gestalteten Umwelt“ (Ungers 1983, S. 83).

Die zentrale Stellung imaginativer Prozesse bei Ungers ist nicht zu trennen von seiner Lektüre von Schopenhauers Werk *Die Welt als Wille und Vorstellung*, aber auch nicht von seiner Rezeption der *Kritik der reinen Vernunft*, in der Kant die gegenseitige Abhängigkeit vom Verstand und Sinnlichkeit und die Funktion des Vorstellungsvermögens als Ordnungsprinzip beschreibt. Dieser Ansatz stellt bei Ungers die Grundannahme der Bedeutung der Gestaltung dar, die zu keinem bloßen Aggregat von Elementen, sondern zu ihrer neuen Komposition führen soll. Diese Neukomposition ist in diesem Zusammenhang das Ziel eines kreativen Entwerfens, das weder auf technische noch emotionale Aspekte reduziert werden kann, sondern in seinem kreativen Potential zu betrachten ist.



Das Entwerfen ist folglich nicht nur ein quantitativer, sondern primär ein qualitativer Prozess: „Es bedeutet einen Prozess des Denkens in qualitativen statt in quantitativen Werten, der sich mehr auf die Synthese als auf die Analyse konzentriert“ (Ungers 1983, S. 115). Somit greift Ungers den Kern einer von Kant beeinflussten Philosophie der Architektur auf, um so die gestalterische Synthese hervorzuheben, die Bedingung der Bedeutung selbst ist, welche nicht auf die rein mechanische und quantitative Wiederholung reduziert werden kann, sondern eine qualitative Bedeutungserfahrung ist. Diese hängt mit einem analogen Denken zusammen, das Ungers in Anlehnung an Kant aufgreift, der die Analogie als ein Mittel betrachtet, „das unerlässlich ist, um das Wissen zu erweitern“ (Ungers 2011, S. 12). Mithilfe von Analogien wird Bedeutung sinnlich entfaltet, etwa in Bildern und diskursiven Begriffen. Ungers hebt diese sinnliche Seite stark hervor, wenn er zum Beispiel auf den Bezug von Le Corbusier auf eine Wohn-Maschine oder auf Alvar Aaltos Vergleich zwischen seiner Vase und der finnischen Landschaft hinweist.

Im Rückgriff auf Ungers kann die kopernikanische Wende für die Architektur folglich neu gedeutet werden, denn wenn die Architektur zum Thema wird, tritt das Verhältnis zwischen Mensch und Umwelt in den Vordergrund: „Eine Architektur, die von der Thematisierung ausgeht, stellt den Menschen in den Mittelpunkt, denn der Mensch ist mehr als ein funktionierendes Wesen, mehr als ein 'Benutzer' – wie er heute so oft genannt wird. Er ist in erster Linie ein sensibles, geistiges Wesen, das sich mit seiner Umwelt identifizieren will und das Erlebnisbereiche sucht. [...] Wenn Architektur wieder zum Erlebnis werden soll, wenn sie die Umwelt bereichern und nicht veröden will, dann muss sie sich aus der Zwangsjacke des Funktionalismus befreien und sich auf ihre geistigen und künstlerischen Ausdrucksmöglichkeiten besinnen. In diesem Sinne ist die Thematisierung der Architektur gleichzeitig eine Vermenschlichung des Bauens, denn sie erfüllt die Bedürfnisse des Menschen, die über den reinen Bedarf, den Alltag, hinausgehen und erfasst ihn in seiner Gesamtheit als geistiges und kulturelles Wesen“ (Ungers 1983, S. 131). Die Vermenschlichung der Architektur – wie in der kopernikanischen Wende die Vermenschlichung des Wissens – geht gleichzeitig mit einem Paradigmenwechsel einher: Die Architektur wird nicht mehr nur als ein isoliertes Artefakt, sondern als Bestandteil der Umwelt betrachtet, indem die menschliche Wahrnehmung in den Mittelpunkt der Gestaltung rückt.

## 2.2. Otl Aicher: Kant als Philosoph der anschaulichen Fülle

Das Gestalterische ist auch für den deutschen Designer Otl Aicher der Schnittpunkt von Philosophie und Design: „Dieser Punkt ist, dass unsere Welt im Zustand ihrer Herstellung ist“ (Aicher 1991, S. 91). Denken und Machen sind zwei Dimensionen des Begreifens und entsprechen nach Aicher nicht der Trennung zwischen Theoretischem und Praktischem.<sup>2</sup> Philosophie ist eine Praktik des Begreifens, da das kreative und kulturelle Denken nicht nur rezeptiv, sondern wesentlich „projektiv“ ist: „Es besteht aus Entwürfen, aus Würfen in das Unbekannte hinein“ (Aicher 1991, S. 28). Die drei philosophischen Vorbilder für die gestalterische Auffassung vom Denken bei Aicher sind Ockham, Kant und Wittgenstein.<sup>3</sup> Gegen die Auffassung, die Wahrnehmung und insbesondere das Sehen sei ein *mechanischer* Prozess, definiert Aicher das Sehen als einen *komplexen* Prozess, der kulturelle Aspekte einschließt und nicht auf die bloße Technisierung und die Gehirnforschung reduziert werden kann. Beide sind nach Aicher Spuren eines rationalen Denkens, das der Verwissenschaftlichung des Wissens und dem Digitalen zugrunde liegt, welches bei Descartes seine philosophische Quelle finde: „Mit Descartes, mit der Digitalisierung in Koordinatensystemen, entschwindet der Mensch aus der Zivilisation, entschwindet das Individuum und das Subjekt, weil es nicht mehr an Geschichte und Entwicklung teilhaben kann. Es wird nun in einer Sprache gesprochen, die wohl ein Mathematiker und ein Ingenieur, ein Statistiker und ein Unternehmer verstehen kann, als Metasprache seines Berufes, die aber allgemein unverständlich bleibt. Denn der Mensch ist ein analoges, kein digitales Wesen, wenn er sich auch digitaler Techniken bedienen kann“ (Aicher 1991, S. 67).<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Siehe dazu Vossenkuhl (1991, S. 13).

<sup>3</sup> Siehe dazu Vossenkuhl (1991, S. 17): „Die Veränderungen im Denken und Machen, die Aicher fordert, haben philosophische Vorbilder. Es sind vor allem Ockham, Kant und Wittgenstein. Einige ihrer Grundeinsichten sind für Aicher zu Leitgedanken geworden. Ockham hat die wahre Erkenntnis im sinnlich konkreten Besonderen und nicht im Allgemeinen verankert. Kant hat die Bedeutung der Einbildungskraft für unser Verständnis der Dinge in der Natur erkannt. Wittgenstein schließlich sah im Gebrauch der Worte und Sätze die Bedeutung dessen, was wir sagen und denken“.

<sup>4</sup> Eine ähnliche Kritik an Descartes steht im Zentrum der Schrift *Das Auge und der Geist* von Merleau-Ponty (1967, S. 27), der schreibt: „Der Raum von Descartes ist wahr gegen ein dem Empirischen unterworfenen Denken, das nicht zu konstruieren wagt. [...] Descartes hatte recht, als er den Raum befreite.“

Im Gegensatz dazu bezieht sich Aicher auf Goethe und Kant als Denker des Analogen, das für eine anschauliche Fülle steht. Aicher beschreibt insbesondere Kant als einen „Philosoph der Anschauung“ (Aicher 1991, S. 77): „Für Kant geht Erkenntnis von den Dingen aus, aber nicht von ihnen selbst, sondern von der Anschauung, von den Bildern, die wir uns von ihnen machen. Der Verstand verarbeitet diese Anschauung mit seinen Kategorien. Das macht auch die Grenze des Verstandes aus. Er kann nur anschauliches verarbeiten und dies wiederum nur in den Grenzen seiner Kategorien“ (Aicher 1991, S. 77).

Die Apologie der Anschauung, die die Kantische Lehre der Vermögen im Unterschied zur Leibniz-Wolffischen Auffassung kennzeichnet, führt bei Aicher zu gestalterischen Konsequenzen, die er gegen ein exaktes Denken, das die Welt als statisches Sein auffasst, in Stellung bringt: „Kant betrachtet die Welt als gemacht. Sie ist kein Sein, sondern sie wird hergestellt, dies sowohl in der Natur, die sich in ständiger Entwicklung befindet, als auch in der Technik oder der Kultur“ (Aicher 1991, S. 78). Empfindungen, Anschauungen und Gefühle werden somit in das Denken integriert und als berechnete Bestandteile desselben aufgefasst. Damit werden breitere Felder der Gestaltung eröffnet, die jenseits einer Rationalisierung des Sinnlichen liegen. Otl Aicher hebt einen wichtigen Aspekt der Kantischen Philosophie hervor, und zwar die fiktionale und prozessuale Bedeutung der Darstellung, die keine bloße Übereinstimmung (*Adaequatio*) mit einem gegebenen Gegenstand, sondern die eigentliche Konstitution eines Gegenstandes ist.

Diese Konstitution ist ohne ihre Zweckmäßigkeit nicht zu denken, die keine bloß funktionale Zielsetzung ist. Das ist der Gewinn der Kantischen Lehre der *reflektierenden Urteilskraft*, die keine logische, sondern eine faktische Finalität beschreibt und sich dem Besonderen zuwendet.<sup>5</sup> Sie macht jede Form der Gestaltung zu einer *Lebensform*: „Das Kriterium ist die Zweckmäßigkeit, die sich der Generalisierung entzieht und sich im Handeln und Machen, im Herstellen ergibt“ (Aicher 1991, S. 80). Und weiter: „Zweckmäßigkeit, wie sie Kant verstanden hat, ist sinnorientierte Ausrichtung“ (Aicher

---

Sein Fehler war, ihn zu einem ganz und gar positiv Seienden zu machen, jenseits jedes Gesichtswinkels, jeder Verborgenheit und Tiefe ohne jede wirkliche Dichte“.

<sup>5</sup> Siehe dazu Aicher (1991, S. 187).

1991, S. 91).<sup>6</sup> Aicher – wie Ungers – setzt den Akzent auf die Imagination, die Anschauung und die Zweckmäßigkeit und wendet sie gegen das funktionalistische Entwerfen, also gegen die Auffassung, die das Entwerfen als ein Streben nach Genauigkeit und Wissenschaft begreift. Somit zieht er eine noch deutlichere Grenze zwischen Wissenschaft und Kultur, zwischen Funktion und Form. Mit Wittgenstein überwindet Aicher diese Dichotomie jedoch zugleich mit Bezug auf einen Gebrauch, der nicht auf Erklärung basiert. Dieser sei ein „Verzicht auf alles, was erklären will, die Sache selbst äußert sich in ihrem Gebrauch“ (Aicher 1991, S. 91).<sup>7</sup>

Die Betonung der Komplexität menschlicher Verhaltensweisen und Artefakte bringt eine Kritik digitaler Techniken mit sich, die Ausdruck einer wenn auch grenzenlosen, so dennoch statischen Welt sind und die somit nicht die Fülle *unserer* Welt berühren, die in ihrer Begrenztheit dynamisch und endlos gestaltungsfähig ist.<sup>8</sup> Auch mit dieser Auffassung bewegen wir uns in einem Kantischen Horizont: im Mittelpunkt steht das subjektive Denken, das perspektivisch, projektiv und entwerfend ist. Es ist ein Denken, das die Wissenschaft als eine konstruktive Methode schätzt, sie jedoch gleichzeitig begrenzt, um andere Sphären der Erfahrung zu bewahren. Gegen die Idee eines linearen, auf Schlussfolgerungen basierenden Denkens wird hier die Auffassung eines analogen Denkens hervorgehoben, das Analogien in der anschaulichen Fülle unserer Wahrnehmung herstellt und reflektiert. Aicher sieht in der Gegenüberstellung von Digitalem und Analogem zugleich eine Gegenüberstellung von Quantität und Qualität: „Das digitale Verfahren erfasst Quantitäten, das Analoge zeigt die Qualität, dies zudem auf anhieb“ (Aicher 1991, S. 185).

Gegen das rein quantitative Denken, das uns mit seiner täuschenden Genauigkeit immer weiter von den konkreten Dingen und dem sinnlichen Entwerfen entfernt,<sup>9</sup> ist Aicher ein

<sup>6</sup> Vgl. auch Aicher (1991b, S. 188-189): „Bereits Immanuel Kant führte in die Philosophie ‚ein Prinzip mehr‘ ein, das nicht mehr auf kausalen Schlussfolgerungen beruht. Es ist ein reflektierendes Prinzip. Im Gegensatz zu Vernunft und Verstand nennt er es ‚Urteilkraft‘. Die ‚reflektierende Urteilkraft‘ will nicht die Ursachen der Dinge erfassen, sondern ihren Zweck, das, wozu sie gut sind“.

<sup>7</sup> Über Wittgenstein siehe auch Aicher (1991, S. 108-131).

<sup>8</sup> Siehe dazu Aicher (1991, S. 184).

<sup>9</sup> Aicher dazu (1991, S. 189): „Gleichzeitig sind wir unfähig geworden, etwas zu machen. Wir beteiligen uns an der Welt durch Meinung, nicht mehr durch Eingriffe, Handlungen und Entwürfe. [...] Der

Vertreter einer neuen Philosophie des Machens, innerhalb derer die Kantische Lehre als eine ihrer Grundsäulen ein hohes Maß an Aktualität gewinnt: „In einer Kultur der Entwürfe entsteht ein Prozess, den man die Dezentralisierung des Wahrheitsanspruchs nennen könnte. Die allgemeine Vernunft würde zurückkehren zur individuellen Vernunft, zur eigenen Anschauung und Urteilskraft“ (Aicher 1991b, S. 191-192). Das von Aicher kritisierte Digitale ist das rein mathematische Konstruierte, das die anschauliche Fülle reduziert und manipuliert. Von einer Anwendung digitaler Techniken zur Herstellung komplexerer Gestalten, die wiederum in ihrer Fülle analog wahrgenommen werden können, ist hier nicht die Rede. Eine dynamische Entwicklung digitaler Darstellungen spielt dennoch in der Architektur eine wichtige Rolle, und dies vor allem durch Deleuzes Auslegung des von Leibniz inspirierten Begriffes der Falte (*Pli*). Zu den Vertretern dieser Anwendung des Digitalen kann Lars Spuybroek gezählt werden.<sup>10</sup>

### **2.3. Lars Spuybroek: Kant und die fehlende Entstehung des Neuen**

Lars Spuybroek, Leiter des Architekturbüros NOX, ist ein Kritiker der Einschränkung der Architektur auf die Urteilskraft, die die ästhetische Erfahrung diskursiv beschreibt und disputiert. Im Gegensatz dazu plädiert er für eine neue Form des Materialismus, der ästhetische Erfahrung nicht auf diskursive Akte zurückführt und die eigene sinnliche Qualität dieser Erfahrung zur Schau stellt.<sup>11</sup> Kant ist für den niederländischen Architekten die Quelle einer urteilenden Einstellung gegenüber der Architektur, obwohl er erkennt, dass diese Einstellung bei Kant auf die Architektur folgt, während sie heute zum Bestandteil der Herstellung selbst geworden ist.<sup>12</sup> Die Kritik der Kantischen Lehre zielt bei

---

heutige Mensch als Produkt seiner Kultur ist ein Denkender und konsumierender Mensch. Seine Fähigkeit, etwas zu machen, seine Fähigkeit, etwas zu entwerfen, bildet sich zurück. Er wird passiv, und seine Aktivitäten verkümmern, die Maschine, der wir unser Denken anvertrauen, verlangt, dass wir uns nach dem Bild der Maschine verhalten“.

<sup>10</sup> Für eine Thematisierung und Anwendung der Bedeutung der Falte in der Rezeption von der Philosophie der Leibniz – über Deleuze – im digitalen Entwerfen siehe Lynn (1999, S. 16).

<sup>11</sup> Für eine Vertiefung der Auffassung der Wahrnehmung bei Lars Spuybroek siehe Heß (2013, S. 205-228).

<sup>12</sup> Spuybroek (2008, S. 15) bemerkt: „It all turned out the wrong way around: Kant's judgment was supposed to come at the end, and now it comes beforehand“.

Spuybroek auf das direkte Verhältnis zwischen Wahrnehmung und Handlung.<sup>13</sup> Die Hervorhebung der Wahrnehmung wird von Spuybroek als eine Kritik der Kantischen Philosophie gelesen.<sup>14</sup>

Ohne dass Spuybroek sich darauf bezieht, erinnert sein Erweiterungsversuch an die Kritik, die vor allem Herder an der *Kritik der reinen Vernunft* geäußert hat. Diese Kritik betrifft insbesondere zwei Aspekte: erstens die Gestaltungsfunktion der Sinnlichkeit, der ein spezifischer Konstruktivismus unterlegt wird, zweitens die Dynamisierung der Schemata, die bei Kant für eine gestalterische Verbindung zwischen Sinnlichkeit und Begrifflichkeit sorgen. Für Herder ist das Kantische Schema eine bloß statische Fiktion, die die dynamische Metamorphose der Bedeutung zwischen Bildern und Begriffen nicht erklären kann.<sup>15</sup> Die Kraft dieser Transformation führt Herder primär auf die Sinnlichkeit zurück, die sich bis zur Begrifflichkeit im Gewand des Wortes entwickelt. Was die Gestaltungsfunktion der Sinnlichkeit angeht, nimmt Spuybroek eine auf den ersten Blick radikalere Position ein, indem er die Sinnlichkeit als Sensualismus und Vitalismus deutet.<sup>16</sup> Ich werde später auf die Auffassung der Sinnlichkeit bei Kant zurückkommen.

Die Wirkungskraft der Sinnlichkeit – die von Spuybroek bei Kant dem apriorischen Charakter des Verstandes untergeordnet wird<sup>17</sup> – ist auf die körperliche Reflexion bezogen: „Sensuousness is not about the pure collecting of atomic sense data, but nor is it judgmental contemplation. It is a *corporeal reflection*, so to speak, a resonating of the body, with a wide range of actions implied. It is a shift from emotion to feeling and from lived experience to life experience“ (Spuybroek 2008, S. 19). Diese Auffassung der

<sup>13</sup> Dabei bezieht er sich auf den Ansatz von Alva Noë, der lautet: „there is no action without perception, and no perception without action“, siehe Spuybroek (2008, S. 18). Ein ähnlich kritischer Ansatz findet sich auch bei Manuel DeLanda (2009, S. 11), der die Wahrnehmungstheorie des frühen zwanzigsten Jahrhunderts als neo-kantisch definiert, worunter er die Reduktion von Wahrnehmungsprozessen auf mentale und sprachliche Prozesse versteht. Das betrifft seiner Meinung nach vor allem die Auffassung der Variation: „Unfortunately, the variation was ascribed not to the material world but to our minds“.

<sup>14</sup> Dazu bemerkt Spuybroek (2008, S. 18): „This means we are immediately outside the reach of Kant's critique, since experience beginning with sensation directly leads to a very specific relationship between perception and action, in which one is embedded in the other“.

<sup>15</sup> Herder, FHA 8: 414.

<sup>16</sup> Spuybroek (2008, S. 18-19): „Vitalism as a kind of coconstructivism“.

<sup>17</sup> Für den Bezug auf die Verkörperungstheorie, Maturana und Varela siehe Spuybroek (2008, S. 36).

Sinnlichkeit findet ihr Gegenstück in Spuybroeks Bezug auf Semper und Frei Otto,<sup>18</sup> den er in dem Versuch unternimmt, eine Architektur zu schaffen, die sich nicht als bloße Zusammensetzung von Teilen versteht, sondern von einer neuen Kontinuität gekennzeichnet ist. Eine solche Kontinuität hat die Gestalt einer Synthese unterschiedlicher materieller und expressiver Aspekte der Architektur. Spuybroek bezieht sich unter anderem auf textile Strukturen, um mit ihrer Hilfe eine neue Materialität zu erzeugen.<sup>19</sup> Dass er für die Strukturierung der Architektur den Akzent auf deren Wahrnehmung legt, liegt in Spuybroeks Kritik am Funktionalismus begründet: „An architecture of functions doesn't care how a person feels; an architecture of affordances does, since without feeling, the potential of an act presented by affordance would never make it to actuality“ (Spuybroek 2008, S. 43).

Was die generative Funktion der Schemata angeht, reduziert Spuybroek das Kantische Schema auf ein geometrisches Konstrukt für die Erkennung von Formen. Er kritisiert diesbezüglich, dass das Schema bei Kant nur zur Wiederholung und nicht zur Generierung von Formen diene.<sup>20</sup> Demgegenüber hebt er die Generationskraft des Diagramms bei Gilles Deleuze hervor,<sup>21</sup> das – wie ich später kurz erörtern werde – in der Architektur der letzten zwei Jahrzehnte und besonders seit den Schriften von Peter Eisenman und UNStudio eine zentrale Stellung eingenommen hat.

---

<sup>18</sup> Der Bezug von Spuybroek auf Arnheim „Dynamics of Architectural Form“ and „Entropy and Art“ ist wichtig: „Movement is psychological for Arnheim, which again affects the physical movement of human beings“ (2008, S. 51-52).

<sup>19</sup> Siehe Spuybroek (2008, S. 26): „Concluding that buildings are made up of parts, of elements, doesn't mean that architecture should be based on elementarism; on the contrary, an architecture of continuity fuses the hard with the soft, tectonics with textile, abstraction with empathy, and matter with expressivity“.

<sup>20</sup> Spuybroek (2008, S. 186) bemerkt: „Kant asserted that for the real to exist, it must pass some schematic state, because for something to be recognized it must be schematically categorized or housed (in the mind) among past empirical encounters. Both the *eidōs* and the schema are very geometrical constructs, and all subsequent design must inherently follow such geometrical exactitude. In short they allow only for the replication of form, not for the generation of it. What these reductive theories failed to explain was how there could be real communication between the two sides of the passage from abstract to real: that, how there could be a physical relation between the two instead of a metaphysical one. They failed to comprehend how things could be new and how we could know new things“.

<sup>21</sup> Siehe dazu Spuybroek (2008, S. 187).

Während Ungers und Aicher in ihren Bezugnahmen auf Kant vor allem die Gestaltungsfunktion der Einbildungskraft und der sinnlichen Wahrnehmung stark machen und somit die Kantische Lehre primär mit Blick auf die Anschauung auslegen, scheint die Interpretation von Lars Spuybroek die Kantische Lehre in eine entgegengesetzte Richtung zu deuten. Kant gilt ihm nicht als Philosoph der Anschauung, sondern der Urteilskraft. Im Gegensatz dazu verweist er bezüglich der Anschauung auf zeitgenössische Ansätze der Verkörperungstheorie. Während die von Ungers und Aicher unternommene Akzentuierung der Anschauung eine Seite an Kant hervorhebt, die in der Apologie der Sinnlichkeit und in der Einbildungskraftlehre angedeutet ist, plädiert Spuybroek für eine Radikalisierung dieser Aspekte, die von Kant jedoch nicht systematisch ausgeführt worden sind.

Eine Auseinandersetzung mit solchen unfertigen oder ausgeblendeten Aspekten der Kantischen Lehre vollzieht sich bereits in der intensiven Debatte, die unmittelbar nach der ersten Auflage der *Kritik der reinen Vernunft* dank Autoren wie Maimon, Reinhold, Hamann und Herder geführt wurde. So hat sich zwischen diesen Denkern, besonders in der Auseinandersetzung mit der Funktion, die der Sprache in der Gestaltung von Wissen zukommt, eine ähnliche Polarisierung entwickelt: Sie haben die Kantische Lehre einerseits affirmativ aufgegriffen, andererseits auf ihre Leerstellen hingewiesen, die systematisch noch zu ergänzen wären. Diese Polarisierung ist Ausgangspunkt einer Dynamik, die es erlaubt, die Bedeutung der Kantischen Lehre für die Architektur zu untersuchen und ihr aktuelles Potential hervorzuheben, sie zugleich aber auch zu erweitern und zu revidieren. Wir sind nun an der Stelle angelangt, an der die Bezugnahmen von Ungers, Aicher und Spuybroek auf Kant als Motive aufgefasst werden können, mithilfe derer in die Bedeutung der Kantischen Lehre für die Architektur eingeführt werden kann.

### **3. Kant und das architektonische Entwerfen**

Die Frage nach der Entstehung des Neuen in der Architektur dringt in den Kern der Kantischen Philosophie vor, und zwar in die Unterscheidung zwischen mathematischem und diskursivem Denken und im weiteren Sinne zwischen Konstruktion und Kreativität. Mithilfe dieser Unterscheidungen wird nach einer Methode gesucht, um verschiedene Entstehungswege des Neuen ausdifferenzieren zu können. Denn das Neue ist immer eine sinnliche Gestaltung und kann sowohl in Richtung eines konstruktiven Verfahrens als auch in Richtung eines kreativen Aktes interpretiert werden. Das erste gründet auf der



Entwicklung neuer Konstruktionstechniken, das zweite auf einer spontanen, freien und unbestimmten neuen Kraft, für die es vielleicht eine Regel, aber keinesfalls feste Parameter gibt. Letztere ist nicht mathematisch und geometrisch strukturiert und dennoch eine Quelle wesentlicher Transformationen innerhalb der bestehenden Architektur. In den folgenden Abschnitten werde ich drei Aspekte der Kantischen Philosophie auf die Architektur beziehen: erstens die Unterscheidung zwischen Konstruktion, diskursivem Denken und rein subjektiver Wahrnehmung, zweitens die Funktion von Schemata als Medien architektonischen Entwerfens und drittens die im Entwurf realisierte Versinnlichung.

### **3.1. Grenzen der Konstruktion gegenüber dem diskursiven Denken und der rein subjektiven Wahrnehmung**

Die Architektur ist, wie Nelson Goodman bemerkt, „ein Misch- und Übergangsfall“ (Goodman 1997, S. 206). Er beschreibt diesen gemischten Charakter der Architektur anhand des Unterschieds zwischen Plan und Zeichnung: „Die Papiere des Architekten sind eine seltsame Mischung. Die Spezifikationen sind in gewöhnlicher diskursiver, verbaler und numerischer Sprache geschrieben. Die Darstellungen, die das Aussehen des fertigen Gebäudes vermitteln sollen, sind Skizzen. [...] Aber auf dem Plan befinden sich auch Maßgaben in Worten und Zahlen [...]. Also obwohl eine Zeichnung oft als eine Skizze angesehen wird und eine Maßangabe in Zahlen als ein Skriptum, gilt die besondere Auswahl an Zeichnung und Zahlen in einem Bauplan als ein digitales Diagramm und als eine Partitur“ (Goodman 1997, S. 206). Diese gemischte Natur der Architektur basiert auf zwei Grundaspekten des architektonischen Entwurfs: einerseits auf der Kopräsenz von konstruktiven und kreativen Prozessen, andererseits auf der Realisierbarkeit dieser Prozesse mithilfe von Medien. Im nächsten Abschnitt werde ich mich auf die Artikulation des Entwurfs durch mehrere Medien beziehen. An dieser Stelle möchte ich zuvor die Bestimmung der gemischten Natur des architektonischen Entwurfs als ein Geflecht zwischen Konstruktion, diskursivem Denken und rein subjektiver Wahrnehmung näher untersuchen.

Die Ausdifferenzierung von konstruktiven und kreativen Prozessen kann in Anlehnung an Kants *Kritik der reinen Vernunft* analysiert werden. Insbesondere in der *Methodenlehre* wird erklärt, dass das Denken eine breitere Sphäre der Erkenntnis darstellt und die

Erkenntnis im Vergleich zur geometrischen Konstruktion ein noch breiteres Feld umfasst. Dies liegt daran, dass die Erkenntnis die Sphäre der empirischen Erkenntnis und des urteilenden Verstandes umfasst, die beide kraft des Schematismus möglich sind. In diesem Sinne ist die Reduktion des Kantischen Schematismus auf die bloße Wiederholung geometrischer Formen, wie Spuybroek sie vornimmt, zurückzuweisen: denn der Schematismus betrifft auch empirische Erkenntnis, abstrakte Begrifflichkeit sowie rein subjektive Wahrnehmung und symbolische Prozesse.

Die Kantische Unterscheidung zwischen mathematischem und diskursivem Denken richtet sich gegen Versuche, die Philosophie in Analogie zur Konstruktionsmethode der Mathematik zu definieren: Da der Philosoph Begriffe nicht konstruieren kann, ist er nicht mit dem Geometer gleichzusetzen. Die Geometrie hingegen – und im weitesten Sinne die Mathematik – kann Begriffe in den Anschauungen vollständig konstruieren, d.h. die dem Begriff entsprechende Anschauung a priori darstellen, so Kant: „Die philosophische Erkenntnis ist die *Vernunftkenntnis* aus *Begriffen*, die mathematische aus der *Konstruktion* der Begriffe. Einen Begriff aber *konstruieren*, heißt: die ihm korrespondierende Anschauung *a priori* darstellen“ (Kant, *KrV* A 713, B 741).

Die Unterscheidung zwischen Mathematik und Philosophie betrifft in erster Linie die Methode beider Disziplinen und zielt darauf, das erfinderisch-konstruktive Vermögen der Mathematik von der Philosophie abzugrenzen, die keine anschaulichen Gegenstände hervorbringen kann, in denen sich eine vollständige Entsprechung zwischen Begriff und Anschauung realisieren könnte. Es handelt sich um die Unterscheidung zwischen einer konstruktiven und einer diskursiven Methode: die erste kann zum Beispiel kraft einer Geometrisierung Gegenstände konstruieren, die zweite kann sich auf Gegenstände im Dienste diskursiver Argumentation beziehen. Diese Unterscheidung betrifft sowohl die Bestimmung des Raumes, der kein diskursiver Begriff ist,<sup>22</sup> als auch die Synthesis zwischen Begriffen und Anschauungen selbst: während die Mathematik eine vollständige Entsprechung in den Anschauungen finden kann, so dass es eine Regel für eine exakte

---

<sup>22</sup> Insbesondere John Shannon Hendrix (2013, S. 109-110) hat zuletzt die Definition der Architektur in Anlehnung an die Anschauungen a priori bei Kant untersucht. Ausgehend von der Bestimmung von Zeit und Raum als Anschauungen a priori legt er die Architektur als Anschauung a priori aus, die nicht in den Phaenomena selbst zu finden ist. Er betont daher die Analogie zwischen Mathematik und Architektur.

Konstruktion etwa geometrischer Figuren gibt, ist das diskursive Denken hingegen ständig auf den Gebrauch von Begriffen angewiesen, die in den Anschauungen nur eine subjektive, kulturelle Entsprechung finden können. Dafür sind Regeln möglich, die jedoch im Gebrauch immer revidiert, reflektiert und überprüft werden müssen. Während also das mathematische Denken anhand einer Konstruktion immer wieder festgehalten und wiederholt werden kann, ist das diskursive Denken von einer explikativen Interpretation abhängig. Eine symbolische Sprache, die in der Mathematik möglich ist, weil sie ein kodifiziertes und übersetzbares System bildet, ist im diskursiven Denken ohne eine symbolische – und zwar mehrdeutige – Interpretation nicht gegeben.

Anstelle von Demonstrationen sind daher im diskursiven Denken nur Erklärungen möglich, die immer wieder reflektiert werden müssen. Das schützt vor allem die diskursive Reflexion vor einer dogmatischen Konstruktion des Denkens, weshalb Zeichen im diskursiven Denken nicht für evidente Symbole gehalten werden können. Mathematische – und im engeren Sinne geometrische – Konstruktion einerseits, diskursives Denken andererseits markieren daher zwei entgegengesetzte Pole. Architektonische Werke hingegen bilden ein Mischgewebe: Sie enthalten Elemente, die geometrisch entworfen und exakt konstruiert werden, und zugleich auch Aspekte, die sich der geometrischen, visuellen Konstruktion entziehen und andere Dimensionen der Wahrnehmung und des Denkens ansprechen.

Wendet man die Kantische Unterscheidung zwischen geometrischer Konstruktion und diskursivem Denken auf die Architektur an, dann zeigt sich, dass es Bereiche der Architektur gibt, die nicht konstruiert werden können, und zwar nicht deshalb, weil eine Technik dafür fehlte, sondern weil sie schlicht nicht konstruierbar sind, wie zum Beispiel emotionale Zustände. Die Architektur gelangt auch durch mathematische und geometrische Verfahren zur Visualisierung, die die Grundlage der Konstruktion insbesondere in ihrer digitalen Ausführung darstellt. Die Architektur ist dennoch ein Konstruktionsakt, der nicht nur mit berechenbaren Dimensionen arbeitet, die durch Messungen kontrolliert werden können, wie Dieter Mersch bemerkt: „Messend kann Räumliches auf arithmetisch-algebraische Operationen zurückgeführt und darin geordnet und zugerichtet werden“ (Mersch 2002, S. 71).

In ein architektonisches Werk sind auch kreative Prozesse eingebettet, die etwa politische Ideale, kulturelle Veränderungen, subjektive Wahrnehmungen berühren und die sich einer Messung entziehen. Die architektonische Gestaltung umfasst viel breitere Dimensionen des Denkens und der Wahrnehmung, die sich nicht direkt visualisieren lassen. Daraus resultiert, dass *im Kantischen Sinne in der Architektur nicht alles konstruiert werden kann*, d.h. nicht jede Reflexion findet eine direkte, exakte und wiederholbare Entsprechung in den gebauten Elementen. Die Konstruktion markiert daher – im Kantischen Sinne – eine Grenze der Architektur: diese Grenze ist die methodische Definition der Möglichkeit (in unserem Fall der Gestaltungsmöglichkeit der Architektur), die zwar konstruktiv beschränkt ist, aber auch für andere Möglichkeiten der Gestaltung offen steht. Wie Ungers und Aicher zeigen, markiert die Verschiebung der Aufmerksamkeit in Gestaltungsprozessen von der Quantität zur Qualität, vom Funktionalismus zu einer neuen Fokussierung auf den Menschen, einen kritischen Paradigmenwechsel, der zugleich neue Grenzen und neue Potentiale der Architektur erkennen lässt.

Für die Architektur kann diese Feststellung der Grenzen technischer Konstruktion zunächst als ein Paradox erscheinen, denn die Konstruktionsschwierigkeiten werden häufig als bloß technische angesehen und somit auf Fragen nach der Implementierung und Verbesserung von Techniken und Darstellungsprogrammen zurückgeführt, welche die Konstruktionsverfahren unterstützen können. Die gestalterische Übersetzung von bestehenden Bedürfnissen einer Gesellschaft in neue architektonische Funktionen und Formen liegt hingegen auf einer anderen Ebene des architektonischen Entwerfens, die eine technische Implementierung in der Architektur kritisch zu thematisieren hätte, anstatt sie vorauszusetzen. Somit schafft die Architektur – zusammen mit ihrer technischen Entwicklung – nicht nur eine Veränderung von *äußerlichen Formen*, sondern von *Lebensformen*.

Architektur wird in diesem Sinne als eine komplexe Reflexionspraxis aufgefasst, die sich durch eine Vielfalt von Medien auszeichnet, die nur teilweise in der geometrischen, konstruktiven Zeichnung zusammenfließen. Ist der Entwurfsprozess eine Arbeit jenseits und diesseits architektonischer Formen, dann wird die Architektur kraft sprachlicher Praktiken der philosophischen Reflexion ähnlich, die, wie Kant erklärt, „das Besondere nur im Allgemeinen“ (Kant, *KrV* A 714, B 742) betrachtet. Der Entwurf ist daher ein

Gestaltungsprozess, der – wie die künstlerische Arbeit – am Objekt selbst wächst; gleichzeitig stellt er auch eine ständige Auseinandersetzung mit dem architektonischen Objekt dar, die Nähe und Distanz impliziert: Der Architekt betrachtet sein Objekt immer wieder aus der Ferne und macht aus ihm auf diese Weise einen Reflexionsgegenstand, der sich rein technischen und architektur-internen Parametern entzieht. In diesem Moment wird der Architekt zum Katalysator mehrerer Ebenen architektonischer Reflexion, die auch andere Disziplinen berührt. Der Architekt bedient sich, wie Umberto Eco hervorhebt, sowohl innerer konstruktiver als auch äußerer – wie etwa politischer oder kultureller – Codes, und dieser Aspekt verleiht dem Architekten eine humanistische Aufgabe.

Eco bezieht sich dabei auf Le Corbusiers Entwurf des Hochstraße-Typs, der eine gestalterische Übersetzung einer Reihe von Bedürfnissen in ein System von Funktionen und im letzten Schritt von architektonischen Formen ist, so dass er, „um eine neue Architektur zu machen, zunächst als Soziologe, als Anthropologe, als Hygieniker, als Politiker usw. denken mußte, bevor er als Architekt dachte“ (Eco 1972, S. 340). Die Architektur wird auf diese Weise als ein kultureller Prozess aufgefasst, der sich morphologisch realisiert; sie ist keine Typenbildung, sondern – wie Le Corbusier selbst es fasst – „wirkt sich auf die Typenbildung aus“, denn für den französischen Architekten sind Typen „Sache der Logik, der Analyse, gewissenhaften Studiums; sie entstehen auf Grund eines richtig gestellten Problems. Baukunst ist gestaltende Erfindung, ist intellektuelle Spekulation, ist höhere Mathematik. Baukunst ist eine Kunst höchster Würde“ (Le Corbusier 2002, S. 399).

Diese Auseinandersetzung mit kulturellen Phänomenen entspricht im Kantischen Horizont dem diskursiven Bereich des Denkens, weil sie einen offenen und kritischen Prozess der Einbettung kultureller Prozesse in die architektonische Gestaltung darstellt: Sie zielt darauf, anstelle von statischen Konstruktionsverfahren der Offenheit kultureller Prozesse Rechnung zu tragen, sie einzuschließen und im besten Fall zu antizipieren. Dies ist die wichtige Schlussfolgerung aus Umberto Ecos Text, der anhand der architektonischen Entwicklung von Brasilia die Grenzen einer statischen Umsetzung kultureller Prozesse aufzeigt, welche die Veränderungen der Stadt weder dynamisch voraussehen, noch in sich

aufnehmen konnte.<sup>23</sup> Stattdessen sollte der architektonischen Form eine gewisse Flexibilität zukommen und nicht nur in Bezug auf ihre äußere Erscheinung betrachtet werden. Diese *humanistische Dimension der Architektur* hat wichtige Konsequenzen für die Bindung architektonischer Bauten an unterschiedliche Kontexte, Umweltgegebenheiten und Kulturen.

Die Architektur ist nicht nur deshalb situativ, weil sie ortsgebunden ist, sondern weil sie eine morphologische Gestaltung kultureller Lebensformen darstellt, welche nicht entkontextualisiert werden können. Dass die Architektur ein kultureller Prozess ist, bedeutet, dass sie den dynamischen Charakter von Prozessen historischer und soziologischer Natur weder durch architektonische Formen kontrollieren noch auf technische Probleme reduzieren kann, wie auch Aaron Betsky betont: „Architektur ist ein kultureller Prozess, der aus dem technischen Akt des Bauens einen Rahmen entwickelt, der unsere Beziehungen zu unserer Umgebung, aber auch unsere Beziehungen zu anderen Menschen formt. Dementsprechend rate ich den Architekten, sich mehr mit Kultur als mit Computern zu beschäftigen“ (Betsky 2008, S.95). Daraus resultiert eine kritische Haltung derjenigen Digitalisierung gegenüber, die morphologische Prozesse so sehr auf die Konstruktion neuer visueller Formen reduziert, dass die Architektur entmenschlicht wird, d.i. von der allgemeinen Reflexion menschlicher, partikulärer Lebensformen abstrahiert und letztlich generisch wird. Denn diese Art der Digitalisierung schafft eine potentiell gefährliche Unterordnung der Qualität unter die Quantität. Wenn Konstruktionsverfahren rein quantitativ realisiert und im Voraus schon programmiert werden, schränken sie nicht nur die diskursive Reflexion ein, sondern sie können, dem Ansatz von Aicher zufolge, der anschaulichen Fülle unserer Wahrnehmung keine Rechnung tragen.

Wenn man die Kantische Unterteilung der Hauptbereiche der Bedeutungserfahrung folgt, ist die Konstruktion nicht nur vom urteilenden Denken, sondern auch von der rein subjektiven Wahrnehmung zu unterscheiden. Daher ist es nicht nur die Bestimmung des architektonischen Entwerfens als eine humanistische und reflexive Praxis, die sich von reinen Konstruktionsverfahren unterscheidet, sondern auch die Berücksichtigung der subjektiven Wahrnehmungserfahrung, die in der Architektur oftmals nur in Bezug auf die

---

<sup>23</sup> Siehe dazu Umberto Eco (1972, S. 356): „Er [der Architekt] muß jedenfalls wissen, daß es seine Aufgabe ist, Bewegungen der Geschichte zu antizipieren und aufzugreifen, nicht sie in Gang zu setzen“.

Wahrnehmung von Atmosphären und instabilen Räumen thematisiert worden ist. Es wurde schon gezeigt, dass vor allem Spuybroek die konstitutive Rolle der Wahrnehmung gegenüber dem diskursiven Denken hervorhebt, obwohl er dabei zugleich die Wahrnehmung objektiviert, etwa wenn er architektonische Formen in Bezug auf *Sensograms* entwickelt, die von der Realität – etwa von biologischen Strukturen oder Textilknoten – abgeleitet werden.

Die subjektive Empfindung hat für Kant kein Korrelat in einer objektiven Anschauung und kennzeichnet die breitere Sphäre des Gefühls, die er aus der *Kritik der reinen Vernunft* zwar ausschließt, weil sie keiner objektiven Erkenntnis fähig ist, der er aber in der *Kritik der Urteilskraft* eine grundlegende systematische Funktion zuschreibt. Insbesondere im §35 der *Kritik der Urteilskraft* definiert Kant die ästhetische Funktion einer *Schematisierung ohne Begriff*: „Weil nun dem Urteile hier kein Begriff vom Objekte zugrunde liegt, so kann es nur in der Subsumption der Einbildungskraft selbst (bei einer Vorstellung, wodurch ein Gegenstand gegeben wird) unter die Bedingungen, dass der Verstand überhaupt von der Anschauung zu Begriffen gelangt, bestehen. D.i. weil eben darin, dass die Einbildungskraft ohne Begriff schematisiert, die Freiheit derselben besteht [...]“ (Kant, *KU* B 145-146, A 144). Wie Gilles Deleuze betont, betrifft diese Art von Schematisierung nicht direkt die Materie als Farbe oder Ton, sondern die *Komposition*, anhand derer die Form des Gegenstandes reflektiert wird.<sup>24</sup>

Ohne das Problem des Schönheitsgefühls näher behandeln zu wollen, kann diese subjektive Ebene der Wahrnehmung auf die Untersuchung der Atmosphären und der impliziten Raumwahrnehmung in der Architektur bezogen werden. Gernot Böhme hat für die Einführung des Ästhetikbegriffs argumentiert, und zwar genau gegen eine Ästhetik, die seit dem 18. Jahrhundert als eine „Theorie der Beurteilung von Kunstwerken“ entwickelt worden ist: „Sie ist eine Sache des Intellekts und des Redens, aber nicht des Empfindens. Hingegen geht es der Ästhetik aus der Perspektive der Umwelt wirklich um Aisthesis, also um sinnliche Wahrnehmung. [...] Gegenüber dem traditionellen Begriff von Sinnlichkeit als Konstatieren von Daten ist in die volle Sinnlichkeit das Affektive, die Emotionalität und das Imaginative aufzunehmen. Das primäre Thema von Sinnlichkeit sind nicht die

---

<sup>24</sup> Siehe dazu Gilles Deleuze (2003, S. 86f.). Die Untersuchung des Begriffs der Komposition in der Gestaltung würde jedoch den Rahmen dieses Aufsatzes sprengen.

Dinge, die man wahrnimmt, sondern das, was man empfindet: die Atmosphären“ (Böhme 1995, S. 15). Sie betrifft zunächst die Wahrnehmung der gebauten Umwelt und die Relation zwischen Umwelt und Subjekt, ohne dass dieses für seine Wahrnehmung eine diskursive Bezeichnung hat. Dabei wird eine weitere Ebene der Architektur angesprochen, die architektonische Formen nicht auf Typologien reduziert und als komplexe Morphologien im Sinne Ungers begreift. Dazu können diejenigen architektonischen Werke gezählt werden, die das rein subjektive Wahrnehmen als performative Dimension in die Architektur einbetten, wie die Arbeit von Peter Zumthor, zum Beispiel in der *Bruder-Klaus-Feldkapelle* oder in den *Thermen Vals*, zeigt. Der Schweizer Architekt selber beschreibt diese atmosphärische Dimension als Ausdruck von „Stufen der Intimität“ (Zumthor 2006, S. 49).

Diese Dimension der rein subjektiven Wahrnehmung wird in heuristischer Absicht und unabhängig von ihrer architektonischen Funktion betrachtet. Dadurch ist sie der freien Schönheit ähnlicher, wie sie Kant im §16 der *Kritik der Urteilskraft* definiert und von anhängender Schönheit unterscheidet. Die freie Schönheit auf diese Stufe der Wahrnehmung architektonischer Formen zu beziehen, stellt eine Erweiterung und teilweise auch eine Abweichung von der Kantischen Lehre dar, insofern Kant die Schönheit von Gebäuden wie „Kirche, Palast, Arsenal, oder Gartenhaus“ in Bezug auf die anhängende Schönheit definiert, weil diese einen Zweckbegriff voraussetzt, „welcher bestimmt, was das Ding sein soll, mithin einen Begriff seiner Vollkommenheit“ (Kant *KU* B 51, A 50).<sup>25</sup> Wenn die architektonische Form dennoch heuristisch von der Funktion abstrahiert wird, kann sie auch als reine Komposition betrachtet werden, und das ist ein entscheidender sinnlicher Aspekt, der dabei hilft zu verstehen, wie wir architektonische Formen jenseits und diesseits ihrer Funktionen wahrnehmen.<sup>26</sup>

Dabei geht es schließlich um eine dynamische, qualitative Schematisierung, die sich wiederum der rein messbaren, quantitativen Konstruktion entzieht. Die quantitative Konstruktion, die in der Messbarkeit ihr Gültigkeitskriterium hat, ist folglich zwar eine

<sup>25</sup> Zur Untersuchung der Definition der „anhängenden Schönheit“ in der Architektur siehe Parsons (2016, S. 112f.) und zum *Formalism* Branko Mitrović (2011, S. 87f.).

<sup>26</sup> Dieser Aspekt betrifft seit Schmarow (2002, S. 323-324) die Auffassung der Architektur als „Raumgestalterin“, die nicht von der Komplexität der körperlichen Wahrnehmung absehen kann. Siehe dazu Andrea Pinotti (1998, S.231-246), Beatrix Zug (2006, S. 11f.) und Matthias Ballestrem (2014, S. 27-28).



konstitutive, zugleich aber auch begrenzte Dimension des architektonischen Entwerfens, das mindestens noch zwei weitere konstitutive Dimensionen enthält: die diskursive Dimension und das rein subjektive Wahrnehmen. Das architektonische Werk, darin dem empirischen Gegenstand ähnlich, enthält alle diese Dimensionen in ihren mannigfachen Schattierungen in sich. Die Geometrie kann dabei auch als ein performatives Feld dienen, um sowohl mit diskursiven Relationen als auch mit rein subjektiven Aspekten unseres Wahrnehmens zu experimentieren. Das Entwerfen kann als ein *Labor* aufgefasst werden, in dem potentiell mit all diesen Dimensionen kraft verschiedener Medien experimentiert werden kann. Im nächsten Abschnitt werde ich kurz erläutern, inwiefern Schemata als Medien den Entwurf als einen sowohl konstruktiven als auch kreativen Prozess ermöglichen.

### **3.2. Medien als Bedingungen der Möglichkeit architektonischen Entwerfens**

Die Unterscheidung zwischen Konstruktion, diskursivem Denken und rein subjektiver Wahrnehmung spiegelt sich in der Verwendung unterschiedlicher Medien im Entwurf wider, der deshalb als ein *multimedialer Versinnlichungsprozess* beschrieben werden kann. Ein solcher Prozess lässt sich mithilfe der Schematismuslehre untersuchen, in der Kant zwischen drei unterschiedlichen Arten von Schemata differenziert. Der Schematismus ist ein imaginativer Prozess, kraft dessen eine sinnliche Gestaltung möglich wird, die in der *Kritik der reinen Vernunft* als notwendige Grundlage für die Erkenntnis, das Denken und die Wahrnehmung von Figuren vorgestellt wird und die in der *Kritik der Urteilskraft* schließlich zu einer Bedingung für das symbolische Denken wird, das neue Analogien hervorbringt.

Die Unterscheidung der Arten von Schemata, die Kant in der *Kritik der reinen Vernunft* vornimmt, führt zu folgender Differenzierung: empirische Begriffe, rein sinnliche Begriffe und reine Begriffe. Während die ersten die Wahrnehmung und das Erkennen von Begriffen ermöglichen, die in den empirischen Anschauungen eine Entsprechung haben, sind die zweite und dritte Art der Schemata von abstrakter Natur: Die rein sinnlichen Schemata sind Bedingungen der Möglichkeit der Erkenntnis geometrischer Figuren, die anhand von reinen Anschauungen konstruiert werden, während die reinen Schemata eine prozessuale Verbindung zwischen reinen Anschauungen und Kategorien ermöglichen, und die

innerhalb der Architektonik der *Kritik der reinen Vernunft* die Funktion eines Überganges zu den Grundsätzen der Erfahrung einnehmen, die hier nicht weiter untersucht werden können. Diese drei Schemata kennzeichnet eine spezifische sinnliche Gestaltungsfähigkeit.

*Die empirischen Schemata* betreffen alle Gegenstände unserer empirischen Erfahrung, von denen wir sprachlichen Gebrauch machen. Sie sind ein dynamischer Bestandteil unserer Entwicklung, Geschichte, kulturellen Prägung und Kommunikation und betreffen alle sinnliche Dimensionen insbesondere der äußeren Wahrnehmung. Sie sind daher von einer spezifischen Gegenstandesbezogenheit charakterisiert. Mit anderen Worten: Sie haben einen – wenn auch nur vorgestellten – Bezug zu äußeren Gegenständen, die uns in der Form von *konkreten Bildern und gelernten Worten* erscheinen. Ihre Bedeutung hat ein materielles Substrat, das an das rein subjektive Wahrnehmen angrenzt und dennoch nicht mit diesem identisch ist. In der dritten Kritik, so wurde bereits erwähnt, wird auch eine *Schematisierung ohne Begriff* eingeführt, die keine Entsprechung im Begriff hat und dem Gefühl – d.h. der rein subjektiven Wahrnehmung – viel näher steht. Diese Form der Schematisierung hat mit der empirischen Schematisierung den materiellen Bezug zur äußeren Erfahrung gemeinsam – wie im Fall der Wahrnehmung des Gemäldes *Blau* von Yves Klein –, dennoch ist ihre Bedeutungserfahrung bloß subjektiv und ausschließlich der sinnlichen Wahrnehmung gewidmet. Die empirische Erkenntnis hingegen ist vornehmlich objektbezogen. Die Grenze zwischen diesen beiden Arten des Schemas ist methodisch sehr deutlich, während – wie Herder und Humboldt in Bezug auf die Metamorphose des Denkens vom Bild zum Wort zeigen – der genetische Übergang zwischen ihnen viel dynamischer ist: das Subjekt kann gerade aufgrund seiner als rein subjektiv empfundenen Wahrnehmung das Bedürfnis verspüren, Objekte zu erkennen und mit ihnen zu experimentieren.

*Die rein sinnlichen Schemata* sind konstruierte Figuren, die nicht von der äußeren Erfahrung abstrahiert werden können. Sie können zwar in der äußeren Erfahrung erkannt und wahrgenommen werden, wie die Form eines Dreiecks im Musikinstrument der Triangel. Dennoch ist ihre Gestalt das Resultat eines Konstruktionsverfahrens – wie wir wissen, kann die Gestaltung eines Dreiecks nur anhand eines Konstruktionsverfahrens realisiert werden. Diese Konstruktion ist, trotz ihrer abstrakteren Natur, ein sinnliches Verfahren, das *visueller und sprachlich-symbolischer Natur* ist: Die visuelle Fläche und

die Verwendung von Zeichen wie Buchstaben und Zahlen sind Bestandteile dieses Prozesses.

Die *reinen Schemata* sind prozessuale Bedingungen der Erfahrung selbst. Ohne diese komplexe Funktion des Schematismus im Detail weiter analysieren zu können, ist es wichtig, die Aufmerksamkeit auf seine sinnliche Natur zu lenken. Die reinen Schemata sind *nur sprachlich* gegeben und stellen die Bedingungen eines Denkens dar, das zu prozessualer Abstraktion kraft der Sprache gelangt. Diese Abstraktion betrifft nicht die Begriffe allein, sondern ihren Gebrauch im Urteilen, das keine direkte Prädikation über die äußere Welt, sondern die Explikation ihrer Bedingungen darstellt. Ohne Bezug auf empirische oder rein sinnliche Anschauungen wird hier ein Ort für die Frage nach dem Wesen unserer Erfahrung und ihrer sinnlichen Entfaltung geschaffen. Diese Ebene des Schematismus ist eng mit der Sprache verbunden, die die Bedingung der Möglichkeit einer diskursiven Reflexion ist, welche Kant in der *Kritik der Urteilskraft* mit dem symbolischen Ausdruck als Bedingung der Entstehung von Analogien in Verbindung bringt.<sup>27</sup>

Der Entwurfsprozess ist – verglichen mit der oben beschriebenen und erweiterten Schematismuslehre<sup>28</sup> – ein Gestaltungsprozess, der sich von der anschaulichen Fülle der Wahrnehmung bis zur rein diskursiven Reflexion erstreckt: Wahrnehmung und Reflexion sind daher zwei Pole, zwischen denen viele andere Ebenen – wie die der diagrammatischen Zeichnung, des Plans, des Modells – möglich sind. Im Fall des abstrakten Denkens – also eines Denkens von Begriffen, die in der Realität keine direkte Entsprechung finden – ist das sinnliche Medium allein die Sprache, welche die Zeit unseres Gedankens ist. Die Visualisierung ist – dabei die Zeit ergänzend – der Raum unseres Gedankens und bildet die unmittelbare Referenz zur Realität aber auch den abstrakten Raum der Geometrie und der Schrift. So haben wir zur Artikulation von abstrakten Begriffen oftmals nur Wörter zur Verfügung, während für konkrete Gegenstände eine Visualisierung mithilfe von Wörtern und Bildern möglich ist. Das Bild verbindet uns sofort mit einer Realität, selbst dann, wenn diese sich später als eine bloße (optische) Täuschung erweist.

---

<sup>27</sup> Siehe dazu Kant, *Kritik der Urteilskraft* § 59.

<sup>28</sup> Siehe dazu Lidia Gasperoni, *Versinnlichung. Kants transzendentaler Schematismus und seine Revision in der Nachfolge* (im Erscheinen).

Zwischen dem Wort und dem bewegten Bild, zwischen abstraktem Denken und konkreter Wahrnehmung liegt eine Dimension des verflachten Raums, in welcher Gegenstände konstruiert werden können. Auf der einen Seite kann der Entwurfsprozess selbst an die Grenzen des Bilds gelangen, wie im Fall einer atmosphärischen Wahrnehmung, deren ikonische Konturen fast verloren gehen. Die Zeichnung kann jedoch auch zu einer anderen Transformation gelangen: Der Raum wird durch Linien sichtbar, begrenzt und spürbar. Da, wo eine Linie sichtbar wird, wird eine räumliche Grenze vergegenwärtigt. Wo die Linie verschwindet, erscheint der Raum diffuser und dient mehr zum Ausdruck subjektiver Gefühle. Die Linie ist somit ein experimentelles Feld der Architektur wie der Kunst. In diesem Sinne beschreibt etwa die Künstlerin Ruth Asawa ihre Auseinandersetzung mit der Linie: „I was interested in it because of the economy of a line, making something in space, enclosing it without blocking it out. It’s still transparent. I realized that if I was going to make these forms, which interlock and interweave, it can only be done with a line because a line can go anywhere“ (Nordland 1973). Die Linie kann die Matrix eines neuen Bildes oder auch das Abstraktionsmedium für eine technische Zeichnung sein. Die Linie – die für Kant nicht gedacht werden kann, ohne gleichzeitig in Gedanken gezogen zu werden<sup>29</sup> – ist also ein rein sinnliches Abstraktionsmedium, das dazu dient, mit der visuellen Fläche zu operieren.

Das Monogramm, das Kant mit dem rein sinnlichen Schema in Verbindung bringt, stellt im Schematismus die Grenze zwischen Wahrnehmung, Konstruktion und Denken dar. Es ist konstruiert und dient zum abstrakten Gebrauch sowohl der Sprache als auch des Bildes: es ist die geometrische Figur, kann aber zugleich als Zeichen definiert werden, das in seiner Konstruktion der Abstraktion des Bildes und der Konkretisierung der Sprache dient. Das Monogramm ist der Raum derjenigen operativen Fläche, die Sybille Krämer mit der performativen und operativen Funktion des Diagramms in Verbindung bringt.<sup>30</sup> Das Diagramm ist ein Hybrid zwischen Bild und Sprache, das eine explikative, aber auch erfinderische Funktion haben kann: Durch ein Diagramm können wir komplexe, diskursive Zusammenhänge visualisieren, zu Schau stellen und sie auf diesem Weg anders lesen, revidieren und so neue Zusammenhänge entdecken. Dies trifft auch auf visuelle Gestalten

---

<sup>29</sup> Kant, *Kritik der reinen Vernunft*, B 154.

<sup>30</sup> Vgl. Krämer (2009, S. 111).

zu, die durch eine diagrammatische Abstraktion zu neuen geometrischen Ausführungen gelangen können.

In den letzten zwei Jahrzehnten hat das Diagramm eine prominente Funktion in der Architektur eingenommen, die sich weit von diesen Kantischen Wurzeln einer Diagrammatik entfernt hat. Diese Neuorientierung gründet nicht so sehr in der Kantischen Kritik der Konstruktion, sondern vielmehr in der Philosophie von Deleuze und insbesondere in seiner Auslegung von Michel Foucaults Panopticon und der Malerei Francis Bacons.<sup>31</sup> Im Rahmen dieses Aufsatzes ist es nicht möglich, die Funktion des Diagramms im architektonischen Entwurf ausgiebiger zu untersuchen. Nichtsdestotrotz ist die Kritik der ikonischen Konstruktion zu erwähnen. Denn das Diagramm hat sich, vor allem kraft der Entwicklung digitaler Darstellungstechniken, immer mehr zu einem generativen Medium des Entwurfs entwickelt, in dem unterschiedliche sinnliche Dimensionen zusammenfließen. Das Diagramm ist der Kernbegriff der Arbeit von Peter Eisenman, der sich in *Diagram Diaries* von 1999 auf Deleuze, Somol und Derrida bezieht und den Unterschied zwischen Bild, Plan, Struktur und Diagramm hervorhebt: Das Diagramm ist keine isomorphe Abbildung einer räumlichen Struktur, sondern eine generative Maschine, um neue zeitliche und räumliche Relationen entdecken und somit die Architektur transformieren zu können.<sup>32</sup> Insbesondere in Anlehnung an Peirce wird das Diagramm vom Bild unterschieden: Trotz seines visuellen Charakters liegt die Hauptfunktion des Diagramms in der Visualisierung von Relationen und nicht von Objekten. Somit ist das Diagramm ein heuristisches Medium, das Diskursivität und Bildhaftigkeit verbindet, das jedoch in der bildhaften Objektivierung Gefahr läuft, beide aufeinander zu reduzieren.

Die vollständige Reduktion des architektonischen Entwurfs auf diagrammatische Praktiken würde jedoch bedeuten, mindestens die zwei angrenzenden Dimensionen – die

---

<sup>31</sup> Siehe dazu Deleuze (1987, S. 53 und 1994). Dazu auch DeLanda (1998, S. 30-34). Zdebik, (2012, S. 8) schreibt: „The architectural diagram is important to the theory of the philosophical diagram because it raises the issue of translation of data from one medium to another. The diagram is that stage between the idea of the building and the actual building. It displays the amorphous passage from one structure to the next: from the virtual to the actual, the abstract to the specific“.

<sup>32</sup> Siehe dazu Eisenman (1999, S. 27-35).

anschauliche Fülle einerseits sowie das diskursive Denken andererseits – auszublenden. Die erste Dimension kann auf die Funktion des Modells als experimentelles Feld des Entwurfs bezogen werden. Das Modell stellt den Übergang von der Fläche zum dreidimensionalen physischen Raum dar, der die Materialität, das Volumen und die kompositiven Eigenschaften des Entwurfs zu Schau stellt. Das Modell ist somit ein Prototyp der Wahrnehmung, die sowohl subjektiv als auch objektiv wirksam ist. Es ist ein Messwerk, das sich in der Materialisierung transformiert und dabei zu den Grenzen des atmosphärischen Raums vordringt. Dabei realisiert sich auch diejenige Gestalt, die Kant anhand vom Tastsinn als Möglichkeit der Erkundung einer Figur in der *Anthropologie* beschreibt.<sup>33</sup> Die anschauliche Fülle der Architektur findet im Modell einen Prototyp, aber sie erschöpft sich in diesem nicht; denn das Modell kann nur diejenige anschauliche Fülle hypothetisch in sich enthalten, die in einem architektonischen Werk für die ganze Wahrnehmung zugänglich wird: Sie involviert alle Ebenen unserer synästhetischen Wahrnehmung vom Akustischen bis zu Geruchserfahrungen und Bewegungen. Solche Ebenen reichen bis zum rein Subjektiven und machen die Architektur zum Ort eigener Erinnerungen und Assoziationen.

Die zweite heuristische Dimension, die man nicht auf das diagrammatische Entwerfen reduzieren kann, betrifft denjenigen diskursiven Teil der Architektur, der die Komplexität kultureller Systeme zu begreifen versucht. Hier betritt der Architekt ein Feld, das mit vielen anderen Disziplinen in Verbindung steht. Von diesem Standpunkt aus hat er die Möglichkeit, seine Gestaltung als Ausdruck von Bedürfnissen, Idealen, Kritiken sowie Entdeckungen zu begreifen, die er diskursiv beschreiben und revidieren kann. Auf diese Weise entsteht im diskursiven Denken ein neuer Raum der Gestaltung, der eine Nähe und zugleich eine Distanz zu den architektonischen Formen ermöglicht. Diese diskursive Praktik ist nötig, um die Grenzen der ikonischen Konstruktion erfahrbar zu machen. Die Sprache, die auf allen Ebenen des Schematismus eine performative Funktion hat, kann auf dieser Ebene zu einem Gestaltungsmedium werden, mithilfe dessen mit der Polarisierung zwischen Konstruktion und Kreativität experimentiert werden kann. Die Sprache als diskursive Praxis entzieht sich der Konstruktion, die nur in kombinatorischer, schriftlicher Form möglich ist. Als Prosa ist sie das Medium, das die Architektur als

---

<sup>33</sup> Siehe dazu Kant, *Anthropologie*, AA VII: 154.

Gesellschaftsdiskurs prägt. Als Poesie dringt sie zu den Grenzen räumlicher Konturen vor und kann einen Möglichkeitsraum eröffnen, um so die anschauliche Fülle ästhetischer Erfahrung, zum Beispiel in der Wahrnehmung von Atmosphären, zu versinnlichen. Das Symbolische ist dabei nicht das Symbol für etwas, sondern die Steigerung einer Wahrnehmung, die erst durch das Medium möglich und gegenwärtig wird. Es gibt kein Moment, in dem das Werk von seiner Medialität abstrahiert, so wie es bei Kant keine Bedeutungserfahrung ohne Schematisierung gibt, die jedoch in meiner durch Herder, Humboldt und Herder beeinflussten Lesart die rein subjektive und die symbolische Schematisierung einschließt.<sup>34</sup>

### 3.3 Der Entwurf als Versinnlichungsprozess

Diese drei Arten von Schemata – ergänzt durch die rein subjektive Wahrnehmung und das symbolische Denken – entsprechen unserer sinnlichen Wahrnehmung im Ganzen und würden ohne unsere Sinnlichkeit keine Bedeutung haben, weil sie überhaupt kein sinnliches Medium hätten, durch das sie zur Darstellung gelangen könnten. So kann an dieser Stelle auch von einer *Versinnlichung* gesprochen werden, die alle Gegenstände zum Ausdruck bringt und sie gleichzeitig erst realisiert. Mit Bedeutung ist hier keine inhaltliche Bestimmung der Erfahrung, sondern ihre Gestaltungsweise gemeint – es geht also *nicht um das Was sondern um das Wie der Bedeutungserfahrung* selbst. Damit ist ein grundlegender Aspekt auch des architektonischen Entwurfs angesprochen, der kraft der Schemata, oder besser gesagt, der Medien der Versinnlichung möglich ist.

Wenn wir dem Kantischen Schematismus folgen, gibt es keine Darstellung, die nicht von Schemata realisiert wird. Das heißt gleichzeitig, dass diese Schemata – vor allem kraft ihrer Ästhetisierungsfunktion – keine bloßen Werkzeuge der Darstellung sind, sondern die Darstellung allererst ermöglichen, steuern und beeinflussen. Das *Wie* der Darstellung ist daher die Gestaltung selbst. Schemata – und im weitesten Sinne Medien – haben daher eine *transzendente Funktion*: Sie schließen spezifische gestalterische Möglichkeiten auf und schließen dabei zugleich andere aus.<sup>35</sup> Eine ausschließlich visuelle Gestaltung ist zum

---

<sup>34</sup> Siehe dazu Gasperoni, *Versinnlichung* (im Erscheinen), Teil II.

<sup>35</sup> Seel bemerkt (2003, S. 13): „Medien schränken Möglichkeiten ein *und* geben Möglichkeiten frei“. Und Engell (2003, S. 54) betont: „Medien sind Ermöglicungen. Dabei öffnet ein Medium einen je

Beispiel stark auf die äußerliche Gestaltung eines architektonischen Werks fokussiert, während eine im Entwurfsprozess eingebettete diskursive Reflexion die kulturelle Bedeutung architektonischer Werke und die diagrammatische Darstellung ihrer geometrischen Abstraktionsstruktur ans Licht bringen können.

Als Ästhetisierungsakte sind Medien Bedingungen des Entwurfs und können auf das Potential seiner sinnlichen Entfaltung hinweisen. Sie sind Möglichkeitenräume, in denen der Architekt – wie das Subjekt selbst beim Fühlen, Wahrnehmen, Erkennen und Denken – agieren kann. Er kann an den Medien selbst experimentieren und die Möglichkeiten der Darstellung an ihre sinnlichen Grenzen bringen. Angewandt auf den architektonischen Entwurf, kann diese erweiterte Form der Schematisierung als ein Möglichkeitenraum des Experimentierens in Rücksicht auf alle Ebenen unserer Wahrnehmung und unseres Denkens definiert werden. Es gibt daher keine Medien ohne ihre Anwendung und Ausführung in ästhetischen Praktiken, die sie realisieren. Dabei sind Praktiken keine vorgefertigten Ausführungen, sondern performative Weisen des Experimentierens mit Medien, die an sich selbst nur Möglichkeitenräume sind, die in der Wahrnehmung zur Verfügung stehen.

Die Weisen der Realisierung dieser Möglichkeiten sind kreativ und teilen einzelne Kompetenzen mit konstruktiven wie auch künstlerischen Disziplinen. Der Zugang dazu ist in der Architektur ein komplexes Geflecht von Praktiken und Fähigkeiten. Darin liegt meines Erachtens auch der Kern des Kantischen Schematismus, der von den partikulären Anwendungen nicht absehen kann. Aus all dem resultieren einerseits eine deutliche Kritik an der Anpassung an erlernte Formen sowie andererseits eine wichtige Anregung, sich des Umstandes bewusst zu werden, dass jeder Gebrauch – sei es von einem Wort oder einem Bild – potentiell schon eine Gestaltung ist. In den Entwurfsprozess sollte deshalb die *Kritik einer instrumentellen und passiven Verwendung von Medien* integriert werden, die eine besondere Relevanz im Fall der ikonischen Darstellung gewinnt, um auf diese Weise die Bedeutung eines durch das Digitale verstärkten Gebrauchs von Bildern in unserer Kultur,

---

spezifischen Horizont der Möglichkeiten [...]. Medien sind grundsätzlich generativ“. Dazu auch Munker (2008, S. 331): „Während wir mit Medien nur machen können, was Medien uns zu machen erlauben, könnten wir ohne Medien nichts von dem tun, was Medien uns zu machen ermöglichen“.



in den Künsten und insbesondere in der Architektur besser verstehen und performativ weiter entwickeln zu können.<sup>36</sup>

Die Untersuchung der Medialität ist folglich kein Spezialgebiet der Philosophie, sondern zeigt eine Disziplinen übergreifende Reflexion der sinnlichen Bedingungen von jeder Form der Darstellungs- und Erzeugungsprozesse an, die, performativ und gestalterisch, viele Bereiche der Kultur vor dogmatischen wie auch skeptischen Einstellungen schützen können. In der Architektur können wir meines Erachtens die Anregung einer solchen *Kritik der Medialität* in einen produktiven Skeptizismus übersetzen – also in eine Kritik, die in ihrer Suspension andere Wege eröffnet und die Architektur als eine Baukunst versteht, die an die Grenzen der Konstruktion stößt. Um dies zu verdeutlichen, habe ich die Kantische Philosophie nicht als einen historischen Wendepunkt der philosophischen Auffassung der Architektur, sondern als einen systematisch weiterhin fruchtbaren Ansatz gedeutet: Nicht alles kann, wie in der Geometrie, konstruiert werden; denn die Architektur kann die menschliche Bedeutungserfahrung nicht von der anschaulichen Fülle und dem Drang zur Reflexion trennen. Schließlich ist die totale Anpassung das Symptom eines unkritischen Denkens, das – so Ungers – „zum Verlust jedes schöpferischen Gedankens und damit auch zum Verlust der architektonischen Sprache und einer gestalteten Umwelt“ (Ungers 1983, S. 83) führt.

## **Bibliographie**

Aicher, O. (1991), *Analog und Digital: Schriften zur Philosophie des Machens*, Berlin.

- (1991b), *Die Welt als Entwurf*, Berlin.

Ballestrem, M. (2014), *Nebenbei Raum*, Berlin.

Betsky, A. (2008), *Architektur ist ein kultureller Prozess*, in: *Bessere Zukunft? Auf der*

---

<sup>36</sup> Die Relevanz einer kritischen Erkenntnistheorie der Architektur hat zuletzt Jörg Gleiter hervorgehoben: „Im Spannungsfeld der sich verändernden Modalitäten des Entstehens des architektonischen Wissens und den sich verändernden Wissenspraktiken gilt die Forderung nach einer *Kritischen Erkenntnistheorie der Architektur* als systematische Reflexion über die Architektur als jene kulturelle Praxis, mit der der Mensch – mit mehr oder weniger Erfolg – versucht, sich eine ihm und den *aktuellen* Umständen angemessene, von der Natur verschiedene Umwelt zu schaffen“ (2015, S. 57).

- Suche nach den Räumen von Morgen*, Berlin, S. 93-97.
- Böhme, G. (1995), *Atmosphäre*, Frankfurt am Main.
- DeLanda, M. (1998), *Deleuze*, „Diagram and the Genesis of Form“, in *Any* 23, S. 30-34.
- (2009), „Material Evolvability and Variability“, in Spuybroek L. (Hg.), *The Architecture of Variation*, London, S. 10-17.
- Deleuze, G. (1987), *Foucault*, Frankfurt a.M. 1987
- (1994), *Francis Bacon. Die Logik der Sensation*, München.
  - (2003), *Die Einsame Insel*, Frankfurt a.M.
- Eco, U. (1972), *Einführung in die Semiotik*, München.
- Eisenman, P. (1999), *Diagram Diaries*, New York.
- Engell, L. (2003), „Tasten, Wählen, Denken. Genese und Funktion einer philosophischen Apparatur“, in Münker, S., Roesler, A. und Sandbothe, M. (Hg.), *Medienphilosophie. Beiträge zur Klärung eines Begriffs*, Frankfurt a.M., S. 55-77.
- Gasperoni, L. (im Erscheinen), *Versinnlichung. Kants transzendentaler Schematismus und seine Revision in der Nachfolge*, Berlin.
- Gleiter, J. (2015), „Conditio architectonica: Zum Verhältnis von Philosophie und Theorie der Architektur“, in Gleiter, J. und Schwarte, L., *Architektur und Philosophie*, Bielefeld, S. 39-57.
- Goodman, N. (1997), *Sprachen der Kunst. Entwurf einer Symboltheorie*, Frankfurt a.M.
- Guyer, P. (2011), „Kant and the Philosophy of Architecture“, in *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, S. 7-19.
- Hendrix, J. (2013), *The Contradiction between Form and Function in Architecture*, New York.
- Herder, J.G. (1985-2000), *Werke in zehn Bänden (FHA)*, Frankfurt a.M.
- Heß, R. (2013), *Emotionen am Werk. Peter Zumthor, Daniel Liebeskind, Lars Spuybroek und die historische Architekturpsychologie*, Berlin.
- Kant, I. (1990ff.): *Kants Gesammelte Schriften. Akademieausgabe (=AA)*, herausgegeben von der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften, Berlin.
- Verwendete Siglen: Kritik der reinen Vernunft (=KrV), Kritik der Urteilskraft (=KU).
- Krämer, S. (2009), „Das epistemische Bild. Operative Bildlichkeit. Von der ›Grammatologie‹ zu einer ›Diagrammatologie‹? Reflexionen über erkennendes Sehen“, in Hessler, M. und Mersch, D. (Hg.), *Logik des Bildlichen. Zur Kritik der ikonischen*

- Vernunft*, Bielefeld, S. 94-123.
- Le Corbusier (2002), „Ausblick auf eine Architektur“, in Neumeyer, F., *Quellentexte zur Architekturtheorie*, München, S. 390-405.
- Lynn, G. (1999), *Animate Form*, New York 1999.
- Merleau-Ponty, M. (1967), *Das Auge und der Geist. Philosophische Essays*, Hamburg.
- Mersch, D. (2002), *Aura und Ereignis. Untersuchungen zu einer Ästhetik des Performativen*, Frankfurt a.M.
- Mitrović, B. (2011), *Philosophy for Architects*, New York.
- Münker, S. (2008), „Was ist ein Medium? Ein philosophischer Beitrag zu einer medientheoretischen Debatte“, in Münker, S., Roesler, A., *Was ist ein Medium?*, Frankfurt a.M., S. S. 322-337.
- Nordland, G. (1973), *Ruth Asawa: A Retrospective View*, San Francisco.
- Parsons, G. (2016), *The Philosophy of Design*, Cambridge.
- Pinotti, A. (1998), *Il corpo dello stile*, Palermo.
- Schmarsow, A. (2002), „Das Wesen der architektonischen Schöpfung“, in Fritz Neumeyer (Hg.), *Quellentexte zur Architekturtheorie*, München; Berlin, S. 319-333
- Seel, M. (2003), „Eine vorübergehende Sache“, in Münker, S., Roesler, A. und Sandbothe, M. (Hg.), *Medienphilosophie. Beiträge zur Klärung eines Begriffs*, Frankfurt a.M., S. S. 10-15.
- Spuybroek, L. (2008), *The Architecture of Continuity*, Rotterdam.
- Ungers, O.M. (1983), *Die Thematisierung der Architektur*, Stuttgart.
- (2011), *Morphologie: City Metaphors*, Köln.
- Venturi, R. (2000), *Komplexität und Widerspruch in der Architektur*, Basel/Berlin.
- Vossenkuhl, W. (1991), „Einführung“, in Aicher, O., *Analog und Digital: Schriften zur Philosophie des Machens*, S. 8-20.
- Zdebik, J. (2012), *Deleuze and the Diagram*, London/New York.
- Zug, B. (2006), *Die Anthropologie des Raumes in der Architekturtheorie des frühen 20. Jahrhunderts*, Berlin.
- Zumthor, P. (2006), *Atmosphären. Architektonische Umgebungen. Die Dinge um mich herum*, Basel.

