

# 1. Dispositionalitäten des Leibes als grundlegende Gestaltqualitäten architektonischer Räume

---

Welche Wissenskonstellationen eignen sich zum Aufbau einer empirischen künstlerisch motivierten Untersuchung über den architektonischen Raum? Welche philosophischen Theorien erörtern eine Grundlegung des Raumbegriffs auf Grundlage von leiblicher Bewegung? Was kann Wahrnehmung des Raumes in diesem Zusammenhang bedeuten? Wo liegen die Grenzen der Vermittelbarkeit leiblicher Wahrnehmung?

In der Einleitung wurde gezeigt, inwiefern auch das Problem einer Ästhetik des architektonischen Raumes seit spätestens dem Anfang des 20. Jahrhunderts<sup>1</sup> von Wahrnehmung und leiblicher Bewegung<sup>2</sup> in der Beziehung aufkommender Erkenntnisse der Einfühlungstheorie<sup>3</sup> und somit der Psychologie und Psychophysik bestimmt wurde. Hier wurde, so könnte man mit Bettina Köhler sagen, eine Architekturgeschichte als Geschichte der Raumwahrnehmung eingeleitet.<sup>4</sup> Seit her ist die Architekturtheorie um Beschreibungen der ästhetischen Erfahrung architektonischer Räume durch ein Zusammenspiel von psychophysiologischen Tatsachen und damit verbundenen Fragen nach einer Ästhetik sozialer Räume<sup>5</sup> erweitert.

Es stellt sich heute mehr denn je die Frage, wie ein theoretisches Verständnis der Form architektonischer Räume auf der Basis des Körpers und seiner leiblichen Disposition an die Praxis des Entwurfsprozesses angebunden werden kann. Denn die medialen Konstellationen des Entwerfens berücksichtigen die Phänomene leibzentrierter Wahrnehmungen immer weniger und lagern diese in para-

---

<sup>1</sup> Vgl. Schmarsow 1894; Wölfflin 1886.

<sup>2</sup> Vgl. Merleau-Ponty, Maurice: Das Sichtbare und das Unsichtbare. München 1986. S. 320

<sup>3</sup> Vgl. Mach, Ernst: Analyse der Empfindungen. Jena. 1906. <http://psychologie.biphaps.uni-leipzig.de/wundt/opera/mach/empfndng/AlysEmln.htm>. Zugriff am 10.6.2018.

<sup>4</sup> Vgl. Köhler, Bettina: »Architekturgeschichte als Geschichte der Raumwahrnehmung«. In: Daidalos. 67, März 1998. S. 36–43.

<sup>5</sup> Vgl. Hauser(a/b), Susanne; Kamleithner, Christa; Meyer, Roland (Hg.): Architekturwissen 1 und 2. Grundlagentexte aus den Kulturwissenschaften. Bielefeld 2011/2013.

metrisch kontrollierte und sich zunehmend auch vom physischen Eingreifen des Menschen unabhängige, automatisierte Prozesse aus. Dabei beschränken sich die anthropologischen Dimensionen des Raumentwurfes<sup>6</sup> zunehmend auf die Implementierung zunächst parametrisierter und dann automatisierter Prozesse über dreidimensionale digitale Datenmodelle, in denen die Erfahrung der Tiefendimension des architektonischen Raumes durch leibliche Bewegung kaum noch eine Rolle spielt. Der Architekt oder der Nutzer kommt in diesen vollautomatisierten Gestaltungsprozessen im Überflug<sup>7</sup> überhaupt nicht vor, so könnte man in einer Zuspitzung dieser Verhältnisse behaupten.

Die Erfahrungsdimension architektonischer Räume lässt sich weder durch quantitative Erfassung von Funktionen oder Raumbildern und deren visuellen Anschauungen noch durch einen lediglich in der Vorstellungskraft existierenden Raum bestimmen. Vielmehr gilt es, das Beziehungsgeflecht von visueller Raumanschauung und taktilen Raumerfahrungen als simultanen Prozess einer multimodalen Wahrnehmung herauszustellen, an dem alle Bewegungen des Körpers beteiligt sind. Das Verständnis von Wahrnehmung ist in diesem Zusammenhang auch für eine Untersuchung des Entwurfsprozesses architektonischer Räume entscheidend. Es geht dabei nicht mehr um den Streit einer Hierarchie in der Evolution der Sinne oder deren notwendige psychische Synthese<sup>8</sup> zur Erklärung höherer Anschauung, sondern um einen wahrnehmenden Leib, der in einer Sinnkinästhetischen Verflechtung mit seiner Umwelt überhaupt erst in der Lage ist, diesen als ein schon vorhandenes Ganzes zu entwerfen. Auf der Grundlage einer immer schon synthetisiert vorhandenen Welt könnte dann eine beliebige Hierarchisierung, Vertiefung und Komposition sinnlicher Wahrnehmung und deren anschließende tektonische Fügung im Entwurfsprozess vorgenommen werden.

Mit dem vitalistischen Denken Henri Bergsons und der Phänomenologie Maurice Merleau-Pontys, welche sich auch in aktuellen Strömen der Performativitäts- und Medialitätsdebatte<sup>9</sup> in einem gemeinsamen Interesse an der Aisthesis<sup>10</sup> korporaler Performativität finden lassen, haben sich Theorien entwickelt, die nicht einen allen Problemen der Wahrnehmung übergeordneten objektiven Rahmen bestimmen wollen, sondern vielmehr Methoden einer inneren Aufklä-

<sup>6</sup> Vgl. Zug, Beatrix: Die Anthropologie des Raumes in der Architekturtheorie des frühen 20. Jahrhunderts. Tübingen 2006. S. 33.

<sup>7</sup> Vgl. »Dimension und Maßstab der Wahrnehmung: Der Architekt als Kosmotheoros«. S. 40 dieser Arbeit.

<sup>8</sup> Bettina Köhler verweist in ihrem Aufsatz auf die Forschung Wilhelm Wundts, der das Vermögen der Raumvorstellung in seiner physiologischen Psychologie als Resultat einer psychischen Synthese erklärt. Auch für Wundt stand jedoch außer Frage, dass die Bewegungen des Körpers wesentlich zu dieser Synthese beitragen.

<sup>9</sup> Krämer, Sybille (Hg.): Performativität und Medialität. Berlin 2004.

<sup>10</sup> Ebd.

rung der Probleme struktureller Beziehungen zu beschreiben suchen. Aus dieser Perspektive soll in diesem Prolog die erste Tendenz einer Formedefinition für architektonische Räume anhand der Wahrnehmungstheorie Maurice Merleau-Pontys<sup>11</sup> abgeleitet werden. Für die Beschreibung von Entwurfsprozessen architektonischer Räume ist damit ein Ansatz des Überschreitens<sup>12</sup> angestrebt. Diese Überschreitung ergibt sich aus einem leibzentrierten Vollzug der Wahrnehmung von Architektur. Die Form, die hier auch für den architektonischen Raum erklärt werden soll, so sei bereits mit Merleau-Ponty vorangestellt, ist lediglich eine Tendenz der physikalischen Erkenntnis und kein abschließend beschreibbares Element.

*La forme n'est pas un élément du monde, mais une limite vers laquelle tend la connaissance physique et qu'elle définit elle-même. La forme, et avec elle l'univers de l'histoire de la perception, reste indispensable, à l'horizon de la connaissance physique, comme ce qui est déterminé et visé par elle.*<sup>13</sup>

Die Form wird nicht als physikalische Realität begreifbar, sondern als ein Objekt der Wahrnehmung, ohne deren Existenz die Physik und Mathematik in ihrer heutigen Entwicklung keinen Sinn geben würden, da diese sich nur aus einer Neugierde<sup>14</sup> auf solche Objekte entwickeln könnten und nun danach streben, sie zu kontrollieren, anstatt den Mut aufzubringen, sie weiter spielerisch zu entwickeln. Eine auf diese Weise begriffene Form des architektonischen Raumes könnte man als Trägerin und Substanz<sup>15</sup> von Wahrnehmungshorizonten bezeichnen. Anstatt deren Horizont im Voraus simulieren zu wollen, ist dieser Raum nur durch Öffnung und eine Bereitschaft für ständige Transformation, die aus den realen Bewegungen des Körpers resultiert, in Erfahrung zu bringen.

---

<sup>11</sup> Vgl. Merleau-Ponty 1942, 1945, 1964, 1964.

<sup>12</sup> Vgl. Hauser(a), Susanne: »Verfahren der Überschreitung«. In: Sabine Ammon; Eva-Maria Frohschauer (Hg.): Wissenschaft Entwerfen. Vom forschenden Entwerfen zur Entwurfsforschung der Architektur. Basel 2013. S. 363–385.

<sup>13</sup> Vgl. Merleau-Ponty, Maurice: *La structure du comportement*. Paris 1942. S. 214–217.

<sup>14</sup> Vgl. Hénaff, Marcel: »Neugiermaschine«. In: LI 121. S. 33–38.

<sup>15</sup> Bereits in den vorangegangenen Kapiteln bezieht sich Merleau-Ponty auf Edmund Husserls Ideen zu einer reinen Phänomenologie der Wahrnehmung: »Le contenu sensible du donné perceptif n'a plus sans doute la valeur de chose vrai en soi, mais toujours est-il que substrat, le porteur (X-Vide) des determinations perçues vaut comme ce qui est déterminé en termes des prédicts physiques par les méthodes exactes.« Merleau-Ponty 1942. S. 72–73.

## 1.1 Wahrnehmung und Produktion sozialer Räume – Marcel Mauss und Claude Lévi-Strauss

Wie können wir einen architektonischen Raum denken, der aus der Erfahrung resultiert und gerade dadurch die Realität gesellschaftlicher Räume hervorbringt? Wie das simultane Entstehen von architektonischen Räumen der Erfahrung entwerfen? Das sind Fragen, die ein Architekt sich stellen könnte angesichts der zunehmenden Bedeutung eines fluiden, mittels digitaler Vernetzung in Echtzeit entstehenden sozialen Raumes.

Dafür ist eine immer neue Beschreibung der Strukturen der Welt der Wahrnehmung jenseits der Grenzen ihrer Sichtbarkeit sowie ihre Implementierung in die Realität aktueller sozialer Räume notwendig. Wie aber sehen die offenen Objekte der Strukturen einer Gesellschaft aus, die auf eine Welthumanität hinsteuert? So befragt Maurice Merleau-Ponty die notwendigen Aufgaben einer anthropologischen Forschung, wie er sie in den Ideen von Marcel Mauss eingeführt sieht und als zukünftige Aufgabe der Anthropologie formuliert:<sup>16</sup> und zwar als die Verbindung der Erfahrungsperspektive des einzelnen Subjekts mit den Strukturen der sozialen Welt. Dieser Aspekt einer Ausweitung der vom Leib ausgehenden Wahrnehmungstheorien ist für den architektonischen Entwurfsprozess insofern wichtig, als er im Gegensatz zum bildenden Kunstwerk immer auch notgedrungen funktional räumliche Bedürfnisse von Gesellschaft befriedigen muss. Die Einbindung objektiver Tatsachen zur Beschreibung von Wahrnehmungsphänomenen von innen widerspricht dabei nicht Merleau-Pontys grundsätzlicher Theorie einer im Leib des Subjekts zentrierten Welt. Es sei noch einmal darauf hingewiesen, dass die leibzentrierte Wahrnehmung bei Merleau-Ponty keine subjektive Angelegenheit ist, sondern immer als Verflechtung objektiver, dinglicher Tatsachen und eines bewegten subjektiven Standpunktes zu denken ist. Mit der Einführung der anthropologisch-ethnologischen Perspektive an dieser Stelle wird noch einmal deutlich, dass die Wahrnehmung ebenso im Anderen, in den Dingen, in der Materie oder in der Gesellschaft beginnt wie im subjektiven durch das individuelle Gedächtnis gebildeten Leib. Dieser leiblich bestimmte Vorgang der Auflösung einer Innenwelt und einer Außenwelt, den Merleau-Ponty chair nennt (vgl. S.27-32), macht seine Wahrnehmungstheorie so gut integrierbar in eine praxeologische<sup>17</sup> Erforschung der Produktion von Räumen sowie des Entwurfsprozesses architektonischer Räume.

Das von Maurice Merleau-Ponty eingeführte Konzept des chair als einer aus Wahrnehmungsprozessen resultierenden Auffassung von Welt, welches in den

<sup>16</sup> Vgl. Merleau-Ponty, Maurice: »Von Marcel Mauss zu Claude Lévi-Strauss«. [1959] In: Das Auge und der Geist. Philosophische Essays. Hamburg 2003. S. 225–241.

<sup>17</sup> Vgl. Bourdieu, Pierre: Entwurf einer Theorie der Praxis. Genf 1972.

folgenden Kapiteln vertieft wird, ist also auch für die Grundlegung einer neuen Anthropologie von Bedeutung. Denn die Körpertechniken als Grundbausteine einer generellen Disposition des Leibes rufen eine dynamische, raumbildende Beziehung zu dem chair hervor, welche auch auf den architektonischen Raum eine noch unausgearbeitete Perspektive eröffnet. Es ist der Konflikt zwischen einem durch gesellschaftliche Praktiken und Räume geformten Körper und seinen Techniken einerseits und dem transformativen Potential der leiblichen Wahrnehmung andererseits, der diesen Körper niemals objektiv bestimmbar macht. Dadurch wird der als Leib aufgefasste Körper zum ersten Entwurfswerkzeug des Raumgestalters.

Merleau-Pontys Aufsatz von »Mauss zu Claude Lévi-Strauss« zeigt, welche Probleme und Potentiale sein Verfasser in der anthropologisch-ethnologischen Methode für die Bestimmung der Wahrnehmung erkennt. Die Aufgabe der Anthropologie wäre es, die individuelle Erfahrungsperspektive mit in die Bestimmung der Strukturen gesellschaftlicher Räume einzubringen. Für die von Marcel Mauss entwickelten Techniken des Körpers könnte das bedeuten, dass nicht nur traditionelle, in Gesellschaften unterschiedlich ausgeprägte Techniken wie Geburt, Gehen, Schwimmen oder der tradierte Tanz mit in das Untersuchungsmaterial eingehen, sondern auch jene Perspektiven, die aus der subjektiven Erfahrung heraus ein kritisches, transformierendes Potential haben.

In eine solche Perspektive der Körpertechniken als Erfahrungs- und Wahrnehmungsgrundlage architektonischer Räume soll nun der Entwurfsprozess architektonischer Räume gestellt werden. Die Körpertechniken umfassen dabei die Beschreibung eines kulturell geformten Körpers und seiner Techniken in Form von Bewegungsarten. Die Bewegungen wiederum entwerfen einen Empfindungsraum, der sich über den kinästhetischen Sinn einstellt. Dieser Raum ist rückgebunden an die kulturell bestimmten Techniken des Körpers. In diesem Sinn sind die hier verwendeten Begriffe der Kinästhesie und der Körpertechniken zu verstehen. Sie bilden in ihrem Welt-entwerfenden Potential die Möglichkeit, architektonische Räume auf unkonventionelle, im Vorhinein nicht exakt bestimmbar Weisen zu entwerfen. Das Verhältnis von technologisch messbaren Räumen und der Unbestimmbarkeit individueller Körpertechniken bringt neue Erkenntnisse über kulturelle Räume und deren Entwurfsprozess hervor. Als Grundlage der künstlerischen Forschung soll eine erweiterte Beschreibung des architektonischen Raumes durch die Analyse tänzerischer Bewegung im Raum verwendet werden, in dem die Ebene der Wahrnehmung, Empfindung und Imagination der tänzerischen Improvisation Teil der Wirklichkeit architektonischer Räume ist.

Die Formung eines Raum-schreibenden und -lesenden Körpers und die eines Körper-schreibenden und -lesenden Raumes sind unbedingte Inhalte eines so verstandenen medienanthropologischen Ansatzes. Was machen mediale Konstel-

lationen wahrnehmbar? Wo sind die Grenzen von oder gar Störungen durch Medien zu verorten? Wie können wir diese Diskurse nicht nur für die Beschreibung des architektonischen Raumes, sondern für den Prozess seines Entwurfes fruchtbar machen? Wie einen differenzierten Dialog über den Widerspruch qualitativer Eigenschaften der ästhetischen Erfahrung des Raumes und seiner scheinbar objektiven Darstellbarkeit mit den Mitteln der Reflexion, Geometrie und Projektion anhand der Methoden künstlerischer Forschung zur Gestalt bringen? All dies sind Fragen, die an anderer Stelle vertieft werden müssen und in dieser Arbeit durch ihren Bezug zum Begriff der Körpertechniken gestreift werden.

Das Denken Henri Bergsons und die Theorie der Wahrnehmung Maurice Merleau-Pontys geben eine Vorstellung der sprachlich-philosophischen Auseinandersetzung mit Phänomenen der Wahrnehmung, die ein Verständnis von Wahrnehmung als objektiv messbare Form übersteigen. Es eröffnet sich eine Dimension, in der sich der Raum nur im Moment seiner Wahrnehmung entfaltet und im Moment seiner Reflexion oder quantitativen Messung immer schon im Prozess ist zu einem weiteren Ausgangspunkt für eine sukzessive Annäherung einer sich beständig vertiefenden Erfahrung räumlicher Qualitäten durch Bewegung. Was das für eine Formulierung von anthropologischem Wissen bedeutet, versucht Merleau-Ponty zu erläutern. Die Körpertechniken müssen für jeden kulturellen Raum in ihrer Bedeutung durch Erfahrungswissen von innen heraus analysiert werden. Die Grenzsetzung dessen, was ein kultureller Raum sein kann, wird somit unablösbar an Erfahrungswissen und den Versuch der Objektivierung der Wahrnehmung der Forschenden angebunden.

## 1.2 Theorie der Praxis bei Pierre Bourdieu und Maurice Merleau-Ponty

Die Wissenskonfiguration dieser Arbeit besteht aus der wechselseitigen Beziehung von dem, was Pierre Bourdieu als phänomenologisch subjektive und empirisch objektive Methoden kategorisiert. Mit Bourdieu können wir die Methode dieser Arbeit als praxeologische bezeichnen, das heißt, dass Anteile einer phänomenologischen Sichtweise in objektive Methoden der mathematischen Analyse von Formen integriert und in ihrer dialektischen Beziehung untersucht werden.<sup>18</sup> Bourdieu bezeichnet die Praxeologie als einen doppelten Prozess; zum einen den der Interiorisierung von Exteriorität, zum anderen der Exteriorisierung von Interiorität.<sup>19</sup> Die praxeologische Erkenntnis stützt sich auf objektive Erkenntnisse und versucht diese durch die Integration phänomenologischer Standpunkte zu

18 Vgl. Bourdieu 1972, S. 139–203.

19 Ebd. S. 147.

überschreiten. Sie fragt nach den theoretischen und gesellschaftlichen Bedingungen, die bei der Entstehung objektiver Erkenntnisse mitwirken.<sup>20</sup> Eine Kritik an bestehenden objektiven Erkenntnismethoden mit einer fundierten naturwissenschaftlichen Annäherung an psychologischer Tatsachen war ebenfalls schon in Maurice Merleau-Pontys Frühwerk<sup>21</sup> zu den Strukturen des Verhaltens angelegt, in dem er sich mit den Methoden der Gestaltpsychologie und Verhaltensforschung kritisch auseinandersetzt. Das bedeutet für Merleau-Ponty, das auch die empirischen Experimente des Behaviorismus und der Gestalttheoretiker, die der Psychologie u.a. durch den Ausschluss der Untersuchung von Bewusstseinszuständen aus Ihrer Datenproduktion, zur Anerkennung als harte Wissenschaft verholfen, keine befriedigende Erklärung für Wahrnehmung geben können.

Die empirischen Methoden exakter Wissenschaft können die Formen (die wir wahrnehmen) nicht abschließend erklären, sondern bestimmen immer nur ihre Tendenz deren selbstdefinierte Grenzen im Vorhinein durch die jeweilige Methode bestimmt ist. Die bedeutet beispielsweise für frühe Behavioristen wie John B. Watson das sie die Außeneinflüsse (des Environments) und die Inneneinflüsse (des Körpers) auf physikalische-physiologische Tatsachen reduzieren und Wahrnehmung, Bewusstsein, Empfindung oder Aufmerksamkeit aus ihren Betrachtungen ausschließen.

The position is taken here that the behavior of man and the behavior of animals must be taken on the same plane ... « This suggested elimination of states of consciousness as proper objects of investigation in themselves will remove the barrier from psychology which exists between between it and other sciences.[...] Psychology as a science of consciousness has no community of data.<sup>22</sup>

Die Form die wir wahrnehmen kann sich hingegen nur im Denken und in der Vorstellung vervollständigen.<sup>23</sup> Deshalb ist nicht nur für Merleau-Ponty sondern auch für mich in dieser Promotion die Betrachtung von Bewegung, Wahrnehmung und Raum keine Psychologische Tatsache da sie, obwohl heute eingebunden in einen weitaus komplexeren Ansatz in den Kognitionswissenschaften, auf einem falschen Grund steht. Jedoch erwähnt Merleau-Ponty auch in den späten Schriften, dass die objektiven und messbaren Erkenntnisse über die soziale Welt nicht aus dem Denken ausgeschlossen, sondern bis an die Grenze ihrer Möglichkeiten angewandt werden sollten. Das philosophische Denken setzt dort an, wo die ob-

<sup>20</sup> Ebd. S. 146–148.

<sup>21</sup> Vgl. Merleau-Ponty 1942.

<sup>22</sup> Watson, John B.: »Psychology as the science of Behavior«. In: Benjamin B. Wolman (Hg.): *Contemporary Theories and Systems in Psychology*. New York 1960. S. 77.

<sup>23</sup> Vgl. Merleau-Ponty 1942. S. 212–217.

pektiven Erkenntnisse an ihre Grenzen, zur Bestimmung physikalischer Formen (z.B. von Vogel- oder Fischschwärmern) geraten. Die von der Wissenschaft eingeführten Methoden objektiver Bestimmung stellen lediglich eine erste Phase der Elimination des Irrationalen dar, wenn es um eine Erklärung der Natur und, erst recht, der Geschichte geht.<sup>24</sup> Sowohl die Phänomenologie Merleau-Pontys als auch Bourdieus Praxeologie wählen den Standpunkt einer doppelten theoretischen Übertragung in ihre methodischen Ansätze, jedoch mit umgekehrten Vorzeichen: Während Bourdieu einen impliziten Standpunkt subjektiven Wissens in die objektivistischen Erkenntnisse seiner Studien<sup>25</sup> miteinbezieht, um sie noch überzeugender zu machen, kritisiert Merleau-Ponty grundsätzlich exakte wissenschaftliche Erkenntnismethoden als lebensweltfremde Laborkonstruktionen. Er will ihnen mit der phänomenologischen Methode einen neuen Grund verschaffen, indem er den immer schon abstrakt rational vordefinierten Erkenntnishorizont der naturwissenschaftlichen Methoden auf den Boden der Tatsachen zurückholt.

Le monde percu serait le fond toujours présupposé par toute rationalité, toute valeur et toute existence. Une conception de ce genre ne détruit ni la rationalité, ni l'absolu. Elle cherche à les faire descendre sur terre.<sup>26</sup>

Die methodische Praxis einer Verknüpfung verschiedener perspektivistischer Sichtweisen bis hin zur Integration des im Versuchsaufbau beachteten impliziten Standpunktes des Forschers allein durch wissenschaftliche Operationen stellt kein absolutes objektives Wissen zur Erklärung der Welt dar. Denn:

Die rein wissenschaftlichen Operationen nehmen unsere natürliche Gewissheit für ihre Zwecke in Anspruch, eine Gewissheit, die viel älter und viel weniger klar ist als sie selbst – die Gewissheit nämlich, zu den Sachen selbst zu gelangen oder die Welt in einer absoluten Überschau (survol) einfangen zu können.<sup>27</sup>

Merleau-Ponty schließt damit eine dichotomische Konfiguration subjektiver und objektiver Erkenntnis aus, während Bourdieu unter einer Theorie der Praxis die Integration von aus der praktischen Erfahrung resultierender Erkenntnis in objektive Methoden versteht.

Was aber bedeutet die praxeologische Methode Bourdieus, die er auf der Grundlage seiner Analyse der kabylischen Gesellschaft, ihren Riten und ihren Ar-

24 Vgl. Maurice Merleau-Ponty: *Das Sichtbare und das Unsichtbare*. Paris 1964. S. 44.

25 Vgl. »Das Haus oder die verkehrte Welt«. In: Bourdieu 1972. S. 48.

26 Merleau-Ponty, Maurice: *Le primat de la perception et ses conséquences philosophiques. Projet de travail sur la nature de la perception*. Paris 1933. *La nature de la perception*. 1934. S. 43.

27 Merleau-Ponty 1968. S. 30–31.

ten und Weisen, Raum zu ordnen, gewinnt? Ist es möglich die phänomenologische Methode Merleau-Pontys in den Entwurfsprozessen architektonischer Räume mittels der idiosynkratischen Disposition eines Tänzers und seinen Körpertechniken zu übertragen? Ansätze der Beschreibung von räumlichen Wahrnehmung unserer Umwelt<sup>28</sup> und deren Übertragungen auf einfachere Formen wie der eines Würfels, können ein wichtiger Baustein für die Betrachtung von Architektur sein. In dieser Betrachtung von M. Merleau-Ponty wird der transformierende Aspekt der sukzessiven Erfahrungen eines Raumvolumens in Wechselwirkung mit seiner objektiven Beschreibbarkeit, somit zweier für gewöhnlich getrennt vorliegender Perspektiven (nämlich der von Innen und Außen), genau ausformuliert. Die Kritik an der phänomenologischen Methode, welche eine Uerfahrung und einen Grund der Wahrnehmung in einer nicht konstruierbaren Lebenswelt für möglich und durch ihre Sprache beschreibbar hält, ist insofern in die Arbeit integriert, als sie die geometrischen, maßgenauen, von technologischem Wissen bestimmten Konstruktionen experimenteller Umgebungen als Architekturen für die spezielle Raumerfahrung durch Tanzimprovisation als variabel konstruierbare Lebenswelt ernst nimmt und als immersive Variante einer existierenden Ästhetik sozialer Räume wahrnehmbar macht, selbst wenn diese Bestandteil eines Labors sind. Zusätzlich zu einem Merleau-Ponty'schen phänomenologischen Verständnis von Erfahrung durch einen spezifischen Modus der Wahrnehmung, in dem Subjekt und Objekt in einer Substanz, die der Autor *chair* nennt, verflochten werden, wird ein naiver Humanismus in Form einer gelebten Erfahrung und ihrer Rechte der Subjektivität am Objektivismus ausgeschlossen.<sup>29</sup> Gewährleistet wird dies durch ein Verständnis künstlerischer Arbeitsprozesse als Überschreitung, die auf einer besonderen Wahrnehmungsfähigkeit und deren bewusster Konstruierbarkeit, hier durch die Bewegungen eines erfahrenen Tänzers, gründet.

Besonders interessant wird dieser Aspekt dadurch, dass die Zusammenarbeit mit Bewegungslaien Teil des Repertoires des an dieser Forschungsarbeit beteiligten Tänzers Joris Camelins ist<sup>30</sup>. Darüber hinaus zeichnet sich im zeitgenössischen Tanz eine Tendenz ab, Alltagserfahrung, ein naives laienhaftes Bewegungsverständnis sowie den Zuschauer in die Konstruktion von Choreografien<sup>31</sup> einzubauen und so den Spielraum für das, was Konstruierbarkeit einer objektiv bestimmbaren Ästhetik und Kritik von sozialen Räumen sein kann, zusätzlich zu erweitern. Durch die Kritik Merleau-Pontys an einer objektiven Bestimmung von

28 Vgl. Merleau-Ponty 1968, S. 22.

29 Bourdieu 1972, S. 148.

30 Vgl. Bebber, Benjamin von: Abhängigkeitserklärung. Szenisches Konzert für extrem gemischten Chor. Berlin/Basel/Frankfurt a. Main 2018–2019.

31 Vgl. Bel, Jerome: Gala. 2015. <http://www.jeromebel.fr/index.php?p=2&lg=2&s=17&ctid=1>. Zugriff am 02.07.2019

Wahrnehmung durch Apparate und Laboratorien der Wissenschaft wird zudem das Potential künstlerischen Ausdrucks und impliziter subjektiver Erfahrung als ein Wissen vorgestellt, welches »das Wissen« provozieren und in seiner Allgemeingültigkeit durch die Integration von Ausnahmen singulärer Standpunkte in Frage stellt. Das bedeutet als angenommene Grundvoraussetzung für diese Arbeit, das die Vermessung der topologischen Raumfiguren des Tanzes durch mathematische Verfahren der Informatik im cartesischen Raumdispositiv des Labors in ihrer Präzision und allgemeingültigen Aussagekraft über die kinästhetische Wirklichkeit der räumlichen Wirkung von Bewegung und Tanz in Frage gestellt. Was diese Architektur sein kann, wird in Kapitel 2 mit den Bewegungstheorien des Tanzforschers Rudolph von Laban vorgestellt. Hier wird also umgekehrt einem methodischen Verfahren der Vorzug gegeben, welches die objektiven Erkenntnisse integriert, indem es sie an den Anfang einer phänomenologischen Beschreibung der kinästhetischen Erfahrung und der formalen Erscheinungen des Tanzes stellt und damit zugleich hinter sich lässt.

Es ist genau das Formenverständnis für die Bewegungsarchitektur des Tanzes zum Ausgangspunkt der phänomenologischen Beschreibung gemacht, welches Merleau-Ponty in *Les Structures du comportement* als eine Grenze bezeichnet, in deren Richtung die physikalischen Darstellungsmethoden tendieren können, die sie jedoch nur für sich selbst definiert und erweitert.

Die Form selbst liegt jenseits dieser Grenze. Sie ist kein Element der physischen Welt.<sup>32</sup>

Diese Aussage, die sich aus Merleau-Pontys Kritik eines gestalttheoretischen Verständnisses von Formen als physikalische Tatsachen entwickelt hat, hat sich durch die Erkenntnisse der Kognitionswissenschaften nicht wesentlich geändert, ist sie doch immer noch mit der Integration und Erklärung der Wahrnehmungsphänomene einzelner, voneinander abgetrennter Sinneswahrnehmungen in ein multimodales, additives Verständnis von Formen beschäftigt. Die tendenziellen Annäherungen in Form von empirisch gewonnener Erkenntnis an die von Merleau-Ponty bestimmte Grenze, auf deren anderer Seite sich die Form vollendet, sind durch einen Blick in Handbücher der Kognitionstheorie<sup>33</sup> ersichtlich. Die Formen bleiben dort aber eigens definierte, tendenzielle Bestimmungen. Ohne die vorgenommene Transzendierung durch den Merleau-Ponty'schen Weltbegriff bleiben sie immer nur eine Annäherung an eine Form des Wahrnehmungsvollzuges,<sup>34</sup> die besonders gut in einigen künstlerischen Werken wahrnehmbar werden kann.

32 Merleau-Ponty 1942. S. 215.

33 Vgl. Noe, Alva; Thompson, Evan (Hg.): *Vision and Mind*. MIT 2002.

34 Vgl. Fischer-Lichte, Erika: *Performativität. Eine Einführung*. Berlin 2013.

Damit überschreitet das phänomenologische Formenverständnis Merleau-Pontys diese durch physikalische Methoden vermittelten Sichtbarkeiten, indem Form als ein Ort andauernder, emergenter Transformation gedeutet wird, der nur durch seinen unsichtbaren Ursprung eines im Leib verorteten Nullpunkts erfahrbar wird. Anders ausgedrückt könnte man sagen, dass die Form des architektonischen Raumes, so wie sie in dieser Arbeit behandelt wird, keine physische Realität ist, sondern ein Objekt der Wahrnehmung, welches es zu beschreiben und zu erklären gilt.<sup>35</sup>

### 1.3 Den Raum über die Zeit denken – Henri Bergsons Begriff der Dauer

Ist es möglich, von einer Qualität des Raumes im Sinne eines räumlichen Empfindens zu sprechen? Eines der Hauptprobleme der Bergson'schen Philosophie bestand in der Definition eines absoluten, über Qualitäten bestimmmbaren Raumes in Analogie zu der qualitativen Beschreibung der Zeit durch den Begriff der Dauer. Diese Notwendigkeit war für Bergson umso mehr gegeben, als die Zeit dem Raum durch die Relativitätstheorie von Albert Einstein sozusagen einverleibt wurde und dadurch ebenso zu einer rein quantitativ erfassbaren Kategorie gemacht wurde.<sup>36</sup> Das war für Bergson nicht akzeptabel, denn durch den Begriff der Dauer hatte er eine Form der inneren Zeitanschauung gefunden, die rein qualitativ als Erfahrung bestimmt war. Die allgemeine Integration der Zeit in den Raum war also für ihn nicht zulässig, da sie seine Idee einer qualitativen Zeitauffassung von einem unteilbaren Bewegungsfluss in der Dauer zerstörte. Bergson ging es jetzt darum, den Zusammenhang zwischen seinem Begriff der Dauer und einem neuen Raumbegriff herzustellen, der durch eine an der Entstehung des Raumes beteiligte Dauer qualitative Dimensionen annimmt. Doch entspricht es nicht dem Wesen des Raumes, empfunden zu werden, denn:

Es macht wenig Sinn, sich zu fragen, ob es räumliche Empfindungen gäbe: Alle unsere Empfindungen haben Volumen und sind ausgedehnt, wenn auch entsprechend der Kontraktion der Materie, die im Spiel ist, in verschiedenem Grad und in unterschiedlicher Art und Weise. Und die empfundenen Qualitäten verweisen auf die Materie nicht weniger als auf uns selber: Sie gehören zur Materie, sie lie-

35 Merleau-Ponty 1942, S. 215.

36 Bergson, Henri: Dauer und Gleichzeitigkeit. Über Einsteins Relativitätstheorie. Deutsche Erstübersetzung aus dem Franz. v. Andris Breitling. Hamburg 2014.

gen kraft der Vibrationen und der das innere Echo skandierenden Anzahl in der Materie.<sup>37</sup>

Er erklärt eine Annäherung an räumliche Qualität über den Begriff der Ausdehnung der Materie. Die Ausdehnung der Materie, deren spezifische Bewegung ihre Abspannung und Kontraktion ist, stellt für Bergson eine Qualität für sich dar. Der Raum, der sich in eine qualitative Relation zur Dauer bringt, ist derjenige, der sich zwischen den Zeitfolgen der Erfahrung und der Ausgedehntheit der Materie eröffnet. Es ist ein mit dem Rhythmus der Ausdehnung und Kontraktion der Materie und dem der Aktualisierung des Virtuellen durch den *élan vital*<sup>38</sup> und die sich dadurch einbringende qualitative Vielheit der Dauer in den Raum mitpulsierender, vibrerender Raum. In Bergsons Philosophie können wir also einen Ansatz für die Annäherung einer Bestimmung räumlicher Qualität über die qualitative Beschreibung von Bewegung ausmachen. Und zwar über ihre Wirkung auf die Materie und die Wahrnehmung: »Vibrationen«, »*élan vital*«, »Kontraktion«, »Abspannung«, »Erschütterung« sind Begriffe, die auf Bewegungen hinweisen, denen jeweils auch ein Echo im Inneren der Materie des Körpers entspricht, welche über eine (messbare) Anzahl an der Materie bestimmbare ist. Den Raum als Kategorie empfinden wir jedoch nicht, sondern immer nur durch mediatisierte Materie der Körper. Wahrnehmung wird als empfundene Qualität von Millionen Vibrationen und Elementarerschütterungen in einer einzigen Materie des wahrnehmenden Leibes und eines ihm gegenüber befindlichen Objektes der Wahrnehmung beschrieben. Diese Sichtweise interagierender Materie im Wahrnehmungsprozess erinnert an Merleau-Pontys Begriff des *chair* als einer ungetrennten Materie der Wahrnehmung, in der Körper-Subjekte und Körper-Objekte miteinander verflochten sind.

Welche Rolle kommt jetzt aber der Architektur und dem Tanz innerhalb der gewählten experimentellen Konfiguration in einem solchen intuitiven Zusammenhang des Raumes und seiner qualitativen Bestimmung zu? Ist der architektonische Raum auf der Seite der vibrerenden, sich ausdehnenden Materie oder als Zwischenraum zwischen der Dauer als subjektive innere Zeiterfahrung und der Dauer der Dinge zu verorten? Durch welches Medium können wir solch abstrakte Dimensionen räumlicher Qualität, die gleichsam Bestandteil des Leibes sind, anschaulich machen? Löst der *élan vital* tänzerischer Bewegungen die Vibration der umgebenden Materie aus, oder übertragen sich die Vibrationen der Materie, aus denen der architektonische Raum gefügt ist, in die Gesten und Figuren des Tanzes? Architektur und Tanz sollen hier intuitiv im Sinne von Henri Bergson als

37 Vgl. Deleuze, Gilles: »Eine Dauer oder mehrere?« In: Deleuze, Gilles: Henri Bergson. Zur Einführung. Paris 1966. Kap. 4.

38 Deleuze 1966. S.115. Der *élan vital* wird hier als Differenzierungsprozess beschrieben.

Begriffe einer Bestimmung eines idealisierten Raumes und einer idealisierten Bewegung eingesetzt werden, die sich in ihrer gelebten Handlung als performativer Vollzug in der Erfahrung des künstlerischen Aktes zeigen und in jeglicher Form der Repräsentation oder des Erstarrens in ihrer Möglichkeit als Simulation des Realen wieder verschwinden beziehungsweise etwas anderes als ihre ursprüngliche Intuition hervorbringen können.

Insofern könnte man auch im Hinblick auf eine qualitative Bestimmung architektonischer Räume von einer an allen Kunstwerken beteiligten Bewegtheit sprechen, die Juliane Rebentisch in der Dynamisierung der künstlerischen Form, ihrem hervorbringenden In-sich-bewegt-Sein, ausmacht<sup>39</sup> oder mit Bernhard Waldenfels als einen Modus des synkinästhetischen Mit-bewegt-Seins durch die leibliche Erfahrung anhand der Installationen »The mediated motion« von Olafur Eliassons beschreibt.<sup>40</sup> Bernhard Waldenfels äußert sich wie folgt über den kinästhetischen Modus:

Es handelt sich dabei nicht um einen zusätzlichen Bewegungsvollzug der sich in einer Bewegungsempfindung kundtut, als etwas das sich im Raum abspielt, vielmehr wird die lebendige Bewegung die sich auf etwas richtet erfasst, als ein »Mit-Bewegt« sein mit uns selbst[...].<sup>41</sup>

Deshalb soll in dieser intermedialen Studie zur Raum- und Bewegungsqualität von Tanz und Architektur in einer ersten intuitiven Setzung ein sich gegenseitig invertierender, gemeinsamer Ursprung in einem in-sich-bewegten Raum ausgemacht werden:

1. Aller Tanz beginnt im Raum, aller Raum beginnt im Tanz.
2. Architektonischer Raum entspringt einer hier als Tanz bezeichneten echten Bewegung.

Angesichts der qualitativen und quantitativen Analyse von Bewegungen und Räumen, die sich aus dieser Intuition ableiten, stellt sich anschließend die Frage nach der medialen Eigenlogik von Tanz und Architektur. Inwiefern kann man von Architektur noch als von einer spezifischen Kunst des Raumes und vom Tanz als von einer spezifischen Kunst der Bewegung sprechen? Eröffnet sich nicht erst durch die Betrachtung einzelner Kunstwerke eine allgemeine Perspektive von de-

39 Deleuze 1966. S. 19.

40 Vgl. Lehmann, Anette Jael: »Mediated Motion. Installationsräume und performative Ästhetik am Beispiel Olafur Eliassons«. In: Sybille Krämer (Hg.): Performativität und Medialität. Berlin 2004. S. 347–371.

41 Waldenfels, Bernhard: Architektur am Leitfaden des Leibes. 1999. S.205.

ren singulären Qualitäten in Bezug auf ihre Räumlichkeit und Bewegtheit, die keinen Gattungsbegriff mehr zulässt? Durch die Feststellung allgemeiner Gültigkeiten dieser singulären Ausdrücke im Werk beantwortet sich anschließend die Frage nach dem künstlerischen Wert. Wie aber die paradox erscheinende Frage nach allgemeiner Gültigkeit von Singularität beantworten?

## 1.4 Multihorizontalität leiblicher Erfahrung bei Maurice Merleau-Ponty

Die Methode der Intuition und Befragung wird durch eine leibbasierte Ontologie und den Chiasmus als einer Verflechtungen zwischen objektiver Dingwelt und subjektiver Erfahrung im »Fleisch«<sup>42</sup> der Welt in der Wahrnehmungsphilosophie Merleau-Pontys auf die Spitze getrieben. Es ist der Versuch der Beschreibung einer reinen Wahrnehmung, die durch den Leib in einer multihorizontalen Welt verankert wird, fern von ihrer technologischen Darstellbarkeit. Merleau-Pontys Beschreibungen der räumlichen Umwelt bezeichnen exemplarisch seine Idee einer leibbegründeten Wahrnehmung:

Meine Körperbewegungen versetzen die Welt in Schwingungen, so wie man mit dem Finger einen Dolmen bewegen kann, ohne dabei an seiner fundamentalen Massigkeit zu rühren. Bei jedem Lidschlag hebt und senkt sich ein Vorhang, und ich denke keinen Augenblick daran, dieses Verschwinden den Dingen selbst zuzuschreiben; bei jeder Bewegung meiner Augen, die den Raum vor mir abtasten, erleiden die Dinge eine kurze Verzerrung, die ich ebenfalls mir zuschreibe; und wenn ich auf die Straße gehe, die Augen auf den Häuserhorizont gerichtet, so erzittert bei jedem Schlag meines Absatzes auf dem Asphalt meine ganze Umgebung, doch alsbald rückt sie wieder auf ihren ursprünglichen Standpunkt zurück.<sup>43</sup>

### Wahrnehmungsobjekt Würfel, Quadrat

Noch eingängiger und präziser sind seine Beschreibungen der Ambivalenz von Raumerfahrung durch Wahrnehmungsobjekte wie Würfel oder Fußballfeld, die in dieser Arbeit von entscheidender Bedeutung sind als grundlegender Typus für die Betrachtung der Wahrnehmung als objektiv gegebene Form des architektonischen Raumes. Man wird einwenden, die Verlegung des Gegenstandes in die leibliche Erfahrung als deren einer Pol beraube ihn dessen, was seine Objektivität ausmache.

42 so würde die unmittelbare und falsche Übersetzung Merleau-Pontys lauten

43 Merleau-Ponty 1986, S.22.

[...] Die reale Erfahrung der Eigenbewegung erscheint als bloßer psychologischer Umstand der Wahrnehmung, der nichts zur Bestimmung des Gegenstandes beiträgt. [...] Leib und Gegenstand des Würfels bilden wohl ein System objektiver Beziehungen, die jedoch in keinerlei Verbindung mit der Einheit des Gegenstandes als einem durch unseren Leib erfahrenen stehen.<sup>44</sup>

Die Differenz zwischen der Wahrnehmungserfahrung und der geometrischen Projektion als Objekt mit sechs gleichen Seiten wird für Merleau-Ponty zum Gegenstand der Reflexion einer ambivalenten Wahrheit des Würfels zwischen seiner sinnlichen Erscheinung und der objektiven Vermessung. Dabei wird die Bewegung um den Würfel herum und durch ihn hindurch als Entzifferungsvorgang seiner intelligiblen Struktur ausgemacht. Die objektive Vorstellung meines eigenen Leibes als bewegter Gegenstand macht mir die Konstruktion des wahren Würfels als geometrische Raumfigur erst möglich.

Man kann an dieser Stelle diskursiv den Begriff der Zahl sechs, den Begriff der Seite und den der Gleichheit zusammenstellen und sie zu einer Würfel verbindenden Formel verbinden. Doch eine solche Formel gibt uns weniger zu denken als sie uns vielmehr eine Frage stellt. Über die blinde symbolische Vorstellung hinaus führt uns erst die Erfassung des einzigartigen räumlichen Seins selbst, das diese sämtlichen (physikalisch messbaren) Prädikate trägt.<sup>45</sup>

Über die Trägerfunktion der physikalisch messbaren Welt äußert sich Merleau-Ponty wie folgt:

Die Form und mit ihr der Horizont der Geschichte (Erinnerung) und der Wahrnehmung (Aktualität) bleiben der physikalischen Erkenntnis unerreichbar, da jene Wahrheit, die bestimmt werden soll, von ihr selbst vorher festgelegt wurde. Der festgestellte Inhalt des sinnlich Erfassbaren der physikalischen Daten hat zweifels-ohne den Wert der wahren Sache an sich, aber ist dieser immer nur Substrat eines Trägers wahrgenommener Tatsachen, die gerade so viel wert sein können, wie die zuvor festgelegten Bedingungen der exakten Methoden der Physik zulassen. Form ist also keine physikalische Realität, sondern ein Objekt der Wahrnehmung.<sup>46</sup>

Man könnte sagen, dass Merleau-Pontys Formbegriff immer einen Prozess des Überschreitens vorgegebener Bedingungen enthalten muss, das er immer auch ein Objekt ist, welches im Moment seiner physischen Erfahrung Wahrnehmung

44 Vgl. Merleau-Ponty, Maurice: Phänomenologie der Wahrnehmung. Berlin 1976. S. 240.

45 Merleau-Ponty 1976. S. 240

46 Merleau-Ponty 1942. S. 217.

immer wieder erneut eröffnet und dadurch nur im Werden begriffen werden kann. Die Trägerauffassungen der Form bleiben ambivalent. Zum einen können die Formen als Objekte der Wahrnehmung zum Träger der physikalisch messbaren Prädikate werden, auf der Gegenseite werden die physikalischen Bedingungen zum Träger einer Form, die jedoch kein Objekt der Wahrnehmung sein kann, sondern lediglich eine tendenzielle Annäherung in Gestalt physikalischer Vorbestimmungen bietet. Wenn wir den architektonischen Raum als Objekt der Wahrnehmung entwerfen und konstruieren wollen, müssen wir uns mit anderen Wörtern von seiner physikalisch definierbaren Form als Trägerin von Wahrnehmungen verabschieden und uns Methoden einer heuristischen Exploration zuwenden, die auf andere Weise Formen eines einzigartigen räumlichen Seins hervorruft, welches dann erst zum Träger physikalischer Bestimmungen werden kann.

Ich muss nicht erst von meiner eigenen Bewegung ein objektives Bild gewinnen, um diese Rechnung (sechs Seiten plus Gleichheit mal sechs) zu tragen, um hinter den Erscheinungen die wahre Form des Gegenstandes zu rekonstruieren: die Rechnung ist schon fertig, je schon hat sich jede Erscheinung der erlebten Bewegung verbunden und als Erscheinung des Würfels dargeboten.<sup>47</sup>

Den Würfel könnte man hier als virtuelle Koexistenz<sup>48</sup> des Leibes zu seiner aktuellen Präsenz bezeichnen. Seine Bewegungen sind eine Verkörperung des Würfels mit den leiblichen Gegebenheiten des Körpers und seiner Glieder, die immer schon das Resultat, die Gestalt des Würfels als Objekt der Wahrnehmung, in sich tragen.

Ding und Welt sind mir gegeben mit den Teilen meines Leibes, nicht dank einer natürlichen Geometrie, sondern in lebendiger Verknüpfung, vergleichbar oder vielmehr identisch mit der, die zwischen den Teilen meines Leibes herrscht.<sup>49</sup>

Die Kongruenz von leiblichen Teilen in Bewegung mit der Raumform des Würfels könnte man in Anlehnung an Gabriele Brandstetter auch als eine Toposformel bezeichnen<sup>50</sup>. Die Geometrie des Würfels wird zum Topos der Erfahrung und codiert den Wahrnehmungsvorgang und seine Bewegungen. In der Form des Würfels ist die Bewegungsformel einer spezifischen Wahrnehmung transcodiert, ganz im Sinne eines Spinnennetzes, welches den Flug der Fliege in ihre geometrische Struktur eingewoben hat. Dies ist eine invertierende Annahme zu dem

47 Merleau-Ponty 1976, S. 241.

48 Vgl. Deleuze 1966.

49 Merleau-Ponty 1976, S. 241.

50 Vgl. Brandstetter 1995, S.317-324

wie Gabriele Brandstetter Labyrinth und Spirale als Raumformeln des Tanzes ausmacht. Bei Ihr ist es nicht die Bewegung des Tanzes die den Raum in seiner Form codiert sondern der Raum codiert und archiviert den Topos des Tanzes und überführt damit sein Potential in eine andere zeitliche Form.<sup>51</sup>

Die wechselnde Beziehung der Teile des Leibes in der Exploration des durch den Würfel konfigurierten Raumes werden zu dem durch Bewegung entzifferten Code der Form eines Wahrnehmungsobjektes. Das choreografische Denken mit dem Würfel finden wir auch bei Choreografen als kompositorisches Verfahren wieder.<sup>52</sup> Der Würfel wird dabei zur Raumfigur einer Choreografie, ist Notationsform einer sich unablässig in Transformation befindlichen Bewegung. Rudolph von Laban nutzte den Würfel zur Beschreibung und räumlichen Fassung tänzerischer Bewegungen – die Verbindung zu Merleau-Ponty macht den Tänzer als Wahrnehmungsexperten offensichtlich.<sup>53</sup>

In seinen Arbeitsnotizen nimmt Merleau-Ponty die Analyse des Würfels als Wahrnehmungsobjekt wieder auf:

Es stimmt, den Würfel mit seinen sechs Seiten gibt es nur für den nicht-situierteren Blick, für eine Operation oder Inspektion des Geistes, der im Zentrum des Würfels residiert, für ein Feld des Seins – und alles, was man über die perspektivische Sicht auf den Würfel sagen kann, betrifft ihn selbst nicht.<sup>54</sup>

Zugang zum Würfel und seiner Form erhält man nur über ein Sehen, das sich auf den Würfel zubewegt, indem man aus sich heraus und in ihn hineingeht, und nicht über eine positive Bestimmung durch Projektionen oder Perspektiven, die immer ein Blick von anderswo sind, der sich als solcher nie in der leiblichen Wahrnehmungswirklichkeit des Raumes ereignet.

Ich und mein Sehen, wir sind in derselben fleischlichen Welt befangen wie der Würfel; d. h., mein Sehen und mein Leib tauchen selbst aus demselben Sein auf, das unter anderem auch ein Würfel ist. Die Reflexion, die Leib und Würfel als Subjekte des Sehens qualifiziert, ist dieselbe verdichtete Reflexion, die bewirkt, dass ich mich berührend berühre; d. h., dass dasselbe in mir Gesehener und Sehender ist.<sup>55</sup>

---

51 Vgl. »Toposformeln: Bewegungen des Tanzes als Ursprung und Mythos architektonischer Raumfiguren«. S. 71-73 dieser Arbeit.

52 Vgl. Brown, Trisha: *Locus*. New York 1975.

53 »Zur Geometrie des kinesphärischen Würfels als Bewegungssphäre und Trägerstruktur von Raumrichtungen für Bewegungsnotation bei Laban«. Vgl. Kapitel 2.1.2. dieser Arbeit.

54 Merleau-Ponty 1976. S. 241.

55 Merleau-Ponty 1976. S. 260.

Dieses Umgreifen von Würfel und sehendem Selbst nennt Merleau-Ponty die massive Einheit des Seins in der fleischlichen Welt oder auch wildes, vertikales Sein, in dem die Dinge der Wahrnehmung und der Wahrnehmende in einem untrennbar Sein verflochten sind.

Am Beispiel der entspringenden Bedeutung des Würfels als Wahrnehmungsobjekt können verschiedene Ebenen einer rein abstrakten Bedeutung konzentriert werden: Die Bedeutung des Würfels als vermessenes Objekt des Geometers, als Wesen, als platonische Idee, als Objekt. Sie alle werden zu Konkretisierungen, in denen Sprache und Phänomen einer einheitlichen Bedeutung entspringen. Am Ende der Arbeitsnotiz heißt es:

Untersuchen, auf welche Weise die Sprache und auf welche Weise der Algorithmus die Bedeutung entspringen lässt.<sup>56</sup>

Was meint nun aber Merleau-Ponty an dieser Stelle mit »Bedeutung« des »Algorithmus«? Könnte es nicht sein, dass er damit jenen erwähnten Bewegungsvorgang der Wahrnehmung nennt, der durch den Würfel als Algorithmus – im Sinne einer durch diesen ausgelösten Wiederholung schrittweiser Umformungen – kodifiziert ist?

Maurice Merleau-Pontys Beschreibung der Wahrnehmungswirklichkeit des Würfels ist ein prägnantes Beispiel seiner Philosophie, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, die Rolle des Körpers und des Leibes in der Wahrnehmung vertiefend zu klären. Er entwickelt dazu ein schema corporelle, in dem er den Körper als grundlegenden Ursprung aller Wahrnehmung und des Bewusstseins festlegt. Besonders einsichtig wird dies in der theorie du chair, in der die ambivalente Rolle eines äußeren und inneren Körpers nachgezeichnet wird, in dem metaphysisches Objekt und sinnlich bestimmtes Subjekt in einer verflochtenen Einheit des Seins aufgehen.<sup>57</sup>

Chair ist ein Schlüsselkonzept von Merleau-Pontys Philosophie und nur schwer übersetzbare. Das französische Wort chair bedeutet auf Deutsch übersetzt »Fleisch«. Nun meint Merleau-Ponty damit aber gerade nicht das, was man im Deutschen unter »Fleisch« verstehen würde. Das deutsche »Fleisch« ist dem Körperding zuzuordnen, also der Masse unbewegten Fleisches, dem Material des Körpers, der nicht Leib ist. Leib wird verstanden im Sinne eines bewegten, wahrnehmenden Körpers, der sich durch eben das, was Merleau-Ponty chair nennt, mit der Welt verbindet. Chair ist Zwischenraum, der im Beziehungsgeflecht von Innerem und Äußerem sowohl im Innen als auch im Außen des Körpers stattfindet. Chair tendiert zwischen der Zugehörigkeit zum Fleischmaterial des Körpers und

---

56 Ebd.

57 Vgl. »Die Verflechtung – der Chiasmus«. In: Merleau-Ponty 1986. S. 172.

dem, was sich zwischen der Körperegrenze und der affizierenden Wirkung der den Körper umgebenden Dinge stattfindet. Es ist aus diesem Grunde gleichzeitig sichtbar und unsichtbar, gefühlt und gesehen. Zwischen diesem Gefühlten und Gesehenen entsteht ein beständiger Austausch struktureller Relationen durch Überkreuzungen (Chiasmus), Überlagerungen, Interferenzen und Kongruenzen. In diesem eigentlichen Prozess des Wahrnehmens gibt es keinen zeitlichen Unterschied mehr zwischen dem Sehenden und dem Gesehenen, zwischen dem Fühlenden und dem Gefühlten. Dies wird besonders einsichtig am Beispiel der Hand, die die andere Hand berührt, die wiederum den Körper berührt. Sie ist gleichsam fühlend wie gefühlt. Ich bin in der Hand, die die andere berührt, Fühlender und Gefühlter in einem.

Zwischen meinem Erkunden und dessen Gehalt, zwischen meinen Bewegungen und dem Berührten muss eine grundsätzliche Beziehung, eine Verwandtschaft bestehen, gemäß derer sie nicht nur – wie die Pseudopoden der Amöben – vage und ephemere Deformationen des Körperraums sind, sondern Einweihung in und Öffnung zu einer Tastwelt. Dies kann nur geschehen, wenn meine Hand von innen her empfunden und gleichzeitig auch von außen her zugänglich ist, wenn sie selbst auch, z. B. für meine andere Hand, berührbar ist, wenn sie einen Platz unter den Dingen, die sie berührt, einnimmt, wenn sie gewissermaßen ebenfalls ein solches (Ding) ist und schließlich ein berührbares Sein eröffnet, an dem sie selbst Teil hat.<sup>58</sup>

Subjekte und Objekte lösen sich im chair zur wahrgenommenen Welt, zum Wahrnehmungsobjekt auf und manifestieren sich darin. So besteht die Klarheit des Gesehenen auch immer aus Ambivalenzen: dem Unsichtbaren, Unmessbaren, Gefühlten, welches im Inneren des Körpers von den Sinnesorganen hergestellt wird und der äußereren Kontur einer scheinbar begrenzten Form, welche unsere Augen nachzeichnen und vermessen können. Doch dieses Vermessen des Auges ist nicht zu verwechseln mit dem Messen eines Apparates von einem definierbaren Standpunkt aus, einem mathematischen Nullpunkt<sup>59</sup>, von dem aus ein System des Sichtbaren<sup>60</sup> aufzubauen wäre. Die Messeigenschaften des Auges stehen immer in einem sich ständig in Bewegung befindlichen Austausch von Gefühltem und Fühlendem, von Sichtbarem und Sehendem. Dies führt dazu, dass es keinen Nullpunkt des Sehens, keinen mathematischen Nullpunkt der Wahrnehmung

58 Merleau-Ponty 1986, S. 176.

59 Vgl. Vgl. Waldenfels, Bernhard: »Mobile Erfahrung: Zwischenereignisse«. In: Das leibliche Selbst. Vorlesungen zur Phänomenologie des Leibes. Hg. v. Regula Giuliani. Frankfurt a. M. 2000. S. 65–83.

60 Vgl. Waldenfels 2000, S. 65–83.

geben kann, dass die Wahrnehmung und auch die wahrgenommene Welt nicht mit unseren dafür hergestellten Apparaten beschrieben werden kann. Die Suche nach einem Nullpunkt der Wahrnehmung besteht immer aus einer pendelnden Bewegung, ähnlich dem Gang durch ein Labyrinth zwischen einem wechselnden Standpunkt unseres Körpers zur Blickrichtung. Er kann sich jederzeit und an jedem Ort einstellen und verändern.

Wenn ich mich an diesem Nullpunkt des Seins einrichte, weiß ich, dass er eine mysteriöse Verbindung zu Raum und Zeit unterhält: dieser Tiefblick mit allem, was er umfasst, wird morgen oder gleich schon auf ein bestimmtes Kalenderdatum fallen, und ich werde ihm einen bestimmten Erscheinungsort in der Welt und in meinem Leben zuweisen.<sup>61</sup>

Grundlage einer Annäherung an die Form des architektonischen Raumes ist in diesem Zusammenhang auch immer eine Multihorizontalität in Form einer Überlagerung von Blick- und Zeitpunkten. Auf dieser Erkenntnisgrundlage müssen wir die Instrumente denken, die uns bei der Wahrnehmung unserer Umgebung helfen können. Wenn wir in der beständigen Übung des Sehens und des Sprechens nur einige dieser lebendigen Wahrnehmungsbedingungen wiederfinden und ihnen so neuen sprachlichen Ausdruck verleihen könnten, würde uns diese Sprache möglicherweise dazu verhelfen, unsere neuen Instrumente grundlegend zu definieren, um unsere Recherche und unsere Fragestellungen besser zu verstehen.<sup>62</sup>

## Fußballfeld-Wahrnehmungsobjekte als Bildzeichen und Kraftfelder

Die von Merleau-Ponty als Wahrnehmungsobjekte benannten Phänomene des Raumes werden eher als Realitäten erlebt denn als Objekte erkannt.<sup>63</sup> Bewegung führt in den Wahrnehmungsobjekten zur Prägnanzbildung des Raumes. Bildzeichen sind dabei jene Minima an Relevanz, um etwas aus dem Wahrnehmungsfluss herauszulösen und zu identifizieren. Merleau-Ponty macht diese Realität des Raumes als Wahrnehmungsobjekt anhand eines Fußballfeldes deutlich:

Der Fußballplatz ist für den Spieler in Aktion kein ›Objekt‹, d.h. der ideelle Zielpunkt, der eine unendliche Mannigfaltigkeit perspektivischer Ansichten zulässt und in allen seinen erscheinungsmäßigen Umformungen den gleichen Wert behauptet. Er ist von Kraftlinien<sup>64</sup> durchzogen (Seitenlinien, Linien, die den Strafraum

61 Merleau-Ponty 1986. S. 152.

62 Merleau-Ponty 1986. S. 171.

63 Bohr, Jörn: Raum als Sinnordnung bei Ernst Cassirer. Erlangen 2008. S. 173.

64 Vgl. »Auslotungen und Abspannungen«, Kapitel 3 in dieser Arbeit.

abgrenzen), in Abschnitte gegliedert (z. B. die Lücken zwischen den Gegnern, die eine Aktion von ganz bestimmter Art herbeirufen, sie auslösen und tragen, gleichsam ohne Wissen des Spielers). Der Spielplatz ist ihm nicht gegeben, sondern er ist gegenwärtig als der immanente Zielpunkt seiner praktischen Intention; der Spieler bezieht ihn in seinen Körper mit ein und spürt beispielsweise die Richtung der Tore ebenso unmittelbar wie die Vertikale und die Horizontale seines eigenen Leibes. Es genügt nicht, wenn man sagt, das Bewusstsein bewohnt diese Umwelt. Es gibt in diesem Moment nichts anderes als die Dialektik von Umwelt und Handlung. Jedes Manöver, das der Spieler vollführt, ändert den Aspekt des Spielfeldes und zeichnet darin neue Kraftlinien ein, wo dann ihrerseits die Handlung verläuft und sich realisiert, indem sie das phänomenale Feld erneut verändert.<sup>65</sup>

Die dem Fußball inhärente Eröffnung eines Raumes, der seine Bedeutung und Begrenzung über Kraftlinien erhält, wurde in den empirischen Experimenten dieser Arbeit zu einem entscheidenden Kriterium für die Begrenzung der Experimentalfelder. Die Begrenzungslinien des Raumes wurden gewissermaßen als dreidimensionales Spielfeld im Vorhinein angeordnet und im Raum in Auseinandersetzung mit dem eigenen wahrnehmenden Körper erarbeitet. Was dem Fußballspieler nicht im Bewusstsein liegt, wurde in den Workshops<sup>66</sup> bewusst vermittelt: die Eröffnung eines Beziehungsraumes zwischen Blicken, Körpern und Elementen des Raumes und eine daraus resultierende eigenständige Architektur von Kraftlinien im Zwischenraum menschlicher Handlung, beeinflusst durch die Elemente der architektonischen Umgebung.

## 1.5 Im phänomenalen Zwischenraum von Architektur und Tanz

Durch eine erste Unterscheidung zwischen der Bewegtheit der Architektur und der Architektur der Bewegtheit in Form des Tanzes wird deutlich: Sie können einander Medium sein, um das philosophische und architektonische Problem der Definition singulärer räumlicher Qualität präziser (Bergsons »Präzision« im Sinne von »ergebniseröffnend« im Gegensatz zu »exakt« als »systematisch ohne Fehler«) zeigen zu können.

Für die Architektur, deren Raum wir hier in erster Linie neu bestimmen wollen, ist also festzustellen: Wir können Räume empfinden und von Architektur als Erfahrungsraum von Stimmungen und Atmosphären sprechen.<sup>67</sup> Welche Stim-

<sup>65</sup> Merleau-Ponty 1976, S. 193.

<sup>66</sup> Vgl. »Sensing Spaces«, Kapitel 3.6. dieser Arbeit.

<sup>67</sup> Böhme, Gernot: »Atmosphären«. 2002. In: Susanne Hauser; Christa Kamleithner; Roland Meyer (Hg.): Architekturwissen. Grundlagentexte aus den Kulturwissenschaften. Zur Ästhetik des so-

mung entsteht durch die kinästhetische Erfahrung von und im Tanz und dessen spezifischen Körpertechniken? Inwiefern kann eine Analyse kinästhetischer Eigenschaften von Tanzbewegung Räume als Empfindungsräume über die in ihnen getätigten Bewegungen beschreiben? Und von Seiten des Tanzes: Welche Qualität liegt in der Architektur der Bewegungen innerhalb verschiedener räumlicher Kontexte? Durch welche spezifische Methode wäre sie zu beschreiben? Die phänomenologischen Beschreibungen von Bewegungserfahrungen<sup>68</sup> sind eine hochdifferenzierte sprachliche und gestalttheoretische Annäherung auch an die Raum erfahrung des Tanzes.<sup>69</sup> Farben verursachen laut experimentellen Untersuchungen der Gestalttheorie bestimmte Bewegungstypen. Die Farbe Blau tendiert dabei zu Beugebewegungen, die warmen Farben eher zu Streckbewegungen.<sup>70</sup> In den empirischen Untersuchungen in Kapitel 3 wird der Einfluss von Farben in der Raumgestaltung auf Bewegungsqualitäten getestet und analysiert.

Man könnte in Anbetracht dieser Annahmen, die auf Goethes Farbenlehre zurückzuführen sind, noch umfassender vermuten: Raumformen entsprechen einer bestimmten Form der Bewegung; die Raumform löst eine gewisse Bewegung und ein damit verbundenes Bewegungsempfinden aus. Das Bewegungsempfinden wiederum löst eine gewisse Bewegung aus. Die Raumform ist das mittelnde Glied zwischen Bewegung und Bewegungsempfinden.<sup>71</sup>

Phänomenologen stehen allerdings den Konstruktion von Räumen in Laboren, wie sie für die empirischen Untersuchungen hier genutzt wurden und als die man auch die Büros der Architekten bezeichnen könnte, als Erkenntnisräume skeptisch gegenüber, da diese nicht in der Lage seien die Gesamtheit der Lebenswelt zu integrieren, deren Wirklichkeit lediglich konstruierten und simulierten, um am Ende doch wieder vom Zufall eingeholt zu werden.

---

zialen Raumes. Bielefeld 2011. S. 236–248; Ströker, Elisabeth: Zur Phänomenologie des gelebten Raumes. In: Philosophische Untersuchungen zum Raum. Frankfurt a. M. 1965; Weidinger, Jürgen: Atmosphären entwerfen. Berlin 2010.

68 Bernhard Waldenfels: »Mobile Erfahrungen«. In: Waldenfels, Bernhard: Das leibliche Selbst, Vorlesungen zur Phänomenologie des Leibes. Hg. v. Regula Giuliani. Frankfurt a. M. 2000. S. 65–112.

69 Vgl. Waldenfels(b), Bernhard: »Leibliche Erfahrung im Tanz«. In: Sinne und Künste im Wechselspiel, Modi ästhetischer Erfahrung. Berlin 2010. S.208–241. Waldenfels: »Sichbewegen«. In: Brandstetter, Gabriele; Wulf, Christian: Tanz als Anthropologie. Berlin 2007.

70 Vgl. Goldstein, Kurt: Der Aufbau des Organismus. 1938.

71 Vgl. Weizsäcker, Viktor von: Der Gestaltkreis: Theorie der Einheit von Wahrnehmen und Bewegen. Frankfurt a. M. 1973.

Mit den Nebenfolgen, die innerhalb künstlicher Verrichtungen auftreten, holt der Zufall das Experiment schließlich immer wieder ein. Herr der Lage wären wir nur, wenn wir die Welt in ein geschlossenes Labor verwandeln könnten.<sup>72</sup>

Testwerte aus der empirischen Erfahrung wären mit dem Problem der Verwechslung einer wissenschaftlichen Hypothese mit einer philosophischen Einsicht konfrontiert. Deswegen gilt es, signifikante Beispiele auszumachen und die Art und Weise zu bestimmen, wie wir über so etwas wie Erfahrung sprechen.<sup>73</sup> Was also den Laboren der Architekten mit ihren geometrischen Zeichenmethoden fehlt, um sich die phänomenologischen Dimensionen der Lebenswelt in ihren Konstruktionen besser vergegenwärtigen zu können, ist eine angemessene Sprache oder eine entsprechende Zeichentechnik zur Beschreibung von Erfahrung. Man kann die Architektur und insbesondere die Darstellung von Räumen im Entwurf klassischerweise durch den Raum des Zeigens in Form von euklidischer Geometrie und cartesischem Raummodell bezeichnen. Der Raum des Tanzes<sup>74</sup> hingegen definiert sich über die Zeit. Es ist ein relativer, vierdimensionaler Raum, dem die Zeit sozusagen als vierte Dimension schon einverleibt wurde.<sup>75</sup> Er ist beschreibbar durch nicht euklidische Geometrien. Mit nichteuklidisch ist hier eine topologische Dimension von Geometrie gemeint, die nicht als feststehende Form darstellbar ist und sich im Moment ihrer räumlichen Erfahrung ständig verändert. Das sind sowohl animierte Geometrien als auch solche, wie sie zum Beispiel durch das Möbiusband oder die Kleinsche Flasche gebildet werden.<sup>76</sup>

Die mathematisch-geometrische Annäherung für eine Beschreibung tänzerischer Bewegung soll hier jedoch lediglich als Annäherung für eine räumliche symbolisierende Zeichenform von Bewegung im Tanz verstanden werden. Sie bleibt dessen abstrakte Repräsentation und ist nicht mit der Wirklichkeit aus der Körperperspektive des Tanzes oder als die Möglichkeit zur Simulation einer Lebenswelt zu verwechseln. Vielmehr wird das Setting des Experimentalraumes (Kapitel 3.2) zu einem Raum mit einer ihm eigenen ästhetischen Wirkung. Über den Versuch, eine reine Bewegung durch Geometrie darzustellen,<sup>77</sup> die einen nur

---

72 Vgl. Waldenfels, Bernhard: »Experimente mit der Wirklichkeit«. In: Krämer, Sybille: Medien, Computer, Realität. Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien. Frankfurt a. M. 1998. S. 222-223.

73 Vgl. Merleau-Ponty 1942.

74 Vgl. »Qualitative Volumen: Tanzraum und architektonischer Raum«. S.74-84: Zum Vergleich des Tanzraumes und des architektonischen Raumes wird vertiefend in Kapitel 2.1.2 dieser Arbeit eingegangen.

75 Vgl. Deleuze 1966.

76 Massumi, Brian: Parables for the Virtual. Movement, Affect, Sensation. Durham 2002. S.184.

77 Vgl. Valery, Paul: Degas und der Tanz. Paris 1933-35.

ihr eigenen Raum hervorbringt, nähern wir uns einem Gedankenexperiment zur Darstellung von Architektur über die Perspektive des bewegten Körpers und der auf ihn einwirkenden Kräfte und Formen an. Den Raum, welcher sich aus der Körperperspektive ergibt, könnte man mit den Worten Merleau-Pontys als einen Raum der unendlichen Metamorphosen von Wahrscheinlichkeiten<sup>78</sup> bezeichnen, im Gegensatz zu den geometrisch und numerisch bestimmbaren Projektionen und Perspektiven von außen auf die Objekte, wie sie für eine bauliche Umsetzung von Architektur unerlässlich sind. Selbst wenn der Erfahrungsraum als nicht euklidische, animierte parametrische Form dargestellt wird, leitet diese Form wieder einen neuen Wahrnehmungsvorgang ein. Die animierte Geometrie wird, durch den Vollzug von Bewegungen reanimiert, zu einem realen Ereignis mit einer ihm eigenen Erfahrungsdimension vor dem Bildschirm<sup>79</sup> oder einem beliebigen anderen Medium. Dieser Vorgang vollzieht sich gleichermaßen an komplexen Raumformen bis hin zu den denkbar einfachsten Geometrien wie denen der platonischen Körper, die Rudolph von Laban für seine Bewegungsnotation und -improvisationstechniken benutzt (vgl. Kapitel 2.2.1). In der Auswirkung von kleinsten Veränderungen selbst einfacher Raumkonstellationen und deren Transformationspotential räumlicher Stimmung liegt ein ebenso großes Potential wie im Einfluss einer großmaßstäblichen Veränderung von Gestaltungen des Raumes. Rudolph von Laban hat mit seinen Raummodellen und ihrem Einfluss auf den Charakter von Bewegungs improvisation gezeigt, dass die Bewegung und Orientierung im Raum und deren Stimmungen wesentlich von innen, propriozeptiv, angetrieben werden. Was er hingegen nicht gezeigt hat, ist, wie sich dieser Antrieb durch den Einfluss einer sich ändernden Umgebung transformiert, auch wenn er die intellektuellen Verwicklungen, die ein solcher Gedanke eröffnet, erahnt.

Die einfache, eindimensionale Vertikale (oder wenn der Körper auf dem Boden liegt die Horizontale) ist strukturbedingt und ist die grundlegende Ausdehnung des Körpers. Es ist interessant, dass wir, wenn wir in Bewegung sind, die Richtung unseres Kopfes als Höhe und die Richtung unserer Füße als Tiefe empfinden. Es ist der Anfang einer intellektuellen Verwicklung, wenn wir dieses Grundgefühl der Dimensionalität auf das Schwerenzentrum der Erde und auf unsere Umgebung beziehen, statt auf unseren eigenen Körperbau.<sup>80</sup>

Es wurde versucht, die Bestimmungen einer inneren materiellen Struktur des Körpers und ihre Wechselwirkung mit den physikalischen Strukturen einer äuße-

78 Merleau-Ponty 1986. S. 64.

79 Massumi 2002. S. 186.

80 Vgl. Laban 1966.

ren Umwelt durch Experimente der Gestalttheorie<sup>81</sup> und einen auf Merleau-Pontys Phänomenologie beruhenden Forschungsansatz enaktivistischer Neurokognitionswissenschaften zu beschreiben. Was jedoch nicht objektiv belegt wurde, ist, wie das, was die Gestalttheoretiker mit Gestaltqualitäten meinen, durch die als bewegt empfundene Erfahrung hergestellt wird. Die Verarbeitung von kinästhetischen Wahrnehmungsvorgängen wird in diesen Bereichen der Kognitionswissenschaft auch an den Bewegungen und den besonderen propriozeptiven Fähigkeiten von Tänzern sowie der Verarbeitung der Betrachtung von Tänzen durch die Zuschauer untersucht.<sup>82</sup> Doch hilft die Kleinteiligkeit von aus Einzelteilen zusammengesetzten Ganzheiten mittels (partes extra partes) der dort geführten Untersuchungen über die Konfiguration von biologischen Strukturen des Körpers durch belebte und unbelebte Objekte als dessen körperliche Wirklichkeit (Corporeality)<sup>83</sup> nicht weiter. Wenn man den architektonischen Raum, über dessen Gestalt und das Wesen tänzerischer Bewegung erfassen möchte, gilt es, die Herausforderung anzunehmen, sowohl die Gestalt des wahrnehmenden Körpers als auch den wahrgenommenen Raum als Resultat von Bewegungsqualitäten zu beschreiben. Diese ergeben sich nicht durch eine graduelle Maximierung der Zergliederung von Prozessen und Materie, wenn man ihre ästhetische Wirkung darstellen möchte. Die Grenze der objektiven Bestimbarkeit von Körper- und Bewegungsstrukturen ist erweiterbar, bleibt jedoch immer die Tendenz für deren formalen Bestimmungen. Denn im Verständnis Maurice Merleau-Pontys liegt die Form selbst jenseits dieser Grenze; sie ist kein Element der physischen Welt.<sup>84</sup> Das bedeutet, dass die Metamorphose der Formen im Prozess ihrer Wahrnehmung nicht aufzuhalten ist, so, wie es Bedingung der technischen Verfahren von Simulation ist. Die Anschauungsform des Erfahrungsraumes aus der Bewegung durch ein komplexes topologisches Zeichen verursacht selbst wiederum eine Wahrnehmung mit einer ihr eigenen Wirklichkeit.<sup>85</sup>

Wie könnten also Zeichen und Formen aussehen, die einen realen Zusammenhang mit der Erfahrung von Bewegung haben? Inwiefern bilden choreografische Notationsverfahren einen Zugang zu Bewegungen als wiederholbaren Formen? Wenn choreografische Notationen tatsächlich Bewegungsabläufe wiederhol-

---

81 Vgl. Wertheimer, Max: »Studien über das Sehen von Bewegung«. In: Zeitschrift für Psychologie. 1912. [http://gestalttheory.net/download/Wertheimer1912\\_Sehen\\_von\\_Bewegung.pdf](http://gestalttheory.net/download/Wertheimer1912_Sehen_von_Bewegung.pdf). Zugriff am 13.06.2019.

82 Vgl. Bläsing, Bettina; Puttke, Martin; Schach, Thomas (Hg.): *The Neurocognition of Dance*. Mind, Movement and Motor Skills. Hove 2010.

83 Vgl. Donnarumma, Marco: *Configuring Corporeality. Performing Bodies, Vibrations and New Musical Instruments*. London 2016.

84 Vgl. Merleau-Ponty 1942. S. 215.

85 Vgl. Massumi 2002. S. 183–184.

bar machen, sind durch die Wiederholbarkeit dieser Bewegungen dann auch die kinästhetischen Empfindungen, die sie für den Betrachter und den Tänzer verursachen, wiederholbar? Dieser Frage eines architektonischen Raumes als Speicher von Bewegungen, der gleichzeitig Bewegungen liest und schreibt, und einer Auffassung von Tänzen als idiosynkratischen Lese-, Schreib- und Erinnerungsvorgängen potentieller architektonischer Räume wird in der Arbeit anhand von Tanznotationen und der Analyse der Bewegungs- und Raumfiguren im Zusammenspiel tänzerischer und architektonischer Praxis in Kapitel 2 nachgegangen. Das synchrone Lesen und Schreiben von Räumen und Bewegungen wird als Entwurf einer Idealarchitektur verstanden, zeigt aber auch wesentliche Probleme und die Unmöglichkeit eines solchen idealisierten mathematisch bereinigten medialen Verständnisses von Architektur und Tänzerkörper auf. Architektonische Räume werden immer durchdrungen von der ganzen Komplexität der Lebenswelt und des sozialen Raumes sowie von der Unberechenbarkeit leiblicher Bewegung, die gleichsam die Grenze eines medialen und zeichenhaften Verständnisses von Körpern und Räumen als digitalen oder neuronalen Netzwerken aufzeigt. Wie können wir uns also einer Vermittlung der Wahrnehmung von Raumfiguren und Bewegungsqualitäten des Tanzes als architektonische Räume annähern?

Das Problem einer Beschreibung der Wahrnehmung des architektonischen Raumes ist bislang wenig wirksam und für den Entwurfsprozess einseitig geblieben, da die Streitfragen um Wahrnehmungs- und Kognitionsfragen sich mit den positiven Erkenntnissen exakter wissenschaftlicher Methodik nicht hinreichend klären und sich die phänomenologischen Einsichten mit den empirisch bestimmbarer Daten der Wissenschaft schlecht vereinbaren lassen.

Maurice Merleau-Pontys Wahrnehmungsdenken ist eine Schnittstelle und bietet einen Übergang zwischen empirischem (gestalttheoretischem) Denken über die Wahrnehmung und der Beschreibung der Wirklichkeit der Wahrnehmung des architektonischen Raumes aus phänomenologischer Sicht. Seine Kritik gewonnen aus den Experimenten der Gestalttheoretiker<sup>86</sup> (Koffka, Koehler, Wertheimer) gewonnenen erweitert den Gestaltbegriff beziehungsweise den Formbegriff für die Beschreibung des architektonischen Raumes auch hinsichtlich seiner künstlerischen Erforschung. In der detaillierten Revision der gestalttheoretischen Argumente von Koffka, Köhler und Wertheimer, die in ihrem Stil eine umfassendere Phänomenologie der Wahrnehmung<sup>87</sup> vorbereitet, eignet sie sich als diskursives Medium zur Beschreibung der Mikrowahrnehmung des architektonischen Raumes, als ein flüchtiges Konstrukt tänzerischer Bewegung, als die technischen Beschreibungen der Experimente, mit denen wir nur eine

86 Vgl. Merleau-Ponty 1942.

87 Vgl. Lefort, Claude: »Une Philosophie de l'ambiguité«. In: Merleau-Ponty: *La structure du comportement*. Paris 1942. S. 17.

Übersicht über die Anordnungen von Instrumenten, Artefakten und Bewegungen gewonnen hätten. Die technische Beschreibung der Medien der Gestaltung (Kapitel 3.3) sagt für sich noch nichts über die mögliche Bedeutung der Wahrnehmung der tänzerischen Bewegungserfahrung für den Entwurf architektonischer Räume aus. Vielmehr beschränkt sich die Bedeutung der technischen Medien hier auf die Darstellung von räumlichen und choreografischen Anordnungen in einer sehr spezifischen Untersuchungsumgebung, die eine Wahrnehmung unterschiedlicher Gestaltkriterien des Raumes als Träger für Erfahrungen erst möglich machen. Merleau-Ponty wirft der Gestaltpsychologie mit ihren positiven Erkenntnissen über das Verhalten und das Erkennen von Gestalten als Akt der Wahrnehmung eine grundsätzliche Unfähigkeit in der Feststellung der Komplexität von Wirklichkeiten der Lebenswelt durch deren Reduktion auf eine Laborsituation vor, in der die Erkenntnisse durch den Versuchsaufbau schon vorherbestimmt und dadurch auch manipulierbar seien.<sup>88</sup> Diesen Vorwurf weitet er hinsichtlich der Bestimmung eines Objektes der Erfahrung auf die Methoden der exakten Wissenschaften aus. Das wesentliche Interesse der Phänomenologie Merleau-Pontys ist die Welt als verflochtene Seinsform von Subjekten und Objekten; eine Lebenswelt, die nicht auf eine konstruierte Umgebung reduzierbar ist. Die Komplexität von Wirklichkeit bei Merleau-Ponty ist weder auf den die Existenz eines totalen Subjektiven noch auf die Bestimmung eines quantitativ erfassbaren unseres bewegten, wahrnehmenden Seins als Objekt zurückzuführen. Ebenso kann man sagen das sich Wahrnehmung des architektonischen Raumes weder durch Bilder noch durch Objekte definieren lässt. Vielmehr sind der gebaute Raum und der Raum des Entwurfsprozesses als ein Kontinuum aufzufassen, welches nicht durch eine zwischenschaltbare Repräsentation in Form objektiver Abstraktionen durch quantitative Darstellungen vermittelbar ist. Diese Repräsentationen unterliegen zugleich einem Mangel und einem Zuviel an Abstraktion. Es mangelt an einer Abstraktion, die in der Lage ist, Intuition und Vorstellungskraft zu integrieren und zu aktivieren. Gleichzeitig befindet man sich in einer Verdopplungssituation der erfahrenen Welt durch deren medialen Abstraktionen in numerischer und quantitativer Darstellung der Wirklichkeit. Die unendlich teilbaren Eigenschaften des Raumes, eine Desorientierung im Raum der Darstellung und eine Entfremdung von der wirklichen Wahrnehmung sind die Folgen. Merleau-Pontys Kritik an der Reflexionsphilosophie geht u. a. dahin, dass sie sich nicht ausreichend um die Trennung von Realem und Imaginärem kümmere und das Denken an jenem Punkt der urteilenden Stellungnahme ansetze, an dem die Wahrnehmung ende. Dadurch wird die Wirklichkeit einer leibzentrierten Wahrnehmung, wie er sie versteht, aus dem Denken der Empirie ausgeschlossen.<sup>89</sup>

88 Vgl. Merleau-Ponty 1986.

89 Merleau-Ponty 1986. S. 17–47.

## 1.6 Nullpunkt, Dimension und Maßstab der Wahrnehmung<sup>90</sup>

Den Architekt könnte man mit Merleau-Ponty als Kosmotheoros bezeichnen also derjenige, der die Sicht auf die Welt in verschiedenen Maßstäben von außen her betrachtet und sie in verschiedenen Maßstäben darzustellen weiß. Dies ist eine geläufige Sicht des Architekten auf sich selbst, tatsächlich ist es aber nicht so einfach. Denn in dieser Welt ist er selbst nie gesetzt, sondern wird immer wieder zu einer Gegenbewegung, der Wiederaufnahme durch Reflexion dieser Welt gezwungen, also wieder zu einem äußereren Standpunkt der Überschau. Ein solcher Architekt kommt in der von ihm entworfenen Welt selbst nicht vor. Denn durch eine solche Darstellung des Ego im objektiven Raum nimmt er einen uninteressierten Standpunkt ein: immer in Distanz zu sich selbst. Es zeigt sich eine Weltansicht, die nur aufgrund der Akzeptanz ihrer Inhärenz mit der Welt der Erfahrung existieren kann. Im Gegensatz dazu steht das intraontologische Denken<sup>91</sup> eines vertikalen, umfangenden, dimensionalen Seins aus dem Nullpunkt des Leibes von Merleau-Ponty. Maßstab wird hier zu einer beweglichen Dimension, zu einem ständig im Wechsel befindlichen Horizont der Dinge und des Menschen als einem der Dinge in dieser Welt. Die Gegenbewegung dazu ist Reflexion. Bei Merleau-Ponty wird die Reflexion durch Dimensionalitäten bestimmte Immanenz ersetzt. Eine Immanenz, die durch eine Faltung oder Höhlung des Seins über ein Außen und Innen in einer einzigen Form verfügt, wie wir es auch in manchen Entwurfsansätzen der Architektur realisiert sehen können<sup>92</sup>, auch wenn es hier immer Theorie bleibt und zum Phänomen des Raumes als einer quantitativen Vielheit im planerischen Prozess wird, solange er nicht über seine leibliche Erfahrung bestimmt werden kann. Hier kommt immer der Moment der Trennung durch das Fügen kalkulierter Einzelteile, welches in der architektonischen Entwurfspraxis in Form der Fuge immer ein beruhigend neuralgischer Punkt innerhalb des vielfach vorherrschenden Wunsches nach einem durch CAD und BIM Verfahren lückenlos kontrollierten Bauprozesses bleiben wird. Eine fugenlose Welt, wie sie durch virtuelle Raumsimulation oder die Entwicklung großmaßstäblicher Druckverfahren möglich zu werden scheint<sup>93</sup> und im Entwurfsprozess üblich ist, überlagert den Raum der Überschau und Kontrolle mit den Räumen der leiblichen

<sup>90</sup> Ich beziehe mich hier auf die Verwendung des Kosmotheoros durch Merleau-Ponty als dem Menschen, der die Welt im Überflug (survol) vollständig zu überschauen glaubt, ohne sich in die Perspektive der eigenen Erfahrung zu begeben. Merleau-Ponty 1986. S. 213–345.

<sup>91</sup> Dupond, Pascal: *Dictionnaire Merleau-Ponty*. Paris 2008. S. 123.

<sup>92</sup> So beispielsweise im Entwurf des Endless House von Frederick Kiesler, dem Möbius Haus von Ben van Berkel, aber auch dem Barcelona Pavillon oder der Nationalgalerie von Mies van der Rohe.

<sup>93</sup> Vgl. Forschungsprojekte zu Betondruckverfahren, z. B. <https://www.detail.de/artikel/beton-3d-druck-auf-der-baustelle-29487/>. Zugriff am 16.6.2019.

Erfahrung. Es gibt in diesen Simulationen keine Zwischenräume mehr, keine Fugen, in denen sich das Denken einlagern könnte, ähnlich wie im Gedicht Christian Morgensterns, in dem der Architekt den Zwischenraum aus dem Zaum entfernt, um daraus ein Haus zu bauen. Menschen sind von ihrer unmittelbaren Umwelt in Form von sozialen Beziehungen und der Materialität virtueller Produkte und Welten mehr und mehr entfremdet, wie sich z.B. an aktuellen Stadtplanungsdebatten in China ablesen lässt.<sup>94</sup> Die Fugenlose Welt der virtuellen Räume ist eben nicht von dem Gedanken beseelt bestehende Ordnungen mutig zu verändern indem Häuser aus Zwischenräumen konstruiert werden, sondern diese gibt es in Ihnen nicht mehr, da jeglicher Freiraum für unerwartete Erfahrung schon im Vorraus durch die Kontrolle Ihres Algorithmus begrenzt ist. Es sei denn man misst der Architektur der Materialität aus denen die simulierten Welten erzeugt sind eine gleichwertig bedeutende Dimension der Erfahrung bei. Die Elemente der Architektur, seien es pulsierende Raumzellen, gefügte Materialien des realen Raumes oder digitaler Schnittstellen zu virtuellen Welten, können diesen Moment der Einheit der Form nur im Prozess ihrer Wahrnehmung aus der real bewegten Körperperspektive erhalten. Genauso verhält es sich mit den Artefakten und Techniken, die im Entwurfsprozess eingesetzt werden.

Das Möbiusband stellt als geometrische Form dieses Denken einer Form, die Innen und Außen über Bewegung ineinander vereint, anschaulich vor. Die Immanenz der Reflexion wird hier ersetzt durch eine Architektonik, die sich nur im Prozess der Bewegung als ein ständiges Ineinanderfließen von Innen und Außen, Oben und Unten ergibt und ihre Trennung dadurch aufhebt. Doch Merleau-Ponty braucht in seinen Betrachtungen zu einer reinen Wahrnehmung keine komplexe Geometrie zur Veranschaulichung dieser Form. Ich stelle fest: Selbst in den einfachsten Dingen wie dem Würfel ist dieses Prinzip der Aufhebung eines Außen und Innen, einer Nicht-mehr-Bestimmbarkeit von Subjekt und Objekt vorhanden, wenn man ihrer leiblichen Wahrnehmung bis auf den Grund folgt.

## 1.7 Wirkung der Materie auf die Umwelt: Subjektivität-Objekt-Relationen bei Gilles Deleuze

Gilles Deleuze und Merleau-Ponty bieten zwei einander entgegengesetzte Lesarten von Henri Bergsons lebensphilosophischen Begrifflichkeiten an; die Reihenfolge in der Gliederung stellt hier keine Bedeutungshierarchie dar. Beide wurden

---

<sup>94</sup> Vgl. Shape of the Future – Urbanism and Architecture in the Age of Industry 4.0. On the occasion of the exhibition opening SHENZHEN-ness: Space in Mutation at Aedes Architecture Forum: [www.aedes-arc.de/cms/aedes/en/programm?id=18418783](http://www.aedes-arc.de/cms/aedes/en/programm?id=18418783). Zugriff am 16.6.2019.

in ihrer Bedeutung für das Thema der Dissertation herausgearbeitet, indem sie zum einen auf das entpersonifizierte Subjekt von Deleuze als Potential einer Materialität virtueller Realitäten eingehen und zum anderen die Phänomenologie Merleau-Pontys und die dortigen Überkreuzungen von Subjekt und Objekt als Bewusstseinszustand und Chiasmus von objektivem und subjektivem Sein aufzeigen. (Initiation des Denkens im chair der Welt und des Leibes als erweiterte Methode der intuitiven Erkenntnis.)

Während Merleau-Pontys Konzept der Intuition teilweise auf eine Ebene mit der von ihm scharf kritisierten Reflexionsphilosophie setzt, da sie ebenfalls von einer vor-beurteilten Welt ausgeht, deren Reflexion oder intuitiver Zugang dem Subjekt zu einem Bewusstsein verhilft, ist es für Deleuze Schlüssel zu seinem Subjekt- und Virtualitätsbegriff. Insbesondere den Versuch, dem Raum mit dem Begriff der Ausdehnung eine ähnliche qualitative Beschreibbarkeit zu geben wie der Zeit mit dem Begriff der Dauer, führt Deleuze in seiner Subjektauffassung fort.

Bergson hatte versucht, in der Relation zwischen der Ausdehnung der Materie und den Zeitfolgen (durées = mehrere Dauern)<sup>95</sup> der wahrnehmenden Subjekte einen Zwischenraum zu eröffnen, der zu einer ähnlichen qualitativen und virtuellen Vielheit für den Raum führt, wie der Begriff der Dauer es für seine Zeitauffassung tut. Gilles Deleuze geht radikaler vor, indem er das individuelle Subjekt für überflüssig erklärt und das Konzept der Subjektivität als eine Eigenschaft der ausgedehnten Materie in den Objekten ausmacht. Damit verhilft Deleuze laut Simone Brott auch der Architektur aus ihrer Krise des Subjekts nach der Moderne<sup>96</sup> und zugleich zu einer Befreiung vom Subjektivitätsbegriff. Deleuzes Subjektbegriff erfasst die der Architektur immanente Subjektproduktion, die anonyme architektonische Subjektivität, die sich weder auf ein individuelles wahrnehmendes Subjekt noch auf ein architektonisches Objekt als Ganzes reduzieren lasse, welches das Subjekt hervorrufe.<sup>97</sup> Das ästhetische Objekt wird somit weder empfunden noch produziert es subjektive individuelle Wahrnehmungen, sondern es konstituiert eine ihm eigene Subjektivität. Eine solche Subjektivität

---

95 Vgl. Deleuze 1966.

96 Durch die Explosion der Wissensgebiete seit dem neuzeitlichen Denkens Descartes sind im zwanzigsten Jahrhundert durch die Akzeptanz der Psychologie als harter Wissenschaft und ihrer Kombination mit der Neurologie selbst klassische subjektive Kategorien wie Vorstellungsvermögen, Kreativität oder Sprachentwicklung objektiv bestimmbar geworden. So behauptet man beispielsweise durch die Messung von Hirnströmen bei Komapatienten deren Gedanken in Sprache in Form einer Computerstimme übersetzen zu können. Zur Rolle des postmodernen Subjekts Vgl.: Bruder, Klaus Jürgen: Das Postmoderne Subjekt. [http://web.fu-berlin.de/postmoderne-psych/berichte1/bruder\\_pomo\\_subjekt.htm](http://web.fu-berlin.de/postmoderne-psych/berichte1/bruder_pomo_subjekt.htm). Zugriff am 04.07.2019

97 Vgl. Brott, Simone: Architecture for a Free Subjectivity. Gilles Deleuze and Felix Guattari at the Horizon of the Real. New York 2017.

hat die Möglichkeit der Produktion des Neuen und des realen Einwirkens auf die Welt. Sie bietet eine gegensätzliche Lesart zu einem Subjekt, welches sich aus einem verflochtenen Wechselspiel zwischen außen und innen ergibt und sich damit zwischen subjektiver und objektiver Welt als Anderes des Objektes konstituiert, wie Merleau-Ponty es in seinem Konzept zum Chiasmus unter Rückgriff auf Husserls Leibtheorie beschreibt, oder einem Subjekt, welches sich aus der Situation eines Mangels (Lacan) oder durch Institutionen wie Gefängnisse oder Schulen (Foucault) produziert. Für Deleuze ist das Subjekt aufgelöst in physische Ausdrücke, die spezifische Effekte auf die Realität produzieren, als unpersönliche Wirkungen, die ein sich ständig im Wechsel befindliches unvorhersehbares Feld der Subjektivierung bilden.<sup>98</sup>

Deleuze und Guattari erklären das ästhetische Objekt nicht nur als an der Subjektproduktion beteiligt, sondern geben ihm eine konstituierende Form innerhalb einer nicht empfindenden Subjektivität. Sie stellen den postmodernen Diskursen um die Bedeutung von Sprachlichkeit und Textur eine materielle, ästhetische Grundlage als Basis für die Herstellung von Subjekten entgegen.

In the 1980 deconstructivist architects and theorists reading Derrida attempted to rework the problematic of architecture inside the framework of »textuality«(..) by which a building could be read or decoded (..) by the very agency of representational values. <sup>99</sup>

Somit könnte man auch eine Deleuzianische Architekturauffassung behaupten (er selbst hat sich nicht explizit so geäußert), welche der Architektur eine unabhängige, unmittelbare Subjektivität einpflanzt, die nicht durch eine Reduzierung ihrer Form auf beispielsweise Spuren oder einen Wahrnehmungsvorgang von halbdunklen Kräften<sup>100</sup> ausgedrückt wird und dadurch zu definieren wäre.

---

98 Brott 2017. S. 7.

99 Brott 2017. S. 4.

100 Brott 2017. S. 6: »All postmodern formalisms premised as they are on representational schemata, fail to grasp the real subject production immanent to architecture [...] irreducible to an individuated subject, or to the building as an edifying ›object‹ or constituted whole. What is important here is that the architectonics nature of representation suggests one from or another of the subject, whether reducing it to trace (in the rejection of all forms of defining ideological content) or to ultra mediated captive of semi-sinister forces.«

## 1.8 Virtualität, Aktualität und Virtual Reality

Deleuzes und Bergsons Auffassung der Architektur und der Dinge als virtuelle Realität im Gegensatz zum Aktuellen als ein im Moment der Wahrnehmung immer schon vergangenes Objekt der Erinnerung mit dadurch immanenten bestimmbaren Eigenschaften entfaltet ein Universum, welches objektiv bestimmbar wird, da alle Voraussetzungen für die Erscheinung von Körpern und Räumen immer schon als kontrollierbare Quantitäten gegeben sind.<sup>101</sup> Die Transzendierung des Subjekts in das Objekt und des Objekts in das Subjekt im Akt der Wahrnehmung verlangt laut Gilles Deleuze immer nach einer Leerstelle, nach einer obskuren Positionierung im Unsichtbaren und deren Definition jenseits einer Grenze, nach deren Überschreitung die subjektiven und objektiven Bestimmungen der Form nicht mehr genügen.<sup>102</sup> Mit der Darstellung der unsichtbaren Dinge als Objekte mit immanenter subjektiver Wirkung lassen sich der Effekt des Virtuellen und seine Teilhabe am Realen besser umschreiben. Die virtuelle Realität ist nicht nur immersive visuelle Wirklichkeit, wie in den VR-Technologien, auch nicht als Extraktion eines Sinnes als Ersatz für die Wirkung des Realen zu denken. Vielmehr, so lässt sich mit Deleuzes Lektüre von Henri Bergson sagen, enthält das Reale schon immer auch die Virtualität in Form einer Präsenz der Vergangenheit im Gegenwärtigen. Diese Dimension des Virtuellen ist anzunehmen, wenn wir über das Virtuelle in der Architektur sprechen wollen, und nicht eine Ersatzleistung des Virtuellen durch technologische Möglichkeiten. Die Virtual Reality unterliegt den gleichen Wahrnehmungsphänomenen wie auch der Rest der Realität und stellt keinen davon gesonderten Bereich dar. VR-Technologien können als Darstellungs- und Repräsentationsmedium des Virtuellen betrachtet werden, sind es aber nur wirklich, insofern das Reale in seiner Gesamtheit immer das Virtuelle in verschiedenen Formen der Ausdehnung und Kontraktion enthält (Deleuze, Leibniz).

The world of VR is virtual, then, in the sense that virtually, all the world is already there. Yet the individual in cyberspace has a perception that resonates with some of that world clearly; and other part of this world less clearly.<sup>103</sup>

Das heißt, wenn eine der Versuchspersonen im Wahrnehmungsexperiment<sup>104</sup> die VR-Brille abnimmt, befindet sie sich deswegen nicht weniger in einer Virtu-

<sup>101</sup> Vgl. Deleuze 1966.

<sup>102</sup> Vgl. Merleau-Ponty 1942.

<sup>103</sup> Murphy, Andrew: »Putting the Virtual Back into VR«. In: Brian Massumi (Hg.) A Shock to Thought: Expression after Deleuze and Guattari. London 2002. S. 194.

<sup>104</sup> Vgl. Experimentelle Vorstudien A4 und A5 auf den S. 165–182 und Kapitel 3.3, S. 201–221.

al Reality als vorher, sondern dieses technologische Instrument muss als Materie mit einer ihm eigenen Resonanz mit dem Realen begriffen werden. Das Reale umfasst hier sowohl den Wahrnehmenden eines Objektes mit spezifischen Eigenschaften (die hier in der sehr speziellen Materialität eines Tänzerkörpers und des Experimentators in den empirischen Untersuchungen in Kapitel 3 herausgearbeitet werden) als auch die gesamten materiellen Bedingungen der Laborsituation beziehungsweise der experimentellen Anordnung. Anders ausgedrückt, sind alle am Experiment beteiligten Objekte mit ihrer Auswirkung auf ihre Erfahrungsqualität von Bewegung, Raum und Zeit beteiligt. Es sind die unterschiedlichen Zeitfolgen (als Mehrzahl von Dauer, frz.: durées) der Dinge und Menschen, die dem architektonischen Raum als Erkenntnisraum seine Prägnanz verleihen. Hinweise auf die Bedeutung der Materialität für die Architektur gibt es ja ausreichend in fast jedem architektonischen Grundlagenwerk. Wie jedoch das immanente Subjekt, die Wirkungsweise der Materie des Objekts beschreiben, ohne Psychologie zu betreiben? So könnte eine Frage an Gilles Deleuze lauten. Über eine Objektivierung des Sinnlichen, eine Aisthesis als objektive Grundlage einer Ästhetik? Damit sind wir wieder bei der Frage nach einem objektivierbaren Gemeinsinn, nach einer Gestaltwahrnehmung durch Kinästhesie und dem Problem der Beschreibbarkeit kinästhetischer Wahrnehmungen. Laut Andrew Murphy sind wir durch VR zu dem Wissen und dem Bewusstsein um die Macht der Modulation, der stetigen Wandlungen von Melodien, Rhythmen und Maßen gekommen.<sup>105</sup>

The threshold of perception is itself subject to a massive broadening of its own limits. In short we are now brought to the knowledge of the power of modulation.<sup>106</sup>

Diese Macht des Bewusstseins über die Modulationen ist selbstverständlich ein viel älteres Wissen als jenes, welches uns durch die maschinenbasierte VR zur Verfügung gestellt wird. In den Künsten und vor allem im Tanz, so behauptete ich, ist diese Modulationsfähigkeit des Raumes, der Empfindungen und des Körpers die Grundlage jeden Ausdrucks. Ein wichtiger Unterschied ergibt sich hier durch die Begrenzung auf den lokalen Körper als Ausgangspunkt beziehungsweise Architektur dieser Modulationen; gleichzeitig kommt er dadurch zu seiner Form: Während die Maschine/der Computer die Virtualität in Form einer reinen Vergangenheit stetig nachberechnet (Echtzeit ist hier mit einer maximalen Geschwindigkeit von 60HZ begrenzt durch die Schwelle unserer visuellen Wahrnehmung gesetzt), ist in der kinästhetischen Wahrnehmung des tanzenden Körpers eine echte Virtualität beziehungsweise eine echte Bewegung vorhanden, insofern als sich der vergangene Moment und das Aktuelle in der Wahrnehmung

<sup>105</sup> Vgl. Murphy 2002, S. 188–214.

<sup>106</sup> Murphy 2002, S. 194.

als ein zeitliches Kontinuum und somit als ein Raum des Werdens, im Sinne von Deleuze Adaptation der Begrifflichkeiten Bergsons, als einer ständigen Teilung des virtuell Existierenden durch den Differenzierungsprozess eines *élan vital* geschieht<sup>107</sup>. Durch die Aufhebung des Gegensatzes zwischen virtuell und aktuell erlangt der tanzend wahrnehmende Körper seine Anwesenheit. Er ist präsent und schafft durch seine Aktualität einen realen Raum. Das Maß der Begrenzung dieses Raumes moduliert über die Rhythmik der Bewegung von lokalen körperlichen bis zu kosmischen Bezügen.<sup>108</sup> Dieses Wissen wird hier nicht als Macht, sondern als Vermögen begriffen, insofern die Macht immer repräsentativen Charakter besitzt. Der Tanz, wie er hier begriffen ist repräsentiert nicht da er ein reines Präsenzphänomen des Aktuellen ist.

## 1.9 Entwurfsbasiertes Forschen durch leibliche Wahrnehmung

### Im Zwischenraum von Kunst, Wissenschaft und Philosophie

Das Entwerfen selbst kann man als eine Praktik des künstlerischen Forschens verstehen. Das architektonische Entwerfen, wie es in dieser Arbeit aufgefasst wird, ist in diesem Feld verankert. In den aktuellen Darstellungen der künstlerischen Forschung nimmt Merleau-Pontys Wahrnehmungstheorie eine wichtige Rolle ein.<sup>109</sup>

Die Schriften Henri Bergsons, Maurice Merleau-Pontys und Gilles Deleuzes stellen ein Denken vor, welches sich in seiner Ontologie weder in einem allein durch Introspektion begründeten Wahrnehmungsglauben noch in einer als endliches Objekt aufgefassten Welt einrichtet, sondern Intuition, Objekt und Subjekt, Dauer und Raum, innen und außen, Materie und Gedächtnis, Wahrnehmung und Erinnerung als stets veränderliche, miteinander in Beziehung stehende und doch begrifflich getrennte Einheiten auffasst, die sich in einem Prozess sich ständig aktualisierender Virtualitäten befinden.<sup>110</sup> Das künstlerische Handeln kann eine solche Philosophie des intuitiven belebten Handelns (Bergson) wahrnehmbar machen, durch den Einsatz schöpferischer Emotionen (Bergson) geht es gar über sie hinaus. Im künstlerischen Entwurf des architektonischen Raumes kann es nicht ausreichen, sich auf die Grundlagen eines philosophischen Denkens oder einer vorgefertigten Theorie zu stellen, auch wenn diese die Potentiale des intuitiven

<sup>107</sup> Vgl. Deleuze 1966, S.53–69, S.115–146,

<sup>108</sup> Vgl. Laban 1991, S.28-36.

<sup>109</sup> Vgl. Badura, Jens; Dubach, Selma et al. (Hg.) Künstlerische Forschung. Ein Handbuch. Zürich/Berlin 2015.

<sup>110</sup> Vgl. Deleuze 1966.

Handelns in ihre Methode aufnimmt. Der künstlerische Akt muss synchron zum Denken als Handlung betrachtet werden, die unmittelbar die Realität der Wahrnehmung erzeugt. Die Perzepte, gewonnen aus dem künstlerischen Handeln, stehen auf einer Ebene mit den Begrifflichkeiten, denen sie entspringen und die sie hervorbringen. Das ist der Vorteil, den der künstlerische Akt gegenüber den Konzepten hat: Die Evidenz der Perzepte entspringt einer Handlung und atmosphärischen<sup>111</sup> Wirkung von Dingen als einer vorsprachlichen Realität. Das Bild ihrer flüchtigen Evidenz springt einem in die Sinne und markiert dort die Evidenz des Flüchtigen.<sup>112</sup> Denn ihre perzeptive Realität liegt immer verborgen in einem Objekt der Wahrnehmung, einem unsichtbaren Prozess, der sich innerhalb der beteiligten Körper abspielt und nur im Moment der Übertragung von einem zum andern Körper temporär erscheint. Denn im Moment seiner Mediatisierung ist der Körper immer schon zu etwas oder jemand anderem geworden ist. Diese Akte des lebendigen Handelns sind nicht repräsentierbar, sondern stellen einzig in ihrem Vergehen und ihrer Aktualisierung im Jetzt eine ihnen eigene Wirklichkeit her, die auch über die Perspektive einer rein subjektiven Erfahrung hinausgeht. Mit Bergson können wir sagen, dass die Akte eines lebendigen Handelns die ständige Aktualisierung des Virtuellen bedeuten, eine Vergangenheit, die sich in der Dauer ihre unteilbare Präsenz einrichtet. Diesen Akt der Aktualisierung des Virtuellen nennt Bergson *élan vital*<sup>113</sup>. Man könnte sagen, dass die vorgenommene Beschreibung und der Rückgriff auf die Bergson'sche Begrifflichkeit in methodischem Widerspruch zu dem soeben formulierten künstlerischen Forschungsdenken als Übertragungsprozess eines vorkonzeptuellen Zustandes steht. Die Methode der Intuition von Bergson mit ihren Begriffen der Dauer, des Gedächtnisses und der Materie wird hier jedoch nur als Tendenz eingeführt für einen begrifflichen Leitfaden zur Diskussion der Experimente und ihrer nachträglichen Analyse der Qualitäten des durch sie eröffneten Raumes. Die Qualität des Raumes kann in der Fortführung des Bergson'schen Denkens jedoch nur dann als qualitativ beschrieben werden, wenn der Raum Elemente des Zeitlichen enthält oder selbst eine Relation zwischen den Zeitfolgen der Dauer und somit eine Erfahrung von der Bewegtheit der Materie ist. Dem Raum kommt die Funktion einer als Hintergrund numerisch aufgefassten Quantität zu, auf der sich die Dauer als qualitative, virtuelle Vielheit entfalten konnte.

---

111 Vgl. Böhme 2001.

112 Vgl. Brandstetter, Gabriele: Bildsprung. Tanz-Theater. Bewegung im Wechsel der Medien. Berlin 2005.

113 Vgl. Bergson, Henri: *L'évolution créatrice*. Paris 1907. S. 59–64.

