

Einleitung

Können Antriebsstimmungen von Bewegungen als qualitative Eigenschaft der Gestaltung architektonischer Räume bestimmt werden? Dieser Frage wird in der Dissertation mithilfe einer experimentellen empirischen Studie eingebettet in einen philosophischen und kulturhistorischen Zusammenhang der Bedeutung von Wahrnehmungstheorie für einen qualitativen Raumbegriff nachgegangen. Es sollte dadurch eine Grundlage zum Feld der künstlerischen, praxisorientierten Erforschung des architektonischen Entwerfens aus einer leibzentrierten Perspektive erarbeitet werden. Methoden der Tanzwissenschaften und tänzerische Praxis, sowie exakte physikalische Messverfahren von Bewegung im dreidimensionalen Raum wurden hier als methodisch-analytischer Referenzrahmen verwendet.

Am Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts etablierte sich die Kategorie des Raumes auch für die Theorie der Formgesetze der Kunst von einem Konzept der Philosophie und Wissenschaft zur allgemeinen Erkenntnisform.¹ Das gilt ebenso für ein kunstspezifisches Verständnis von der Architektur als Raumgestalterin² wie für die Bewegungskunst des Tanzes und seiner schriftlichen Notation.³ Müs-

-
- 1 »Spinnen wir die Analogie zwischen dem erkenntnistheoretischen und dem ästhetischen Problem weiter aus, so erscheint vielleicht die Hoffnung berechtigt, dass gerade das Raumproblem zum Ausgangspunkt einer neuen Selbstbesinnung der Ästhetik werden könnte: einer Besinnung, die nicht nur ihren eigentümlichen Gegenstand sichtbar macht, sondern die sie zur Klarheit über ihre eigenen immanenten Möglichkeit hinleiten kann – zur Erfassung des spezifischen Formgesetzes, unter dem die Kunst steht.« Cassirer, Ernst: *Mythischer, ästhetischer und theoretischer Raum*. Hamburg 1930. In: Stephan Günzel; Jörg Dünne (Hg.): *Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften*. München 2006. S. 485–500; Heidegger, Martin: *Die Kunst und der Raum*. Frankfurt a. M. 2007. Ersterscheinung 1969.
 - 2 Schmarsow, August: *Das Wesen der architektonischen Schöpfung*. Antrittsvorlesung, gehalten in der Aula der Königlichen Universität Leipzig am 8. November 1893. Leipzig 1894; Schmarsow, August: *Über den Werth der Dimensionen im menschlichen Raumgebilde. Zur Feier des Geburtstages Sr. Majestät des Königs*. Vom 23. April 1896. Leipzig: Hirzel 1896. S. 44–61.
 - 3 Vgl.: Laban, Rudolph von: *Kunst der Bewegung*. Wilhelmshaven 2003; Laban, Rudolph von: *Choreutik – Raumharmonielehre des Tanzes*. Aus d. Engl. übers. v. Claude Perrotet. Wilhelmshaven 1991; Laban, Rudolph von: *Der moderne Ausdruckstanz in der Erziehung. Eine Einführung in die*

sen Architekten im Entwurfsprozess aber nicht in der Lage sein ein Dispositiv⁴ zwischen diesen Kategorien des Raumes, des Machens und der Materie auszubilden? Die Darstellung von Zeit und ihre Integration durch leibliche Bewegung in die Gestaltung des dynamischen architektonischen Raumes spielen in diesen Konzepten eine wesentliche Rolle. Die Bedeutung der Bewegung für die Architektur ist im Allgemeinen bereits ausführlich beschrieben worden. Die Rolle der leiblichen Bewegung im Entwurfsprozess architektonischer Räume ist hingegen weniger behandelt worden und so gut wie gar nicht mit Bezügen zur Praxis der Raumgestaltung d.h. mit der Problematik der medialen Übersetzung leiblicher Bewegung bedacht worden. Dies gilt für die Gestaltung der Bewegung von Ritualen⁵ und Lebenszyklen⁶ gebildet durch Architektur, ebenso für künstlerische Imaginationen, die durch den Tanz zu einer reinen Formvorstellung architektonischer Räume⁷ durch Bewegung inspiriert werden. Vor allem auch die Repräsentation von Räumen durch digitale Medien und eine daraus resultierende veränderte Wahrnehmungssituation ist in ihrem Einfluss auf die architektonische Gestalt erst im Anfang ihrer Untersuchung. Die mögliche Rolle einer qualifizierenden Betrachtung von Bewegung für den Entwurfsprozess von architektonischen Räumen mit den Mitteln der Raum- und Bewegungsanalyse des Tanzes ist im Gegensatz zu einer auf einem rationalistisch geprägten Funktionsbegriff beruhenden Analyse sei es durch digitale oder analoge Instrumente ist ein noch weitestgehend unerforschtes Feld und Untersuchungsgegenstand dieser Dissertation. In der intermedialen Betrachtung von Tanz und Architektur wird in dieser Arbeit eine qualitative Analyse von Bewegung des Tanzes unter dem Einfluss räumlicher Gestaltung angestrebt und der Versuch unternommen, den daraus resultie-

kreative tänzerische Bewegung zur Entfaltung der Persönlichkeit. Wilhelmshaven 1981; Preston-Dunlop, Valerie (Hg.): *Schrifttanz. A View of German Dance in the Weimar Republic*. London 1990.

4 Vgl. Agamben, Giorgio: *Was ist ein Dispositiv?* Zürich 2008.

5 »Als Prozession um den Schrein eines Heiligen prägte die Bewegung die Anlage einer Kirche ebenso sehr wie liturgische Momente der Ruhe, wie die Messe oder das Innehalten vor dem Altar oder einer Reliquie.« Noell, Matthias: »Bewegung in Zeit und Raum. Zum erweiterten Architekturbegriff im frühen 20. Jahrhundert«. In: Stavros Lazaris; Franck Hofmann; Jens E. Sennewald (Hg.): *Raum-Dynamik/Dynamique de l'espace. Beiträge zu einer Praxis des Raumes/Contributions aux pratiques de l'espace*. Bielefeld 2004. S. 301–314.

6 Vgl. Weckherlin, Gernot: »Vom Betriebscharakter des Entwurfs. Konjunkturen der Verwissenschaftlichung in der Architektur«. In: Ammon, Sabine; Froschauer, Eva Maria (Hg.): *Wissenschaft Entwerfen. Vom forschenden Entwerfen zur Entwurfsforschung der Architektur*. Basel 2013. S.186–190.

7 Hauser, Susanne: »Projektionen der künftigen Architektur. Zu László Moholy-Nagy: »von material zu architektur««. In: Ghehtman, Daniel; Hauser, Susanne (Hg.): *Kulturtechnik Entwerfen. Praktiken, Konzepte und Medien in Architektur und Design Science*. Bielefeld 2009. S. 131–148; S. 141.

renden Mehrwert für das Feld der künstlerisch basierten Entwurfsforschung⁸ in der Architektur fruchtbar zu machen. Konzepte des architektonischen Raumes,⁹ die versuchen, Wahrnehmungsperspektiven aus der Bewegung z.B. in Form von Landschaftlichen Sequenzen, fließenden Räumen oder einer promenade architecturale¹⁰, als dessen wesentliches formgebendes Element zu identifizieren und zu verwenden, haben sich seit Ende des 19. Jahrhunderts ausdifferenziert und beeinflussen die Gestaltung architektonischer Räume bis heute nachhaltig. Dies gilt sowohl für die Betrachtungen des Kunstwissenschaftlers August Schmarsow als auch für praktizierende Architekten¹¹. Die Einmischung der Komponenten Zeit in den Raum und somit der Bewegung in die Betrachtung sollte in der Folge nicht nur eines der wesentlichen Charakteristika physikalischer Wissenschaften, sondern auch des künstlerischen und architektonischen Denkens in der Moderne werden¹². Man kann sagen das die Inszenierung von Bewegung mit Sicherheit schon früher prägend für Entwurfskonzepte von Architektur war ohne mit dem Raumbegriff in Verbindung gebracht worden zu sein. Dies ist der Fall in der Planung von Landschaften als einer Inszenierung von sequenziellen Bildausschnitten, die sich durch die Wahrnehmung aus der Bewegung zu einer Raumgestalt zusammenfügen. Auch ist eine Leseweise von Kirchen als gebautes Bewegungsablauf der in Ihnen ausgeführten rituellen Handlungen möglich¹³. Elemente der Architektur wie Treppen können als Inszenierung von menschlicher Begegnung interpretiert werden¹⁴, oder der Tanz als Gründungsmythos architektonischer Raumfiguren interpretiert werden¹⁵. Das Besondere an der Konzeption Schmar-

8 Vgl. Ammon, Sabine; Froschauer, Eva Maria (Hg.): *Wissenschaft Entwerfen. Vom forschenden Entwerfen zur Entwurfsforschung der Architektur*. Basel 2013; Weidinger, Jürgen: *Atmosphären entwerfen*. Berlin 2010.; Gehrtman, Daniel; Hauser, Susanne (Hg.): *Kulturtechnik Entwerfen. Praktiken, Konzepte und Medien in Architektur und Design Science*. Bielefeld 2009.

9 Vgl. Wölfflin 2002; Schmarsow 2002; Schumacher 1938; Arnheim 1975; Giedion 1941; Köhler 1998; Noell 2004.

10 Vgl. Zurfluh, Lukas: »Der fließende Raum des Barcelona Pavillons. Eine Metamorphose der Interpretation?« In: *Wolkenkuckucksheim*, 13. Jg., Heft 1. Zum Interpretieren von Architektur. Konkrete Interpretationen. Mai 2009. <http://www.cloud-cuckoo.net/journal1996-2013/inhalt/de/heft/ausgaben/108/Zurfluh/zurfluh.php>. Zugriff am 15.6.2019.

11 Zu nennen sind etwa die Werke der Architekten Mies van der Rohe, Le Corbusier, Erich Mendelsohn oder die Schriften und Bauten des Architekten Fritz Schumacher.

12 Vgl. Gidion, Siegfried: *Space, Time and Architecture. The Growth of a New Tradition*. Cambridge 1941.

13 Vgl. Noell 2004.

14 Vgl. Nijenhuis, Wim: *The Space of the Fall. On Dance, Architecture, Bodily Perspective and Gravity*. 2017. <http://home.hccnet.nl/j.w.nijenhuis/artikel/TheSpaceoftheFallonDancea.html>. Zugriff am 13.6.2019.

15 Vgl. Brandstetter, Gabriele in Kapitel 2.1.3 dieser Arbeit: *Toposformeln: Bewegungen des Tanzes als Ursprung und Mythos architektonischer Raumfiguren*.

sow's war, dass er den architektonischen Raum mithilfe der aufkommenden Wissenschaft der Psychologie auf der Grundlage von Einfühlungsvermögen als ein sich aus subjektiver Wahrnehmung ergebendes Phänomen mithilfe der wissenschaftlichen Erkenntnisse seiner Zeit zu objektivieren suchte. Ein Amalgam aus einem architektonischen Raum, der sich aus einer scheinbaren Objektivierung subjektiver Einfühlungsfähigkeiten des Betrachters durch empirische Methoden der Psychologie einerseits und den messbaren materiellen und geometrischen Eigenschaften des Raumes andererseits ergab, war die Folge seines Versuchs, die Unabhängigkeit der Architektur von den anderen Künsten mit ihrer Eigenschaft als Raumgestalterin¹⁶ zu erklären. Phänomene der Wahrnehmung, welche heute im weiten Feld der Kognitionswissenschaften untersucht werden, sind trotz der Fortschritte auf diesem Gebiet im Wesentlichen immer noch ein eher interpretationsoffener, als ein aufgeklärter Untersuchungsgegenstand. Die philosophische Fragestellung bleibt ambivalent in einer Verflechtung aus Bewusstsein und Natur¹⁷ deren Grenzen nicht im Voraus zu bestimmen sind, sondern eher als ein Überschreiten im performativen Vollzug des Machens zu verstehen ist, welches auch für das architektonische Entwerfen als charakteristisch gelten kann.

Es ist daher anzunehmen, dass es im Entwerfen Prozesse und Praktiken gibt, die sich in Ihren ersten Schritten explizieren lassen, sich aber in ihrem Verlauf einer vollkommenen Explizierung, einer über Daten und Diskurse vermittelten Erlernbarkeit und damit auch einer umstandslosen Operationalisierung entziehen. Für eine Erforschung des Entwerfens liegt hier eine Herausforderung, denn es besteht die Möglichkeit, dass sich in diesen Prozessen ein Wissen entwickelt, das sich nur durch Vollzüge und nur im Durchgang dieser Praxen erschließt.¹⁸

Ein Denken über die Wahrnehmung des Rezipienten von Architektur und den Einfluss von visuellen Wahrnehmungstechniken, sowie die Rolle der medialen Verfremdung von Wahrnehmungen unserer Umwelt sind im Feld der derzeitiger Untersuchung über den architektonischen Entwurfsprozess und dessen Praktiken und Verfahren wiederzufinden.¹⁹

16 Vgl. Schmarsow 1893.

17 Vgl. Waelhens, Alphonse de: »Une philosophie de l'ambiguïté«. In: Maurice Merleau-Ponty: *La structure du comportement*. Paris 1942. S.V–XVIII.

18 Hauser, Susanne: »Verfahren der Überschreitung«. In: Sabine Ammon; Eva-Maria Froschauer (Hg.): *Wissenschaft Entwerfen. Vom forschenden Entwerfen zur Entwurfsforschung der Architektur*. Basel 2013. S. 372.

19 Vgl. Gethmann/Hauser 2009; Ammon/Froschauer 2013; Weidinger 2010; *Praktiken der Architekturforschung*. 6. Kolloquium Architekturwissenschaft (2019).

Durch die fortschreitenden Möglichkeiten der Simulation von Kräften durch die rasant fortschreitende Entwicklung digitaler Werkzeuge hat dieses Denken eine scheinbar unkontrollierbare Dynamik erhalten, welche insbesondere bei Künstlern tendenziell Unbehagen auslöst. Wie können die Auswirkungen der Theorien von leiblicher Bewegung und dynamischem Raumdenken²⁰ auf die Produktion und Wahrnehmung architektonischer Räume in einem durch digitale Medien geprägten Zeitalter aktualisiert werden und welche Rolle spielt dabei der bewegte Körper? Wie können wir den Einfluss des Bewegungsempfindens auf unsere Raumwahrnehmung angemessen in den Entwurfsprozess architektonischer Räume übertragen, ihn notieren und zur Grundlage eines erweiterten performativen Form- und Raumbegriffs nach der digitalen Revolution machen? Wenn in dieser Arbeit nach der Rolle der Bewegung für den Entwurfsprozess architektonischer Räume gefragt wird, dann geht es um einen Bewegungsbegriff der nicht allein analytisch Funktionen bestehender Räume in sich trägt sondern, gerade auch darum inwiefern der schöpferische Ausdruck von Bewegung das Potential neuer Räume in sich trägt.

Dies sind Fragehorizonte, die hier eröffnet und grundgelegt werden sollen. Die Verwendung von Körpertechniken und Notationen bei der Entwicklung von Choreografien und Tanzpraxis soll dabei als ein Beispiel für Praktiken des performativen Entwerfens ephemerer architektonischer Sphären untersucht werden, die den architektonischen Raum als Ursache kinästhetischer Interferenzen begreifen, also Wahrnehmung verursacht durch eine Veränderung des Bewegungsempfindens aufgrund einer veränderten Gestaltung des Umraumes. Sie bereichern, so sei bereits an dieser Stelle bemerkt, den Entwurfsprozess um eine realitätsnahe Perspektive auf die Erfahrung architektonischer Räume aus der Bewegung, die in Kontrast zu einer Erfahrung simulierender Verfahren virtueller architektonischer Räume durch technische Medien steht. Das Störverhältnis zwischen leiblicher, kinästhetischer Wahrnehmung und technisch simulierten Räumen ist besonders hoch und konstituiert so eine ihr spezifische Disposition des Körpers, die zu einem veränderten Ausgangspunkt des Entwerfens und Gestaltens von architektonischen Räumen wird, welche man als Abwesenheit des Körperlichen im Sinne eines »nicht mehr Habens von Körper«²¹ bezeichnen könnte. Diese Enteignung der körperlichen Dimension kommt jedoch einer Enteignung des qualitativen Raumes gleich bzw. schlägt den Körper des Entwerfenden oder auch des Nutzers der entworfenen Räume der Seite einer rein quantitativen Be-

20 Zum Begriff des dynamischen Raumes vgl. Lazaris Stavros; Hofmann, Franck; Sennewald, Jens E. (Hg.): *Raum-Dynamik/Dynamique de l'espace. Beiträge zu einer Praxis des Raumes/Contributions aux pratiques de l'espace*. Bielefeld 2004; Arnheim 1975; Zug, Beatrix: *Die Anthropologie des Raumes in der Architekturtheorie des frühen 20. Jahrhunderts*. Tübingen 2006.

21 Vgl. Plessner, Helmuth: *Die Stufen des Organischen und der Mensch*. Berlin 1975.

trachtung zu. Denn die Abwesenheit des Gefühls des Körperlichen ist ebenso mit einer unbewussten Leiblichkeit das heisst einem Mangel an Bewusstsein eines in der Welt seins verbunden. Die visuellen Vortäuschungen einer bewegten Tiefendimension des Raumes durch interaktive gestaltete Perspektiven spielen hier eine ebenso große Rolle wie die spezifische Medialität simulierter Umgebungen. Doch ist der Leib wirklich abwesend oder haben wir es lediglich mit einer spezifischen Erfahrungsdimension von Körper und Leib in virtuellen simulierten Räumen zu tun?

Die Echtzeitimulation von Bewegung im Raum, wie sie durch Animationsverfahren digitaler Instrumente möglich geworden²² ist eröffnet einen anderen Erfahrungsaspekt von Bewegung, der mit der leiblichen Erfahrung architektonischer Räume wie sie hier verstanden wird wenig gemeinsam hat. Sind die informationstechnischen Methoden auch durch Algorithmen und Rechenleistungen unterstützt und erzielen so ihre spezifische räumlichen Wirkung und Formdarstellung, die man als Erweiterung der Darstellung bezeichnen kann, so sind sie doch nicht in der Lage, einen Raum als transformativen Prozess aus der Perspektive der leiblichen Erfahrung mit Ihrer spezifischen Disposition eines habitualisierten Körpers abzubilden. Simulationen von Krafteinwirkungen auf Räume wie Verkehrsflussanalysen, Simulationen statischer Eigenschaften oder ästhetischer Wirkungen der Sukzession räumlicher Perspektiven aus der Bewegung könnten immer auch anders verlaufen, sagen nichts über die reale Erfahrungsperspektive von architektonischen Räumen aus die den Körper mitschreiben und sind immer das Ergebnis eines demiurgisch inszenierten Bewegungsablaufes der nichts mit der Realität des Erlebens gemein hat. Sie entsprechen nicht seiner für die leibliche Wahrnehmung signifikanten sukzessiven Exploration der Tiefendimension des Raumes als Ursache von Bewegungsempfindungen und daraus resultierender räumlicher Orientierung.

Die Aufmerksamkeit gegenüber der durch Bewegungswahrnehmung erzeugten Transformationsprozesse von architektonischen Räumen ist in den Tanzwissenschaften sowie in zeitgenössischen choreografischen Praktiken wiederzufinden und wird dort teilweise durch individuelle künstlerische Techniken erforscht und als Material für Bewegungskompositionen genutzt.²³ Wie kann die Praxis tänzerischer Bewegung und deren Notation das Wissen des Architekten

22 Ein Beispiel einer solchen Software ist das Plugin Enscape. Eine 3D-Software, die Ästhetiken von Gaming-Oberflächen in CAD-Programme wie Revit oder Rhino3D überträgt: <https://enscape3d.com>. Zugriff am 15.6.2019.

23 Vgl. Brandstetter, Gabriele; Egert, Gerko; Zubarik, Sabine (Hg.): *Touching and being touched. Kinesthesia in Movement and Dance*. Berlin 2013; Maar, Kirsten: »Zum Konzept der Kinesphäre bei Rudolph von Laban, Richard Buckminster Fuller und William Forsythe«. In: *transversale. Erkundungen in Kunst und Wissenschaft*. 2007. http://www.transversale.org/jb2/maar/jb2_maar.pdf. Zugriff am 10.10.2014.

über Räume ergänzen und damit auch eine der Grundlagen für eine Kulturtechnik des Entwerfens sein? Welche Erkenntnis über den Entwurfsprozess bringt der Dialog von Tanzpraxis, Notationen, choreografischem Denken, Architektur und der exakten Vermessung von Bewegung durch digitale Informationstechniken in diesem Zusammenhang?

Dieser Frage soll hier anhand einer experimentellen, empirischen Untersuchung interaktiver Konstellationen tänzerischer Praxis mit analogen und digital entworfenen Raumgefügen nachgegangen werden.

Denn beim Entwerfen besteht ein Mangel an Aufmerksamkeit gegenüber der Bedeutung solcher Energien und Kräfte in architektonischen Räumen, die durch leibliche Bewegung entstehen und sich einer medialen Kontrolle und Verfügbarkeit entziehen.

Die Darstellungen hochauflösender Instrumente eines architektonischen Raumes im Überflug verschaffen einen strategischen Vorteil in einem streng getakteten Entwurfsprozess, den sich aufzugeben niemand in der Praxis leisten kann, wenn er mit Tempo und heute üblichen Kommunikationsweisen z.B. anhand von Datenmodellen mithalten will. Heute werden keine Räume mehr gestaltet, sondern Gebäudeinformationen vernetzt modelliert. Auch die Beziehungen zwischen den Bewegungen des Körpers und digitalisierten virtuellen Raummodellen und der daraus veränderten Raumwahrnehmung im Entwurfsprozess von Architektur sind bislang kaum Gegenstand von Untersuchungen geworden. Dies gilt sowohl für die Realität der Praktiken des Architekten im Entwurfsprozess als auch für Alltagsräume, welche sich durch die Nutzung digitaler Artefakte und der durch sie geprägten, habitualisierten Körpertechniken herausbilden. Doch übersteigen die genannten Fragestellungen den hier behandelten Untersuchungsgegenstand und dienen an dieser Stelle lediglich als fragende Horizonte dieser Arbeit.

Die Dissertation untersucht hingegen mit einer Kombination aus der Erfahrung des architektonischen Entwerfens von Räumen und anerkannten Methoden der Laban Bartenieff Bewegungsanalyse und exakten Methoden des Motion Capturing tänzerische Räume in unterschiedlich gestalteten experimentellen Settings.

Im ersten Kapitel werden allgemeine Zusammenhänge von Wahrnehmung und Bewegung sowie eine daraus entstehende Perspektive für räumliche Qualität aus der Sicht der vitalistischen Philosophie Henri Bergsons und der Wahrnehmungstheorie Maurice Merleau-Pontys beschrieben und eine grundsätzliche Problematik der Mediatisierung von leiblicher Bewegung festgestellt.

Um die Bedeutung leiblicher Disposition im Prozess der kinästhetisch sensibilisierten Wahrnehmung als körpertechnisch bestimmtes Verfahren und Überschreiten einer Grenze der Medialisierbarkeit performativer Vollzüge des Tänzerkörpers zu erläutern, werden der Arbeit somit zwei theoretische Tenden-

zen vorangestellt. In diesen Tendenzen soll beispielhaft angedeutet werden, in welchem Verhältnis Maurice Merleau-Pontys' philosophisches Konzept der Form zu dem hier verwendeten Begriff des architektonischen Raumes von August Schmarsow steht. Dieser Rückgriff auf ein historisches Konzept einer Philosophie der Wahrnehmung bekennt sich zu einem Begriff der Wahrnehmung, der heute immer noch Grundlage für die naturwissenschaftlich geprägte Kognitionstheorie bietet.²⁴

Was bedeuten »leibliche Disposition« und »Positionalität« des Leibes? Warum eröffnet die leibliche Disposition einen Diskurs über qualitative Räume als Objekte der Wahrnehmung jenseits des rein Subjektiven? Macht es überhaupt Sinn, von Qualitäten des Raumes zu sprechen? Was bedeutet leibliche Wahrnehmung durch leibliche Dispositionalität? Inwiefern wird sie durch Körpertechniken (Mauss, Hauser, Foster) beeinflusst und bekommt somit eine Dimension der Produktion gesellschaftlicher Räume durch rekursive rituelle Vollzüge? Wie beeinflussen Wahrnehmung und Körper die Bedeutungen von Medialität und Performativität im künstlerischen Schaffen? (Krämer, Böhme, Fischer-Lichte, Brandstetter) Was kann durch Medien von leiblicher Realität vermittelt werden, und wo sind die Grenzen der Übertragung von leiblicher Wahrnehmung durch Medien und Sprache? (Mersch) Wird überhaupt etwas von leiblicher Wirklichkeit durch Medien übertragbar? (Brandstetter, Fischer-Lichte) Wenn ja, was wird übertragen und was nicht? (Brandstetter) Diese Fragen deuten sich als zu vertiefende Dimensionen und epistemologisches Feld der Forschungsfrage an. Allen ist gemeinsam das sie körperlich geprägte Wahrnehmungsvollzüge als nicht vollständig oder überhaupt nicht medialisierbare Vorgänge verstehen. Dies gilt besonders für den Tanz dessen Ästhetik auf einem Präsenzraum der Bewegung beruht der durch keinen Graph zu fixieren ist. Die Körpertechniken sind hier somit zugleich ein Feld der gesellschaftlichen Normierung von Körpern und Räumen aber auch und dies vor allem in der Kunst, Resultat eines nicht vollständig auszubuchstabierenden individuellen Ausdruckes.

Für die Übertragung von Phänomenen der leiblichen Bewegung in den Entwurfsprozess architektonischer Räume bedarf es jedoch auch konkreter Praktiken der technischen Umsetzung zur Verständigung und Übertragung von Qualitäten, die aus der Bewegung entstehen. Im Tanz und im choreografischen Denken werden Praktiken der Bewegung entwickelt, welche sich als Exploration und Maß qualitativer Volumina²⁵ aus der Körperperspektive auffassen lassen. Tänzer werden aufgrund ihrer Praxis als Raumerfahrungsexperten bezeichnet:

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

25 Vgl. Virilio, Paul: »L'espace gravitaire«. In: Danses Tracées. Paris 1994. S. 47–71.

Man könnte hier durchaus von einer Art Tiefenforschung der Wahrnehmung sprechen. In den vergangenen Jahrhunderten sind zahlreiche Werkzeuge entwickelt worden, um die menschliche Erfahrung zu verstehen und zu vervollkommen. Meiner Ansicht nach handelt es sich [...] letztendlich darum, Erfahrungen und Wahrnehmung durch Capturing, Analyse und Darstellung genauer zu erfassen und zu verstehen. Tänzer sind gleichsam Erfahrungsexperten, ihre Gabe und Fähigkeit, Sinneswahrnehmungen, Denken und Handeln in ein und demselben Moment zu verknüpfen, dürfte einzigartig sein. Es gibt also kaum ein geeigneteres Feld, um an der Entwicklung von Tools zu arbeiten, die diesem Grad der Sinneswahrnehmung entsprechen.²⁶

Diese Tiefenforschung der Raumwahrnehmung verbindet sich in manchen Projekten mit Instrumenten und Verfahren der Notation neuer Medien die auf der einen Seite als Quelle von Inspiration und auf der anderen Seite als Dokumentation von Wahrnehmungsprozessen verstanden wird.

Auch in dieser Arbeit liegt der Fokus in der Erforschung kreativer Prozesse mit der Verschiebung des Fokus auf den Entwurf von architektonischen Räumen. Wie können wir in der Architektur dieses bewegungstechnische Expertentum als Potential der Formbildung und Wahrnehmungsschulung räumlicher Phänomene in den architektonischen Entwurfsprozess übertragen, um einen Raumbegriff zu erklären, der sich jenseits einer bloß medialen Repräsentation durch technologische Apparate als Prozess einer performativen Wahrnehmung beschreiben lässt der im Akt des Wahrnehmens entsteht?

In der Notation und Praxis von Tänzen und dies vor allem bei den hier untersuchten Methoden nach Rudolph von Laban finden sich zwei Aspekte architektonischer Räume wieder, der bislang nicht in deren Darstellung und theoretischen Untersuchungen eingeflossen ist:

a) die zeitliche Entfaltung des Raumes durch sein Erleben aus der Körperperspektive im Zusammenhang mit der objektivierenden Perspektive von außen durch geometrische Methoden der Raumdarstellung. Tanznotation formuliert somit seit ihrer frühesten Stunde das Problem der vermittelbaren Übertragung von Bewegungen in den Raum und deren Archivierung.

b) Die Wiederholbarkeit kinästhetischer Erfahrungen von Räumen. Notationen lassen sich als Raumentwurfsdiagramme verstehen, die einen topologischen Raum abbilden der nur unter dem Aspekt von Differenz und Wiederholung zu

26 de Lahunta, Scott: Tänzer als Erfahrungsexperten. In: Tanzplan Deutschland, Jahresheft 2008. S.45

begreifen ist: Das bedeutet das choreografische Notationen eine wiederholbare Grundlage für einen Raumentwurf in ständiger Veränderung bilden können.

Tanznotationen eröffnen über ihre Darstellungsformen die Möglichkeit, Aspekte der Zeit, des Raumes und der Schwerkraft als organischen Bewegungsfluss zu beschreiben. Sie bezeichnen einen Raum, der allein aus der Bewegung selbst entsteht, ohne dabei auf eine andere Materialisierung als die eines sich in Bewegung befindlichen Körpers angewiesen zu sein. Die Einschreibungen durch den Tanz in den Raum und deren Übertragung in choreografische Notation ermöglichen so eine Notation qualitativer Aspekte architektonischer Räume durch Bewegung, wie zum Beispiel den Einfluss der Erdanziehung auf die Raumerfahrung und Wahrnehmung, die dimensionale Bestimmung eines Raumvolumens durch Bewegung und daraus resultierende Wahrnehmungen oder die zeichenhafte Erfassung einer Sukzession von Raumrichtungen und deren maßstäbliche Definition in Skalen sowie eine daraus entstehende Form- und Antriebsqualität für Bewegungen im Raum. Im Unterschied zu den üblichen Diagrammen der Architekturdarstellung wird durch die Tanznotation die Körperperspektive als leiblicher Raumerfahrung und eine bewegte Perspektive der zeichenhaften symbolischen Festlegung dieser Raumerfahrung eingebracht; gleichzeitig wird deren Umsetzung durch körperliche Vermittlung vorbereitet. Architekturdarstellungen hingegen ermöglichen lediglich eine unbewegte Sicht von außen auf den architektonischen Raum oder die unbewegte Perspektivprojektion. Selbst die Möglichkeiten des Films und der Bewegungssimulation bleiben Ansätze von Techniken der Wahrnehmung, die von der Erfahrung des Raumes unterschieden werden müssen und die selbst zum Objekt der Wahrnehmung im Entwurfsprozess mutieren können. Die Perspektive auf den gebauten architektonischen Raum durch aufgezeichnete Bildsequenzen sowohl der Animation als auch des Filmes haben mit der lieblichen Erfahrung des architektonischen Raumes nichts gemein.

Besondere Aufmerksamkeit um den Raum der leiblichen Erfahrung besser darstellen zu können gilt hier der Bewegungs- und Raumtheorie Rudolph von Labans. Denn seine theoretische und praktische Erforschung der Bewegung von Tänzern, Arbeitern oder Laien ist bis heute auch für Choreografen und Bewegungsforscher das umfassendste Material, um systematische Zusammenhänge von Raum, Bewegung und Empfindungen zu erforschen. Die Methoden von Laban können als Musterbeispiel für eine praxeologisch-künstlerische Forschung betrachtet werden. Seine Theorien wurden von Nachfolgern wie seiner Schülerin Irmgard Bartenieff als Analyseinstrument in der Therapie, aber auch als Handwerkszeug für die Entwicklung von Choreografien (Forsythe) und die Bewegungsanalyse von Tanz weiterentwickelt. (LBBS) Dabei ist die Tanzschrift von Laban immer komplexer geworden, sodass sich die Frage stellt, ob sie für die Unmittelbarkeit künstlerischer Prozesse und ihrer individuellen Potentiale

in dieser Form noch als Handwerkszeug dienen kann; viele Choreografen fühlen sich heutzutage von der Labanotation oder von Notationen als Bewegungspartitur, vergleichbar mit der Partitur eines Musikstücks, eher in ihrer Arbeit behindert. Stattdessen vertrauen sie in erster Linie auf die körperliche Vermittlung und Entwicklung von Choreografien. Dabei wird als kompositorische Grundlage nicht von einer allgemeinen Bewegung ausgegangen, sondern von einem durch individuelle Bewegungspotentiale geprägten Körper. Im Gegensatz zu einem im Vorhinein präzise geschriebenen Skript. Die Laban'sche Bewegungstheorie und Notation hingegen ist immer in Bezug zum Raum und seiner durch Geometrie und Raumrichtung definierten Form von idealisierten Sphären (Kinesphäre, Dynamosphäre) als Vereinfachung des komplexen Raumes leiblicher Bewegung entwickelt worden. Laban geht von einer Strukturierung organischer Bewegungen des Körpers durch den Einfluss räumlicher Richtungen in der Kinesphäre aus. Durch die Eigenschaften seiner räumlichen Organisation und Beziehungen wird die natürliche organische Bewegung des Körpers notiert. Die organische Bewegung des Körpers lässt sich durch ihre räumliche und zeitliche Artikulation als emotionaler Ausdruck und als Skala beschreiben.²⁷

Der Architekt Wim Nijenhuis erklärt, dass er die Skalen Labans in Äquivalenz zum architektonischen Maßstab des Raumes begreift²⁸. Der Einfluss des Bühnenraumes beziehungsweise eines erweiterten Bewegungsumraumes in Form von Architekturen oder Objekten und Artefakten wie bei Oskar Schlemmer und Laszlo Moholy-Nagy oder die spezifische Ausprägung durch individuelle Körper und deren Sphären fand jedoch bislang weniger Aufmerksamkeit in diesem Notationsansatz als die Normierung von Bewegung über abstrakte räumliche Bezüge. Die abstrakten räumlichen Bezüge lassen sich jedoch auf konkrete Gegenstände die den Umraum gliedern übertragen. Genau darin liegt das Potential der durch die Schüler Labans ausgearbeiteten und präzisierten Notationen Labans: Sie eröffnen einen Dialog zwischen inneren und äußeren Ursachen für Raumbildung. Die Tanzforschung Labans eröffnet eine Schnittstelle zwischen qualitativer Betrachtung von Bewegung und Raum. Dies tut sie indem Kategorien der Bewegung in Bezug zu Stimmung und Raum setzt. Dieses Potential ist übertragbar und anwendbar auf die Analyse von architektonischen Räumen, so meine These. Die Bewegungen des Tanzes haben eine doppelte Wirkungsweise des Lesens und des Schreibens räumlicher Gestalt. Ihnen kommt ein analytisches und ein entwerferisches Potential zu, dessen Qualitäten sich über die Methoden Labans versprachlichen und dadurch wissenschaftlich analysieren lassen. Das heißt, der durch die

27 Vgl.: Laban, Rudolph von: *Choreutik – Raumharmonielehre des Tanzes*. Aus d. Engl. übers. v. Claude Perrotet. Wilhelmshaven 1991. S. 46.

28 Vgl. Nieuwenhuis, W./ Mohs, D.: *Space of the Fall: Rudolph von Laban und der architektonische Raum*. Interview vom 19.06.2017.

Bewegung entworfene Raum steht in einem qualitativen Bezug zu dem Einfluss der räumlichen Gestalt des Kontextes. Bestimmte Aspekte dieser Gestalt werden durch die Bewegungen des Tanzes verkörpert, andere werden vernachlässigt. Es eröffnen sich nun zwei Richtungen für die Möglichkeit, über räumliche Qualität mittels der Methoden der Tanznotation zu sprechen:

- a) Zum einen eröffnet sich ein normierender, typologisierender Ansatz des Raumes tänzerischer Bewegung, der sich bis hin zu einer Aufzeichnungsmethode mythologischer, immer wiederkehrender Raumfiguren wie dem Labyrinth oder der Spirale bis in die heutige Praxis nachzeichnen lässt.
- b) Auf der anderen Seite wird offensichtlich, was sich eben nicht durch die Methode Labans beschreiben oder sagen lässt: Der individuelle Ausdruck von Bewegungen, der im Tanz wie in den Methoden der Notation von Tänzern und Choreographen wahrnehmbar ist, wird jenseits jeglicher Definition zu einer Leerstelle des nicht zu wissenden künstlerische Prozesse.

Die Normierung und Individuation des räumlichen Ausdruckspotentials von Tanz in Notationen schließen sich jedoch gegenseitig nicht aus – im Gegenteil: Die freien künstlerischen Notationsmethoden von Choreographen haben ebenfalls normierende Wirkung für die Bewegungen dessen, der sich nach ihnen verhalten soll, und ein normierender und verallgemeinernder Ansatz wie der von Labans Tanzschrift eröffnet immer auch die Interpretation durch einen individuellen (Tänzer-)Körper, dessen spezifischer Ausdruck genau das wahrnehmbar macht, was nicht durch einen Graph festzuhalten ist: Bewegung (Zenon, Bergson, Brandstetter) und die Gestalt des Raumes durch tänzerische Bewegung, so wie ich sie hier als eine Form des Überschreitens verstehen und anschaulich machen möchte. Die Modelle, die Laban zur Verortung und Verschriftung von Bewegung benutzte, stellten gleichzeitig auch Räume der Bewegungsimprovisation dar, in denen sich der Ausdruck seines Modells Mary Wigman und anderer frei entfalten konnte. Man könnte hier auch von einer Umkehrung der Einschreibung sprechen: Das Kontrollinstrument für die Analyse und Definition von Bewegungen entfesselt den Körper durch eine Norm zum freien Ausdruck. So gilt Laban ebenfalls als Begründer des Ausdruckstanzes.

Die Analyse der verschiedenen Notationssysteme, insbesondere desjenigen von Rudolph von Laban, zeigen eine enge Verbindung zwischen der Entstehung tänzerischer Bewegung und deren choreografischen Notationen auf. Gleichzeitig sind sie ein Diagramm der Bewegungsarchitektur des Tanzes, die sich zwischen Individuation und Normierung als künstlerisch forschende Praxis entfaltet. In der Notation des Tanzes manifestiert sich ein bestimmtes Verhältnis der Bewegung zum Umraum, eine epochenspezifische Körpertechnik und ein mythisches,

theoretisches und ästhetisches Raumverständnis. (Cassirer, Warburg, Brandstetter) Choreografische Notationen entwerfen und archivieren nicht nur die Bewegung von Tänzern, sondern auch Architekturen der kinästhetischen Wahrnehmung durch die Vorzeichnung von Raumwegen in Form von geometrischen Zeichnungen der Choreographen auf dem Bühnenboden (Bodengeometrien), räumlichen Modellen, schriftlichen Anweisungen, abstrakten Bezeichnungen und räumliche Einteilungen des Körpers. Inwiefern genau die kinästhetische Erfahrung eines Raumes durch den Tänzer und der Bewegung des Tänzers durch eine kinästhetisch empathische Verbindung mit dem Betrachter durch Notationen planbar wird, ist dabei unvorhersehbar und Bestandteil anderer Forschungsprojekte über die Wahrnehmung des Tanzes; genau in dieser Dimension der Wahrnehmung als Eröffnung des Unvorhersehbaren liegt ihre gestalterische Stärke. Insofern entwerfen und realisieren die verschiedenen Notationsansätze und Tanzschriften begrenzte Felder für geteilte ästhetische Erfahrungen zwischen Tänzern, architektonischen Räumen und Betrachtern. Teilweise werden dafür architektonische Räume in Form von Gebäuden wie bei Sasha Waltz oder Anna Huber genutzt, räumliche Modelle als Improvisationsstrukturen wie bei Rudolph von Laban, Artefakte wie der Schleier der Loie Fuller, oder Bodenzeichnungen als Inspirationsquelle, als Hintergrund oder zur konkreten räumlichen Organisation von Choreografien verwendet. Auch Motion Capturing und Data-processing werden für interaktive Anordnungen genutzt wie bei dem Stück *Biped* von Merce Cunningham. Sie dienen ebenso als ein offenes Archiv für Tanz- und Bewegungsforschung wie bei der vom Choreographen William Forsythe gegründeten Internetplattform Motion Bank²⁹.

Solche Versuche stehen inzwischen ebenfalls schon in einer Tradition einer künstlerisch forschenden experimentellen Zusammenführung von computergenerierter Simulation von Bewegung im Zusammenspiel mit echter tänzerischer Bewegung als dessen erster Versuch das Tanzstück *Biped* von Merce Cunningham gelten dürfte.

Wie aber kann man das Verhältnis von Tanzraum zur architektonischen Gestaltung des Umraumes genauer bestimmen? Kann man die Methoden der choreografischen Notation und Bewegungsanalyse auf Praktiken des Entwerfens architektonischer Räume übertragen? Wie sich der architektonische Raum von Gebäuden in die Choreografie einschreibt und wie tänzerische Bewegungen den architektonischen Raum von Gebäuden transformieren, können wir auch anhand von Beispielen choreografischer Entwürfe nachvollziehen für die Explorationen architektonischer Räume zum Kompositionsprinzip wird wie bei der Dialogeserie von Sasha Waltz. Dies individuellen Interpretationen durch künstlerischen Ausdruck bleiben jedoch singuläre Erfahrungsperspektiven, die zwar auf bestehende

29 Vgl. William Forsythe: <http://motionbank.org/de/content/ueber-uns.html>. Zugriff am 1.6.2019.

Qualitäten der Räume hinweist, aber keine Architektur die über die Aufführung hinaus besteht.

Für einen Entwurfsprozess, in dem sich die Interferenz tänzerischer Bewegung mit architektonischer Gestaltung unmittelbar auf choreografische und architektonische Entwurfsentscheidungen auswirken soll, bietet das Modell der Kinesphäre von Rudolph von Laban auch heute noch ideale Bedingungen, diese Interferenzen zu untersuchen. Es ist jener Minimalraum menschlicher Bewegung aus dem Körperzentrum heraus, der immer wieder auch Architekten und Designer zu Entwürfen klein³⁰- und großmaßstäblicher³¹ Lebensräume oder die dafür vorgesehenen Möbel³² inspiriert hatte, ohne dass die Autoren meines Wissens mit den Ideen Labans vertraut gewesen wären. Es ist somit anzunehmen, dass in der Form der Kinesphäre eine Art mythopoetischer Topos verankert ist. Dieser ist in den platonischen Körpern und deren Veranschaulichung der transformativen Kreativkräfte der Elemente über Vitruvs und Leonardos Menschen-darstellung in der Quadratur des Kreises bis zu Neuferts Normierungsversuchen der menschlichen Bewegung für den Bauprozess oder für funktionale Bewegungen ideal gestaltete Räume, wie bei der Frankfurter Küche nachvollziehbar. Die Mikrokinesphäre, das heißt, der Raum, der sich aus den Bewegungen von einem feststehenden Zentrum um den Körper entfalten kann und den Rudolph von Laban durch ein Ikosaeder und ein Kuboktaeder vereinfachend dargestellt hat, wird daher auch zum grundlegenden Typus von architektonischen Prototypen in empirischen Versuchsanordnungen in dieser Dissertation. Durch seinen maßstäblichen Bezug zu den Bewegungen der Versuchspersonen ist dieser Raumtypus das erste mögliche Volumen einer vollständigen Exploration des Raumes durch die Bewegungen und Sinne des Körpers von einem bestimmbar Standpunkt im Raum. Außerdem bleibt die Variierung seiner Gestaltungen auch technisch und finanziell in einem handhabbaren Rahmen.

30 Vgl. Le Corbusier: Cabanon. International Council on Monuments and Sites: Advisory Body Evaluation. 2016, S. 233 (PDF). Website der UNESCO. Zugriff am 13. November 2016 (englisch). The Architectural Work of Le Corbusier: »Cabanon de Le Corbusier, Roquebrune-Cap-Martin, France. The Cabanon de Le Corbusier is a very small cottage at the edge of the sea, extending to no more than 15 m² and lit solely by two windows. Built in 1951, Le Corbusier used it for holidays. It was laid out to reflect the minimum standardised dwelling.«

31 Als diese Räume können Richard Buckminster Fullers Geodesic Domes gelten, so wie sie von Kirsten Maar in Beziehung zur Kinesphäre gesetzt werden. In: Maar, Kirsten: »Zum Konzept der Kinesphäre bei Rudolph von Laban, Richard Buckminster Fuller und William Forsythe«. In: transversale. Erkundungen in Kunst und Wissenschaft. 2007. http://www.transversale.org/jb2/maar/jb2_maar.pdf. Zugriff am 10.10.2014.

32 Vgl. Kiesler, Frederick: »Mobile Home Library«. 1938/39. In: Stephen J. Philips: Elastic Architecture, Frederick Kiesler and Design Research in the First Age of Robotic Culture. MIT Cambridge. 2017. S. 144–49.

Die Analysemöglichkeiten des kinesphärischen Raumes sind durch die Entwicklung der Laban-Bartenieff-Bewegungsstudien³³ auf einen zeitgenössischen Stand hinsichtlich ihrer wahrnehmungsästhetischen, psychologischen und therapeutischen Möglichkeiten gebracht worden. Dies eröffnet die Möglichkeit, den Diskurs über räumliche Gestimmtheit³⁴ und den Enturf von Atmosphären³⁵ durch Bewegungsanalysemethoden des Tanzes zu ergänzen und zu erweitern.

Es sind aber nicht nur die choreografischen Methoden und die geometrischen und räumlichen Bestimmungen von Bewegung durch Rudolph von Laban, welche die empirischen Anordnungen bestimmen. Rudolph von Laban sah in seiner Auseinandersetzung mit tänzerischer Bewegung das Potential einer gesellschaftlichen Form, die auf einer harmonischen Beziehung zum Raum im weitesten Sinne, vom Berührungsraum unter Körpern bis zum kosmischen Gefüge basiert. Die mathematische, geometrische Exaktheit und die symbolhafte Ausarbeitung haben wir in erster Linie seinen Mitarbeitern und Nachfolgern zu verdanken. Für Laban war Tanz vor allem auch eine Methode der künstlerischen Erforschung von Bewegung und Raum als einem Dialog zwischen Kunst und Wissenschaft. Hier greifen Labans Konzepte hinsichtlich der Bedeutung und des Wissens von Kunst meiner Meinung nach allerdings zu kurz und sind nicht mehr aktuell. Labans Haltung spiegelt eine dichotomische Sichtweise auf das Verhältnis von Kunst und Wissenschaften wider, an der die Wissenschaft den Aspekt eines Geordneten, Strukturierten und Exakten und die Kunst das Klischee einer von allem befreiten, subjektiven Bestimmung bedient. Inzwischen ist die Position des Subjekts selbst in naturwissenschaftlich ausgerichteten Forschungsmethoden in ihrer Bedeutung für die epistemischen Dinge³⁶ erkannt worden, und es sind vor allem auch Künstler wie z.B. Olafur Eliasson, Thomas Saraceno oder Philippe Parreno die sich der formalen Ästhetik von Präzisionsinstrumenten der Naturwissenschaften in ihrer Arbeit zu einer Art Wiederverzauberung der Welt³⁷ bedienen. Die Frage ist, was durch künstlerischen Ausdruck und individuelle Wahrnehmung als

33 Kennedy, Antja (Hg.): *Bewegtes Wissen. Laban-Bartenieff-Bewegungsstudien verstehen und erleben*. Berlin 2010.

34 Vgl. Ströker, Elisabeth: *Zur Phänomenologie des gelebten Raumes*. In: Hauser(a), Susanne; Kamleithner, Christa; Meyer, Roland (Hg.): *Architekturwissen 1. Grundlagentexte aus den Kulturwissenschaften. Zur Ästhetik des sozialen Raumes*. Bielefeld 2011. S. 223-234.

35 Böhme, Gernot: »Atmosphären«. 2002. In: Susanne Hauser; Christa Kamleithner; Roland Meyer (Hg.): *Architekturwissen. Grundlagentexte aus den Kulturwissenschaften. Zur Ästhetik des sozialen Raumes*. Bielefeld 2011. S. 236-248; Weidinger, Jürgen: *Atmosphären entwerfen*. Berlin 2010.

36 Vgl. Rheinberger, Hans-Jörg: »Gespräch mit Michael Schwab. Experimenteller Geist, epistemische Dinge, technische Objekte, Infrastrukturen der Forschung«. In: *Lettre Internationale* 112. Frühjahr 2016. S. 114-121.

37 Vgl. Fischer-Lichte, Erika: *Die Ästhetik des Performativen*. Frankfurt a. M. 2014.

Datenquelle wirklich gewusst wird. Was wird erkannt durch eine grundlegende Unterscheidung der räumlichen Potentiale von Wissenschaft und Kunst als individualisierende und normierende gesellschaftliche Realitäten? Wie kann die Architektur als Kunst des Raumes auch heute noch an offenen gesellschaftlichen Räumen mitwirken, ohne dabei zu einem mit der Lebenswelt verwechselten Forschungslabor für soziale Aktivitäten³⁸ zu geraten?

Diese Fragen, welche auf die grundsätzliche Beziehung von Wissen und Kunst und deren unterschiedlichen Modalitäten des Fragens zielen, leiten mich in dieser Dissertation zu einer Serie von empirischen Experimenten mit architektonischen Räumen, um festzustellen, welche Auswirkungen architektonische Prototypen in verschiedenen Kontexten, seien es die eines Labors, eines Ateliers, eines Seminarraumes oder eines Museums, auf die Raum-entwerfenden Bewegungsimprovisationen des Tänzers Joris Camelins haben. Die Beschreibung und Differenzierung dieser Kontexte, die alle eine Rolle für heutige Entwurfsprozesse der Architektur spielen sollen dabei zu Rückschlüssen über den Einfluss der verschiedenen Umgebungen auf Bewegungsqualitäten und ihrer Übertragbarkeit in Raumgestaltung führen. Gleichzeitig machen sie die Möglichkeit der Veränderbarkeit dieser Einflüsse durch gestalterische und kompositorische Setzungen und unterschiedliche Methoden der Bewegungsanalyse sichtbar.

Die allgemeineren Fragestellungen führen hier zur spezifischeren Fragestellungen nach den Antriebsstimmungen tänzerischer Bewegung in der Architektur präzise gestalteter Prototypen. Rudolph von Laban hatte den Begriff des Antriebes u.a. dazu eingeführt, um individuelle Bezüge der energetischen Qualität von Bewegung zum Raum objektiv beschreiben zu können. Die Raumantriebsstimmungen sollen dabei klären wie die Aufmerksamkeit des sich Bewegenden gegenüber dem Raum gestimmt ist. Laban hatte die Kategorien des Raumes, des Antriebes und der Aufmerksamkeit allerdings von der Seite der Bewegung des Tanzes gedacht und weniger als ein Resultat des Umraumes und seiner Gestaltungen untersucht. Diese Lücke soll durch diese Promotion geschlossen werden und damit gleichzeitig eine Brücke schlagen von der Forschung Labans zum Diskurs über den Leib im Entwurfsprozess von Architektur und dessen Nicht-Mediaisierbarkeit.

Es ist somit die energetische Qualität eines Raum der sich aus einer Abfolge von Bewegungen ergibt und deren Wirkungen auf den Beobachter die Laban suchte zu beschreiben und um die es mir hier als Qualität auch des architektonischen Raumes geht. Eine Aussage über die emotionale Situation des sich Bewegenden also des Tänzers bei Laban und des Rezipienten von Architektur im Allgemeinen können sind nicht intendiert. Die Bewegungen des Tänzers entwerfen

38 Vgl. Raumlabor: Floating University Berlin. <http://raumlabor.net/floating-university-berlin-an-offshore-campus-for-cities-in-transformation/>. Zugriff am 02.07.2019.

einen Raum unabhängig von seiner emotionalen Situation die sich aber durch kinästhetische-empathische Wirkung auf den Beobachter überträgt. Hier liegt einer der interessantesten Aspekte dieser Erforschungen des Bezuges von Raum und Bewegung für den Entwerfenden Architekten. Es sind seine Bewegungen, seine Handlungen und Gesten die durch Medien in einen Raumentwurf übertragen werden, welcher einen bestimmten Aufmerksamkeitsgrad diesem gegenüber aufruft und dadurch seine Qualitäten bestimmt. Die Qualität dieser entwerfenden Raumbewegungen, so könnte man sagen verkörpert sich im gebauten Raum, der gebaute Raum hingegen in den Bewegungen seiner Beobachter und Nutzer.

