

## Schlussbetrachtung

---

Technologisch erzeugte visuelle Simulationen (nicht virtuelle Räume!), also Räume der reinen Repräsentation, sind kraftlos im Sinne ihrer Realitätsproduktion; es ist keine Kraft von Menschen in ihnen verortet oder orientiert. Sie entkräften den Menschen, da ihre Materialität eine andere Wirklichkeit hinsichtlich Ausdehnungseigenschaft (Härte der technologischen Apparaturen) und Ausdauer (Elektrizität) besitzt.

Die Kinesphäre Labans ist der virtuelle Raum, der durch den gesamten Kraftübertrag des (sich bewegenden) Tänzers auf die Dinge und Menschen der Umgebung in verschiedenen Abstufungen im Raum präsent bleibt und durch erneute Bewegungen im Moment aktualisiert wird. In der Unmittelbarkeit ihrer aktuellen Erscheinung entzieht sich die Bewegung des Tanzes ihrer Repräsentation oder Mediatisierung. Sie ist eine spezifische zeitliche Form des Raumes in der Dauer eines kompositorischen Gefüges, mit Anfang und Ende, welches sich ähnlich dem Bergson'schen Gedächtniskonus in verschiedenen graduell messbaren Kontraktionsmomenten befindet.

Am Ende des Ablaufs der Bewegung ist der durch sie erzeugte Raum vergangen. Er ist nur noch virtuell präsent. Seine Virtualität hat ebenso Anteil an der Realität des Raumes wie seine im Moment wahrnehmbare Aktualität. In ihrer jeweiligen Aktualität kann die Bewegung (mehr oder weniger verzögert) gemessen und wahrgenommen beziehungsweise empfunden werden. Doch dieser eine wahrgenommene oder gemessene Punkt im Zeitraum sagt nichts über die Qualität der stattgefundenen Bewegung und somit auch nichts über die Qualität des Raumes aus. Auch die Summe aller gemessenen Punkte sagt nichts über die Qualität der Bewegung aus, da in ihr nicht die Kraft gemessen wird, mit der die Bewegung ausgeführt wurde.

Die Kraft ist hier aber auch keine nur quantitative physikalische Größe, und das graduelle Maß (viel – mittel – wenig) sagt nichts über die Qualität der Bewegung aus, ebenso wenig wie die Raumrichtungen allein in der Labanotation eine Aussage über Form oder Antriebe beinhalten. Bei Laban ist es immer die Kombination von Richtungen und Kräften, die eine Analyse von Antrieb oder Form ermöglicht. Diese Formen und Antriebe sind aber nie allgemein als Emotion, zum Beispiel als Leidenschaftstrieb, zu deuten, sondern können durch unterschied-

liche Kombinationen immer auch in anderen Kontexten dieselbe Bedeutung annehmen. Insofern ist hier weder eine allgemeingültige Aussage über die emotionale Wirkweise von Räumen noch über die Emotionen des Tänzers beim Tanzen durch die Antriebsanalyse mit den Methoden Labans zu treffen. Worüber können wir aber eine Aussage treffen? Die räumliche Gestalt der Bewegung ist weder auf die äußeren Umstände des architektonischen Raumes (Prototypen) im Sinne von deren Wirkung auf sie zurückzuführen noch ist sie Wirkung eines rein inneren, psychologischen Zustandes des sich Bewegenden. Es gibt keine eindeutigen kausalen Zusammenhänge zwischen der Gestalt der Bewegung und der Gestalt des Raumes, wohl aber können wir die energetischen Qualitäten von Bewegung in Bezug auf den Raum mit den Methoden Labans beschreiben. In diesen sind sowohl die Gestalt des Umraumes, die leiblichen Dispositionen des Tanzenden als auch ein wechselwirksames Gefüge aus Ursachen und Wirkungen wahrnehmbar. Die Architektur dieses Gefüges könnte man mit den Wahrnehmungsobjekten Maurice Merleau-Pontys vergleichen. Auch scheint mir sein Begriff des chair in diese Richtung zu zielen, als ein körperlich begründeter Raum, in dem die Multihorizontalität aus subjektiven und objektiven Tatsachen verankert ist.

Die tänzerische Bewegung ist ein klassisches Gestaltphänomen; wie die Musik und die Architektur ist sie in ihre Einzelteile zerlegbar, die jeweils durch Noten oder Aufzeichnungen von Punkten oder Notationssystemen für Bewegung nachweisbar sind, doch beinhalten diese einzeln oder zusammen betrachtet nicht die Gestalt der Musik oder des Tanzes. Musik und Tanz sind, wie die Architektur, sich entfaltende Formen in der Zeit, eine Gestalt durch ein Werden in der Dauer, das von Anfang an in ihr anwesend ist (duré, devenir – Deleuze/Bergson).

Das Mehr der Gestalt, die Qualität der Bewegung des Tanzes und des architektonischen Raumes, hat immer mit einer Kombination aus Richtungen (Tendenzen) und Kräften (des Körpers, des Materials) zu tun. Sie gehen bis an die Grenzen ihrer physikalischen Beschreibbarkeit und nehmen zum Beispiel schwelende Zustände an, die Teil einer Art transzendierender, idiosynkratischer Wahrnehmung werden.

Beide sind immer Phänomene des Raumes und der Zeit, aber nicht im Sinne eines Raumzeitgemischs in einer vierten Dimension. Dem Raum kommt immer die quantitative Möglichkeit der Teilbarkeit und Messbarkeit von Geschwindigkeiten und Lageverhältnissen zu, während der Zeit immer die Frage der Qualität im Sinne ihrer nichtlinearen virtuellen Vielheit innewohnt, wie Bergson sie in der Dauer beschreibt. Interessant wird es, wenn Bergson die Frage nach der Existenz mehrerer Zeitfolgen (durées)<sup>1</sup> innerhalb einer einzigen Dauer aufwirft:

---

<sup>1</sup> Deleuze 1966, S. 95.

Das räumliche Verhältnis, welches die Zeitfolgen zueinander nehmen, ist das einer Koexistenz von Strömen innerhalb eines Stromes der eigenen Dauer.<sup>2</sup>

Eine virtuelle Vielheit also, welche koexistent zu unserer einen, momentanen Wahrnehmung und Erfahrung verläuft. Diese virtuelle Vielheit der gelebten Erfahrung der Dauer steht im Gegensatz zu der aktuellen Vielfalt des Raumes. Diese Unterscheidung ist Bergson in seiner Auseinandersetzung mit Einstein in Durée et Simultanité wichtig, denn dieser habe die aktuelle Vielheit des Raumes mit der virtuellen Vielheit in einem Raumzeitgemisch vermischt und die Zeit so verräumlicht.

Das Sein oder die Zeit ist eine Vielheit, aber genau genommen ist es nicht mannigfaltig, sondern Eins, entsprechend seinem Typus von Vielheit.<sup>3</sup>

Inwiefern ist dieses Denken aber für die Fragestellung dieser Doktorarbeit von Bedeutung? Weil es uns, parallel zu dem wissenschaftlichen, auf einen künstlerischen und philosophischen Weg lenkt. Dieser Untersuchungsweg geht von einem Sein aus, welches aus einer gelebten Perspektive eines Leibes eine Pluralität von Dingen umfasst, die den architektonischen Raum qualitativ beschreiben. Der architektonische Raum ist hier virtuelle Vielheit im Bergson'schen und Deleuze'schen Sinn und tendiert somit zur oben erwähnten Einheit mit dem Typus virtuelle Vielheit.<sup>4</sup>

Unabhängig davon gesteht Bergson der Einstein'schen Raum-Zeit-Konzeption eine kolossale Errungenschaft für die Wissenschaft zu. Diese bestehe in einer noch nie so weit getriebenen und bewerkstelligten Verräumlichung von Phänomenen wie der Zeit.<sup>5</sup> Diese Verräumlichung und die Beherrschung von Phänomenen der Wahrnehmung sind für die Arbeit des Architekten unerlässlich bei der Realisierung von Räumen, die einer qualitativen Erfahrung zugänglich sein sollen. Deshalb ist der Architekt ebenso angewiesen auf ein philosophisches wie auf ein wissenschaftliches Wissen auf dem aktuellsten Stand. Die Philosophie und ihre Sichtweise auf Konzepte von Materie, Zeit, Raum und Gedächtnis werden zur Messlatte der künstlerischen Bemühungen, die wiederum Anlass werden für philosophische Überlegungen.

So ist auch in dieser Untersuchung die Verwendung des Motion Capturing zur Messung der Bewegungen des Tänzers Joris Camelin zu verstehen: Es sollte Aufschluss geben über die Erfahrungsqualitäten der experimentellen Versuchs-

<sup>2</sup> Deleuze 1966, S. 105.

<sup>3</sup> Bergson 2014, S. 11.

<sup>4</sup> Ebd.

<sup>5</sup> Bergson 2014, S. 233.

räume. Es ist, wie Merleau Ponty es beschreibt, eine Methode, die das objektive Denken als das auffasst, was es ist:

Eine von der Wissenschaft eingeführte Methode, die bis zur Grenze des Möglichen hin angewandt werden muss, die aber im Hinblick auf die Natur und erst recht im Hinblick auf die Geschichte eher eine erste Phase der Elimination des Irrationalen als ein Mittel der totalen Erklärung darstellt.<sup>6</sup>

An dieser Stelle sollte das Problem der Beschreibung einer spezifischen Ästhetik des architektonischen Raumes durch den Tanz vor dem Hintergrund von Körpertechniken und der leiblichen Wahrnehmung im Entwurfsprozess im digitalen Zeitalter noch einmal in seiner ganzen Komplexität mit dem bisher angeeigneten Wissen erörtert werden:

Im architektonischen, als Raumkunst verstandenen Kunstwerk versammeln sich die Dinge und gehen über in eine lebendige Form der Bewegung.<sup>7</sup> Man kann fragen, worin eine eigenständige spezifische Erkenntnis der Praktiken künstlerischen, entwurfsbasierten Forschens in der Architektur liegt und worin dieser Diskurs seine Besonderheit hat, wenn wir uns so differenter Methoden und Praktiken anderer Wissensgebiete für das entwurfsbasierte Forschen bedienen.<sup>8</sup> Man kann annehmen, dass in den Prozessen des Entwerfens eine besondere Syntheseleistung stattfindet,<sup>9</sup> die höchst differente und auch gegensätzliche Fragestellungen durch heuristische Methoden wahrnehmbar macht und in ihre Formen integriert. Diese Formen können als lebendiger Wissensspeicher, zum Beispiel in Form von interaktiven Datenbanken oder auch als Diskursmotor, fungieren; als Dinge, um die herum sich Diskurse anordnen, wie es beispielsweise Bruno Latour für die Modelle der Architektur beschreibt.<sup>10</sup> Die Aspekte, die in einem Entwurf modelliert werden, berühren so unterschiedliche Dimensionen und Diskurse, dass sie sich einer vollständigen Aufzählung immer entziehen. Die im Entwurfsprozess gestalteten Dinge, Praktiken und Zeichen/Zeichnungen können als Formen der synthetisierenden Sublimation von Diskursen durch Verfahren des Überschreitens begriffen werden.<sup>11</sup>

Dazu gehört jedoch zunächst, ein allgemeines Verständnis für ein Konzept zu erzeugen, welches die Konstitution von Architektur vorrangig in den Bereich

<sup>6</sup> Merleau-Ponty 1986. S. 44.

<sup>7</sup> Vgl. Heidegger, Martin: *Die Kunst und der Raum*. [1969]. Frankfurt a. M. 2007.

<sup>8</sup> Vgl. Feldhusen, Sebastian; Poerschke, Ute (Hg.): *Theorie der Architektur. Zeitgenössische Positionen*. Bauwelt Fundamente, Bd. 161. Basel 2017.

<sup>9</sup> Vgl. Weidinger, Jürgen: *Atmosphären entwerfen*. Berlin 2010. Einleitung.

<sup>10</sup> Vgl. Latour, Bruno: *Wie man Dinge öffentlich macht*. Karlsruhe 2005.

<sup>11</sup> Vgl. Hauser 2013.

einer speziellen künstlerischen Wahrnehmungspraxis<sup>12</sup> stellt, der an einer Vermittlung und Funktion des architektonischen Raumes als Kunstwerk<sup>13</sup> gelegen ist. Hierin lässt sich ein leitender Diskurs der Architekturtheorie des zwanzigsten Jahrhunderts ausmachen, in dem der architektonische Raum als Kunstwerk und als wahrnehmungsästhetisches Phänomen erörtert wird.<sup>14</sup>

Wie aber funktioniert die Wahrnehmung des Raumes genau und welche Rolle wird der kinästhetischen Wahrnehmung dabei zugeteilt? Wir müssen über ein sich ständig aktualisierendes präzises Wissen und eine Praxis des entwerfens von Räumen durch leibliche Bewegung und damit verbundene Wahrnehmungen verfügen, um als Architekten einen kompositorischen Zugriff auf die Bewegungen und die damit verbunden Empfindungen von Stimmungen in Räumen durch die tektonische Anordnung von Materialien, Ritualen und Zeichen zu haben. Wie können wir die eigene spezifische Dimension einer lebendigen Architektur der Bewegung wahrnehmbar machen und sie als Gestaltkriterium von Architektur begreifen?

Wenn wir Architektur als Medium ästhetischer Erfahrung, in dem aisthetische Performativität im Vordergrund steht, beschreiben wollen, dürfen wir dabei nicht in zu einseitig kanalisierte Debatten und Entwurfsmethoden eines Medienmarginalismus oder -generativismus<sup>15</sup> verfallen, sondern sollten uns eine poetische Sensibilität für das leibliche Erspüren von räumlicher Atmosphäre<sup>16</sup> bewahren, die immer in einem Dazwischen fungiert und die damit ein Apriori des Räumlichen als spannungsvolle ontologische Setzung einer Beziehung zwischen Subjekten und Objekten in Gestalt architektonischer Räume aufrechterhält.

Im Entwurfsprozess der experimentellen Versuchsanordnungen dieser Dissertation haben wir verschiedene Ansätze für eine didaktische Ausarbeitung einer sprachlichen Anleitung zum Erspüren von Räumen im Dialog mit dem Tänzer Joris Camelin entwickelt<sup>17</sup> sowie das Gestaltpotential tanzwissenschaftlicher

<sup>12</sup> Vgl. Simmel, Georg: »Der Dichter als Wahrnehmungskünstler«. In: Anette Simonis: Gestalttheorie von Goethe bis Benjamin. Wien/Köln/Weimar 2016. S. 84–106

<sup>13</sup> Vgl. Meyer, Roland: »Architektur als Kunst. Zur Einführung«. In: Susanne Hauser; Christa Kamleithner; Roland Meyer (Hg.): Architekturwissen 1. Grundlagentexte aus den Kulturwissenschaften. Zur Ästhetik des sozialen Raumes. Bielefeld 2011. S. 26–38.

<sup>14</sup> Vgl. Schmarsow 1893; Koehler 1998; Noell 2005.

<sup>15</sup> Vgl. Krämer 2004.

<sup>16</sup> Vgl. Böhme 2001.

<sup>17</sup> Vgl. Workshop und Gestaltungsseminar »e-motional landscapes«. FG Weidinger. TU-Berlin 2016. 1. Verbindung des Körpers mit dem Raum.

a: Gehen durch den Raum (Woher komme ich wohin gehe ich?)

b: Blickkontakte, Blicklinien (Wie entsteht Beziehung?)

c: Steigerung und Abnahme der Geschwindigkeit (Präsenzsteigerung durch Dynamik, Erscheinungen und Verschwinden)

Raummodelle wie der Kinesphäre und Dynamosphäre und choreographischer Notationsmethoden für architektonische Räume gezeigt und erklärt. Die Methoden Rudolph von Labans haben sich dabei als am ergiebigsten erwiesen, um die Beziehung von Phänomenen des Tanzraumes zum architektonischen Raum grundlegend zu erforschen. Ferner haben wir einen Anknüpfungspunkt für die Beschreibung von Bewegungsqualitäten in unterschiedlich gestalteten Prototypen und die Rolle ihrer medialen Konstitution durch die Analyse von Bewegungsnotationen nach Laban/Bartenieff dargestellt. Damit wurde eine Möglichkeit aufgezeigt wahrnehmungsästhetische Beziehungen zwischen Tanz und architektonischem Raum zu erkennen. Beeinflusst Architektur Bewegungsqualitäten und damit Empfindungen des Raumes oder entziehen sich diese als interiorisierte Wahrnehmungsvorgänge einer eindeutigen Zuordnung und objektiven Kategorisierung? Die Antwort bleibt ambivalent. Gestaltungen des architektonischen Raumes überkreuzen sich immer mit dem, was die jeweils spezifische leibliche Disposition des Wahrnehmenden mit sich bringt. Diese können wir als individuelle Erfahrung und gesellschaftlich vermittelte Körpertechniken auffassen und somit Architektur selbst als ein Medium beschreiben. Leibliche Disposition entzieht sich einer medialen Beschreibbarkeit jedoch auch, wie am Beispiel der Flüchtigkeit der Bewegungen des Tanzes und des Versuchs, sie zu notieren, besonders deutlich wird. Emergenz gehört zu der Ästhetik des architektonischen Raumes als integraler Bestandteil einer flüchtigen Wirklichkeit dazu. Diese steht in Bezug zu sich immer weiter differenzierenden Möglichkeiten seiner exakten Beschreibung. Es ist aber nicht die Hoffnung, das Flüchtige, Emergente von Architektur kontrollieren zu können, die die Differenzierungen motivieren soll-

d. Verdichtung des Raumes, Konfrontationen durch die Reduktion des Bewegungsraumes.

2. Bewusstsein über die Achsen des Körpers und Ihr Bezug zum Raum

a: Vertikalität

b: Horizontalität

c: Desire Lines (Affekt des Raumkörpers)

d: Bezug der Achsen zum Raum beim Gehen

3. Präsenz des Anderen

a: Blicke1: Mit jemandem im Raum über Blicke verbinden

b: Distanz verringern und vergrößern (Präsenz der Distanz)

c: Blicke2: Bezug zu Körper und Raum überlagert

d: Berührung der Elemente des Raumes (Boden Wand etc.) und der anderen Personen

4. Gestuelle Bezugnahmen -Überlagerung des Bewegungsempfindes mit Raumelementen aus seiner starken Gestalt (Kreisfigur)

a: gemeinsames Gehen im Kreis

b: gestueller Bezug zu Elementen des Raumes

c. Erhöhung der Geschwindigkeit

te, sondern die Ästhetik eines Spannungsverhältnisses, so wie sie in einem durch Bewegungsempfinden begründeten Störverhältnis zwischen tänzerischer Bewegung und den in diesem Experiment untersuchten Prototypen aufgetreten ist und die ich als kinästhetische Interferenz bezeichne. Im Moment der Interferenz wird ein Überschreiten der messbaren Eigenschaften architektonischer Räume als deren Qualität sichtbar.

Der Begriff des architektonischen Raumes und der Bewegung in ihm, wie er durch August Schmarsow beschrieben wurde, erfährt eine Aktualisierung seiner Relevanz für ein lebendiges architektonisches Entwerfen im Konflikt von Wahrnehmung und Produktion von Räumen im Entwurfsprozess. Der Raum des Tanzes steht in einer engen Beziehung zum architektonischen Raum als Resultat von Wahrnehmungen. Die exakte Wirkung von architektonischen Räumen und ihrer Form für den Entwurfsprozess bleiben auch nach diesen Untersuchungen kein exaktes, vollständig beschreibbares Phänomen. Zwar scheinen die erweiterten Möglichkeiten der Messbarkeit und Darstellung von raumzeitlichen Prozessen durch mathematische Simulation hier Ergebnisse zu erzielen, die auch baulich umgesetzt werden könnten, jedoch ist durch diese Möglichkeiten keine kontrollierte Integration der Aspekte leiblicher Wahrnehmung von Architektur in deren Entwurfsprozess möglich.

Die Betrachtung des Raumes im Tanz greift auf ein tradiertes Wissen von Bewegung im Raum und deren Darstellung zurück, welches eine Erweiterung des Wissens über Darstellungen architektonischer Räume durch euklidische Geometrie ist. Diese ist bislang der einzige konstante Wissensbestand über architektonische Räume.

Notationen können zur Grundlage für den Entwurf ästhetischer Raumerfahrungen werden und zwar: durch die Wiederholbarkeit der notierten Bewegungen und indem sie einen Topos ausbilden, der selbst wiederum zum Dispositiv von Bewegungen mit eigenen Qualitäten wird. Die Wiederholung von Bewegung durch das Lesen von Notationen kann vollständig unbeeinflusst vom Umraum sein. Die Bewegungen des Tanzes sind aber auch selbst Raum der ästhetischen Erfahrung und könnten durch den Umweg der Übersetzung ihrer raumzeitlichen Strukturen zur gebauten Topologie einer spezifischen, durch sie angeleiteten Erfahrung werden. Gabriele Brandstetter sieht in den Toposformeln des Tanzes architektonische Prototypen wie Labyrinth und Spirale verankert. Tanz ist eine besonders geeignete Methode, um Erfahrungen in architektonischen Räumen und mit ihnen zusammenhängende räumliche Qualitäten von Bewegung zu beschreiben. Individuelle Praktiken der Tänzer verkörpern ein durch Notation ermöglichtes allgemeines wie auch individuelles Raumerfahrungswissen. Dieses Wissen wird für Choreografen zur Grundlage ihrer Arbeit und zum Gegenstand künstlerisch-wissenschaftlicher Reflektionen. Bewegungspraxis und Bewegungsbeobachtung sind wichtige Quellen der tanzwissenschaftlichen Forschung.

Ein Grundbaustein dieses Wissens ist, dass Bewegung nicht als Graph zu halten ist und die besonderen ästhetischen Qualitäten des Tanzes gerade in der Vergänglichkeit von Bewegungen liegen. Dieses Wissen über choreografisches Denken wird u. a. in Form von Notationen festgehalten, die zwischen Individuation und Regelmäßigkeit oszillieren und dabei ihr gestalterisches Potential entfalten. Von dem in choreografischen Notationen formulierten Wissen über die qualitativen Aspekte von tänzerischen Räumen können Architekten lernen, wenn es zum Beispiel um das Erkennen von räumlichen Qualitäten durch die eigenen Bewegungen geht. Insbesondere die Forschungen Rudolph von Labans weisen komplexe Methoden und Erkenntnisse über die Beziehungen eines Raumes von innen, aus der von ihm so benannten Körperperspektive, und der geometrischen Darstellbarkeit der Bewegung von außen auf. Diese äußeren Topoi beschreiben Laban und seine Mitarbeiter in Sphären und Skalen, die durch Notationen in einer Tanzschrift definiert werden und die man als qualitative architektonische Volumen bezeichnen könnte. In den Methoden der LBBS ist der Raumbegriff untrennbar mit dem Bewegungsbegriff verbunden und differenziert sich auf komplexe Weise aus. Diese Differenzen und Qualitäten können durch die LBBS und Videoaufzeichnungen objektiv beschrieben werden. Bewegung kann als Zeit-Raum-Phänomen durch Motion Capturing quantifiziert werden. Diese Quantifizierungen dienen jedoch nur sehr begrenzt zur Beschreibung der Wirkung von Bewegung. Allein durch Motion Capturing ist es nicht möglich, Aussagen über die Qualität von Bewegungen zu machen. Die objektiven Bestimmungen durch diese Methode haben keine Erkenntnisse über die Qualitäten von Bewegung im architektonischen Raum ergeben. Sie können allerdings selbst zur Grundlage einer qualitativen Erfahrung ihrer Bewegtheit werden. Nur durch deren Interpretation, hier durch die LBBS-Methode, können wir Aussagen über Bewegungsqualitäten wie die Antriebe und deren Affinitäten zum Raum machen. Dies ist hier exemplarisch vorgenommen worden. Die Elemente des architektonischen Raumes und deren Komposition können als Bewegungsdispositive verstanden werden, welche unterschiedliche Bewegungsqualitäten bergen und hervorbringen können. Bewegungsqualitäten lassen sich jedoch auch als unabhängig von der Architektur des räumlichen Kontextes beobachten.

Bewegungsphänomene können somit nicht exakt als Resultat einer räumlichen Gestaltung bestimmt werden, da sie immer zum einen Teil aus der leiblichen Disposition und zum anderen Teil aus deren Bildung und Gestaltung durch einen räumlichen Kontext entspringen. Beide Faktoren und ihre Beziehung zueinander entziehen sich einer eindeutigen Bestimmung. Sie sind ein Phänomen der Verflechtung (entrelac) und der Überkreuzung (chiasme) und bilden einen Wahrnehmungsraum (chair) aus, der mit Maurice Merleau-Pontys wildem vertikalen Raum in Beziehung steht.

Den Moment der Wechselwirkung zwischen mechanischem und dynamischem Raum interpretiere ich als Interferenzraum. In der Interferenz zeigen sich die Brüche und Spannungsverhältnisse von Tanzbewegung und architektonischem Raum. Die Qualitäten der Bewegung des Tanzes sind durch dieses interferierende Verhältnis bestimmt.

Durch die Laban-Bartenieff-Bewegungsstudien werden Qualitäten von Bewegung objektiv und präzise bestimmbar. Diese Präzision ist allerdings keine durch Zahlen oder geometrisch bestimmte Exaktheit, sondern eine organisch-topologische Präzision, die sowohl die Disposition des Tänzerkörpers als auch deren Erscheinung und Beziehung zum Umraum zu erfassen sucht. Der architektonische Raum ist nicht exakt, zum Beispiel durch ein Zentrum der Bewegung, zu verorten, sondern befindet sich in einem stetigen Prozess der Transformation. Diese Transformationen nenne ich kinästhetische Interferenzen als einen Topos, an dem sich architektonische Räume als hochdifferenzierte, durch Bewegungsantriebe beschreibbare Wahrnehmungsphänomene immer wieder neu entwerfen.

## Fazit

Betrachtet man die Anzahl der Perspektiven, die aus der experimentellen entwurfsbasierten Forschungsanordnung von Architektur und Tanz hervorgegangen sind, können wir von der Eröffnung eines komplexen Theoriefeldes zwischen architektonischem Entwurfswissen und Tanzwissen sprechen. In dieser Studie wurde das hohe generelle raumschöpferische Potential in Form des Entwurfes von einer empirischen Studie in einer 3D-Laborumgebung nachgewiesen. In dieser Versuchsanordnung wurden trotz der konsequenten Anwendung analytischer Methoden wie dem Motion Capturing oder den LBBS keine eindeutigen kausalen Zusammenhänge zwischen Raumgestaltung und Bewegung ausgemacht.

Es eröffnet sich im Anschluss an diese Promotion ein Forschungsfeld das mit den Methoden der künstlerischen Forschung in die Bereiche des architektonischen Entwerfens und dessen medienanthropologische Bestimmung im Konflikt von Wahrnehmung-Kognition und Mensch -Maschine hineinspielt. Eine Zusammenarbeit mit von praktisch orientierter Architekturtheorie und Tanztheorie bietet sich an.

Die vertiefende Erforschung parametrischer Analysemethoden von Gestaltbildungsprozessen menschlicher Bewegung im Vergleich mit der lebendigen Beobachtung wäre notwendig, um die Komplexität von Bewegungsphänomenen auf Informationsebene bewältigen und ihre Bedeutung für das Entwerfen von Räumen genauer einschätzen zu können. Diese Perspektive konnte hier nur in Ansätzen berücksichtigt werden und ist Themenschwerpunkt für zukünftige Forschungsansätze.

