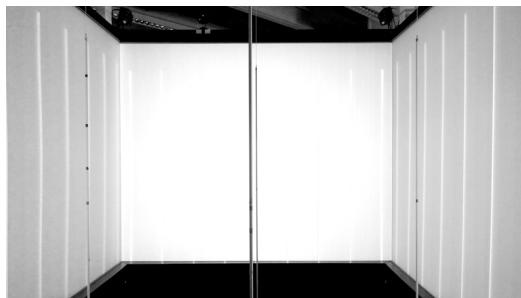


### **3. Bewegungsbeobachtung nach Laban Bartenieff (LBBS)**

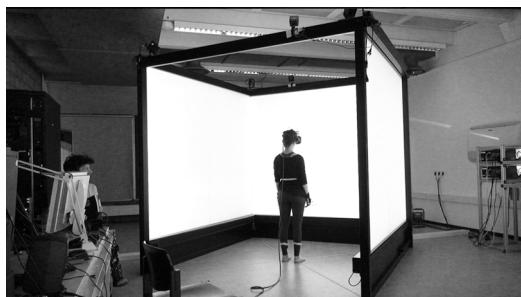
---

*Abb. 63: Blickpunkt Kamera 1 (frontal)*



Für ein besseres Verständnis des Aufbaus des Experiments sind die Methoden, Modelle und Notationen zur Beschreibung und zum Training von Bewegungen von Rudolph von Laban maßgebend. Ich habe mich hier vor allem an den in der Choretik entwickelten räumlichen Grundlagen im Zusammenhang mit der tänzerischen Bewegung orientiert.

*Abb. 64: Blickpunkt Kamera 2 (¾ Profil)*



Für die Bewegungsbeobachtung und Analyse benutze ich als Grundlage die Laban-Bartenieff-Methode. Diese Methode zeichnet sich dadurch aus, dass sie ein sehr strenges Gerüst für Bewegungsanalyse mit umfassenden, für die Raumge-

staltung relevanten Kriterien bereitstellt, welches sich über einen langen Zeitraum bis heute entwickelt hat, und gleichzeitig offen ist für die Integration neuer Bewegungsbeobachtungsmethoden, ja diese Innovation gerade auch zum Bestandteil der Methode selbst macht.

Dem Einfallsreichtum der Beobachter sind hier keine Grenzen gesetzt.<sup>1</sup> Für das hier durchgeführte Experiment mit der Gestaltung architektonischer Räume kombiniere ich eine Gesamtanalyse nach LBBS mit mathematischen Bewegungsnotaten (Motion Tracking) von sechs Körperpunkten der Tänzer (Kopf, Sternum, Füße, Hände) und Videomaterial von drei Kamerapositionen (frontal,  $\frac{3}{4}$ -Distanz, schräg oben). Um die komplexe und prozessual gewachsene Situation, unter der die Untersuchung stattgefunden hat, besser verständlich zu machen, ist die im folgenden vorgenommene Strukturierung des Beobachtungsprozesses sinnvoll. Das Modell der Strukturierung der Beobachtung von Carol-Lynn Moore, einer Mitarbeiterin von Bartenieff und Kaoru Yamamoto aus dem Buch *Beyond Words*, enthält die folgenden sechs Aspekte, die in jedem Beobachtungsprozess von Bewegung beachtet werden sollten:

1. die Kernfrage
2. die Beobachterrolle und der Betrachterstandpunkt
3. die Dauer der Beobachtung
4. die Auswahl der Bewegungsparameter
5. die Form der Dokumentation oder Notation
6. die Sinngebung/Bedeutungsbestimmung

Einige dieser Aspekte sind schon in den vorherigen Kapiteln angedeutet worden, hier aber noch einmal kurz zusammengefasst, um die Vollständigkeit der angewandten Methode zu gewährleisten und eine Übersicht zu geben.

Abschließend wird erörtert, inwiefern man die analysierten Qualitäten der Bewegung in Zusammenhang mit den Gestaltkriterien der Räume, den Körpertypiken der Tänzer oder anderen räumlichen Einflüssen der Testsituation bringen kann oder inwiefern sich die Bewegungen unabhängig von ihrem Raumgestalten. Es geht hier allerdings nicht um eine Verhaltensstudie mit dem Versuchstier Mensch, der gleich einem Pavlov'schen Hund verschiedene Reize in ihrer Überlagerung zu einem Bewegungsresultat verarbeitet.<sup>2</sup> Ich erhoffe mir nicht, Stimuli der räumlichen Gestaltung definieren zu können, die sich am stärksten auf die Improvisation auswirken und die anderen Reize überlagern, sondern im Gegenteil Bewegung und Raum als gestalterische Einheit beschreiben.

---

<sup>1</sup> Kennedy 2010, S. 114.

<sup>2</sup> Vgl. Merleau-Ponty 1942, S. 76/77: Gestallexperimente von Pavlov zum übergeordneten Verhalten (comportement supérieure).

ben zu können. Diese Einheit lässt sich mit den Begrifflichkeiten der LBBS im Einzelnen in ihrem komplexen Beziehungsgeflecht und den daraus entstehenden Bewegungsqualitäten analysieren, befindet sich aber in einem untrennbaren Gestaltungszusammenhang.<sup>3</sup>

Abb. 65: Blickpunkt Kamera 3 (oben)



### 3.1 Anwendungen auf Analyse und Beobachtung des Experiments

#### Kernfrage

Die Kernfrage für die Bewegungsbeobachtung ist, wie Bewegungsimprovisationen von unterschiedlichen Gestaltungen des Umraumes der Bewegung adressiert werden. Welche Rückschlüsse lässt dies über Beziehungen von Raumgestaltung und Bewegungsqualität zu?

#### Beobachterposition

Bezüglich der Perspektive des Beobachters sind hier mindesten drei wesentliche Aspekte zu unterscheiden. Erstens: Während des Experiments war ich in einer Distanz von ca. 2 Metern zum Zentrum der Versuchsanordnung physisch anwesend. Wenn man die verwendeten Medien als Beobachter berücksichtigt, ergeben sich weitere Beobachterpositionen: Drei Kameras filmten die Experimente. Eine befand sich auf einem Stativ in einer Distanz von 3 Metern frontal zur Anordnung, in einer Augenhöhe von 1,75 Metern, die andere war am oberen Rand der CAVE befestigt und filmte von oben, die dritte aus der Distanz. Die Laserstrahler für das Motion Capturing, welches eine homogene Beobachterposition des unendlichen mathematischen Raumes einnimmt, sind ihrem technischen Funktionieren entsprechend in den vier oberen Ecken des Kubus der CAVE angeordnet. Der visuelle räumliche Standpunkt kann dadurch sozusagen beliebig gewechselt werden, indem man die Daten in die entsprechende Software einliest. Antja Kennedy erwähnt die Wichtigkeit der Benutzung all unserer Sinne bei der Bewe-

<sup>3</sup> Vgl. Kennedy 2010.

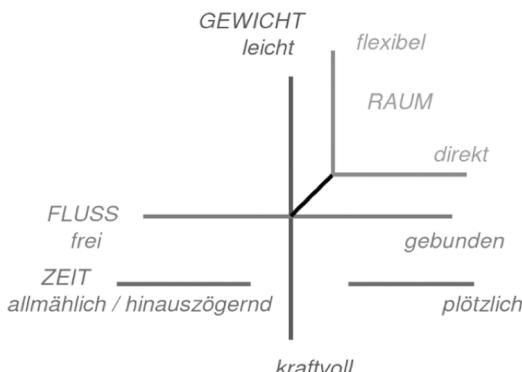
gungsanalyse, unabhängig von der Beobachterposition. Inwiefern unsere kinästhetische Wahrnehmung adressiert wird, ist letztlich abhängig von der Wahl des Beobachtermediums. In diesem Fall der Beobachtung entsteht das Medium aus einer Kombination aus technischen Instrumenten mit körpereigenen Wahrnehmungen, die miteinander interferieren. Mit dem Setting ist insgesamt eine Vermischung einer distanzierten Beobachterrolle gewährleistet.

### Dauer der Beobachtung

Insgesamt besteht die Beobachtung aus 24 Bewegungssequenzen von jeweils 5,5 Minuten. Die Untersuchungen wurden an zwei Tagen durchgeführt, zwischen denen eine Woche lag. Am ersten Beobachtungstag wurden die Versuchsreihen 1–4 durchgeführt, am folgenden Tag die Reihen 5–6. Die Beobachtung mit der LBBS-Methode wurde beispielhaft an einer Phrase innerhalb der Versuchsreihe mit einer Dauer von 30 Sekunden durchgeführt (vgl. Tabelle Setting).

### Auswahl der Parameter: Antrieb

Abb. 66: Antrieb und Elemente nach LBBS



Das Hauptaugenmerk liegt auf der Kategorie Antrieb und ihrer Affinität zur Kategorie Raum. Antja Kennedy schreibt, dass trotz der Unterteilung der Bewegungsbetrachtungen in verschiedene Kategorien (Körper, Antrieb, Raum, Form, Phrasierung, Beziehung) und ihre einzelnen Parameter sich diese Kategorien ebenso wenig voneinander trennen lassen, wie auch die Bewegungen nicht in einzelne Punkte zerlegbar sind.<sup>4</sup> Das heißt, dass sich die Kategorien überschneiden und einander enthalten beziehungsweise Affinitäten zu einander entwickeln.

<sup>4</sup> Vgl. Bergson, Zenon.

Um die Bewegung zu erfassen, hat Laban die verschiedenen Komponenten voneinander getrennt: zuerst die körperliche Funktion vom räumlichen (Choreutik) und dynamischen (Eukinetik) Aspekt einer Bewegung. Die Trennung ist in Wirklichkeit »ein Ding der Unmöglichkeit«, dient jedoch als Hilfsmittel, um die Komplexität der Bewegung in überschaubare Komponenten aufzugliedern. Wie ein Architekt mindestens zwei Ansichten braucht, um auf einem zweidimensionalen Papier ein dreidimensionales Haus darzustellen, so benutzen wir die verschiedenen Kategorien, um die lebendige Architektur der Bewegung aus unterschiedlichen Perspektiven zu veranschaulichen.<sup>5</sup>

Die Gleichsetzung der Analysekategorien mit den Ansichten der Architektur unter Rückbesinnung auf Labans Metapher der lebendigen Architektur der Bewegung eröffnet eine noch wesentlich breitere Forschungsperspektive auf die Ergänzung der Raumdarstellungen der Architektur. Die Kategorien Beziehung oder Phrasierung beispielsweise sind ebenso Themen, die in den Projektionen der Architekturdarstellung vorkommen und dort in erster Linie grafisch beziehungsweise geometrisch behandelt werden. Auch hier wären Labans Überlegungen eine lohnenswerte Ergänzung durch die Integration der Körper-/ Erfahrungsperspektive zur Feststellung qualitativer Raumaspekte.

Der Grund für die Auswahl der Beobachtung der Kategorie Antrieb im Zusammenhang mit der räumlichen Gestaltung der Prototypen – das, was man mit Laban auch den kinesphärischen Umraum nennen könnte – ist die Vermutung, dass sich in den Antrieben ein Hinweis auf die Wechselbeziehung von Bewegung und der Gestaltung des jeweiligen Prototypen (s. h. Abbildung Matrix Gestaltungsparameter) als eine Form der inneren Anschauung aus der Körperperspektive mit ihrer äußereren Wahrnehmbarkeit zeigt.

Die räumliche Ordnung der von den Gliedmaßen des Körpers beschriebenen Wege und der Zusammenhang zwischen äußerer Bewegung und innerer Haltung sind laut Laban Ziele des Bewegungsstudiums. Diese räumliche Ordnung des sich bewegenden Körpers in Verbindung mit der räumlichen Ordnung der Prototypen ist das übergeordnete Ziel des hier eröffneten transdisziplinären Theoriefeldes zwischen Architektur und Tanz. Die Begrenzung der Prototypen ist in einem Volumen um die Versuchspersonen angeordnet, welches etwas größer ist als die Kinesphäre der Tänzer. Die verschiedenen Parameter der Gestaltung wie Farbe, Richtung, Anzahl etc. sind in ihrer räumlichen Anordnung jeweils mögliche Bewegungsziele, ähnlich wie es sich Laban für die imaginären Unterteilungen der Kinesphäre vorstellt:

---

<sup>5</sup> Kennedy 2010, S. 6.

Wie oben erwähnt ist die Kinesphäre derjenige Teil des Raumes, der mit den Extremen erreicht werden kann. Die Unterteilung der Kinesphäre, die man als Orte ober- oder unterhalb des Körperzentrums, oder links und rechts davon, fühlt und sich denkt, sind alle mögliche Bewegungsziele. Die Zonen der Kinesphäre werden ersichtlich (für den Beobachtenden) und fühlbar (für den sich Bewegenden) in dem Augenblick, wenn sie vom bewegenden Körper berührt werden.<sup>6</sup>

### Dokumentationsform

Eines der wesentlichen Ziele dieser Arbeit ist es den architektonischen Raum in Bezug zum Tanzraum zu bringen. In einer Notation von leiblicher Bewegung mit der Zeichnung oder der Zeichnung als Notation von leiblicher Bewegung steckt die wesentliche Grundlage für einen erweiterten Architekturbegriff, der im Sinne der Architektur als Raumgestalterin von August Schmarsow beschrieben wurde und hier als ein Phänomen der Wahrnehmung von Bewegung des Tanzes unterucht wird. In der Tanzforschung und Tanzpraxis wird immer wieder das Ephemere und Unhaltbare der Bewegungen des Tanzes als dessen besonderes ästhetisches Merkmal betont. Die Dokumentation durch digitale Aufzeichnungsapparate wie Video und Motion soll hier ganz intendiert eine Interferenz erzeugen zwischen dem Unhaltbaren tänzerischer Bewegung und dem mechanischen Aspekt von Bewegungen als exakt wiederholbaren Zeitpunkten in den xyz-Koordinaten des cartesischen Raumes. Die Differenz, die zwischen diesen beiden Dokumentationsformen auftritt, spiegelt einen Konflikt im architektonischen Entwurfsprozess zwischen exakten räumlichen Festlegungen für die lebendigen Vorgänge von Bewegungen und deren Grenzen wider.

Dokumentieren durch Notation und Aufzeichnungsmethoden ist selbst eine Form des Entwerfens von potentiellen Räumen mit unterschiedlichen Qualitäten. Es besteht ein grundsätzlicher Unterschied zwischen dem Zeichenprozess, der aufgrund von »Live-Wahrnehmungen« stattfindet und die Singularität des Zeichens beziehungsweise der Zeichnung erzeugt, und den Aufzeichnungen des Apparates, der ohne sinnliche Fakultäten agiert.

Zur Differenz der unmittelbaren Integration der Wahrnehmung in ein bildnerisches Werk der Kunst im Gegensatz zur Aufzeichnung eines Apparates merkte der Bildhauer Auguste Rodin im Gespräch mit dem Kunsthistoriker Paul Gsell an:

Der Kunst gelingt es somit, eine Geste im Werden abzubilden, in der sich mehrere Augenblicke in einem Körper überlagern. Der Künstler verdichtet in einem einzigen Bild mehrere auf die Zeit verteilte Bewegungen.

---

<sup>6</sup> Vgl. Laban 1991, S. 28-29.

Die Wahrheit der Kunst liegt somit in der Darstellung des Werdens in einem Körper. Die Lüge der Fotografie hingegen bestehe darin, dass:

Alle Teile eines sich bewegenden Körpers in ein und demselben Zehntel oder Zwanzigstel einer Sekunde wiedergegeben werden, von einer fortschreitenden Entwicklung der Gebärde wie in der Kunst kann nicht die Rede sein.

Ein Betrachter kann von einem Künstler dazu gebracht werden, der vollzogenen Bewegung einer Person zu folgen, indem er sie mit seinem Blick abtastet. Der Blick des Betrachters (visuelle Kinästhesie), seine ganze Person wird in Bewegung versetzt. Mit den Worten von Bernhard Waldenfels könnten wir diesen Prozess ein kinästhetisches Mit-bewegtsein mit uns selbst<sup>7</sup> nennen. Die Illusion der Bewegung entsteht auf natürliche Weise im Gegensatz zur Chronofotografie oder physikalischen Bewegungsmessung durch Motion Capturing. Hier wird Bewegung durch ein momentanes Festhalten von Bildern auf der Netzhaut und der Lichtempfindlichkeit des Auges mechanisch erzeugt.

Durch den kinästhetischen Anreiz, den ein Kunstwerk im Betrachter auslöst, offenbart sich laut Rodin seine Wahrhaftigkeit. Ergänzend dazu kann man Aldous Huxleys Sicht auf das Problem anführen:

»Wenn nun aber die Beweglichkeit [des Auges] durch irgendein optisches Hilfsmittel fixiert wird, so werden die notwendigen Voraussetzungen für eine Sinnesempfindung und den natürlichen Blick missachtet und zerstört. Durch das krampfhafte Bemühen, alles, was es zu sehen gibt, aufzunehmen, vernachlässigt man die einzigen Mittel, die geeignet sind, um genau das zu erreichen.<sup>8</sup>

Zusammengefasst wurde mit folgenden Dokumentationsformen experimentiert:

1. Videografie (Vgl. 3.1.7, 3.4)
2. Tabellarische Phrasennotation des Antriebs nach LBBS (Vgl. 3.4)
3. 3 dimensionale Abbildung der Bewegung durch Motion Capturing Daten der Hände, Füße, Kopf und des Sternums (Vgl. 2.8)
4. Aufführungsnotizen, Handzeichnungen (Vgl. 3. 1.1, 3.1.2, 3.1.7)
5. Dialog/Interview<sup>9</sup>

7 Waldenfels 1999, S. 200–215

8 Vgl. Rodin, Auguste: Die Kunst. Gespräche des Meisters. Hg. v. Paul Gsell. München 1920. Huxley, Aldous: Die Kunst des Sehens. München 1987.

9 Die Ausführlichen Interviews konnten hier nicht gesondert abgebildet werden. Ihr Inhalt ist in die gesamte Konfiguration eingegangen.

## Bedeutungsgebung

Antja Kennedy unterscheidet zwischen informeller und formeller Beurteilung.

Es wird hier versucht, die formale Beurteilung durch die Beschreibung der Architektur des Experimentalraumes und eine möglichst objektive Beschreibung von Bewegungsqualitäten herzustellen. Die informelle Interpretation durch das Körper-Wissen/Körper-Vorurteil, das auf den Bewegungserfahrungen der Tänzer basiert, wird als ein Bestandteil dieser Architektur verstanden. Diesen Aspekt herauszustellen, ist die größte Herausforderung und zugleich das innovative Element der Dissertation. Die räumliche Anordnung von Medien, wozu insbesondere die Architektur des Experimentalraumes gehört, wird in ihrer Bedeutung für die Entstehung von Bewegungen überprüft. Man könnte sie mit dem Vokabular der Tanznotation auch als Score<sup>10</sup> für Bewegungsimprovisation bezeichnen. Experimenteller Raum und choreografische Form entstehen in einem räumlichen Zusammenhang und gestalten einen Erfahrungsraum als Prozess des Werdens.

Meine persönliche Erfahrung mit den Prototypen ist die einer ambivalent-doppelten Präsenz von virtuellem und haptischem Raumgefühl, die zusammen eine eigene Raumform der Überlagerung ergeben. Dies führt zu einer starken Irritierung bis hin zur Desorientierung oder Übelkeit, was auch an den Reaktionen des Tänzers sichtbar wird. In einem Zustand zwischen virtuellem und haptischem Raum muss die Orientierung durch Bewegungen erst von diesem ungesicherten, ambivalenten Standpunkt aus erarbeitet werden. Diese informellen Eindrücke bestätigten sich im Gespräch und in den beobachteten Bewegungen von Joris Camelin und Mariana Hilgert.<sup>11</sup>

Wenn man die Bedeutung von Bewegung als Ausdruck eines Wahrnehmungsvorgangs räumlicher Phänomene versteht, so spielt auch der Bezug zwischen Wahrnehmung und dem Sehen eine wichtige Rolle. Wahrnehmung kann nicht nur als ein mechanistisch interpretiertes Sehen oder als Auswertung sinnlicher Information, die gegeben ist, verstanden werden. Wahrnehmung ist dann immer vielmehr ein kinästhetisches Wahrnehmen, das heißt, ein wechselwirkssames Geschehen aus der Produktion von Sinnesdaten durch das Fühlen und Gefühltwerden von Bewegung, wie man mit Merleau-Ponty sagen könnte.

Die kinästhetische Wahrnehmung wird verstanden als eine Verflechtung oder Überkreuzung von Sinnesdaten, die sich in Bezug zu Verortung, Orientierung, Distanz, Figur und Form als Qualitäten des Wahrnehmungsraumes ergeben. Es genügt aber nicht, diese von außen als objektive Daten zu konstatieren. Das würde bedeuten, die Qualitäten von Umgebungen einzig in den physikalischen Gegebenheiten ihrer Begrenzungen zu vermuten. Die so eindeutig festgestellten Objekte gehören aber nicht nur zu den ihnen zugewiesenen Empfindungs-

---

<sup>10</sup> Maar 2010, S. 203.

<sup>11</sup> Vgl. im Materialanhang: Anti-Körpertechnik. Dialog mit Joris Camelin.

qualitäten innerhalb eines Sinnesorgans; so ist das Sehen nicht alleine im Auge zu verorten. Phänomene des Wahrnehmungsraumes sind nicht nur durch das Sehen bestimmt, sondern bedürfen zur Feststellung ihrer Qualitäten der kinästhetischen Wahrnehmung.<sup>12</sup> Die Integration der Bewegungsempfindungen in den Akt der Wahrnehmung könnte das sein, was Maurice Merleau Ponty als Verflechtung (entrelac) oder Überkreuzung (chiasme) bezeichnet hat. Das fließende Wechselspiel zwischen wahrgenommenem äußeren Objekt (Außenwelt) und dem wahrnehmenden Subjekt (Innenwelt), zwischen dem Gesehenen und dem Sehenden, dem Berührten und dem Berührenden.<sup>13</sup> Die Wahrnehmung setzt sich immer zusammen aus dem Akt des Empfindens im Leib des Wahrnehmenden (Eigenwelt) und dem empfundenen Objekt (Gegenwelt) in der Lebenswelt (Mitwelt).

### 3.2 Eingrenzung der Beobachtungsmethode: Phrasenanalyse nach LBBS

Für die Beobachtung stellen die LBBS verschiedene Methoden zur Verfügung, die jeweils unterschiedlich detaillierte Aussagen über die Bewegungsqualitäten auf Mikro- und Makroebene zulassen (Abb. Tabelle Phrasenschrift, Strichliste, Gesamtanalyse, Motivschrift). Ich habe mich für die Phrasenanalyse zur beispielhaften Analyse einer Bewegungssequenz entschieden, also, mit den Worten von Antja Kennedy, zu einer qualitativen Analyse auf der Mikroebene mit der Reduktion auf die Kategorie Antrieb und der Frage, welche Raumtriebe innerhalb der Sequenz besonders häufig vorkommen oder inwiefern sich Affinitäten des Antriebs zu Körper und Raum ausbilden. Die Affinitäten werden von Laban eingeführt, um über die Beziehungen zwischen den von ihm entwickelten Kategorien der Bewegung Aussagen treffen zu können die z.B. als Muster auftreten können. Laban war der Überzeugung das manche Verknüpfungen von Kategorien harmonischer sind als andere. Diese wurden von seinen Schülern Affinitäten genannt. Man muss allerdings sagen das diese allgemeinen Affinitäten der Bewegungskategorien sich als persönliche Affinitäten durch spezifische Körpertechniken oder körperliche Dispositionen ausprägen und über die man getrennt sprechen muss.<sup>14</sup>

Affinitäten könnte man mit der von Laban entwickelten Phrasenschrift auch in eine Notation überführen. Im Zusammenhang mit den Bewegungskurven des Motion Capturing (Abb. Dynamogramme in der Übersicht) können wir zusätzlich eine Aussage über die zeitliche Begrenztheit der Antriebe und individuell ge-

<sup>12</sup> Plomer, Aurora: Phenomenology, Geometry and Vision. Merleau-Ponty's critique of classical theories of vision. Avebury 1991. S. 109.

<sup>13</sup> Vgl. Merleau-Ponty 1986.

<sup>14</sup> Vgl. Kennedy 2010, S. 93–103.

färbter Affinitäten machen. Das Motion Capturing ist für eine erste Annäherung an eine quantitative Analyse der Bewegungen mit einer Strichliste vergleichbar, in der man die Häufigkeiten zählt. Die Strichliste ist ebenfalls eine Methode der LBBS, die es erlaubt, eine quantitative Analyse auf Mikroebene durchzuführen. Durch das Aufzeichnen der Bewegung und deren digitale Verarbeitung durch das Motion Capturing sind also quantitative Aspekte aller Kategorien in den Daten enthalten. Sie können als Grundlage für die qualitative Analyse genutzt werden, so wie es hier exemplarisch für die Raumtriebe innerhalb des Prototypen mit dem primären Gestaltparameter Vertikal und dem sekundären Gestaltparameter »Farbe Rot« für die Improvisationen Mariana Hilgerts und Joris Camelins durchgeführt werden soll. Das Motion Capturing diente also für eine erste Übersicht über die komplexen Gesamtzusammenhänge zwischen Bewegung, dem Kontext des Labors und der Prototypen sowie den Bewegungen, die in diesem Kontext von den Versuchspersonen getätigten wurden. Mit dem Motion Capturing kann ich eine erste Eingrenzung der zu analysierenden Momente auf bestimmte Momente innerhalb der Bewegungen der Tänzer vornehmen, die ich dann auf der Mikroebene mit der Phrasenanalyse fortführe. Als Kriterium für die Auswahl des beispielhaft analysierten Bewegungsfragments und der Prototypen dienten mir die Bewegungskurven, die eine erhöhte Raumaktivität oder ein auffälliges Muster aufwiesen. Als Bewegungskurven oder Dynamogramme bezeichne ich die übersichtliche Aufbereitung der Daten des Motion Capturing anhand einer Zeitlinie, auf der die räumliche Lage der xyz-Werte des Motion Capturing angeordnet sind. Daran lässt sich die Orientierung und Geschwindigkeit der gemachten Bewegungen ablesen. Sie enthalten aber an sich keine qualitativen Inhalte, die nun durch die LBBS-Kategorie Antrieb eingebracht werden.

Die bildhaften Wirkungen der Graphen auf meine Wahrnehmung dienten dabei als Indikatoren für räumliche Qualitäten und führten zu einem ersten Hinweis und der Festlegung auf die Momente in den durchgeföhrten Settings, die ein interessantes Ergebnis im Bedeutungszusammenhang (s. h. 3.4.6 Bedeutungsgebung) auf der Ebene der Mikroanalyse ergeben könnten. Für eine Gesamtanalyse waren die Daten zu umfangreich. Zusätzlich haben die Videobetrachtungen Zusammenstöße zwischen Elementen des Raumes und den Tänzern ergeben, die laut LBBS ein sehr deutlicher Hinweis auf ein »spaced out« sind, also ein Hinweis auf einen erhöhten Leidenschaftstrieb<sup>15</sup>, in dem die Raumaufmerksamkeit<sup>16</sup> gar nicht mehr vorhanden ist.

Es wäre vorstellbar, die erhobenen Daten durch speziell dafür entwickelte Algorithmen auszuwerten. Da es hier aber um Qualitäten der Bewegung geht, die selbst in der Live-Beobachtung und mit den LBBS-Methoden noch viele Missver-

---

<sup>15</sup> Vgl. Kennedy 2010, S.54

<sup>16</sup> Vgl. Kennedy 2010, S.49.

ständnisse über die Bedeutung von Bewegung produzieren, habe ich mich zunächst auf einen reduzierten Ausschnitt konzentriert, in dem nicht die Wahrnehmung von mediatisierten Erfahrungen, sondern die Sinne des Rezipienten, vor allem in ihrer hier vertretenen Bedeutung, mit in das Ergebnis der Beobachtung eingehen.

### 3.3 Gestaltung des Raumes durch Bewegungsimprovisationen

*Abb. 67: Mariana Hilgert und Joris Camelin im Prototyp 6 (Videolink)*



Das Thema der Improvisationen war für die Tänzer klar definiert. Sie sollten die räumliche Anordnung der gestalterischen Elemente der Prototypen als Grundlage für ihre Improvisationen verwenden. Welche Raumantriebskombinationen kommen am häufigsten vor? Welche Deutungen lassen sie über die Aufmerksamkeit gegenüber der räumlichen Gestaltung zu? Um eine erste quantitative Aussage zu den Bewegungen innerhalb des zur Analyse ausgewählten Prototypen zu machen, kann ich als Laie erneut das Motion Capturing benutzen. Doch auch in diesem Fall stößt man auf Schwierigkeiten, die räumlichen Achsen Oben-Unten, Links-Rechts, Vor-Zurück der Bewegung als unterstützende Quellen für eine Analyse des Raumantriebs zu nutzen. Es entstehen häufig Interpretationen der Daten, die mit der in der Realität oder im Video beobachteten Qualität der Bewegungen nicht übereinstimmen. So beobachtet Antja Kennedy zum Beispiel eine Veränderung des Bewegungsflusses durch die Übertragung in das Video und auf den Bildschirm. Für die Analyse des Antriebs kann ich die räumliche Gerichtetetheit der Bewegungen unterstützend nutzen, um beispielsweise eine erste Einschätzung des Gewichtsantriebs durch eine Oben-unten-Bewegung zu vollziehen. Die Tendenz einer Bewegung von oben nach unten wäre demnach ein schwerer Gewichtsantrieb, muss es jedoch nicht sein. So kann eine Bewegung von oben nach unten

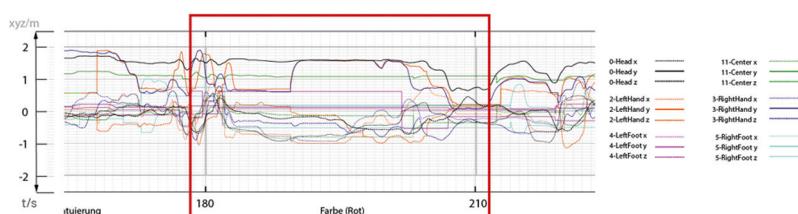
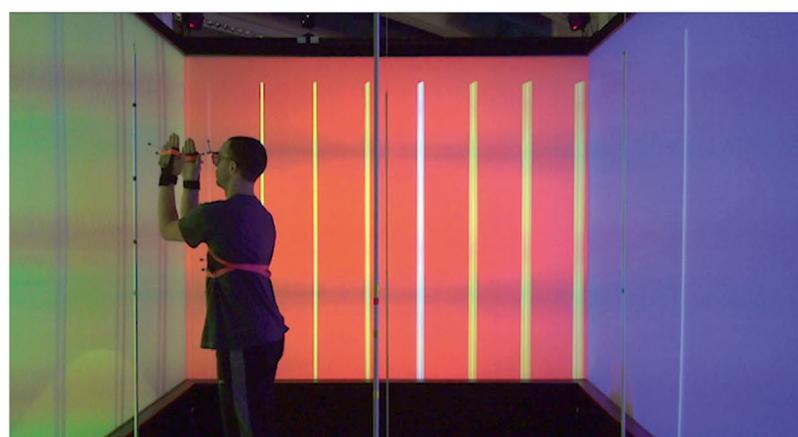
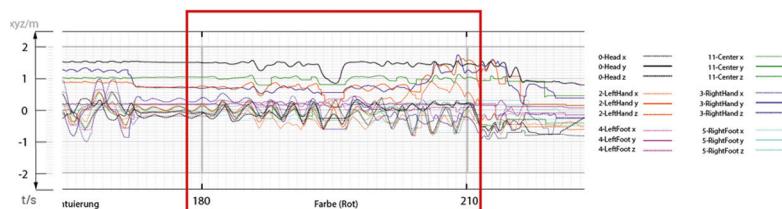
auch mit einem leichten Gewichtsantrieb ausgeführt werden. Jener Reiz der tänzerischen Bewegung entsteht eben oft gerade durch die Umkehrung, Betonung oder besonders maßvolle Interpretation der natürlichen Affinitäten des Antriebs. Beobachtungsprofis können diese Umkehrungen und Häufigkeiten schnell sehen und einschätzen, und sie sind dadurch nicht auf weitere Messdaten angewiesen, um eine exakte LBBS-Analyse durchzuführen. Die Methode wurde eigentlich für die Live-Beobachtung sowie eine unmittelbare Involviertheit des Beobachters in die Bewegungsprozesse, zum Beispiel als Choreograf oder Therapeut, aus der Praxis heraus entwickelt. Durch Video und Motion Capturing können wir eine zusätzliche Objektivierung der Daten erlangen, um die Kombination einer inneren Sicht aus der Körperperspektive und einer äußeren Sicht auf Bewegung durch Geometrie zu kombinieren. Das Motion Capturing mit seinen dreidimensionalen Daten ist dabei geeigneter für eine Analyse der Raumrichtungen als das zweidimensionale Video, in dem Täuschungen über die Lage des Körpers im Raum auftreten können. Allerdings wurde die Bewegungsimprovisation für dieses Experiment aus drei Raumrichtungen gefilmt, die ebenfalls die vollständige Dimensionalität des Raumes abbilden. Für eine Überprüfung der Beurteilung der quantitativen Analyse des Motion Capturing habe ich mich zusätzlich mit einer Beobachtungsexpertin ausgetauscht, um meine Beobachtung zu überprüfen. Es bedarf sehr langer Übung, um zu einer richtigen Interpretation und Einschätzung von Bewegung zu gelangen. Es folgt nun abschließend eine exemplarische vergleichende Analyse der Antriebe der Bewegungsimprovisationen in einem der Prototypen und der Versuch einer anschließenden Bestimmung des Einflusses der Gestaltparameter vorzunehmen:

### 3.4 Analyse der Kategorie Antrieb und ihre Affinität zur Raum-Phrasenanalyse nach LBBS

#### a) Einfluss der Körpertechniken

Für die beispielhafte Analyse der Bewegungen habe ich die zwei zuvor beschriebenen Prototypen 1.6 mit den Gestaltmerkmalen Vertikalität/Farbe und den Prototyp 3.6 Kreisförmig/ Frabe gewählt. Im Prototyp 1.6 werden die Häufigkeiten Antriebsstimmung von Joris Camelin und Mariana Hilgert beobachtet und in einer Tabelle mit den Graden 0-3 quantifiziert. Es entsteht ein Vergleich der unterschiedlich geprägten Körpertechniken der Tänzer und von ihrem Umgang mit der Gestaltung des Prototyps. Beobachtet werden die Antriebsfaktoren Raum(aufmerksamkeit), Zeit, Fluss, Gewicht und die sich daraus ergebenden sechs Stimmungen Wach- Träumerisch, Stabil-Mobil, Rhythmisches-Entrückt, und

*Abb. 68: Videostills und Ausschnitte aus den Raum-Zeit-Kurvendiagramme der Bewegungs improvisationen im Prototyp 1.6 im Vergleich (VL1: Bewegungs improvisation Mariana Hilgert, VL2: Bewegungs improvisation Joris Camelin)*



die Bewegungstrieb Leidenschaft, Vision, Zauber, Aktion.<sup>17</sup> Die Ausdrucksqualitäten der Bewegungen können gut in den mit dem Motion Capturing entwickelten generischen Notationsmethoden Kinesphäre, Schleier und Strichmännchen nachvollzogen werden. Sie stehen vergleichend am Ende der tabellarischen Quantifikation und ergänzen die schriftliche Interpretation der beobachteten Bewegungen.

*1) Beschreibe das Gefühl, die Stimmung, die energetische Qualität der Bewegungen in normaler Sprache*

MH: Sehr kraftvolle vor- und zurückpendelnde Bewegungen mit dem Oberkörper mit zunehmender Dynamik zum Ende der Sequenz. Hingabe an die Bewegungsdynamik.

JC: Vorsichtige und kalkulierte Bewegungen zur Durchmessung des Raumes mit maximaler Konzentration.

*2) Generelle Intensität*

MH: hoch

JC: mittel

*3) Häufigkeit der Antriebselemente (0 = gar nicht, 1 = mäßig, 3 = häufig):*

Mariana		
Antriebselement	erspürender Pol	ankämpfender Pol
Gewicht	kraftvoll	leicht
3	2	1
Zeit	beschleunigend	verzögernd
2	1	1
Raum	direkt	flexibel
3	2	3
Fluss	gebunden	frei
1	1	0

Joris		
Antriebselement	erspürender Pol	ankämpfender Pol
Gewicht	kraftvoll	leicht
3	2	1
Zeit	beschleunigend	verzögernd

17 Vgl. Kennedy 2010, S.46–57.

2	1	2
Raum	direkt	flexibel
3	3	-
Fluss	gebunden	frei
2	1	-

4) *Hauptsächlich verwendete 2er-Kombinationen (Stimmungen) und Notation der häufigen spezifischen Kombinationen (0 = gar nicht, 1 = mäßig, 3 = häufig)*

Mariana		
Träumerische Stimmung (Gewicht, Fluss)	Stabile Stimmung (Gewicht, Raumaufmerksamkeit)	Rhythmische Stimmung (Gewicht, Zeit)
0	1	3
Wache Stimmung (Zeit, Raum)	Mobile Stimmung (Zeit, Fluss)	Entrückte Stimmung (Fluss, Raum)
3	3	1

Joris		
Träumerische Stimmung	Stabile Stimmung	Rhythmische Stimmung
0	3	0
Wache Stimmung	Mobile Stimmung	Entrückte Stimmung
3	2	0

5) *Hauptsächlich verwendete 3er-Kombinationen (Bewegungstrieben) und Notation der häufigen spezifischen Kombinationen (0 = gar nicht, 1 = mäßig, 3 = häufig)*

Mariana Hilgert			
Aktion (Gewicht, Raum, Zeit)	Leidenschaft (Fluss, Gewicht, Zeit)	Zauber (Fluss, Gewicht, Raum)	Vision (Fluss, Raum, Zeit)
3	2	0	0

Joris Camelin			
Aktion (Gewicht, Raum, Zeit)	Leidenschaft (Fluss, Gewicht, Zeit)	Zauber (Fluss, Gewicht, Raum)	Vision (Fluss, Raum, Zeit)
2	1	0	0

Anhand der durchgeführten Bewegungsbeobachtung der Bewegungsimprovisationen der zwei Tänzer hat sich gezeigt, dass die Bewegungen im vertikalen roten Prototyp eine unterschiedlich hohe generelle Intensität der Antriebe aufweisen,

die sich bei der Tänzerin Mariana Hilgert mit zunehmender Dynamik zum Ende der Sequenz als sehr kraftvolle, vor- und zurückpendelnde Bewegungen mit dem Oberkörper ausformulieren. Bei Joris Camelin hingegen ist eine vorsichtige und kalkulierte Bewegung zur Durchmessung des Raumes mit maximaler Konzentration zu beobachten.

Durch LBBS lassen sich Aussagen zu den Stimmungen machen, die ausgelöst sind durch die Häufigkeit der Antriebsfaktoren Zeit, Raum, Gewicht und Fluss:

Bei Mariana Hilgert ergab sich eine sehr rhythmische Stimmung, die bei Joris Camelin dagegen gar nicht vorkam. Dafür waren seine Bewegungen von einer stabilen Stimmung geprägt. Man könnte die stabilere Stimmung Camelins auf seine Bühnenerfahrung und sein Training als professioneller Tänzer zurückführen. Insgesamt entstand in der Improvisation Hilgerts eine direktere Raumaufmerksamkeit bishin zu einem sich leiten lassen von ihren Bewegungen in Beziehung zu den Raumelementen des Prototyps bei Camelin hingegen war ein kalkulierender Umgang mit den Gestaltungen seiner Bewegungen und den Elementen des Raumes zu beobachten.

*Abb. 69: Notationsmethode Strichmännchen. Gegenüberstellung (VL1: Strichfigurennotation MH, VL2: Strichfigurennotation JC)*

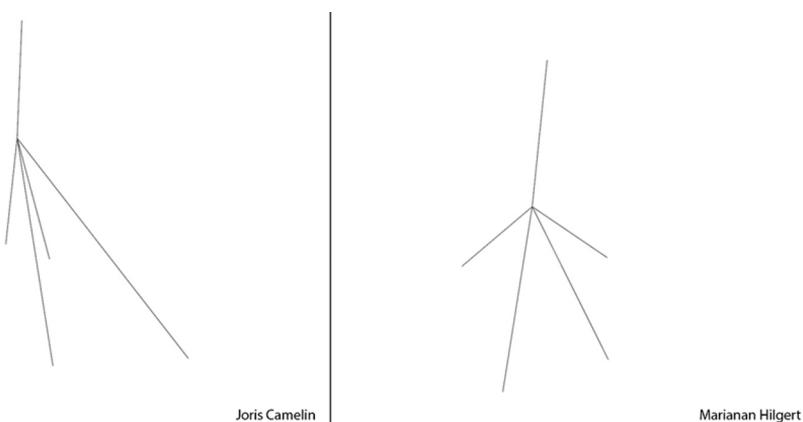
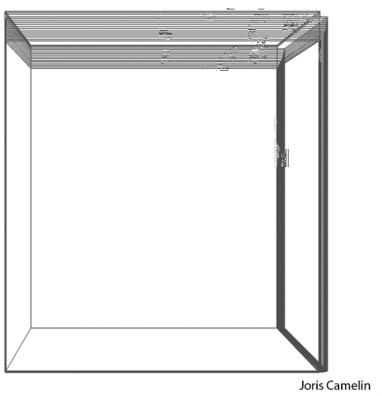
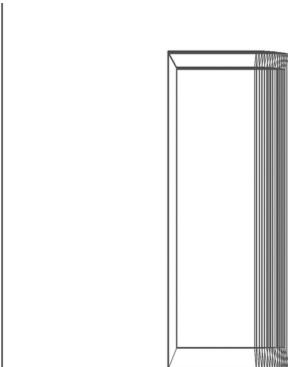


Abb. 70: Notationsmethode Kubische Kinesphäre. Gegenüberstellung (VL1: Kinesphäre MH, VL2: Kinesphäre JC)

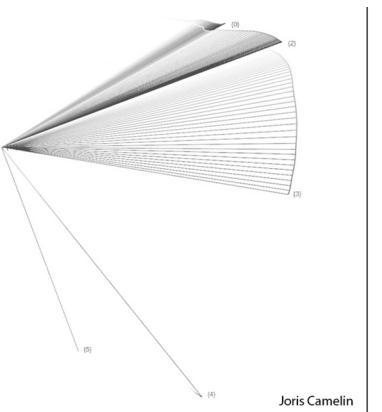


Joris Camelin

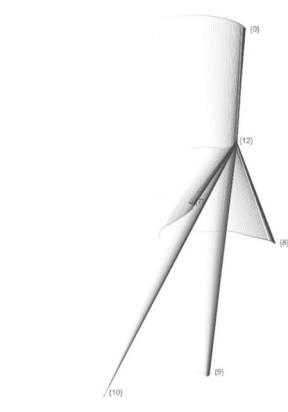


Marianan Hilgert

Abb. 71: Notationsmethode Schleier. Gegenüberstellung (VL1: Schleiernotation MH, VL2: Schleiernotation JC)



Joris Camelin



Marianan Hilgert

**b) Bewertung des Einflusses der primären Gestaltungsparameter auf die Improvisationen von Joris Camelin**

*Abb. 72: Bewegungsimprovisationen im Prototyp 3.6  
(VL: Bewegungsimprovisationen Camelin)*



Im Prototyp 1.6 und Prototyp 3.6 werden die Antriebsstimmung der Bewegungen von Joris Camelin im Zusammenhang mit den primären Gestaltungen des Raumes beobachtet und verglichen. Sie werden in einer Tabelle mit den Graden 0-3 quantifiziert. Beobachtet werden die Antriebsfaktoren Raum(aufmerksamkeit), Zeit, Fluss, Gewicht und die sich daraus ergebenden sechs Stimmungen Wach-Träumerisch, Stabil-Mobil, Rhythmischt-Entrückt, und die Bewegungstribe Leidenschaft, Vision, Zauber, Aktion.<sup>18</sup>

*1) Beschreibe das Gefühl, die Stimmung, die energetische Qualität der Bewegung in normaler Sprache:*

Camelin nutzt die Gestaltung des Raumes für zwei sehr unterschiedliche Bewegungsmuster: Er fängt an mit einer spiralförmigen sehr energischen, umschweifenden Bewegung seines Kopfes, die sich dann in den ganzen Körper überträgt. Diese Bewegung wird unterbrochen zu einer vorsichtigen Berührung des Stahlringes und einem konzentriertem Bewegungsspiel zwischen schweifendem Blick und taktiler Kontaktaufnahme mit dem Ring.

<sup>18</sup> Vgl. Kennedy 2010, S.46–57.

2) Generelle Intensität: 3 (hoch)

3) Häufigkeit der Antriebselemente ( $0 = \text{gar nicht}$ ,  $1 = \text{mäßig}$ ,  $3 = \text{häufig}$ )

Joris		
Antriebselement	erspürender Pol	ankämpfender Pol
Gewicht	kraftvoll	leicht
3	1	2
Zeit	beschleunigend	verzögernd
4	2	2
Raum	direkt	flexibel
4	2	2
Fluss	gebunden	frei
6	3	3

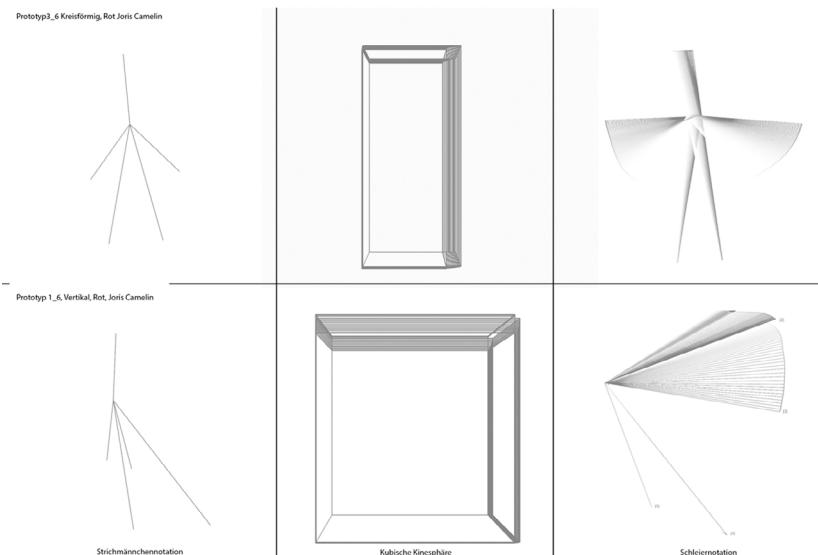
4) Hauptsächlich verwendete 2er-Kombinationen (Stimmungen) und Notation der häufigen spezifischen Kombinationen ( $0 = \text{gar nicht}$ ,  $1 = \text{mäßig}$ ,  $3 = \text{häufig}$ )

Joris		
Träumerische Stimmung	Stabile Stimmung	Rhythmische Stimmung
0	3	2
Wache Stimmung	Mobile Stimmung	Entrückte Stimmung
3	2	1

5) Hauptsächlich verwendete 3er-Kombinationen (Bewegungstrieben) und Notation der häufigen spezifischen Kombinationen ( $0 = \text{gar nicht}$ ,  $1 = \text{mäßig}$ ,  $3 = \text{häufig}$ )

Joris			
Aktion (Gewicht, Raum, Zeit)	Leidenschaft (Fluss, Gewicht, Zeit)	Zauber (Fluss, Gewicht, Raum)	Vision (Fluss, Raum, Zeit)
2	0	0	2

*Abb. 73: Notationsmethode Strichmännchen, Kinesphäre, Schleier im Prototyp 1.6 und 3,6 im Vergleich. (VL 1: Strichfigurennotation Camelin\_PT1.6, VL2: Kinesphäre Camelin\_PT1.6, VL3: Schleiernotation Camelin\_PT 1.6, VL4: Strichfigurennotation Camelin\_PT 3.6, VL5: Kinesphäre Camelin\_PT 3.6, VL6: Schleiernotation Camelin\_PT 3.6)*



Vergleicht man die Prototypen 1.6 und 3.6 kommt man zu dem Ergebnis das die generelle Bewegungsintensität im Typ 3.6 höher war. Die markanteste Differenz ergibt sich in der Häufigkeit des Faktors Fluss mit einer Intensität von 6 im Typ 1.6 und einer Intensität von 0 im Typ 1.6.. Die Häufigkeiten der Bewegungsfaktoren spiegeln sich in den Stimmungen wieder. Dort ist im Typ 3.6 auch rythmische und entrückte Stimmung vorhanden während diese im Typ 1.6 gar nicht vorkommen. Auffällig ist das gleichmäßige Vorkommen der Stimmungen Wach, Stabilität, Mobilität. Ich führe diese Konstanz auf die Gesamtumgebung zurück die von einem sehr präzisen und funktionalen Charakter geprägt war und damit eine Erwartungshaltung an die Reaktion der Versuchspersonen auslöste. Insgesamt kann man sagen das der kreisförmige, rote Prototyp und die Antriebe des Tänzers Camelin eine intensivere und auch differentere Gestaltung des Raumes beobachten ließen die ich auf eine stärkere Aufmerksamkeit gegenüber dem kreisförmigen taktilen Element zurückführe. Es scheint die Bewegungen stärker zu affizieren.