Das Erbe des Schweizer Theaterreformers Adolphe Appia beeinflusst bis heute zahlreiche Künstler. Appia verwarf die Kulissenbühne und deren perspektivischen Code zugunsten eines neuartigen Systems der ›szenischen Module‹. Eine wesentliche Neuerung dieser Experimente bestand darin, dass sie Raum und Bewegung – und damit Szenographie und Choreographie – als interdependent behandelten. Der Raum und die Körper der Akteure, im Wechselspiel mit Musik, Rhythmus sowie der damaligen technischen Innovation des elektrischen Lichts, wurden nun inszeniert als ›lebendige Kunst‹ und Ereignis.

Der vorliegende Band befragt Appias Erbe: In welcher Weise ist sein Vermächtnis heute noch künstlerisch relevant? Welchen Stellenwert erhält es im Horizont neuer Medientechnologien sowie der derzeit interdisziplinär geführten Debatte um den Raum?

Beiträge in deutscher und englischer Sprache von Richard C. Beacham, Gabriele Brandstetter, Barbara Gronau, Ulrike Grossarth, Ulrike Haß, Jörn Peter Hiekel, Sabine Huschka, Michael Magruder, Freddie Rokem, Gerald Siegmund, Manos Tsangaris, Elizabeth Waterhouse, Freya Vass-Rhee, Birgit Wiens und Annett Zinsmeister. Mit zahlreichen, teils farbigen Abbildungen.

ISBN 978-3-89581-227-9

Alexander Verlag Berlin
www.alexander-verlag.com

Brandstetter, Wiens (Hrsg.) THEATER OHNE FLUCHTPUNKT
Brandstetter, Wiens (Eds.) THEATRE WITHOUT VANISHING POINTS

THEATER OHNE FLUCHTPUNKT

Das Erbe Adolphe Appias: Szenographie und Choreographie im zeitgenössischen Theater | Theatre without Vanishing Points. The Legacy of Adolphe Appia: Scenography and Choreography in Contemporary Theatre | Hrsg./Eds. Gabriele Brandstetter, Birgit Wiens | **Alexander Verlag Berlin**



Inhalt | Content

7 **Gabriele Brandstetter/Birgit Wiens**
Ohne Fluchtpunkt: ›Szenische Module‹ und der Tanz der Teile. Anmerkungen zu Szenographie und Choreographie nach Appia

Kapitel 1. Nach Appia. Perspektiven auf Theater, Architektur und Medienkunst | Post-Appia. Perspectives on Theatre, Architecture and Media Art

38 **Richard Beacham**
Thinking with Things, Speaking with Spaces. The Enduring Legacy and Lessons of Appia's ›Expressive Elements‹ in the Digital Age

60 **Michael Takeo Magruder**
(Re)Configurations of Space and Movement. Performative Extensions of Appia in *Second Life*

76 **Annett Zinsmeister**
Modularisierung von Raum und Bewegung als ästhetisches Programm

Kapitel 2. Choreographie, Bewegung und Wahrnehmung unter den Bedingungen des dynamisierten Raums | Choreography, Movement and Perception under the Conditions of Dynamic Space

106 **Ulrike Haß**
Horizonte. Bestimmen und Bestimmtwerden. Mit einem Blick auf die *Bildbeschreibung* von Laurent Chétouane

130 **Gerald Siegmund**
Körper, Heterotopie und der begehrende Blick. William Forsythes Preisgabe des Fluchtpunkts

153 **Elizabeth Waterhouse**
Dancing Amidst The Forsythe Company. Space, Enactment and Living Repertory

182 **Sabine Huschka**
Mediale Transformationen choreographischen Wissens. Das Internetprojekt *Synchronous Objects* von William Forsythe

Kapitel 3. Vom Bildraum zum Ereignisraum. Raumkomplexität und avancierte Szenographien | From Image Space to Event Space. Spatial Complexity and Advanced Scenographies

206 **Freddie Rokem**
Continuity and Disruption. Martin Buber, Hellerau and »The Space Problem in the Theatre«

223 **Birgit Wiens**
Kreatives Licht. Appias Erbe und die intermedialen Szenographien von Hotel Pro Forma

255 **Barbara Gronau**
Dynamische Räume. Genese und Form der Theaterinstallation

270 **Manos Tsangaris**
»Now (Orbit)« | »Jetzt (Umkreisung)«

274 **Jörn Peter Hiekel/Birgit Wiens**
»Komponieren heißt: Räume schaffen, Räume bewegen«.
Ein Gespräch mit Manos Tsangaris

293 **Freya Vass-Rhee**
Turning the Tables. William Forsythe's *Antipodes I/II*

302 **Ulrike Grossarth**
»The moving observer«

324 Autoren | Contributors
329 Impressum | Imprint

Mediale Transformationen choreographischen Wissens.

Das Internetportal *Synchronous Objects* von William Forsythe

Sabine Huschka

Abstract This contribution presents Forsythe's Internet project *Synchronous Objects* as an interdisciplinary research project. Launched in 2005 at the Advanced Computing Center for the Arts and Design (ACCAD), Ohio State University, and presented on the Internet in 2009, a wide variety of art and knowledge disciplines participated in it, amongst others design, computer science, statistics, geography, architecture, dance studies and movement analysis. Based on Forsythe's complex group play *One Flat Thing, reproduced* (2000/2005), the project offers a palette of self-produced screen-based visualisation forms (video, digital art, animation, interactive graphics) that shed light on the interconnection of different organisational structures within choreography. Sabine Huschka discusses one aim of the project, which is to provide a model of its organisational art based on an analysis of the choreography in order to be able to present with it a ›tool‹ for learning and research that allows access to choreographic structures by perceptive viewing in new ways. In addition to this, she interprets *Synchronous Objects* as a living, interactive archive and epistemological system that allows knowledge on and of dance – in the sense of an effective choreographic knowledge – to become communicatively relevant as a resource that promotes culture. Shown is how the potential of choreography, beyond the stage as such, is able to retrieve knowledge of time-relevant and spatially ordered organisation of movement.

Einleitung: Forsythes Projekt als interdisziplinäre Erkundung von Choreographie

Die Webseite *Synchronous Objects* (http://synchronousobjects.osu.edu/) präsentiert die Geschichte eines groß angelegten Forschungsprojekts und eröffnet ein technologisch komplex strukturiertes Portal. Derzeit befindet sich eine Beta-Version im Netz, die dem Nutzer eine bewegte Oberfläche disparater Bildelemente zuspielt. Diese überlässt ihm die Entscheidung, welche graphisch gestalteten Module er durch Mausklick näher in Augenschein nehmen will. Zugeordnet zu Themenfeldern und Optionen wie dem »StatisticalCounterpoint«, »FurnitureSystem«, »CenterSketch«, »CueVisualizer«, dem »GenerativeDrawing Tool« oder den »3DAlignmentForms« – um nur einige zu nennen – reichen die Bildelemente in die Kunst- und Wissensdisziplinen u. a. von Design, Computerwissenschaft, Statistik, Geographie, Architektur und Bewegungsanalyse zurück, um ihren gleichsam eigengestalterischen Blick auf eine Choreographie von William Forsythe vorzuführen. Präsentiert findet sich also eine mediale Aufbereitung einer mehrjährigen Recherche und Forschung, die alle beteiligten Disziplinen und Sparten seit 2005 am Advanced Computing Center for the Arts and Design (ACCAD) der Ohio State University verfolgt haben.

Der Ansatz dieses interdisziplinären Projekts bestand darin, Prinzipien des Choreographischen zu untersuchen, wie sie in einem Stück von William Forsythe – genauer gesagt in einer filmischen Aufzeichnung von *One Flat Thing, reproduced* (2000/2005) – am Werk sind, um diese, in einem zweiten Schritt, in ein kulturelles Archiv des Choreographischen zu überführen. Wissenschaftler und Künstler aus den Instituten für Informatik und Graphikdesign, Architektur, Geographie, Neurowissenschaft, Animation, Tanzwissenschaft und Philosophie analysierten unter je eigenen methodischen Fragen und disziplinären Interessen das kreative Potenzial von Choreographie, um dessen gestalterisches Wissen zu erkunden und es in ihr eigenes Wissensgebiet zu überführen, wissenschaftlich auszuwerten und zu visualisieren. Auch wenn der Benutzer die Choreographie *One Flat Thing, reproduced* unabhängig von den akkumulierten Wissensmodulen auf einer eigenen medialen Ebene der Webseite betrachten kann, gewinnt das Projekt *Synchronous Objects* sein Selbstverständnis aus der Arbeit dieses Forscherkollektivs und den von ihm hervorgebrachten verschiedenen Wissensmodulen. Alle Beiträge richten sich auf die Erkundung der gestalterischen Potenziale von *One Flat Thing, reproduced*; sie referieren und geben Einblicke in das kompositorische Gefüge der Choreographie. Die Webseite *Synchronous Objects* gleicht damit einem

Wissensepos, denn sie entfaltet eine große technologische Erzählung über die Forschung, ihre Fragestellungen, Irrtümer und graphischen wie technologischen und mentalen Anstrengungen, die es brauchte, um die knapp 15-minütige und dennoch zeit-räumlich hochkomplexe Choreographie für 17 Tänzer analytisch zu fassen und zu verstehen.

Schon der graphisch animierte Auftritt der Eröffnungsseite mit seinen langsam vorbeiziehenden Modulen gibt dies zu erkennen. In einer »lockere[n] Aneinanderreihung« leuchten hier die »Episoden« der Forschung auf,[1] ohne Differenzen auszuweisen oder gar eine didaktische Struktur für den Nutzer anzudeuten. Kumulativ komponiert, bewegen sich die Bildelemente im gleichbleibenden Metrum, der graphisch ausgefeilten Technologie folgend. Dabei behaupten sie eine Egalität aller ›visuellen Objekte‹, die synchronisiert auf gleicher Ebene aufscheinen, das heißt, es wird nicht unterschieden, ob sie ein Ergebnis der Forschung und eigener Gestaltung darstellen oder aber den Untersuchungsgegenstand selbst. Dieses Vorgehen beruht auf der Annahme, dass sich unter den Oberflächen der ›visuellen Objekte‹ – in unterschiedlicher Weise – die choreographischen Prinzipien des Stücks wiederfinden lassen. *Synchronous Objects for One Flat Thing, reproduced* präsentieren sich damit als ein offen angelegtes Portal, das die Forschung zu und über eine Choreographie nicht nur vorführen, sondern sie für den Benutzer in interaktiven Anwendungsbereichen aufbereiten will. Von den drei Tools (die sich auch herunterladen lassen) – »Counterpoint Tool«, »GenerativeDrawing Tool«, »VideoAbstraction Tool« – geht unweigerlich die Attraktivität dieser Forschungsidee aus: nämlich das Angebot, die gewonnenen disziplinären Einblicke in die Choreographie interessierten Nutzern für weitere Transformationen und Veränderungen zu überlassen. Die dem Forschungsprojekt vorangestellte Idee, eine modularisierte Archivierung choreographischen Wissens zu erzeugen, verbindet sich hier wohl am deutlichsten mit dessen weiterer Zielsetzung. Denn *Synchronous Objects* verstehen sich – so einer der Leitgedanken von William Forsythe – selbst als ein »Tool«, ein Lernwerkzeug, das die Möglichkeit eröffnet, choreographische Strukturen und Prinzipien explorativ zu entdecken und sie, visualisiert und aufbereitet, nachzuvollziehen.

Das Internetportal ist als ein auf Technologie basierender, modular komponierter Wissensepos angelegt, der methodisch die – dem Projekt immanente – Vorgehensweise eines ›iterativen Designs‹[2] nachzeichnet. Funktional sind dabei zweierlei Absichten am Werk: nämlich für Choreographen und Tänzer ein Lernwerkzeug bereitzustellen und damit zugleich – zugänglich für alle, die daran interessiert sind – eine »Motion Bank«[3], in der Wissensmodule über Bewegung, zu einem ›Wissensnetz‹ verknüpft, zur Verfügung stehen. Somit liegt dem Gesamtprojekt *Synchronous Objects* eine doppelte Zielsetzung zugrunde: nämlich zum einen, ein mediales Archiv von Bewegungs- und Organisationsstrukturen zu formen, und zum anderen, dieses als kulturelles Wissen aufzubereiten und es, im Austausch mit anderen Disziplinen, fortzuschreiben. Indem *Synchronous Objects* innerhalb forschender und kreativer Prozesse das choreographische Wissen des Stücks transformatorisch aufschließen, bilden die einzelne Beiträge Wissensmodule einer Choreographie. Die Choreographie fungiert also hierbei als ein Referenzsystem und zeigt sich als ein kulturelles Wissensreservoir, dessen Wissen in andere Disziplinen hineinreicht und dort eine kreative Wirkung entfaltet.

Grundlegend geht die disziplinär aufgefächerte Anlage des Forschungsprojekts von der Annahme eines inneren, im choreographischen Denken beheimateten Zusammenhangs der beteiligten Disziplinen und Wissensbereiche aus. Tatsächlich spiegelt und reformuliert der reflektierende gemeinschaftliche Zugang von Architektur, Computerdesign, Produktdesign und Geographie ein choreographisches Gestaltungsdenken. Die einzelnen Beiträge sind Übertragungen, Auswertungen und visuelle Interpretationen der Organisationsweisen der Zeit-Raum-Konstellationen, wie sie in *One Flat Thing, reproduced* wirksam sind. Überführt und zugleich vorgeführt in ihren analytischen, technologischen und medialen Bearbeitungen, werden diese in der Choreographie arbeitenden Prinzipien als spezifische Formen von Wissen – so die These des Projekts – sichtbar und verständlich.

Obgleich von der Anlage und Zielsetzung des Projekts eine hohe Attraktivität ausgeht, ergibt sich daraus eine Reihe von Fragen. Denn welches Wissen von und über Choreographie wird eigentlich aufge-

schlossen, und wie gewinnbringend ist dies in Bezug auf die Bildung, Darstellung und Analyse von Wissen im Tanz? Welches Konzept von ›Archiv‹ und ›kulturellem Gedächtnis‹ liegt dem Projekt zugrunde, und welchem Verständnis von ›Wissen‹ ist die Webseite als Archiv von choreographischen Strukturen und Bewegungen eigentlich verpflichtet? Welche Einblicke in die Choreographie, ja welche Einblicke in ein choreographisches Denken lehren *Synchronous Objects*?

1. Notation und mediale Transformation

So komplex und vielschichtig sich das Projekt dem Nutzer darbietet, so verwoben und zunächst nicht immer leicht zugänglich sind auch die während der Entwicklungsphase vollzogenen Vermittlungsprozesse. Alle Forschungszugriffe der einzelnen Beiträge nahmen mediale Transformationen vor, die von spezifischen kreativen Reflexionsprozessen auf die Choreographie geleitet waren. In ihrer Präsentation auf der Webseite dann überdies datentechnisch organisiert, laden sie dort zu entsprechenden Auseinandersetzungen mit der Choreographie ein. In den Erläuterungen der verschiedenen Forschungsbeiträge auf den einzelnen Seiten sind Einzelschritte der Analysefragen und Erstentwürfe präsentiert; jeweils unter »Process Catalog« werden sie in ihrer Entwicklung exemplarisch vorgestellt. Damit werden einige Aspekte der entstandenen Modulationen aus den vorab gewonnenen Daten der Choreographie verstehbar. Zudem deutet sich die Komplexität der disziplinären Auseinandersetzung an, ohne sie aber – was auf der Internetseite wohl kaum Platz fände – in Gänze nachzuvollziehen. Interessanterweise wird auch das Ausgangsmaterial – die filmische Aufzeichnung, die die gemeinsame Primärquelle der beteiligten Forscher bildet – in seiner Medialität nicht explizit reflektiert bzw. thematisch oder selbstreflexiv besprochen. Doch die mediale Ausgangslage bedingt entscheidend die Analyseparameter der Choreographie wie auch das Verständnis von Choreographie, das in *Synchronous Objects* entfaltet wird.

Die Basis der ausdrücklich computergraphisch angelegten Analysen und archivarischen Modularisierungen des Wissens bildet nämlich kein getanztes Ereignis in seiner unmittelbar performativen Erscheinung. Vielmehr erwachsen die disziplinär geleiteten Perspektiven auf Forsythes Choreographie wie erwähnt alle aus analytischen und kreativen Auseinandersetzungen mit einer Filmfassung, wodurch sich diese – wiederholbar und zugleich unveränderlich – als Untersuchungsgegenstand etabliert.[4] Gearbeitet wurde mit einer mehrperspektivischen Aufnahme von *One Flat Thing, reproduced*, die Thierry de Mey 2005 am Ort der Premiere, nämlich im Bockenheimer Depot in Frankfurt am Main, von der im Jahr 2000 dort uraufgeführten Bühnenfassung des Stücks erstellt hat.[5] Den Projektteilnehmern stand diese Aufnahme von *One Flat Thing, reproduced* stets vor Augen, gefilmt von oben, aus der Frontperspektive und von beiden Seiten.[6] Wie der Untertitel der Webseite andeutet: »Visualizing Choreographic Structure from Dance to Data to Objects«, zielte das Projekt, das William Forsythe unter Mitarbeit von Rebecca Groves und Scott deLahunta im Jahr 2005 am Dance Departement der Ohio State University initiierte, zunächst auf die Erarbeitung einer technologisch und computergraphisch aufbereiteten »Motion Bank« – was freilich nur auf der Grundlage einer filmischen Aufnahme möglich war.

Den explorativen Forschungen des interdisziplinären Teams gingen damit zweierlei Schritte voran: erstens die filmische Aufzeichnung der Choreographie und ihr Übertrag in eine digitalisierte Bildaufbereitung und zweitens die analytische Zergliederung der Choreographie, die sich auf identifizierbare Bewegungsmotive und ihre zeit-räumliche Organisation konzentrierte. Beide Arbeitsschritte – ergänzt durch erläuternde und klärende Informationen der beteiligten Tänzer und von Forsythe selbst, die die Analyse unterstützten und strukturierten – lagern dem gesamten Projekt ein und bilden die Basis aller weiteren Auseinandersetzungen. Auf der Grundlage der vollzogenen Arbeitsschritte entstand ein detaillierter und komplexer Korpus analytisch gewonnener Daten, die schließlich zu einem graphischen Notationssystem verarbeitet wurden (vgl. Abb. 1).



Abb. 1: Präsentation von *Synchronous Objects*; William Forsythe erläutert das Analysesystem von *One Flat Thing, reproduced* (2005), Berlin 2009.

Dieses Notationssystem, das auf der Webseite unter »View the Dance« zu finden ist, erscheint auf der Benutzeroberfläche in einem gesonderten Fenster, das unterhalb der sichtbaren Choreographie angeordnet ist und zeitgleich mit dessen filmischer Präsentation mitläuft. Graphisch aufbereitet und gewissermaßen selbst den Status von Choreographie annehmend (setzt man die etymologische Bedeutung von ›Choreographie‹ als »Schriftzug« hier mit voraus; vgl. Brandstetter 2005: 52), kehren die gewonnenen Daten die Dauer der Bewegungssequenzen hervor, ihre personelle Zuordnung zu den einzelnen Tänzern, die Identifikation der Bewegungsmotive sowie die zeitliche Verknüpfung der Motive und Einsätze der Tänzer. Kompositorisch folgen sie dem Prinzip des »Counterpoint« (Kontrapunkt).[7] Erfasst wurde also das zeit-räumliche Organisationsnetz der Bewegungen. Sichtbar werden nunmehr graphische Einzeichnungen der zeit-räumlichen Kongruenzen und motivischen wie zeitlichen Verbindungen der beteiligten 17 Tänzer, die Simultanitäten, sukzessiven Verschiebungen und Wiederaufgriffe der Bewegungsphrasen. Hierbei rückt die vielschichtige, temporeiche und rhythmisch komplexe Struktur des Stücks auf eine Abstraktionsebene, die zugleich eine Sichtbarkeit der choreographischen Struktur vorführt bzw. behauptet.

Das bewegungsanalytisch erarbeitete Notationssystem, das Forsythe hier präsentiert, hat mehrere Funktionen: Es bereitet eine Datenbasis auf, auf deren Grundlage die verschiedenen Forscher ihre je eigenen Fragestellungen und kreativen Auseinandersetzungen weiterentwikkeln konnten, um einen gestalterischen Zugang zu und mit dem Datenmaterial zu finden. Das choreographische Wissen wurde so in verschiedenen transformatorischen Prozessen moduliert und modelliert. Gleichwohl blieben spezifische Prinzipien der Organisation und Logik der Choreographie konstant. Welche Analyseparameter standen diesem Forschungs- und Archivierungsprojekt also voran? Und: Wie ist der Status einer medialen Repräsentation von choreographischem Wissen gefasst, und wie steht es mit dem Verhältnis zwischen künstlerischem Bewegungswissen und seiner medialisierten Sichtbarkeit?

2. *Synchronous Objects* als ›Lehr- und Lernwerkzeug‹: Entwicklung und Ausgangsbasis

Im Gegensatz zu dem vorherigen von Forsythe initiierten und realisierten »Learning Tool« für Bewegung, den *Improvisation Technologies* (1995–1999), zielten *Synchronous Objects* nicht darauf ab, ein mögliches Lehrmittel für das Tanzenlernen und Einstudieren einer bestimmten Tanzsprache bzw. technik zur Verfügung zu stellen. In dem neuen Projekt steht die Vermittlung von Choreographie im Vordergrund – und zwar in dem Sinne, dass eine visuelle Einsichtnahme in das komplexe Arrangement von sich bewegenden Körpern ermöglicht wird, mit dem Ziel, dessen Kompositionsprinzipien und Bewegungslogiken nachvollziehbar zu machen. Damit findet eine markante Verschiebung des analytischen Blicks statt, die mit einer differenzierten und gleichsam verschobenen Verwendung der Begriffe ›Tanz‹ und ›Choreographie‹ einhergeht.

Der analytische Blick richtet sich auf die sichtbare Bewegungsstruktur und deren interrelationales Gefüge, das von den Tänzern in einem szenischen Raum für eine Dauer von etwa 15 Minuten geschaffen wird. Die Kunst des Choreographierens tritt als Kunst sich ordnender körperlicher Bewegungen ins Blickfeld, wobei weniger die individuellen Körperformen und Gestaltungsaspekte im Vordergrund stehen als vielmehr deren strukturgebende Performanz.[8] Auch die physiologischen und imaginativ-strukturierenden Aspekte in der

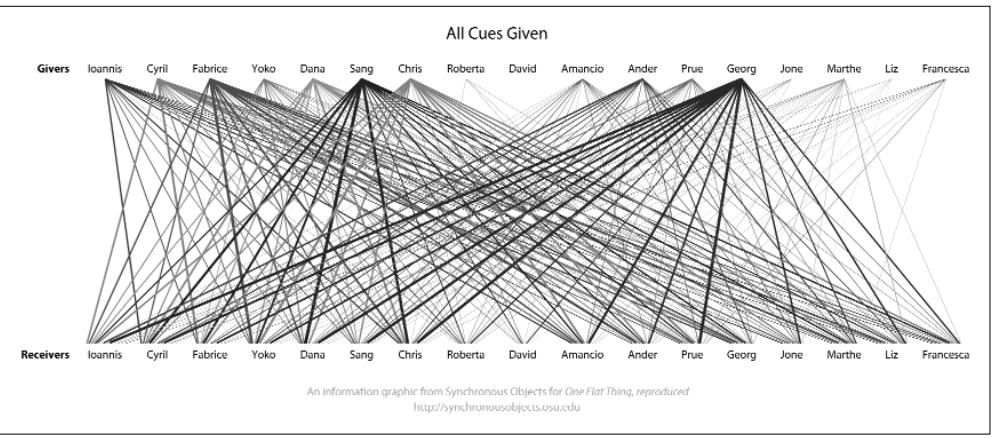


Abb. 2: Diese Graphik ist in die Webseite *Synchronous Objects* integriert und zum Herunterladen aufbereitet unter »Objects Explantation« von »Cue Annotations«.

Bewegungsgenerierung und -formung, wie sie sich etwa als wahrnehmbare Stimmungen oder emotionale Fragmente artikulieren, werden in der Analyse nicht beachtet. Damit wendet sich der analytische Blick vom Einzelkörper als Terrain bzw. Agens eingeschriebener, erinnerter und neu ausgespielter Bewegungsformen ab, wie er für die Entwicklung der *Improvisation Technologies*, als ›Tool for the Analytical Dance Eye‹, noch maßgeblich war (vgl. Huschka 2004 und 2008). Statt den Blick auf den singulären, individuellen Körper in seiner subjektiven und emotional durchwirkten Bewegungsausführung zu richten, konzentriert sich das ›analytische Auge‹ in *Synchronous Objects* nunmehr auf die raum-zeit-körperlichen Beziehungsfelder und Bewegungsstrukturen der Tänzer untereinander und exploriert deren Organisationsprinzipien.

Hierdurch hervorgegangen ist eine kompositorische Analyse, die eine Segmentierung der 25 Bewegungsmotive und deren räumlich-personelle Weitergabe innerhalb des Stücks vornimmt, um die kinetische Logik ihrer Vernetzungen zu destillieren. Das primäre Augenmerk liegt auf den raumzeitlichen Strukturmerkmalen der Choreographie und deren bewegungslogischen Prinzipien – und somit auf der Analyse der primären Systematiken des Stücks: dem ›Cueing‹, der kompositorischen Struktur des ›Counterpoint‹ sowie der

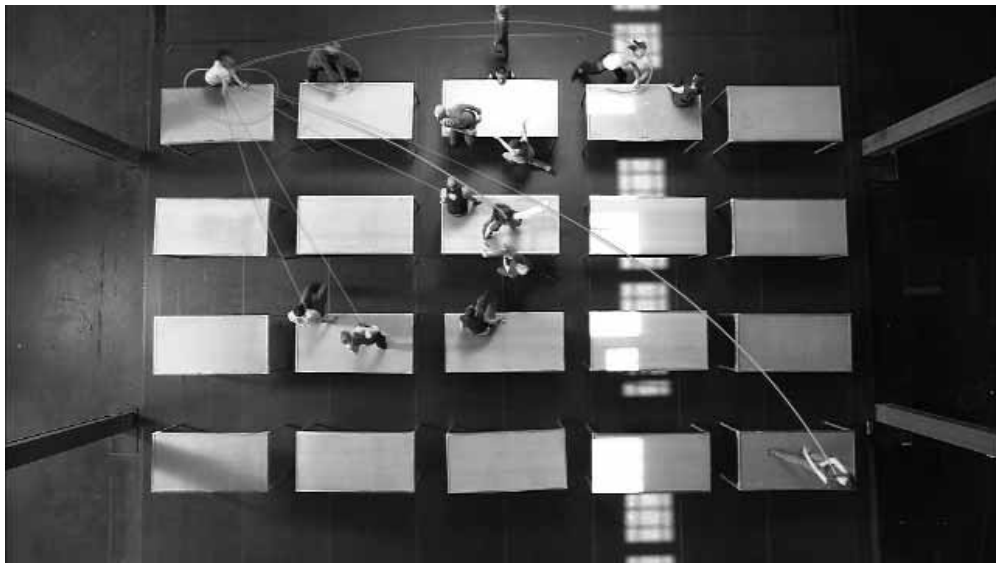


Abb. 3: *Synchronous Objects*, »Cue Annotation«, Szene aus *One Flat Thing, reproduced* mit visueller Markierung

dadurch entstehenden ›Alignments‹ im Raum. Die Aufmerksamkeit der Analyse lag damit auf Fragen wie: wann und wo Bewegungsmotive einsetzen und wo und wann diese durch Einsätze welcher Tänzer abgelöst, verändert und weitergetragen werden.

›Cueing‹ bezeichnet die interne Logik der Bewegungsfolgen, nach der die zeiträumlichen Einsätze der einzelnen Motive und Sequenzen organisiert sind. Die Besonderheit des ›Cueing‹ in *One Flat Thing, reproduced* liegt in der interrelationalen Vernetzung aller Tänzer untereinander – das heißt, die Zeitstruktur des Stücks wird über die Einsätze der Tänzer als Träger und Agenten kontinuierlich in Gang gehalten.

Von der kompositorischen Struktur der Musik unabhängig, organisiert das ›Cueing‹ die Zeitstruktur der Bewegungsverläufe. Visuell oder klanglich markiert, orientiert es die Einsätze der Tänzer, womit in Konsequenz allein die Bewegungsausführungen der Tänzer den Fort-

gang der Bewegungsmotive und deren improvisatorische Passagen bestimmen. Die konkrete körperliche Bewegungsausführung fungiert damit gewissermaßen als ›innere Uhr‹ der Choreographie, sodass ästhetisch eine klare Überantwortung der zeitlichen Strukturgebung der Bewegungen an die Tänzer statthat. Die Konfigurierung von Musik und Tanz im Sinne einer konsequenten Kopräsenz – beispielsweise wie in den Arbeiten Merce Cunninghams – ist damit kein ästhetisches Merkmal der choreographischen Arbeit. Vielmehr sind es die Bewegungseinsätze der Tänzer, die der Choreographie einen Takt geben, wobei sie der musikalischen Struktur des ›Counterpoint‹ folgen; William Forsythe und Norah Zuniga Shaw kommentieren dies in dem einleitenden Text »The Dance« wie folgt:

> »Rather than following an external musical structure, the dancers collectively determine the flow of the dance as they give and receive cues (aural or visual signals that trigger events). With more than 200 cues in the dance responsibility for cueing is distributed among all these dancers« (Forsythe/Shaw 2009).

Deutlich wird, dass die Tänzer die Zeit in *One Flat Thing, reproduced* durch ein interrelationelles Feld aus Bewegungsbezügen formen, wobei sie der kompositorischen Regel des ›Counterpoint‹ folgen. Hierdurch entsteht ein räumliches Netz aus Bewegungsbezügen, das in *Synchronous Objects* unter dem Begriff ›Alignment‹ gefasst wird. ›Alignment‹ bezeichnet sonach die kontrapunktisch organisierte Zeit-Raumstruktur, wie sie von den einzelnen Tänzern geformt wird. Der Begriff ›Alignment‹ erfährt durch diese Verwendung eine wesentliche Umdeutung, gemessen an der angestammten physiologischen Bedeutung, mit der er im Tanz- und Bewegungsbereich sonst üblicherweise belegt ist. ›Alignment‹ bezeichnet dort – etwa im ›New Dance‹ oder in der ›Kontakt-Improvisation‹ – die dynamische und muskulär entspannte Auf- und Ausrichtung des Körpers im Raum und damit ein energetisches Bewegungsprinzip, das den Körper expansiv organisiert. Bei *Synchronous Objects* wird dieser physiologische Begriff nun genutzt, um mit ihm ein choreographisches Prinzip zu bezeichnen, das eine energetische und zugleich räumlich organisierte Verbindung der



Abb. 4: *Synchronous Objects*, Standbild von »3DAlignmentForms« – Graphischer Animationsfilm

Tänzer in Bewegung anzeigt.[9] Forsythe und Shaw sprechen in ihren Erläuterungen auf der Webseite von:

> »Short instances of synchronization between dancers in which their actions share some, but not necessarily all, attributes. Manifested as analogous shapes, related timings, or corresponding directional flows, alignments occur in every moment of the dance and are constantly shifting throughout the group. The term alignment emerges from the working practices of the Forsythe Company. Other words the company uses to describe this phenomenon include hook-ups, agreements and isometries« (Forsythe/Shaw 2009).

Der analytische Zugriff richtet sich also auf die kinetische Organisations- und raumzeitliche Gestaltungsgabe der Choreographie, also auf die Kunstfertigkeit, performative Gebilde hervorzubringen. Ihre Ordnungsfügung und -führung sind – wie etwa die »3DAlignment«-Animationsgraphik zu erkennen gibt (vgl. Abb. 4) – durch eine hohe Komplexität gekennzeichnet.

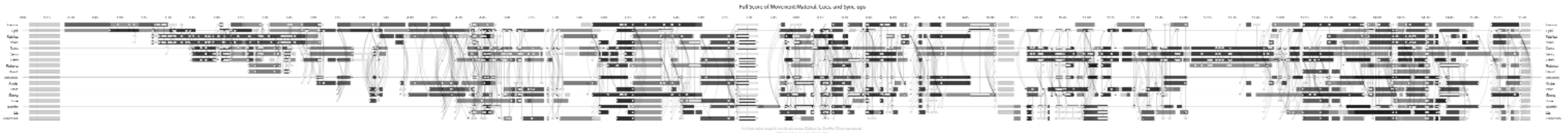


Abb. 5: Die Graphik »Full Score of Movement Material, Cues, and Sync-ups« ist in die Webseite *Synchronous Objects* integriert und zum Herunterladen aufbereitet unter »Objects Explantation« von »Cue Annotations«.

Mögliche Aspekte der körperzentrierten Bildung, das heißt der Generierung oder Initiierung von Bewegung durch Impulse oder Atemführung, die koordinative Formung im einzelnen Bewegungskörper oder gar die expressive Ausgestaltung von Bewegung durch verschiedene Kraft- und Spannungsmomente im Körper, spielen in die Analyse nicht hinein. Diese richtet sich vielmehr auf die dynamisch operierende Bewegungslogik des Stücks, um die raum-zeitlichen Bahnungen ihrer Verläufe herauszuschälen und Strukturen ihres Widerhalls, ihrer Wiederholungen, Variationen und interpersonellen Vernetzungen aufzuzeigen. Der Zugriff auf die Choreographie ist analytisch also auf die interrelationale Organisationsweise ausgerichtet. Die beteiligten Wissenschaftler und Tänzer segmentierten die interaktiven Spurlegungen der Bewegungsmotive, um ihre kinästhetischen Bahnungen als raum-zeitliche Musterungen und Vernetzungen zu identifizieren. Das Ziel war somit, das Gefüge der dynamischen und regelhaft reagierenden Beziehungslogiken zwischen den Tänzern – unter den spezifischen Bedingungen des Raums und seiner Szenographie (mit den 20 Tischen als modularem, ebenfalls strukturgebendem Feld) – zu verstehen.

Das Ziel von *Synchronous Objects* liegt allerdings nicht primär auf einem analytischen Nachvollzug der entstandenen Notation (vgl. Abb. 5), sondern vor allem auf einer transformatorischen Weiterführung seiner Prinzipien. Obwohl sich die spezifisch ausgerichteten Einsichtnahmen der beteiligten Forscher gemäß ihrem jeweiligen disziplinären Interesse unterscheiden, fokussieren sie alle die Prinzipien des ›Cueing‹ und ›Alignment‹ und gestalten dazu eigene Denk- und Formmodelle. Stephen Turk etwa reflektiert über den Zugriff der Architektur auf die Choreographie:

> »By closely analyzing the complex systems embedded in the work the architectural project seeks to make a parallel design that generates effects and perceptual phenomena which resonate and have a strong affinity with Forsythe's dance while avoiding overly reductive translations and respecting the architectural qualities of the newly emergent objects. As a parallel art, architecture doesn't offer the possibility of a ›scientific‹ analysis of the data of the project but rather the set of resulting designs extends and opens up an architectural understanding of the complexities and richness of the ›form and flow‹ of the dance. It does this by closely analyzing the complex interrelationships between dancers and the thematic variations forming the choreographic core of the work and translating these to material and performative behaviors in material processes. A large library of analytical relationships was inherited by the team from previous close readings of the work. These deal with cueing, timing, variation, and the mirroring of motifs. In our view all of these are primarily dominated by relationships between what might be characterized as figure to figure structures« (Turk 2009).

Und Matthew Lewis vom *Advanced Computing Center* betont:

> »In order to understand and communicate Bill's concepts and processes (and consider how these could be applied in other fields) we worked to produce qualitative and quantitative data as a step toward investigating Bill's question, ›what else does this look like?‹ Given the opportunity to explore different ways of visually presenting several aspects of rich source material, I first made use of overhead video of the dance, and then

later from the emerging database being constructed to catalog the choreographic events. I tried to reduce complexity by extracting and displaying individual qualities like gestures, paths, and interactions, and then ultimately applied concepts learned from the project to my own generative systems« (Lewis 2009).

Die beteiligten Forscher stellen die Komplexität der Choreographie heraus und – angesichts der daraus resultierenden Verständnisschwierigkeiten – die Notwendigkeit, eine Reduktion und somit Extraktion des Datenmaterials zu schaffen, damit auf dieser Basis Modellierungen der choreographischen Prinzipien vorgenommen werden können. Scott deLahunta bezeichnet die hierfür gewählte Methodologie als »Kartenherstellung« (»map-making«). Sie ermöglicht Visualisierungen des choreographischen Wissens und macht dieses somit kommunizierbar (vgl. deLahunta 2009). Das Kartographieren ermöglicht demnach den Transfer der choreographischen Strukturen des Stücks in die anderen Disziplinen, wo sie dann in anderen Formensprachen weiter fortgeschrieben werden können.

3. Choreographisches Wissen und die Ästhetik der Kommunikation

Damit handelt das Projekt *Synchronous Objects* grundständig von der Medialität des Wissens im Tanz: Es zeigt, dass choreographisches Wissen eine Wissensform ist, die Medien und Prozesse der Vermittlung bedarf, um sichtbar zu werden und Wirkungen zu entfalten. Dieses Wissen gehört – so der Denk- und Arbeitsansatz bei *Synchronous Objects* – eben nicht allein dem Stück zu, sondern es *zeigt sich* im interdisziplinären Geflecht einer transformatorischen Reflexion und medialen Repräsentationsweise. Die einzelnen Beiträge bzw. Module stellen daher – auf der Basis archivarischer Aufzeichnung sowie datentechnischer Akkumulation und Bearbeitung der primären Gestaltungsparameter Zeit, Raum, Dynamik und Interrelation – unterschiedliche Analysen und gestalterische Reflexionen der Choreographie bereit.[10]

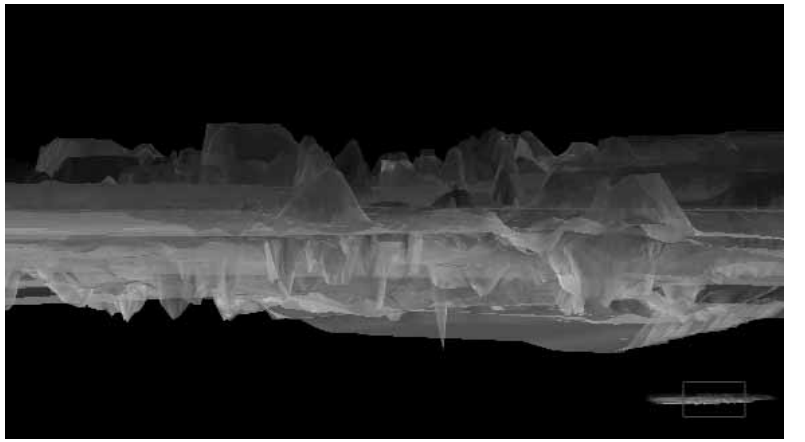


Abb. 6: Die entstandenen Gestaltungsarbeiten stellen dem Betrachter visuelle Niederschläge des Datenmaterials vor Augen. Diese Graphik stellt das zweite Konzept (Spring 2008) des Department of Geography dar, das unter der Fragestellung von »Movement Density« auf der Webseite Synchronous Objects unter »Process Catalog« der »Geographic Applications« veröffentlicht ist. Hierzu heißt es: »GIS map of the dancers' motion under and above the tables over the length of the piece generated using tracking data of the dancers' positions in 3D space over time.«

Choreographisches Wissen, mit technologischen Mitteln und wissenschaftlichen Ansätzen aus anderen Disziplinen visualisiert, wird in bisher ungewohnter Weise zur Erscheinung gebracht; in diesem Sinne sind *Sychronous Objects* nicht nur Ausdruck theoretischer Analyse, sondern das Projekt ist zugleich auch Kunstwerk, »work of art«. Alva Noë, *Philosopher in Residence* der Forsythe Company, hat das Projekt begleitet; er betont:

»*Synchronous Objects* is a model of *One Flat Thing, reproduced*. It is an instrument for thinking about this choreographic structure. *One flat thing, reproduced* is work of art, to be sure, […] the work is compelling and absorbing, but it is also, like many dances, and like life itself and the environments we occupy, very difficult to understand; that is, it is nearly impossible to command a clear view of it. Synchronous Objects, then, is an instrument designed to model the dance – […]« (Noë 2009).

Synchronous Objects suchen, eine Vermittlung von choreographischem Wissen zu leisten, wobei die Bewegungslogik des Stücks in

ihrem transformatorischen und gestalterischen Charakter herausgestellt wird. Alle Module operieren dabei choreographisch, denn sie entwickeln mediale Repräsentationen spezifischer raum-zeitlicher Gestaltungen. Ola Ahlqvist betont aus der Perspektive seiner Fachdisziplin, der Geographie:

> »For me too, in fact my biggest surprise was how familiar I felt with some of the things that choreography and this particular dance contain. A lot of analysis and visualization work we have done has used ideas from geographical analysis and spatial theory. […] What intrigues me most at this point is how much similarity there is between choreography and daily life as a spatial phenomenon (which is what we study a lot as geographers). The spatial dynamics and interactions are guided by the environment, there are some rules, but also a fair amount of improvisation in both ›worlds‹« (Ahlqvist 2009).

Das Projekt *Synchronous Objects* ist in seiner Anlage der Forschungsbeiträge offenkundig einem interdisziplinären Konzept von Wissen verpflichtet; erprobt werden das Zusammenspiel von und die Interdependenzen zwischen Wissenschaft und Kunst, Kunstwissenschaft und Kunstwissen. Angezeigt scheint damit eine wechselseitige Annäherung der geistes- und naturwissenschaftlichen Wissenskulturen, die sich seit dem 17. Jahrhundert sukzessive voneinander entfernten und die hier in der Verschränkung von praxeologischem und theoretischem Wissen eine (erneute) Annäherung erfahren. Das gemeinsame Ziel, gewissermaßen das verbindende Scharnier der verschiedenen Herangehensweisen besteht darin, das im Tanz wirkende und choreographisch operierende Wissen zu visualisieren, es sichtbar zu machen. Tanzen tritt sonach in visualisierten Bewegungsspuren in Erscheinung, deren Repräsentationen nicht auf die Ausführung einzelner Tänzer rekurrieren. Die graphischen Sichtbarmachungen rücken vielmehr ihr interrelationales Bewegungsgefüge in den Blick. Der vollzogene Wissenstransfer findet damit im Modus des Zeigens statt. Das von *Synchronous Objects* vorgeschlagene und unterbreitete Wissen von Choreographie operiert allein unter der Logik der Visualisierung

und des gestalteten Blicks, der seinen Fluchtpunkt in einer interdisziplinären und medial vermittelten Analyse hat.

Die beteiligten Disziplinen und Sparten vollziehen dabei gleichsam eine gemeinsame Bewegung und richten sich auf einen Gegenstand aus, um in und mit ihm einen kulturellen Gegenstandsbereich der Ähnlichkeit zu markieren. Das Choreographische steht hier für die Möglichkeit eines gemeinsamen kreativen Gestaltungsdenkens, und es wird so zum Sinnbild des – die Kultur des beginnenden 21. Jahrhunderts prägenden – Konzepts eines komplexen und vernetzten Lebensraums. Die Analyseparameter, der vollzogene Arbeitsprozess und die Visualisierungen generieren dabei nicht allein choreographisches Wissen, sondern sie operieren als aufeinanderfolgende Schritte epistemologisch; ja sie *produzieren* im Grunde die kulturelle choreographische Kompetenz der Raum-Zeit-Gestaltung, indem sie diese zum Vorschein bringen. Choreographie wird gedeutet und dargestellt als eine interrelationale Organisationsweise von Bewegungen. Segmentiert in ihren interaktiven Spurlegungen, zeigen sich die Bewegungsverläufe und Motive als kinästhetische Bahnungen eines raum-zeitlichen Gefüges, das imstande ist, komplexe Muster und vernetzte Gebilde hervorzubringen. Hierin liegt denn auch ein weiterer, radikaler Gedanke des Projekts – nämlich der, Tanzkunst ausschließlich als Choreographie zu betrachten, deren Kunstfertigkeit ein szenographisches Denken über die Bühne hinaus birgt.

4. Choreographie als Modus raum-zeitlicher Organisation von Bewegung

Aus dieser besonderen und augenfälligen Vernetzung natur- und geisteswissenschaftlicher, künstlerischer und technologisch-analytischer Wissensbereiche rührt das Sujet dieses vielstimmig modular angelegten ›Wissensepos‹. Dabei geht das Projekt, dem Verständnis von William Forsythe entsprechend, von der Feststellung aus, »dass Choreographie eine organisatorische Praxis ist, in der grundlegende

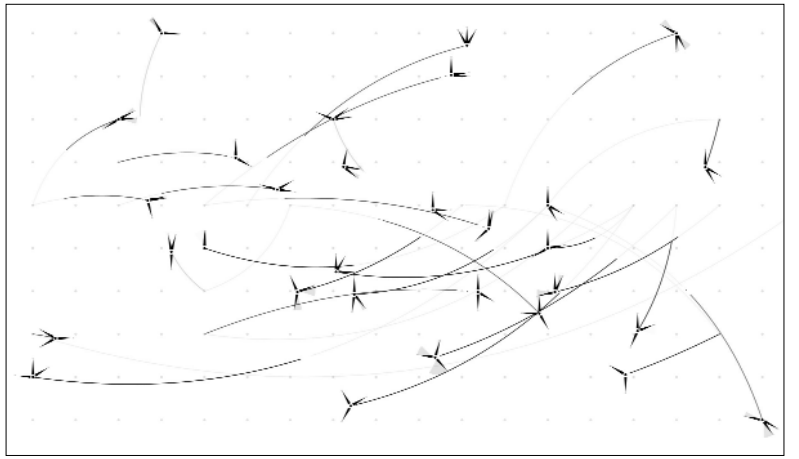


Abb. 7: *Synchronous Objects*, »Counterpoint Tool«

Strategien des Kreativen zum Einsatz kommen, die auch in anderen Bereichen relevant sind«.[11]

Die geschaffene Vernetzung verschiedener Wissensbereiche ist vor allem über die Organisationsstrategien von Choreographie vermittelt. Hiermit wird wie beschrieben ein begriffliches, analytisches, aber auch ästhetisch-kulturelles Verständnis von Choreographie aufgerufen, das deutlich von einer Auffassung von Tanz als körperzentriertem Geschehen geschieden ist. In seinem Essay »Choreographic Objects« expliziert Forsythe die Differenz zwischen Tanz und Choreographie und argumentiert zugleich gegen die Annahme, dass mit den choreographischen Objekten, wie er sie entwickelt, ein Ersetzen des Körpers beabsichtigt sei: »A choreographic object is not a substitute for the body, but rather an alternative site for the understanding of potential instigation and organization of action to reside.« (Forsythe 2009)

Das Interesse von Computergraphikern, Neurowissenschaftlern, Bewegungsanalysten, Architekten und Designern liegt tatsächlich gleichermaßen in der organisatorischen und ordnungsbildenden Praxis und Kapazität von Choreographie: als Kunst, komplex vernetzte Gestaltungsvorgänge zu initiieren, die im besten Fall – darauf zielt das Prinzip des ›Counterpoint‹ in *One Flat Thing, reproduced* – harmonische Verbindungen schafft.

5. Synchronous Objcts als interaktives Archiv und epistemologisches System – ein Fazit

Das in Forsythes Projekt reflektierte und vermittelte choreographische Wissen zielt darauf ab, ein Gefüge dynamischer, komplexer und zugleich regelhaft reagierender Beziehungslogiken der Tänzer vorzuführen. Das implizite Wissen des Projekts indessen liegt gerade darin, trotz aller Komplexität ein harmonisches Zusammenspiel zu bewirken, indem es ein ›intaktes‹ Beziehungsnetz verschiedenster Agenten erzeugt. Damit erweitert Forsythe das begriffliche und konzeptionelle Verständnis von ›Choreographie‹ um deren Potenzial, kulturbildend Ordnung zu stiften (vgl. Böhme/Huschka 2009; Siegmund 2007). Das Choreographische tritt als ein kulturelles Wissen in Erscheinung, das es vermag, sich ordnende Raum-Zeit-Geflechte zu gestalten. Damit tritt Choreographie im Grunde als eine zentrale Kulturtechnik auf, die, inmitten des Chaotischen, gestaltend zu wirken weiß. Auf diese Weise entwerfen die an *Synchronous Objects* Beteiligten Choreographie als epistemologische Praxis. Turk etwa spricht im Hinblick auf seine Disziplin der Architektur von der Kompetenz des Choreographischen, interrelationelle Beziehungslogiken zum Vorschein zu bringen. Denn Choreographie »emphasizes the situational and embodied aspects of being in the world rather than being transcendental to it; measurement is here understood as being situational and contingent rather than permanent and true« (Turk 2009). Hierin liegt denn auch das zukunftsweisende Potenzial von *Synchronous Objects*, nämlich choreographisches Wissen als ein notwendig kulturelles Wissen in Anschlag zu bringen, das jenseits einer subjektzentrierten und humanistischen Idee eine Vision postmoderner Körperlichkeit vorführt, in der der Einzelne sich koexistierend mit anderen und in einer strukturierten Matrix bewegt.

Bibliographie

Ahlqvist, Ola (2009): »Ola Ahlqvist on Dance and Geography«, auf: http://synchronousobjects.osu.edu/blog/2009/03/ola-ahlqvist-on-dance-and-geography/ (letzter Zugriff: 25. 01. 2010).

Blume, Friedrich (Hg.) (2001): *Die Musik in Geschichte und Gegenwart: allgemeine Enzyklopädie der Musik*, Bd. 5: Gesellschaften – Hayne, Kassel u. a.: Bärenreiter/Metzler.

Böhme, Hartmut/Huschka, Sabine (2009): »Prolog«, in: Sabine Huschka (Hg.): *Wissenskultur Tanz. Historische und zeitgenössische Vermittlungsakte zwischen Praktiken und Diskursen*, Bielefeld: transcript, 7–22.

Brandstetter, Gabriele (2005): »Choreographie«, in: Erika Fischer-Lichte/Doris Kolesch/Matthias Warstat (Hg.): *Metzler Lexikon Theatertheorie*, Stuttgart/Weimar: Metzler Verlag, 52–55.

deLahunta, Scott (2009): »Scott deLahunta on Dance as a Site of Knowledge«, auf: http://synchronousobjects.osu.edu/blog/2009/03/scott-delahunta-on-dance-as-a-site-of-knowledge/ (letzter Zugriff: 25. 01. 2010).

Forsythe, William (1994/1999): *Improvisation Technologies: A Tool for the Analytical Dance Eye*, CD-ROM (ZKM Karlsruhe Digital Arts Edition), Ostfildern: Hatje Cantz.

Forsythe, William (2008): *Suspense*, Zürich: JRP Ringier.

Forsythe, William (2009): »Choreographic Objects«, auf: http://synchronousobjects.osu.edu/media/inside.php?p=essay (letzter Zugriff: 1. 11. 2009).

Forsythe, William/Shaw, Norah Zuniga (2009): »The Dance«, auf: http://synchronousobjects.osu.edu/content.html#/fullVideoScore (letzter Zugriff: 25. 01. 2010).

Forsythe, William/Shaw, Norah Zuniga (2009): »The Data«, auf: http://synchronousobjects.osu.edu/content.html (letzter Zugriff: 25. 01. 2010).

Forsythe, William/Shaw, Norah Zuniga (2009): »Alignments«, auf: http://synchronousobjects.osu.edu/content.html#/alignmentAnnotations; unter: »Key Terms« (25. 01. 2010).

Groves, Rebecca/deLahunta, Scott/Shaw, Nora Zuniga (2007): »Apropos Partituren. William Forsythes Vision einer neuen Art von ›Tanzliteratur‹«, in: Sabine Gehm/Pirkko Husemann/Katharina von Wilcke (Hg.): *Wissen in Bewegung. Perspektiven der künstlerischen und wissenschaftlichen Forschung im Tanz*, Bielefeld: transcript, 91–101.

Huschka, Sabine (2004): »Verlöschen als ästhetischer Fluchtpunkt«, in: Gerald Siegmund (Hg.): *Denken in Bewegung. Der Choreograf William Forsythe*, Berlin: Henschel Verlag: 95–106.

Huschka, Sabine (2008): »Media-bodies. Choreographierte Körper als Wissensmedium bei William Forsythe«, in: Henri Schoenmakers/Stefan Bläske/Kay Kirchmann/Jens Ruchatz (Hg.): *Theater und Medien. Grundlagen – Analysen – Perspektiven. Eine Bestandsaufnahme*, Bielefeld: transcript, 309–318.

Lewis, Matthew (2009): »Matthew Lewis on Dance and Computer Science«, auf: http://synchronousobjects.osu.edu/blog/2009/03/matthew-lewis-on-dance-and-computer-science/ (letzter Zugriff: 25. 01. 2010).

Noë, Alva (2009): »Alva Noe on dance, knowledge, and sync objects«, auf: http://synchronousobjects.osu.edu/blog/2009/03/alva-noe-on-dance-cognition-and-sync-objects/ (letzter Zugriff: 25. 01. 2010).

Siegmund, Gerald (Hg.) (2004): *William Forsythe. Denken in Bewegung*, Berlin: Henschel Verlag.

Siegmund, Gerald (2006): *Abwesenheit. Eine performative Ästhetik des Tanzes. William Forsythe, Jérome Bel, Xavier Le Roy, Meg Stuart*, Bielefeld: transcript.

Siegmund, Gerald (2007): »Recht als Dis-Tanz: Choreographie und Gesetz in William Forsythes *Human Writes*«, in: *Forum Modernes Theater* 22, 75–93.

Turk, Stephen (2009): »Stephen Turk on Architecture and Choreography«, auf: http://synchronousobjects.osu.edu/blog/2009/03/stephen-turk-on-architecture-and-choreography/ (letzter Zugriff: 25.

Endnoten

1 Der Terminus des »Wissensepos«, wie er hier verwendet wird, entspricht der folgenden Begriffsdefinition: »Epos [das; Plural Epen; griechisch, ›das Gesagte‹,›Sage‹] […] eine Großform der *Epik:* eine Verserzählung in gehobener Sprache, in der vor mythologischem oder historischem Hintergrund von abenteuerlichen und schicksalhaften Begebenheiten innerhalb eines geordneten Weltgefüges berichtet wird. Kompositionsprinzip ist die lockere Aneinanderreihung von Episoden, ein gleich bleibendes Metrum und eine hohe Stilebene mit oft formelhaften Wendungen«, siehe Eintrag »Epos« im Internet-Lexikon *www.wissen.de*: http://www.wissen.de/wde/generator/wissen/ressorts/unterhaltung/buecher/index,page=1093244.html (letzter Zugriff: 15. 12. 2009).

2 ›Iteratives Design‹ ist die Bezeichnung für eine spezifische, auf Wiederholungen angelegte Arbeitsmethode im Rahmen von interaktiven Multimediaprojekten, bei der in einem zyklischen Verfahren erprobend, analysierend und jeweils verfeinernd eine Prototypisierung erarbeitet wird. Entsprechend sind *Synchronous Objects* unter der Zielsetzung entstanden, einen Prototyp einer graphisch wie technologisch aufbereiteten Analyse zu erarbeiten, die auf weitere andere Choreographien angewandt werden kann.

3 Die Idee einer »Motion Bank« stand am Beginn des Forschungsprojekts; entsprechend lautete zunächst auch der Projektname, vgl. Groves/de-Lahunta/Shaw 2007.

4 Ganz im Gegensatz zu Forsythes Verständnis von Choreographie als Bühnenaufführung, Stück oder auch Installation, in der der performative Charakter derselben im Vordergrund steht, vgl. Siegmund 2004: 233–315.

5 Premiere hatte *One Flat thing, reproduced* 2000 im Bockenheimer Depot in Frankfurt a. M. (Musik: Thom Willems). Die Filmfassung ist 15:30 Minuten lang, wobei interessanterweise *Synchronous Objects* keine Auskunft über den bekannten Filmemacher geben. Die Tänzer sind Yoko Ando, Cyril Baldy, Francesca Caroti, Dana Caspersen, Amancio Gonzalez, Sang Jijia, David Kern, Marthe Krummenacher, Prue Lang, Ioannis Mantafounis, Fabrice Mazliah, Roberta Mosca, Georg Reischl, Jone San Martin, Christopher Roman, Elizabeth Waterhouse, Ander Zabala.

6 Die filmische Aufzeichnung verbirgt ihre medialen Eigenschaften nicht, sondern präsentiert sie den Benutzern: Das Stück kann im Vollbildmodus für sich angesehen werden oder aber in einem kleinerem Fenster, unter dem simultan die graphisch aufbereitete Analyse mitläuft.

7 Musikwissenschaftlich bezeichnet der Kontrapunkt »die Technik der Kombination gleichzeitig erklingender musikalischer Linien. Der heutige Begriff des Kontrapunktes schließt ein, daß die Einzelstimmen in rhythmischer und melodischer Beziehung voneinander unabhängig, gleichzeitig aber nach gewissen vorbestimmten Grundsätzen, z. B. denen der Harmonielehre, in Übereinstimmung gebracht sein müssen«, Blume 2001: 596.

8 Auch wenn dies von den Forschern in ihren Berichten zur Analyse anders bewertet wird, so gehen in die Darstellungsräume der Gestaltungsarbeiten keine Organisationsprinzipien von Bewegungen ein, die allein einem singulären und in diesem Sinne individuellen Körper oder einem subjektiven Blick der Bewegungsausführung geschuldet sind.

9 Was nunmehr als »Alignment« bezeichnet wird, fungierte zunächst unter dem Begriff »hook-up«. Vgl. unveröffentlichtes Gespräch der Autorin mit Scott de Lahunta.

10 Vgl. Notiz auf der Webseite: »Those systems were quantified through the collection of data and transformed into a series of objects – synchronous objects – that work in harmony to explore those choreographic structures, reveal their patterns, and reimagine what else they might look like.« http://synchronousobjects.osu.edu/content.html (letzter Zugriff 25. 01. 2010)

11 Forsythe, zitiert in der Progjektbeschreibung zu *Synchronous Objekts*, auf: http://www.tanzplan-deutschland.de/tools_motion.php?id_language=1 (letzter Zugriff: 15. 12. 2009).

Kurzbiographien

Die Herausgeberinnen

Gabriele Brandstetter ist Professorin für Theater- und Tanzwissenschaft an der FU Berlin. Forschungsschwerpunkte: Theorie der Darstellung, Körper- und Bewegungskonzepte; Leibnitz-Preis der DFG 2004. Jüngste Veröffentlichungen: *Bild-Sprung. TanzTheaterBewegung im Wechsel der Medien*, Berlin: Theater der Zeit 2005; als Mitherausgeberin u. a.: *Figur und Figuration. Studien zu Wahrnehmung und Wissen,* München: Fink 2007; *Szenen des Vorhangs – Schnittflächen der Künste*, Freiburg/Berlin/Wien: Rombach 2008; *Prognosen über Bewegungen*, Berlin: b_books 2009.

Birgit Wiens ist Theaterwissenschaftlerin; Forschungsschwerpunkte: Szenographie im 20./21. Jahrhundert, Theater und Medien, Visual Studies. Tätigkeit als Dramaturgin und Kuratorin u. a. für das ZKM | Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe und die Burda Akademie zum Dritten Jahrtausend. 2004 – 09 Professur für Theaterwissenschaft an der Hochschule für Bildende Künste Dresden. Seit 2010 Forschungsprojekt »Intermediale Szenographie. Raum-Ästhetiken des Theaters am Beginn des 21. Jahrhunderts«, LMU München (gefördert von der DFG).

Die AutorInnen

Richard C. Beacham heads the Visualisation Lab, King's College London, specialized in the use of 3D visualisation in cultural heritage research. As a founding member of the International Workshop of Art and Culture, Hellerau, he helped to secure major Getty Trust sponsorship for a programme of architectural restoration of the Festspielhaus in the 1990s. His publications include books and numerous articles on theatre history, and digital research. He is an authority on Adolphe Appia; his German language monography on Appia appeared in 2006 (Berlin: Alexander Verlag).

Barbara Gronau ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Theaterwissenschaft der Freien Universität Berlin und Mitglied des Sonderforschungsbereiches »Kulturen des Performativen«. Daneben ist sie als Dramaturgin und Kuratorin an verschiedenen Theatern tätig. Arbeitsschwerpunkte: Gegenwartstheater, Dramaturgie, Theater und Bildende Kunst; Publikationen u. a.: *Performanzen des Nichttuns*, Wien: Passagen 2008 (als Mitherausgeberin); *Theaterinstallationen. Performative Räume bei Beuys, Boltanski und Kabakov*, München: Fink 2010.

Ulrike Grossarth ist Professorin für Übergreifendes künstlerisches Arbeiten/Mixed Media an der HfBK Dresden; Schwerpunkt: Methodisches Erkunden und Überwinden fixierter mentaler und empirischer Kulturmuster in Aktionen, ›public exercises‹ sowie Reiseprojekten v. a. in Osteuropa. Einzel- und Gruppenausstellungen u. a.: documenta X, »Szeroka 28«, Akademie der Künste Berlin (Käthe-Kollwitz-Preis 2009). Publikationen u. a.: *Übungen.* Essen: Eigenverlag 1983 (Hg.); *1, 2, 3, 4, 5 – Umgebung*, Köln: Verlag der Buchhandlung Walther König 2005.

Ulrike Haß ist Theaterwissenschaftlerin und Dramaturgin sowie Professorin für Theaterwissenschaft an der Ruhr-Universität Bochum. Arbeitsschwerpunkte: Theatergeschichte als Mediengeschichte, Politiken des Raums und der Darstellung, Topologie, Generationen, Dialog. Zahlreiche Publikationen, u. a.: *Das Drama des Sehens. Auge, Blick und Bühnenform*, München: Fink 2005; *Schauplatz Ruhr. Industriekathedralen* (als Mitherausgeberin), Berlin: Theater der Zeit 2008.

Jörn Peter Hiekel ist Professor für Musikwissenschaft und Leiter des Instituts für Neue Musik der Hochschule für Musik Carl Maria von Weber Dresden. Er ist außerdem Dozent an der Zürcher Hochschule der Künste, Leiter von »KlangNetz Dresden« und der Musikabteilung der Sächsischen Akademie der Künste sowie Mitglied im Vorstand des Instituts für Neue Musik und Musikerziehung Darmstadt. Publikationen u. a.: *Orientierungen. Wege im Pluralismus der Gegenwartsmusik*, Mainz: Schott 2007.

Sabine Huschka ist Tanzwissenschaftlerin und vertritt z.Zt. anteilig die Professur für Tanzwissenschaft am Institut für Theaterwissenschaft der FU Berlin.Habilitationsprojekt »Tanz und Wissen. Eine kulturhistorische Studie der Episteme choreographierter Körper«. Publikationen u. a.: *Moderner Tanz. Konzepte – Stile – Utopien*, Reinbek b. Hamburg: Rowohlt 2002; *Wissenskultur Tanz. Historische und zeitgenössische Vermittlungsakte zwischen Praktiken und Diskursen* (als Hg.), Bielefeld: Transcript 2009.

Michael Takeo Magruder is an artist and researcher based in King's Visualisation Lab, Center for Computing in the Humanities, King's College London. His work has been presented in numerous exhibitions in 30 countries and uses emerging technologies, including high-performance computing, mobile devices and virtual environments, blending Information Age technologies with modernist aesthetics to explore the networked, digital world.

Freddie Rokem is the Emanuel Herzikowitz Professor for 19th and 20th Century Art and teaches in the Department of Theatre Studies at Tel Aviv University. His book *Performing History: Theatrical Representations of the Past in Contemporary Theatre*, Iowa City: University of Iowa Press 2000 received the ATHE (Association for Theatre in Higher Education) Prize for best theatre studies book in 2001. *Strindberg's Secret* was published in 2004; *Philosophers and Thespians: Thinking Performance* appears at Stanford University Press in 2010.

Gerald Siegmund ist Theater- und Tanzwissenschaftler, Professor für Tanzwissenschaft am Institut für Angewandte Theaterwissenschaft der Universität Giessen. Zuvor Assistenzprofessur am Institut für Theaterwissenschaft der Universität Bern. Zahlreiche Publikationen, u. a.: *William Forsythe. Denken in Bewegung* (als Hg.), Berlin: Henschel 2004; *Abwesenheit. Eine performative Ästhetik des Tanzes*, Bielefeld: Transcript 2006.

Manos Tsangaris ist Komponist, Musiker, Autor, Installationskünstler. Zahlreiche Kompositionen für das Musiktheater, u. a. für die Donaueschinger Musiktage; seine installativen und bildnerischen Arbeiten werden regelmäßig von namhaften Galerien und Museen im In- und Ausland präsentiert. Diverse Preise, darunter der Kunstpreis (Musikförderungspreis) der Akademie der Künste Berlin (1997). Seit 2009 Professor für Komposition an der Hochschule für Musik, Dresden.

Freya Vass-Rhee is a doctoral candidate in Dance History and Theory from the University of California, Riverside. Her research focuses on cognitive approaches to dance studies and on arts/sciences interdisciplinarity. A former dancer, ballet mistress, teacher, and choreographer, she currently works as Dramaturgical and Production Assistant for The Forsythe Company and instructs Cognitive Dance Studies at the Hochschule für Musik und Darstellende Kunst in Frankfurt am Main.

Elizabeth Waterhouse is a dance performer, supporter, maker, and researcher based in Frankfurt am Main. Raised in upstate New York, she received her dance education at Albany Dance Institute and The School of American Ballet. Following her interest in Astronomy, she graduated from Harvard University with a BA in Physics before completing an MFA in Dance at The Ohio State University. 2010 marks her sixth season with The Forsythe Company.

Annett Zinsmeister ist Künstlerin, Architektin und Autorin sowie Professorin für Gestaltung und Experimentelles Entwerfen an der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste Stuttgart. Einzel- und Gruppenausstellungen, u. a. »urban hacking« (Wien, paraflows 2009). Publikationen u. a.: *Constructing Utopia. Konstruktionen künstlicher Welten* (als Hg.), Zürich/Berlin: Diaphanes 2005; *welt[stadt]raum. Mediale Inszenierungen* (als Hg.), Bielefeld: Transcript 2008; *City and War. Trip to Sarajevo*, Stuttgart: merz/solitude 2008.

Text- und Bildredaktion: Birgit Wiens
Gestaltung: Antje Wewerka
Lektorat: Ulf Heidel, Petra Schilling
Übersetzungen / engl. Lektorat: Marc Heinitz

© für die Texte bei den Autoren

© für die Abbildungen bei den Fotografen:
Thomas Aurin (S. 188), Gabriele Gorgas (S. 17, 321, 323), Roberto Fortuna (S. 222, 237, 238, 243, 245, 246), Robin Junicke (S. 123, 124, 125), Klaus Lefebvre (S. 285, 287), Dominik Mentzos (S. 149, 169, 170, 211), Julian Gabriel Richter (S. 295, 296), Martina Schmücker/David Zink Yi (S. 263, 265), Bernd Uhlig (S. 103, 104).

Umschlagmotiv: *Scattered Crowd* von William Forsythe, Foto: Julian Gabriel Richter.

Wir danken allen Fotografen für die Erlaubnis zum Abdruck der Bilder.

Das Buchprojekt (Lektorat und Druckkosten) wurde finanziert aus Mitteln des Zentrums für Bewegungsforschung (Leitung: Gabriele Brandstetter) an der FU Berlin und unterstützt durch das Festspielhaus Hellerau, Dresden.
Die Beiträge basieren auf einer Tagung, die 2007 im Festspielhaus Hellerau stattfand (Konzept: Brandstetter/Wiens); Veranstalter: Hochschule für Bildende Künste Dresden / Theaterwissenschaft, und Zentrum für Bewegungsforschung, Institut für Theaterwissenschaft, FU Berlin, in Zusammenarbeit mit: Europäisches Zentrum der Künste Hellerau, The Forsythe Company, Frankfurt M. / Dresden, Palucca Schule Dresden – Hochschule für Tanz sowie Amt für Kultur und Denkmalschutz der LH Dresden (gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft | DFG).

© by Alexander Verlag Berlin 2010
Alexander Wewerka, Fredericiastr. 8, 14050 Berlin
info@alexander-verlag.com
www.alexander-verlag.com

Alle Rechte vorbehalten. Jede Form der Vervielfältigung, auch der auszugsweisen, nur mit Genehmigung des Verlags.

Druck und Bindung: SDL, Berlin
ISBN 978-3-89581-227-9
Printed in Germany (July) 2010